

НАРУЧИЛАЦ

ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ

„ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ“

БЕОГРАД

УЛИЦА ЦАРИЦЕ МИЛИЦЕ БРОЈ 2

**КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА**

**ЗА ЈАВНУ НАБАВКУ РАДОВА**

**„ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА НА ИЗГРАДЊИ ПОСЛОВНОГ ПРОСТОРА У ДРУГОЈ ФАЗИ ИЗГРАДЊЕ ТС 110/10 кv Београд 41- блок 32”**

**- У ОТВОРЕНОМ ПОСТУПКУ -**

**ЈАВНА НАБАВКА БР.ОДС-БГ-0023-15**

(заведено у ЈП ЕПС број 12.01.57226/14-15 од 30.10.2015. године)

**Београд, Oктобар 2015. године**

На основу члана 32. и 61. Закона о јавним набавкама („Сл. гласник РС” бр. 124/12, 14/15 и 68/15, у даљем тексту: Закон), члана 2. Правилника о обавезним елементима конкурсне документације у поступцима јавних набавки и начину доказивања испуњености услова („Сл. гласник РС” бр. 86/2015), Одлуке о покретању поступка јавне набавке број 12.01.57226/2-15 од 28.10.2015. године и Решењаообразовању Комисије за јавну набавку број 12.01.57226/3-15 од 28.10.2015. године, припремљена је:

КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

у отвореном поступку за јавну набавку радова

„Извођење радова на изградњи пословног простора у другој фази изградње ТС 110/10 kV Београд 41 – Блок 32”

бр.ОДС-БГ-0023-15

**САДРЖАЈ**

[1. ОПШТИ ПОДАЦИ О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ 4](#_Toc433727355)

[2. ВРСТА, ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ (СПЕЦИФИКАЦИЈЕ), КВАЛИТЕТ, КОЛИЧИНА И ОПИС РАДОВА, НАЧИН СПРОВОЂЕЊА КОНТРОЛЕ И ОБЕЗБЕЂИВАЊА ГАРАНЦИЈЕ КВАЛИТЕТА, РОК ИЗВРШЕЊА, МЕСТО ИЗВРШЕЊА, ЕВЕНТУАЛНЕ ДОДАТНЕ УСЛУГЕ И СЛ. 4](#_Toc433727356)

[3. ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА И ПЛАНОВИ 13](#_Toc433727357)

[4. УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ ИЗ ЧЛ.75 и 76.ЗАКОНА О ЈАВНИМ НАБАВКАМА И УПУТСТВО КАКО СЕ ДОКАЗУЈЕ ИСПУЊЕНОСТ ТИХ УСЛОВА 297](#_Toc433727359)

[4.1 ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ 297](#_Toc433727360)

[4.2. ДОДАТНИ УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ 297](#_Toc433727361)

[4.3 УПУТСТВО КАКО СЕ ДОКАЗУЈЕ ИСПУЊЕНОСТ УСЛОВА 299](#_Toc433727362)

[4.5 ИСПУЊЕНОСТ УСЛОВА ИЗ ЧЛАНА 75. СТАВ 2. ЗАКОНА 302](#_Toc433727363)

[4.6 НАЧИН ДОСТАВЉАЊА ДОКАЗА 303](#_Toc433727364)

[5.КРИТЕРИЈУМ ЗА ДОДЕЛУ УГОВОРА 304](#_Toc433727365)

[6. ОБРАСЦИ 305](#_Toc433727366)

[ОБРАЗАЦ 1. 306](#_Toc433727367)

[ОБРАЗАЦ 2. 312](#_Toc433727369)

[ОБРАЗАЦ 3. 314](#_Toc433727370)

[ОБРАЗАЦ 4. 316](#_Toc433727371)

[ОБРАЗАЦ 5. 317](#_Toc433727372)

[ОБРАЗАЦ 6. 318](#_Toc433727373)

[ОБРАЗАЦ 7. 319](#_Toc433727374)

[ОБРАЗАЦ 8. 320](#_Toc433727375)

[ОБРАЗАЦ 9. 321](#_Toc433727376)

[ОБРАЗАЦ 10. 322](#_Toc433727377)

[ОБРАЗАЦ 11. 323](#_Toc433727378)

[ОБРАЗАЦ 12. 324](#_Toc433727379)

[7. МОДЕЛ УГОВОРА 325](#_Toc433727380)

[8. УПУТСТВО ПОНУЂАЧИМА КАКО ДА САЧИНЕ ПОНУДУ 342](#_Toc433727382)

[8.1 ПОДАЦИ О ЈЕЗИКУ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ 342](#_Toc433727383)

[8.2 НАЧИН САСТАВЉАЊА ПОНУДЕ И ПОПУЊАВАЊА ОБРАСЦА ПОНУДЕ 342](#_Toc433727384)

[8.3 ПОДНОШЕЊЕ, ИЗМЕНА, ДОПУНА И ОПОЗИВ ПОНУДЕ 343](#_Toc433727385)

[8.4 ПАРТИЈЕ 343](#_Toc433727386)

[8.5 ПОНУДА СА ВАРИЈАНТАМА 343](#_Toc433727387)

[8.6 РОК ЗА ПОДНОШЕЊЕ ПОНУДА И ОТВАРАЊЕ ПОНУДА 343](#_Toc433727388)

[8.7 ПОДИЗВОЂАЧИ 344](#_Toc433727389)

[8.8 ГРУПА ПОНУЂАЧА (ЗАЈЕДНИЧКА ПОНУДА) 344](#_Toc433727390)

[8.9 НАЧИН И УСЛОВИ ПЛАЋАЊА 345](#_Toc433727391)

[8.10 РОК ИЗВРШЕЊА УСЛУГА 345](#_Toc433727392)

[8.11 ЦЕНА 345](#_Toc433727393)

[8.12 СРЕДСТВА ФИНАНСИЈСКОГ ОБЕЗБЕЂЕЊА 346](#_Toc433727394)

[8.13 ДОДАТНЕ ИНФОРМАЦИЈЕ И ПОЈАШЊЕЊА 347](#_Toc433727395)

[8.14 ДОДАТНА ОБЈАШЊЕЊА, КОНТРОЛА И ДОПУШТЕНЕ ИСПРАВКЕ 348](#_Toc433727396)

[8.15 НЕГАТИВНЕ РЕФЕРЕНЦЕ 348](#_Toc433727397)

[8.16 ДОМАЋИ ПОНУЂАЧ 349](#_Toc433727398)

[8.17 ПОШТОВАЊЕ ОБАВЕЗА КОЈЕ ПРОИЗЛАЗЕ ИЗ ПРОПИСА О ЗАШТИТИ НА РАДУ И ДРУГИХ ПРОПИСА 349](#_Toc433727399)

[8.18 НАКНАДА ЗА КОРИШЋЕЊЕ ПАТЕНАТА 349](#_Toc433727400)

[8.19 РОК ВАЖЕЊА ПОНУДЕ 349](#_Toc433727401)

[8.20 РОК ЗА ЗАКЉУЧЕЊЕ УГОВОРА 349](#_Toc433727402)

[8.21 НАЧИН ОЗНАЧАВАЊА ПОВЕРЉИВИХ ПОДАТАКА 350](#_Toc433727403)

[8.22 ТРОШКОВИ ПОНУДЕ 350](#_Toc433727404)

[8.23 ОБРАЗАЦ СТРУКТУРЕ ЦЕНЕ 350](#_Toc433727405)

[8.24 МОДЕЛ УГОВОРА 350](#_Toc433727406)

[8.25 РАЗЛОЗИ ЗА ОДБИЈАЊЕ ПОНУДЕ И ОБУСТАВУ ПОСТУПКА 351](#_Toc433727407)

[8.26 ИЗМЕНЕ ТОКОМ ТРАЈАЊА УГОВОРА 351](#_Toc433727408)

[8.27 ПОДАЦИ О САДРЖИНИ ПОНУДЕ 351](#_Toc433727409)

[8.28 ЗАШТИТА ПРАВА ПОНУЂАЧА 352](#_Toc433727410)

Укупан број страна документације: 353

# ОПШТИ ПОДАЦИ О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ

* 1. Назив, адреса и интернет страница Наручиоца: ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ „ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ“ Београд, Улица царице Милице бр. 2, матични број 20053658, ПИБ 103920327, [www.eps.rs](http://www.eps.rs/)
  2. Предмет јавне набавке: Извођење радова на изградњи пословног простора у другој фази изградње ТС 110/10 kV Београд 41 – Блок 32
  3. Јавна набавка није обликована по партијама

# ВРСТА, ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ (СПЕЦИФИКАЦИЈЕ), КВАЛИТЕТ, КОЛИЧИНА И ОПИС РАДОВА, НАЧИН СПРОВОЂЕЊА КОНТРОЛЕ И ОБЕЗБЕЂИВАЊА ГАРАНЦИЈЕ КВАЛИТЕТА, РОК ИЗВРШЕЊА, МЕСТО ИЗВРШЕЊА, ЕВЕНТУАЛНЕ ДОДАТНЕ УСЛУГЕ И СЛ.

* 1. **ВРСТА ПОСТУПКА ЈАВНЕ НАБАВКЕ:** отворени поступак
  2. **ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ (СПЕЦИФИКАЦИЈЕ)**

Понуђач се обавезује да обезбеди понуђени квалитет предмета јавне набавке у складу са својом понудом, техничким стандардима и нормативима и важећим позитивним прописима за ову врсту предмета набавке.

**ОБЈЕКАТ: ТРАФОСТАНИЦА 110/10 kV СА ПРИПАДАЈУЋИМ ПОСЛОВНИМ ПРОСТОРОМ ЗА СОПСТВЕНЕ ПОТРЕБЕ**

**МЕСТО ГРАДЊЕ: БЛОК 32, НОВИ БЕОГРАД ,Булевар Уметности бр. 12**

* + 1. **ОПШТИ ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ**

Предмет јавне набавке је изградња новог савременог објекта енергетско пословног садржаја, прилагођеног специфичној технологији и потребама будућих корисника. Објекат чине електро енергетски део - ТС 110/10 kV, 2x40МVА и пословни део објекта који је и једним својим делом изнад трафостанице.

Нивелационо решење условљено је постојећим котама терена и положајем предметне локације.

Нивелација објекта је следећа:

Објекат - ( ±0.00/76.40) - пројектован је спратности - По+П+4, а у делу трафостанице 110/10kV, је спратности По+П+1.

* + 1. **ЛОКАЦИЈА ОБЈЕКТА**

Будући објекат трафостанице 110/10 kV са припадајућим пословним простором за потребе Наручиоца, налази се у БЛОК-у 32,ул. Булевар Уметности бр.12, у централној зони Новог Београда намењеној, према Генералном плану Београда 2021, за јавне службе, објекте и комплексе са планираном изградњом трафостанице.

Будући објекат је предвиђен на заједничкој парцели између објеката ПТТ Србија Телеком и објекта Републичког фонда за пензионо осигурање, са приступом из улице Булевар уметности.

О САОБРАЋАЈНОМ РЕШЕЊУ

Приступ комплексу је омогућен постојећим градским и интерним сервисним саобраћајницама око објекта. Прилаз објекту градским саобраћајницама и евентуално гашење пожара омогућено је са стране најмање три фасаде објекта.

Решење колског и пешачког саобраћаја је такво да омогућава лак приступ свим садржајима оба сегмента објекта, уз обезбедјење лаког и ефикасног кретања противпожарног возила око целог објекта, све време вожњом унапред.

* + 1. **НАМЕНА ОБЈЕКТА, ОБЛИКОВАЊЕ И ФУНКЦИОНАЛНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ**

Објекат је пројектован – БГРП /редуковане/ површине **6083.11 m2** (у складу са Законом о планирању и изградњи).

Намена објекта је подељена у две функционалне целине раздвојене у приземљу пасажом који представља паркинг за доставна возила ЕДБ-а и обезбеђује прилаз објекту теренским возилима и довољан простор за прилаз камиона са мањом опремом за потребе ТС-а.

Прва целина са главним улазом из ул. Булевар уметности је пословни део објекта - пословање канцеларијског типа, док је друга целина трафостаница формирана у дубини парцеле, са главним улазом из простора пасажа. Оваква организација омогућава приступ објекту са свих страна и обезбеђује бољу организацију простора.

Спратност објекта у делу трафостанице је По+П+1, а у пословном, административном делу објекта По+П+4, који се од другог спрата једним својим делом продужава и изнад трафостанице, организујући обликовно јединствен објекат. Вентилациони канал неопходан за функционисање трафостанице избачен је на забатни зид пословног дела зграде, и спаја се са техничким просторијама на крову. Укомпонован је као акценат који повезује стаклену фасаду пословног дела са затвореним волуменом ниже трафостанице.

Неповољан облик парцеле и њена мала површина диктирали су организацију простора по дубини парцеле.

* + 1. **АРХИТЕКТОНСКО РЕШЕЊЕ**

У циљу изградње савременог енергетско пословног простора за потребе Наручиоца, прилагодјеног технолошким потребама корисника, објекат је пројектован у облику две независне, али тесно повезане градјевинско технолошке целине и то: административни- пословни део објекта, и објекат трафостанице 110/10 kV.

Обзиром да је нови објекат пројектован тако да има две просторно функционално независне целине, с тим да су те целине међусобно повезане на нивоу приземља, њихова веза је атрактивно архитектонски обликована, тако да централну позицију те везе заузима пасаж на нивоу приземља, на ±0.00 / 76.40, са богатом расветом. У простору пасажа предвидјено је паркирање за доставна возила Наручиоца. На нивоу приземља, пројектован је колски прилаз за доставна возила, возила за сервисирање техничких и погонских просторија, као и возила за одношење смећа.

Садржаји објекта по етажама издвојени су у шест целина:

1. **КОМУНИКАЦИЈЕ -** вертикална чворишта са лифтовима, и главне хоризонталне комуникације.

**Б. РАДНЕ ПРОСТОРИЈЕ -** радне просторије – канцеларије.

1. **ЗАЈЕДНИЧКЕ ПРОСТОРИЈЕ -** санитарни чворови, технички и помоћни простори, погонске и техничке просторије. Сале за састанке на четвртом спрату.

**Г. ТЕХНИЧКЕ ПРОСТОРИЈЕ -** технички простори , погонске и техничке просторије.

**Д. ГАРАЖА -** гаража је у подземном нивоу.

**Ђ. КРОВ**

Садржај **ПОСЛОВНОГ дела објекта** по етажама:

* **Ниво подрума (По )**

Подрум се налази на апсолутној коти **73.20** м, односно на релативној коти **-7.52** м, са контролом улаза на нивоу платоа на ±0.00/76.40.

На овом нивоу су пројектовани следећи садржаји:

* саобраћајнице
* гаража за 29 места
* вертикалне комуникације
* просторија за смеће
* топлотна подстаница
* шпринклер систем просторија
* **Ниво приземља**

Ниво приземља се налази на апсолутној коти **76.40** м, односно на релативној коти **±0.00** м.

На овом нивоу су пројектовани следећи садржаји:

* главни пешачки улази у оба сегмента
* улазни хол са портирима и обезбедјењем
* хоризонталне и вертикалне комуникације концентрисане око холског простора
* канцеларије
* санитарни чворови, соба за пушење и техничка просторија
* дизел агрегат
* простор за пријем робе
* просторија за смеће
* **Ниво I спрата**

Ниво I спрата се налази на апсолутној коти **80.68** м, односно на релативној коти **4.28** м.

На овом нивоу су пројектовани следећи садржаји:

* хоризонталне и вертикалне комуникације концентрисане око заједничког холског простора
* -санитарни чворови, чајна кухиња и техничка просторија
* -канцеларије за запослене – директоре
* **Ниво II спрата**

Ниво II спрата се налази на апсолутној коти **84.18** м, односно на релативној коти **7.78** м.

На овом нивоу су пројектовани следећи садржаји:

* хоризонталне и вертикалне комуникације концентрисане око заједничког холског простора
* санитарни чворови, соба за пушење и техничка просторија
* канцеларије за запослене
* ресторан за запослене
* кухиња ресторана
* **Ниво III спрата**

Ниво III спрата се налази на апсолутној коти **87.68** м, односно на релативној коти **11.28** м.

На овом нивоу су пројектовани следећи садржаји:

* хоризонталне и вертикалне комуникације концентрисане око заједничког холског простора
* санитарни чворови, чајна кухиња и техничка просторија
* канцеларије за запослене
* архива
* **Ниво IV спрата**

Ниво IV спрата се налази на апсолутној коти **91.18** м, односно на релативној коти **14.78** м.

На овом нивоу су пројектовани следећи садржаји:

* хоризонталне и вертикалне комуникације концентрисане око заједничког холског простора
* санитарни чворови, соба за пушење и техничка просторија
* канцеларије за запослене
* сале за састанке
* **Машинска сала – техничка повучена етажа**

На овом нивоу су пројектовани оградјени простори за смештај термотехничке опреме.

* + 1. **О ОБРАДИ И МАТЕРИЈАЛИМА ОБЈЕКТА**

С обзиром на функционални значај објекта, и обзиром да се налази на ексклузивној градској локацији и да је окружен већ изграђеним репрезентативним пословним објектима, посебна пажња је посвећена избору материјала за спољашњу и унутрашњу обраду објекта.

Одабрани материјали гарантују квалитет у смислу дуготрајности, лаког одржавања и естетског израза.

* **Спољашња обрада и материјали**

У спољашњу обраду објекта спада обрада фасада, обрада кровова и обрада контактних спољних површина.

**Обрада фасада:** финална обрада фасада објекта предвиђена је као комбинација стаклене фасаде за пословни део објекта и фасадне облоге типа као етернит на алуминијумској подконструкцији за трафостаницу. Стаклена фасада мора да задовољи све прописане услове водонепропустљивости, вентилације, заштите од буке, постојаности у агресивној средини, као и термоизолационих захтева. Као заштита од сунца, предвидјени су роло застори са унутрашње стране објекта.

**Обрада кровова:** пројектом су предвидјени проходни и непроходни кровови. Проходни кровови су финално обрадјени у противклизним гранитно керамичким плочама ( грејани кров). Непроходни кров је финално обрадјен заштитном фолијом – хидроизолационом мембраном, са тракама у обради које омогућавају кретање истим. Кровним панелима је финално обрадјен кос, непроходан кров изнад машинске просторије.

**Обрада контактних спољних површина:** финална обрада контактних спољних површина предвиђена је као комбинација гранитно керамичких плоча, бехатон коцке и штампаног бетона.

* **Унутрашња обрада и материјали**

У унутрашњу обраду објекта спада обрада подова, зидова и плафона свих простора у објекту.

**Обрада подова:**

* Обрада подова саобраћајница, гаража и техничких просторија: финална обрада је предвидјена од полимерног бетона са хемијски отпорном хабајућом звршном облогом у боји по избору пројектанта.
* Обрада подова у улазном холу, степенишним и лифтовским холовима, комуникацијама, санитарним чворовима, чајним кухињама, архивама и просторима за електро опрему: финална обрада је предвидјена од гранитно керамичких плоча, противклизних, нехабајућих, прве класе.
* Обрада подова у канцеларијама и салама за састанке: финална обрада предвидјена је као дрвена подна облога.
* Обрада подова у простору AC и DC развода, управљања и заштите и телекомуникације: финална обрада предвидјена је као дупли под, антистатик.

Подови унутар објекта, почев од приземља па навише, предвидјени су као пливајући. Преко армирано бетонске плоче поставља се одговарајући слој звучне изолације са заштитном фолијом, а преко њега лака самоизравнавајућа цементна кошуљица.

**Обрада зидова:**

* Обрада обимних армирано бетонских зидова подрума и зидова у техничким просторијама у подрумима: финална обрада армирано бетонских зидова предвиђена је бојењем дисперзивним бојама.
* Обрада свих зидова од опеке: све малтерисано продужним малтером, глетовано полигитом и финално обрађено у складу са пројектом ентеријера.
* Обрада зидова купатила, санитарних чворова и чајних кухиња: финална обрада предвиђена је у гранитно керамичким плочама од коте готовог пода до коте спуштеног плафона.
* Обрада монтажних преградних зидова канцеларија и сала: финална обрада предвидјена је типа као монтажна стаклена преграда и пуна преграда, уз услове звучне изолације и естетског ефекта. Преградни зидови имају подконструкцију у одгварајућем осовинском растеру. Унутар преграде постоји могућност водјења свих потребних електроинсталација. Врата су пуна и саставни су део преграде. У склопу монтажних преградних зидова предвидјени су плакари за гардеробу и документацију, оријентисани ка канцеларијском простору.

**Обрада плафона:**

* Обрада плафона у подруму: сви плафони су финално обрађени дисперзивном бојом у тону по избору пројектанта. На плафонима испод приземља постављена је одговарајућа термичка изолација, малтерисана рабиц малтером на Q мрежи , глетована полигитом и финално обрађена у складу са пројектом ентеријера.
* Обрада плафона у приземљу и на спратовима пословног дела објекта: сви плафони предвидјени су као спуштени плафони, минерални, дрвени, или метални у зависности од намене просторије, а у складу са захтевима и влагоотпорни, антибактерицидни и киселоотпорни.

**Прозори и врата:**

Прозори и врата предвиђени су у складу са наменом и функцијом просторија.

**Ал браварија**

* Фасадна браварија (приземље, улази у објекат) је од елоксираних или пластифицираних алуминијумских профила и лимова, са прекинутим термичким мостом, застакљена двослојним термопан стаклом, дебљине према термичком прорачуну. Облога пуног плота врата је од АЛ лимова, испуна је од тврде термике, ватроотпорности према захтевима пожарности за дато место уградње. Плотови врата су елоксирани или бојени - пластифицирани.
* Унутрашња врата – једнокрилна и двокрилна врата са пуним плотом, или застакљена, без надсветла, застакљење је рељефним, мутним или пескираним стаклом, у Ал раму, бојена пластификацијом или елоксажом, снабдевена одговарајућим оковима.

Врата су класична, против димна или пожарна већ у зависности од места где се налазе. Врата се уградјују у сувој монтажи .

На објекту је пројектована АЛ столарија као унутрашња позиција улазних врата пословног канцеларијског простора и у оквиру преграде.

**Браварија:**

**Унутрашња и спољашња црна браварија**

Прозори и врата су предвидјени стандардни у складу са наменом и функцијом просторија.

**Црна браварија -** **прозори и врата** на техничким просторијама и просторијама подрума, гараже, подземним етажама као једнокрилна или двокрилна врата, су од хладно вучених челичних профила. Врата једнокрилна или двокрилна се израђују од кутијастих челичних профила обострано обложена челичним лимом са противпожарном испуном ако су противпожарна, и дихтунзима ако су и противдимна. Спољни лим пластифициран или обложен АЛ лимом или ентеријерском облогом, већ према месту где се налази. Врата се уграђјују у челични шток. Врата су опремљена одговарајућим оковом са начином отварања у складу са наменом простора. Застакљење је у зависности од места уградње и величине.

Отпорност према пожару је у складу са ПП елаборатом.

**Сегментна подизна врата** на гаражи, сегмента и роло врата на трафостаници - техничким просторијама су у складу са наменом простора са покретањем на електро или оптички погон .

**Челична конструкција** - ограде отворених простора и тераса, степеништа, рукохвати, поклопци шахтова, решетке на отворима, отирачи, и слично.

Завршна обрада челичне конструкције је пластификација са свим предрадњама и боја за метал.

**Противпожарна врата** са различитим временом отпорности на ватру од 60 до 180 мин, израђена су од галванизујућих челичних плоча и офарбана епоксидним полиестерском бојом, која повећава чврстину и површинску заштиту. Опремљена су антипаник механизмом по важећем стандарду и усклађена противпожарним стандардима. Обрада минизирање и финално фарбање, лакирање.

**Изолације**

На објекту, пројектом је предвидјена потребна хидроизолација, термоизолација и звучна изолација.

Хидроизолација је предвидјена нарочито за заштиту кровне конструкције, заштиту подова у санитарним просторијама и кухињама и за заштиту подземних просторија од продора подземне воде. Хидроизолација је предвидјена типа као за објекте у подземној води, јер она омогућава апсолутно заптивање осетљивих места као што су везе наставака бетонирања и преклопи.

Термоизолација је предвидјена као заштита грејаних од негрејаних простора унутар објекта, као заштита фасаде и као заштита кровне конструкције.

Звучна изолација предвидјена је као заштита од преношења буке по вертикали и хоризонтали измедју суседних просторија.

**2.2.6. КОНСТРУКЦИЈА објекта**  **/ детаљно је дата у пројекту конструкција /**

**Подземни део објекта**

Подземни део конструкције објекта чини један укопани ниво са гаражним простором испод администрације и простором за каблове и носаче трафоа испод трафостанице. Укопани део конструкције састоји се од темељне плоче дебљине 40цм са контра гредама односно капителима 90цм са плочом. На делу јаме за трафо, темељна конструкција је спуштена испод најниже коте дна цеви које одводе уље из трафоа до сабирног резервоара. Темељна плоча на овом делу је дебљине 60цм без контра греда или капитела.

Хоризонталну конструкцију укопаног дела објекта чини, таваница дебљине 20цм са капителима 50цм на делу гараже и таваница дебљине 20цм са гредама 50x50цм на делу трафоа. Таваница је ослоњена на а.б. стубове 50x50цм или унутрашње или спољашње зидове од 20цм по обиму уз а.б. дијафрагму.

Дијафрагма и спољашњи зид раздвојени су хидроизолацијом која се поставља на зид дијафрагме после ископа.

Бетон категорије БII:

Марка бетона темељне плоче је МБ30, В-4, М-50.

Марка бетона обимних зидова, таваница и стубова је МБ40, В-4, М-50.

Арматура конструктивних елемената Б500.

Целокупна конструкција пројектована је као ливена на лицу места.

**Надземни део објекта**

Хоризонталну конструкцију објеката на делу администрације чине пет таваница дебљине 20цм на попречном осном растеру 3x5.65м (=16.95м) и подужном 7x6.5+9.3м (=54.8м)са армиранобетонским гредама димензија 50x50цм ослоњеним на а.б. стубове скелета.

Хоризонталну конструкцију на делу трафостанице и једног дела администрације дефинисали су инсталације испод ресторана као и специфичне потребе кабловског и трафо простора.

Верткални елементи конструкције су стубови димензија 50x50цм са а.б. лифтовским и степенишним језгрима дебљине 20цм која могу према својој крутости да смање хоризонтална померања услед сеизмике.

Целокупна конструкција је скелетна, рамовског типа са вертикалним стубовима и гредама уз пројектована језгра према архитектонским потребама и могућностима.

Целокупна конструкција пројектована је као ливена на лицу места.

**2.2.7. ИНСТАЛАЦИЈЕ / дато посебним пројектима /**

Инсталације су пројектоване тако да инсталације пословног дела објекта и трафостанице 110/10 кВ буду раздвојене. Избор најсавременијих решења омогућио је енергетску ефикасност, централни надзор, контролу и управљање.

Пројектовани објекат опремљен је :

* инсталацијама водовода (санитарна и противпожарна мрежа) и канализације
* електроинсталацијама јаке струје И расвете,
* телекомуникационим и сигналним инсталацијама,
* термотехничким инсталацијама
* уземљењем и громобраном

**Изградња објекта је подељена у две фазе према расположивим финасијским средствима.**

У првој фази изградње објекта која је уговорена и у току је извођење радова , планирано је да се заврши комплетна конструкција објекта , комплетна фасада , сви радови у електро енергетском делу објекта како би трафо станица могла да се пусти у погон , комплетна инфраструктура ( сав спољни развод инсталација ) , комплетне саобраћајнице и озелењавање комплекса. При том нису планирани никакави радови у пословном делу објекта.

У другој фази радова која је предмет овог тендера, планирано је извођење грађевинско-занатских и инсталатерских радова у пословном делу објекта како би се објекат комплетно завршио и привео својој намени.

За објекат постоји комплетна пројектна документација – главни и извођачки пројекти. При томе пројектна документација није рађена по фазама изградње ( I и II фаза ) већ је израђена интеглано – за комплетан објекат.

Радови који се односе **на другу фазу изградње** – **Пословни део објекта** , су следећи:

1.ГРАЂЕВИНСКО ЗАНАТСКИ РАДОВИ – ФАЗА 2 ( зидарски , монтажне преграде и облоге, изолатерски , столарски, браварски, керамичарски , молерско – фарбарски , подополагачки , спуштени плафони , фасадерски и разни радови )

2. РАДОВИ НА ТЕХНОЛОГИЈИ КУХИЊЕ И РЕСТОРАНА И ТЕХНОЛОГИЈИ ЧАЈНИХ КУХИЊА

( комплетно опремање кухиња )

3. ХИДРОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

а)Пословни део – комплетне унутрашње инсталације водовода , канализицаије , хидрантске мреже и санитарије

4. ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

а)Пословни део

а.1) комплетне електроенергетске инсталације

а.2) комплетни радови на декоративном осветљењу објекта - фасаде

5. ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНЕ И СИГНАЛНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

а)Пословни део

а.1) комплетне телекомуникационе и сигналне инсталације

6. МАШИНСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

а)Пословни део

а.1) комплетне термотехничке инсталације (радијаторско грејање , fan-coil апарати, вентилационе и клима комеоре , ваздушне завесе , расхладно постројење , климатизери, топлотна подстаница , циркулационе пумпе, цевовод и арматуре , пп системи , аутоматика )

7. ЗАШТИТА ОД ПОЖАРА

а)Пословни део

а.1) комплетни радови заштите од пожара

8. РАДОВИ НА ЕЛЕКТРОМОТОРНОМ ПОГОНУ (комплетни радови )

9. РАДОВИ НА ЕЛЕКТРОМОТОРНОМ ПОГОНУ ТОПЛОТНЕ ПОДСТАНИЦЕ – комплетни радови

10. РАДОВИ НА ЦСНУ - комплетни радови

11. ДИЗЕЛ АГРЕГАТ комплетни радови

12. ЛИФТОВИ - комплетни радови на два путничка и два кухињска лифта

13. РАДОВИ НА ШПРИНКЛЕР ИНСТАЛАЦИЈАМА - комплетни радови

* 1. **КВАЛИТЕТ, КОЛИЧИНА И ОПИС РАДОВА**

Дати у делу 3. Техничка документација и планови

* 1. **НАЧИН СПРОВОЂЕЊА КОНТРОЛЕ И ОБЕЗБЕЂИВАЊЕ ГАРАНЦИЈЕ КВАЛИТЕТА**

**Гарантни рок** за изведене радове: **минимум 24 месеца** од момента потписивања Записникa о примопредаји изведених радова.

Уписати гарантни рок у обрасцу "Понуда" и "Модел уговора".

Квантитативни и квалитативни пријем радова извршиће комисија састављена од представника Наручиоца и Извођача, која ће сачинити Записник о примопредаји изведених радова.

Уколико се пријем врши ван територије Наручиоца трошкови боравка и превоза трочлане комисије пада на терет Извођача.

Ако буде било каквог квантитативног или квалитативног одступања, представници Наручиоца и Извођача сачиниће Записник са примедбама који ће Извођача обавезивати да их у року од 10 дана отклони и процес извршења усагласи са условима из конкурсне документације. У супротном Наручилац ће раскинути Уговор и активирати банкарску гаранцију за добро извршење посла на износ од 10% од вредности Уговора.

Ако из било којих разлога није могуће извршити квантитативни и квалитативни пријем предмета Уговора или ако нема услова за извршење јер Извођач није у стању да изврши обавезе из овог Уговора, Наручилац ће оставити накнадни рок за извршење истог. Ако ни у накнадном року не буде извршен квантитативни и квалитативни пријем, Наручилац ће раскинути овај Уговор и активирати банкарску гаранцију за добро извршење посла на износ од 10% од вредности Уговора.

За кварове настале на изведеним радовима и испорученој опреми у гарантном року, а који нису последица радњи или пропуста Наручиоца, Извођач је дужан да се одазове на први позив Наручиоца, а у року од 24 часа од тренутка пријема писменог захтева за отклањање недостатака од стране овлашћеног лица Наручиоца и да исте отклони без права на надокнаду.

* 1. **РОК ИЗВРШЕЊА**

Максимум 8 месеци од дана ступања Уговора на снагу.

* 1. **МЕСТО ИЗВРШЕЊА**

Будући објекат трафостанице 110/10 kV са припадајућим пословним простором за потребе Наручиоца, налази се у БЛОК-у 32,ул. Булевар Уметности бр.12, у централној зони Новог Београда намењеној, према Генералном плану Београда 2021 за јавне службе, објекте и комплексе са планираном изградњом трафостанице.

* 1. **ЕВЕНТУАЛНЕ ДОДАТНЕ УСЛУГЕ И СЛ.**

Наручилац ће, најкасније 10 дана пре истека рока за подношење понуда, односно дана 18.11.2015. у 10:00 часова обезбедити **обилазак локације објекта** и потенцијални понуђачи имају могућност да на истој присуствују лично или преко својих овлашћених представника.

Понуђачи који закажу обилазак на мејл [jelena.sormaz@eps.rs](mailto:jelena.sormaz@eps.rs) радним данима (понедељак – петак) у времену од 08 до 16 часова и обиђу објекат, су у обавези да као обавезан елемент уз понуду доставе и Потврду о обиласку локације (Образац 6).

Увид ће бити истовремен за све и неће се омогућавати интивидуални увид ван заказаног термина.

# ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА И ПЛАНОВИ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Oбразац I: Техничка спецификација – Предмер и предрачун   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI |  |  |  |  | | pos. | opis radova | j.m | količina | jedin.cena | ukupno | | I | II | III | IV | V | VI |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1. | PREDMER FAZA 2 građevinskih i građevinsko zanatskih radova |  |  |  |  | |  | uz glavni arnitektonski projekat (2011U008A10) |  |  |  |  | |  | Svi stavovi predmera podrazumevaju izvođenje svake pozicije rada bezuslovno stručno, precizno i kvalitetno a u svemu prema: odobrenim crtežima, tehničkom opisu i opisima u ovom predračunu, važećim tehničkim propisima, opšte tehničkim uslovima za izvođenje građevinskih i građevinsko zanatskih radova, standardima i uputstvima nadzornog organa i projektanta, ukoliko u dotičnoj poziciji nije drugačije uslovljeno. |  |  |  |  | |  | Napomena: Sastavni deo ovog predmera su i OPŠTE TEHNIČKI USLOVI ZA IZVOĐENjE SVIH GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 01-00 | ZIDARSKI RADOVI |  |  |  |  | |  | malterisanje |  |  |  |  | | 01-01 | Mašinsko malterisanje unutrašnjih zidova od opeke, giter bloka i armirano betonskih površina cementnim malterom R.1:3 u dva sloja. Cementnim malterom se malterišu zidne površine na koje se lepi granitna keramika. Pre malterisanja površine očistiti i isprskati cementnim mlekom. Prvi sloj grunt, raditi produžnim malterom debljine sloja 2cm od prosejanog šljunka ''jedinice''. Malter stalno mešati da se krečno mleko ne izdvoji. Malter naneti preko pokvašene podloge i narezati radi prihvatanja drugog sloja. Drugi sloj spraviti sa sitnim i čistim peskom, bez primesa mulja i organskih materija. |  |  |  |  | |  | Perdašiti uz kvašenje. Omalterisane površine moraju biti ravne, bez preloma i talasa, a ivice oštre i prave. Malter kvasiti da ne dođe do brzog sušenja i ''pregorevanja''. U cenu ulazi radna skela. Obračun po m2. | m2 | 1.701,60 |  |  | | 01-02 | Mašinsko malterisanje unutrašnjih zidova od opeke, giter bloka i armirano betonskih površina. Malterisati produžnim malterom R.1:3:9 u dva sloja. Pre malterisanja površine očistiti i isprskati cementnim mlekom. Prvi sloj grunt, raditi produžnim malterom debljine sloja 2cm od prosejanog šljunka ''jedinice''. Malter stalno mešati da se krečno mleko ne izdvoji. Malter naneti preko pokvašene podloge i narezati radi prihvatanja drugog sloja. Drugi sloj spraviti sa sitnim i čistim peskom, bez primesa mulja i organskih materija. |  |  |  |  | |  | Perdašiti uz kvašenje. Omalterisane površine moraju biti ravne, bez preloma i talasa, a ivice oštre i prave. Malter kvasiti da ne dođe do brzog sušenja i ''pregorevanja''. U cenu ulazi radna skela. Obračun po m2. |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | zidane površine i betonske površine /AB zidovi i stubovi/ | m2 | 2.040,30 |  |  | | 01-03 | Nabavka materijala i mašinsko malterisanje zidova od YTONG blokova gipsanim, mašinskim, tankoslojnim malterom sa gletovanjem, debljine 1cm, po sistemu, "Ytong" ili slično. Podlogu očistiti i nakvasiti. Pre malterisanja postaviti vođice na rastojanju od 1,8 m. Malter naneti mašinski, 120 minuta nakon malterisanja površine obraditi ravnjačom, a zatim gletelicom. Finalna površina je ujedno gletovana. U poziciju rada ukalkulisati i postavljanje ugradne AL lajsne sa PVC mrežicom, na uglovima, svim lomovima i ivicama otvora celom visinom kako ne bi došlo do oštećenja ivice zida. Obračun po m2 komplet sa radnom skelom. |  |  |  |  | |  | zidane površine | m2 | 870,90 |  |  | | 01-04 | Nabavka, transport i postavljanje armaturne i rabic mreže preko termoizolacije zidova i malterisanje istih. Rabic mreža se veže za noseću mrežu punktovanu ili izrađenu od armature Fi 6mm na razmaku od 10-15cm u oba pravca. Armatura je vezana za konstrukciju nerđajućim ankerima, na neophodnom rastojanju. Rabic mreža se prethodno prska cementnim mlekom, zatim malteriše cementnim malterom R 1:3 spravljenim sa upotrebom sejanog šljunka N°1, i finalno malteriše produžnim malterom R.1:2:6. Cenom obuhvatiti: postavljanje armaturne i rabic mreže, malterisanje i potrebnu radnu skelu. Obračun po m2 komplet.(odbijeni svi otvori) | m2 | 254,20 |  |  | | 01-05 | Mašinsko malterisanje AB plafona, greda i kapitela. Malterisati produžnim malterom R1:2:6 u dva sloja. Pre malterisanja površine očistiti i isprskati cementnim mlekom. Prvi sloj grunt, raditi produžnim malterom debljine sloja 2cm od prosejanog šljunka ''jedinice''. Malter stalno mešati da se krečno mleko ne izdvoji. Malter naneti preko pokvašene podloge i narezati radi prihvatanja drugog sloja. Drugi sloj spraviti sa sitnim i čistim peskom, bez primesa mulja i organskih materija. |  |  |  |  | |  | Perdašiti uz kvašenje. Omalterisane površine moraju biti ravne, bez preloma i talasa, a ivice oštre i prave. Malter kvasiti da ne dođe do brzog sušenja i ''pregorevanja''. U cenu ulazi radna skela. Obračun po m2. |  |  |  |  | | 1/ | 1) plafoni | m2 | 121,00 |  |  | | 2/ | 2) plafoni podesta, međupodesta, spepenišnih krakova, kao i bočne strane stepenišnih krakova. | m2 | 119,90 |  |  | | 01-06 | Mašinsko malterisanje plafona, greda i kapitela preko termoizolacije. Malterisati produžnim malterom R1:2:6 u dva sloja. Pre malterisanja površine očistiti i postaviti rabic mrežu preko termoizolacije plafona. Rabic mreža se veže za noseću mrežu. Rabic mreža se prethodno prska cementnim mlekom, zatim malteriše. Prvi sloj grunt, raditi produžnim malterom debljine sloja 2cm od prosejanog šljunka ''jedinice''. Malter stalno mešati da se krečno mleko ne izdvoji. Malter naneti preko pokvašene podloge i narezati radi prihvatanja drugog sloja. Drugi sloj spraviti sa sitnim i čistim peskom, bez primesa mulja i organskih materija. |  |  |  |  | |  | Perdašiti uz kvašenje. Omalterisane površine moraju biti ravne, bez preloma i talasa, a ivice oštre i prave. Malter kvasiti da ne dođe do brzog sušenja i ''pregorevanja''. |  |  |  |  | |  | Cenom obuhvatiti: postavljanje rabic mreže, malterisanje i potrebnu radnu skelu. Obračun po m2. |  |  |  |  | |  | podrum; garaža; 1 sprat | m2 | 420,10 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | sitnozrni beton-cementne košuljice |  |  |  |  | |  | NAPOMENA: Kod velikih površina uraditi dilatacione spojnice u sitnozrnom betonu na svakih 30 m2 da ne dođe do pucanja u podu. |  |  |  |  | | 01-07 | Nabavka materijala, transport i izrada sloja lakoarmiranog sitnozrnog betona, ispod podova od parketa, granitne keramike i vinil poda. Gornju površinu fino nivelisati i perdašiti. Obračun po m2. |  |  |  |  | | 1/ | d=9,0 cm -PT2-granitna keramika | m2 | 33,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 2/ | d=8,5 cm -KIN 3 i KIN3a -granitna keramika | m2 | 554,50 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 3/ | d=8,0 cm -KIN 2 i KIN4 -granitna keramika | m2 | 183,20 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 4/ | d=6,6-6,7 cm -MK3 -granitna keramika | m2 | 545,60 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 5/ | d=6,1-6,5 cm -MK2 i E2 -granitna keramika | m2 | 218,90 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 6/ | d=6,1cm -MK1 i KIN 1 -parket | m2 | 1.964,00 |  |  | | 01-08 | Nabavka materijala, transport i izrada lakoarmiranog sitnozrnog betona - zaglađeno, kao završnog sloja u lift jamama i el.ormanu, d=5.5cm. Obračun po m2. | m2 | 19,70 |  |  | | 01-09 | Nabavka materijala, transport i izrada završnog poda u mašinskom postrojenju i dizelu, lakoarmiranog sitnozrnog betona perdašeno i završno zaglađeno, obrađeno helikopterom. Obračun po m2 . |  |  |  |  | | 1/ | U padu d=5-9 cm-mašinsko postrojenje | m2 | 26,30 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 2/ | d=4 cm-dizel | m2 | 4,01 |  |  | | 01-10 | Nabavka materijala, transport i izrada završnog poda od lakoarmiranog sitnozrnog betona u padu u mašinskoj sali minimalne d=5 cm.Obračun po m2. | m2 | 273,65 |  |  | | 01-00 | ZIDARSKI RADOVI |  | Ukupno |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 02-00 | MONTAŽNE PREGRADE i OBLOGE |  |  |  |  | |  | NAPOMENA: Za stabilnost pregrada odgovara izvođač! U cenu ukalkulisati skelu, čeličnu podkonstrukciju, dodatna ojačanja za otvore (od profila UA obostrano + utični ugaonici (komplet od 4 komada) i ojačanja za nošenje sanitarija, bojlera, baterija, traverze, izrada odgovarajućih zidnih revizionih otvora, prosecanja za sve otvore, za ugradne svetiljke i slično, kao i bandažiranje i gletovanje spojeva i dr. što se neće posebno plaćati. |  |  |  |  | | 02-01 | Nabavka, transport materijala i izrada protivpožarnog pregradnog zida d=17,5cm od gips kartonskih ploča tipa kao ,,Knauf W113'' ili ekvivalentno. Požarna otpornost F180. Pregradni zid s jednostrukom metalnom potkonstrukcijom od čeličnih pocinkovanih CW i UW profila 100mm. Zid je nenosiv. Visina zida do 4,5 m (osni razmak CW profila 62,50cm). Ukupna debljina zida 175mm, obostrano trostruko obložen Knauf DF 13 (GKF) (požarnootpornim) pločama debljine 12,5mm. Izolacioni sloj od mineralne kamene vune Knauf Insulation SG 70mm (50 kg/m3). Zvučna zaštita min. 60 dB.  Obrada spojeva GK ploča u kvalitetu Q2. |  |  |  |  | |  | U cenu ukalkulisati i izradu revizionih otvora sa zatvaračkim sistemom. Dimenzije, položaj i broj revizionih otvora u svemu prema glavnom projektu instalacija. Cela pregrada je u sistemu protivpožarnosti 180min. Atest o traženoj protivpožarnosti pribavlja izvođač radova. |  |  |  |  | |  | Napomena: Zbog sprečavanja prenosa zvuka ispod obodnih CW i UW profila naneti Knauf Trenwandkit - zaptivni kit ili ekvivalentno. ispuna spojeva: Knauf Uniflot ili ekvivalentno sa upotrebom papirne bandaž trake. |  |  |  |  | |  | U cenu ukalkulisati sav potreban materijal, rad, kao i potrebnu radnu skelu. |  |  |  |  | |  | Obračun po m2, komplet prema opisu i napomeni. |  |  |  |  | |  |  | m2 | 68,00 |  |  | | 02-02 | Nabavka, transport materijala i izrada pregradnog zida d=12,5cm od gips kartonskih ploča tipa kao ''Knauf pregradnog zida W112'' ili ekvivalentno. Pregradni zid s jednostrukom metalnom potkonstrukcijom od čeličnih pocinkovanih CW i UW profila 75mm. Zid je nenosiv. Visina zida do 4,50m (osni razmak CW profila 62,50cm). Ukupna debljina zida 125mm, obostrano dvostruko obložen Knauf A 13 (GKB) (standardnim) pločama debljine 12,5mm. Izolacioni sloj od mineralne kamene vune Knauf Insulation SG 70mm (40 kg/m3). Zvučna zaštita min. 58 dB.  Obrada spojeva GK ploča u kvalitetu Q2. |  |  |  |  | |  | U cenu ukalkulisati i izradu revizionih otvora sa zatvaračkim sistemom. Dimenzije, položaj i broj revizionih otvora u svemu prema glavnom projektu instalacija. |  |  |  |  | |  | Napomena: Zbog sprečavanja prenosa zvuka ispod obodnih CW i UW profila naneti Knauf Trenwandkit - zaptivni kit ili ekvivalentno. ispuna spojeva: Knauf Uniflot ili ekvivalentno sa upotrebom papirne bandaž trake. |  |  |  |  | |  | U cenu ukalkulisati sav potreban materijal, rad, kao i potrebnu radnu skelu. |  |  |  |  | |  | Obračun po m2, komplet prema opisu i napomenama. | m2 | 137,90 |  |  | | 02-03 | Nabavka, transport materijala i izrada zidne obloge tipa kao ''Knauf W 626'' ili ekvivalentno, za vodokotlić sa oblogom od Knauf GKBI, H2 ploča. Zidna obloga s čeličnom potkonstrukcijom od pocinkovanih Knauf UA i UW profila, (osni razmak profila 62,5 cm). Dvostruka obloga od Knauf GKBI (H2) (impregniranih-vlagootpornih) ploča debljine d=12,5 mm. Ukupna debljina obloge 200mm i 380mm. UA profile predzidne obloge ukrutiti komadima gipsane ploče debljine 12,5mm na CW profile koji su pričvršćeni za zid. Izolacioni sloj od mineralne kamene vune Knauf Insulation SG 50mm. Obrada spojeva GK ploča u kvalitetu Q2. |  |  |  |  | |  | U cenu ukalkulisati i izradu revizionih otvora sa zatvaračkim sistemom. Dimenzije, položaj i broj revizionih otvora u svemu prema glavnom projektu instalacija. |  |  |  |  | |  | Napomena: Zbog sprečavanja prenosa zvuka ispod obodnih CW i UW profila naneti Knauf Trenwandkit - zaptivni kit. Ispuna spojeva: Knauf Uniflot s upotrebom papirne bandaž trake. |  |  |  |  | |  | U cenu ukalkulisati sav potreban materijal, rad, kao i potrebnu radnu skelu. |  |  |  |  | |  | Obračun po m2, komplet prema opisu i napomenama. |  |  |  |  | | 1/ | d=38cm | m2 | 7,90 |  |  | | 2/ | d=20cm | m2 | 88,60 |  |  | | 02-04 | Nabavka materijala, transport i izrada obloge na unutrašnjim zidovima. Obloga se sastoji od: - gips kartonske ploče 2\*1,25cm na jednostrukoj, čeličnoj, pocinkovanoj podkonstrukciji. - mineralne kamene vune d=10cm +AL folije Spojeve obraditi bandaž trakama, pregletovati i pripremiti za završnu obradu. Za stabilnost obloge odgovara izvođač. U cenu uklalkulisati oblogu sa podkonstrukcijom, termoizolacijom sa AL folijom i sva potrebna ojačanja. Takođe ukalkulisati radnu skelu. Obračun po m2. |  |  |  |  | |  | UZ2a, UZ6, UZ2, UZ3 | m2 | 259,10 |  |  | | 02-05 | pregradni zid/greda za zatvaranje iznad spuštenog plafona iznad Fantoni pregrada ili ekvivalentno i kačenje istih. |  |  |  |  | |  | Nabavka i montaža zatvaranje prostora iznad Fantoni pregrade ili ekvivalentno. Pregradna greda sa jednostrukom metalnom potkonstrukcijom od čeličnih pocinkovanih zidnih Knauf ili ekvivalentno, CW i UW profila. Ukupna debljina potkonstrukcije h=50mm a ukupna debljina zida/grede D=75mm, obostrano jednostruko obložen gips kartonskim (standardnim) pločama debljine d=1x12,5 mm. Profili su za plafon učvršćeni odgovarajućim učvrsnim sredstvima. Izolacioni sloj mineralne vune min.gustine 40kg/m3 d= 50mm (50dB). |  |  |  |  | |  | Od bočnih sila gredu ukrutiti, dijagonalno perforiranom čeličnom trakom ili komadima profila sa svake strane grede. Na spojevima sa plafonom i zidovima na profile treba naneti zaptivnu traku na ravnu i glatku podlogu. Donji deo grede obložiti gipsom. Na ivice grede staviti ugaonu aluminijumsku traku. Ispuna spojeva: Knauf Fugenfullerom ili Uniflottom-om ili ekvivalentno sa upotrebom papirne bandaž trake ili trake od staklenih vlakana.Obračun po m2, komplet prema opisu. | m2 | 250,00 |  |  | | 02-06 | Izrada, transport i ugradnja akustičnih obloga tipa kao FANTONI TOPAKUSTIK ili ekvivalentno.  Akustične obloge su izradjene od medijapana d=16mm sa posebnim filcom na zadnjoj strani na vlastitoj podkonstrukciji od pocinkovanog lima tip-a Ω, (što ulazi u cenu pozicije) sa potrebnim atestima.  Raditi u svemu po upustvu proizvođača. Za stabilnost obloge odgovara izvođač. |  |  |  |  | |  | U svemu raditi prema projektu enterijera i detaljima iz projekta enterijera. U cenu ukalkulisati izradu svih potrebnih otvora sa zatvaračkim sistemom. Dimenzije, položaj i broj revizionih otvora u svemu prema glavnom projektu instalacija. |  |  |  |  | |  | Obračun po m2, komplet prema opisu sa podkonstrukcijom i sa potrebnom radnom skelom. | m2 | 561,30 |  |  | | 02-07 | DRVENA OBLOGA: |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka i montaža zidne obloge od furniranog medijapana koja se sastoji od: |  |  |  |  | |  | - Panela od furniranog medijapana 18mm; |  |  |  |  | |  | Vrsta furnira: prirodni "Američki orah“, završna obrada: mat poliuretanski lak, 30% sjaja, prema uzorku; samo se vidljiva strana panela obradjuje furnirom; |  |  |  |  | |  | - metalne potkonstrukcije sa šinama i „klipsevima“, odnosno držačima za ugradnju ploča medijapana bez upotrebe vijaka, eksera, zakivaka i slično, sa već fabrički odrađenim žljebovima za nastavljanje panela. |  |  |  |  | |  | Način ugradnje šina sa ugrađenim držačima („klipsevima“) i panelima od furniranog medijapana je: |  |  |  |  | |  | A. na podkonstrukciju od letvi 3x5cm koja se montira na zid / ukupno rastojanje od zida 5cm |  |  |  |  | |  | B. na podkonstrukciju od letvi 3x5cm koja se montira na drveni roštilj, na osnom rastojanju od 600mm (5x10cm), sa termoizolacijom između / ukupno rastojanje od zida 15cm |  |  |  |  | |  | C. metalnu potkonstrukciju od kutijastih profila / ukupno rastojanje od zida 10cm |  |  |  |  | | 1/ | 1. sprat - direktorski blok | m² | 32,00 |  |  | | 2/ | 4. sprat - sale za sastanke | m² | 33,80 |  |  | | 02-08 | Nabavka materijala i izrada montažno demontažnih maski parapeta i fenkoila, od medijapana u boji po izboru projektanta. U svemu raditi prema projektu enterijera i detaljima iz projekta enterijera. |  |  |  |  | |  | Obračun po m2. | m2 | 443,40 |  |  | | 02-09 | Nabavka materijala i izrada montažno demontažnih maski parapeta od Aluminiumskih kompozitnih panela u boji po izboru projektanta. U svemu raditi prema projektu enterijera i detaljima D 9 i D 12. iz projekta. Obračun po m2. |  |  |  |  | | 1/ | h = 30cm | m2 | 7,00 |  |  | | 2/ | h=75cm | m2 | 13,40 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Montažne pregrade tipa "Fantoni" ili ekvivalentno |  |  |  |  | |  | NAPOMENA: Pregrade su finalno obrađene do spuštenog plafona, i kače se za pregradni zid/gredu koja je obostrano obložena gipskarton pločama sa termo ispunom. Pregradni zid/greda se obračunava posebnom stavkom! |  |  |  |  | |  | Pre izrade pregrade mere obavezno uzeti na licu mesta! |  |  |  |  | | A) | PREGRADA- ZID puni paneli |  |  |  |  | | 02-10 | Izrada, transport i ugradnja montažno-demontažnog pregradnog zida tipa kao FANTONI IWALLSPACE/ML ili ekvivalentno.  Zid se sastoji od prefabrikovanih elemenata – modula ukupne širine 10cm i dužine 60, 80, 100 i 120cm.  Moduli se sastoje od galvanizovane čelične podkonstrukcije i završnih panela.  Podkonstrukcija je sačinjena od kutijastih vertikala i horizontala koje su opremljenje prolazima za razvod kablova i slotovima za kačenje panela i opreme. Fiksiranje podkonstrukcije u pod, plafon i bočne čvrste zidove (ako postoje) se vrši uz pomoć posebnih šina od galvanizovanog čelika koje se šrafovima i “Fišer” tiplovima pričvršćuju za podlogu. Pregrade se fiksiraju u finalno obradjen pod i plafon.  Završni paneli su izradjeni od iverice debljine 18mm koja je finalno obradjena melaminskom oblogom i ABS kantom.  Paneli su pune visine 275cm iz jednog komada.  Potrebni nivo zvučne izolacije je min. 45 db. |  |  |  |  | |  | Obračun po kom, komplet prema opisu |  |  |  |  | |  | I sprat |  |  |  |  | | 1/ | Dimenzija 299,5/280cm Pos 1.12 | kom | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 2/ | Dimenzija 595,8/280cm Pos 1.15;1.16 | kom | 2,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 3/ | Dimenzija 300,4/280cm Pos 1.17 | kom | 1,00 |  |  | | 4/ | Dimenzija 103,7/280cm Pos 1.19 | kom | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 5/ | Dimenzija 700/280cm Pos 1.20 | kom | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 6/ | Dimenzija 250,1/280cm Pos 1.22 | kom | 1,00 |  |  | |  | II sprat |  |  |  |  | | 1/ | Dimenzija 510,8/280cm Pos 2.10 | kom | 1,00 |  |  | |  | IV sprat |  |  |  |  | | 1/ | Dimenzija 155,5/280cm Pos 4.5 | kom | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | B) | PREGRADA- ZID plakar |  |  |  |  | | 02-11 | Izrada, transport i ugradnja montažno-demontažnog pregradnog zida plakara tipa kao FANTONI IWALLSPACE/ML ili ekvivalentno.  Pregradni zid-plakar se sastoji od elemenata širine 46,4cm i dužine 50, 60, 100 i 120 cm.  Podkonstrukcija se sastoji od čeličnih horizontalnih šina i vertikala od iverice debljine 22mm koje su završno obradjene melaminskom oblogom sa ABS kantom.  Fiksiranje podkonstrukcije u pod, plafon i bočne čvrste zidove (ako postoje) se vrši uz pomoć posebnih šina od od galvanizovanog čelika koje se šrafovima i “Fišer” tiplovima pričvršćuju za podlogu. Pregrade se fiksiraju u finalno obradjen pod i plafon. |  |  |  |  | |  | Gornja i donja zona plakara je opremljena sa skrivenim prostorom za horizontalni razvod kablova.  Zadnja strana plakara je izradjena od akustičnih panela Fantoni Topakustik 28/4.  Vrata plakara su pune visine 275cm iz jednog komada.  Plakari su opremljeni u donjem delu metalnim ramom koji nosi vertikalne fascikle/fajlove i metalnom fijokom koji se izvlače iz plakara u punoj širini teleskopskim mehanizmom. Plakari su u gornjem delu opremljeni sa 4 metalne police.  Potrebni nivo zvučne izolacije je min. 40db.  Obračun po kom, komplet prema opisu |  |  |  |  | |  | prizemlje |  |  |  |  | | 1/ | Dimenzija 511/280cm Pos PR 1 | kom | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 2/ | Dimenzija 511/280cm Pos PR 2 | kom | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | I sprat |  |  |  |  | | 1/ | Dimenzija 510,8/280cm Pos 1.23;1.24 | kom | 2,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 2/ | Dimenzija 511/280cm Pos 1.25;1.26;1.27 | kom | 3,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | II sprat |  |  |  |  | | 1/ | Dimenzija 510,8/280cm Pos 2.12;2.23;2.24 | kom | 3,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 2/ | Dimenzija 511/280cm Pos 2.11;2.13;2.21;2.22 | kom | 4,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | III sprat |  |  |  |  | | 1/ | Dimenzija 510,8/280cm Pos 3.21;3.22;3.23;3.24; 3.25;3.41;3.42 | kom | 7,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 2/ | Dimenzija 511/280cm Pos 3.26;3.27;3.28;3.29; 3.39;3.40 | kom | 6,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | IV sprat |  |  |  |  | | 1/ | Dimenzija 510,8/280cm Pos 4.20;4.22;4.23;4.24; 4.25;4.26 | kom | 6,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 2/ | Dimenzija 511/280cm Pos 4.21 | kom | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 3/ | Dimenzija 514,8/280cm Pos 4.34;4.35;4.36;4.37 | kom | 4,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | C ) | PREGRADNI STAKLENI ZID |  |  |  |  | |  | STAKLENE PREGRADE SA JEDNOKRILNIM VRATIMA |  |  |  |  | | 02-12 | Izrada, transport i ugradnja montažno-demontažnog staklenog pregradnog zida sa punim vratima tipa kao FANTONI IWALLSPACE/MV ili ekvivalentno.  Pregradni zid se sastoji od staklenih elemenata koji idu celom visinom zida sa providnim polikarbontskim vertikalnim spojnicama, jednokrilnim punim vratima sa servisnim panelom i nosećom konstrukcijom sačinjenom od ekstrudiranih anodiziranih aluminijumskih profila. Finalni presek aluminijumskih profila iznosi 100x46mm, debljine najmanje 1,55mm.  Staklo je EXTRA CLEAR kaljeno debljine 12mm.  Ramovska konstrukcija krila vrata je napravljena od saća obostrano obloženih medijapanom koji je završno obradjen melaminskom folijom. Vrata su opremljena HOPE okovom. Vrata su pune visine.  Potrebno je da vrata omoguće kartičnu kontrolu otvaranja (svi elementi vezani za kartičnu kontrolu su dati posebnim projektom i posebnom pozicijom). |  |  |  |  | |  | Aluminijumski profili se postavljaju i fiksiraju u pod, plafon i bočno u zidove. Fiksiranje se vrši šrafljenjem. U plafonu je potrebno prethodno obezbediti podkonstrukciju od čeličnih kutijastih profila, koja se nalazi u zoni između spuštenog plafona i betonske ploče, (dato posebnom pozicijom). Profili su snabdeveni posebnom zaptivnom lajsnom koja se nalazi na mestima spoja aluminijuma i stakla. Pregrada obezbeđuje zvučnu izolaciju od min. 36db. |  |  |  |  | |  | Obračun po kom, komplet prema opisu |  |  |  |  | | a) | sa običnim vratima |  |  |  |  | |  | I sprat |  |  |  |  | | 1/ | Dimenzija 315,9/280cm Pos 1.3 | kom | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | II sprat |  |  |  |  | | 1/ | Dimenzija 555,1/280cm Pos 2.1 | kom | 1,00 |  |  | | 2/ | Dimenzija 315,9/280cm Pos 2.3 | kom | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | III sprat |  |  |  |  | | 1/ | Dimenzija 315,9/280cm Pos 3.5 | kom | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | IV sprat |  |  |  |  | | 1/ | Dimenzija 315,9/280cm Pos 4.17; | kom | 1,00 |  |  | | 2/ | Dimenzija 670/280cm Pos 4.18; | kom | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | b) | vrata sa kartičnom kontrolom |  |  |  |  | |  | I sprat |  |  |  |  | | 1/ | Dimenzija 555,10/280cm Pos 1.1 | kom | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 2/ | Dimenzija 649,8/280cm Pos 1.2;1.10 | kom | 2,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 3/ | Dimenzija 669,90/280cm Pos 1.6 | kom | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 4/ | Dimenzija 613,8/280cm Pos 1.11 | kom | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | II sprat |  |  |  |  | | 1/ | Dimenzija 649,8/280cm Pos 2.2; | kom | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 2/ | Dimenzija 600/280cm Pos 2.14; | kom | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 3/ | Dimenzija 599,9/280cm Pos 2.15; | kom | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 4/ | Dimenzija 155/280cm Pos 2.17; | kom | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 5/ | Dimenzija 154,9/280cm Pos 2.18; | kom | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 6/ | Dimenzija 670/280cm Pos 2.7; | kom | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 7/ | Dimenzija 659,8/280cm Pos 2.8; | kom | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | III sprat |  |  |  |  | | 1/ | Dimenzija 589,9/280cm Pos 3.2 | kom | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 2/ | Dimenzija 600/280cm Pos 3.32; | kom | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 3/ | Dimenzija 599,9/280cm Pos 3.33; | kom | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 4/ | Dimenzija 155/280cm Pos 3.35; | kom | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 5/ | Dimenzija 154,9/280cm Pos 3.36; | kom | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 6/ | Dimenzija 670/280cm Pos 3.6; | kom | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 7/ | Dimenzija 685/280cm Pos 3.9; | kom | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 8/ | Dimenzija 685/280cm Pos 3.1;3.10 | kom | 2,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 9/ | Dimenzija 550,1/280cm Pos 3.3 | kom | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 10/ | Dimenzija 644,8/280cm Pos 3.4;3.7 | kom | 2,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 11/ | Dimenzija 645,1/280cm Pos 3.8 | kom | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | IV sprat |  |  |  |  | | 1/ | Dimenzija 649,8/280cm Pos 4.13; | kom | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 2/ | Dimenzija 649,8/280cm Pos 4.14 | kom | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 3/ | Dimenzija 600/280cm Pos 4.27; | kom | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 4/ | Dimenzija 599,9/280cm Pos 4.28; | kom | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 5/ | Dimenzija 155/280cm Pos 4.30; | kom | 2,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 6/ | Dimenzija 562,9/280cm Pos 4.6; | kom | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 7/ | Dimenzija 701,8/280cm Pos 4.7; | kom | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 8/ | Dimenzija 650,1/280cm Pos 4.8; | kom | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 9/ | Dimenzija 555,10/280cm Pos 4.10; | kom | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | D) | ZID-PUNA PREGRADA SA DVOJA DVOKRILNIH VRATA |  |  |  |  | | 02-13 | Izrada, transport i ugradnja montažno-demontažnog pregradnog zida sa duplim dvokrilnim vratima tipa kao FANTONI IWALLSPACE/MV ili ekvivalentno.  Pregradni zid se sastoji od punih elemenata sačinjenih od iverice debljine 18mm u punoj visini zida, duplim dvokrilnim vratima i nosećom konstrukcijom sačinjenom od ekstrudiranih anodiziranih aluminijumskih profila. Finalni presek aluminijumskih profila iznosi 100x46mm, debljine najmanje 1,55mm. |  |  |  |  | |  | Ramovska konstrukcija krila vrata je napravljena od saća obostrano obloženih medijapanom koji je završno obradjen melaminskom folijom. Vrata su opremljena HOPE okovom. Vrata su pune visine. |  |  |  |  | |  | Aluminijumski profili se postavljaju i fiksiraju u pod, plafon i bočno u zidove. Fiksiranje se vrši šrafljenjem. U plafonu je potrebno prethodno obezbediti podkonstrukciju od čeličnih kutijastih profila, koja se nalazi u zoni između spuštenog plafona i betonske ploče, (dato posebnom pozicijom). Profili su snabdeveni posebnom zaptivnom lajsnom koja se nalazi na mestima spoja aluminijuma i stakla. Pregrada obezbeđuje zvučnu izolaciju od min. 36db. |  |  |  |  | |  | IV sprat |  |  |  |  | |  | Dimenzija 352,6/280cm Pos 4.1 | kom | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | E) | STAKLENE PROTIVDIMNE PREGRADE SA DVOKRILNIM VRATIMA |  |  |  |  | | 02-14 | Izrada, transport i ugradnja montažno-demontažnog protivdimnog pregradnog zida. Stakleni pregradni zid se sastoji od staklenih elemenata koji idu celom visinom zida, sa ekstrudiranom aluminiju-mskom konstrukcijom i providnim plastičnim vertikalnim spojnicama. Horizontalna konstrukcija zida se sastoji od ekstrudiranih anodiziranih aluminijumskih profila . Finalni presek aluminijumskih profila iznosi 100x46mm,debljine najmanje 1,55mm. |  |  |  |  | |  | Aluminijumski profili se postavljaju i fiksiraju u pod,plafon i bočno u zidove. Fiksiranje se vrši šrafljenjem. U plafonu je potrebno prethodno obezbediti podkonstrukciju od čeličnih kutijastih profila, koja se nalazi u zoni između spuštenog plafona i betonske ploče,(dato posebnom pozicijom). Profili su snabdeveni posebnom dihtung lajsnom koja se nalazi na mestima spoja aluminijuma i stakla. Staklo je kaljeno debljine 12mm. |  |  |  |  | |  | Spoj stakla se vrši sa transparentnim polukarbonatskim profilima, opremljenim posebnom lepljivom trakom tako da obezbeđuje savršen spoj. Pregrada obezbeđuje zvučnu izolaciju od 36db. U sklopu zida se nalaze puna dvokrilna vrata, koja idu celom visinom, čija osovina leži na šarkama i opremljena je kvakama. Oko vrata dati protivdimni dihtung. Obračun po kom, komplet prema opisu. |  |  |  |  | |  | III sprat |  |  |  |  | |  | Dimenzija 510,9/280cm Pos 3.16 | kom | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | F) | FIKSNE STAKLENE PREGRADE |  |  |  |  | | 02-15 | Izrada, transport i ugradnja montažno-demontažnog staklenog pregradnog zida tipa kao FANTONI IWALLSPACE/MV ili ekvivalentno.  Pregradni zid se sastoji od staklenih elemenata koji idu celom visinom zida sa providnim polikarbontskim vertikalnim spojnicama i nosećom konstrukcijom sačinjenom od ekstrudiranih anodiziranih aluminijumskih profila. Finalni presek aluminijumskih profila iznosi 100x46mm, debljine najmanje 1,55mm. |  |  |  |  | |  | Staklo je EXTRA CLEAR kaljeno debljine 12mm.  Aluminijumski profili se postavljaju i fiksiraju u pod, plafon i bočno u zidove. Fiksiranje se vrši šrafljenjem. U plafonu je potrebno prethodno obezbediti podkonstrukciju od čeličnih kutijastih profila, koja se nalazi u zoni između spuštenog plafona i betonske ploče, (dato posebnom pozicijom). Profili su snabdeveni posebnom zaptivnom lajsnom koja se nalazi na mestima spoja aluminijuma i stakla. Pregrada obezbeđuje zvučnu izolaciju od min. 36db.  Obračun po kom, komplet prema opisu |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | I sprat |  |  |  |  | | 1/ | Dimenzija 150,5/280cm Pos 1.4;1.5;1.8;1.9 | kom | 4,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 2/ | Dimenzija 150,4/280cm Pos 1.7 | kom | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | II sprat |  |  |  |  | | 1/ | Dimenzija 150,5/280cm Pos 2.6;2.9 | kom | 2,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 2/ | Dimenzija 150,4/280cm Pos 2.4;2.5 | kom | 2,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 3/ | Dimenzija 100,4/280cm Pos 2.16 | kom | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 4/ | Dimenzija 100,5/280cm Pos 2.19 | kom | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 5/ | Dimenzija 684,9,5/280cm Pos 2.20 | kom | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | III sprat |  |  |  |  | | 1/ | Dimenzija 150,5/280cm Pos 3.19;3.20 | kom | 2,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 2/ | Dimenzija 150,4/280cm Pos 3.14; 3.15; 3.17; 3.18 | kom | 4,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 3/ | Dimenzija 100,4/280cm Pos 3.34 | kom | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 4/ | Dimenzija 100,5/280cm Pos 3.37 | kom | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 5/ | Dimenzija 684,9/280cm Pos 3.38 | kom | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | IV sprat |  |  |  |  | | 1/ | Dimenzija 150,5/280cm Pos 4.11;4.15 | kom | 2,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 2/ | Dimenzija 150,4/280cm Pos 4.9; 4.12; 4.16; 4.19 | kom | 4,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 3/ | Dimenzija 100,4/280cm Pos 4.29;4.32 | kom | 2,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 4/ | Dimenzija 658/280cm Pos 4.33 | kom | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | G) | PUNA DVOKRILNA VRATA |  |  |  |  | | 02-16 | Izrada, transport i ugradnja montažno-demontažnog pregradnog zida sa dvokrilnim vratima tipa kao FANTONI IWALLSPACE/MV ili ekvivalentno.  Pregradni zid se sastoji od punih elemenata sačinjenih od iverice debljine 18mm u punoj visini zida, dvokrilnim vratima i nosećom konstrukcijom sačinjenom od ekstrudiranih anodiziranih aluminijumskih profila. Finalni presek aluminijumskih profila iznosi 100x46mm, debljine najmanje 1,55mm.  Ramovska konstrukcija krila vrata je napravljena od saća obostrano obloženih medijapanom koji je završno obradjen melaminskom folijom. Vrata su opremljena HOPE okovom. Vrata su pune visine.  Aluminijumski profili se postavljaju i fiksiraju u pod, plafon i bočno u zidove. Fiksiranje se vrši šrafljenjem. U plafonu je potrebno prethodno obezbediti podkonstrukciju od čeličnih kutijastih profila, koja se nalazi u zoni između spuštenog plafona i betonske ploče, (dato posebnom pozicijom). Profili su snabdeveni posebnom zaptivnom lajsnom koja se nalazi na mestima spoja aluminijuma i stakla. Pregrada obezbeđuje zvučnu izolaciju od min. 36db. |  |  |  |  | |  | Obračun po kom, komplet prema opisu. |  |  |  |  | |  | Dimenzija 185/280cm Pos 1.13;1.18;1.21 | kom | 3,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | H) | POKRETNI ZID |  |  |  |  | | 02-17 | Izrada, transport i ugradnja montažno-demontažnog, pokretnog pregradnog zida tipa ODDICINI MAXPARETE ili ekvivalentno. Pregrada se sastoji od podkonstrukcije i modularnih prefabrikovanih elemenata, oplemenjenih melaminskom folijom. Prostor između panela i podkonstrukcije je ispunjen posebnom materijalom koji omogućuje nivo zvučne izolacije od 60 db. U prostor između spuštenog plafona i međuspratne konstrukcije se postavlja posebna podkonstrukcija o koju se kači sistem šina po kome paneli klize. Podkonstrukcija je uključena u cenu |  |  |  |  | |  | II sprat |  |  |  |  | | 1/ | Dimenzija 511/280cm Pos 2X | kom | 1,00 |  |  | |  | IV sprat |  |  |  |  | | 2/ | Dimenzija 847,6/280cm Pos 4X | kom | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-18 | STAKLENA OBLOGA: |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka i montaža zidne obloge od belog bojenog stakla koja se sastoji od: |  |  |  |  | |  | - Staklenih panela debljine 8mm (10), Extra Clear kaljeno i emajlirano, (po uzorku - emajlirana stakla su stakla debljine od 4 do 24 mm (kaljena) na koja se nanosi neprovidna boja po RAL karti koja se zapeče na temperaturi od 650 stepeni) |  |  |  |  | |  | - potkonstrukcije letve 2x4cm, na osovinskom razmaku 50cm |  |  |  |  | |  | -ravna ploča medijapana 22mm na koju se lepi staklo |  |  |  |  | |  | Spoj staklenih ravni treba da je „na dodir“, nevidljivi spojevi |  |  |  |  | |  | 1 - 4 sprata - predliftovski hol | m² | 37,04 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | prizemlje - ulazni hol | m² | 38,27 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 2. sprat - restoran | m² | 30,99 |  |  | | 02-00 | MONTAŽNE PREGRADE i OBLOGE |  | Ukupno |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 03-00 | IZOLATERSKI RADOVI |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | hidroizolacija |  |  |  |  | | 03-01 | Nabavka materijala, transport i izrada horizontalne hidroizolacije sanitarnih prostorija i kuhinje, polimercementnom hidroizolacijom. |  |  |  |  | |  | Postojeću cementnu podlogu očistiti,odstraniti sve nevezane delove, ako je potrebno sanirati oštećenja, nakvasiti da podloga bude vlažna bez barica na površini. Sve spojeve zid-pod i zid-zid obraditi gumiranom poliesterskom trakom tipa kao MAPEBAND ili ekvivalentno,prodore obraditi gumiranim polistirenskim manžetnama MAPEBAND ili ekvivalentno. |  |  |  |  | |  | Na kompletnu površinu naneti sloj gletericom visoko elastične dvokomponentne polimer cementne mase tipa kao MAPELASTIC ili ekvivalentno (prionjivosti 1,1N/mm,rastezljivosti 18 po DIN 53504 sa premošćavanjem pukotina širine do 1,2mm) u koji se utiskuje mrežica od staklenih vlakana otpornih na alkalije Drugi sloj naneti nakon 5 sati ili sutradan. Debljina sloja mora biti minimum 3mm. Na hidroizolaciju direktno se lepe keramičke pločice fleksibilnim cementnim lepkom. |  |  |  |  | |  | Hidroizolaciju podići uz obimne zidove min. 30cm, a spoj vertikalne i horizontalne hidroizolacije dodatno ojačati elastičnom mrežicom što je obuhvaćeno cenom. Oko tuš kada hidroizolaciju podići 2.00m. |  |  |  |  | |  | Hidroizolaciju izvesti u svemu prema Tehničkom opisu, važećim propisima, tehničkim uslovima, detaljima i uputstvu proizvođača. |  |  |  |  | |  | Obračun po m2 horizontalne projekcije, za pod zajedno sa podizanjem i po m2 vertikalne projekcije oko tuš kada. |  |  |  |  | | 1/ | pod | m2 | 399,10 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 2/ | zid | m2 | 14,80 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | termoizolacija |  |  |  |  | | 03-02 | Nabavka materijala, transport i postavljanje sloja termoizolacije od tvrdih ploča mineralne kamene vune d=10cm, 130kg/m3 na unutrašnjim zidovima. Obračun po m2. |  |  |  |  | |  | UZ4 i UZ1 | m2 | 138,30 |  |  | | 03-03 | Nabavka materijala, transport i postavljanje sloja termoizolacije od tvrdih ploča mineralne kamene vune d=10cm, 130kg/m3 na unutrašnjim zidovima. Obračun po m2. |  |  |  |  | |  | UZ5 | m2 | 15,30 |  |  | | 03-04 | Nabavka materijala, transport i postavljanje termoizolacije ab plafona drugog (ispod stepenišnog prostora S3) i trećeg sprata (oko stepenišnog prostora S3). Termoizolacija TP mineralne kamene vune, fiksirane za a.b. ploču armaturnom Q mrežom. Obračun po m2, komplet prema opisu. |  |  |  |  | | 1/ | TP mineralna kamena vuna d=10cm, težine min. 100kg/m3 (plafon drugog sprata) | m2 | 23,00 |  |  | | 2/ | TP mineralna kamena vuna d=5cm, težine min. 100kg/m3 (plafon trećeg sprata) | m2 | 9,40 |  |  | | 03-05 | Nabavka materijala, transport i postavljanje termoizolacije ab plafona sa oblaganjem greda i kapitela (konstrukcija iznad negrejanog prostora). Termoizolacija TP mineralne kamene vune, fiksirane za a.b. ploču armaturnom Q mrežom (Fi 6mm na razmaku od 10-15cm u oba pravca). Armatura je vezana za konstrukciju nerđajućim ankerima. Obračun po m2, komplet prema opisu. |  |  |  |  | | 1/ | TP mineralne kamene vune d=5cm, težina 120kg/m3. | m2 | 137,50 |  |  | | 2/ | TP mineralne kamene vune d=15cm, 120kg/m3.  KIN1, KIN2, KIN3 | m2 | 224,30 |  |  | | 03-06 | Nabavka materijala, transport i postavljanje termoizolacije u podu mašinske sale , od ekstrudiranog polistirena d=15cm, 33 kg/m3. Obračun po m2. |  |  |  |  | |  | T1 | m2 | 273,70 |  |  | | 03-07 | Nabavka materijala, transport i postavljanje bitumenske trake sa AL.folijom u podu mašinske sale, d=0,5cm. Obračun po m2. |  |  |  |  | |  | T1 | m2 | 273,70 |  |  | | 03-08 | Polaganje zvučno izolacionih ploča tipa kao termosilent d= 1cm ili ekvivalentno. Ploče se polažu preko ravne armirano betonske međuspratne konstrukcije. Preko koje se polaže rabic pletivo i polietilenska folija. Po obimu prostorija postaviti trake do nivoa cementne košuljice, da se spreči kontakt podloge i zida. Cenom obračunati termosilent, polietilensku foliju i rabic pletivo. Obračun po m2 Oznake konstrukcije u projektu | m2 | 3.479,70 |  |  | | 03-09 | Nabavka materijala, transport i postavljanje sloja PE folije. Raditi u svemu po projektu.  Obračun po m2. | m2 | 273,70 |  |  | | 03-00 | IZOLATERSKI RADOVI |  | Ukupno |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 04-00 | STOLARSKI RADOVI |  |  |  |  | |  | NAPOMENA: Sve mere proveriti na licu mesta. Dimenzije otvora su date u zidarskim merama. U svemu prema opštem opisu, predmeru radova, šemi, izvodjačkim detaljima i važećim propisima i standardima. Izvodjač je dužan da sve detalje usaglasi i overi kod projektanta, kao i da podnese odgovarajuće sigurnosne ateste i sertifikate o kvalitetu. |  |  |  |  | |  | (oznaka u projektu u krugu) |  |  |  |  | | 04-01 | Nabavka, transport i montaža:  Jednokrilna puna vrata sa štokom od masivnog drveta.  Ugradjuju se u suvoj montaži, u zidu od opeke d=12сm.  Plot vrata raditi od sendviča: medijapan obostrano, na podkonstrukciji od javorovog, čamovog masiva sa odgovarajućom ispunom. Završna obrada plota: mat - boja i tekstura po izboru projektanta enterijera. |  |  |  |  | |  | Donja ivica plota u odnosu na gotov pod, treba da je izdignuta za h=3cm.  Svetla širina vrata treba da iznosi ≈ 70cm.  Štok vrata raditi od punog drveta 5cm, u boji po izboru projektanta enterijera, prema šemi.  Štok vrata obuhvata celu širinu obradjenog zida u koji se vrata ugradjuju.  Štok lajsne, vertikalne i horizontalne raditi od punog drveta 8x2cm, u boji po izboru projektanta enterijera, prema šemi. |  |  |  |  | |  | Po celom obimu naleganja krila na štok, ugraditi kvalitetni gumeni dihtung u boji RAL 9006.  Šarka ukopana - nevidljiva, broj i raspored prema težini vrata. Kvaka hromirana, u obliku kugle, sa ugrađenom rezom za zaključavanje iznutra, a sa mogućnošću otvaranja spolja- pomoću specijalnog alata. Obračun po kom. |  |  |  |  | | 1/ | Oznaka u projektu 1;  zidarski otvor 80/220cm | kom | 26,00 |  |  | | 04-02 | Nabavka transport i montaža:  Jednokrilna puna vrata sa štokom od masivnog drveta.  Ugradjuju se u suvoj montaži, u zidu od opeke d=12сm.  Plot vrata raditi od sendviča:medijapan obostrano, na podkonstrukciji od javorovog, čamovog masiva sa odgovarajućom ispunom. Završna obrada plota: mat, boja i tekstura po izboru projektanta enterijera. |  |  |  |  | |  | Donja ivica plota u odnosu na gotov pod, treba da je izdignuta za h=3cm. Svetla širina vrata treba da iznosi ≈ 90cm.  Štok vrata raditi od punog drveta 5cm, u boji po izboru projektanta enterijera, prema šemi.  Štok vrata obuhvata celu širinu obradjenog zida u koji se vrata ugradjuju.  Štok lajsne, vertikalne i horizontalne raditi od punog drveta 8x2cm, u boji po izboru projektanta enterijera, prema šemi. Po celom obimu naleganja krila na štok, ugraditi kvalitetni gumeni dihtung u boji RAL 9006. |  |  |  |  | |  | Šarka ukopana - nevidljiva, broj i raspored prema težini vrata. Kvaka, oblik i dizajn tipa kao "FIN"-proizvodnje OLIVARI, a brava - cilindar, sa tri ključa. Vrata snabdeti odgovarajućim podnom sistemom za samozatvaranje u boji RAL 9006-mat. Sa strane hodnika, na plot ugraditi vizuelni znak za WC za invalide (u okviru opšiva od inox-a, prema detalju).  Obračun po kom. |  |  |  |  | | 1/ | Oznaka u projektu 2;  ugraditi vizuelni znak za WC za invalide zidarski otvor 100/220cm | kom | 1,00 |  |  | | 2/ | Oznaka u projektu 3;  ugraditi vizuelni znak za muški / ženski WC  zidarski otvor 90/220cm | kom | 14,00 |  |  | | 04-03 | Nabavka izrada i montaža: Jednokrilna drvena vrata u ramu od eloksiranih aluminijumskih profila.  Ugradjuju se u suvoj montaži, u montažnom zidu d=12.5 сm.  Plot vrata raditi od sendviča : medijapan obostrano, na podkonstrukciji od javorovog, čamovog masiva sa odgovarajućom ispunom. Završna obrada plota : mat, boja i tekstura po izboru projektanta enterijera, a sa strane ulaznog hola u skladu sa projektom enterijera. |  |  |  |  | |  | Donja ivica plota u odnosu na gotov pod, treba da je izdignuta za h=0.5cm. Svetla širina vrata treba da iznosi ≈ 90cm.  Opšiv štoka vrata raditi od vučenih profila i lima eloksiranog aluminijuma, u prirodnoj boji-mat, prema šemi.  Opšiv štoka obuhvata celu širinu zida. Po celom obimu naleganja krila na opšiv, ugraditi kvalitetni gumeni dihtung u boji RAL 9006. |  |  |  |  | |  | Vrata snabdeti odgovarajućim podnom sistemom za samozatvaranje u boji RAL 9006-mat.  Šarka ukopana - nevidljiva, broj i raspored prema težini vrata. Predvideti odgovarajuci odbojnik za vrata. Kvaka - oblik i dizajn tipa kao "TREND" proizvodnja Olivari. |  |  |  |  | |  | Brava - elektronska, u sistemu bezbednosti: na vrata (u proizvodnji) ugraditi opremu kartične kontrole pristupa, renomiranog proizvođača, u svemu prema projektu telekomunikacionih i signalnih instalacija. Brava je sa samostalnim čitačem kartica -'OF LINE' u skladu sa projektom telekomunikaocionih i signalnih instalacija. Obračun po kom. |  |  |  |  | |  | Oznaka u projektu 4;  zidarski otvor 100/220cm | kom | 3,00 |  |  | | 04-04 | Nabavka isporuka i montaža:  Jednokrilna puna vrata sa štokom od masivnog drveta.  Ugradjuju se u suvoj montaži, u zidu od opeke d=12сm.  Plot vrata raditi od sendviča : medijapan obostrano, na podkonstrukciji od javorovog, čamovog masiva sa odgovarajućom ispunom. |  |  |  |  | |  | Završna obrada plota: mat, boja i tekstura po izboru projektanta enterijera. Donja ivica plota u odnosu na gotov pod, treba da je izdignuta za h=0.5cm. Svetla širina vrata treba da iznosi > 90cm.  Štok vrata raditi od punog drveta 5cm, u boji po izboru projektanta enterijera, prema šemi.  Štok vrata obuhvata celu širinu obradjenog zida u koji se vrata ugradjuju.  Štok lajsne, vertikalne i horizontalne raditi od punog drveta 8x2cm, u boji po izboru projektanta enterijera, prema šemi. |  |  |  |  | |  | Po celom obimu naleganja krila na štok, ugraditi kvalitetni gumeni dihtung u boji RAL 9006.  Šarka ukopana - nevidljiva, broj i raspored prema težini vrata. Predvideti odgovarajući odbojnik za vrata. Kvaka, oblik i dizajn tipa kao "FIN"-proizvodnje OLIVARI, a brava - cilindar, sa tri ključa. Obračun po kom. |  |  |  |  | |  | Oznaka u projektu 5;-u zidu od opeke  zidarski otvor 100/220cm | kom | 4,00 |  |  | | 04-05 | Nabavka isporuka i montaža:  Jednokrilna vrata sa završnom obradom od furniranog medijapana.  Ugradjuju se u suvoj montaži, A - u zidu od opeke d=12 сm, B - u zidu od gips-kartonskih ploča d=12.5cm. Vrata treba da su integrisana sa zidnom drvenom oblogom. Vrata su uklopljena u zidnu oblogu u svemu prema detalju Filomuro vrata, firme Grafioli. |  |  |  |  | |  | Plot vrata : furnirani medijapan obostrano, min 4mm debljine, na podkonstrukciji od ošupljene iverice 32mm. Furnir tikovine, "fineline", po uzorku, mat lak završne obrade i usaglašen sa oblogom zida, uz saglasnost projektanta enterijera. Ispuna vrata: ošupljena iverisa 32mm Donja ivica plota u odnosu na gotov pod, treba da je izdignuta za h=0.5cm. Svetla širina vrata treba da iznosi ≈ 90cm. |  |  |  |  | |  | Po celom obimu naleganja krila na opšiv, ugraditi kvalitetni gumeni dihtung u boji po dogovoru sa proizvođačem vrata Šarka ukopana - nevidljiva, broj i raspored prema težini vrata. Kvaka, oblik i dizajn polirani hrom, tipa kao "TREND" proizvodnja Olivari, a brava - cilindar, sa tri kluča. Vrata snabdeti odgovarajućim sistemom za samozatvaranje tip podni hidraulički zatvarač, model se usvaja uz saglasnost projektanta enterijera. Obračun po kom. |  |  |  |  | |  | Oznaka u projektu 5a;-u zidu od opeke  zidarski otvor 100/220cm | kom | 1,00 |  |  | | 04-06 | Nabavka isporuka i montaža:  Jednokrilna vrata sa završnom obradom od furniranog medijapana.  Ugradjuju se u suvoj montaži, u zidu od gips-kartonskih ploča. Vrata treba da su integrisana sa zidnom drvenom oblogom. Vrata su uklopljena u zidnu oblogu u svemu prema detalju Filomuro vrata, firme Grafioli. Plot vrata: furnirani medijapan obostrano, min 4mm debljine, na podkonstrukciji od ošupljene iverice 32mm. Furnir tikovine, |  |  |  |  | |  | "fineline", po uzorku, mat lak završne obrade i usaglašen sa oblogom zida, uz saglasnost projektanta enterijera. Ispuna vrata: ošupljena iverisa 32mm Donja ivica plota u odnosu na gotov pod, treba da je izdignuta za h=0.5cm. Svetla širina vrata treba da iznosi ≈ 90cm.  Po celom obimu naleganja krila na opšiv, ugraditi kvalitetni gumeni dihtung u boji po dogovoru sa proizvođačem vrata Šarka ukopana - nevidljiva, broj i raspored prema težini vrata. |  |  |  |  | |  | Kvaka, oblik i dizajn polirani hrom, tipa kao"TREND" proizvodnja Olivari, a brava - cilindar, sa tri kluča. Vrata snabdeti odgovarajućim sistemom za samozatvaranje tip podni hidraulički zatvarač, model se usvaja uz saglasnost projektanta enterijera. Obračun po kom. |  |  |  |  | |  | Oznaka u projektu 6;-u zidu od gips-karton ploča ,zidarski otvor 100/220cm | kom | 1,00 |  |  | | 04-07 | Nabavka isporuka i montaža: Jednokrilna vrata sa završnom obradom od furniranog medijapana.  Ugradjuju se u suvoj montaži, u zidu od gips-kartonskih ploča. Plot vrata: furnirani medijapan obostrano, min 4mm debljine, na podkonstrukciji od ošupljene iverice 32mm. Furnir tikovine, "fineline", po uzorku, mat lak završne obrade i usaglašen sa oblogom zida, uz saglasnost projektanta enterijera. |  |  |  |  | |  | Ispuna vrata: ošupljena iverica 32mm. Donja ivica plota u odnosu na gotov pod, treba da je izdignuta za h=0.5cm. Svetla širina vrata treba da iznosi ≈ 90cm.  Po celom obimu naleganja krila na opšiv, ugraditi kvalitetni gumeni dihtung u boji po dogovoru sa proizvođačem vrata. Šarka ukopana - nevidljiva, broj i raspored prema težini vrata. |  |  |  |  | |  | Kvaka , oblik i dizajn polirani hrom, tipa kao"TREND" proizvodnja Olivari. Vrata snabdeti odgovarajućim sistemom za samozatvaranje tip podni hidraulički zatvarač, model se usvaja uz saglasnost projektanta enterijera. |  |  |  |  | |  | Brava - elektronska, u sistemu bezbednosti: na vrata (u proizvodnji) ugraditi opremu kartične kontrole pristupa, renomiranog proizvođača, u svemu prema projektu telekomunikacionih i signalnih instalacija. Brava je sa samostalnim čitačem kartica -'OF LINE' u skladu sa projektom telekomunikaocionih i signalnih instalacija. Obračun po kom. |  |  |  |  | |  | Oznaka u projektu 7;-u zidu od gips-karton ploča, zidarski otvor 100/220cm | kom | 1,00 |  |  | | 04-00 | STOLARSKI RADOVI |  | UKUPNO |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 05-00 | BRAVARSKI RADOVI |  |  |  |  | |  | NAPOMENA : Ugradnja svih elemenata sistema mora biti u skladu sa preporukama i tipskim detaljima proizvođača sistema i prema izvođačkim detaljima koje mora izraditi izvođač, a odobriti nadzorni organ i investitor.  Raditi u svemu po projektu i upustvu proizvođača. Obračun po komadu sa svim potrebnim elementima za ugradnju. Sve mere uzeti na licu mesta ! |  |  |  |  | |  | ALUMINIUMSKA BRAVARIJA |  |  |  |  | | 05-01 | Nabavka transport i montaža jednokrilnih punih vrata - protivdimna, u ramu od plastificiranih aluminijumskih profila u boji po izboru projektanta. |  |  |  |  | |  | Vrata se ugrađuju u AB zidu od 20cm. |  |  |  |  | |  | Pun plot vrata je od Al limova sa negorivom ispunom, plastificiran u skladu sa ostalim Al elementima. |  |  |  |  | |  | Opšiv štoka vrata raditi takođe od AL vučenih profila i lima - u istoj boji. Opšiv treba da obuhvati celu širinu zida u koji se vrata ugradjuju. |  |  |  |  | |  | Po celom obimu naleganja krila na opšiv, ugraditi kvalitetni gumeni dihtung u boji RAL 9006. |  |  |  |  | |  | Donja ivica krila u odnosu na gotov pod, treba da je izdignuta za h=0.5cm. |  |  |  |  | |  | Svetla širina vrata treba da iznosi > 90cm. |  |  |  |  | |  | Na vrata ugraditi podni sistem za samozatvaranje. |  |  |  |  | |  | Šarka ukopana - nevidljiva. Predvideti odgovarajući odbojnik za vrata. |  |  |  |  | |  | Kvaka , oblik i dizajn tipa kao "FIN"-proizvodnje OLIVARI, a brava - cilindar, sa tri ključa. |  |  |  |  | |  | NAPOMENA: |  |  |  |  | |  | Sve mere proveriti na licu mesta. Dimenzije otvora su date u zidarskim merama. U svemu prema opštem opisu, predmeru radova, šemi, izvodjačkim detaljima i važećim propisima i standardima. Izvodjač je dužan da sve detalje usaglasi i overi kod projektanta, kao i da podnese odgovarajuće sigurnosne ateste i sertifikate o kvalitetu. |  |  |  |  | |  | Obračun po kom u svemu prema šemi 1 u rombu. Dimenzija vrata 100/220cm. | kom | 2,00 |  |  | | 05-02 | Nabavka transport i montaža dvokrilnih zastakljenih vrata - protivdimna, u ramu od eloksiranih aluminijumskih profila u prirodnoj boji aluminijuma - mat, sa adekvatnom zvučnom ispunom. |  |  |  |  | |  | Ugradjuju se u AB zidu. |  |  |  |  | |  | Staklo je sigurnosno laminatno (protiv loma) d≈6,38 mm, providno. |  |  |  |  | |  | Opšiv štoka vrata raditi takođe od Al. vučenih profila i lima - u istoj boji. |  |  |  |  | |  | Po celom obimu naleganja krila na opšiv, ugraditi kvalitetan gumeni dihtung u boji RAL 9006. |  |  |  |  | |  | Donja ivica krila u odnosu na gotov pod, treba da je izdignuta za h=0.5cm. |  |  |  |  | |  | Svetla širina vrata treba da je maksimalna u odnosu na širinu hodnika. |  |  |  |  | |  | Na vrata ugraditi podni sistem za samozatvaranje. |  |  |  |  | |  | Šarka ukopana - nevidljiva. Predvideti odgovarajući odbojnik za vrata. |  |  |  |  | |  | Kvaka , oblik i dizajn tipa kao "FIN"-proizvodnje OLIVARI, a brava - cilindar, sa tri ključa. |  |  |  |  | |  | NAPOMENA: |  |  |  |  | |  | Sve mere proveriti na licu mesta. Dimenzije otvora su date u zidarskim merama. U svemu prema opštem opisu, predmeru radova, šemi, izvodjačkim detaljima i važećim propisima i standardima. Izvodjač je dužan da sve detalje usaglasi i overi kod projektanta, kao i da podnese odgovarajuće sigurnosne ateste i sertifikate o kvalitetu. |  |  |  |  | |  | Obračun po kom u svemu prema šemi 2 u rombu. Dimenzija pregrade 65+160+65/220 | kom | 5,00 |  |  | | 05-03 | Nabavka, transport i montaža dvokrilnih zastakljenih vrata - protivdimna, u ramu od eloksiranih aluminijumskih profila u prirodnoj boji aluminijuma - mat, sa adekvatnom zvučnom ispunom. |  |  |  |  | |  | Ugradjuju se u suvoj montaži, u zidu od opeke d=12сm. |  |  |  |  | |  | Staklo je sigurnosno laminatno (protiv loma) d≈6,38mm, providno. |  |  |  |  | |  | Opšiv štoka vrata raditi takođe od Al. vučenih profila i lima - u istoj boji. |  |  |  |  | |  | Po celom obimu naleganja krila na opšiv, ugraditi kvalitetan gumeni dihtung u boji RAL 9006. |  |  |  |  | |  | Donja ivica krila u odnosu na gotov pod, treba da je izdignuta za h=0.5cm. |  |  |  |  | |  | Svetla širina vrata treba da je maksimalna u odnosu na širinu hodnika. |  |  |  |  | |  | Na vrata ugraditi podni sistem za samozatvaranje. |  |  |  |  | |  | Šarka ukopana - nevidljiva. Predvideti odgovarajući odbojnik za vrata. |  |  |  |  | |  | Kvaka, oblik i dizajn tipa kao "FIN"-proizvodnje OLIVARI, a brava - elektronska, u sistemu bezbednosti: na vrata (u proizvodnji) ugraditi opremu kartične kontrole pristupa, renomiranog proizvođača, u svemu prema projektu telekomunikacionih i signalnih instalacija. Vrata su opremljena elektromagnetnim prihvatnikom, ožičena su u skladu sa projektom telekomunikacionih i signalnih instalacija. |  |  |  |  | |  | Status vrata: vrata su sa magnetima, vezana na automatiku za samozatvaranje u slučaju požara. |  |  |  |  | |  | NAPOMENA: |  |  |  |  | |  | Sve mere proveriti na licu mesta. Dimenzije otvora su date u zidarskim merama. U svemu prema opštem opisu, predmeru radova, šemi, izvodjačkim detaljima i važećim propisima i standardima. Izvodjač je dužan da sve detalje usaglasi i overi kod projektanta, kao i da podnese odgovarajuće sigurnosne ateste i sertifikate o kvalitetu. |  |  |  |  | |  | Obračun po kom u svemu prema šemi 3 u rombu. Dimenzija vrata 160/220cm | kom | 4,00 |  |  | | 05-04 | Nabavka, transport i montaža jednokrilnih punih vrata, u ramu od plastificiranih aluminijumskih profila u boji po izboru projektanta. |  |  |  |  | |  | Pun plot vrata je od Al limova sa odgovarajućom ispunom, plastificiran u skladu sa ostalim Al elementima. |  |  |  |  | |  | Opšiv štoka vrata raditi takođe od AL vučenih profila i lima - u istoj boji. Opšiv treba da obuhvati celu širinu zida u koji se vrata ugradjuju. |  |  |  |  | |  | Vrata se ugrađuju u AB zid od 20cm. |  |  |  |  | |  | Po celom obimu naleganja krila na opšiv, ugraditi kvalitetni gumeni dihtung u boji RAL 9006. |  |  |  |  | |  | Donja ivica krila u odnosu na gotov pod, treba da je izdignuta za h=0.5cm. |  |  |  |  | |  | Svetla širina vrata treba da iznosi > 80cm. |  |  |  |  | |  | Na vrata ugraditi podni sistem za samozatvaranje. |  |  |  |  | |  | Šarka ukopana - nevidljiva. Predvideti odgovarajući odbojnik za vrata. |  |  |  |  | |  | Kvaka , oblik i dizajn tipa kao "FIN"-proizvodnje OLIVARI, a brava - cilindar, sa tri ključa. |  |  |  |  | |  | NAPOMENA: |  |  |  |  | |  | Sve mere proveriti na licu mesta. Dimenzije otvora su date u zidarskim merama. U svemu prema opštem opisu, predmeru radova, šemi, izvodjačkim detaljima i važećim propisima i standardima. Izvodjač je dužan da sve detalje usaglasi i overi kod projektanta, kao i da podnese odgovarajuće sigurnosne ateste i sertifikate o kvalitetu. |  |  |  |  | |  | Obračun po kom u svemu prema šemi 4 u rombu. Dimenzija vrata 90/220cm | kom | 1,00 |  |  | | 05-05 | Nabavka, transport i montaža jednokrilnih punih vrata, u ramu od plastificiranih aluminijumskih profila u boji po izboru projektanta. |  |  |  |  | |  | Pun plot vrata je od Al limova sa odgovarajućom ispunom, plastificiran u skladu sa ostalim Al elementima, u boji po izboru projektanta. |  |  |  |  | |  | Opšiv štoka vrata raditi takođe od AL vučenih profila i lima - u istoj boji. Opšiv treba da obuhvati celu širinu zida u koji se vrata ugradjuju. |  |  |  |  | |  | Vrata se ugrađuju u zid od opeke d=12cm. |  |  |  |  | |  | Po celom obimu naleganja krila na opšiv, ugraditi kvalitetni gumeni dihtung u boji RAL 9006. |  |  |  |  | |  | Donja ivica krila u odnosu na gotov pod, treba da je izdignuta za h=0.5cm. |  |  |  |  | |  | Svetla širina vrata treba da iznosi > 90cm. |  |  |  |  | |  | Na vrata ugraditi podni sistem za samozatvaranje. |  |  |  |  | |  | Šarka ukopana - nevidljiva. Predvideti odgovarajući odbojnik za vrata. |  |  |  |  | |  | Kvaka , oblik i dizajn tipa kao "FIN"-proizvodnje OLIVARI, a brava - cilindar, sa tri ključa. |  |  |  |  | |  | NAPOMENA: |  |  |  |  | |  | Sve mere proveriti na licu mesta. Dimenzije otvora su date u zidarskim merama. U svemu prema opštem opisu, predmeru radova, šemi, izvodjačkim detaljima i važećim propisima i standardima. Izvodjač je dužan da sve detalje usaglasi i overi kod projektanta, kao i da podnese odgovarajuće sigurnosne ateste i sertifikate o kvalitetu. |  |  |  |  | |  | Obračun po kom u svemu prema šemi 5 u rombu. Dimenzija vrata 100/220cm | kom | 4,00 |  |  | | 05-06 | Nabavka,transport i montaža dvokrilnih zastakljenih vrata, u ramu od eloksiranih aluminijumskih profila u prirodnoj boji aluminijuma - mat, sa adekvatnom zvučnom ispunom. |  |  |  |  | |  | Ugradjuju se u suvoj montaži, u zidu od opeke d=12 сm. |  |  |  |  | |  | Staklo je sigurnosno laminatno (protiv loma) d≈6,38 mm, providno. |  |  |  |  | |  | Opšiv štoka vrata raditi takođe od Al. vučenih profila i lima - u istoj boji. |  |  |  |  | |  | Po celom obimu naleganja krila na opšiv, ugraditi kvalitetan gumeni dihtung u boji RAL 9006. |  |  |  |  | |  | Donja ivica krila u odnosu na gotov pod, treba da je izdignuta za h=0.5cm. |  |  |  |  | |  | Svetla širina vrata treba da je maksimalna u odnosu na širinu hodnika. |  |  |  |  | |  | Na vrata ugraditi podni sistem za samozatvaranje. |  |  |  |  | |  | Šarka ukopana - nevidljiva. Predvideti odgovarajući odbojnik za vrata. |  |  |  |  | |  | Kvaka, oblik i dizajn tipa kao "FIN"-proizvodnje OLIVARI, a brava - elektronska, u sistemu bezbednosti: na vrata (u proizvodnji) ugraditi opremu kartične kontrole pristupa, renomiranog proizvođača, u svemu prema projektu telekomunikacionih i signalnih instalacija. Vrata su opremljena elektromagnetnim prihvatnikom, ožičena su u skladu sa projektom telekomunikacionih i signalnih instalacija. |  |  |  |  | |  | NAPOMENA: |  |  |  |  | |  | Sve mere proveriti na licu mesta. Dimenzije otvora su date u zidarskim merama. U svemu prema opštem opisu, predmeru radova, šemi, izvodjačkim detaljima i važećim propisima i standardima. Izvodjač je dužan da sve detalje usaglasi i overi kod projektanta, kao i da podnese odgovarajuće sigurnosne ateste i sertifikate o kvalitetu. |  |  |  |  | |  | Obračun po kom u svemu prema šemi 6 u rombu. Dimenzija vrata 160/220cm | kom | 3,00 |  |  | | 05-07 | Nabavka, transport i montaža dvokrilnih zastakljenih vrata, u ramu od eloksiranih aluminijumskih profila u prirodnoj boji aluminijuma - mat, sa adekvatnom zvučnom ispunom. |  |  |  |  | |  | Ugradjuju se u suvoj montaži, u zidu od opeke d=12 сm. |  |  |  |  | |  | Staklo je sigurnosno laminatno (protiv loma) d≈6,38 mm, providno. |  |  |  |  | |  | Opšiv štoka vrata raditi takođe od Al. vučenih profila i lima - u istoj boji. |  |  |  |  | |  | Po celom obimu naleganja krila na opšiv, ugraditi kvalitetan gumeni dihtung u boji RAL 9006. |  |  |  |  | |  | Donja ivica krila u odnosu na gotov pod, treba da je izdignuta za h=0.5cm. |  |  |  |  | |  | Svetla širina vrata treba da je maksimalna u odnosu na širinu hodnika. |  |  |  |  | |  | Na vrata ugraditi podni sistem za samozatvaranje. |  |  |  |  | |  | Šarka ukopana - nevidljiva. Predvideti odgovarajući odbojnik za vrata. |  |  |  |  | |  | Kvaka , oblik i dizajn tipa kao "FIN"-proizvodnje OLIVARI. |  |  |  |  | |  | Brava - cilindar tipa EURO , sa tri kluča. |  |  |  |  | |  | NAPOMENA: |  |  |  |  | |  | Sve mere proveriti na licu mesta. Dimenzije otvora su date u zidarskim merama. U svemu prema opštem opisu, predmeru radova, šemi, izvodjačkim detaljima i važećim propisima i standardima. Izvodjač je dužan da sve detalje usaglasi i overi kod projektanta, kao i da podnese odgovarajuće sigurnosne ateste i sertifikate o kvalitetu. |  |  |  |  | |  | Obračun po kom u svemu prema šemi 6a u rombu. Dimenzija vrata 80/220cm | kom | 2,00 |  |  | | 05-08 | Nabavka, transport i montaža jednokrilnih punih vrata, u ramu od plastificiranih aluminijumskih profila u boji po izboru projektanta. |  |  |  |  | |  | Pun plot vrata je od Al limova sa odgovarajućom ispunom, plastificiran u skladu sa ostalim Al elementima, u boji po izboru projektanta. |  |  |  |  | |  | Opšiv štoka vrata raditi takođe od AL vučenih profila i lima - u istoj boji. Opšiv treba da obuhvati celu širinu zida u koji se vrata ugradjuju. |  |  |  |  | |  | Vrata se ugrađuju u zid od opeke d= 7cm. |  |  |  |  | |  | Po celom obimu naleganja krila na opšiv, ugraditi kvalitetni gumeni dihtung u boji RAL 9006. |  |  |  |  | |  | Donja ivica krila u odnosu na gotov pod, treba da je izdignuta za h=3.0cm. |  |  |  |  | |  | Svetla širina vrata treba da iznosi > 70cm. |  |  |  |  | |  | Šarka ukopana - nevidljiva. Predvideti odgovarajući odbojnik za vrata. |  |  |  |  | |  | Kvaka hromirana, u obliku kugle, sa ugrađenom rezom za zaključavanje iznutra, a sa mogućnošću otvaranja spolja-pomoću specijalnog alata. |  |  |  |  | |  | NAPOMENA: |  |  |  |  | |  | Sve mere proveriti na licu mesta. Dimenzije otvora su date u zidarskim merama. U svemu prema opštem opisu, predmeru radova, šemi, izvodjačkim detaljima i važećim propisima i standardima. Izvodjač je dužan da sve detalje usaglasi i overi kod projektanta, kao i da podnese odgovarajuće sigurnosne ateste i sertifikate o kvalitetu. |  |  |  |  | |  | Obračun po kom u svemu prema šemi 7 u rombu. Dimenzija vrata 80/220cm | kom | 2,00 |  |  | | 05-09 | Nabavka, transport i montaža jednokrilnih punih vrata, u ramu od plastificiranih aluminijumskih profila u boji po izboru projektanta. |  |  |  |  | |  | Pun plot vrata je od Al limova sa odgovarajućom ispunom, plastificiran u skladu sa ostalim Al elementima, u boji po izboru projektanta. |  |  |  |  | |  | Opšiv štoka vrata raditi takođe od AL vučenih profila i lima - u istoj boji. Opšiv treba da obuhvati celu širinu zida u koji se vrata ugradjuju. |  |  |  |  | |  | Vrata se ugrađuju u zid od opeke d=12cm. |  |  |  |  | |  | Po celom obimu naleganja krila na opšiv, ugraditi kvalitetni gumeni dihtung u boji RAL 9006. |  |  |  |  | |  | Donja ivica krila u odnosu na gotov pod, treba da je izdignuta za h=3.0cm. |  |  |  |  | |  | Svetla širina vrata treba da iznosi > 70cm. |  |  |  |  | |  | Na vrata ugraditi sistem za samozatvaranje . |  |  |  |  | |  | Šarka ukopana - nevidljiva. Predvideti odgovarajući odbojnik za vrata. |  |  |  |  | |  | Kvaka , oblik i dizajn tipa kao "FIN"-proizvodnje OLIVARI, a brava - cilindar, sa tri ključa. |  |  |  |  | |  | NAPOMENA: |  |  |  |  | |  | Sve mere proveriti na licu mesta. Dimenzije otvora su date u zidarskim merama. U svemu prema opštem opisu, predmeru radova, šemi, izvodjačkim detaljima i važećim propisima i standardima. Izvodjač je dužan da sve detalje usaglasi i overi kod projektanta, kao i da podnese odgovarajuće sigurnosne ateste i sertifikate o kvalitetu. |  |  |  |  | |  | Obračun po kom u svemu prema šemi 8 u rombu. Dimenzija vrata 80/220cm | kom | 6,00 |  |  | | 05-10 | Nabavka, transport i montaža jednokrilnih punih vrata, u ramu od plastificiranih aluminijumskih profila u boji po izboru projektanta. |  |  |  |  | |  | Pun plot vrata je od Al limova sa odgovarajućom ispunom, plastificiran u skladu sa ostalim Al elementima, u boji po izboru projektanta. |  |  |  |  | |  | Opšiv štoka vrata raditi takođe od AL vučenih profila i lima - u istoj boji. Opšiv treba da obuhvati celu širinu zida u koji se vrata ugradjuju. |  |  |  |  | |  | Vrata se ugrađuju u zid od opeke d=12cm. |  |  |  |  | |  | Po celom obimu naleganja krila na opšiv, ugraditi kvalitetni gumeni dihtung u boji RAL 9006. |  |  |  |  | |  | Donja ivica krila u odnosu na gotov pod, treba da je izdignuta za h=3.0cm. |  |  |  |  | |  | Svetla širina vrata treba da iznosi > 80cm. |  |  |  |  | |  | Šarka ukopana - nevidljiva. Predvideti odgovarajući odbojnik za vrata. |  |  |  |  | |  | Kvaka , oblik i dizajn tipa kao "FIN"-proizvodnje OLIVARI, a brava - cilindar, sa tri ključa. |  |  |  |  | |  | NAPOMENA: |  |  |  |  | |  | Sve mere proveriti na licu mesta. Dimenzije otvora su date u zidarskim merama. U svemu prema opštem opisu, predmeru radova, šemi, izvodjačkim detaljima i važećim propisima i standardima. Izvodjač je dužan da sve detalje usaglasi i overi kod projektanta, kao i da podnese odgovarajuće sigurnosne ateste i sertifikate o kvalitetu. |  |  |  |  | |  | Obračun po kom u svemu prema šemi 9 u rombu. Dimenzija vrata 90/220cm | kom | 7,00 |  |  | | 05-11 | Nabavka, transport i montaža jednokrilnih punih vrata, u ramu od plastificiranih aluminijumskih profila u boji po izboru projektanta. |  |  |  |  | |  | Pun plot vrata je od Al limova sa odgovarajućom ispunom, plastificiran u skladu sa ostalim Al elementima, u boji po izboru projektanta, a sa strane restorana u skladu sa projektom enterijera. |  |  |  |  | |  | Opšiv štoka vrata raditi takođe od AL vučenih profila i lima - u istoj boji. Opšiv treba da obuhvati celu širinu zida u koji se vrata ugradjuju. |  |  |  |  | |  | Vrata se ugrađuju u zid od opeke d=12cm. |  |  |  |  | |  | Po celom obimu naleganja krila na opšiv, ugraditi kvalitetni gumeni dihtung u boji RAL 9006. |  |  |  |  | |  | Donja ivica krila u odnosu na gotov pod, treba da je izdignuta za h=3.0cm. |  |  |  |  | |  | Svetla širina vrata treba da iznosi > 90cm. |  |  |  |  | |  | Na vrata ugraditi sistem za samozatvaranje . |  |  |  |  | |  | Šarka ukopana - nevidljiva. Predvideti odgovarajući odbojnik za vrata. |  |  |  |  | |  | Kvaka , oblik i dizajn tipa kao "FIN"-proizvodnje OLIVARI, a brava - cilindar, sa tri ključa. |  |  |  |  | |  | Na plot sa strane ofisa i restorana, u visini sokle od 6cm, kaširati inox lim, oblika prema šemi, završna obrada peskirano - sandblasted. |  |  |  |  | |  | NAPOMENA: |  |  |  |  | |  | Sve mere proveriti na licu mesta. Dimenzije otvora su date u zidarskim merama. U svemu prema opštem opisu, predmeru radova, šemi, izvodjačkim detaljima i važećim propisima i standardima. Izvodjač je dužan da sve detalje usaglasi i overi kod projektanta, kao i da podnese odgovarajuće sigurnosne ateste i sertifikate o kvalitetu. |  |  |  |  | |  | Obračun po kom u svemu prema šemi 10 u rombu. Dimenzija vrata 100/220cm | kom | 3,00 |  |  | | 05-12 | Nabavka, transport i montaža jednokrilnih punih vrata, u ramu od plastificiranih aluminijumskih profila u boji po izboru projektanta. |  |  |  |  | |  | Pun plot vrata je od Al limova sa odgovarajućom ispunom, plastificiran u skladu sa ostalim Al elementima, u boji po izboru projektanta, a sa strane hodnika u skladu sa projektom enterijera. |  |  |  |  | |  | Opšiv štoka vrata raditi takođe od AL vučenih profila i lima - u istoj boji. Opšiv treba da obuhvati celu širinu zida u koji se vrata ugradjuju. |  |  |  |  | |  | Vrata se ugrađuju u zid od opeke d=12cm. |  |  |  |  | |  | Po celom obimu naleganja krila na opšiv, ugraditi kvalitetni gumeni dihtung u boji RAL 9006. |  |  |  |  | |  | Donja ivica krila u odnosu na gotov pod, treba da je izdignuta za h=0.5cm. |  |  |  |  | |  | Svetla širina vrata treba da iznosi > 90cm. |  |  |  |  | |  | Na vrata ugraditi sistem za samozatvaranje. |  |  |  |  | |  | Šarka ukopana - nevidljiva. Predvideti odgovarajući odbojnik za vrata. |  |  |  |  | |  | Brava - elektronska, u sistemu bezbednosti: na vrata (u proizvodnji) ugraditi opremu kartične kontrole pristupa, renomiranog proizvođača, u svemu prema projektu telekomunikacionih i signalnih instalacija. Brava je sa samostalnim čitačem kartica -'OF LINE' u skladu sa projektom telekomunikaocionih i signalnih instalacija. |  |  |  |  | |  | NAPOMENA: |  |  |  |  | |  | Sve mere proveriti na licu mesta. Dimenzije otvora su date u zidarskim merama. U svemu prema opštem opisu, predmeru radova, šemi, izvodjačkim detaljima i važećim propisima i standardima. Izvodjač je dužan da sve detalje usaglasi i overi kod projektanta, kao i da podnese odgovarajuće sigurnosne ateste i sertifikate o kvalitetu. |  |  |  |  | |  | Obračun po kom u svemu prema šemi 10a u rombu. Dimenzija vrata 100/220cm | kom | 3,00 |  |  | | 05-13 | Nabavka, transport i montaža dvokrilnih punih vrata, u ramu od plastificiranih aluminijumskih profila u boji po izboru projektanta. |  |  |  |  | |  | Pun plot vrata je od Al limova sa odgovarajućom ispunom, plastificiran u skladu sa ostalim Al elementima, u boji po izboru projektanta, sa strane restorana u skladu sa projektom enterijera. |  |  |  |  | |  | Opšiv štoka vrata raditi takođe od AL vučenih profila i lima - u istoj boji. Opšiv treba da obuhvati celu širinu zida u koji se vrata ugradjuju. |  |  |  |  | |  | Vrata se ugrađuju u zid od opeke d=12cm. |  |  |  |  | |  | Po celom obimu naleganja krila na opšiv, ugraditi kvalitetni gumeni dihtung u boji RAL 9006. |  |  |  |  | |  | Donja ivica krila u odnosu na gotov pod, treba da je izdignuta za h=0.5cm. |  |  |  |  | |  | Pasivno krilo snabdeti vertikalnim zasunom pri podu i nadvratniku. |  |  |  |  | |  | Svetla širina vrata treba da iznosi > 110cm. |  |  |  |  | |  | Šarka ukopana - nevidljiva. Predvideti odgovarajući odbojnik za vrata. |  |  |  |  | |  | Kvaka , oblik i dizajn tipa kao "FIN"-proizvodnje OLIVARI, a brava - cilindar, sa tri ključa. |  |  |  |  | |  | Na plot sa strane ofisa i restorana, u visini sokle od 6cm, kaširati inox lim, oblika prema šemi, završna obrada peskirano - sandblasted. |  |  |  |  | |  | NAPOMENA: |  |  |  |  | |  | Sve mere proveriti na licu mesta. Dimenzije otvora su date u zidarskim merama. U svemu prema opštem opisu, predmeru radova, šemi, izvodjačkim detaljima i važećim propisima i standardima. Izvodjač je dužan da sve detalje usaglasi i overi kod projektanta, kao i da podnese odgovarajuće sigurnosne ateste i sertifikate o kvalitetu. |  |  |  |  | |  | Obračun po kom u svemu prema šemi 11 u rombu. Dimenzija vrata 120/220cm | kom | 1,00 |  |  | | 05-14 | Nabavka, transport i montaža dvokrilnih punih vrata, u ramu od plastificiranih aluminijumskih profila u boji po izboru projektanta. |  |  |  |  | |  | Pun plot vrata je od Al limova sa odgovarajućom ispunom, plastificiran u skladu sa ostalim Al elementima, u boji po izboru projektanta. |  |  |  |  | |  | Opšiv štoka vrata raditi takođe od AL vučenih profila i lima - u istoj boji. Opšiv treba da obuhvati celu širinu zida u koji se vrata ugradjuju. |  |  |  |  | |  | Vrata se ugrađuju u zid od opeke d=12cm. |  |  |  |  | |  | Po celom obimu naleganja krila na opšiv, ugraditi kvalitetni gumeni dihtung u boji RAL 9006. |  |  |  |  | |  | Donja ivica krila u odnosu na gotov pod, treba da je izdignuta za h=0.5cm. |  |  |  |  | |  | Pasivno krilo snabdeti vertikalnim zasunom pri podu i nadvratniku. |  |  |  |  | |  | Svetla širina vrata treba da iznosi > 150cm. |  |  |  |  | |  | Na vrata ugraditi sistem za samozatvaranje . |  |  |  |  | |  | Šarka ukopana - nevidljiva. Predvideti odgovarajući odbojnik za vrata. |  |  |  |  | |  | Kvaka , oblik i dizajn tipa kao "FIN"-proizvodnje OLIVARI, a brava - cilindar, sa tri ključa |  |  |  |  | |  | Na plot sa strane restorana, u visini sokle od 6c, kaširati inox lim, oblika prema šemi, završna obrada peskirano - sandblasted. |  |  |  |  | |  | NAPOMENA: |  |  |  |  | |  | Sve mere proveriti na licu mesta. Dimenzije otvora su date u zidarskim merama. U svemu prema opštem opisu, predmeru radova, šemi, izvodjačkim detaljima i važećim propisima i standardima. Izvodjač je dužan da sve detalje usaglasi i overi kod projektanta, kao i da podnese odgovarajuće sigurnosne ateste i sertifikate o kvalitetu. |  |  |  |  | |  | Obračun po kom u svemu prema šemi 12 u rombu. Dimenzija vrata 160/220cm | kom | 1,00 |  |  | | 05-15 | Izrada, transport i montaža hidrantskih vrata od peskiranog stakla. Vrata se montiraju na ram od kutijastih "INOX" profila sa skrivenim šarkama od "INOX"-a  Plot je od peskiranog stakla d=6mm, u svemu prema šemi, a u boji i tonu po izboru projektant. |  |  |  |  | |  | Oznaku za pozarni hidrant -''H'' ostaviti transparentno - ne peskirati.  Vrata opremiti potrebnim okovom za njihovo nesmetano funkcionisanje, sa dve šarke i magnetima. U svemu prema šemi ostaviti rupu Ø35 za otvaranje poklopca. |  |  |  |  | |  | Raditi u svemu po šemi i opštem opisu. Obračun po kom finalno obrađeno. |  |  |  |  | |  | Zidar. mera 50/50 cm ,oznaka šeme H | kom | 2,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | BRAVARIJA |  |  |  |  | |  | (oznaka u projektu u kvadratu) |  |  |  |  | |  | PROTIVPOŽARNA VRATA |  |  |  |  | | 05-16 | JEDNOKRILNA PUNA VRATA PP 90⁰ Nabavka, transport i ugradnja protivpožarnih vrata, vatrootpornosti 120 minuta. Krilo se sastoji od čelične konstrukcije sa odgovarajućom - negorivom protivpožarnom ispunom, a obostrano su obložena čeličnim limom.  Završna obrada krila - plastifikacija u boji RAL 9006 - mat. Štok vrata je od čeličnih profila, završno obrađen kao krilo - prema šemi. Po celom obimu naleganja krila na opšiv, ugraditi kvalitetnu termoekspandirajucu dihtung traku u boji RAL 9006, kompatibilnu vatrootpornosti vrata. |  |  |  |  | |  | Vrata snabdeti odgovarajućim sistemom za samozatvaranje u boji RAL 9006 - mat. Šarka ukopana - nevidljiva, broj i raspored odgovarajući prema težini vrata. Ugraditi metalni prag. Kvaka - oblik i dizajn tipa kao "FIN"- proizvodnje OLIVARI. Predvideti odgovarajući odbojnik za vrata. Vrata moraju biti atestirana po SRPSu. Vrata se ugrađuju u AB zid od 20cm. |  |  |  |  | |  | Raditi u svemu prema priloženoj šemi i detalju proizvođača. Izvođač odgovara za stabilnost ugrađenih vrata i dužan je da nabavi atest „IMS“-a potrebne vatrootornosti (120 min) za komplet ugrađenih vrata. |  |  |  |  | | 1/ | brava - cilindar sa tri ključa  Ozn. u projektu 2; zidarski otvor 100/220cm | kom | 3,00 |  |  | | 2/ | brava - elektronska, u sistemu bezbednosti: na vrata (u proizvodnji) ugraditi opremu kartične kontrole pristupa, renomiranog proizvođača, u svemu prema projektu telekomunikacionih i signalnih instalacija. Vrata su opremljena elektromagnetnim prihvatnikom, ožičena su u skladu sa projektom telekomunikacionih i signalnih instalacija. Ozn. u projektu 2a; zidarski otvor 100/220cm | kom | 1,00 |  |  | | 3/ | brava - elektronska, u sistemu bezbednosti: na vrata (u proizvodnji) ugraditi opremu kartične kontrole pristupa, renomiranog proizvođača, u svemu prema projektu telekomunikacionih i signalnih instalacija. Brava je sa samostalnim čitačem kartica -'OF LINE' u skladu sa projektom telekomunikaocionih i signalnih instalacija. Ozn. u projektu 2b; zidarski otvor 100/220cm | kom | 1,00 |  |  | | 05-17 | JEDNOKRILNA PUNA VRATA PP 60⁰ Nabavka, transport i ugradnja protivpožarnih vrata, vatrootpornosti 90 minuta. Krilo se sastoji od čelične konstrukcije sa odgovarajućom - negorivom protivpožarnom ispunom, a obostrano su obložena čeličnim limom.  Završna obrada krila - plastifikacija u boji po izboru projektanta, u boji zidne obloge hodnika - mat. Štok vrata je od čeličnih profila, završno obrađen kao krilo - prema šemi. Po celom obimu naleganja krila na opšiv, ugraditi kvalitetnu termoekspandirajucu dihtung traku u boji RAL 9006, kompatibilnu vatrootpornosti vrata. |  |  |  |  | |  | Vrata snabdeti odgovarajućim sistemom za samozatvaranje u boji RAL 9006 - mat. Šarka ukopana - nevidljiva, broj i raspored odgovarajući prema težini vrata. Kvaka - oblik i dizajn tipa kao "TREND"- proizvodnje OLIVARI. |  |  |  |  | |  | Predvideti odgovarajući odbojnik za vrata. Vrata moraju biti atestirana po SRPSu. Vrata se ugrađuju u zidu od opeke 12cm.  Raditi u svemu prema priloženoj šemi i detalju proizvođača. Izvođač odgovara za stabilnost ugrađenih vrata i dužan je da nabavi atest „IMS“-a potrebne vatrootornosti (90 min) za komplet ugrađenih vrata. |  |  |  |  | | 1/ | Ugraditi metalni prag. Brava - elektronska, u sistemu bezbednosti: na vrata (u proizvodnji) ugraditi opremu kartične kontrole pristupa, renomiranog proizvođača, u svemu prema projektu telekomunikacionih i signalnih instalacija. Brava je sa samostalnim čitačem kartica -'OF LINE' u skladu sa projektom telekomunikaocionih i signalnih instalacija. Ozn. u projektu 3; zidarski otvor 100/220cm | kom | 4,00 |  |  | | 2/ | Brava - cilindar sa tri ključa Ozn. u projektu 3a; zidarski otvor 100/220cm | kom | 1,00 |  |  | | 05-18 | DVOKRILNA PUNA VRATA PP 90⁰ Nabavka, transport i ugradnja protivpožarnih vrata, vatrootpornosti 120 minuta. Krila se sastoje od čelične konstrukcije sa odgovarajućom - negorivom protivpožarnom ispunom, a obostrano su obložena čeličnim limom. |  |  |  |  | |  | Završna obrada krila - plastifikacija u boji RAL 9006 - mat. Štok vrata je od čeličnih profila, završno obrađen kao krilo - prema šemi. Po celom obimu naleganja krila na opšiv, ugraditi kvalitetnu termoekspandirajucu dihtung traku u boji RAL 9006, kompatibilnu vatrootpornosti vrata. Vrata snabdeti odgovarajućim sistemom za samozatvaranje u boji RAL 9006 - mat. Šarka ukopana - nevidljiva, broj i raspored odgovarajući prema težini vrata. |  |  |  |  | |  | Brava - elektronska, u sistemu bezbednosti: na vrata (u proizvodnji) ugraditi opremu kartične kontrole pristupa, renomiranog proizvođača, u svemu prema projektu telekomunikacionih i signalnih instalacija. Brava je sa samostalnim čitačem kartica -'OF LINE' u skladu sa projektom telekomunikaocionih i signalnih instalacija. Predvideti odgovarajući odbojnik za vrata. |  |  |  |  | |  | Vrata moraju biti atestirana po SRPSu. Vrata se ugrađuju u zid od opeke 12cm.  Raditi u svemu prema priloženoj šemi i detalju proizvođača. Izvođač odgovara za stabilnost ugrađenih vrata i dužan je da nabavi atest „IMS“-a potrebne vatrootornosti (120 min) za komplet ugrađenih vrata. |  |  |  |  | |  | Ozn. u projektu 6; zidarski otvor 160/220cm | kom | 1,00 |  |  | |  | - oznaka u kvadratu |  |  |  |  | | 05-19 | OTIRAČ ZA NOGE Nabavka isporuka i montaža |  |  |  |  | |  | Otirač za noge vrata - GLAVNI ulaz, u ramu od aluminijumskih tipskih profila tipa kao ''emco FRAME 500. Ispuna je ''emco DIPLOMAT 522 RB'' ( 517RB) , ''DOORMAT'' i slično - unutra , a spolja ''emco MARSCALL 522 S/R'' . Ispuna je od adekvatne gume i tkanine otporne na abraziju, profilisane u skladu sa namenom. Eloksaza rama je u prirodnoj boji aluminijuma. Otirac se postavlja u upušten pod oivičen - ramom - L30/30/3mm profilima. Boja po izboru projektanta ' light grey '  Obračun po kom, komplet prema opisu. |  |  |  |  | |  | Zidarski otvor 150/85cm, oznaka u šemi 18 | kom | 1,00 |  |  | | 05-20 | OTIRAČ ZA NOGE A+B Nabavka isporuka i montaža |  |  |  |  | |  | Otirač za noge u vetrobranu - rotirajuca vrata - ulaz, u ramu od aluminijumskih tipskih profila tipa kao ''emco FRAME 500. Ispuna je ''emco DIPLOMAT 522 RB'', ''DOORMAT'' i slično ( 517RB) - unutra , a spolja ''emco MARSCALL 522 S/R'' . Ispuna je od adekvatne gume i tkanine otporne na abraziju, profilisane u skladu sa namenom. Eloksaza rama je u prirodnoj boji aluminijuma. Otirač se postavlja u upušten pod oivičen - ramom - L40/40/3mm profilima. Boja po izboru projektanta ' light grey '. Obračun po kom, komplet prema opisu. |  |  |  |  | |  | Zidarski otvor 395/235, oznaka u šemi 19 | kom | 1,00 |  |  | |  | STEPENIŠTA i RUKOHVATI - oznaka u kvadratu |  |  |  |  | | 05-21 | Izrada, transport i montaža ograde stepeništa: |  |  |  |  | |  | - Rukohvat je drveni Ø50mm, vezan za ogradu i vertikale preko nosača pljoštog gvožđa, čeličnog profila 15x15mm.  - Konstruktivne vertikale za nošenje ograde su od inox flahova 10x50mm, na rastojanju prema šemi. Vertikale su zavarene po vertikali za anker pločica koje se postavljaju u toku betoniranja. |  |  |  |  | |  | - Ispuna ograde je izrađena od horizontalnih čeličnih profila 15x15mm, na rastojanju prema šemi, bojenih u tonu i boji po izboru projektanta (RAL 9006) - Ispuna ograde su horizonatle koje su varene za vertikale. Detalje će definisati izvođač, overava ih projektant. - Sve delove, vertikale i horizontale, plastificirati bojiti u RAL-u 9006. |  |  |  |  | |  | Obračun po m1, komplet prema opisu. |  |  |  |  | | 1/ | Visina h=110cm, oznaka u šemi Ost1 | m1 | 35,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 2/ | Visina h=110cm, oznaka u šemi Ost3 | m1 | 6,00 |  |  | | 05-00 | BRAVARSKI RADOVI |  | UKUPNO |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 06-00 | KERAMIČARSKI RADOVI |  |  |  |  | |  | NAPOMENA: Kod velikih površina uraditi dilatacione spojnice, na svakih 30 m2, da ne dođe do pucanja u podu. Dati INOKS dilatacione podne lajsne tipa kao "Flotec-cofleks CT" ili ekvivalentno. Širina lajsni 6mm a visina h=20mm. Sve ulazi u obračun sa podnom keramikom. |  |  |  |  | | 06-01 | Nabavka materijala, transport i popločavanje podova predliftovskih holova i stepenišnog predprostora granitnom keramikom tipa kao Estima serija Traffic naturale R10 ili ekvivalentno, d=10mm, dimenzija 60x120 cm i 20x120, protivkliznosti R10 (classe A+B), absorpcija vode E<=0.1%, otpornost na abraziju <150 mm3, boje po izboru projektanta ili ekvivalentno. |  |  |  |  | |  | Keramika se polaže u sloju lepka, u slogu po projektu enterijera. Na zidovima dati sokl visine h=15cm. Sve fuge fugovati fungici-dnom masom za fugovanje u boji po izboru projektanta. Obračun po m², sokla po m¹. |  |  |  |  | |  | Oznaka u projektu enterijera P1 |  |  |  |  | | 1/ | keramika 60x120cm | m² | 69,80 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 2/ | keramika 20x120cm | m² | 24,40 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 3/ | sokla predliftovski hol od 1-4 sprata | m¹ | 34,70 |  |  | | 06-02 | Nabavka materijala, transport i popločavanje podova hola prizemlja i restorana granitnom keramikom tipa kao Estima serija Traffic u kombinaciji 60x120 i 20x120 naturale ili ekvivalentno, d=10mm , protivkliznosti R10 (classe A+B), absorpcija vode E<=0.1%, otpornost na abraziju <150mm3, boje po izboru projektanta. |  |  |  |  | |  | Keramika se polaže u sloju lepka,u slogu po projektu enterijera. Montaža zidne sokl lajsne od poliranog nerđajućeg čelika AISI 304, DIN 1.4301. Visina lajsne 60cmm, firma Profilitec, Art, BA 600ILN. Standardna dužina lajsne 2,70m. Sve fuge fugovati fungicidnom masom za fugovanje u boji po izboru projektanta.  Obračun po m² ,sokla po m¹. |  |  |  |  | |  | Oznaka u projektu enterijera P1 |  |  |  |  | | 1/ | 60x120 cm prizemlje ulazni hol | m² | 124,80 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 2/ | 20x120 cm prizemlje ulazni hol | m² | 38,20 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 3/ | sokla prizemlje ulazni hol | m¹ | 62,20 |  |  | | 06-03 | Nabavka materijala, transport i popločavanje podova restorana granitnom keramikom tipa kao Estima serija Loft matte/squared/R9, na lepku, fuga min-"na dodir"d=10mm , protivkliznosti R9 (classe A+B), absorpcija vode E<=0.1%, otpornost na abraziju <150mm3, boje po izboru projektanta. |  | , |  |  | |  | Keramika se polaže u sloju lepka,u slogu po projektu enterijera. Montaža zidne sokl lajsne od poliranog nerđajućeg čelika AISI 304, DIN 1.4301. Visina lajsne 60cmm, firma Profilitec, Art, BA 600ILN. Standardna dužina lajsne 2,70m. Sve fuge fugovati fungicidnom masom za fugovanje u boji po izboru projektanta. Obračun po m²,sokla po m¹. |  |  |  |  | |  | Oznaka u projektu enterijera P5 |  |  |  |  | | 1) | restoran 60x120 cm  oznaka u projektu enterijera P5 | m² | 31,20 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 2) | restoran 40x80cm  oznaka u projektu enterijera P5 | m² | 165,80 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 3) | restoran sokla | m¹ | 62,00 |  |  | | 06-04 | Nabavka materijala, transport i popločavanje stepeništa ST1 (podesti, međupodesti, gazišta i čela) granitnom keramikom tipa kao Estima serija Traffic u kombinaciji 60x120 i 20x120 cm, naturale ili ekvivalentno, d=10mm ,dimenzija 40x80 cm, protivkliznosti R10 (classe A+B), absorpcija vode E<=0.1%, otpornost na abraziju <150mm3,boje po izboru projektanta. |  |  |  |  | |  | Keramika se polaže u sloju lepka,u slogu po projektu enterijera.Na zidovima dati sokl visine h=15 cm. Sve fuge fugovati fungicidnom masom za fugovanje u boji po izboru projektanta. Obračun po m², sokla po m¹. |  |  |  |  | | 1) | podesti | m² | 29,10 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 2) | međupodesti | m² | 24,70 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 3) | gazišta | m² | 42,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 4) | čela | m² | 27,70 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 5) | stepenišni prostor pod | m² | 21,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | sokla |  |  |  |  | | 1) | ravna | m¹ | 115,80 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 2) | po kosini | m¹ | 48,80 |  |  | | 06-05 | Nabavka materijala, transport i popločavanje podova u elektrosobama, aku baterijama, predprostoru, smeću i ostavi neglaziranom granitnom keramikom d=15mm, i d=12 mm tipa kao Estima serija Standard dimenzija 30x30, natural ili ekvivalentno. Protivkliznosti >=R9, absorpcija vode E<=0.1%, otpornost na abraziju <150mm3, otpornost na lom u N (sp.>=7.5mm) >2000, (boje po izboru projektanta). |  |  |  |  | |  | Keramika se polaže u sloju lepka. Na zidovima dati sokl visine h=15 cm.Sve fuge fugovati fungicidnom masom za fugovanje u boji po izboru projektanta. Obračun po m² , sokla po m¹. |  |  |  |  | | 1/ | pod | m² | 75,40 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 2/ | sokla | m¹ | 28,10 |  |  | | 06-06 | Nabavka materijala, transport i popločavanje podova u hodnicima i stepeništu ST3 neglaziranom granitnom keramikom d=10mm, tipa kao Estima serija Loft 60x120 cm, naturale.Protivkliznosti >=R9, absorpcija vode E<=0.1%, otpornost na abraziju <150mm3, mrazootporna , absorpcija vode E<=0.1%, otporvost na abraziju <150 mm3, mrazootporna boje po izboru projektanta. |  |  |  |  | |  | Keramika se polaže u sloju lepka. Na zidovima dati sokl visine h=15 cm.Sve fuge fugovati fungicidnom masom za fugovanje u boji po izboru projektanta. Obračun po m² , sokla po m¹. |  |  |  |  | | 1/ | pod | m² | 303,10 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 2/ | sokla | m¹ | 66,30 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 3/ | kosa sokla | m¹ | 5,70 |  |  | | 06-07 | Nabavka materijala transport i oblaganje podova predprostora muškog i ženskog WC-a , kao i podova muškog i ženskog WC-a, neglaziranom granitnom keramikom  d=10mm,  protivkliznosti  >=R9, absorpcija vode E<=0.1%, otporvost na abraziju <150mm3, mrazootporna tipa kao Estima serija Loft, dimenzije 60x60cm |  |  |  |  | |  | Keramika se polaže u sloju lepka. Sve fuge fugovati fungicidnom masom za fugovanje u boji po izboru projektanta. Obračun po m² komplet. |  |  |  |  | |  | U predprostorima postaviti soklu od iste vrste keramike kao podna keramika, visina h=15cm. |  |  |  |  | |  | Oznaka u projektu enterijera A |  |  |  |  | | 1/ | Pod sanitarnih čvorova | m² | 203,40 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 2/ | sokla | m¹ | 36,60 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 3/ | samouslužna linija oznaka u projektu P3 | m² | 23,20 |  |  | | 06-08 | Nabavka materijala transport i oblaganje podova čajnih kuhinja, neglaziranom granitnom keramikom  d=10mm,  protivkliznosti  >=R9, absorpcija vode E<=0.1%, otporvost na abraziju <150mm3, mrazootporna (tipa kao Estima serija Loft), dimenzije 60x60cm |  |  |  |  | |  | Keramika se polaže u sloju lepka. Sve fuge fugovati fungicidnom masom za fugovanje u boji po izboru projektanta. Obračun po m² komplet. |  |  |  |  | |  | Postaviti soklu od iste vrste keramike kao podna keramika, visina h=15cm, u svemu po projektu enterijera. |  |  |  |  | |  | Oznaka u projektu enterijera P3 |  |  |  |  | | 1/ | Pod | m² | 47,80 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 2/ | sokla | m¹ | 6,60 |  |  | | 06-09 | Nabavka materijala transport i oblaganje podova sanitarnog čvora uz kancelariju direktora, neglaziranom granitnom keramikom  d=10mm,  protivkliznosti  >=R9, absorpcija vode E<=0.1%, otpornost na abraziju <150mm3, mrazootporna tipa kao Estima serije Loft, dimenzije 60x60cm |  |  |  |  | |  | Keramika se polaže u sloju lepka. Sve fuge fugovati fungicidnom masom za fugovanje u boji po izboru projektanta. Obračun po m² komplet. |  |  |  |  | |  | Oznaka u projektu enterijera tip C | m² | 5,90 |  |  | | 06-10 | Nabavka materijala transport i oblaganje podova arhive granitnom keramikom Estima serija Brigantina / R10, dimenzija 20x120 cm,15x60 cm. Keramika se polaže u sloju lepka, fuga min-"na dodir", protivkliznosti R10 (classe A+B), absorpcija vode E<=0.1%, otpornost na abraziju <150mm3,boje po izboru projektanta. Obračun po m² komplet. |  |  |  |  | |  | Oznaka u projektu enterijera tip P8 |  |  |  |  | | 1/ | dimenzija 20x120 cm | m² | 38,80 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 2/ | dimenzija 15x60 cm | m² | 53,90 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 3/ | sokla | m¹ | 45,00 |  |  | | 06-11 | Nabavka materijala, transport i popločavanje podova u kuhinji, sanitarnom čvoru, predprostoru i garderobama glaziranom granitnom keramikom d=7mm, tipa kao Estima serija Your color . Dimenzija 30x60 cm ili ekvivalentno. |  |  |  |  | |  | Protivkliznosti R10, absorpcija vode E<=2,5%, koeficijent linernog termičkog širenja <5\*10⁻⁶/⁰C, mrazootporna, boje po izboru projektanta. |  |  |  |  | |  | Keramika se polaže u sloju lepka. Sve fuge fugovati fungicidnom masom za fugovanje u boji po izboru projektanta. Obračun po m² |  |  |  |  | |  |  | m² | 158,60 |  |  | |  | oblaganje zidova |  |  |  |  | |  | Napomena:  U cenu zidne granitne keramike ukalkulisati na svim uglovima, spajanja granitne keramike:   - gerovanjem ili  -postavljanjem tipskih fazonskih elementa U svemu prema projektu enterijera. Upotreba lake pokretne zidarske skele ulazi u cenu pozicije. |  |  |  |  | | 06-12 | Nabavka materijala, transport i oblaganje zidnih površina granitnom keramikom holova, deo zidnih površina restorana. Granitna keramika I klase, tipa kao Estima serije Traffic ili ekvivalentno. Dimenzija 20/120cm. Absorpcija vode E<=0.1%, otporvost na abraziju <150mm3. Granitna keramika se polaže na sloj lepka. Lepak mora biti kompatibilan sa malterom i granitnom keramikom. Slog prema projektu enterijera. Fugovati masom za fugovanje u boji po izboru projektanta. Visina oblaganja 15cm iznad spuštenog plafona. Obračun po m2, sa potrebnom radnom skelom. |  |  |  |  | |  |  | m2 | 270,10 |  |  | | 06-13 | Nabavka materijala transport i oblaganje zidova muškog i ženskog WC- a, neglaziranom  poliranom granitnom keramikom  d=10mm, absorpcija vode E<=0.1%, otpornost na abraziju <150mm3, mrazootporna (tipa kao Estima serija Jazz) dimenzije 40x40cm. Keramiku polagati na lepak, dilatacione spojnice popuniti masom za fugovanje po izboru projektanta, u svemu prema projektu enterijera. |  |  |  |  | |  | Obračun po m2 obložene površine zidova sa fugovanjem. |  |  |  |  | |  | Oznaka u projektu enterijera |  |  |  |  | | 1/ | Tip B -sanitarni čvorovi | m2 | 723,30 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 2/ | Sanitarni čvorovi i garderobe uz kuhinjski blok | m2 | 108,80 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 3/ | Čajne kuhinje | m2 | 43,60 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 4/ | Tip B-2- | m2 | 27,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 5/ | Tip B-3- | m2 | 10,40 |  |  | | 06-14 | Nabavka materijala transport i oblaganje zidova sanitarnog čvora uz direktorsku kancelariju, poliranom granitnom keramikom  d=10mm, absorpcija vode E<=0.1%, otporvost na abraziju <150mm3, mrazootporna tipa kao Estima serija Traffic , dimenzije 30x60cm. Keramiku polagati na lepak, dilatacione spojnice popuniti masom za fugovanje po izboru projektanta, u svemu prema projektu enterijera. |  |  |  |  | |  | Obračun po m2 obložene površine zidova sa fugovanjem. |  |  |  |  | |  | Oznaka u projektu enterijera D | m2 | 27,50 |  |  | | 06-15 | Nabavka materijala transport i oblaganje zidova čajne kuhinje, neglaziranom  poliranom granitnom keramikom  d=10mm, absorpcija vode E<=0.1%, otporvost na abraziju <150mm3, mrazootporna (tipa kao Estima serija Jazz) dimenzije 60x60cm. Keramiku polagati na lepak, dilatacione spojnice popuniti masom za fugovanje po izboru projektanta, u svemu prema projektu enterijera. |  |  |  |  | |  | Obračun po m2 obložene površine zidova sa fugovanjem. |  |  |  |  | |  | Oznaka u projektu enterijera B | m2 | 127,60 |  |  | | 06-16 | Nabavka materijala, transport i oblaganje zidnih površina granitnom keramikom kuhinjskog bloka. Granitna keramika I klase, tipa kao Estima serija Your color . Dimenzija 30x60 cm, d=10mm, ton po izboru projektanta. Absorpcija vode E<=2,5%, koeficijent linernog termičkog širenja <5\*10⁻⁶/⁰C, mrazootporna. Granitna keramika se polaže na sloj lepka. Lepak mora biti kompatibilan sa malterom i granitnom keramikom i da zadovoljava potrebne uslove. Fugovati fungicidnom masom za fugovanje u boji po izboru projektanta. Visina oblaganja 10cm iznad spuštenog plafona. Obračun po m2, sa potrebnom radnom skelom. |  |  |  |  | |  | 1) kuhinjski blok | m2 | 511,60 |  |  | | 06-00 | KERAMIČARSKI RADOVI |  | UKUPNO |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 07-00 | MOLERSKO FARBARSKI RADOVI |  |  |  |  | |  | bojenje plafona |  |  |  |  | | 07-01 | Nabavka materijala, transport, gletovanje i bojenje disperzijom omalterisanih plafona, greada, kapitela, donjih strana podesta, međupodesta, spepenišnih krakova, kao i bočne strane stepenišnih krakova. Malterisane plafone gletovati glet masom (kitom). Površine obrusiti, očistiti i izvršiti neutralizovanje. Pregledati i kitovati oštećenja i pukotine. Predbojiti i ispraviti toniranim disperzionim kitom, a zatim bojiti disperzivnom bojom prvi i drugi put. Boja i ton po izboru projektanta. Obračun po m2 sa gletovanjem. |  |  |  |  | | a) | 1) plafoni | m2 | 541,00 |  |  | | b) | 2) plafoni podesta, međupodesta, spepenišnih krakova, kao i bočne strane stepenišnih krakova. | m2 | 119,90 |  |  | | 07-02 | Nabavka materijala, transport, gletovanje i bojenje disperzijom AB plafona, greda i kapitela . Gletovati glet masom (kitom). Površine obrusiti, očistiti i izvršiti neutralizovanje. Pregledati i kitovati manja oštećenja i pukotine. Impregnirati i prevući disperzivni kit tri puta. Sve površine brusiti, impregnirati i kitovati manja oštećenja. Predbojiti i ispraviti toniranim disperzionim kitom, a zatim bojiti disperzivnom bojom prvi i drugi put. Boja i ton po izboru projektanta. Obračun po m2 sa gletovanjem. | m2 | 488,80 |  |  | | 07-03 | Nabavka materijala, transport, gletovanje i bojenje disperzijom spuštenih plafona od gips kartonskih ploča. Gletovati i bojiti 2 puta u tonu po izboru projektanta. Obračun po m2. |  |  |  |  | | 1/ | gips kartonske ploče | m2 | 584,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 2/ | vlagootporne gips kartonske ploče | m2 | 210,10 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 3/ | kaskade | m2 | 572,50 |  |  | |  | bojenje zidova |  |  |  |  | |  | Napomena: Obrada zidova minimum 15cm iznad spuštenog plafona |  |  |  |  | | 07-04 | Nabavka materijala, transport, gletovanje i bojenje vodoperivom bojom unutrašnjih zidova. Boje se i gletuju omalterisani zidovi, betonske površine. Zidove gletovati glet masom (kitom). Površine obrusiti, očistiti i izvršiti neutralizovanje. Pregledati i kitovati manja oštećenja i pukotine. Impregnirati i prevući glet masom. Sve površine brusiti, impregnirati i kitovati manja oštećenja. Boja i ton po izboru projektanta. Obračun po m2 sa gletovanjem i potrebnom skelom. |  |  |  |  | |  |  | m2 | 2.276,10 |  |  | | 07-05 | Nabavka materijala, transport, i higijensko bojenje disperzvnom bojom AB zidovi liftovskog okna i AB gornje ploče. Obračun po m2 sa gletovanjem i potrebnom skelom. |  |  |  |  | |  |  | m2 | 426,20 |  |  | | 07-06 | Nabavka materijala i obrada zidnih površina odgovarajućom tehnikom ''Oikos'' ili ekvivalentno. U svemu po izboru projektanta enterijera. Obračun po m2, komplet prema opisu sa radnom skelom. |  |  |  |  | | 1/ | 1 sprat-direktorski blok | m2 | 10,20 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 2/ | sala za sastanke | m2 | 17,80 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 3/ | stubovi | m2 | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 4/ | ostalo | m2 | 48,70 |  |  | | 07-00 | MOLERSKO FARBARSKI RADOVI |  | UKUPNO |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 08-00 | PODOPOLAGAČKI RADOVI |  |  |  |  | | 08-01 | Nabavka materijala, transport i izrada epoksidnog samoliv poda u garaži. Pod raditi u sistemu tipa kao "RINOL PARKING SISTEM OS 8 " ili ekvivalentno, debljine 5mm. U okviru pozicije uraditi i podlogu za epoksi pod od sitnozrnog mikroarmiranog ferobetona ( armiran čeličnim iglicama min 25 kg/m3 ) marke MB30 , debljine d=10-12cm. Podlogu od mikroarmiranog betona raditi u padu prema projektu. Pre početka izrade podloge postojeću betonsku ploču detaqno očistiti I prematzati SN vezom ( veza staro – novo). |  |  |  |  | |  | Podloga za epoksid mora da bude ujednačena, ravna, bez pukotina, pregorelih i praškastih slojeva, bez ikakvih mehaničkih oštećenja. Podloga ne sme da bude gletovana, da ima prsline, da bude potklobučena, ne sme da ima nečistoće (ulje, vosak, lak, ostatke boje). Podloga mora da zadovolji uslove u pogledu pritisne, savojne, zatezne i smičuće čvrstoće, modula elastičnosti, prema zahtevima ZAVRAJ Tehničkih uslova. |  |  |  |  | |  | U okviru pozicije uraditi i pripremu podloge sačmarenjem, frezanjem ili brušenjem. |  |  |  |  | |  | Po obodu prostorije podići pripadajući holker visine 15 cm,u skladu sa podom. |  |  |  |  | |  | Raditi u svemu po projektu i upustvu proizvođača materijala. Obračun po m2 komplet (izrada podloge, priprema podloge i epoksi pod ) a holkel po m1. |  |  |  |  | | 1/ | pod | m² | 949,30 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 2/ | holkel | m' | 208,40 |  |  | | 08-02 | Nabavka materijala, transport i postavljanje u kancelarijama, dvoslojnog masivnog parketa prve klase sa gornjim slojem od masiva ( hrast klase I ) d ≈ 4mm, a donji sloj od vodootporne multipleks ploče različitih debljina u zavisnosti od izbora poda ( 9mm. Ili 12mm).Parket je tipa kao TARKETT ’’SALSA’’ tipa kao ’’HRAST NATURA BR PN’’ ili ekvivalentno, četkan, mat Proteco lak; dimenzija 2272x192x14mm. |  |  |  |  | |  | Po obodu prostorija dati pripadajuće lajsne. Obračun po m2 a lajsne po m1. |  |  |  |  | | 1/ | pod | m² | 1.860,40 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 2/ | parket lajsne | m' | 553,84 |  |  | | 08-03 | Nabavka materijala, transport i postavljanje kod direktora, sala za sastanke, sekretarice, dvoslojnog masivnog parketa prve klase sa gornjim slojem od masiva ( hrast klase I ) d ≈ 4mm, a donji sloj od vodootporne multipleks ploče različitih debljina u zavisnosti od izbora poda ( 9mm. Ili 12mm). Parket je tipa kao TARKETT ’’TANGO’’ tipa kao ’’HRAST AMERIČKI ANTIK BELI’’ ili ekvivalentno, četkan, mat Proteco lak; dimenzija 2215x164x14mm. |  |  |  |  | |  | Po obodu prostorija dati pripadajuće lajsne. Obračun po m2 a lajsne po m1. |  |  |  |  | | 1/ | pod | m² | 369,03 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 2/ | parket lajsne | m' | 103,54 |  |  | | 08-00 | PODOPOLAGAČKI RADOVI |  | UKUPNO |  |  | | 09-00 | SPUŠTENI PLAFONI |  |  |  |  | |  | NAPOMENA:  Za stabilnost plafona odgovara izvođač ! Oznake plafona date uz pozicije predmera su date u osnovama "spušteni plafoni" razmera 1:100. |  |  |  |  | | 09-01 | Raster plafon od mineralnih ploča dim 60/60cm, oznaka u projektu S5 Nabavka i montaža spuštenog plafona od glatkih akustičnih mineralnih ploča u beloj boji tipa AMF Thermatex Thermofon, sistem C, dimenzije ploča su 600x600mm, debljina 15mm ili ekvivalentno.  Plafonske ploče upuštenih (VT) ivica, polažu se u čeličnu potkonstrukciju širine 24mm, obodni profil je stepenasti SRWL 25/15/8/15mm. Potkonstrukcija je u beloj boji sličnoj RAL 9010. Visina spuštanja plafona je oko 45cm. |  |  |  |  | |  | Ploče imaju prosečnu apsorpciju zvuka αw = 0,80H prema EN ISO 11654. Ploče su otporne na relativnu vlažnost vazduha do 95%. Plafon zadovoljava ISO klasu 6. Refleksija svetlosti ploča iznosi oko 85% . Plafon je u klasi negorivih građevinskih materijala A2-s1, d0 u skladu sa SRPS EN 13501-1.  Ugradnja je u svemu prema uputstvu proizvođača, u kombinaciji sa vencom od monolitnih gips kartonskih ploča posebno obračunatih (u jediničnu cenu je uključen obodni profili za prelaz na gipskartonski plafon). |  |  |  |  | |  | Ugradne svetiljke i ventilaciona oprema moraju biti kačeni posebno. U svemu ostalom važe odredbe opštih uslova. |  |  | ` |  | |  | Jediničnom cenom obuhvatiti sva bušenja i ukrajanja plafona za montažu svetiljki, anemostata, difuzora i dr. što se neće posebno plaćati. U cenu ukalkulisati i izradu i montažu revizionih otvora sa poklopcima, kao i dodatna ojačanja za kačenje raznih elemenata u skladu sa projektom. |  |  |  |  | |  | Obračun po m2 komplet izvedene pozicije po opisu, sa podkonstrukcijom i sa potrebnom radnom skelom. |  |  |  |  | |  | kancelarije, čajne kuhinje, prostorija za pušenje. | m² | 1.607,10 |  |  | | 09-02 | Raster plafon od perforiranih metalnih ploča dim 150/30cm, oznaka u projektu S7 Nabavka i montaža spuštenog plafona od plastificiranih čeličnih pocinkovanih ploča tipa AMF Symetra Metal , Sistem I ili ekvivalentno. Dimenzije ploča su 150/30cm, visina rebra 25-45mm. Perforirane metalne ploče u boji prirodnog aluminijuma (slično RAL 9010) se polažu na obodne prelazne profile za gips širine 24 mm. |  |  |  |  | |  | Plafon zadovoljava evropske TAIM normative za izradu metalnih proizvoda. Ploče su u klasi teško zapaljivih građevinskih materijala B-s1,d0 prema SRPS EN 13501-1. U jediničnu cenu je uključen obodni profil za prelaz na gipskartonski plafon.  Ugradnja je u svemu prema uputstvu proizvođača, u kombinaciji sa monolitnim gips kartonskim pločama posebno obračunatih (u jediničnu cenu je uključen obodni profili za prelaz na gipskartonski plafon). |  |  |  |  | |  | Ugradne svetiljke i ventilaciona oprema moraju biti kačeni posebno. U svemu ostalom važe odredbe opštih uslova. |  |  |  |  | |  | Jediničnom cenom obuhvatiti sva bušenja i ukrajanja plafona za montažu svetiljki, anemostata, difuzora i dr. što se neće posebno plaćati. U cenu ukalkulisati i izradu i montažu revizionih otvora sa poklopcima, kao i dodatna ojačanja za kačenje raznih elemenata u skladu sa projektom. |  |  |  |  | |  | Obračun po m2 komplet izvedene pozicije po opisu, sa podkonstrukcijom i sa potrebnom radnom skelom. |  |  |  |  | | 1/ | direktorski blok -S7- | m² | 41,50 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 2/ | sala za sastanke- III sprat -S7- | m² | 14,90 |  |  | | 09-03 | Drveni spušteni plafon od ploča furniranog medijapana, oznaka u projektu S2 i S3  Nabavka i montaža drvenog spuštenog plafona od ploča furniranog medijapana na metalnoj potkonstrukciji, furnir je u svemu prema projekat enterijera. Visina spuštanja plafona je ~ 50cm.  Ploče su u klasi normalno zapaljivih građevinskih materijala D-s1,d0 u skladu sa SRPS EN 13501-1. |  |  |  |  | |  | Ugradne svetiljke i ventilaciona oprema moraju biti kačeni posebno. U svemu ostalom važe odredbe opštih uslova. Ugradnja je u svemu prema uputstvu proizvođača, u kombinaciji sa monolitnim gips kartonskim pločama posebno obračunatih (u jediničnu cenu je uključen obodni profili za prelaz na gipskartonski plafon). |  |  |  |  | |  | Jediničnom cenom obuhvatiti sva bušenja i ukrajanja plafona za montažu svetiljki, anemostata, difuzora i dr. što se neće posebno plaćati. U cenu ukalkulisati i izradu i montažu revizionih otvora sa poklopcima, kao i dodatna ojačanja za kačenje raznih elemenata u skladu sa projektom. |  |  |  |  | |  | Obračun po m2 komplet izvedene pozicije po opisu, sa podkonstrukcijom i sa potrebnom radnom skelom. |  |  |  |  | |  | DIREKTORSKI BLOK, plafon: furnir: „prirodni“, američki orah“, (freeze+bočnica), mat lak poliuretan 30%, po uzorku |  |  |  |  | | 1/ | direktorski blok oznaka S2 | m² | 29,60 |  |  | |  | SALE ZA SASTANKE, plafon: furnir: „Američki orah“, "fineline", mat lak poliuretan 30%, po uzorku |  |  |  |  | | 2/ | sale za sastanke oznaka S2 | m² | 50,00 |  |  | | 09-04 | Raster plafon od glatkih akus. mineralnih ploča dim 60x60cm, oznaka u projektu S9 Nabavka i montaža spuštenog plafona od glatkih akustičnih mineralnih ploča u beloj boji tipa AMF Thermatex Thermofon, sistem C ili ekvivalentno, dimenzije ploča su 600x600mm, debljina 15 mm. Plafonske ploče ravnih (SK) ivica, polažu se u čeličnu potkonstrukciju širine 24 mm, obodni profil je ravni 19/24 mm. Potkonstrukcija je u beloj boji sličnoj RAL 9010. Visina spuštanja plafona je oko 45cm.  Ploče imaju prosečnu apsorpciju zvuka αw = 0,80H prema EN ISO 11654. |  |  |  |  | |  | Ploče su otporne na relativnu vlažnost vazduha do 95%. Plafon zadovoljava ISO klasu 6. Refleksija svetlosti ploča iznosi oko 85% . Plafon je u klasi negorivih građevinskih materijala A2-s1,d0 u skladu sa SRPS EN 13501-1 . Ugradnja je u svemu prema uputstvu proizvođača. |  |  |  |  | |  | Ugradne svetiljke i ventilaciona oprema moraju biti kačeni posebno. U svemu ostalom važe odredbe opštih uslova. |  |  |  |  | |  | Jediničnom cenom obuhvatiti sva bušenja i ukrajanja plafona za montažu svetiljki, anemostata, difuzora i dr. što se neće posebno plaćati. U cenu ukalkulisati i izradu i montažu revizionih otvora sa poklopcima, kao i dodatna ojačanja za kačenje raznih elemenata u skladu sa projektom. |  |  |  |  | |  | Obračun po m2 komplet izvedene pozicije po opisu, sa podkonstrukcijom i sa potrebnom radnom skelom. |  |  |  |  | |  | arhiva -S9- | m² | 93,40 |  |  | | 09-05 | Raster plafon od metalnih ploča dim 180/60cm, oznaka u projektu S8 Nabavka i montaža spuštenog plafona od plastificiranih čeličnih pocinkovanih ploča tipa AMF Symetra Metal , Sistem I ili ekvivalentno. Dimenzije ploča su 120/60cm i 150/30cm, visina rebra 25-45mm. Metalne ploče u boji prirodnog aluminijuma (slično RAL 9006) se polažu na obodne prelazne profile za gips širine 24 mm. |  |  |  |  | |  | Plafon zadovoljava evropske TAIM normative za izradu metalnih proizvoda. Ploče su u klasi teško zapaljivih građevinskih materijala B-s1,d0 prema SRPS EN 13501-1. U jediničnu cenu je uključen obodni profil za prelaz na gipskartonski plafon.  Ugradnja je u svemu prema uputstvu proizvođača, u kombinaciji sa monolitnim gips kartonskim pločama posebno obračunatih (u jediničnu cenu je uključen obodni profili za prelaz na gipskartonski plafon). |  |  |  |  | |  | Ugradne svetiljke i ventilaciona oprema moraju biti kačeni posebno. U svemu ostalom važe odredbe opštih uslova. |  |  |  |  | |  | Jediničnom cenom obuhvatiti sva bušenja i ukrajanja plafona za montažu svetiljki, anemostata, difuzora i dr. što se neće posebno plaćati. U cenu ukalkulisati i izradu i montažu revizionih otvora sa poklopcima, kao i dodatna ojačanja za kačenje raznih elemenata u skladu sa projektom. |  |  |  |  | |  | Obračun po m2 komplet izvedene pozicije po opisu, sa podkonstrukcijom i sa potrebnom radnom skelom. |  |  |  |  | |  | restoran, restoran; koktel sala - S8- | m² | 59,40 |  |  | | 09-06 | Raster antibaktericidni plafon od mineralnih ploča 60/60cm, oznaka S10 Nabavka i montaža antibaktericidnog spuštenog plafona od mineralnih ploča presvučenih specijalnom Alu-vinilnom antibaktericidnom folijom tipa AMF Thermaclean , sistem C ili ekvivalentno. Dimenzije ploča su 600 x 600 mm, debljina 15 mm. Visina spuštanja plafona je oko 60cm.  Plafon zadovoljava ISO klasu 3. Plafonske ploče su perive svim standardnim sredstvima za pranje. |  |  |  |  | |  | Ploče su u klasi negorivih građevinskih materijala A2-s3,d0 u skladu sa SRPS EN 13501-1. Ploče su otporne na relativnu vlažnost vazduha do 95%. Ugradnja je u svemu prema uputstvu proizvođača. |  |  |  |  | |  | Ugradne svetiljke i ventilaciona oprema moraju biti kačeni posebno. U svemu ostalom važe odredbe opštih uslova. |  |  |  |  | |  | Jediničnom cenom obuhvatiti sva bušenja i ukrajanja plafona za montažu svetiljki, anemostata, difuzora i dr. što se neće posebno plaćati. U cenu ukalkulisati i izradu i montažu revizionih otvora sa poklopcima, kao i dodatna ojačanja za kačenje raznih elemenata u skladu sa projektom. |  |  |  |  | |  | Obračun po m2 komplet izvedene pozicije po opisu, sa podkonstrukcijom i sa potrebnom radnom skelom. |  |  |  |  | |  | kuhinja i kuhinjski blok - S10- | m² | 138,40 |  |  | | 09-07 | Raster plafon od glatkih mineralnih akust. ploča dim 200/30cm i 120/60cm Nabavka i montaža spuštenog plafona gips visokoakustičnih raster glatkih mineralnih ploča tipa AMF Thermatex Alpha HD, sistem F ili ekvivalentno, dim. ploča su 200/30cm i 120/60cm, debljina 19 mm. Plafonske ploče sa akustičnim voalom, podužni profili skriveni (tip ivice AW/SK). Potkonstrukciju čine skriveni pocinkovani poprečni profili 19/50 mm raspona 2,0m koji se postavljaju na svakih 30cm, kao i ugaoni ivični profili 31x31mm debljine 1mm za prihvatanje opterećenja od ploča. |  |  |  |  | |  | Plafon ispunjava prosečnu apsorpciju zvuka αw=0,85H prema EN ISO 11 654. Plafon zadovoljava ISO klasu 4. Refleksija svetlosti ploča iznosi oko 85% . Ploče su u klasi negorivih građevinskih materijala A2-s1,d0 u skladu sa SRPS EN 13501-1 i otporne su na relativnu vlažnost vazduha do 95%. |  |  |  |  | |  | Plafon spustiti na visinu prema projektu, mereno od međuspratne konstrukcije. Ugradne svetiljke i ventilaciona oprema moraju biti kačeni posebno. |  |  |  |  | |  | Jediničnom cenom obuhvatiti sva bušenja i ukrajanja plafona za montažu svetiljki, anemostata, difuzora i dr. što se neće posebno plaćati. U cenu ukalkulisati i izradu i montažu revizionih otvora sa poklopcima, kao i dodatna ojačanja za kačenje raznih elemenata u skladu sa projektom. |  |  |  |  | |  | Obračun po m2 komplet izvedene pozicije po opisu, sa podkonstrukcijom i sa potrebnom radnom skelom. |  |  |  |  | | 1/ | Hodnici, dim ploča 30/200 cm, oznaka u projektu S4, RAL 7031 | m² | 231,40 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 2/ | prizemlje ulazni hol, dim ploča 60x120 cm; oznaka u projektu -S6, RAL 9010 | m² | 112,40 |  |  | | 09-08 | Nabavka i montaža spuštenih plafona od monolitnih standardnih gipskartonskih ploča, debljina ploča iznosi 1,25cm. Ploče se pričvršćuju dopuštenim vijcima na potkonstrukciju od UD i CD profila debljine 0,6mm. Podkonstrukcija se sastoji od nosećih i montažnih profila CD 60/27mm. Noseći profili se kače o betonsku konstrukciju. Raditi u svemu po projektu i uputstvu proizvođača. Ploče se montiraju i ukrajaju prema projektu enterijera. U cenu ukalkulisati formiranje, frizova, denivelacija i ostalih enterijerskih elemenata. |  |  |  |  | |  | Pozicija obuhvata:  - bandažiranje spojeva gipskartonskih ploča i pripremu za molersko-farbarske radove  - formiranje svih otvora za rasvetu, ventilaciju i dr. Plafon spustiti na visinu prema projektu, mereno od međuspratne konstrukcije. Visina spuštanja~40cm. Ugradne svetiljke i ventilaciona oprema moraju biti kačeni posebno. U svemu ostalom važe odredbe opštih uslova. |  |  |  |  | |  | Jedinačnom cenom obuhvatiti sva bušenja i ukrajanja plafona za montažu svetiljki, anemostata, difuzora i dr. što se neće posebno plaćati. U cenu ukalkulisati i izradu i montažu revizionih otvora sa poklopcima, kao i dodatna ojačanja za kačenje raznih elemenata u skladu sa projektom. Izvesti u svemu prema propisima za ovu vrstu radova.  Obračun po m2, sve kompletno sa potrebnom radnom skelom. |  |  |  |  | | 1/ | direktorski blok oznaka S1 | m² | 136,40 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 2/ | prizemlje ulazni hol plafon S1 | m² | 259,90 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 3/ | sale za sastanke oznaka S1 | m² | 100,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 4/ | sale za sastanke-III sprat oznaka S1 | m² | 29,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 5/ | 1 - 4 sprata predliftovski hol S1 | m² | 87,90 |  |  | | 09-09 | Isporuka i ugradnja venaca i kaskada od monolitnih gipskartonskih ploča za postavljanje rasvete debljine d=12,5 mm na sopstvenoj potkonstrukciji od pocinkovanih čeličnih CD i UD profila debljine 0,6 mm. Kaskade se ugrađuju oko spuštenih plafona, u svemu prema projektu enterijera. Gipskartonske ploče se pričvršćuju dozvoljenim vijcima za potkonstrukciju. Obrada spojeva gipskartonskih ploča bandažiranjem, u svemu prema uputstvu proizvođača. Pozicija komplet pripremljena za molersko-farbarske radove. |  |  |  |  | |  | Pozicija obuhvata:  - bandažiranje spojeva gipskartonskih ploča i pripremu za molersko-farbarske radove  - formiranje raznih denivelacija, kaskada i ostalih enterijerskih i elemenata potrebnih za montažu osvetljenja.  - formiranje svih otvora za rasvetu, ventilaciju i dr. Plafon spustiti na visinu prema projektu, mereno od međuspratne konstrukcije. Visina spuštanja ~ 41- 62cm. Ugradne svetiljke i ventilaciona oprema moraju biti kačeni posebno. U svemu ostalom važe odredbe opštih uslova. |  |  |  |  | |  | Jedinačnom cenom obuhvatiti sva bušenja i ukrajanja plafona za montažu svetiljki, anemostata, difuzora i dr. što se neće posebno plaćati. U cenu ukalkulisati i izradu i montažu revizionih otvora sa poklopcima, kao i dodatna ojačanja za kačenje raznih elemenata u skladu sa projektom. Izvesti u svemu prema propisima za ovu vrstu radova. |  |  |  |  | |  | Obračun po m2, sve kompletno sa potrebnom radnom skelom. |  |  |  |  | | 1) | Hodnici,kancelarije, čajne kuhinje, prost. za pušenje |  |  |  |  | |  | RŠ 21cm | m2 | 0,90 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | RŠ 24cm | m2 | 1,10 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | RŠ 27cm | m2 | 1,40 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | RŠ 30cm | m2 | 2,60 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | RŠ 36cm | m2 | 1,30 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | RŠ 37cm | m2 | 3,90 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | RŠ 38cm | m2 | 1,60 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | RŠ 40cm | m2 | 0,60 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | RŠ 46cm | m2 | 21,30 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | RŠ 50cm | m2 | 16,20 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | RŠ 54cm | m2 | 81,90 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | RŠ 60cm | m2 | 34,60 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | RŠ 66cm | m2 | 5,90 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | RŠ 67cm | m2 | 146,90 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | RŠ 69cm | m2 | 32,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | RŠ 83cm | m2 | 12,90 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | RŠ 88cm | m2 | 4,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | RŠ 90cm | m2 | 5,30 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | RŠ 94cm | m2 | 29,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | RŠ 96cm | m2 | 5,70 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | RŠ 98cm | m2 | 4,40 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | RŠ 118cm | m2 | 4,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 2) | restoran, restoran- koktel sala | m2 | 168,50 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 3) | lift hol RŠ 28cm | m2 | 3,20 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | RŠ 79 | m2 | 31,80 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | RŠ 102 | m2 | 13,20 |  |  | | 4) | direktorski blok |  |  |  |  | |  | RŠ 39cm | m2 | 2,30 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | RŠ 41cm | m2 | 2,50 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | RŠ 102cm | m2 | 6,10 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | RŠ 49cm | m2 | 12,60 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | RŠ 26cm | m2 | 0,70 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | RŠ 66cm | m2 | 24,30 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | RŠ 69cm | m2 | 3,20 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | RŠ 26cm | m2 | 0,70 |  |  | | 5) | sale za sastanke |  |  |  |  | |  | RŠ 96cm | m2 | 5,40 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | RŠ 90cm | m2 | 15,70 |  |  | | 6) | sanitarni čvor |  |  |  |  | |  | H = 13cm | m2 | 2,50 |  |  | | 09-10 | Nabavka i montaža spuštenih plafona od monolitnih vlagootpornih gipskartonskih ploča, debljina ploča iznosi 1,25cm. Ploče se pričvršćuju dopuštenim vijcima na potkonstrukciju od UD i CD profila debljine 0,6mm. Podkonstrukcija se sastoji od nosećih i montažnih profila CD 60/27x0.6mm. Primarni CD 60x27x0,6 mm profili na svakih 90 cm, sekundarni CD 60x27x0,6 mm u ortogonalnom pravcu na svakih 40-50 cm. Raditi u svemu po projektu i uputstvu proizvođača. |  |  |  |  | |  | Pozicija obuhvata:  - bandažiranje spojeva gipskartonskih ploča i pripremu za molersko-farbarske radove  - formiranje svih otvora za rasvetu, ventilaciju i dr. Plafon spustiti na visinu prema projektu, mereno od međuspratne konstrukcije. Visina spuštanja oko 45-65cm. Ugradne svetiljke i ventilaciona oprema moraju biti kačeni posebno. U svemu ostalom važe odredbe opštih uslova. |  |  |  |  | |  | Jedinačnom cenom obuhvatiti sva bušenja i ukrajanja plafona za montažu svetiljki, anemostata, difuzora i dr. što se neće posebno plaćati. U cenu ukalkulisati i izradu i montažu revizionih otvora sa poklopcima, kao i dodatna ojačanja za kačenje raznih elemenata u skladu sa projektom. Izvesti u svemu prema propisima za ovu vrstu radova.  Obračun po m2, sve kompletno sa potrebnom radnom skelom. | m² | 209,60 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 09-11 | Nabavka i montaža požarnootpornog monolitnog spuštenog plafona od vatrootpornih ploča F90 min. Obešena dvostruka obloga plafona od Knauf DF (GKF) masivnih protivpožarnih ploča debljine 2x25mm sa horizontalnim neprekinutim podgledom, sa prekrivenom potkonstrukcijom od pocinkovanih čeličnih profila (CD 60/27) kao montažni i noseći profili, ovešani Knauf visilicama odgovarajućim učvrsnim sredstvima. |  |  |  |  | |  | Pozicija obuhvata bandažiranje spojeva ploča i pripremu za molersko-farbarske radove. Obrada spojeva GK ploča u kvalitetu Q2. |  |  |  |  | |  | Ugradne svetiljke i ventilaciona oprema moraju biti kačeni posebno. U svemu ostalom važe odredbe opštih uslova. |  |  |  |  | |  | Jediničnom cenom obuhvatiti sva bušenja i ukrajanja plafona za montažu svetiljki, anemostata, difuzora i dr. što se neće posebno plaćati. Cela obloga plafona je u sistemu protivpožarnosti 90min. Atest o traženoj protivpožarnosti pribavlja izvođač radova. |  |  |  |  | |  | Mora posedovati obavezan Izveštaj o ispitivanju ili Rešenje o priznavanjuinostrane isprave prema standardu SRPS EN 13501 |  |  |  |  | |  | Obračun po m2 sve komplet sa podkonstrukcijom. |  |  |  |  | |  | Stepenišni prostor ST3, plafon IV sprata - S15- | m2 | 12,00 |  |  | | 09-12 | Nabavka i montaža čeličnih pocinkovanih profila za pričvršćivanje pregrada. Ćelični kutijasti profili, se nalaze u zoni izmedju spuštenog plafona i betonske ploče. Obračun po m1. |  |  |  |  | | 1) | CD profili 60/27/07 mm | m1 | 432,60 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 2) | UA profili 73/40/2 mm | m1 | 300,00 |  |  | | 09-00 | SPUŠTENI PLAFONI |  | UKUPNO |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 10-00 | FASADERSKI RADOVI |  |  |  |  | | 10-01 | Nabavka i montaža rolozastora u svim radnim, kancelarijskim prostorima koji prekrivaju svaki prozor ponaosob, od specijalnog platna, koje stiti od sunčevog bljeska i prekomernog zračenja spolja, a istovremeno omogućava sagledavanje spoljašnje sredine iz kancelarije - prostora. |  |  |  |  | |  | Platno rolo zastora treba da je visoko kvalitetno, ekološki ispravno, da ne apsorbuje čestice prašine i da je perivo. Kutija rolozastota treba da je aluminijumska, estetski oblikovana, u boji RAL 9006. |  |  |  |  | |  | Kutiju rolo zastora, ugraditi  prema detaljima u projektu. |  |  |  |  | |  | Predvidjeno je 2 tipa rolo zastora koji se razlikuju prema načinu pokretanja i kvalitetu prema mestu ugradnje |  |  |  |  | |  | Rolozastori se pokreću ručno, pomoću metalnog lanca koji visi sa strane. Rolozastori su tipa kao ili ekvivalentno: |  |  |  |  | |  | ’’SOLTEC’’- rolo M; |  |  |  |  | |  | ’’SheerShade’’ Basketweve 90 ( Beige SQ20-90) ,sa horizontalno ugradjenom  Al. cevi u donjoj zoni. |  |  |  |  | |  | Rolozastori se pokreću ručno, pomoću metalnog lanca u RAL 9006, koji visi sa strane. |  |  |  |  | |  | Obračun po m2 | m2 | 766,00 |  |  | | 10-02 | Nabavka i montaža rolozastora u restoranu na 2. spratu od specijalnog platna, koje štiti od sunčevog bljeska i prekomernog zračenja spolja, a istovremeno omogućava sagledavanje spoljašnje sredine iz restorana - lux  kategorije. |  |  |  |  | |  | Platno rolozastora, treba da je visoko kvalitetno, ekološki ispravno, da ne apsorbuje čestice prašine i da je perivo. Kutija rolozastota treba da je aluminijumska, estetski oblikovana, u boji RAL 9006. |  |  |  |  | |  | Kutiju rolozastora, ugraditi  prema detaljima u projektu. |  |  |  |  | |  | Predvidjeno je 2 tipa rolo zastora koji se razlikuju prema načinu pokretanja i kvalitetu prema mestu ugradnje. |  |  |  |  | |  | Rolozastori su tipa kao ili ekvivalentno: |  |  |  |  | |  | ’’SOLTEC’’- rolo V; |  |  |  |  | |  | ’’SheerShade’’ Basketweve 90 ( Beige SQ20-90) ,sa horizontalno ugradjenom  Al. cevi u donjoj zoni. |  |  |  |  | |  | Rolozastori se pokreću pomoću elektromotora sa daljinskim upravljanjem. |  |  |  |  | |  | U datoj količini skrinova potrebno je ugraditi 13 kom elektro motora. |  |  |  |  | |  | Obračun po m2 | m2 | 33,00 |  |  | | 10-00 | FASADERSKI RADOVI |  | UKUPNO |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 11-00 | RAZNI RADOVI |  |  |  |  | | 11-01 | dekorativne obloge od veštačkog kamena |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka i montaža dekorativne zidne obloge od veštačkog kamena |  |  |  |  | |  | -Ugradnja je po načinu izvodjenja u potpunosti ista kao kod ugradnje keramike. |  |  |  |  | |  | - Što se tiče samog održavanja kamen nije potrebno ponovo premazivati, a održavanje se svodi na otklanjanje prašine. Naravno u  slučajevima ukoliko dodje do veće zaprljanosti  može se prati i vodom (nakvašenim krpama).  Korišćenje hemikalija  nije ni preporučljivo da ne kažem zabranjeno jer neznamo u kojoj meri bi one oštetile površinski sloj kamena i narušile izgled. |  |  |  |  | |  | -Ton po uzorku I po izboru projektanta |  |  |  |  | |  | Postupak ugradnje: |  |  |  |  | |  | - priprema površina (odmašćivanje osnovnim podlogama koje se I inače koriste u molerskom poslu, retko obrada zida u slučajevima kada je nemoguće dobiti ravnu povrčinu ugrađenog kamen) |  |  |  |  | |  | - Nanošenje građevinskog lepka nazubljenom gletericom radi boljeg prijanjanja nalepljenih ploča |  |  |  |  | |  | - Nanošenje građevinskog lepka na dekorativnu oblogu I postavljanje na zid. Postavljanje se izvodi od niže tačke zida ka višljoj, vodeći računa da se svaki red nalazi u horizontalnoj ravni I da spojevi budu potpuno zatvoreni. |  |  |  |  | |  | - nakon postavljanja kamena prskanje ili premazivanje u zavisnosti gde se izvode radovi (spolja ili unutra) |  |  |  |  | |  | Zaštitni premaz: |  |  |  |  | |  | Uglavnom se svi današnji premazi za zaštitu dekorativnog kamena  sastoje od Silikona. Iako su nekada korišćeni parafinski premazi, danas se sve svodi na Silikon jer ima odlične vodonepropusne karakteristike. |  |  |  |  | |  | U premazu nema poliuretanskih aditiva pa je potuno prirodan kada je eco friendly priča u pitanju. |  |  |  |  | |  | Obračun tražene dekorativne obloge, sa kompletnim radovima, (priprema zidnih površina, ugradnja deko obloge, i nanošenje zaštitnog premaza) (uračunatisvi materijali, pripremni premazi, gradjevinski lepak i zaštitni premaz) po m2. |  |  |  |  | |  | ulazni hol | m² | 57,00 |  |  | | 11-02 | Nabavka i ugradnja ogledala d=5 mm u sanitarnim čvorovima.Ogledala su bez rama sa oborenim ivicama, lepe se na zid u ravni sa zidnim keramičkim pločicama. U svemu prema projektu enterijera. Obračun po komadu. |  |  |  |  | | 1/ | ogledalo dimenzije 80x163cm | kom | 16,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 2/ | ogledalo dimenzije 109x163cm | kom | 1,00 |  |  | | 11-03 | Nabavka, isporuka i montaža zidne sokle lajsne od poliranog nerđajućeg čelika AISI 304, DIN 1.4301. Visina lajsne 60mm, firma Profilitec, Art, BA 600ILN. Standardna dužina lajsne 2,70m. Spojeve na uglovima ‚‚gerovati‚‚. Obračun po m1. |  |  |  |  | |  | 1) čajne kuhinje | m1 | 19,10 |  |  | | 11-04 | Nabavka i postavljanje kapija za prolaz stranaka-turniketa,tipa kao"Kaba-Argus HSB-E10". Kapije su sa fotoćelijom, povezane po elektroprojektu, sa čitačem kartica. Jedinica poseduje podešljivo vreme otvaranja/ zatva-ranja vrata, odnosno vreme slobodnog prolaza. Signal zatvaranja vrata biće iniciran ako prolaz nije izvršen u okviru ovog vremena. Prolaz pešaka je elektronski kontrolisan u oba smera. Obračun po komadu. | kom | 2,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 11-05 | Završno čišćenje prostorija sa finim pranjem i čišćenjem kompletnih podova i zidova, stolarije i bravarije, stakala i dr. neposredno pred tehnički prijem. Obračun po m2 neto površine. | m² | 4.881,30 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 11-06 | Nabavka i ugradnja INOX podnih razdelnih lajsni na sastavu različitih podova, u osovini otvora za vrata. Lajsne su od INOX profila, tipa kao Folotec-''Folojoint PT'' ili ekvivalentno. Širina lajsni 25mm a visina h=20mm.  Obračun po m1. | m1 | 109,70 |  |  | | 11-07 | Za unošenje izmena nastalih u toku izvođenja radova u primerak glavnog projekta. Izmene se unose u elektronsku ili papirnu formu projekta u zavisnosti kojom formom raspolaže Izvođač radova. Unete izmene overava odgovorni izvođač radova i prema njima se izrađuje projekat izvedenog objekta.Obračun paušalno | pauš |  |  |  | | 11-00 | RAZNI RADOVI |  | UKUPNO |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | R E K A P I T U L A C I J A  GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO-ZANATSKIH RADOVA |  |  |  |  | |  | uz glavni arhitektonski projekat (2011U008A10) |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-00 | ZIDARSKI RADOVI |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-00 | MONTAŽNE PREGRADE i OBLOGE |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 03-00 | IZOLATERSKI RADOVI |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 04-00 | STOLARSKI RADOVI |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 05-00 | BRAVARSKI RADOVI |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 06-00 | KERAMIČARSKI RADOVI |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 07-00 | MOLERSKO FARBARSKI RADOVI |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 08-00 | PODOPOLAGAČKI RADOVI |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 09-00 | SPUŠTENI PLAFONI |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 10-00 | FASADERSKI RADOVI |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 11-00 | RAZNI RADOVI |  |  |  |  | |  | UKUPNO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 2 | TS 110/10 kV SA PRIPADAJUĆIM POSLOVNIM PROSTOROM ZA SOPSTVENE POTREBE, BLOK 32, Novi Beograd – TEHNOLOGIJA KUHINJE I RESTORANA I ČAJNIH KUHINJA |  |  |  |  | | pos. | opis radova | j.m | količina | jedin.cena | ukupno | | I | II | III | IV | V | VI | |  |  |  |  |  |  | | 2 | TEHNOLOŠKA OPREMA KUHINJE I RESTORANA I TEHNOLOŠKA OPREMA ČAJNE KUHINJE 2011U008A11 |  |  |  |  | | 2a | PREDMER TEHNOLOŠKE OPREME KUHINJE I RESTORANA 2011U008A11 |  |  |  |  | |  | NIVO PRIZEMLJA |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 01-00 | PROSTORIJA ZA SMEĆE |  |  |  |  | | 01-01 | Lavabo za pranje ruku |  |  |  |  | |  | sa jednoručnom baterijom i sifonom, dodacima za montažu na zid, pogon kolenom, sa uzglavljem visine cca 600 mm, zaobljen spoj uzglavlja i bazena, konstrukcije u inoksu 18/10 AISI 304 |  |  |  |  | |  | dim. 48x35x60cm |  |  |  |  | |  | LM 48 (FORCAR - Italija) | kom | 1,00 |  |  | | 1/ | Dozator za tečni sapun od inoksa |  |  |  |  | |  | od inoksa |  |  |  |  | |  | AC 53 550 (JOFEL - Španija) | kom | 1,00 |  |  | | 2/ | Dozator za dezinfekciono sredstvo |  |  |  |  | |  | od inoksa |  |  |  |  | |  | AC 71 000 (JOFEL - Španija) | kom | 1,00 |  |  | | 3/ | Nosač papirnih ubrusa od inoksa |  |  |  |  | |  | od inoksa |  |  |  |  | |  | AH 12 000 (JOFEL - Španija) | kom | 1,00 |  |  | | 01-02 | Kanta za otpatke |  |  |  |  | |  | sa točkovima, konstrukcije u inoksu AISI 304, zapremine 50lit, sa pedalom za podizanje poklopca i dve ručke sa strane |  |  |  |  | |  | dim.Ø38x60cm |  |  |  |  | |  | AV 4667 (FORCAR - Italija) | kom | 1,00 |  |  | | 01-03 | Podna rešetka za pranje kolica |  |  |  |  | |  | obuhvatiti građevinskim projektom |  |  |  |  | |  | inoks rešetka koja se postavlja u nivou gotovog poda preko kanala sa sifoniranim odvodom |  |  |  |  | |  | dim. 100x95 cm | kom | 1,00 |  |  | | 01-04 | Digitalni frižider |  |  |  |  | |  | izrađen u inoksu AISI 304, temperaturni režim od -2°C do +10°C, kapaciteta 1400 lit, sa dvoja vrata, zaobljenim ivicama u unutrašnjosti i podesivim inoks nogicama, predviđen da primi posude GN 2/1, mogućnost progamiranja temperature, prilagođen za rad na ambijentalnoj temperaturi do +43°C, sa mogućnošću priključenja na HACCP integrisani sistem |  |  |  |  | |  | dim. 150x80x205 cm |  |  |  |  | |  | instalisana snaga - 1kW, 230V-1N-50Hz |  |  |  |  | |  | UVOZ - Italija/ Slovenija | kom | 1,00 |  |  | | 01-05 | Kontejner za smeće |  |  |  |  | |  | od tvrde plastike, sa dva točka i poklopcem, zapremine 120l |  |  |  |  | |  | dim. 55x48x93 cm |  |  |  |  | |  | AV 4674 (FORCAR - Italija) | kom | 3,00 |  |  | | 01-00 | PROSTORIJA ZA SMEĆE |  | UKUPNO |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-00 | EKONOM - PRIJEM ROBE |  |  |  |  | | 02-01 | Radni kancelarijski pult |  |  |  |  | |  | izrade u laminatu 18mm, sa kantovima obrđenim ABS trakom, radna ploča debljine 36mm, kantovana ABS trakom, u kompletu sa jednim mobilnim blokom fioka na zaključavanje |  |  |  |  | |  | dim. 120x60x75 cm |  |  |  |  | |  | LOKALNI PROIZVOĐAČ | kom | 1,00 |  |  | | 02-02 | Radna, okretna stolica sa liftomatom |  |  |  |  | |  | tapacirana, u eko - koži |  |  |  |  | |  | LOKALNI PROIZVOĐAČ | kom | 1,00 |  |  | | 02-03 | Garderobni ormar |  |  |  |  | |  | izrade u laminatu 18mm, sa kantovima obrađenim ABS trakom, sa šipkom za kačenje garderobe i policom u gornjem delu, sa jednim vratima |  |  |  |  | |  | dim. 45x45x210 cm |  |  |  |  | |  | LOKALNI PROIZVOĐAČ | kom | 1,00 |  |  | | 02-04 | Arhivski ormar |  |  |  |  | |  | izrade u laminatu 18mm, sa kantovima obrađenim ABS trakom, sa dvoja vrata i policama |  |  |  |  | |  | dim. 90x45x210 cm |  |  |  |  | |  | LOKALNI PROIZVOĐAČ | kom | 1,00 |  |  | | 02-05 | Podna vaga |  |  |  |  | |  | opsega merenja 30kg /60kg / 150 kg, sa platformom od inoksa i LCD displejem od 25 mm sa pozadniskim svetlom; osnovne funkcije: Brutto, Netto, Hold, Tara, HIGH-LOW-GO, sa mogućnosšću softverskog povezivanja, RS, software, WIFI |  |  |  |  | |  | dim. platforme 42x52 cm |  |  |  |  | |  | instalisana snaga - 0,5kW, 230V-1N-50Hz |  |  |  |  | |  | CAS BW - I (CAS - Koreja) | kom | 1,00 |  |  | | 02-00 | EKONOM - PRIJEM ROBE |  | UKUPNO |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | NIVO II SPRATA |  |  |  |  | | 03-00 | GARDEROBA KUHINJSKOG OSOBLJA |  |  |  |  | | 03-01 | Garderobni ormarić za dve osobe |  |  |  |  | |  | metalni, sadrži dva odvojena ormarića u jednom okviru, u svakom se nalazi polica za sitne stvari, prečka za vešanje i dve kuke za odeću - civilnu i radnu; izrađen od metalnih ploča debljine 0,7mm, vrata debljine 0,5mm, sa otvorima za ventilaciju na gornjoj i donjoj strani, komplet sa ključem i bravicom |  |  |  |  | |  | dim. 60x50x180 cm |  |  |  |  | |  | LOKALNI PROIZVOĐAČ | kom | 6,00 |  |  | | 03-00 | GARDEROBA KUHINJSKOG OSOBLJA |  | UKUPBO |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 04-00 | MAGACIN KOLONIJALA |  |  |  |  | | 04-01 | Magacinska stalaža |  |  |  |  | |  | sa 4 pune police, izrađena od kiselootpornog inox-a AISI304 18/10 - Cr/Ni (Č4580), debljina polica 40mm sa ojačanjima, debljina inoksa 0.8mm, noseća konstrukcija kutijasti inoks profili 30x30x1.2mm, u kompletu sa štelujućim PVC nogicama |  |  |  |  | |  | dim. 120x50x200 cm |  |  |  |  | |  | LOKALNI PROIZVOĐAČ | kom | 1,00 |  |  | | 04-00 | MAGACIN KOLONIJALA |  | UKUPNO |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 05-00 | RASHLAD |  |  |  |  | | 05-01 | Montažna rashladna komora |  |  |  |  | |  | temperaturni režim od -2°C do +10°C, ukupne zapremine 3,05m³, komplet sa panelnom oblogom poda, zidova i plafona (paneli sa potrebnom izolacijom prema temperaturnom režimu, sa završnom oblogom u plastificiranom limu), hladioničkim vratima, isparivačem, integrisanim agregatom u vidu monobloka i opremom u vidu inoks polica, sa mogućnošću priključenja na HACCP integrisani sistem |  |  |  |  | |  | dim. 135x135x215 cm |  |  |  |  | |  | instalisana snaga - 1,6kW, 230V-1N-50Hz |  |  |  |  | |  | UVOZ - Italija | kom | 1,00 |  |  | | 05-02 | Digitalni dvodelni frižider |  |  |  |  | |  | izrađen u inoksu AISI 304, temperaturni režim od -2°C do +10°C, kapaciteta 2x325 lit, sa dvoja vrata, zaobljenim ivicama u unutrašnjosti i podesivim inoks nogicama, predviđen da primi posude GN 2/1, mogućnost progamiranja temperature, prilagođen za rad na ambijentalnoj temperaturi do +43°C, sa mogućnošću priključenja na HACCP integrisani sistem |  |  |  |  | |  | dim. 75x80x210 cm |  |  |  |  | |  | instalisana snaga - 0,6kW, 230V-1N-50Hz |  |  |  |  | |  | UVOZ - Italija | kom | 1,00 |  |  | | 05-03 | Digitalni dvodelni zamrzivač |  |  |  |  | |  | izrađen u inoksu AISI 304, temperaturni režim od -15°C do -24°C, kapaciteta 2x325 lit, sa dvoja vrata, zaobljenim ivicama u unutrašnjosti i podesivim inoks nogicama, predviđen da primi posude GN 2/1, mogućnost progamiranja temperature, prilagođen za rad na ambijentalnoj temperaturi do +43°C, sa mogućnošću priključenja na HACCP integrisani sistem |  |  |  |  | |  | dim. 75x80x205 cm |  |  |  |  | |  | instalisana snaga - 0,8kW, 230V-1N-50Hz |  |  |  |  | |  | UVOZ - Italija | kom | 1,00 |  |  | | 05-00 | RASHLAD |  | UKUPNO |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 06-00 | MAGACIN POVRĆA |  |  |  |  | | 06-01 | Magacinska stalaža |  |  |  |  | |  | sa 4 pune police, izrađena od kiselootpornog inox-a AISI304 18/10 - Cr/Ni (Č4580), debljina polica 40mm sa ojačanjima, debljina inoksa 0.8mm, noseća konstrukcija kutijasti inoks profili 30x30x1.2mm, u kompletu sa štelujućim PVC nogicama |  |  |  |  | |  | dim. 100x50x200 cm |  |  |  |  | |  | LOKALNI PROIZVOĐAČ | kom | 4,00 |  |  | | 06-00 | MAGACIN POVRĆA |  | UKUPNO |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 07-00 | MAGACIN PIĆA |  |  |  |  | | 07-01 | Magacinska stalaža |  |  |  |  | |  | sa 4 pune police, izrađena od kiselootpornog inox-a AISI304 18/10 - Cr/Ni (Č4580), debljina polica 40mm sa ojačanjima, debljina inoksa 0.8mm, noseća konstrukcija kutijasti inoks profili 30x30x1.2mm, u kompletu sa štelujućim PVC nogicama |  |  |  |  | |  | dim. 140x50x200 cm |  |  |  |  | |  | LOKALNI PROIZVOĐAČ | kom | 1,00 |  |  | | 07-02 | Magacinska stalaža |  |  |  |  | |  | sa 4 pune police, izrađena od kiselootpornog inox-a AISI304 18/10 - Cr/Ni (Č4580), debljina polica 40mm sa ojačanjima, debljina inoksa 0.8mm, noseća konstrukcija kutijasti inoks profili 30x30x1.2mm, u kompletu sa štelujućim PVC nogicama |  |  |  |  | |  | dim. 100x50x200 cm |  |  |  |  | |  | LOKALNI PROIZVOĐAČ | kom | 1,00 |  |  | | 07-00 | MAGACIN PIĆA |  | UKUPNO |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 08-00 | PRIPREMA POVRĆA |  |  |  |  | | 08-01 | Lavabo za pranje ruku |  |  |  |  | |  | sa jednoručnom baterijom i sifonom, dodacima za montažu na zid, pogon kolenom, sa uzglavljem visine cca 600 mm, zaobljen spoj uzglavlja i bazena, konstrukcije u inoksu 18/10 AISI 304 |  |  |  |  | |  | dim. 48x35x60 cm |  |  |  |  | |  | LM 48 (FORCAR - Italija) | kom | 1,00 |  |  | | 1/ | Dozator za tečni sapun od inoksa |  |  |  |  | |  | AC 53 550 (JOFEL - Španija) | kom | 1,00 |  |  | | 2/ | Dozator za dezinfekciono sredstvo |  |  |  |  | |  | od inoksa |  |  |  |  | |  | AC 71 000 (JOFEL - Španija) | kom | 1,00 |  |  | | 3/ | Nosač papirnih ubrusa od inoksa |  |  |  |  | |  | od inoksa |  |  |  |  | |  | AH 12 000 (JOFEL - Španija) | kom | 1,00 |  |  | | 08-02 | Kanta za otpatke |  |  |  |  | |  | sa točkovima, konstrukcije u inoksu AISI 304, zapremine 50lit., sa pedalom za podizanje poklopca i dve ručke sa strane |  |  |  |  | |  | dim.Ø38x60 cm |  |  |  |  | |  | AV 4667 (FORCAR - Italija) | kom | 1,00 |  |  | | 08-03 | Višenamenska ljuštilica za krompir / krtolasto povrće |  |  |  |  | |  | stona, kapacitet punjenja 5kg, ukupan kapacitet 80kg/h, sa posudom za filtriranje i setom diskova, konstrukcije u inoksu, sa sigurnosnim prekidačem |  |  |  |  | |  | dim. 32x49x45 cm |  |  |  |  | |  | instalisana snaga - 1,5kw, 400V/3N/50Hz |  |  |  |  | |  | T5S (ELECTROLUX - Italija) | kom | 1,00 |  |  | | 08-04 | Radni sto bez donje police - postolje za ljuštilicu |  |  |  |  | |  | zidni, izrađen od kiselootpornog inox-a AISI304 18/10 - Cr/Ni (Č4580), debljina radne ploče 40mm, debljina inoksa 0.8mm, radna ploča sa prednje strane lučna, radijusa 20mm, noseća konstrukcija inoks kutijasti profili 40x40x1.2mm uvučeni u odnosu na radnu ploču za 20mm, leđni deo podignut 100mm, debljine 15mm i zatvoren sa bočne strane, sto usečen u delu uz zid za provod odvoda od ljuštilice, sve u kompletu sa štelujućim PVC nogicama |  |  |  |  | |  | dim. 70x70x85 cm |  |  |  |  | |  | LOKALNI PROIZVOĐAČ | kom | 1,00 |  |  | | 08-05 | Radni sto bez donje police |  |  |  |  | |  | zidni, izrađen od kiselootpornog inox-a AISI304 18/10 - Cr/Ni (Č4580), debljina radne ploče 40mm, debljina inoksa 0.8mm, radna ploča sa prednje strane lučna, radijusa 20mm, noseća konstrukcija inoks kutijasti profili 40x40x1.2mm uvučeni u odnosu na radnu ploču za 20mm, leđni deo podignut 100mm, debljine 15mm i zatvoren sa bočne strane, sve u kompletu sa štelujućim PVC nogicama |  |  |  |  | |  | dim. 70x70x85 cm |  |  |  |  | |  | LOKALNI PROIZVOĐAČ | kom | 1,00 |  |  | | 08-06 | Polica za odlaganje daski za rezanje |  |  |  |  | |  | izrade u inoksu sa pregradama za odlaganje poliuretanskih daski, u kompletu sa nosačima i graničnicima |  |  |  |  | |  | dim. 30x30x30 cm | kom | 1,00 |  |  | |  | Magnetni nosač noževa |  |  |  |  | |  | sa mogućnošću kačenja noževa na magnetnu podlogu |  |  |  |  | |  | dim. 30x30x5 cm |  |  |  |  | |  | LOKALNI PROIZVOĐAČ | kom | 1,00 |  |  | | 08-07 | Dvodelni sudoper sa donjom rešetkastom policom |  |  |  |  | |  | zidni, izrađen od kiselootpornog inox-a AISI 304 18/10 - Cr/Ni (Č4580), debljina donje police 40mm izrađena od inoksa debljine 0.8mm, debljina inoksa radne ploče i sudoper bazena 1mm, noseća konstrukcija inoks kutijasti profili 40x40x1,2mm uvučeni u odnosu na radnu ploču za 20mm, leđni deo podignut 100mm, debljine 15mm i zatvoren sa bočne strane, radna ploča sa prednje strane lučna, radijusa 20mm, sve u kompletu sa štelujućim PVC nogicama |  |  |  |  | |  | dim. 120x70x85 cm |  |  |  |  | |  | LOKALNI PROIZVOĐAČ | kom | 1,00 |  |  | | 1/ | Mešajuća hromirana tuš baterija na fleksibilnom crevu | kom | 1,00 |  |  | | 2/ | Plastični dupli sifon | kom | 1,00 |  |  | | 08-08 | Radni sto sa donjom policom i blokom fioka |  |  |  |  | |  | zidni, izrađen od kiselootpornog inox-a AISI304 18/10 - Cr/Ni (Č4580), debljina radne ploče i donje police 40mm, debljina inoksa 0.8mm, radna ploča sa prednje strane lučna, radijusa 20mm, noseća konstrukcija inoks kutijasti profili 40x40x1.2mm uvučeni u odnosu na radnu ploču za 20mm, leđni deo podignut 100mm, debljine 15mm i zatvoren sa bočne strane, sa blokom od tri fioke izrađene od inoksa debljine 0.8mm, u sklopu frontalne maske napraviti celom širinom ručku za otvaranje, sve u kompletu sa štelujućim PVC nogicama |  |  |  |  | |  | dim. 150x70x85 cm |  |  |  |  | |  | LOKALNI PROIZVOĐAČ | kom | 1,00 |  |  | | 08-09 | Digitalna stona vaga sa displejem |  |  |  |  | |  | mernog opsega do 20 kg, kapacitet merenja 2kg/1g, 5kg/2g, 10kg/5g,20kg/10g, sa LCD displejem ( sa 5 cifara) |  |  |  |  | |  | instalisana snaga - 0,2kW, 230V-1N-50Hz |  |  |  |  | |  | SW -1S (CAS - Koreja) | kom | 1,00 |  |  | | 08-10 | Mašina za sečenje povrća |  |  |  |  | |  | stona, kapaciteta cca 100kg/h, u kompletu sa standardnim setom diskova, za seckanje po izboru |  |  |  |  | |  | dim 22x61x52 cm |  |  |  |  | |  | instalisana snaga - 0,55kW, 400V-3N-50Hz |  |  |  |  | |  | Romagnola 2000 (FIMAR - Italija) | kom | 1,00 |  |  | | 08-11 | Hladni sto |  |  |  |  | |  | zidni, izrađen od kiselootpornog inoksa AISI304, kapaciteta 440lit, temperaturni režim od -2°C do +10°C, debljina radne ploče 50mm, sa uzglavljem visine 100mm, ugrađenim agregatom i hlađenim boksovima u kombinaciji centralne police i klizača za GN posude, ukupno 3 vrata, sa mogućnošću priključenja na HACCP integrisani sistem, noge podesive po visini, prilagođen za rad na ambijentalnoj temperaturi do +43°C, sa automatskim odmrzavanjem i isparivačem odleđene vode |  |  |  |  | |  | dim. 127x70x85 cm |  |  |  |  | |  | instalisana snaga - 0,4kW, 230V-1N-50Hz |  |  |  |  | |  | RCDR2M20U (ELECTROLUX - Italija) | kom | 1,00 |  |  | | 08-12 | Stoni cuter |  |  |  |  | |  | sa postoljem u inoksu, dve brzine i sigurnosnim prekidačem, posuda kapaciteta 5lit., dimenzija posude Ø21x16cm, u kompletu sa 2/4 noža po izboru |  |  |  |  | |  | dim. 24x31x57 cm |  |  |  |  | |  | instalisana snaga - 1,2kW, 400V-3N-50Hz |  |  |  |  | |  | CL/5 (FIMAR - Italija) | kom | 1,00 |  |  | | 08-13 | Viseći zatvoreni ormarić |  |  |  |  | |  | sa centralnom policom debljine 30mm , izrađen od kiselootpornog inox-a AISI304 18/10 - Cr/Ni (Č4580) debljine 0.8mm, klizna vrata na točkićima izrađena od duplog inoks lima debljine 0.6mm sa unutrašnje strane i 0.8 sa spoljne strane, u sklopu vrata napraviti celom visinom ručku za otvaranje |  |  |  |  | |  | dim. 130x40x65 cm |  |  |  |  | |  | LOKALNI PROIZVOĐAČ | kom | 1,00 |  |  | | 08-14 | Bazen kolica |  |  |  |  | |  | kapaciteta 110lit., konstrukcije u inoksu AISI 304, ram od cevi 25 mm sa zaobljenim ivicama, bazen sa zaobljenim ivicama i ventilom za ispuštanje vode 2", sa četiri točkića sa dve kočnice |  |  |  |  | |  | dim. 70x60x65 cm |  |  |  |  | |  | LOKALNI PROIZVOĐAČ | kom | 1,00 |  |  | | 08-15 | Ultravioletna lampa |  |  |  |  | |  | izrade u inoksu AISI304, sa ugrađene dve lampe 2x15w, pokrvenost zaštite 80m² |  |  |  |  | |  | dim. 47x18,5x35,5 cm |  |  |  |  | |  | instalisana snaga - 0,03kW, 230V-1N-50Hz |  |  |  |  | |  | FT30 (FORCAR - Italija) | kom | 1,00 |  |  | | 08-00 | PRIPREMA POVRĆA |  | UKUPNO |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 09-00 | PRIPREMA MESA I RIBE |  |  |  |  | | 09-01 | Lavabo za pranje ruku |  |  |  |  | |  | sa jednoručnom baterijom i sifonom, dodacima za montažu na zid, pogon kolenom, sa uzglavljem visine cca 600 mm, zaobljen spoj uzglavlja i bazena, konstrukcije u inoksu 18/10 AISI 304 |  |  |  |  | |  | dim. 48x35x60 cm |  |  |  |  | |  | LM 48 (FORCAR - Italija) | kom | 1,00 |  |  | |  | Dozator za tečni sapun od inoksa |  |  |  |  | |  | AC 53 550 (JOFEL - Španija) | kom | 1,00 |  |  | |  | Dozator za dezinfekciono sredstvo |  |  |  |  | |  | od inoksa |  |  |  |  | |  | AC 71 000 (JOFEL - Španija) | kom | 1,00 |  |  | |  | Nosač papirnih ubrusa od inoksa |  |  |  |  | |  | od inoksa |  |  |  |  | |  | AH 12 000 (JOFEL - Španija) | kom | 1,00 |  |  | | 09-02 | Kanta za otpatke |  |  |  |  | |  | sa točkovima, konstrukcije u inoksu AISI 304, zapremine 50lit., sa pedalom za podizanje poklopca i dve ručke sa strane |  |  |  |  | |  | dim.Ø38x60 cm |  |  |  |  | |  | AV 4667 (FORCAR - Italija) | kom | 1,00 |  |  | | 09-03 | Radni sto sa jednodelnim sudoperom sa desne strane |  |  |  |  | |  | zidni, izrađen od kiselootpornog inox-a AISI 304 18/10 - Cr/Ni (Č4580), debljina donje police 40mm izrađena od inoksa debljine 0.8mm, debljina inoksa radne ploče i sudoper bazena 1mm, sudoper bazen postavljen sa desne strane, noseća konstrukcija inoks kutijasti profili 40x40x1.2mm uvučeni u odnosu na radnu ploču za 20mm, leđni deo podignut 100mm, debljine 15mm i zatvoren sa bočne strane, radna ploča sa prednje strane lučna, radijusa 20mm, sve u kompletu sa štelujućim PVC nogicama |  |  |  |  | |  | dim. 95x70x85cm |  |  |  |  | |  | LOKALNI PROIZVOĐAČ | kom | 1,00 |  |  | | 1/ | Mešajuća hromirana baterija | kom | 1,00 |  |  | | 2/ | Plastični sifon | kom | 1,00 |  |  | | 09-04 | Sterilizator noževa |  |  |  |  | |  | u inoksu, zidni tip, za 10 noževa |  |  |  |  | |  | dim. 32x11x40 cm |  |  |  |  | |  | instalisana snaga - 0,3kW, 230V-1N-50Hz |  |  |  |  | |  | KCR10 (FORCAR - Italija) | kom | 1,00 |  |  | | 09-05 | Hladni sto |  |  |  |  | |  | zidni, izrađen od kiselootpornog inoksa AISI304, kapaciteta 440lit, temperaturni režim od -2°C do +10°C, debljina radne ploče 50mm, sa uzglavljem visine 100mm, ugrađenim agregatom i hlađenim boksovima u kombinaciji centralne police i klizača za GN posude, ukupno 3 vrata, sa mogućnošću priključenja na HACCP integrisani sistem, noge podesive po visini, prilagođen za rad na ambijentalnoj temperaturi do +43°C, sa automatskim odmrzavanjem i isparivačem odleđene vode |  |  |  |  | |  | dim. 127x70x85 cm |  |  |  |  | |  | instalisana snaga - 0,4kW, 230V-1N-50Hz |  |  |  |  | |  | RCDR2M20U (ELECTROLUX - Italija) | kom | 2,00 |  |  | | 09-06 | Polica za odlaganje daski za rezanje |  |  |  |  | |  | izrade u inoksu sa pregradama za odlaganje poliuretanskih daski, u kompletu sa nosačima i graničnicima |  |  |  |  | |  | dim. 30x30x30 cm |  |  |  |  | |  | Magnetni nosač noževa | kom | 1,00 |  |  | |  | sa mogućnošću kačenja noževa na magnetnu podlogu |  |  |  |  | |  | dim. 30x30x5 cm |  |  |  |  | |  | LOKALNI PROIZVOĐAČ | kom | 1,00 |  |  | | 09-07 | Električna mašina za mlevenje mesa |  |  |  |  | |  | kapaciteta cca 300kg/h, sve od inoksa, otvor za meso Ø56mm sa sigurnosnim prekidačem, rezervnim noževima, setom šajbni i ostalim priborom |  |  |  |  | |  | dim. 41x31x51 cm |  |  |  |  | |  | instalisana snaga - 1,1kW, 400V-3N-50Hz |  |  |  |  | |  | 22/RS FIMAR - Italija | kom | 1,00 |  |  | | 09-08 | Viseći zatvoreni ormarić |  |  |  |  | |  | sa centralnom policom debljine 30mm , izrađen od kiselootpornog inox-a AISI304 18/10 - Cr/Ni (Č4580) debljine 0.8mm, klizna vrata na točkićima izrađena od duplog inoks lima debljine 0.6mm sa unutrašnje strane i 0.8 sa spoljne strane, u sklopu vrata napraviti celom visinom ručku za otvaranje |  |  |  |  | |  | dim. 130x40x65 cm |  |  |  |  | |  | LOKALNI PROIZVOĐAČ | kom | 2,00 |  |  | | 09-09 | Radni sto sa jednodelnim sudoperom sa leve strane |  |  |  |  | |  | zidni, izrađen od kiselootpornog inox-a AISI 304 18/10 - Cr/Ni (Č4580), debljina donje police 40mm izrađena od inoksa debljine 0.8mm, debljina inoksa radne ploče i sudoper bazena 1mm, sudoper bazen postavljen sa leve strane, noseća konstrukcija inoks kutijasti profili 40x40x1.2mm uvučeni u odnosu na radnu ploču za 20mm, leđni deo podignut 100mm, debljine 15mm i zatvoren sa bočne strane, radna ploča sa prednje strane lučna, radijusa 20mm, sve u kompletu sa štelujućim PVC nogicama |  |  |  |  | |  | dim. 100x70x85 cm |  |  |  |  | |  | LOKALNI PROIZVOĐAČ | kom | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Mešajuća hromirana baterija | kom | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Plastični sifon | kom | 1,00 |  |  | | 09-10 | Digitalna stona vaga sa displejem |  |  |  |  | |  | mernog opsega do 20 kg, kapacitet merenja 2kg/1g, 5kg/2g, 10kg/5g,20kg/10g, sa LCD displejem ( sa 5 cifara) |  |  |  |  | |  | instalisana snaga - 0,2kW, 230V-1N-50Hz |  |  |  |  | |  | SW -1S (CAS - Koreja) | kom | 1,00 |  |  | | 09-11 | Ultravioletna lampa |  |  |  |  | |  | izrade u inoksu AISI304, sa ugrađene dve lampe 2x15w, pokrvenost zaštite 80m² |  |  |  |  | |  | dim. 47x18,5x35,5 cm |  |  |  |  | |  | instalisana snaga - 0,03kW, 230V-1N-50Hz |  |  |  |  | |  | FT30 (FORCAR - Italija) | kom | 1,00 |  |  | | 09-00 | PRIPREMA MESA I RIBE |  | UKUPNO |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 10-00 | PRANJE KUHINJSKOG POSUĐA |  |  |  |  | | 10-01 | Lavabo za pranje ruku |  |  |  |  | |  | sa jednoručnom baterijom i sifonom, dodacima za montažu na zid, pogon kolenom, sa uzglavljem visine cca 600 mm, zaobljen spoj uzglavlja i bazena, konstrukcije u inoksu 18/10 AISI 304 |  |  |  |  | |  | dim. 48x35x60 cm |  |  |  |  | |  | LM 48 (FORCAR - Italija) | kom | 1,00 |  |  | |  | Dozator za tečni sapun od inoksa |  |  |  |  | |  | AC 53 550 (JOFEL - Španija) | kom | 1,00 |  |  | |  | Dozator za dezinfekciono sredstvo od inoksa |  |  |  |  | |  | AC 71 000 (JOFEL - Španija) | kom | 1,00 |  |  | |  | Nosač papirnih ubrusa od inoksa |  |  |  |  | |  | AH 12 000 (JOFEL - Španija) | kom | 1,00 |  |  | | 10-02 | Kanta za otpatke |  |  |  |  | |  | sa točkovima, konstrukcije u inoksu AISI 304, zapremine 50lit., sa pedalom za podizanje poklopca i dve ručke sa strane |  |  |  |  | |  | dim.Ø38x60 cm |  |  |  |  | |  | AV 4667 (FORCAR - Italija) | kom | 1,00 |  |  | | 10-03 | Dvodelni sudoper sa donjom rešetkastom policom | |  |  |  | |  | zidni, izrađen od kiselootpornog inox-a AISI 304 18/10 - Cr/Ni (Č4580), debljina donje police 40mm izrađena od inoksa debljine 0.8mm, debljina inoksa radne ploče i sudoper bazena 1mm, noseća konstrukcija inoks kutijasti profili 40x40x1,2mm uvučeni u odnosu na radnu ploču za 20mm, leđni deo podignut 100mm, debljine 15mm i zatvoren sa bočne strane, radna ploča sa prednje strane lučna, radijusa 20mm, sve u kompletu sa štelujućim PVC nogicama |  |  |  |  | |  | dim. 140x70x85 cm |  |  |  |  | |  | LOKALNI PROIZVOĐAČ | kom | 1,00 |  |  | | 1/ | Mešajuća hromirana tuš baterija na fleksibilnom crevu | kom | 1,00 |  |  | | 2/ | Plastični dupli sifon | kom | 1,00 |  |  | | 10-04 | Mašina za pranje kuhinjskog posuđa |  |  |  |  | |  | sa haubom na podizanje, kapaciteta 12/24/40 korpi/h, sa klizno preklopnim vratima, izrađena od oplemenjenog čelika 1.4301, sa duplim zidovima za toplotnu i zvučnu izolaciju, sa spoljnim omekšivačem vode, predviđena za pranje posuđa do veličine GN2/1(650x530mm), sa mogućnošću priključenja na HACCP integrisani sistem |  |  |  |  | |  | dim. cca 75x(87-124,5)x(161,7-193,3) cm |  |  |  |  | |  | instalisana snaga - 14,4kW, 400V-3N-50H |  |  |  |  | |  | GS 640 (WINTERHALTER - Nemačka) | kom | 1,00 |  |  | | 10-05 | Zidni parohvatač |  |  |  |  | |  | obuhvatiti projektom mašinskih instalacija |  |  |  |  | |  | izrađen od kiselootpornog inoksa AISI304, sve ivice zaobljene, komplet sa filterom i rasvetom, bez odvodnih cevi i ventilatora, u kompletu sa konstrukcijom za kačenje |  |  |  |  | |  | dim. 80x90x60 cm |  |  |  |  | |  | instalisana snaga za rasvetu - 0,5kW, 230V-1N-50Hz | kom | 1,00 |  |  | | 10-06 | Stalaža za čisto posuđe |  |  |  |  | |  | sa 4 perforirane police, izrađena od kiselootpornog inox-a AISI304 18/10 - Cr/Ni (Č4580), debljina polica 40mm sa ojačanjima, debljina inoksa 0.8mm, noseća konstrukcija kutijasti inoks profili 30x30x1.2mm, u kompletu sa štelujućim PVC nogicama |  |  |  |  | |  | dim. 170x50x200cm |  |  |  |  | |  | LOKALNI PROIZVOĐAČ | kom | 1,00 |  |  | | 10-00 | PRANJE KUHINJSKOG POSUĐA |  | UKUPNO |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 11-00 | HLADNA KUHINJA - HLEB |  |  |  |  | | 11-01 | Lavabo za pranje ruku |  |  |  |  | |  | sa jednoručnom baterijom i sifonom, dodacima za montažu na zid, pogon kolenom, sa uzglavljem visine cca 600 mm, zaobljen spoj uzglavlja i bazena, konstrukcije u inoksu 18/10 AISI 304 |  |  |  |  | |  | dim. 48x35x60 cm |  |  |  |  | |  | LM 48 (FORCAR - Italija) | kom | 1,00 |  |  | |  | Dozator za tečni sapun od inoksa |  |  |  |  | |  | AC 53 550 (JOFEL - Španija) | kom | 1,00 |  |  | |  | Dozator za dezinfekciono sredstvo od inoksa |  |  |  |  | |  | AC 71 000 (JOFEL - Španija) | kom | 1,00 |  |  | |  | Nosač papirnih ubrusa od inoksa |  |  |  |  | |  | AH 12 000 (JOFEL - Španija) | kom | 1,00 |  |  | | 11-02 | Kanta za otpatke |  |  |  |  | |  | sa točkovima, konstrukcije u inoksu AISI 304, zapremine 50lit., sa pedalom za podizanje poklopca i dve ručke sa strane |  |  |  |  | |  | dim.Ø38x60 cm |  |  |  |  | |  | AV 4667 (FORCAR - Italija) | kom | 1,00 |  |  | | 11-03 | Jednodelni sudoper sa donjom policom |  |  |  |  | |  | zidni, izrađen od kiselootpornog inox-a AISI 304 18/10 - Cr/Ni (Č4580), debljina donje police 40mm izrađena od inoksa debljine 0.8mm, debljina inoksa radne ploče i sudoper bazena 1mm, noseća konstrukcija inoks kutijasti profili 40x40x1.2mm uvučeni u odnosu na radnu ploču za 20mm, leđni deo podignut 100mm, debljine 15mm i zatvoren sa bočne strane, radna ploča sa prednje strane lučna, radijusa 20mm, sve u kompletu sa štelujućim PVC nogicama |  |  |  |  | |  | dim. 70x70x85 cm |  |  |  |  | |  | LOKALNI PROIZVOĐAČ | kom | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 1/ | Mešajuća hromirana baterija | kom | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 2/ | Plastični sifon | kom | 1,00 |  |  | | 11-04 | Polica za odlaganje daski za rezanje |  |  |  |  | |  | izrade u inoksu sa pregradama za odlaganje poliuretanskih daski, u kompletu sa nosačima i graničnicima |  |  |  |  | |  | dim. 30x30x30 cm | kom | 1,00 |  |  | |  | Magnetni nosač noževa |  |  |  |  | |  | sa mogućnošću kačenja noževa na magnetnu podlogu |  |  |  |  | |  | dim. 30x30x5 cm |  |  |  |  | |  | LOKALNI PROIZVOĐAČ | kom | 1,00 |  |  | | 11-05 | Neutralni sto sa blokom fioka |  |  |  |  | |  | zidni, izrađen od kiselootpornog inox-a AISI304 18/10 - Cr/Ni (Č4580), debljina radne ploče 40mm, debljina inoksa 0.8mm, radna ploča sa prednje strane lučna, radijusa 20mm, noseća konstrukcija inoks kutijasti profili 40x40x1.2mm uvučeni u odnosu na radnu ploču za 20mm, leđni deo podignut 100mm, debljine 15mm i zatvoren sa bočne strane, sa blokom od tri fioke izrađene od inoksa debljine 0.8mm, u sklopu frontalne maske svake fioke napraviti celom širinom ručku za otvaranje, u kompletu sa štelujućim PVC nogicama |  |  |  |  | |  | dim. 60x70x85 cm |  |  |  |  | |  | LOKALNI PROIZVOĐAČ | kom | 1,00 |  |  | | 11-06 | Digitalna stona vaga sa displejem |  |  |  |  | |  | mernog opsega do 20 kg, kapacitet merenja 2kg/1g, 5kg/2g, 10kg/5g,20kg/10g, sa LCD displejem ( sa 5 cifara) |  |  |  |  | |  | instalisana snaga - 0,2kW, 230V-1N-50Hz |  |  |  |  | |  | SW -1S (CAS - Koreja) | kom | 1,00 |  |  | | 11-07 | Kolica za transport pripremljenih proizvoda |  |  |  |  | |  | sa klizačima za plehove, kapaciteta 8GN1/1, konstrukcije u inoksu, dva točkića sa kočnicama i gumenim odbojnicima |  |  |  |  | |  | dim. 45x62x94 cm |  |  |  |  | |  | CA 1478 (FORCAR - Italija) | kom | 1,00 |  |  | | 11-08 | Ormar za hleb sa drvenim policama |  |  |  |  | |  | izrađen od kiselootpornog inox-a AISI304 18/10 - Cr/Ni (Č4580), debljina inoks lima 0.8mm, debljina unutrašnjih drvenih polica cca 40mm, noseća konstrukcija inoks kutijasti profili 40x40x1.2mm, klizna vrata na točkićima izrađena od duplog inoks lima debljine 0.6mm sa unutrašnje strane i 0.8mm sa spoljne strane, u sklopu vrata napraviti celom visinom ručku za otvaranje i sa perforiracijom u gornjoj i donjoj zoni, sve u kompletu sa štelujućim PVC nogicama |  |  |  |  | |  | dim. 110x50x200 cm |  |  |  |  | |  | LOKALNI PROIZVOĐAČ | kom | 1,00 |  |  | | 11-09 | Radni sto sa donjom policom |  |  |  |  | |  | zidni, u inoksu, sa donjom policom, izrađena od kiselootpornog inox-a AISI304 18/10 - Cr/Ni (Č4580), debljina radne ploče i donje police 40mm, debljina inoksa 0.8mm, radna ploča sa prednje strane lučna, radijusa 20mm, noseća konstrukcija inoks kutijasti profili 40x40x1,2mm uvučeni u odnosu na radnu ploču za 20mm, leđni deo podignut 100mm, debljine 15mm i zatvoren sa bočne strane, sve u kompletu sa štelujućim PVC nogicama |  |  |  |  | |  | dim. 50x70x85 cm |  |  |  |  | |  | LOKALNI PROIZVOĐAČ | kom | 1,00 |  |  | | 11-10 | Hladni sto |  |  |  |  | | HACCP | zidni, izrađen od kiselootpornog inoksa AISI304, kapaciteta 440lit, temperaturni režim od -2°C do +10°C, debljina radne ploče 50mm, sa uzglavljem visine 100mm, ugrađenim agregatom i hlađenim boksovima u kombinaciji centralne police i klizača za GN posude, ukupno 3 vrata, sa mogućnošću priključenja na HACCP integrisani sistem, noge podesive po visini, prilagođen za rad na ambijentalnoj temperaturi do +43°C, sa automatskim odmrzavanjem i isparivačem odleđene vode |  |  |  |  | |  | dim. 176x70x85 cm |  |  |  |  | |  | instalisana snaga - 0,4kW, 230V-1N-50Hz |  |  |  |  | |  | RCDR3M30U (ELECTROLUX - Italija) | kom | 1,00 |  |  | | 11-11 | Električna gravitaciona salamoreznica |  |  |  |  | |  | dijametar noža Ø300mm, sa ugrađenim oštračem noža, u inoksu |  |  |  |  | |  | dim. 65x50x44 cm |  |  |  |  | |  | instalisana snaga - 0,3kW, 230V-1N-50Hz |  |  |  |  | |  | H/300 (FIMAR - Italija) | kom | 1,00 |  |  | | 11-12 | Električna profesionalna mikrotalasna peć |  |  |  |  | |  | u inoksu, kapaciteta 30 lit |  |  |  |  | |  | dim. 53,5x33x25 cm |  |  |  |  | |  | instalisana snaga - 1,5kW, 230V-1N-50Hz |  |  |  |  | |  | (FIMAR - Italija) | kom | 1,00 |  |  | | 11-13 | Kitchen aid |  |  |  |  | |  | univerzalni kuhinjski mikser, komplet sa dodacima za mućenje jaja, mešanje testa - spiralom, i dodatkom u vidu "riblje kosti", zapremine posude cca 4,83l, sa mogućnošću dokupljivanja nastavaka FGA + MVSA + FVSP po potebi |  |  |  |  | |  | dim. 39x32x72 cm |  |  |  |  | |  | instalisana snaga - 1,2kW, 230V-1N-50Hz |  |  |  |  | |  | KS 50 (FIMAR - Italija) | kom | 1,00 |  |  | | 11-14 | Viseći zatvoreni ormarić |  |  |  |  | |  | sa centralnom policom debljine 30mm , izrađen od kiselootpornog inox-a AISI304 18/10 - Cr/Ni (Č4580) debljine 0.8mm, klizna vrata na točkićima izrađena od duplog inoks lima debljine 0.6mm sa unutrašnje strane i 0.8 sa spoljne strane, u sklopu vrata napraviti celom visinom ručku za otvaranje |  |  |  |  | |  | dim. 180x40x65 cm |  |  |  |  | |  | LOKALNI PROIZVOĐAČ | kom | 1,00 |  |  | | 11-15 | Ultravioletna lampa |  |  |  |  | |  | izrade u inoksu AISI304, sa ugrađene dve lampe 2x15w, pokrvenost zaštite 80m² |  |  |  |  | |  | dim. 47x18,5x35,5 cm |  |  |  |  | |  | instalisana snaga - 0,03kW, 230V-1N-50Hz |  |  |  |  | |  | FT30 (FORCAR - Italija) | kom | 1,00 |  |  | | 11-16 | Radna inoks ploča |  |  |  |  | |  | izrađena od kiselootpornog inox-a AISI304 18/10 - Cr/Ni (Č4580), debljina ploče 40mm, debljina inoksa 0.8mm, radna ploča sa svih strana lučna, radijusa 20mm, noseća konstrukcija inoks kutijasti profili 40x40x1.2mm uvučeni u odnosu na radnu ploču za 20mm, u kompletu sa nosačima |  |  |  |  | |  | dim. 35x40x5 cm |  |  |  |  | |  | LOKALNI PROIZVOĐAČ | kom | 1,00 |  |  | | 11-00 | HLADNA KUHINJA - HLEB |  | UKUPNO |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 12-00 | ŠEF KUHINJE |  |  |  |  | | 12-01 | Radni kancelarijski pult |  |  |  |  | |  | izrade u laminatu 18mm, sa kantovima obrđenim ABS trakom, radna ploča debljine 36mm, kantovana ABS trakom, u kompletu sa jednim mobilnim blokom fioka na zaključavanje |  |  |  |  | |  | dim. 200x60x75 cm |  |  |  |  | |  | LOKALNI PROIZVOĐAČ | kom | 1,00 |  |  | | 12-02 | Radna, okretna stolica sa liftomatom |  |  |  |  | |  | tapacirana, u eko - koži |  |  |  |  | |  | LOKALNI PROIZVOĐAČ | kom | 1,00 |  |  | | 12-03 | Arhivski niski ormar |  |  |  |  | |  | izrade u laminatu 18mm, sa kantovima obrađenim ABS trakom, sa dvoja vrata i policama |  |  |  |  | |  | dim. 90x45x90 cm |  |  |  |  | |  | LOKALNI PROIZVOĐAČ | kom | 1,00 |  |  | | 12-00 | ŠEF KUHINJE |  | UKUPNO |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 13-00 | TERMO KUHINJA |  |  |  |  | | 13-01 | Lavabo za pranje ruku |  |  |  |  | |  | sa jednoručnom baterijom i sifonom, dodacima za montažu na zid, pogon kolenom, sa uzglavljem visine cca 600 mm, zaobljen spoj uzglavlja i bazena, konstrukcije u inoksu 18/10 AISI 304 |  |  |  |  | |  | dim. 48x35x60 cm |  |  |  |  | |  | LM 48 (FORCAR - Italija) | kom | 1,00 |  |  | |  | Dozator za tečni sapun od inoksa |  |  |  |  | |  | AC 53 550 (JOFEL - Španija) | kom | 1,00 |  |  | |  | Dozator za dezinfekciono sredstvo od inoksa |  |  |  |  | |  | AC 71 000 (JOFEL - Španija) | kom | 1,00 |  |  | |  | Nosač papirnih ubrusa od inoksa |  |  |  |  | |  | AH 12 000 (JOFEL - Španija) | kom | 1,00 |  |  | | 13-02 | Kanta za otpatke |  |  |  |  | |  | sa točkovima, konstrukcije u inoksu AISI 304, zapremine 50lit., sa pedalom za podizanje poklopca i dve ručke sa strane |  |  |  |  | |  | dim.Ø38x60 cm |  |  |  |  | |  | AV 4667 (FORCAR - Italija) | kom | 1,00 |  |  | | 13-03 | Jednodelni sudoper sa donjom policom |  |  |  |  | |  | zidni, izrađen od kiselootpornog inox-a AISI 304 18/10 - Cr/Ni (Č4580), debljina donje police 40mm izrađena od inoksa debljine 0.8mm, debljina inoksa radne ploče i sudoper bazena 1mm, noseća konstrukcija inoks kutijasti profili 40x40x1.2mm uvučeni u odnosu na radnu ploču za 20mm, leđni deo podignut 100mm, debljine 15mm i zatvoren sa bočne strane, radna ploča sa prednje strane lučna, radijusa 20mm, sve u kompletu sa štelujućim PVC nogicama |  |  |  |  | |  | dim. 70x70x85 cm |  |  |  |  | |  | LOKALNI PROIZVOĐAČ | kom | 2,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 1/ | Mešajuća hromirana baterija | kom | 2,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 2/ | Plastični sifon | kom | 2,00 |  |  | | 13-04 | Hladni sto |  |  |  |  | | HACCP | zidni, izrađen od kiselootpornog inoksa AISI304, kapaciteta 590lit, temperaturni režim od -2°C do +10°C, debljina radne ploče 50mm, sa uzglavljem visine 100mm, ugrađenim agregatom i hlađenim boksovima u kombinaciji centralne police i klizača za GN posude, ukupno 4 vrata, sa mogućnošću priključenja na HACCP integrisani sistem, noge podesive po visini, prilagođen za rad na ambijentalnoj temperaturi do +43°C, sa automatskim odmrzavanjem i isparivačem odleđene vode |  |  |  |  | |  | dim. 225x70x85 cm |  |  |  |  | |  | instalisana snaga - 0,4kW, 230V-1N-50Hz |  |  |  |  | |  | RCDR4M40U ELECTROLUX - Italija | kom | 2,00 |  |  | | 13-05 | Digitalna stona vaga sa displejem |  |  |  |  | |  | mernog opsega do 20 kg, kapacitet merenja 2kg/1g, 5kg/2g, 10kg/5g,20kg/10g, sa LCD displejem ( sa 5 cifara) |  |  |  |  | |  | instalisana snaga - 0,2kW, 230V-1N-50Hz |  |  |  |  | |  | SW -1S (CAS - Koreja) | kom | 1,00 |  |  | | 13-06 | Radni sto bez donje police |  |  |  |  | |  | zidni, izrađen od kiselootpornog inox-a AISI304 18/10 - Cr/Ni (Č4580), debljina radne ploče 40mm, debljina inoksa 0.8mm, radna ploča sa prednje strane lučna, radijusa 20mm, noseća konstrukcija inoks kutijasti profili 40x40x1.2mm uvučeni u odnosu na radnu ploču za 20mm, leđni deo podignut 100mm, debljine 15mm i zatvoren sa bočne strane, sve u kompletu sa štelujućim PVC nogicama |  |  |  |  | |  | dim. 150x70x85 cm |  |  |  |  | |  | LOKALNI PROIZVOĐAČ | kom | 1,00 |  |  | | 13-07 | Bazen kolica |  |  |  |  | |  | kapaciteta 110lit., konstrukcije u inoksu AISI 304, ram od cevi 25 mm sa zaobljenim ivicama, bazen sa zaobljenim ivicama i ventilom za ispuštanje vode 2", sa četiri točkića sa dve kočnice |  |  |  |  | |  | dim. 70x60x65 cm |  |  |  |  | |  | LOKALNI PROIZVOĐAČ | kom | 1,00 |  |  | | 13-08 | Radni sto sa donjom policom i blokom fioka |  |  |  |  | |  | zidni, izrađen od kiselootpornog inox-a AISI304 18/10 - Cr/Ni (Č4580), debljina radne ploče i donje police 40mm, debljina inoksa 0.8mm, radna ploča sa prednje strane lučna, radijusa 20mm, noseća konstrukcija inoks kutijasti profili 40x40x1.2mm uvučeni u odnosu na radnu ploču za 20mm, leđni deo podignut 100mm, debljine 15mm i zatvoren sa bočne strane, sa blokom od tri fioke izrađene od inoksa debljine 0.8mm, u sklopu frontalne maske napraviti celom širinom ručku za otvaranje, sve u kompletu sa štelujućim PVC nogicama |  |  |  |  | |  | dim. 150x70x85 cm |  |  |  |  | |  | LOKALNI PROIZVOĐAČ | kom | 1,00 |  |  | | 13-09 | Kitchen aid |  |  |  |  | |  | univerzalni kuhinjski mikser, komplet sa dodacima za mućenje jaja, mešanje testa - spiralom, i dodatkom u vidu "riblje kosti", zapremine posude cca 4,83l, sa mogućnošću dokupljivanja nastavaka FGA + MVSA + FVSP po potebi |  |  |  |  | |  | dim. 39x32x72 cm |  |  |  |  | |  | instalisana snaga - 1,2kW, 230V-1N-50Hz |  |  |  |  | |  | KS 50 (FIMAR - Italija) | kom | 1,00 |  |  | | 13-10 | Polica za odlaganje daski za rezanje |  |  |  |  | |  | izrade u inoksu sa pregradama za odlaganje poliuretanskih daski, u kompletu sa nosačima i graničnicima |  |  |  |  | |  | dim. 30x30x30 cm | kom | 1,00 |  |  | | 1/ | Magnetni nosač noževa |  |  |  |  | |  | sa mogućnošću kačenja noževa na magnetnu podlogu |  |  |  |  | |  | dim. 30x30x5 cm |  |  |  |  | |  | LOKALNI PROIZVOĐAČ | kom | 1,00 |  |  | | 13-11 | Viseći zatvoreni ormarić |  |  |  |  | |  | sa centralnom policom debljine 30mm , izrađen od kiselootpornog inox-a AISI304 18/10 - Cr/Ni (Č4580) debljine 0.8mm, klizna vrata na točkićima izrađena od duplog inoks lima debljine 0.6mm sa unutrašnje strane i 0.8 sa spoljne strane, u sklopu vrata napraviti celom visinom ručku za otvaranje |  |  |  |  | |  | dim. 110x40x65 cm |  |  |  |  | |  | LOKALNI PROIZVOĐAČ | kom | 2,00 |  |  | | 13-12 | Radni sto bez donje police |  |  |  |  | |  | zidni, izrađen od kiselootpornog inox-a AISI304 18/10 - Cr/Ni (Č4580), debljina radne ploče 40mm, debljina inoksa 0.8mm, radna ploča sa prednje strane lučna, radijusa 20mm, noseća konstrukcija inoks kutijasti profili 40x40x1.2mm uvučeni u odnosu na radnu ploču za 20mm, leđni deo podignut 100mm, debljine 15mm i zatvoren sa bočne strane, sve u kompletu sa štelujućim PVC nogicama |  |  |  |  | |  | dim. 70x70x85 cm |  |  |  |  | |  | LOKALNI PROIZVOĐAČ | kom | 1,00 |  |  | | 13-13 | Neutralni sto sa jednostranim kliznim vratima |  |  |  |  | |  | zidni, izrađen od kiselootpornog inox-a AISI304 18/10 - Cr/Ni (Č4580), debljina radne ploče i centralne police 40mm, debljina inoksa 0.8mm, radna ploča sa prednje strane lučna, radijusa 20mm, noseća konstrukcija inoks kutijasti profili 40x40x1.2mm uvučeni u odnosu na radnu ploču za 20mm, leđni deo podignut 100mm, debljine 15mm i zatvoren sa bočne strane, klizna vrata na točkićima izrađena od duplog inoks lima debljine 0.6mm sa unutrašnje strane i 0.8 sa spoljne strane, u sklopu vrata napraviti celom visinom ručku za otvaranje, sve u kompletu sa štelujućim PVC nogicama |  |  |  |  | |  | dim. 120x70x85 cm |  |  |  |  | |  | LOKALNI PROIZVOĐAČ | kom | 1,00 |  |  | | 13-14 | Električni salamander |  |  |  |  | |  | u inoksu AISI 304 |  |  |  |  | |  | dim. 60x51x55 cm |  |  |  |  | |  | instalisana snaga 3,5kW, 400V-3N-50Hz |  |  |  |  | |  | SAL600M (FIMAR - Italija) | kom | 1,00 |  |  | | 13-15 | Električni roštilj |  |  |  |  | |  | na zatvorenom postolju, sa kombinovanom glatkom i rebrastom hromiranom pločom, sve u inoksu AISI 304, sa zaobljenim ivicama, opremljen indikator lampicom i elektronskim termostatom, sa dve nezavisne temperaturne zone, komplet sa štelujućim nogicama |  |  |  |  | |  | dim. 80x90x85 cm |  |  |  |  | |  | instalisana snaga - 15kw, 400V-3N-50Hz |  |  |  |  | |  | ZCGTE2 (ELECTROLUX - Italija) | kom | 1,00 |  |  | | 13-16 | Blok sto |  |  |  |  | |  | u inoksu AISI304, sa zatvorenim postoljem, zaobljenim ivicama i radnom pločom debljine 1mm, komplet sa štelujućim nogicama |  |  |  |  | |  | dim. 40x90x85 cm |  |  |  |  | |  | ZWTT1D + ZBCS1 (ELECTROLUX - Italija) | kom | 1,00 |  |  | | 13-17 | Blok sto |  |  |  |  | |  | u inoksu AISI304, sa zatvorenim postoljem, zaobljenim ivicama i radnom pločom debljine 1mm, komplet sa štelujućim nogicama |  |  |  |  | |  | dim. 80x90x85 cm |  |  |  |  | |  | ZWTT2D + ZBCS2 (ELECTROLUX - Italija) | kom | 1,00 |  |  | | 13-18 | Stona friteza |  |  |  |  | |  | sa dva bazena kapaciteta 2x6lit, komplet sa rezervnim korpama, poklopcem, donjom rešetkom i filterom za ceđenje, sve u inoksu |  |  |  |  | |  | dim. 40x60x34 cm |  |  |  |  | |  | instalisana snaga - 2x3,25kW, 230V-1N-50Hz |  |  |  |  | |  | FT/88 (FIMAR - Italija) | kom | 1,00 |  |  | | 13-19 | Električni kiper |  |  |  |  | |  | kapaciteta 80l, sve u inoksu AISI304, sa manuelnim podizanjem do nagiba od 90° i dnom od mekog čelika, radna temperatura od 50°C do 250°C; debljina dna 15mm, grejači zaštićeni aluminijumskom pločom, komplet sa štelujučim nogicama |  |  |  |  | |  | dim. 80x90x85 cm |  |  |  |  | |  | instalisana snaga - 15kw, 400V-3N-50Hz |  |  |  |  | |  | ZBRTE3M (ELECTROLUX - Italija) | kom | 1,00 |  |  | | 13-20 | Plinski šporet - top |  |  |  |  | |  | sa 2 otvorena plamenika i zatvorenim postoljem, sve u inoksu AISI 304, sa zaobljenim ivicama, prekidači opremljeni indikator lampicama, komplet sa štelujućim nogicama |  |  |  |  | |  | dim. 40x90x85 cm |  |  |  |  | |  | plin - 12kw |  |  |  |  | |  | ZBTTG1+ ZBCS1 (ELECTROLUX - Italija) | kom | 1,00 |  |  | | 13-21 | Električni šporet |  |  |  |  | |  | sa 4 grejne ploče i električnom rernom za GN 2/1, sve u inoksu AISI304, sa zaobljenim ivicama, radna temperatura grejnih ploča podesiva na 7 nivoa, od 180°C do 450°C, radna temperatura rerne max 350°C, prekidači opremljeni indikator lampicama, komplet sa štelujućim nogicama |  |  |  |  | |  | dim. 80x90x85 cm |  |  |  |  | |  | instalisana snaga - 22kw, 400V-3N-50Hz |  |  |  |  | |  | ZBTOE2 (ELECTROLUX - Italija) | kom | 1,00 |  |  | | 13-22 | Centralni parohvatač |  |  |  |  | |  | obuhvatiti projektom mašinskih instalacija |  |  |  |  | |  | izrađen od kiselootpornog inoksa AISI304, sve ivice zaobljene, komplet sa filterom i rasvetom, bez odvodnih cevi i ventilatora, u kompletu sa konstrukcijom za kačenje |  |  |  |  | |  | dim. 210x200x60 cm |  |  |  |  | |  | instalisana snaga za rasvetu - 0,5kW, 230V-1N-50Hz | kom | 1,00 |  |  | | 13-23 | Podna rešetka |  |  |  |  | |  | obuhvatiti građevinskim projektom |  |  |  |  | |  | inoks rešetka koja se postavlja u nivou gotovog obrađenog poda preko kanala |  |  |  |  | |  | dim. 80x30 cm | kom | 1,00 |  |  | | 13-24 | Kolica za transport pripremljenih proizvoda |  |  |  |  | |  | sa klizačima za plehove, kapaciteta 14GN1/1, konstrukcije u inoksu, dva točkića sa kočnicama i gumenim odbojnicima |  |  |  |  | |  | dim. 38x55x182 cm |  |  |  |  | |  | CA 1479 FORCAR - Italija | kom | 1,00 |  |  | | 13-25 | Električna paro - konvekcijska pećnica |  |  |  |  | | HACCP | izrađena u inoksu AISI304, kapaciteta 10GN1/1, digitalna kontrola, sa bojlerom, tajmerom, termostatom, ovlaživanjem i svetlom - razmak između polica 70mm, leva vrata, sa uključenim tušem na produženom crevu, sa spoljnim omekšivačem vode, automatskim čišćenjem unutrašnjosti pećnice, filterom za masnoće i senzorom za ispitivanje temperature jezgra, sa mogućnošću priključenja na HACCP integrisani sistem |  |  |  |  | |  | dim. 89x90x97 cm |  |  |  |  | |  | instalisana snaga - 0,5kW + 17,5kW, 400V-3N-50Hz |  |  |  |  | |  | FCE101 (ELECTROLUX - Italija) | kom | 1,00 |  |  | | 13-26 | Postolje konvekcijske pećnice |  |  |  |  | |  | otvoreno, sa klizačima za plehove |  |  |  |  | |  | dim. 89x90x85cm |  |  |  |  | |  | ELECTROLUX - Italija | kom | 1,00 |  |  | | 13-27 | Zidni parohvatač |  |  |  |  | |  | obuhvatiti projektom mašinskih instalacija |  |  |  |  | |  | izrađen od kiselootpornog inoksa AISI304, sve ivice zaobljene, komplet sa filterom i rasvetom, bez odvodnih cevi i ventilatora, u kompletu sa konstrukcijom za kačenje |  |  |  |  | |  | dim. 90x90x60 cm |  |  |  |  | |  | instalisana snaga za rasvetu - 0,5kW, 230V-1N-50Hz | kom | 1,00 |  |  | | 13-28 | Radni sto bez donje police |  |  |  |  | |  | zidni, izrađen od kiselootpornog inox-a AISI304 18/10 - Cr/Ni (Č4580), debljina radne ploče 40mm, debljina inoksa 0.8mm, radna ploča sa svih strana lučna, radijusa 20mm, noseća konstrukcija inoks kutijasti profili 40x40x1.2mm uvučeni u odnosu na radnu ploču za 20mm, sve u kompletu sa štelujućim PVC nogicama |  |  |  |  | |  | dim. 50x70x85 cm |  |  |  |  | |  | LOKALNI PROIZVOĐAČ | kom | 1,00 |  |  | | 13-29 | Ultravioletna lampa |  |  |  |  | |  | izrade u inoksu AISI304, sa ugrađene dve lampe 2x15w, pokrvenost zaštite 80m² |  |  |  |  | |  | dim. 47x18,5x35,5 cm |  |  |  |  | |  | instalisana snaga - 0,03kW, 230V-1N-50Hz |  |  |  |  | |  | FT30 (FORCAR - Italija) | kom | 1,00 |  |  | | 13-00 | TERMO KUHINJA |  | UKUPNO |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 14-00 | SAMOUSLUŽNA LINIJA - IZDAVANJE PIĆA |  |  |  |  | | 14-01 | Lavabo za pranje ruku |  |  |  |  | |  | sa jednoručnom baterijom i sifonom, dodacima za montažu na zid, pogon kolenom, sa uzglavljem visine cca 600 mm, zaobljen spoj uzglavlja i bazena, konstrukcije u inoksu 18/10 AISI 304 |  |  |  |  | |  | dim. 48x35x60 cm |  |  |  |  | |  | LM 48 (FORCAR - Italija) | kom | 1,00 |  |  | |  | Dozator za tečni sapun od inoksa |  |  |  |  | |  | AC 53 550 (JOFEL - Španija) | kom | 1,00 |  |  | |  | Dozator za dezinfekciono sredstvo od inoksa |  |  |  |  | |  | AC 71 000 (JOFEL - Španija) | kom | 1,00 |  |  | |  | Nosač papirnih ubrusa od inoksa |  |  |  |  | |  | AH 12 000 (JOFEL - Španija) | kom | 1,00 |  |  | | 14-02 | Kanta za otpatke |  |  |  |  | |  | sa točkovima, konstrukcije u inoksu AISI 304, zapremine 50lit., sa pedalom za podizanje poklopca i dve ručke sa strane |  |  |  |  | |  | dim.Ø38x60 cm |  |  |  |  | |  | AV 4667 (FORCAR - Italija) | kom | 1,00 |  |  | | 14-03 | Električna topla 'Bain-Marie' kolica |  |  |  |  | |  | konstrukcije u inoksu AISI 304, kapaciteta 2GN1/1, sa bazenom dubune 20cm, termostatom za podešavanje temperature od 30°C do 90°C i četiri točkića, od čega 2 sa kočnicom |  |  |  |  | |  | dim. 65x85x90 cm |  |  |  |  | |  | instalisana snaga - 1,5kW, 230V-1N-50Hz |  |  |  |  | |  | MDBM21 ELECTROLUX - Italija | kom | 1,00 |  |  | | 14-04 | Neutralni sto sa blokom fioka |  |  |  |  | |  | zidni, izrađen od kiselootpornog inox-a AISI304 18/10 - Cr/Ni (Č4580), debljina radne ploče 40mm, debljina inoksa 0.8mm, radna ploča sa prednje strane lučna, radijusa 20mm, noseća konstrukcija inoks kutijasti profili 40x40x1.2mm uvučeni u odnosu na radnu ploču za 20mm, leđni deo podignut 100mm, debljine 15mm i zatvoren sa bočne strane, sa blokom od tri fioke izrađene od inoksa debljine 0.8mm, u sklopu frontalne maske napraviti celom širinom ručku za otvaranje, u kompletu sa štelujućim PVC nogicama |  |  |  |  | |  | dim. 50x70x85 cm |  |  |  |  | |  | LOKALNI PROIZVOĐAČ | kom | 1,00 |  |  | | 14-05 | Ormar za čisto posuđe i pribor |  |  |  |  | |  | sa jednostranim kliznim vratima, izrađen od kiselootpornog inox-a AISI304 18/10 - Cr/Ni (Č4580), debljina unutrašnjih polica 40mm, debljina inoksa 0.8mm, noseća konstrukcija inoks kutijasti profili 40x40x1.2mm, klizna vrata na točkićima izrađena od duplog inoks lima debljine 0.6mm sa unutrašnje strane i 0.8mm sa spoljne strane, u sklopu vrata napraviti celom visinom ručku za otvaranje, sve u kompletu sa štelujućim PVC nogicama |  |  |  |  | |  | dim. 180x70x200 cm |  |  |  |  | |  | LOKALNI PROIZVOĐAČ | kom | 1,00 |  |  | | 14-06 | Linijski elemenat za poslužavnike, pribor i hleb |  |  |  |  | |  | mobilan, sa dva točka sa kočnicama, konstrukcije u inoksu AISI 304 15/10, sa jednom fiksnom policom za poslužavnike, jednom policom za escajg i pribor i gornjim delom za hleb; sve police zakošene sa graničnikom, svi uglovi i spojevi na elementu zaobljeni sa prečnikom 10mm |  |  |  |  | |  | dim 86,2x75x190 cm |  |  |  |  | |  | UVOZ- Italija / Slovenija | kom | 1,00 |  |  | | 14-07 | Linijski neutralni element |  |  |  |  | |  | u inoksu AISI304, sa radnom pločom od inoksa 20/10 i otvorenim ormarićem, komplet sa kliznom rampom i fasadom u inoksu, sa okruglim nogama prečnika 50mm, podesivim do visine 200mm, svi spojevi zaobljeni prečnika 10mm |  |  |  |  | |  | dim. 85,2x(83,5+30)x90 cm |  |  |  |  | |  | UVOZ- Italija / Slovenija | kom | 1,00 |  |  | | 14-08 | Izložbena zastakljena neutralna polica |  |  |  |  | |  | komplet sa inoks konstrukcijom, staklena polica u dva nivoa i zaštitnim staklom (sneeze guard), za linijske elemente kapaciteta 2GN1/1, izrađena od specijalnog netoksičnog materijala |  |  |  |  | |  | dim. 85,2x70x90 cm |  |  |  |  | |  | UVOZ- Italija / Slovenija | kom | 2,00 |  |  | | 14-09 | Linijska topla vodena kupka |  |  |  |  | | HACCP | konstrukcije u inoksu AISI 304, sa radnom pločom od inoksa 20/10, kapaciteta 4GN1/1, sa grejanim ormarićem u donjem delu i bazenom dubine 20cm, sa automatskim dopunjavanjem vode, kontrola preko termostata, odvojeno za grejane ormariće i ploču, kontolna tabla sa kontrolama ON/OFF, alarm, HACCP, povećanje i smanjenje temerature, radna temperatura +45°C do +80°C komplet sa kliznom rampom i fasadom u inoksu, sa mogućnošću priključenja na HACCP monitoring sistem, sa okruglim nogama prečnika 50mm, podesivim do visine 200mm, svi spojevi zaobljeni prečnika 10mm |  |  |  |  | |  | dim. 166,8x(83,5+30)X90 cm |  |  |  |  | |  | instalisana snaga - 4,3kW, 400V-3N-50Hz |  |  |  |  | |  | UVOZ- Italija / Slovenija | kom | 1,00 |  |  | | 14-10 | Izložbena zastakljena neutralna polica |  |  |  |  | |  | komplet sa inoks konstrukcijom, staklena polica u dva nivoa i zaštitnim staklom (sneeze guard), za linijske elemente kapaciteta 4GN1/1, izrađena od specijalnog netoksičnog materijala |  |  |  |  | |  | dim. 166,8x70x90 cm |  |  |  |  | |  | UVOZ- Italija / Slovenija | kom | 1,00 |  |  | | 14-11 | Linijski topli sto |  |  |  |  | |  | konstrukcije u inoksu AISI 304, sa radnom pločom od inoksa 20/10, kapaciteta 2GN1/1, sa grejanim ormarićem u donjem delu, kontrola preko termostata, kontolna tabla sa kontrolama ON/OFF, alarm, HACCP, povećanje i smanjenje temerature, radna temperatura +45°C do +80°C komplet sa kliznom rampom i fasadom u inoksu, sa mogućnošću priključenja na HACCP monitoring sistem, sa okruglim nogama prečnika 50mm, podesivim do visine 200mm, svi spojevi zaobljeni prečnika 10mm |  |  |  |  | |  | dim. 85,2x(83,5+30)x90 cm |  |  |  |  | |  | instalisana snaga - 1,2kW, 400V-3N-50Hz |  |  |  |  | |  | UVOZ- Italija / Slovenija | kom | 1,00 |  |  | | 14-12 | Linijski hladni sto sa bazenom i vitrinom |  |  |  |  | | HACCP | konstrukcije u inoksu AISI 304, sa radnom pločom od inoksa 20/10, kapaciteta 3GN1/1, sa hlađenoim bazenom, ugrađenim agregatom i hlađenim boksovima u donjem delu, radna temperatura -2°C do +10°C, kontrolisana preko termostata i pet sondi, kontolna tabla sa kontrolama ON/OFF, alarm, HACCP, povećanje i smanjenje temerature, komplet sa kliznom rampom i fasadom u inoksu, sa mogućnošću priključenja na HACCP monitoring sistem, sa okruglim nogama prečnika 50mm, podesivim do visine 200mm, svi spojevi zaobljeni prečnika 10mm;nadgradna vitrina u kompletu sa inoks konstrukcijom, podesivim staklenim policama u tri nivoa, izrađena od specijalnog nektoksičnog materijala, FAS sistem hlađenja, sa termoizolacionim staklom, osvetljenjem, režim rada od -2°C do +10°C, sa mogućnošću priključenja na HACCP monitoring sistem |  |  |  |  | |  | dim. 126x(83,5+30)x180 cm |  |  |  |  | |  | instalisana snaga - 1,2kW, 230V-1N-50Hz |  |  |  |  | |  | UVOZ- Italija / Slovenija | kom | 1,00 |  |  | | 14-13 | Linijski neutralni kasa sto |  |  |  |  | |  | konstrukcije u inoksu AISI 304, sa radnom pločom od inoksa 20/10, otvorenim postoljem i fiokom na zaključavanje, predviđen za postavljanje kompjutera - kase, komplet sa kliznom rampom i fasadom u inoksu, sa okruglim nogama prečnika 50mm, podesivim do visine 200mm, svi spojevi zaobljeni prečnika 10mm |  |  |  |  | |  | dim. 120x(83,5+30)x90 cm |  |  |  |  | |  | UVOZ- Italija / Slovenija | kom | 1,00 |  |  | | 14-14 | Registar kasa |  |  |  |  | |  | u režiji investitora |  |  |  |  | |  | instalisana snaga - 1,5kW, 230V-1N-50Hz | kom | 2,00 |  |  | | 14-15 | Radna, okretna stolica sa liftomatom |  |  |  |  | |  | tapacirana, u štofu |  |  |  |  | |  | LOKALNI PROIZVOĐAČ | kom | 1,00 |  |  | | 14-16 | Hlađeni segment bar pulta sa jednodelnim sudoperom |  |  |  |  | |  | izrađen od inoksa AISI 304, radna ploča sa zaobljenim ivicama, debljina radne ploče 50mm, debljina inoksa radne ploče i sudoper bazena 1mm, temperaturni režim od -2°C do +10°C, sa ugrađenim agregatom i hlađenim boksovima sa 'RONDO' vratima i centralnom policom, komplet sa štelujućim PVC nogicama i podlogom za fasadu pulta i konzumnu policu |  |  |  |  | |  | dim. 200x(70-40)x(90-115) cm |  |  |  |  | |  | instalisana snaga - 0,5kW, 230V-1N-50Hz |  |  |  |  | |  | LOKALNI PROIZVOĐAČ | kom | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Mešajuća hromirana baterija | kom | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Plastični sifon | kom | 1,00 |  |  | | 14-17 | Neutralni sto - sekcija za espresso kafu |  |  |  |  | |  | zidni, od inoksa AISI304 18/10 - Cr/Ni (Č4580), debljina radne ploče 40mm, debljina inoksa 0.8mm, radna ploča sa zaobljenim ivicama, noseća konstrukcija inoks kutijasti profili 40x40x1.2mm uvučeni u odnosu na radnu ploču za 20mm, leđni deo podignut za 100mm, debljine 15mm, sa ugrađenom fiokom za soc i delom za depurator na mestu predviđenom za kafe aparat i prostorom za smeštaj ledomata, u kompletu sa štelujućim PVC nogicama |  |  |  |  | |  | dim. 140x70x105 cm |  |  |  |  | |  | LOKALNI PROIZVOĐAČ | kom | 1,00 |  |  | | 14-18 | Mlin za kafu sa dozatorom |  |  |  |  | |  | kapaciteta 10 kg/h |  |  |  |  | |  | dim. 22x38x60cm |  |  |  |  | |  | instalisana snaga - 0,5kW, 400V-3N-50Hz |  |  |  |  | |  | SM TK SAN MARCO - Italija | kom | 1,00 |  |  | | 14-19 | Aparat za espresso kafu sa dve grupe |  |  |  |  | |  | sa pumpom za automatsko nivelisanje vode u bojleru,  kapacitet bojlera 8,5 lit. |  |  |  |  | |  | dim. 76x56x51,5 cm |  |  |  |  | |  | instalisana snaga - 3,5kW, 400V-3N-50Hz |  |  |  |  | |  | 85E SAN MARCO - Italija | kom | 1,00 |  |  | | 14-20 | Ledomat |  |  |  |  | |  | izrađen od inoksa AISI 304, unutrašnjost od specijalne plastike otporne na otiske, sa ugrađenim kontejnerom za led, kapaciteta 25kg leda/24h, zapremina kontejnera 7 kg |  |  |  |  | |  | dim. 40x49x62 cm |  |  |  |  | |  | instalisana snaga - 0,3kW, 230V/1N/50Hz |  |  |  |  | |  | N25s ICEMATIC - Italija | kom | 1,00 |  |  | | 14-21 | Kolica za odlaganje prljavih poslužavnika |  |  |  |  | |  | metalne konstrukcije obložena sa tri strane, sa klizačima za poslužavnike, točkići sa kočnicama |  |  |  |  | |  | dim. 38x55x175 cm |  |  |  |  | |  | CA 1450 P (FORCAR - Italija) | kom | 4,00 |  |  | | 14-00 | SAMOUSLUŽNA LINIJA - IZDAVANJE PIĆA |  | UKUPNO |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 15-00 | PRANJE RESTORANSKOG POSUĐA |  |  |  |  | | 15-01 | Lavabo za pranje ruku |  |  |  |  | |  | sa jednoručnom baterijom i sifonom, dodacima za montažu na zid, pogon kolenom, sa uzglavljem visine cca 600 mm, zaobljen spoj uzglavlja i bazena, konstrukcije u inoksu 18/10 AISI 304 |  |  |  |  | |  | dim. 48x35x60 cm |  |  |  |  | |  | LM 48 (FORCAR - Italija) | kom | 1,00 |  |  | |  | Dozator za tečni sapun od inoksa |  |  |  |  | |  | AC 53 550 (JOFEL - Španija) | kom | 1,00 |  |  | |  | Dozator za dezinfekciono sredstvo |  |  |  |  | |  | AC 71 000 (JOFEL - Španija) | kom | 1,00 |  |  | |  | Nosač papirnih ubrusa od inoksa |  |  |  |  | |  | AH 12 000 (JOFEL - Španija) | kom | 1,00 |  |  | | 15-02 | Kanta za otpatke |  |  |  |  | |  | sa točkovima, konstrukcije u inoksu AISI 304, zapremine 50lit., sa pedalom za podizanje poklopca i dve ručke sa strane |  |  |  |  | |  | dim.Ø38x60 cm |  |  |  |  | |  | AV 4667 (FORCAR - Italija) | kom | 1,00 |  |  | | 15-03 | Radni sto za prijem prljavog posuđa bez donje police |  |  |  |  | |  | zidni, izrađena od kiselootpornog inox-a AISI304 18/10 - Cr/Ni (Č4580), debljina radne ploče 40mm, debljina inoksa 0.8mm, radna ploča sa prednje strane lučna, radijusa 20mm, noseća konstrukcija inoks kutijasti profili 40x40x1.2mm uvučeni u odnosu na radnu ploču za 20mm, leđni deo podignut 100mm, debljine 15mm i zatvoren sa bočne strane, sve u kompletu sa štelujućim PVC nogicama, u komplet u sa otvorom u ploči sa dihtung gumom |  |  |  |  | |  | dim. 110x70x85 cm |  |  |  |  | |  | LOKALNI PROIZVOĐAČ | kom | 1,00 |  |  | | 15-04 | Dvodelni sudoper sa donjom rešetkastom policom |  |  |  |  | |  | zidni, izrađen od kiselootpornog inox-a AISI 304 18/10 - Cr/Ni (Č4580), debljina donje police 40mm izrađena od inoksa debljine 0.8mm, debljina inoksa radne ploče i sudoper bazena 1mm, noseća konstrukcija inoks kutijasti profili 40x40x1,2mm uvučeni u odnosu na radnu ploču za 20mm, leđni deo podignut 100mm, debljine 15mm i zatvoren sa bočne strane, radna ploča sa prednje strane lučna, radijusa 20mm, sve u kompletu sa štelujućim PVC nogicama |  |  |  |  | |  | dim. 120x70x85 cm |  |  |  |  | |  | LOKALNI PROIZVOĐAČ | kom | 1,00 |  |  | |  | Mešajuća hromirana tuš baterija na fleksibilnom crevu | kom | 1,00 |  |  | |  | Plastični dupli sifon | kom | 1,00 |  |  | | 15-05 | Mašina za pranje posuđa sa haubom na podizanje |  |  |  |  | |  | sa tri brzine pranja kapacitet 60-30-15 korpi/h, dim. korpi 500/500 mm, visina frontalnog otvora 420 mm, sa dozatorom za tečnost i sjaj, komplet sa setom korpi i spoljnim omekšivačem vode, sa mogućnošću priključenja na HACCP integrisani sistem |  |  |  |  | |  | dim. cca 63x75x147-193 cm |  |  |  |  | |  | instalisana snaga - 15,5kW, 400V-3N-50Hz |  |  |  |  | |  | GS 502 WINTERHALTER - Nemačka | kom | 1,00 |  |  | | 15-06 | Zidni parohvatač |  |  |  |  | |  | obuhvatiti projektom mašinskih instalacija |  |  |  |  | |  | izrađen od kiselootpornog inoksa AISI304, sve ivice zaobljene, komplet sa filterom i rasvetom, bez odvodnih cevi i ventilatora, u kompletu sa konstrukcijom za kačenje |  |  |  |  | |  | dim. 80x80x60 cm |  |  |  |  | |  | instalisana snaga za rasvetu - 0,5kW, 230V-1N-50Hz | kom | 1,00 |  |  | | 15-07 | Izlazni sto iz mašine za posuđe |  |  |  |  | |  | izrađen od kiselootpornog inox-a AISI 304, bez donje police |  |  |  |  | |  | dim. 60x65x85 cm |  |  |  |  | |  | WINTERHALTER - Nemačka | kom | 1,00 |  |  | | 15-08 | Kolica za prevoz korpi za mašinu |  |  |  |  | |  | konstrukcije u inoksu, sa ručkom i točkićima |  |  |  |  | |  | dim. 52x58x96 cm |  |  |  |  | |  | CP 1445 FORCAR - Italija | kom | 2,00 |  |  | | 15-00 | PRANJE RESTORANSKOG POSUĐA |  | UKUPNO |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 2a | R E K A P I T U L A C I J A  TEHNOLOŠKE OPREME KUHINJE I RESTORANA 2011U008A11 |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-00 | PROSTORIJA ZA SMEĆE |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-00 | EKONOM - PRIJEM ROBE |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 03-00 | GARDEROBA KUHINJSKOG OSOBLJA |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 04-00 | MAGACIN KOLONIJALA |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 05-00 | RASHLAD |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 06-00 | MAGACIN POVRĆA |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 07-00 | MAGACIN PIĆA |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 08-00 | PRIPREMA POVRĆA |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 09-00 | PRIPREMA MESA I RIBE |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 10-00 | PRANJE KUHINJSKOG POSUĐA |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 11-00 | HLADNA KUHINJA - HLEB |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 12-00 | ŠEF KUHINJE |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 13-00 | TERMO KUHINJA |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 14-00 | SAMOUSLUŽNA LINIJA - IZDAVANJE PIĆA |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 15-00 | PRANJE RESTORANSKOG POSUĐA |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | UKUPNO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 2b | PREDMER TEHNOLOŠKE OPREME ČAJNE KUHINJE 2011U008A11 |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-00 | ČAJNA KUHINJA (I i III sprat) |  |  |  |  | | 01-01 | Ormar za posuđe i pribor |  |  |  |  | |  | konstrukcije u inoksu, sa kliznim vratima i policama |  |  |  |  | |  | dim. 80x60x200 cm | kom | 4 |  |  | | 01-02 | Digitalni frižider |  |  |  |  | |  | kapaciteta cca 300l, jedna vrata, program za domacinstvo |  |  |  |  | |  | dim 60x60x200cm |  |  |  |  | |  | 230V/1N/50Hz - 0,5kW | kom | 2 |  |  | | 01-03 | Radni sto |  |  |  |  | |  | zidni, u inoksu, sa donjom policom na visini +10cm od nivoa gotovog poda, predviđenom za postavljanje ledomata |  |  |  |  | |  | dim. 50x60x85 cm | kom | 3 |  |  | | 01-04 | Ledomat ICEMATIC N25 |  |  |  |  | |  | kapacitet 25kg/24h, zapremina, rezervoara 7 kg sa vodenim  hlađenjem ili sličan istih karakteristika |  |  |  |  | |  | dim. 40x49x62 cm |  |  |  |  | |  | 230V/1N/50Hz - 0,35 kW | kom | 2 |  |  | | 01-05 | Dvodelni sudoper |  |  |  |  | |  | zidni, u inoksu, komplet sa jednoručnom mešajućom baterijom i sifonom, sa donjom policom i dvoja vrata |  |  |  |  | |  | dim. 90x60x85 cm | kom | 2 |  |  | | 01-06 | Neutralni sto - sekcija za espresso kafu |  |  |  |  | |  | zidni, u inoksu, sa fiokom za soc i delom za depurator na mestu predviđenom za postavljanje kafe aparata, sa prostorom za postavljanje mašine za pranje čaša, bez donje police |  |  |  |  | |  | dim. 110x60x85 cm | kom | 2 |  |  | | 01-07 | Mašina za pranje čaša HOONVED C43E |  |  |  |  | |  | tri brzine pranja, kapacitet 60-30-20 korpa/h, dužina ciklusa 60-120-180 sec.,dim. korpi 350/350 mm, visina frontalnog otvora 280mm, komplet sa setom korpi |  |  |  |  | |  | dim. 43x52x68 cm |  |  |  |  | |  | 230V/1N/50Hz - 3,4 kW | kom | 2 |  |  | | 01-08 | LA SAN MARCO aparat za espresso kafu sa jednom grupom |  |  |  |  | |  | i izlivom za toplu vodu I paru Ili sličan istih karakteristika |  |  |  |  | |  | dim. 36x55x53 cm |  |  |  |  | |  | 230V/1N/50Hz - 3,0 kW | kom | 2 |  |  | | 01-09 | LA SAN MARCO mlin za kafu sa dozatorom, |  |  |  |  | |  | kapaciteta 10kg/h, ili sličan, istih karakteristika |  |  |  |  | |  | 220V/1N/50Hz - 0,25kW |  |  |  |  | |  | dim. 22x38x60cm | kom | 2 |  |  | | 01-10 | Neutralni sto |  |  |  |  | |  | u inosku, sa kliznim vratima i centralnom policom, sa mestom za postavljanje ugradne rešo ploče |  |  |  |  | |  | dim. 95x60x85 cm | kom | 2 |  |  | | 01-11 | Urgadna rešo ploča |  |  |  |  | |  | sa dve ringle, u inoksu |  |  |  |  | |  | dim. 35x42x5 cm |  |  |  |  | |  | 220V/1N/50Hz - 2,5kW | kom | 2 |  |  | | 01-00 | ČAJNA KUHINJA (I i III sprat) |  | UKUPNO |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 2b | R E K A P I T U L A C I J A  TEHNOLOŠKE OPREME ČAJNE KUHINJE  2011U008A11 |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-00 | ČAJNA KUHINJA (I i III sprat) |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | UKUPNO |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 2 | REKAPITULACIJA TEHNOLOŠKE OPREME KUHINJE I RESTORANA I TEHNOLOŠKE OPREME ČAJNE KUHINJE 2011U008A11 |  |  |  |  | | 2a | TEHNOLOŠKA OPREMA KUHINJE I RESTORANA 2011U008A11 |  |  |  |  | | 2b | TEHNOLOŠKA OPREMA ČAJNE KUHINJE  2011U008A11 |  |  |  |  | |  | UKUPNO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 3 | TS 110/10 kV SA PRIPADAJUĆIM POSLOVNIM PROSTOROM ZA SOPSTVENE POTREBE BLOK 32, Novi Beograd – HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE |  |  |  |  | | poz | opis radova | j.m. | količina | jed. cena | ukupno | | I | II | III | IV | V | VI |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  |  | | 3-a.1. | PREDMER ZA IZVOĐENJE RADOVA INSTALACIJA VODOVODA I KANALIZACIJE - POSLOVNI DEO- II FAZA |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-00 | MONTERSKI RADOVI-VODOVOD |  |  |  |  | | 01-01 | Nabavka, transport i montaža mesinganih ventila sa kapom i rozetnom,na razvodnim cevima, odnosno kod sanitarnih objekata, za radni pritisak do 10 bara.  Obračun po komadu komplet ugrađenog i ispitanog ventila. |  |  |  |  | |  | DN 15 (1/2") | kom | 12 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN 20 (3/4") | kom | 28 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN 15 (1/2")-EK | kom | 49 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-02 | Nabavka,transport i montaža ravnih propusnih ventila (NP=10 bar-a) sa točkićem zajedno sa pratećim materijalom za ugradnju. |  |  |  |  | |  | Obračun po komadu komplet ugrađenog i ispitanog ventila odgovarajućeg prečnika. |  |  |  |  | |  | DN 25 | kom | 3 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN 32 | kom | 8 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN 40 | kom | 4 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN 50 | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-03 | Nabavka,transport i montaža kuglastih ventila za tehnološke uređaje. |  |  |  |  | |  | Obračun po komadu komplet ugrađenog i ispitanog ventila odgovarajućeg prečnika. |  |  |  |  | |  | DN 15 | kom | 4 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN 20 | kom | 4 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-04 | Nabavka, transport i montaža zidnih požarnih hidranata, sa ventilom Ø50, "štorc" spojkom, plastificiranim crevom Ø50 (dužine 15m), mlaznicom Ø50/25 i metalnim ormanom (dimenzija 500/500/144mm). |  |  |  |  | |  | Obračun po komadu komplet ugrađenog i ispitanog hidranta. | kom | 13 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-05 | Monokompaktno postrojenje za povišenje pritiska vode, koje predstavlja celinu više centrifugalnih pumpi, posude za izravnavanje pritiska, upravljačkog ormana, armatura i elemenata automatike (koja omogućava ravnomeran rad pumpi). Na potisnom cevovodu se nalazi kompenzator dok je postrojenje postavljeno na gumenim nožicama čime je maksimalno ublaženo prenošenje šuma i vibracija na cevovod i na građevinsku konstrukciju. Na usisnom i potisnom cevovodu su ugrađeni manometri i dva propusna i dva nepovratna ventila DN65. nep. |  |  |  |  | |  | Karakteristike postrojenja: Q = 5 l/s H = 20 m N = 2 x 2,2kW Obračun po kompletu izvedenog i ispitanog postrojenja za povišenje pritiska tip Grundfos ili ekvivalentno. | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-06 | Nabavka, isporuka i ugradnja čelično pocinkovanih vodovodnih cevi sa svim odgovarajućim fitinzima. Cevi moraju da odgovaraju SRPS.C.B5. 225 a fitinzi SRPS.M.B6 500 595. Cevi za zidove moraju biti pričvršćene dvostrukim obujmicama na svakih 1,5 -2,0 m. Cevi u zemlji i kroz konstrukciju moraju biti premazane jedanput bitulitom, zatim bitumenom i obavijene bituminiziranom jutom. Razvod u zidu obavezno izolovati "dekorodal" trakom ili filcom, tako da se izbegne svaki dodir sa malterom. Celokupna vodovodna instalacija pre zatvaranja žljebova i malterisanja mora biti ispitana na pritisak od 12 bara prema važećim propisima.Pozicijom obuhvaćen: sav upotrebljeni materijal sa rasturom, pripremno završni radovi, prenos materijala do mesta montaže, razmeravanje vodova po planu, probijanje otvora kroz zidove i međuspratne konstrukcije, izrada žljebova u zidovima za polaganje cevi, sečenje cevi i narezivanje navoja, zavrtanje cevi, spojnica i fazonskih komada, kao i i obmotavanje cevi u zidovima zaštitnom trakom. Obračun po m montirane mreže. |  |  |  |  | |  | DN 50 (2") | m1 | 25,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN 65 (2 1/2") | m1 | 110,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN 100 (4") | m1 | 60,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-07 | Nabavka i montaža troslojnih vodovodnih cevi SDR 7,4 i fitinga PP-R 80 (polipropilen-random kapolimer), od granulata ''VESTOLEN'' sa aditivom za hladnu i toplu vodu. Srednji sloj je ojačan specijalnim vlaknima koji toplotnu dilataciju smanjuje četiri puta (0,035x∆txm'=mm).Cevi treba fiksirati original obujmicama sa unutrašnjijm delom obloženim gumom, na propisanom rastojanju u zavisnosti od temperature i dimenzije, po uputstvu proizvođača. Proizvod Aquatherm, Nemačka ili dokazano ekvivalentnih karakteristika.Pozicijom obuhvaćen: sav upotrebljeni materijal sa rasturom, pripremno završni radovi, prenos materijala do mesta montaže, razmeravanje vodova po planu, probijanje otvora kroz zidove i međuspratne konstrukcije, izrada žljebova u zidovima za polaganje cevi, sečenje cevi, spajanje cevi, spojnica i fazonskih komada. Obračun po metru dužnom montirane mreže. |  |  |  |  | |  | DN 15 (d20) | m1 | 100,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN 20 (d25) | m1 | 410,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN 25 (d32) | m1 | 115,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN 32 (d40) | m1 | 175,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN 40 (d50) | m1 | 125,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN 50 (d65) | m1 | 35,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN 65 (d75) | m1 | 15,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-08 | Nabavka, isporuka i ugradnja termičke izolacije za vodovodne cevi, od materijala klase gorivosti min B1 koji ne ispušta otrovne materije. Pozicijom obuhvaćen celokupan razvod položen van zidova. Obračun po m. |  |  |  |  | |  | d25-debljina izolacije 9mm | m1 | 205,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | d32-debljina izolacije 13mm | m1 | 115,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | d40-debljina izolacije 13mm | m1 | 175,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | d50-debljina izolacije 19mm | m1 | 125,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | d65-debljina izolacije 19mm | m1 | 35,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | d75-debljina izolacije 25mm | m1 | 15,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-09 | Ispitivanje cevovoda na probni pritisak prema priloženom upustvu i važećim tehničkim propisima. Obračun po m. | m1 | 1.170,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-10 | Dezinfekcija celokupne vodovodne mreže hlornim rastvorom (30 gr aktivnog hlora na 1 m3 vode). Dezinfekcija približno traje oko 3 časa. Nakon izvršene dezinfekcije, celokupnu vodovodnu mrežu treba dobro isprati čistom vodom, dok se ne izgubi miris hlora.Obračun po m1 cevi koja se dezinfikuje. | m1 | 975,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-00 | MONTERSKI RADOVI-VODOVOD |  |  | UKUPNO |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-00 | MONTERSKI RADOVI-KANALIZACIJA |  |  |  |  | | 02-01 | Nabavka, transport i ugrađivanje polipropilenskih PP bezšumnih kanalizacionih cevi i fitinga, ojačanih mineralima, gustine 1.9 g/cm3 po DIN 53479 (tip Geberit ili ekvivalentno).Nivo niskošumnosti cevnog sistema mora biti u skladu sa normom DIN4109. Vatrootpornost materijala je po DIN 4102, B2, a otpornost na vruću vodu po DIN1986, što znači da je dozvoljeno maksimalno kratkotrajno opterećenje od 95ºC . Obračunava se po m’ ugrađene cevi. |  |  |  |  | |  | DN 50 | m1 | 60,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN 70 | m1 | 130,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN 100 | m1 | 220,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN 125 | m1 | 30,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN 150 | m1 | 170,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-02 | Nabavka, transport i ugrađivanje HDPE kanalizacionih cevi bez mufa za razvod dela kišne kanalizacije u objektu. Obračunava se po m1 ugrađene cevi. |  |  |  |  | |  | DN 100 | m1 | 13,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-03 | Nabavka i montaža vakumske ventilacione kape (odzračnici). Tip HL900 ili ekvivalentno. Obračun po komadu. |  |  |  |  | |  | DN75 | kom | 3 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-04 | Nabavka, transport i montaža muljne pumpe za potis zaprljanih voda u kanalizaciju.  Pozicijom su obuhvaćene i neophodne armature na potisnom cevovodu (ventil i nepovratni ventil DN40) kao i potisni cevovod od PP-R (polipropilenskih) vodovodnih cevi DN40-40m. |  |  |  |  | |  | Karakteristike pumpe: Q = 2 l/s H = 8 m N = 0,5 kW Tip Grundfos ili sl. | kom | 2 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-05 | Nabavka, transport i montaža muljne pumpe za potis zaprljanih voda u kanalizaciju.  Pozicijom su obuhvaćene i neophodne armature na potisnom cevovodu (ventil i nepovratni ventil DN40) kao i potisni cevovod od PP-R (polipropilenskih) vodovodnih cevi DN40-40m. |  |  |  |  | |  | Karakteristike pumpe: Q = 3 l/s H = 8 m N = 1.1 kW Tip Grundfos ili sl. | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-06 | Nabavka, transport i montaža kuhinjskog separatora masti NG4 (protoka 4 l/s, prema SRPS EN 1825-1) za unutrašnju ugradnju sa automatskim ćišćenjem (pumpom visokog pritiska i unutrašnjom rotacionom glavom), priključkom za pražnjenje DN80, od polietilena, sa pripadajucim elektro ormanom - automatikom, desni, uliv/izliv DN100 (400 V/50 Hz/16 A/3,9 kW) i crpne stanice za fekalne vode Q= 4 l/sh i H= 4m N=1,5kW. Obračun komplet montiranog separatora i crpne stanice komplet sa automatikom. Komandni orman treba da sadrži opremu koja će centralnom sistemu nadzora i upravljanja objektom dati informaciju o statusu svog rada ( uključeno, isključeno ), eventualnom kvaru ( ispad bimetala ili drugog zaštitnog uređaja ), kao i nivou kontrolisanog medija minimum ili maksimum. Pozicijom su obuhvaćene i neophodne armature na potisnom cevovodu (ventil i nepovratni ventil DN80) kao i potisni cevovod od PP-R (polipropilenskih) vodovodnih cevi DN80-10m.  Separator i pumpa tip ACO ili ekvivalentno. Obračun komplet izvedenog separatora i crpne stanice zajedno sa pripadajućom opremom. | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-07 | Nabavka, transport i montaža livenogvozdenog  garažnog separatora naftnih derivata za hidrauličko opterećenje od 3 l/s komplet sa nastavcima i poklopcem klase opterećenja B125. Dovod i odvod prečnika Ø110. Separator prema SRPS EN 858-1. Tip ACO ili ekvivalentno. Obračun po komadu. | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-08 | Izvršiti nabavku i montažu podnih slivnika od nerđajućeg čelika sa ugrađenim sifonom, taložnikom i protivkliznom rešetkom rešetkom za potrebe kuhinje. Slivnici su jednodelni, 200x200mm od nerđajućeg čelika kvaliteta AISI 304 u skladu sa SRPS EN 1253 kao i higijenski prema EN1672 i EN ISO 14159. Obračun po komadu komplet izvedenog slivnika tip Aco-inox ili ekvivalentno. |  |  |  |  | |  | DN100-sa horizontalnim odvodom | kom | 11 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN70-sa horizontalnim odvodom | kom | 9 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-09 | Izvršiti nabavku i montažu podne rešetke od nerđajućeg čelika dimenzija (1000x1000mm) za potrebe za potrebe pranja kuhinjskih kontejnera. Obračun po komadu komplet izvedenog rešetke u svemu prema detalju iz arhitekture. | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-10 | Nabavka, transport i montaža PE podnog slivnika sa rešetkom od nerđajućeg čelika i zatvaračem zadaha sa i bez vode u sifonskom umetku. Posebnu pažnju posvetiti obradi površine oko slivnika. Slivnici se zalivaju betonskom masom i plastičnim dvokomponentim kitom 2 cm. Pozicijom je obuhvaćen sav potreban materijal za ugradnju. Obračun po komadu komplet ugrađenog slivnika tipa HL ili ekvivalentno. |  |  |  |  | |  | Ø 75 - vertikalni | kom | 12 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Ø 50 - vertikalni | kom | 13 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-11 | Nabavka, transport i montaža sifona od PP za odvod kondenzata DN40 priključkom cevi DN32 sa mehaničkom i vodenom blokadom zadaha. Obračun po komadu komplet montiranog i ispitanog sifona tipa HL136N ili dokazano ekvivalentnog . | kom | 12 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-12 | Nabavka i montaža niskoprofilne rešetke ACO DRAIN Multiline V100S (dubine ugradnje 8cm) u mašinskim prostorijama. Rešetku tako montirati da gornja ivica bude u niveleti poda. Linijski kanal u skladu sa SRPS EN 1433. Obračun se vrši po m’ komplet ugrađene rešetke gore navedenog tipa, ili dokazano ekvivalentno. |  |  |  |  | |  | V100S LVG rešetka klasa opterećenja B125 | m1 | 20,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-13 | Nabavka i montaža odvodnog kanala od polimer betona sa rešetkom tipa ACO DRAIN Multiline V -DrainLock ili ekvivalentno za podrum-garažu. Rešetku tako montirati da gornja ivica bude u niveleti poda. Linijski kanal u skladu sa SRPS EN 1433. Obračun se vrši po m’ komplet ugrađene rešetke gore navedenog tipa, ili dokazano ekvivalentno. |  |  |  |  | |  | V100S tip 0.0 LVG rešetka klase opter. C250-pod garaže | m1 | 36,00 |  |  | | 02-13 | Ispitivanje cevovoda na probni pritisak prema priloženom upustvu i važećim tehničkim propisima. Obračun po m. |  |  |  |  | |  | unutrašnje instalacije | m1 | 610,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-00 | MONTERSKI RADOVI-KANALIZACIJA |  |  | UKUPNO |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 03-00 | SANITARNI UREĐAJI |  |  |  |  | | 03-01 | Nabavka i montaža komplet konzolne WC šolje sa ugradbenim vodokotlićem. Pozicijom obuhvaćeni: konzolna WC šolja od keramike I klase strane proizvodnje (''Roca'' ili ekvivalentno) sa demontažnim sedištem radi čišćenja i poklopcem, sa niskošumnim ugradnim vodokotlićem (''Grohe Rapid SL'' ili ekvivalentno) za ispiranje, ugradne visine 112cm sa ventilom i tasterom za dvokoličinsko aktiviranje (''Grohe SKATE AIR'' ili ekvivalentno). Montažni instalacioni element je samonosiv i predviđen za ugradnju u suomontažnu zidnu ili predzidnu konstrukciju obloženu gipskartonskim pločama. Pozicijom obuhvaćena i sanitarna galanterija prema izboruarh.un.uređenja kaošto sudržačpapira, konzolni držač sa WC četkom i zidna vešalica. Obračun po komadu komplet montirane i ispitane konzolne WC šolje sa ugradbenim vodokotlićem i pripadajućom opremom. | kom | 25 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 03-02 | Nabavka, prenos i montaža kompletnog umivaonika u kupatilima, oblika i boje po izboru projektanta unutrašnjeg uređenja koji se sastoji od:  -keramičkog umivaonika I klase (Tip ''Roca'' ili ekvivalentno), vel. cca 60x40 cm sa metalnim sifonom s ispustom d32; Tip ''Grohe'' ili ekvivalentno. - komplet s odvodnim kolenom d50 mm i sifonskom dihtungom 44/32 mm, vijcima za učvršćenje keramike i svim potrebnim pričvrsnim priborom i spojnim materijalom; -stojeće jednoručne baterije za umivaonik sa keramičkim mešačem, sa pokretnom cevi za izliv pod uglom od 46 stepeni u levo i desno Tip ''Grohe Eurostyle Cosmopolitan'' ili ekvivalentno sa fleksibilnim veznim cevima sa gornjim delom sifona 5/4'' i čepom za odliv. Obračun po komadu komplet izvedene baterije sa pripadajućom opremom. | kom | 22 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 03-03 | Nabavka i montaža komplet konzolne WC šolje sa ugradbenim vodokotlićem. Pozicijom obuhvaćeni: konzolna WC šolja za invalide od keramike I klase strane proizvodnje(''Roca'' ili ekvivalentno) , sa pripadajućim poklopcem, sa niskošumnim ugradnim vodokotlićem (''Grohe Rapid SL for Disabled'' ili ekvivalentno) za ispiranje, sa ventilom i senzorom sa baterijskim napajanjem za aktiviranje ispiranja i dugmetom za ručno aktiviranje predviđeno za invalidske toalete. Montažni instalacioni element je samonosiv i predviđen za ugradnju u suomontažnu zidnu ili predzidnu konstrukciju obloženu gipskartonskim pločama. Pozicijom obuhvaćena i pripadajuća sanitarna galanterija prema izboru arh.un.uređenja kao što su držač papira, konzolni držač sa WC četkom i zidna vešalica, pripadajuće držače i rukohvate, fiksne i pomične. Obračun po komadu komplet montirane i ispitane konzolne WC šolje za invalide sa pripadajućom opremom. | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 03-04 | Nabavka, transport i montaža umivaonika za invalide od keramike I klase. Pozicijom obuhvaćeni: umivaonik (''Roca'' ili ekvivalentno), hromirani ABS sifon za povezivanje na kanalizaciju, stojeća jednoručna baterija (''Grohe Euroeco special '' ili ekvivalentno) sa dugačkom drškom, sa podsklopom i poniklovanim fleksi vezama za priključenje na instalaciju, priborom za montažu. Pozicijom obuhvaćena i pripadajuća sanitarna galanterija premai zboru arh.un.uređenja kao što su držač tečnog sapuna i zidno ogledalo.Obračun po komadu komplet montiranog i ispitanog umivaonika za invalide zajedno sa pripadajućom opremom. | kom | 1 |  |  | | 03-05 | Nabavka, transport i montaža akrilnu tuš kade dimenzija 80x80cm zajedno sa tuš kabinom (''Roca'' ili ekvivalentno). Pozicijom obuhvaćeni: kada, zidna tuš baterija sa keramičkim mešačem, tuš ručkom, savitljivim crevom od 1500mm i zidnim držačem za tuš ručku (''Grohe Eutostyle cosmopolitan'' ili ekvivalentno), odlivni ventil i PVC sifon sa odlivnom cevi DN40 za vezu sa podnim slivnikom. | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 03-06 | Zidni pisoar od keramike I klase strane proizvodnje (''Roca'' ili ekvivalentno) za montažu na skrivenu instalaciju dovoda i odvoda, senzorskim aktiviranjem, zajedno sa senzorskim ugradnim setom za aktiviranje ispiranja (''Grohe Tectron'' ili slično) ugrađen u zid sa ugrađenim zaustavnim ventilom baterijskim napajanjem 6V, vremenskom regulacijom protoka vode i ugrađenim zaustavnim ventilom, sa gumenom zaptivkom na kraju.Obračun po komadu komplet montiranog i ispitanog pisoara. | kom | 16 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 03-07 | Trokadero od keramike I klase (''Roca'' ili ekvivalentno), visoke čvrstoće, bele boje, sa pokretnom poniklovanom rešetkom, gumenom manžetnom, gumenim podmetačem između trokadera i poda i sledećom pratećom opremom:  - visoko montažni emajlirani vodokotlić (komplet sa plovkom i ventilom), bele boje, sa fleksibilnim crevom 3/8 " za vezu sa ugaonim ventilom i PVC cevi Ø32 za vezu sa trokaderom - zidne poniklovane slavine za hladnu i toplu vodu sa . (''Grohe Eurosmart Cosmopolitan'' ili ekvivalentno). Obračun po komadu kopmplet izvedenog trokadera. |  |  |  |  | |  | ,- sa vertikalnim odvodom | kom | 5 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 03-08 | Nabavka, transport i montaža emajlirane česmene šolje (''Vindabona'') sa zidnom zaštitom I klase domaće proizvodnje, odlivni ventil i hromirani sifon 5/4'' i zidnom hromiranom holender slavinom 3/4'. Obračun po komadu komplet montirane česmene šolje. | kom | 2 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 03-00 | SANITARNI UREĐAJI |  |  | UKUPNO |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 3-a.1 | R E K A P I T U L A C I J A  GLAVNI PROJEKAT INSTALACIJA VODOVODA I KANALIZACIJE - POSLOVNI DEO – II FAZA |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-00 | MONTERSKI RADOVI-VODOVOD |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-00 | MONTERSKI RADOVI-KANALIZACIJA |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 03-00 | SANITARNI UREĐAJI |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | UKUPNO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 4 | TS 110/10 kV SA PRIPADAJUĆIM POSLOVNIM PROSTOROM ZA SOPSTVENE POTREBE BLOK 32, Novi Beograd ELEKTROENERGETSKE INSTALACIJE - POSLOVNI DEO |  |  |  |  | | poz | opis radova | j.m. | količina | jed. cena | ukupno | | I | II | III | IV | V | VI |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  |  | | 4-a.1 | PREDMER - II FAZA  ELEKTROENERGETSKE INSTALACIJE - POSLOVNI DEO |  |  |  |  | |  | uz glavni projekat elektroenergetskih instalacija (2011U008E10) |  |  |  |  | |  | Isporučiti i transportovati na gradilište sav potreban materijal i izraditi el. instalaciju u svemu prema priloženoj tekstualnoj i grafičkoj dokumentaciji ovog projekta, sa ugradnjom kvalitetnog materijala i opreme, kao i svim potrebnim pomoćnim materijalom i stručnom radnom snagom, a u skladu sa važećim propisima. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 01-00 | NAPOJNI VODOVI |  |  |  |  | |  | Isporučiti sav potreban materijal i izraditi napojne vodove za napajanje glavnih razvodnih ormana i sekundarnih razvodnih ormana. |  |  |  |  | |  | Kablove polagati delom po kablovskim regalima u spuštenom plafonu u horizontalnoj požarno zaštićenoj niši, delom kroz ozidanu usponsku vertikalu i delom u zidu u plastičnim PVC cevima položenim u fazi betonskih radova. |  |  |  |  | |  | Na mestima prodora kroz protivpožarne zidove kablove i otvore zaštititi atestiranom protivpožarnom smešom. |  |  |  |  | |  | Za materijal koji se primenjuje kao zaštita od širenja požara potrebno je pribaviti atest kojim se pokazuje njegova otpornost prema gorenju. |  |  |  |  | |  | Požarno zatvaranje horizontalne trase napojnih kablova i vertikalne trase kroz elektrosobe vrši se gipsanim vatrootpornim pločama, vatrootpornim na požar 120min, d=20mm u svemu prema detalju priloženom u grafičkoj dokumentaciji. |  |  |  |  | |  | Po polaganju napojnih vodova izvršiti sva potrebna ispitivanja, o čemu sačiniti izveštaj. |  |  |  |  | |  | Plaća se po dužnom metru isporučenog, položenog i električno povezanog kabla na oba kraja sa svim potrebnim bušenjem, šlicovanjem i zaptivanjem otvora u zidovima, popunjavanjem šliceva, ostalim potrebnim pomoćnim materijalom, zaštitom atestiranom protivpožarnom smešom, požarnim oklopom i radnom snagom. |  |  |  |  | |  | Isporučiti i položiti sledeće kablove: |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-01 | Kabl sličan tipu N2XH-0 /1kV, preseka i to : |  |  |  |  | |  | 4x120mm2 | m | 470 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 4x95mm2 | m | 205 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 4x70mm2 | m | 265 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 4x35mm2 | m | 70 |  |  | | 01-02 | Kabl sličan tipu N2XH-J /1kV, preseka i to : |  |  |  |  | |  | 1x120mm2 | m | 235 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 1x70mm2 | m | 100 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 1x50mm2 | m | 205 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 1x35mm2 | m | 135 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 1x16mm2 | m | 35 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 5x16mm2 | m | 115 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 5x10mm2 | m | 20 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 5x6mm2 | m | 60 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 5x4mm2 | m | 140 |  |  | | 01-03 | Kabl sličan tipu NHXHX-0 FE180/E90-0 /1kV, preseka i to: |  |  |  |  | |  | 4x120mm2 | m | 140 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 4x35mm2 | m | 80 |  |  | | 01-04 | Kabl sličan tipu NHXHX-J FE180/E90-J /1kV, preseka i to : |  |  |  |  | |  | 1x120mm2 | m | 70 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 1x35mm2 | m | 80 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 5x25mm2 | m | 30 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 5x16mm2 | m | 30 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 5x10mm2 | m | 35 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 5x6mm2 | m | 295 |  |  | | 01-00 | NAPOJNI VODOVI |  |  | UKUPNO |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-00 | KABLOVSKI REGALI |  |  | ` |  | |  | Isporučiti i montirati.kablovske regale izrađene od čeličnog lima naknadno toplo pocinkovanog, za polaganje kablova. Regali se polažu u duplom plafonu i na zidu u elektroprostoriji. Regali se fiksiraju za plafon pomoću vertikalnih perforiranih pocinkovanih stubova ili za zid pomoću perforiranih pocinkovanih konzola. |  |  |  |  | |  | Konzole i stubovi za nošenje regala postavljaju se na međusobnom rastojanju od 1,2m i sa max. opterećenjem po zahtevu proizvođača regala. |  |  |  |  | |  | Pozicija obuhvata i konzole, stubove, elemente za spajanje, ugaone elemente, “T” elemente i sav potreban sitan materijal. Oštećena mesta na regalima pri montaži zaštititi od korozije |  |  |  |  | | 02-01 | Perforirani kablovski regali vatrootporni 90min. |  |  |  |  | |  | Konzole i stubovi za nošenje regala postavljaju se na međusobnom rastojanju od 1,2m i sa max. opterećenjem po zahtevu proizvođača regala. |  |  |  |  | |  | Komplet po metru dužnom regala i to : |  |  |  |  | |  | širine 50mm | m | 70 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | širine 100mm | m | 72 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | širine 200mm | m | 48 |  |  | | 02-02 | Perforirani kablovski regali obični. |  |  |  |  | |  | Konzole i stubovi za nošenje regala postavljaju se na međusobnom rastojanju od 2m. |  |  |  |  | |  | Komplet po metru dužnom regala i to : |  |  |  |  | |  | širine 50mm | m | 220 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | širine 100mm | m | 156 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | širine 200mm | m | 160 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | širine 400mm | m | 42 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | širine 600mm | m | 8 |  |  | | 02-03 | Neperforirani kablovski regali obični. |  |  |  |  | |  | Konzole i stubovi za nošenje regala postavljaju se na međusobnom rastojanju od 2m. |  |  |  |  | |  | Komplet po metru dužnom regala i to : |  |  |  |  | |  | širine 100mm | m | 5 |  |  | | 02-04 | Lestvičasti kablovski regali obični. |  |  |  |  | |  | Konzole i stubovi za nošenje regala postavljaju se na međusobnom rastojanju od 2m. |  |  |  |  | |  | Komplet po metru dužnom regala i to : |  |  |  |  | |  | širine 600mm | m | 18 |  |  | | 02-00 | KABLOVSKI REGALI |  |  | UKUPNO |  | |  |  |  |  |  |  | | 03-00 | KABLOVSKI RAZVOD U PODU I CEVI |  |  |  |  | | 03-01 | Isporučiti i montirati dvodelne podne PVC kanale, za polaganje kablova jake i slabe struje. Kanali se polažu u betonskom podu u kancelarijskim prostorijama. Kanali se fiksiraju direktno na pod pomoću odgovarajucih elemenata, a u poziciju ulaze i ugaoni elementi za vezu vertikalne trase i podnog kanala i montazni pribor. |  |  |  |  | |  | Podni kanali dimenzija 100x38mm | kom | 326 |  |  | | 03-02 | Isporučiti i postaviti ugradne metalne kutije sa zastitnim poklopcem, za montazu u beton, za postavljanje podnih kutija i grananje instalacije | kom | 435 |  |  | | 03-03 | Isporučiti i postaviti samogasive plastične cevi, za uvlačenje instalacionih kablova. Komplet sa žicom za uvlačenje kablova. |  |  |  |  | |  | Unutrašnje mere cevi: |  |  |  |  | |  | Ø 100mm | m | 300 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Ø 23mm | m | 480 |  |  | | 03-04 | Čelične cevi za polaganje kablova, postavljene u podu |  |  |  |  | |  | - Če cev F25,5/28,3mm | m | 25 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | - Če cev F34,2/37mm | m | 25 |  |  | | 03-00 | KABLOVSKI RAZVOD U PODU I CEVI |  |  | UKUPNO |  | |  |  |  |  |  |  | | 04-00 | RAZVODNI ORMANI I REZERVNI IZVORI NAPAJANJA |  |  |  |  | |  | Ovo poglavlje obuhvata isporuku, montažu i ugradnju svih razvodnih ormana i rezervnih izvora napajanja u objektu saglasno arhitektonsko-građevinskom projektu i u svemu prema opisu i specifikaciji svake pozicije posebno. |  |  |  |  | |  | Stvarne dimenzije ormana će se odrediti šemerski. |  |  |  |  | | 04-01 | Isporuka i ugradnja razvodnog ormana GRO-m |  |  |  |  | |  | Ormar je od dekapiranog lima, sa dvokrilnim vratima, za montažu na zid, zaštite IP43, premazan antikorozivnom i završnom bojom po želji Investitora, sa sledećom ugrađenom opremom : |  |  |  |  | |  | - tropolni niskonaponski automatski prekidač za 400V, 50Hz, sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, mehanizmom za ručno upravljanje sa polugom i produžnom osovinom, slično tipu Compact NS proizvodnje Schneider |  |  |  |  | |  | Prekidna moć 45kA. |  |  |  |  | |  | NS 630, In=500A, 3p sa pomoćnim kontaktima za signalizaciju stanja prekidača i signalizaciju prorade zaštite kom 1 |  |  |  |  | |  | -Četvoropolni odvodnik prenapona klase ''C'', 15/40kA po polu, za talas 8/20, Uc=340VAC, ekvivalentno tipu iPF40-A9L 15588 proizvodnje Schneider kom 1 |  |  |  |  | |  | - topljivi niskonaponski zaštitni osigurač, 40A kom 3 |  |  |  |  | |  | -signalna svetiljka - zelena kom 4 |  |  |  |  | |  | -signalna svetiljka - crvena kom 1 |  |  |  |  | |  | - jednopolni automatski instalacioni prekidač sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, 400V, 10kA, 1p, karakteristike B, ekvivalentno tipu C60H, proizvodnje Schneider i to: |  |  |  |  | |  | 4A kom 4 |  |  |  |  | |  | - tropolni niskonaponski automatski prekidač za 400V, 50Hz, sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, ekvivalentno tipu Compact NS proizvodnje Schneider |  |  |  |  | |  | Prekidna moć 36kA. |  |  |  |  | |  | NS 160, In=125A, 3p kom 2 |  |  |  |  | |  | NS 160, In= - A, 3p kom 1 |  |  |  |  | |  | - tropolni niskonaponski automatski prekidač za 400V, 50Hz, sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, ekvivalentno tipu Compact NS proizvodnje Schneider |  |  |  |  | |  | Prekidna moć 25kA. |  |  |  |  | |  | NS 100, In=80A, 3p kom 2 |  |  |  |  | |  | NS 100, In=40A, 3p kom 2 |  |  |  |  | |  | NS 100, In=25A, 3p kom 5 |  |  |  |  | |  | NS 100, In= - A, 3p kom 2 |  |  |  |  | |  | Sabirnice, kleme, uvodnice, žica za šemiranje, natpisne pločice i ostali sitan nespecificirani materijal. |  |  |  |  | |  | Dovod i izvodi gore. |  |  |  |  | |  | Gotov orman opremiti šemama ormana. |  |  |  |  | |  | Komplet izrada glavnog razvodnog ormana, isporuka i montaža opreme, električno povezivanje i ispitivanje. | kompl. | 1 |  |  | | 04-02 | Isporuka i ugradnja razvodnog ormana GRO-d |  |  |  |  | |  | Ormar je od dekapiranog lima, sa dvokrilnim vratima, za montažu na zid, zaštite IP43, premazan antikorozivnom i završnom bojom po želji Investitora, sa sledećom ugrađenom opremom : |  |  |  |  | |  | - tropolni niskonaponski automatski prekidač za 400V, 50Hz, sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, mehanizmom za ručno upravljanje sa polugom i produžnom osovinom, ekvivalentno tipu Compact NS proizvodnje Schneider |  |  |  |  | |  | Prekidna moć 45kA. |  |  |  |  | |  | NS 630, In=250A, 3p sa pomoćnim kontaktima za signalizaciju stanja prekidača i signalizaciju prorade zaštite kom 1 |  |  |  |  | |  | -Četvoropolni odvodnik prenapona klase ''C'', 15/40kA po polu, za talas 8/20, Uc=340VAC, ekvivalentno tipu iPF40-A9L 15588 proizvodnje Schneider kom 1 |  |  |  |  | |  | - topljivi niskonaponski zaštitni osigurač, 40A kom 3 |  |  |  |  | |  | -signalna svetiljka - zelena kom 4 |  |  |  |  | |  | -signalna svetiljka - crvena kom 1 |  |  |  |  | |  | - jednopolni automatski instalacioni prekidač sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, 400V, 10kA, 1p, karakteristike B, ekvivalentno tipu C60H, proizvodnje Schneider i to: |  |  |  |  | |  | 4A kom 4 |  |  |  |  | |  | - tropolni niskonaponski automatski prekidač za 400V, 50Hz, sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, ekvivalentno tipu Compact NS proizvodnje Schneider |  |  |  |  | |  | Prekidna moć 36kA. |  |  |  |  | |  | NS 160, In=100A, 3p kom 3 |  |  |  |  | |  | - tropolni niskonaponski automatski prekidač za 400V, 50Hz, sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, ekvivalentno tipu Compact NS proizvodnje Schneider |  |  |  |  | |  | Prekidna moć 25kA. |  |  |  |  | |  | NS 100, In=63A, 3p kom 2 |  |  |  |  | |  | NS 100, In=40A, 3p kom 1 |  |  |  |  | |  | NS 100, In=25A, 3p kom 7 |  |  |  |  | |  | NS 100, In= - A, 3p kom 3 |  |  |  |  | |  | Sabirnice, kleme, uvodnice, žica za šemiranje, natpisne pločice i ostali sitan nespecificirani materijal. |  |  |  |  | |  | Dovod i izvodi gore. |  |  |  |  | |  | Gotov orman opremiti šemama ormana. |  |  |  |  | |  | Komplet izrada glavnog razvodnog ormana, isporuka i montaža opreme, električno povezivanje i ispitivanje. | kompl. | 1 |  |  | | 04-03 | Isporuka i ugradnja razvodnog ormana RO-Po |  |  |  |  | |  | Ormar je dvodelni, za montažu na zid, izrađen od dekapiranog lima, u zaštiti IP43, premazan antikorozivnom i završnom bojom, sa sledećom ugrađenom opremom |  |  |  |  | |  | mrežni deo (RO-m-Po) |  |  |  |  | |  | - tropolni niskonaponski automatski prekidač za 400V, 50Hz, sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, mehanizmom za ručno upravljanje sa polugom i produžnom osovinom, ekvivalentno tipu Compact NS proizvodnje Schneider |  |  |  |  | |  | Prekidna moć 16kA. |  |  |  |  | |  | NS 100, In=40A, 3p sa pomoćnim kontaktima za signalizaciju stanja prekidača i signalizaciju prorade zaštite kom 1 |  |  |  |  | |  | - tropolni kontaktor od 10A, 400V, za upravljački napon 230V, 50Hz, ekvivalentno tipu Multi 9-K10 proizvodnje Schneider kom 2 |  |  |  |  | |  | - dvoopolna rotaciona grebenasta sklopka 230V, 10A, tropoložajna 1-0-2 kom 2 |  |  |  |  | |  | - tropolni automatski instalacioni prekidač sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, 400V, 10kA, 3p, karakteristike B, ekvivalentno tipu C60H, proizvodnje Schneider i to: |  |  |  |  | |  | 16A kom 3 |  |  |  |  | |  | 10A kom 2 |  |  |  |  | |  | 4A kom 1 |  |  |  |  | |  | - jednopolni automatski instalacioni prekidač sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, 400V, 10kA, 1p, karakteristike B, slično tipu C60H, proizvodnje Schneider i to: |  |  |  |  | |  | 16A kom 3 |  |  |  |  | |  | 10A kom 5 |  |  |  |  | |  | 6A kom 2 |  |  |  |  | |  | 4A kom 2 |  |  |  |  | |  | - signalna sijalica zelene boje kom 4 |  |  |  |  | |  | - signalna sijalica crvene boje kom 1 |  |  |  |  | |  | agregatski deo (RO-d-Po) |  |  |  |  | |  | - tropolni niskonaponski automatski prekidač za 400V, 50Hz, sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, mehanizmom za ručno upravljanje sa polugom i produžnom osovinom, ekvivalentno tipu Compact NS proizvodnje Schneider |  |  |  |  | |  | Prekidna moć 16kA. |  |  |  |  | |  | NS 100, In=25A, 3p sa pomoćnim kontaktima za signalizaciju stanja prekidača i signalizaciju prorade zaštite kom 1 |  |  |  |  | |  | - jednopolni kontaktor od 10A, 400V, za upravljački napon 230V, 50Hz, ekvivalentno tipu Multi 9-K10 proizvodnje Schneider kom 2 |  |  |  |  | |  | - dvoopolna rotaciona grebenasta sklopka 230V, 10A, tropoložajna 1-0-2 kom 2 |  |  |  |  | |  | - tropolni automatski instalacioni prekidač sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, 400V, 10kA, 3p, karakteristike B, ekvivalentno tipu C60H, proizvodnje Schneider i to: |  |  |  |  | |  | 16A kom 8 |  |  |  |  | |  | 4A kom 1 |  |  |  |  | |  | - jednopolni automatski instalacioni prekidač sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, 400V, 10kA, 1p, karakteristike B, slično tipu C60H, proizvodnje Schneider i to: |  |  |  |  | |  | 16A kom 2 |  |  |  |  | |  | 10A kom 4 |  |  |  |  | |  | 6A kom 2 |  |  |  |  | |  | 4A kom 2 |  |  |  |  | |  | - signalna sijalica zelene boje kom 4 |  |  |  |  | |  | - signalna sijalica crvene boje kom 1 |  |  |  |  | |  | Sabirnice, kleme, uvodnice, žica za šemiranje, natpisne pločice i ostali sitan nespecificirani materijal. |  |  |  |  | |  | Dovod i izvodi gore. |  |  |  |  | |  | Gotov orman opremiti šemama ormana. |  |  |  |  | |  | Komplet izrada glavnog razvodnog ormana, isporuka i montaža opreme, električno povezivanje i ispitivanje. | kompl. | 1 |  |  | | 04-04 | Isporuka i ugradnja razvodnog ormana RO-Pr |  |  |  |  | |  | Ormar je trodelni, za montažu na zid, izrađen od dekapiranog lima, u zaštiti IP43, premazan antikorozivnom i završnom bojom, sa sledećom ugrađenom opremom : |  |  |  |  | |  | mrežni deo (RO-m-Pr) |  |  |  |  | |  | - tropolni niskonaponski automatski prekidač za 400V, 50Hz, sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, mehanizmom za ručno upravljanje sa polugom i produžnom osovinom, ekvivalentno tipu Compact NS proizvodnje Schneider |  |  |  |  | |  | Prekidna moć 16kA. |  |  |  |  | |  | NS 160, In=63A, 3p sa pomoćnim kontaktima za signalizaciju stanja prekidača i signalizaciju prorade zaštite kom 1 |  |  |  |  | |  | - tropolni kontaktor od 16A, 400V, za upravljački napon 230V, 50Hz, ekvivalentno tipu CT proizvodnje Schneider kom 3 |  |  |  |  | |  | - jednopolni kontaktor od 16A, 400V, za upravljački napon 230V, 50Hz, ekvivalentno tipu CT proizvodnje Schneider kom 1 |  |  |  |  | |  | - tropolni kontaktor od 10A, 400V, za upravljački napon 230V, 50Hz, ekvivalentno tipu Multi 9-K10 proizvodnje Schneider kom 2 |  |  |  |  | |  | - jedopolni kontaktor od 10A, 400V, za upravljački napon 230V, 50Hz, ekvivalentno tipu Multi 9-K10 proizvodnje Schneider kom 1 |  |  |  |  | |  | - dvoopolna rotaciona grebenasta sklopka 230V, 10A, tropoložajna 1-0-2 kom 6 |  |  |  |  | |  | - tropolni automatski instalacioni prekidač sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, 400V, 10kA, 3p, karakteristike B, ekvivalentno tipu C60H, proizvodnje Schneider i to: |  |  |  |  | |  | 16A kom 2 |  |  |  |  | |  | 10A kom 3 |  |  |  |  | |  | 4A kom 1 |  |  |  |  | |  | - jednopolni automatski instalacioni prekidač sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, 400V, 10kA, 1p, karakteristike B, ekvivalentno tipu C60H, proizvodnje Schneider i to: |  |  |  |  | |  | 16A kom 12 |  |  |  |  | |  | 10A kom 22 |  |  |  |  | |  | 6A kom 3 |  |  |  |  | |  | 4A kom 2 |  |  |  |  | |  | - signalna sijalica zelene boje kom 4 |  |  |  |  | |  | - signalna sijalica crvene boje kom 1 |  |  |  |  | |  | agregatski deo (RO-d-Pr) |  |  |  |  | |  | - tropolni niskonaponski automatski prekidač za 400V, 50Hz, sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, mehanizmom za ručno upravljanje sa polugom i produžnom osovinom, ekvivalentno tipu Compact NS proizvodnje Schneider |  |  |  |  | |  | Prekidna moć 16kA. |  |  |  |  | |  | NS 100, In=63A, 3p sa pomoćnim kontaktima za signalizaciju stanja prekidača i signalizaciju prorade zaštite kom 1 |  |  |  |  | |  | - tropolni kontaktor od 10A, 400V, za upravljački napon 230V, 50Hz, ekvivalentno tipu Multi 9-K10 proizvodnje Schneider kom 1 |  |  |  |  | |  | - jednopolni kontaktor od 10A, 400V, za upravljački napon 230V, 50Hz, ekvivalentno tipu Multi 9-K10 proizvodnje Schneider kom 2 |  |  |  |  | |  | - dvoopolna rotaciona grebenasta sklopka 230V, 10A, tropoložajna 1-0-2 kom 3 |  |  |  |  | |  | - tropolni automatski instalacioni prekidač sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, 400V, 15kA, 3p, karakteristike C, ekvivalentno tipu C60H, proizvodnje Schneider i to: |  |  |  |  | |  | 40A kom 1 |  |  |  |  | |  | - tropolni automatski instalacioni prekidač sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, 400V, 10kA, 3p, karakteristike B, ekvivalentno tipu C60H, proizvodnje Schneider i to: |  |  |  |  | |  | 4A kom 1 |  |  |  |  | |  | - jednopolni automatski instalacioni prekidač sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, 400V, 10kA, 1p, karakteristike B, ekvivalentno tipu C60H, proizvodnje Schneider i to: |  |  |  |  | |  | 16A kom 7 |  |  |  |  | |  | 10A kom 7 |  |  |  |  | |  | 6A kom 2 |  |  |  |  | |  | 4A kom 2 |  |  |  |  | |  | - signalna sijalica zelene boje kom 4 |  |  |  |  | |  | - signalna sijalica crvene boje kom 1 |  |  |  |  | |  | UPS deo (RO-u-Pr) |  |  |  |  | |  | - tropolni niskonaponski automatski prekidač za 400V, 50Hz, sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, mehanizmom za ručno upravljanje sa polugom i produžnom osovinom, ekvivalentno tipu Compact NS proizvodnje Schneider |  |  |  |  | |  | Prekidna moć 16kA. |  |  |  |  | |  | NS 100, In=25A, 3p sa pomoćnim kontaktima za signalizaciju stanja prekidača i signalizaciju prorade zaštite kom 1 |  |  |  |  | |  | - tropolni automatski instalacioni prekidač sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, 400V, 10kA, 3p, karakteristike B, ekvivalentno tipu C60H, proizvodnje Schneider i to: |  |  |  |  | |  | 4A kom 1 |  |  |  |  | |  | - jednopolni automatski instalacioni prekidač sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, 400V, 10kA, 1p, karakteristike B, ekvivalentno tipu C60H, proizvodnje Schneider i to: |  |  |  |  | |  | 20A kom 2 |  |  |  |  | |  | 16A kom 5 |  |  |  |  | |  | 6A kom 1 |  |  |  |  | |  | 4A kom 1 |  |  |  |  | |  | - signalna sijalica zelene boje kom 4 |  |  |  |  | |  | - signalna sijalica crvene boje kom 1 |  |  |  |  | |  | Sabirnice, kleme, uvodnice, žica za šemiranje, natpisne pločice i ostali sitan nespecificirani materijal. |  |  |  |  | |  | Dovod i izvodi gore. |  |  |  |  | |  | Gotov orman opremiti šemama ormana. |  |  |  |  | |  | Komplet izrada glavnog razvodnog ormana, isporuka i montaža opreme, električno povezivanje i ispitivanje. | kompl. | 1 |  |  | | 04-05 | Isporuka i ugradnja razvodnog ormana RO-1 |  |  |  |  | |  | Ormar je trodelni, za montažu na zid, izrađen od dekapiranog lima, u zaštiti IP43, premazan antikorozivnom i završnom bojom, sa sledećom ugrađenom opremom : |  |  |  |  | |  | mrežni deo (RO-m-1) |  |  |  |  | |  | - tropolni niskonaponski automatski prekidač za 400V, 50Hz, sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, mehanizmom za ručno upravljanje sa polugom i produžnom osovinom, ekvivalentno tipu Compact NS proizvodnje Schneider |  |  |  |  | |  | Prekidna moć 16kA. |  |  |  |  | |  | NS 160, In=100A, 3p sa pomoćnim kontaktima za signalizaciju stanja prekidača i signalizaciju prorade zaštite kom 1 |  |  |  |  | |  | - tropolni kontaktor od 16A, 400V, za upravljački napon 230V, 50Hz, ekvivalentno tipu CT proizvodnje Schneider kom 2 |  |  |  |  | |  | - jednopolni kontaktor od 10A, 400V, za upravljački napon 230V, 50Hz, ekvivalentno tipu Multi 9-K10 proizvodnje Schneider kom 1 |  |  |  |  | |  | - dvoopolna rotaciona grebenasta sklopka 230V, 10A, tropoložajna 1-0-2 kom 2 |  |  |  |  | |  | - tropolni automatski instalacioni prekidač sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, 400V, 10kA, 3p, karakteristike B, ekvivalentno tipu C60H, proizvodnje Schneider i to: |  |  |  |  | |  | 16A kom 2 |  |  |  |  | |  | 10A kom 1 |  |  |  |  | |  | 4A kom 1 |  |  |  |  | |  | - jednopolni automatski instalacioni prekidač sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, 400V, 10kA, 1p, karakteristike B, ekvivalentno tipu C60H, proizvodnje Schneider i to: |  |  |  |  | |  | 16A kom 28 |  |  |  |  | |  | 10A kom 24 |  |  |  |  | |  | 6A kom 3 |  |  |  |  | |  | 4A kom 2 |  |  |  |  | |  | - signalna sijalica zelene boje kom 4 |  |  |  |  | |  | - signalna sijalica crvene boje kom 1 |  |  |  |  | |  | agregatski deo (RO-d-1) |  |  |  |  | |  | - tropolni niskonaponski automatski prekidač za 400V, 50Hz, sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, mehanizmom za ručno upravljanje sa polugom i produžnom osovinom, ekvivalentno tipu Compact NS proizvodnje Schneider |  |  |  |  | |  | Prekidna moć 16kA. |  |  |  |  | |  | NS 100, In=40A, 3p sa pomoćnim kontaktima za signalizaciju stanja prekidača i signalizaciju prorade zaštite kom 1 |  |  |  |  | |  | - jednopolni kontaktor od 10A, 400V, za upravljački napon 230V, 50Hz, ekvivalentno tipu Multi 9-K10 proizvodnje Schneider kom 1 |  |  |  |  | |  | - dvoopolna rotaciona grebenasta sklopka 230V, 10A, tropoložajna 1-0-2 kom 1 |  |  |  |  | |  | - tropolni automatski instalacioni prekidač sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, 400V, 15kA, 3p, karakteristike C, ekvivalentno tipu C60H, proizvodnje Schneider i to: |  |  |  |  | |  | 40A kom 1 |  |  |  |  | |  | - tropolni automatski instalacioni prekidač sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, 400V, 10kA, 3p, karakteristike B, ekvivalentno tipu C60H, proizvodnje Schneider i to: |  |  |  |  | |  | 4A kom 1 |  |  |  |  | |  | - jednopolni automatski instalacioni prekidač sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, 400V, 10kA, 1p, karakteristike B, ekvivalentno tipu C60H, proizvodnje Schneider i to: |  |  |  |  | |  | 10A kom 5 |  |  |  |  | |  | 6A kom 3 |  |  |  |  | |  | 4A kom 2 |  |  |  |  | |  | - signalna sijalica zelene boje kom 4 |  |  |  |  | |  | - signalna sijalica crvene boje kom 1 |  |  |  |  | |  | UPS deo (RO-u-1) |  |  |  |  | |  | - tropolni niskonaponski automatski prekidač za 400V, 50Hz, sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, mehanizmom za ručno upravljanje sa polugom i produžnom osovinom, ekvivalentno tipu Compact NS proizvodnje Schneider |  |  |  |  | |  | Prekidna moć 16kA. |  |  |  |  | |  | NS 100, In=25A, 3p sa pomoćnim kontaktima za signalizaciju stanja prekidača i signalizaciju prorade zaštite kom 1 |  |  |  |  | |  | - tropolni automatski instalacioni prekidač sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, 400V, 10kA, 3p, karakteristike B, ekvivalentno tipu C60H, proizvodnje Schneider i to: |  |  |  |  | |  | 4A kom 1 |  |  |  |  | |  | - jednopolni automatski instalacioni prekidač sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, 400V, 10kA, 1p, karakteristike B, ekvivalentno tipu C60H, proizvodnje Schneider i to: |  |  |  |  | |  | 16A kom 16 |  |  |  |  | |  | 6A kom 1 |  |  |  |  | |  | 4A kom 1 |  |  |  |  | |  | - signalna sijalica zelene boje kom 4 |  |  |  |  | |  | - signalna sijalica crvene boje kom 1 |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Sabirnice, kleme, uvodnice, žica za šemiranje, natpisne pločice i ostali sitan nespecificirani materijal. |  |  |  |  | |  | Dovod i izvodi gore. |  |  |  |  | |  | Gotov orman opremiti šemama ormana. |  |  |  |  | |  | Komplet izrada glavnog razvodnog ormana, isporuka i montaža opreme, električno povezivanje i ispitivanje. | kompl. | 1 |  |  | | 04-06 | Isporuka i ugradnja razvodnog ormana RO-2 |  |  |  |  | |  | Ormar je trodelni, za montažu na zid, izrađen od dekapiranog lima, u zaštiti IP43, premazan antikorozivnom i završnom bojom, sa sledećom ugrađenom opremom : |  |  |  |  | |  | mrežni deo (RO-m-2) |  |  |  |  | |  | - tropolni niskonaponski automatski prekidač za 400V, 50Hz, sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, mehanizmom za ručno upravljanje sa polugom i produžnom osovinom, ekvivalentno tipu Compact NS proizvodnje Schneider |  |  |  |  | |  | Prekidna moć 16kA. |  |  |  |  | |  | NS 160, In=100A, 3p sa pomoćnim kontaktima za signalizaciju stanja prekidača i signalizaciju prorade zaštite kom 1 |  |  |  |  | |  | - tropolni kontaktor od 16A, 400V, za upravljački napon 230V, 50Hz, ekvivalentno tipu CT proizvodnje Schneider kom 2 |  |  |  |  | |  | - tropolni kontaktor od 10A, 400V, za upravljački napon 230V, 50Hz, ekvivalentno tipu Multi 9-K10 proizvodnje Schneider kom 1 |  |  |  |  | |  | - dvoopolna rotaciona grebenasta sklopka 230V, 10A, tropoložajna 1-0-2 kom 2 |  |  |  |  | |  | - tropolni automatski instalacioni prekidač sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, 400V, 10kA, 3p, karakteristike B, ekvivalentno tipu C60H, proizvodnje Schneider i to: |  |  |  |  | |  | 16A kom 2 |  |  |  |  | |  | 10A kom 2 |  |  |  |  | |  | 4A kom 1 |  |  |  |  | |  | - jednopolni automatski instalacioni prekidač sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, 400V, 10kA, 1p, karakteristike B, ekvivalentno tipu C60H, proizvodnje Schneider i to: |  |  |  |  | |  | 16A kom 40 |  |  |  |  | |  | 10A kom 25 |  |  |  |  | |  | 6A kom 3 |  |  |  |  | |  | 4A kom 2 |  |  |  |  | |  | - signalna sijalica zelene boje kom 4 |  |  |  |  | |  | - signalna sijalica crvene boje kom 1 |  |  |  |  | |  | agregatski deo (RO-d-2) |  |  |  |  | |  | - tropolni niskonaponski automatski prekidač za 400V, 50Hz, sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, mehanizmom za ručno upravljanje sa polugom i produžnom osovinom, ekvivalentno tipu Compact NS proizvodnje Schneider |  |  |  |  | |  | Prekidna moć 16kA. |  |  |  |  | |  | NS 160, In=100A, 3p sa pomoćnim kontaktima za signalizaciju stanja prekidača i signalizaciju prorade zaštite kom 1 |  |  |  |  | |  | - jednopolni kontaktor od 10A, 400V, za upravljački napon 230V, 50Hz, ekvivalentno tipu Multi 9-K10 proizvodnje Schneider kom 1 |  |  |  |  | |  | - dvoopolna rotaciona grebenasta sklopka 230V, 10A, tropoložajna 1-0-2 kom 1 |  |  |  |  | |  | - tropolni automatski instalacioni prekidač sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, 400V, 15kA, 3p, karakteristike C, ekvivalentno tipu C120H, proizvodnje Schneider i to: |  |  |  |  | |  | 80A kom 1 |  |  |  |  | |  | - tropolni automatski instalacioni prekidač sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, 400V, 10kA, 3p, karakteristike B, ekvivalentno tipu C60H, proizvodnje Schneider i to: |  |  |  |  | |  | 4A kom 1 |  |  |  |  | |  | - jednopolni automatski instalacioni prekidač sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, 400V, 10kA, 1p, karakteristike B, ekvivalentno tipu C60H, proizvodnje Schneider i to: |  |  |  |  | |  | 10A kom 5 |  |  |  |  | |  | 6A kom 3 |  |  |  |  | |  | 4A kom 2 |  |  |  |  | |  | - signalna sijalica zelene boje kom 4 |  |  |  |  | |  | - signalna sijalica crvene boje kom 1 |  |  |  |  | |  | UPS deo (RO-u-2) |  |  |  |  | |  | - tropolni niskonaponski automatski prekidač za 400V, 50Hz, sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, mehanizmom za ručno upravljanje sa polugom i produžnom osovinom, ekvivalentno tipu Compact NS proizvodnje Schneider |  |  |  |  | |  | Prekidna moć 16kA. |  |  |  |  | |  | NS 100, In=40A, 3p sa pomoćnim kontaktima za signalizaciju stanja prekidača i signalizaciju prorade zaštite kom 1 |  |  |  |  | |  | - tropolni automatski instalacioni prekidač sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, 400V, 10kA, 3p, karakteristike B, ekvivalentno tipu C60H, proizvodnje Schneider i to: |  |  |  |  | |  | 4A kom 1 |  |  |  |  | |  | - jednopolni automatski instalacioni prekidač sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, 400V, 10kA, 1p, karakteristike B, ekvivalentno tipu C60H, proizvodnje Schneider i to: |  |  |  |  | |  | 16A kom 21 |  |  |  |  | |  | 6A kom 1 |  |  |  |  | |  | 4A kom 1 |  |  |  |  | |  | - signalna sijalica zelene boje kom 4 |  |  |  |  | |  | - signalna sijalica crvene boje kom 1 |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Sabirnice, kleme, uvodnice, žica za šemiranje, natpisne pločice i ostali sitan nespecificirani materijal. |  |  |  |  | |  | Dovod i izvodi gore. |  |  |  |  | |  | Gotov orman opremiti šemama ormana. |  |  |  |  | |  | Komplet izrada glavnog razvodnog ormana, isporuka i montaža opreme, električno povezivanje i ispitivanje. | kompl. | 1 |  |  | | 04-07 | Isporuka i ugradnja razvodnog ormana RO-3 |  |  |  |  | |  | Ormar je trodelni, za montažu na zid, izrađen od dekapiranog lima, u zaštiti IP43, premazan antikorozivnom i završnom bojom, sa sledećom ugrađenom opremom : |  |  |  |  | |  | mrežni deo (RO-m-3) |  |  |  |  | |  | - tropolni niskonaponski automatski prekidač za 400V, 50Hz, sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, mehanizmom za ručno upravljanje sa polugom i produžnom osovinom, ekvivalentno tipu Compact NS proizvodnje Schneider |  |  |  |  | |  | Prekidna moć 16kA. |  |  |  |  | |  | NS 160, In=125A, 3p sa pomoćnim kontaktima za signalizaciju stanja prekidača i signalizaciju prorade zaštite kom 1 |  |  |  |  | |  | - tropolni kontaktor od 16A, 400V, za upravljački napon 230V, 50Hz, ekvivalentno tipu CT proizvodnje Schneider kom 2 |  |  |  |  | |  | - tropolni kontaktor od 10A, 400V, za upravljački napon 230V, 50Hz, ekvivalentno tipu Multi 9-K10 proizvodnje Schneider kom 1 |  |  |  |  | |  | - dvoopolna rotaciona grebenasta sklopka 230V, 10A, tropoložajna 1-0-2 kom 2 |  |  |  |  | |  | - tropolni automatski instalacioni prekidač sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, 400V, 10kA, 3p, karakteristike B, ekvivalentno tipu C60H, proizvodnje Schneider i to: |  |  |  |  | |  | 25A kom 1 |  |  |  |  | |  | 16A kom 2 |  |  |  |  | |  | 10A kom 2 |  |  |  |  | |  | 4A kom 1 |  |  |  |  | |  | - jednopolni automatski instalacioni prekidač sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, 400V, 10kA, 1p, karakteristike B, ekvivalentno tipu C60H, proizvodnje Schneider i to: |  |  |  |  | |  | 16A kom 48 |  |  |  |  | |  | 10A kom 25 |  |  |  |  | |  | 6A kom 3 |  |  |  |  | |  | 4A kom 2 |  |  |  |  | |  | - signalna sijalica zelene boje kom 4 |  |  |  |  | |  | - signalna sijalica crvene boje kom 1 |  |  |  |  | |  | agregatski deo (RO-d-3) |  |  |  |  | |  | - tropolni niskonaponski automatski prekidač za 400V, 50Hz, sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, mehanizmom za ručno upravljanje sa polugom i produžnom osovinom, ekvivalentno tipu Compact NS proizvodnje Schneider |  |  |  |  | |  | Prekidna moć 16kA. |  |  |  |  | |  | NS 160, In=100A, 3p sa pomoćnim kontaktima za signalizaciju stanja prekidača i signalizaciju prorade zaštite kom 1 |  |  |  |  | |  | - jednopolni kontaktor od 10A, 400V, za upravljački napon 230V, 50Hz, ekvivalentno tipu Multi 9-K10 proizvodnje Schneider kom 1 |  |  |  |  | |  | - dvoopolna rotaciona grebenasta sklopka 230V, 10A, tropoložajna 1-0-2 kom 1 |  |  |  |  | |  | - tropolni automatski instalacioni prekidač sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, 400V, 15kA, 3p, karakteristike C, ekvivalentno tipu C120H, proizvodnje Schneider i to: |  |  |  |  | |  | 80A kom 1 |  |  |  |  | |  | - tropolni automatski instalacioni prekidač sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, 400V, 10kA, 3p, karakteristike B, ekvivalentno tipu C60H, proizvodnje Schneider i to: |  |  |  |  | |  | 4A kom 1 |  |  |  |  | |  | - jednopolni automatski instalacioni prekidač sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, 400V, 10kA, 1p, karakteristike B, ekvivalentno tipu C60H, proizvodnje Schneider i to: |  |  |  |  | |  | 10A kom 5 |  |  |  |  | |  | 6A kom 3 |  |  |  |  | |  | 4A kom 2 |  |  |  |  | |  | - signalna sijalica zelene boje kom 4 |  |  |  |  | |  | - signalna sijalica crvene boje kom 1 |  |  |  |  | |  | UPS deo (RO-u-3) |  |  |  |  | |  | - tropolni niskonaponski automatski prekidač za 400V, 50Hz, sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, mehanizmom za ručno upravljanje sa polugom i produžnom osovinom, slično tipu Compact NS proizvodnje Schneider |  |  |  |  | |  | Prekidna moć 16kA. |  |  |  |  | |  | NS 100, In=40A, 3p sa pomoćnim kontaktima za signalizaciju stanja prekidača i signalizaciju prorade zaštite kom 1 |  |  |  |  | |  | - tropolni automatski instalacioni prekidač sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, 400V, 10kA, 3p, karakteristike B, ekvivalentno tipu C60H, proizvodnje Schneider i to: kom 1 |  |  |  |  | |  | 4A kom 1 |  |  |  |  | |  | - jednopolni automatski instalacioni prekidač sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, 400V, 10kA, 1p, karakteristike B, ekvivalentno tipu C60H, proizvodnje Schneider i to: |  |  |  |  | |  | 16A kom 27 |  |  |  |  | |  | 6A kom 1 |  |  |  |  | |  | 4A kom 1 |  |  |  |  | |  | - signalna sijalica zelene boje kom 4 |  |  |  |  | |  | - signalna sijalica crvene boje kom 1 |  |  |  |  | |  | Sabirnice, kleme, uvodnice, žica za šemiranje, natpisne pločice i ostali sitan nespecificirani materijal. |  |  |  |  | |  | Dovod i izvodi gore. |  |  |  |  | |  | Gotov orman opremiti šemama ormana. |  |  |  |  | |  | Komplet izrada glavnog razvodnog ormana, isporuka i montaža opreme, električno povezivanje i ispitivanje. | kompl. | 1 |  |  | | 04-08 | Isporuka i ugradnja razvodnog ormana RO-4. |  |  |  |  | |  | Ormar je trodelni, za montažu na zid, izrađen od dekapiranog lima, u zaštiti IP43, premazan antikorozivnom i završnom bojom, sa sledećom ugrađenom opremom : |  |  |  |  | |  | mrežni deo (RO-m-4) |  |  |  |  | |  | - tropolni niskonaponski automatski prekidač za 400V, 50Hz, sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, mehanizmom za ručno upravljanje sa polugom i produžnom osovinom, ekvivalentno tipu Compact NS proizvodnje Schneider |  |  |  |  | |  | Prekidna moć 16kA. |  |  |  |  | |  | NS 160, In=125A, 3p sa pomoćnim kontaktima za signalizaciju stanja prekidača i signalizaciju prorade zaštite kom 1 |  |  |  |  | |  | - tropolni kontaktor od 16A, 400V, za upravljački napon 230V, 50Hz, ekvivalentno tipu CT proizvodnje Schneider kom 2 |  |  |  |  | |  | - jednopolni kontaktor od 10A, 400V, za upravljački napon 230V, 50Hz, ekvivalentno tipu Multi 9-K10 proizvodnje Schneider kom 1 |  |  |  |  | |  | - dvoopolna rotaciona grebenasta sklopka 230V, 10A, tropoložajna 1-0-2 kom 2 |  |  |  |  | |  | - tropolni automatski instalacioni prekidač sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, 400V, 10kA, 3p, karakteristike B, ekvivalentno tipu C60H, proizvodnje Schneider i to: |  |  |  |  | |  | 16A kom 2 |  |  |  |  | |  | 10A kom 1 |  |  |  |  | |  | 4A kom 1 |  |  |  |  | |  | - jednopolni automatski instalacioni prekidač sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, 400V, 10kA, 1p, karakteristike B, ekvivalentno tipu C60H, proizvodnje Schneider i to: |  |  |  |  | |  | 16A kom 48 |  |  |  |  | |  | 10A kom 24 |  |  |  |  | |  | 6A kom 3 |  |  |  |  | |  | 4A kom 2 |  |  |  |  | |  | - signalna sijalica zelene boje kom 4 |  |  |  |  | |  | - signalna sijalica crvene boje kom 1 |  |  |  |  | |  | agregatski deo (RO-d-4) |  |  |  |  | |  | - tropolni niskonaponski automatski prekidač za 400V, 50Hz, sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, mehanizmom za ručno upravljanje sa polugom i produžnom osovinom, ekvivalentno tipu Compact NS proizvodnje Schneider |  |  |  |  | |  | Prekidna moć 16kA. |  |  |  |  | |  | NS 160, In=100A, 3p sa pomoćnim kontaktima za signalizaciju stanja prekidača i signalizaciju prorade zaštite kom 1 |  |  |  |  | |  | - jednopolni kontaktor od 10A, 400V, za upravljački napon 230V, 50Hz, ekvivalentno tipu Multi 9-K10 proizvodnje Schneider kom 1 |  |  |  |  | |  | - dvoopolna rotaciona grebenasta sklopka 230V, 10A, tropoložajna 1-0-2 kom 1 |  |  |  |  | |  | - tropolni automatski instalacioni prekidač sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, 400V, 15kA, 3p, karakteristike C, ekvivalentno tipu C120H, proizvodnje Schneider i to: |  |  |  |  | |  | 80A kom 1 |  |  |  |  | |  | - tropolni automatski instalacioni prekidač sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, 400V, 10kA, 3p, karakteristike B, ekvivalentno tipu C60H, proizvodnje Schneider i to: |  |  |  |  | |  | 4A kom 1 |  |  |  |  | |  | - jednopolni automatski instalacioni prekidač sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, 400V, 10kA, 1p, karakteristike B, ekvivalentno tipu C60H, proizvodnje Schneider i to: |  |  |  |  | |  | 10A kom 5 |  |  |  |  | |  | 6A kom 3 |  |  |  |  | |  | 4A kom 2 |  |  |  |  | |  | - signalna sijalica zelene boje kom 4 |  |  |  |  | |  | - signalna sijalica crvene boje kom 1 |  |  |  |  | |  | UPS deo (RO-u-4) |  |  |  |  | |  | - tropolni niskonaponski automatski prekidač za 400V, 50Hz, sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, mehanizmom za ručno upravljanje sa polugom i produžnom osovinom, ekvivalentno tipu Compact NS proizvodnje Schneider |  |  |  |  | |  | Prekidna moć 16kA. |  |  |  |  | |  | NS 100, In=40A, 3p sa pomoćnim kontaktima za signalizaciju stanja prekidača i signalizaciju prorade zaštite kom 1 |  |  |  |  | |  | - tropolni automatski instalacioni prekidač sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, 400V, 10kA, 3p, karakteristike B, ekvivalentno tipu C60H, proizvodnje Schneider i to: |  |  |  |  | |  | 4A kom 1 |  |  |  |  | |  | - jednopolni automatski instalacioni prekidač sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, 400V, 10kA, 1p, karakteristike B, ekvivalentno tipu C60H, proizvodnje Schneider i to: |  |  |  |  | |  | 16A kom 28 |  |  |  |  | |  | 6A kom 1 |  |  |  |  | |  | 4A kom 1 |  |  |  |  | |  | - signalna sijalica zelene boje kom 4 |  |  |  |  | |  | - signalna sijalica crvene boje kom 1 |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Sabirnice, kleme, uvodnice, žica za šemiranje, natpisne pločice i ostali sitan nespecificirani materijal. |  |  |  |  | |  | Dovod i izvodi gore. |  |  |  |  | |  | Gotov orman opremiti šemama ormana. |  |  |  |  | |  | Komplet izrada glavnog razvodnog ormana, isporuka i montaža opreme, električno povezivanje i ispitivanje. | kompl. | 1 |  |  | | 04-09 | Isporuka i ugradnja razvodnog ormana RO-Tk |  |  |  |  | |  | Ormar je trodelni, za montažu na zid, izrađen od dekapiranog lima, u zaštiti IP43, premazan antikorozivnom i završnom bojom, sa sledećom ugrađenom opremom : |  |  |  |  | |  | mrežni deo (RO-m-Tk) |  |  |  |  | |  | - tropolni niskonaponski automatski prekidač za 400V, 50Hz, sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, mehanizmom za ručno upravljanje sa polugom i produžnom osovinom, ekvivalentno tipu Compact NS proizvodnje Schneider |  |  |  |  | |  | Prekidna moć 16kA. |  |  |  |  | |  | NS 100, In=25A, 3p sa pomoćnim kontaktima za signalizaciju stanja prekidača i signalizaciju prorade zaštite kom 1 |  |  |  |  | |  | - tropolni automatski instalacioni prekidač sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, 400V, 10kA, 3p, karakteristike B, ekvivalentno tipu C60H, proizvodnje Schneider i to: |  |  |  |  | |  | 16A kom 6 |  |  |  |  | |  | 4A kom 1 |  |  |  |  | |  | - jednopolni automatski instalacioni prekidač sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, 400V, 10kA, 1p, karakteristike B, ekvivalentno tipu C60H, proizvodnje Schneider i to: |  |  |  |  | |  | 16A kom 7 |  |  |  |  | |  | 10A kom 4 |  |  |  |  | |  | 6A kom 1 |  |  |  |  | |  | 4A kom 1 |  |  |  |  | |  | - signalna sijalica zelene boje kom 4 |  |  |  |  | |  | - signalna sijalica crvene boje kom 1 |  |  |  |  | |  | agregatski deo (RO-d-Tk) |  |  |  |  | |  | - tropolni niskonaponski automatski prekidač za 400V, 50Hz, sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, mehanizmom za ručno upravljanje sa polugom i produžnom osovinom, ekvivalentno tipu Compact NS proizvodnje Schneider |  |  |  |  | |  | Prekidna moć 16kA. |  |  |  |  | |  | NS 100, In=25A, 3p sa pomoćnim kontaktima za signalizaciju stanja prekidača i signalizaciju prorade zaštite kom 1 |  |  |  |  | |  | - tropolni kontaktor od 16A, 400V, za upravljački napon 230V, 50Hz, ekvivalentno tipu CT proizvodnje Schneider kom 1 |  |  |  |  | |  | - jednopolna rotaciona grebenasta sklopka 230V, 10A, tropoložajna 1-0-2 kom 1 |  |  |  |  | |  | - elektronski regulator grejnih kablova, za montazu na DIN sinu, DIVIREG 330 komplet 1 |  |  |  |  | |  | - tropolni automatski instalacioni prekidač sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, 400V, 10kA, 3p, karakteristike B, ekvivalentno tipu C60H, proizvodnje Schneider i to: |  |  |  |  | |  | 4A kom 1 |  |  |  |  | |  | - jednopolni automatski instalacioni prekidač sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, 400V, 10kA, 1p, karakteristike B, ekvivalentno tipu C60H, proizvodnje Schneider i to: |  |  |  |  | |  | 10A kom 7 |  |  |  |  | |  | 6A kom 3 |  |  |  |  | |  | 4A kom 1 |  |  |  |  | |  | - signalna sijalica zelene boje kom 4 |  |  |  |  | |  | - signalna sijalica crvene boje kom 1 |  |  |  |  | |  | Sabirnice, kleme, uvodnice, žica za šemiranje, natpisne pločice i ostali sitan nespecificirani materijal. |  |  |  |  | |  | Dovod i izvodi gore. |  |  |  |  | |  | Gotov orman opremiti šemama ormana. |  |  |  |  | |  | Komplet izrada glavnog razvodnog ormana, isporuka i montaža opreme, električno povezivanje i ispitivanje. | kompl. | 1 |  |  | | 04-10 | Isporuka i ugradnja razvodnog ormana RO-K |  |  |  |  | |  | Ormar je trodelni, za montažu na zid, izrađen od dekapiranog lima, u zaštiti IP43, premazan antikorozivnom i završnom bojom, sa sledećom ugrađenom opremom : |  |  |  |  | |  | mrežni deo (RO-m-K) |  |  |  |  | |  | - tropolni niskonaponski automatski prekidač za 400V, 50Hz, sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, mehanizmom za ručno upravljanje sa polugom i produžnom osovinom, ekvivalentno tipu Compact NS proizvodnje Schneider |  |  |  |  | |  | Prekidna moć 16kA. |  |  |  |  | |  | NS 250, In=200A, 3p sa pomoćnim kontaktima za signalizaciju stanja prekidača i signalizaciju prorade zaštite kom 1 |  |  |  |  | |  | - tropolni automatski instalacioni prekidač sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, 400V, 10kA, 3p, karakteristike B, ekvivalentno tipu C60H, proizvodnje Schneider i to: |  |  |  |  | |  | 32A kom 2 |  |  |  |  | |  | 25A kom 4 |  |  |  |  | |  | 16A kom 24 |  |  |  |  | |  | 4A kom 1 |  |  |  |  | |  | - jednopolni automatski instalacioni prekidač sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, 400V, 10kA, 1p, karakteristike B, ekvivalentno tipu C60H, proizvodnje Schneider i to: |  |  |  |  | |  | 16A kom 32 |  |  |  |  | |  | 10A kom 5 |  |  |  |  | |  | 6A kom 1 |  |  |  |  | |  | 4A kom 1 |  |  |  |  | |  | - signalna sijalica zelene boje kom 4 |  |  |  |  | |  | - signalna sijalica crvene boje kom 1 |  |  |  |  | |  | agregatski deo (RO-d-K) |  |  |  |  | |  | - tropolni niskonaponski automatski prekidač za 400V, 50Hz, sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, mehanizmom za ručno upravljanje sa polugom i produžnom osovinom, ekvivalentno tipu Compact NS proizvodnje Schneider |  |  |  |  | |  | Prekidna moć 16kA. |  |  |  |  | |  | NS 100, In=40A, 3p sa pomoćnim kontaktima za signalizaciju stanja prekidača i signalizaciju prorade zaštite kom 1 |  |  |  |  | |  | - tropolni automatski instalacioni prekidač sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, 400V, 10kA, 3p, karakteristike B, ekvivalentno tipu C60H, proizvodnje Schneider i to: |  |  |  |  | |  | 16A kom 3 |  |  |  |  | |  | 4A kom 1 |  |  |  |  | |  | - jednopolni automatski instalacioni prekidač sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, 400V, 10kA, 1p, karakteristike B, ekvivalentno tipu C60H, proizvodnje Schneider i to: |  |  |  |  | |  | 16A kom 16 |  |  |  |  | |  | 10A kom 5 |  |  |  |  | |  | 6A kom 1 |  |  |  |  | |  | 4A kom 1 |  |  |  |  | |  | - signalna sijalica zelene boje kom 4 |  |  |  |  | |  | - signalna sijalica crvene boje kom 1 |  |  |  |  | |  | Sabirnice, kleme, uvodnice, žica za šemiranje, natpisne pločice i ostali sitan nespecificirani materijal. |  |  |  |  | |  | Dovod i izvodi gore. |  |  |  |  | |  | Gotov orman opremiti šemama ormana. |  |  |  |  | |  | Komplet izrada glavnog razvodnog ormana, isporuka i montaža opreme, električno povezivanje i ispitivanje. | kompl. | 1 |  |  | | 04-11 | Isporuka i ugradnja razvodnog ormana RO-ČK |  |  |  |  | |  | Ormar je trodelni, za montažu na zid, izrađen od dekapiranog lima, u zaštiti IP43, premazan antikorozivnom i završnom bojom, sa sledećom ugrađenom opremom : |  |  |  |  | |  | -četvoropolna zaštitna sklopka diferencijalne struje, 400V, 50Hz, 25/ 0,030A, ekvivalentno tipu iID (A9R61225) proizvodnje Schneider |  |  |  |  | |  | Prekidna moć 1,5kA. kom 1 |  |  |  |  | |  | - jednopolni automatski instalacioni prekidač sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, 400V, 10kA, 1p, karakteristike B, ekvivalentno tipu C60H, proizvodnje Schneider i to: |  |  |  |  | |  | 20A kom 1 |  |  |  |  | |  | 16A kom 6 |  |  |  |  | |  | 10A kom 1 |  |  |  |  | |  | Komplet izrada razvodnog ormana, isporuka i montaža opreme, električno povezivanje i ispitivanje. | kompl. | 1 |  |  | | 04-12 | Isporuka i ugradnja razvodnog ormana RO-GHM (grejanje hidrantske mreze) |  |  |  |  | |  | Orman je od izrađen od dekapiranog lima debljine 2 mm, sa vratima, patent bravom i ključem, zaštite IP43 za montažu na pogodnom mestu, premazan antikorozivnom i završnom bojom. |  |  |  |  | |  | U orman se konačno ugrađuje oprema prema termotehničkom projektu koji će specificirati dužinu i raspored grejnih kablova, a orman okvirno treba da ima sledeći sadržaj elemenata: |  |  |  |  | |  | - tropolni grebenasti prekidač, |  |  |  |  | |  | -četvoropolni kontaktor, 400V, 25A |  |  |  |  | |  | -Jednopolni automatski instalacioni prekidač sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, 400V/230V, 10 kA, i to: |  |  |  |  | |  | 16A |  |  |  |  | |  | 10A |  |  |  |  | |  | upravljačku jedinicu DEVIREG 850, komplet sa sondom |  |  |  |  | |  | trafo za sniženi napon 230/24V,DC |  |  |  |  | |  | - Jednopolnu tropoložajnu preklopku 230V, 10 A |  |  |  |  | |  | Sabirnice, kleme, uvodnice, žica za šemiranje, natpisne pločice i ostali sitan nespecificirani materijal. |  |  |  |  | |  | Dovod i izvodi gore. |  |  |  |  | |  | Komplet izrada razvodnog ormana, isporuka i montaža opreme, električno povezivanje i ispitivanje. | kompl. | 2 |  |  | | 04-13 | Isporuka i ugradnja uređaja za besprekidno napajanje -UPS sledećih karakteristika: 30KVA,24KW,3f, autonomija 10min, koji se montira pored razvodnog ormana u elektro sobi. UPS je ekvivalentan tipu GALAXY 3000. |  |  |  |  | |  | Komplet isporuka i montaža opreme, električno povezivanje i ispitivanje. | kompl. | 3 |  |  | | 04-14 | Isporuka i ugradnja uređaja za besprekidno napajanje -UPS sledećih karakteristika:15KVA,12KW,3f, autonomija 10min. koji se montira pored razvodnog ormana u elektro sobi. UPS je ekvivalentan tipu GALAXY 3000. |  |  |  |  | |  | Komplet isporuka i montaža opreme, električno povezivanje i ispitivanje. | kompl. | 2 |  |  | | 04-00 | RAZVODNI ORMANI I REZERVNI IZVORI NAPAJANJA |  |  | UKUPNO |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  |  | | 05-00 | INSTALACIONI KABLOVI |  |  |  |  | |  | Isporuka celokupnog potrebnog materijala i izrada kompletne instalacije osvetljenja, priključaka i priključnica u objektu. |  |  |  |  | |  | Instalaciju u objektu izvesti sa N2XH-J/1kV kablovima položenom po regalu ili na obujmicama po zidu i u spuštenom plafonu, i delom u cevima i podnim kanalima. |  |  |  |  | |  | Instalaciju do prekidača i priključnica voditi u zidu ispod maltera ili u panelu u PVC cevima. |  |  |  |  | |  | Grananje i nastavljanje instalacije izvesti u instalacionim razvodnim kutijama. |  |  |  |  | |  | Za instalacije koje funkcionišu u požaru predviđeni su vatrootporni kablovi tipa NHXHX- FE180/1kV |  |  |  |  | |  | Pozicije obuhvataju isporuku materijala (kablovi, uvodnice, obujmice, razvodne kutije, PVC cevi i ostali sitan nespecificirani materijal), transportne i manipulativne troškove, i rad na izradi instalacije i električnom povezivanju. |  |  |  |  | |  | Zaštita od nedozvoljenog napona dodira predviđena je preko posebne zaštitne žuto-zelene "J" žile u kablu, jedan kraj je povezan na zaštitnu šinu u razvodnom ormanu, a drugi na zaštitni kontakt ili metalni oklop potrošača. |  |  |  |  | |  | Na mestima prodora kroz protivpožarne zidove kablove i otvore zaštititi atestiranom protivpožarnom smešom.Protivpožarna atestirana smeša za zaštitu prodora kablova kroz protivpožarne zidove kao i zaptivanje otvora u betonskim pločama između spratova u usponskoj vertikali. |  |  |  |  | |  | Za materijal koji se primenjuje kao zaštita od širenja požara potrebno je pribaviti atest kojim se pokazuje njegova otpornost prema gorenju. |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 05-01 | Kabl N2XH-0/1kV, potrebnog preseka i broja žila i to: |  |  |  |  | |  | 2x1,5mm2 | m | 450 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 3x1,5mm2 | m | 450 |  |  | | 05-02 | Kabl N2XH-J/1kV, potrebnog preseka i broja žila i to: |  |  |  |  | |  | 3x1,5mm2 | m | 11200 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 4x1,5mm2 | m | 100 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 3x2,5mm2 | m | 15200 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 5x2,5mm2 | m | 400 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 5x4mm2 | m | 280 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 5x6mm2 | m | 50 |  |  | | 05-03 | Kabl NHXHX-O- FE180/E90/1kV, potrebnog preseka i broja žila i to: |  |  |  |  | |  | 2x1,5mm2 | m | 720 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 3x1,5mm2 | m | 160 |  |  | | 05-04 | Kabl NHXHX-J- FE180/E90/1kV, potrebnog preseka i broja žila i to: |  |  |  |  | |  | 3x1,5mm2 | m | 3100 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 3x2,5mm2 | m | 250 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 5x2,5mm2 | m | 1150 |  |  | | 05-00 | INSTALACIONI KABLOVI |  |  | UKUPNO |  | |  |  |  |  |  |  | | 06-00 | SVETILJKE |  |  |  |  | |  | Pozicija obuhvata isporuku i montažu kompletnih svetiljki, sa izvorima svetla, predspojnim spravama i svim ostalim potrebnim pomoćnim materijalom za pričvršćenje svetiljki. |  |  |  |  | |  | Predviđeni su sledeći tipovi svetiljki: |  |  |  |  | | 06-01 | TIP 1.1 |  |  |  |  | |  | Ugradna svetiljka za modularne spustene plafone, u kancelarijama, u potpunosti izradjena od celicnog lima i aluminijuma. Direktna i reflektujuca svetlost sa "darklight" optikom i difuzorom. |  |  |  |  | |  | Dimenzije (mm): L 1206 x 100 x 96,5 (1190X85) |  |  |  |  | |  | Boja: Aluminijum |  |  |  |  | |  | Izvor svetlosti: Fluorescentna sijalica T5 2x54W, G5 |  |  |  |  | |  | Balast: Elektronski dimabilni (integrisan) |  |  |  |  | |  | Zastita: IP20 |  |  |  |  | |  | Ekvivalentna tipu: |  |  |  |  | |  | PROFILE AL., IKIZLER |  |  |  |  | |  | Sifra 10815.254 |  |  |  |  | |  | Komplet svetiljka sa priborom za montažu. | kom | 245 |  |  | | 06-02 | TIP 1.2 |  |  |  |  | |  | Plafonska/zidna nadgradna svetiljka, za stepenista. Telo i baza celicno. Ram fiksiran sa prednje strane pomoću četiri zavrtnja. Difuzor ravan stakleni u saten-obradi |  |  |  |  | |  | Dimenzije (mm): 250 x 250 x 70 |  |  |  |  | |  | Boja: Bela (White .11) |  |  |  |  | |  | Izvor svetlosti: LED 14W WW |  |  |  |  | |  | Boja renderovanja: 82 |  |  |  |  | |  | Balast: Elektronski (integrisan) |  |  |  |  | |  | Zastita: IP44 |  |  |  |  | |  | Ekvivalentna tipu: |  |  |  |  | |  | CEILING, IKIZLER |  |  |  |  | |  | Sifra 06162.122 |  |  |  |  | |  | Komplet svetiljka sa priborom za montažu. | kom | 25 |  |  | | 06-03 | TIP 1.3 |  |  |  |  | |  | Svetiljka za spoljnu upotrebu, na terasi restorana. Svetlosti prolazi duž ekstrudiranog aluminijumskog tela kroz otvor za osvetljenje. Snop svetlosti je difuzan. |  |  |  |  | |  | Prikljucni pribor: nosac sa ankerima i siljak za montazu na zemlji. |  |  |  |  | |  | Dimenzije (mm): H 950 x 250 x 250 |  |  |  |  | |  | Boja: Siva (Grey .68) |  |  |  |  | |  | Izvor svetlosti: Fluorescentna sijalica TC-L36W |  |  |  |  | |  | Boja renderovanja: >82 |  |  |  |  | |  | Balast: Elektronski (integrisan) |  |  |  |  | |  | Zastita: IP68 |  |  |  |  | |  | Ekvivalentna tipu: |  |  |  |  | |  | LABYRINTH, DELTA LIGHT |  |  |  |  | |  | Sifra 220 10 36 A + 216 12 01 + Nosac za ankerima 229 02 05 |  |  |  |  | |  | Komplet svetiljka sa priborom za montažu. | kom | 15 |  |  | | 06-04 | TIP 1.4 |  |  |  |  | |  | Svetiljka za ugradnju u spusteni plafon, na ulazu u garazu. Kuciste je napravljeno od celicnog lima, ugradjuje se bez upotrebe dodatnog alata. Difuzor: mat staklo. + high gloss al. reflektor |  |  |  |  | |  | Dimenzije (mm): 240 x 240 x H 75 |  |  |  |  | |  | Boja: aluminijum |  |  |  |  | |  | Izvor svetlosti: Fluorescntna sijalica TC-D 2x18W |  |  |  |  | |  | Boja renderovanja: >82 |  |  |  |  | |  | Balast: Elektronski (integrisani) |  |  |  |  | |  | Zastina: IP40 |  |  |  |  | |  | Ekvivalentna tipu: |  |  |  |  | |  | REC.SQUARE, IKIZLER |  |  |  |  | |  | Sifra 52042.218 |  |  |  |  | |  | Komplet svetiljka sa priborom za montažu. | kom | 3 |  |  | | 06-05 | TIP 1.5 |  |  |  |  | |  | Svetiljka za ugradnju u spusteni plafon. Kuciste je napravljeno od od ekstrudiranog aluminijuma, ugradjuje se bez upotrebe dodatnog alata. Difuzor: opal polikarbonat. |  |  |  |  | |  | Dimenzije (mm): 96,5 x 906 x H 100 |  |  |  |  | |  | Boja: Aluminijum |  |  |  |  | |  | Izvor svetlosti: Fluorescntna sijalica FL T5 21W, G5, WW |  |  |  |  | |  | Boja renderovanja: >82 |  |  |  |  | |  | Balast: Elektronski (integrisani) |  |  |  |  | |  | Zastina: IP40 |  |  |  |  | |  | Ekvivalentna tipu: |  |  |  |  | |  | AL.REC, IKIZLER |  |  |  |  | |  | Sifra 10818.121 |  |  |  |  | |  | Komplet svetiljka sa priborom za montažu. | kom | 6 |  |  | | 06-06 | TIP 2.1 |  |  |  |  | |  | Fleksibilna svetiljka sa LED izvorima, za sufitno osvetljenje u spustenim plafonima, koji se sastoji od trake sa led izvorima u silikonskom zaštitnom valjku sa prijanjajućim slojem, prečnika 12mm. |  |  |  |  | |  | Izvor svetlosti: medium power 24W/24VDC - toplo bela (WW) warm white |  |  |  |  | |  | Napajanje: Elektronski balast (neintegrisani) |  |  |  |  | |  | Zastina: IP65 |  |  |  |  | |  | Ekvivalentna tipu: |  |  |  |  | |  | FLEX STRIP IP68 300-80 MONO, PROLED |  |  |  |  | |  | Sifra L63806 |  |  |  |  | |  | Led traka dužine 5m | kom | 60 |  |  | | 06-07 | Elektronski balast IP67, 110 – 240/24 VDC 36W. |  |  |  |  | |  | Elektronski balast, Sifra L502403E | kom | 60 |  |  | | 06-08 | TIP 2.2 |  |  |  |  | |  | Linearna direktna svetiljka za ugradnju u spusteni plafon, koji se sastoji od trake sa led izvorima u kućištu od ekstrudiranog aluminiskog profila. Difuzor svetiljke je napravljen od metilakrilata, prizmatične zavrsne obrade. |  |  |  |  | |  | Belo-obložena aluminijumska struktura sa difuzorom od metilakrilata (L=1020mm). |  |  |  |  | |  | Izvor svetlosti: Led 15W/m - toplo bela (WW) warm white |  |  |  |  | |  | Napajanje: Elektronski balast (neintegrisani) |  |  |  |  | |  | Zastina: IP40 |  |  |  |  | |  | Ekvivalentna tipu: |  |  |  |  | |  | FLEX STRIP IP53 300-80 HE, PROLED |  |  |  |  | |  | Sifra L624806H + L69C000W + L690S3M |  |  |  |  | |  | Led svetiljka | kom | 3 |  |  | | 06-09 | TIP 2.3 |  |  |  |  | |  | Linearna direktna svetiljka za ugradnju u spusteni plafon, koji se sastoji od trake sa led izvorima u kućištu od ekstrudiranog aluminiskog profila. Difuzor svetiljke je napravljen od metilakrilata, prizmatične zavrsne obrade. |  |  |  |  | |  | Belo-obložena aluminijumska struktura sa difuzorom od metilakrilata (L=1.355mm). |  |  |  |  | |  | Izvor svetlosti: Led 20W/m - toplo bela (WW) warm white |  |  |  |  | |  | Napajanje: Elektronski balast (neintegrisani) |  |  |  |  | |  | Zastina: IP40 |  |  |  |  | |  | Ekvivalentna tipu: |  |  |  |  | |  | FLEX STRIP IP53 300-80 HE, PROLED |  |  |  |  | |  | Sifra L624806H + L69C000W + L690S3M |  |  |  |  | |  | Led svetiljka | kom | 54 |  |  | | 06-10 | TIP 2.4 |  |  |  |  | |  | Linearna direktna svetiljka za ugradnju u spusteni plafon, koji se sastoji od trake sa led izvorima u kućištu od ekstrudiranog aluminiskog profila. Difuzor svetiljke je napravljen od metilakrilata, prizmatične zavrsne obrade. |  |  |  |  | |  | Izvor svetlosti: Led 10W/m - toplo bela (WW) warm white |  |  |  |  | |  | Belo-obložena aluminijumska struktura sa difuzorom od metilakrilata (L=690mmmm). |  |  |  |  | |  | Napajanje: Elektronski balast (neintegrisani) |  |  |  |  | |  | Zastina: IP40 |  |  |  |  | |  | Ekvivalentna tipu: |  |  |  |  | |  | FLEX STRIP IP53 300-80 HE, PROLED |  |  |  |  | |  | Sifra L624806H + L69C000W + L690S3M |  |  |  |  | |  | Led svetiljka | kom | 8 |  |  | | 06-11 | Pribor za formiranje sistema od linearnih svetiljki tipa 2.2 do 2.4, Pointer, koji se sastoji od sledeće opreme ili ekvivalentno: |  |  |  |  | |  | Belo-obloženi ekstrudirani krajevi. Šifra L69CS3EW | kom | 28 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Spojni elementi, Šifra | kom | 51 |  |  | |  | Elektronski balast 110 – 240/24 VDC 36W. Šifra L502403E | kom | 4 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Elektronski balast 110 – 240/24 VDC 60W. Šifra L502406E | kom | 7 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Elektronski balast 110 – 240/24 VDC 100W. Šifra L502410E | kom | 3 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Elektronski balast 110 – 240/24 VDC 150W. Šifra L502415E | kom | 3 |  |  | | 06-12 | TIP 2.5 |  |  |  |  | |  | Svetiljka, dekorativna, za ugradnju u spusteni plafon. Svetiljka se sastoji od čelične konstrukcije i panela sa LED izvorima. Svaka pojedinacna LED dioda je opremljena reflektorom u sjajnom aluminijumu. |  |  |  |  | |  | Dimenzije (mm): L 1200 x W 42 x 50 |  |  |  |  | |  | Boja: Bela (White .11) |  |  |  |  | |  | Izvor svetlosti: Led 40W - toplo bela (WW) warm white |  |  |  |  | |  | Snop svetlosti: difuzan |  |  |  |  | |  | Boja renderovanja: 82 |  |  |  |  | |  | Napajanje: Elektronski balast (integrisani) |  |  |  |  | |  | Zastita: IP40 |  |  |  |  | |  | Ekvivalentna tipu: |  |  |  |  | |  | LED CURTAIN, FLOS |  |  |  |  | |  | Sifra 03.3904.30A + 60.8496 + 06.1032.00 |  |  |  |  | |  | Komplet svetiljka | kom | 17 |  |  | | 06-13 | Dodatni pribor za svetiljku 03.3904.30A |  |  |  |  | |  | Driver, 60.8496 | kom | 17 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Kabl 06.1032.00 | kom | 17 |  |  | |  | Dodatni pribor za svetiljku 03.3904.30A |  |  |  |  | |  | Driver, 60.8496 | kom | 10 |  |  | | 06-14 | TIP 2.6 |  |  |  |  | |  | Linearna direktna svetiljka za ugradnju u spusteni plafon ili zid, koji se sastoji od trake sa led izvorima u kućištu od ekstrudiranog aluminiskog profila. Difuzor svetiljke je napravljen od metilakrilata. |  |  |  |  | |  | Dužina 1235mm |  |  |  |  | |  | Izvor svetlosti: Led 4.35W - toplo bela (WW) warm white |  |  |  |  | |  | Napajanje: Elektronski balast (neintegrisani) |  |  |  |  | |  | Zastina: IP40 |  |  |  |  | |  | Ekvivalentna tipu: |  |  |  |  | |  | LED STRIP, PROLED |  |  |  |  | |  | Sifra L624806 + L69CS3EW+ L69C000W + L690S3M |  |  |  |  | |  | Led svetiljka | kom | 14 |  |  | | 06-15 | Elektroniski ballast 36W, za kontrolu do 3 svetiljke |  |  |  |  | |  | Elektronski balast, Sifra L502403E | kom | 6 |  |  | | 06-16 | TIP 2.7 |  |  |  |  | |  | Ugradna direktna svetiljka sa LED izvorima. Svetiljka pravougaonog oblika; aluminijuma ploca, centralno montiran optički sistem kvadratnog oblika od ekstrudiranog aluminijuma sa visoko efikasnim reflektorom, u super FLOOD verziji sa optickim snopom rasipanja svetla. |  |  |  |  | |  | Dimenzije (mm): 145 x 145 |  |  |  |  | |  | Boja: Bela (White .11) |  |  |  |  | |  | izvor svetlosti: Led 10W toplo bela (WW) warm white |  |  |  |  | |  | Snop svetlosti: 48° |  |  |  |  | |  | Boja renderovanja: 82 |  |  |  |  | |  | Napajanje: Elektronski balast (neintegrisan) |  |  |  |  | |  | Zastita: IP20 |  |  |  |  | |  | Ekvivalentna tipu: |  |  |  |  | |  | I-MAX, DELTA LIGHT |  |  |  |  | |  | Sifra 401 01 08832 + 400 00 55 W-W |  |  |  |  | |  | Komplet svetiljka sa priborom za montažu. | kom | 107 |  |  | | 06-17 | Elektronski balast 15W |  |  |  |  | |  | šifra 300 90 91 | kom | 107 |  |  | | 06-18 | TIP 2.8 |  |  |  |  | |  | Linearna direktna svetiljka za ugradnju u spusteni plafon ili zid, koji se sastoji od trake sa led izvorima u kućištu od ekstrudiranog aluminiskog profila. Difuzor svetiljke je napravljen od metilakrilata. |  |  |  |  | |  | Dužina 1004mm |  |  |  |  | |  | Izvor svetlosti: Led 24x1.71W - neutral white |  |  |  |  | |  | Napajanje: Elektronski balast integrisani |  |  |  |  | |  | Zastina: IP40 |  |  |  |  | |  | Ekvivalentna tipu: |  |  |  |  | |  | CIELO, ARES |  |  |  |  | |  | Sifra 948013 + 72 |  |  |  |  | |  | Komplet svetiljka sa priborom za montažu. | kom | 3 |  |  | | 06-19 | TIP 2.9 |  |  |  |  | |  | Svetiljka sa LED izvorom, sa pokretnim telom / glavom, za montažu na šinu. |  |  |  |  | |  | Direktna svetiljka sa usmeravajucom optikom koja obezbedjuje savrsen balans.Elektronski balast je smesten unutar odeljka od extrudiranog aluminijuma. |  |  |  |  | |  | Dimenzije (mm): L 264 x W 127 |  |  |  |  | |  | Boja: Bela (White .11) |  |  |  |  | |  | Izvor svetlosti: PowerLED 25W - toplo bela (WW) |  |  |  |  | |  | Snop svetlosti: 33° |  |  |  |  | |  | Boja renderovanja: 82 |  |  |  |  | |  | Napajanje: Elektronski dimabilni balast (integrisan) |  |  |  |  | |  | Zastita: IP20 |  |  |  |  | |  | Ekvivalentna tipu: |  |  |  |  | |  | YOU-TURN, DELTA LIGHT |  |  |  |  | |  | Sifra 313 020 21 832 AD W-B |  |  |  |  | |  | Komplet svetiljka sa priborom za montažu. | kom | 24 |  |  | | 06-20 | Sistem dimabilnih šina za montazu na plafon |  |  |  |  | |  | L=2000 mm, Šifra 200 11 420 W | kom | 12 |  |  | |  | L=3000 mm, Šifra 200 11 430 W | kom | 6 |  |  | |  | Desni napojni element, Šifra 200 11 11 W | kom | 7 |  |  | |  | Krajevi, Šifra 200 11 41 W | kom | 7 |  |  | |  | Linearni strujni konektor, Šifra 200 11 21 W | kom | 11 |  |  | |  | Element za montažu na plafon, Šifra 200 11 02 ANO | kom | 54 |  |  | | 06-21 | TIP 2.10 |  |  |  |  | |  | Ugradna direktna svetiljka koja se sastoji od celicnog prstena farbana bojom na vodenoj bazi. Optika svetiljke je obezbeđena pomoću specijalnih flapsova. Kuciste od livenog aluminijuma. Sa sistemom za disipaciju toplog vazduha koji takođe obezbeđuje optimalan rad LED dioda. Visoko efikasna prizmaticna optika. UGR vrednost ispot 19. Povučen izvor svetla. |  |  |  |  | |  | Dimenzije (mm): Dia 75 |  |  |  |  | |  | Boja: Bela (White .11) |  |  |  |  | |  | Izvor svetlosti: Led 6W - toplo bela (WW) |  |  |  |  | |  | Snop svetlosti: 20° |  |  |  |  | |  | Boja renderovanja: CRI 80 |  |  |  |  | |  | Napajanje: Elektronski balast (neintegrisan) |  |  |  |  | |  | Zastita: IP20 |  |  |  |  | |  | Ekvivalentna tipu: |  |  |  |  | |  | MINI DIRO R, DELTA LIGHT |  |  |  |  | |  | Sifra 415 132 832 W |  |  |  |  | |  | Komplet svetiljka sa priborom za montažu. | kom | 177 |  |  | | 06-22 | Elektronski balast 110-240V 50-60Hz 700mA clasa 2 pogodna za kontrolu maksimalono 3 svetiljke |  |  |  |  | |  | Elektronski balast, Sifra 300 90 914 | kom | 71 |  |  | | 06-23 | TIP 2.11 |  |  |  |  | |  | Ugradna direktna svetiljka, četvrtastog oblika. Kuciste svetiljke od aluminijuma. Kuciste od livenog aluminijuma je opremljeno sistemom koji je dizajniran da omoguci disipaciju toplog vazduha koji takođe obezbeđuje optimalan rad LED dioda. Optika je integrisana. Svetiljka je usmeriva |  |  |  |  | |  | Dimenzije (mm): 111 x 111 x H 138 |  |  |  |  | |  | Boja: Bela (White .11) |  |  |  |  | |  | Izvor svetlosti: Power Led 18W - toplo bela (WW) |  |  |  |  | |  | Snop svetlosti: 40° |  |  |  |  | |  | Boja renderovanja: 82 |  |  |  |  | |  | Napajanje: Elektronski balast (neintegrisan) |  |  |  |  | |  | Zastita: IP20 |  |  |  |  | |  | Ekvivalentna tipu: |  |  |  |  | |  | MINIGRID IN, DELTA LIGHT |  |  |  |  | |  | Sifra 202 741 211832 W-B + soft lens 201 04 04 |  |  |  |  | |  | Komplet svetiljka sa priborom za montažu. | kom | 178 |  |  | | 06-24 | Elektronski balast 110-240V 50-60Hz clasa 2; pogodna za kontrolu 1 LED svetiljke - toplo bela (warm white-WW) |  |  |  |  | |  | Elektronski balast, Sifra 300 90 92 | kom | 178 |  |  | | 06-25 | TIP 2.12 |  |  |  |  | |  | Ugradna direktna svetiljka, okruglog oblika. Kuciste svetiljke od aluminijuma. Kuciste od livenog aluminijuma je opremljeno sistemom koji je dizajniran da omoguci disipaciju toplog vazduha koji takođe obezbeđuje optimalan rad LED dioda. Optika integrisana. |  |  |  |  | |  | Dimenzije (mm): dia 82 x H 150 |  |  |  |  | |  | Boja: Bela (White .11) |  |  |  |  | |  | Izvor svetlosti: Led 7W - toplo bela (WW) |  |  |  |  | |  | Snop svetlosti: 50° |  |  |  |  | |  | Boja renderovanja: 82 |  |  |  |  | |  | Napajanje: Elektronski balast (neintegrisan) |  |  |  |  | |  | Zastita: IP20 |  |  |  |  | |  | Ekvivalentna tipu: |  |  |  |  | |  | REO 3050S1, DELTA LIGHT |  |  |  |  | |  | Sifra 202 26 28132 W |  |  |  |  | |  | Komplet svetiljka sa priborom za montažu. | kom | 12 |  |  | | 06-26 | Elektronski balast 110-240V 50-60Hz 700mA clasa 2; pogodna za kontrolu do 3 LED svetiljke |  |  |  |  | |  | Elektronski balast, Sifra 300 90 91 | kom | 6 |  |  | | 06-27 | TIP 2.13 |  |  |  |  | |  | Ugradna direktna svetiljka koja se sastoji od celicnog prstena farbana bojom na vodenoj bazi. Optika svetiljke je obezbeđena pomoću opruga od nerđajućeg čelika. Kuciste od livenog aluminijuma je opremljeno sistemom za disipaciju toplog vazduha koji takođe obezbeđuje optimalan rad LED dioda. Visoko efikasna prizmaticna optika. UGR vrednost ispot 19. |  |  |  |  | |  | Dimenzije (mm): Dia 108 |  |  |  |  | |  | Boja: Bela (White .11) |  |  |  |  | |  | Izvor svetlosti: Led 18W - toplo bela (WW) |  |  |  |  | |  | Snop svetlosti: 29° |  |  |  |  | |  | Boja renderovanja: 82 |  |  |  |  | |  | Napajanje: Elektronski balast (neintegrisan) |  |  |  |  | |  | Zastita: IP20 |  |  |  |  | |  | Ekvivalentna tipu: |  |  |  |  | |  | I MAX, DELTA LIGHT |  |  |  |  | |  | Sifra 401 01 20 831 + 400 00 11 W-W (ram) |  |  |  |  | |  | Komplet svetiljka sa priborom za montažu. | kom | 36 |  |  | | 06-28 | Elektronski balast 110-240V 50-60Hz clasa 2; pogodna za kontrolu 1 LED svetiljke - toplo bela (warm white-WW) |  |  |  |  | |  | Elektronski balast, Sifra 300 90 92 | kom | 20 |  |  | | 06-28 | TIP 2.14 |  |  |  |  | |  | Svetiljka dekorativna, pravougaona, viseca. Aluminijumski ram, 14mm debljine, opremljena sa 51W Top LED. Super tanka svetiljka sa difuznim direktna – indirektna. Skrin sa tansparentnom zaštitom se nalazi u ravni sa aluminijumskim limom, Elektronski balast (integrisan) montira se sa zaštitnim kućištem. Ploče su opremljene sa kablovima koje uključuju uređaj za brzo podešavanje "micrometric" bez pomoći alata. |  |  |  |  | |  | Dimenzije (mm): 300 x 1200; |  |  |  |  | |  | Boja: Aluminium |  |  |  |  | |  | Izvor svetlosti: Led 51W - toplo bela (WW) warm white |  |  |  |  | |  | Snop svetlosti: indirekt - direktna projekcija svetlosti |  |  |  |  | |  | Boja renderovanja: 82 |  |  |  |  | |  | Napajanje: Elektronski balast (integrisan) |  |  |  |  | |  | Zastita: IP20 |  |  |  |  | |  | Ekvivalentna tipu: |  |  |  |  | |  | SUPER FLAT, FLOS |  |  |  |  | |  | Sifra 09.4050.30 |  |  |  |  | |  | Komplet svetiljka sa priborom za montažu. | kom | 4 |  |  | | 06-29 | TIP 2.15 |  |  |  |  | |  | Svetiljka ugradna spot, podesiva.Svetiljka opremljena sa dva x18W POWERLED. Kuciste od livenog aluminijuma je opremljeno sistemom koji omogucava disipaciju toplog vazduha koji takođe obezbeđuje optimalan rad LED dioda. Opticki sistem od facetiranog aluminiuma. UGR vrednost ispot 19. |  |  |  |  | |  | Dimenzije (mm): 214 x 111 H 150 ugr |  |  |  |  | |  | Boja: Bela (White .11) |  |  |  |  | |  | Izvor svetlosti: Led multiarray 2x18W - toplo bela (WW) |  |  |  |  | |  | Snop svetlosti: 2x20° |  |  |  |  | |  | Boja renderovanja: 82 |  |  |  |  | |  | Napajanje: Elektronski balast |  |  |  |  | |  | Zastita: IP20 |  |  |  |  | |  | Ekvivalentna tipu: |  |  |  |  | |  | MINIGRID IN 2 HP, DELTA LIGHT |  |  |  |  | |  | Sifra 202 741 212 832 W-B |  |  |  |  | |  | Komplet svetiljka sa priborom za montažu. | kom | 1 |  |  | | 06-30 | Elektronski balast 110-240V 50-60Hz clasa 2; pogodna za kontrolu 1 LED svetiljke |  |  |  |  | |  | Elektronski balast, Sifra 300 90 92 | kom | 1 |  |  | | 06-31 | TIP 2.16 |  |  |  |  | |  | Svetiljka ugradna, direktna. Kuciste od eloksiranog aluminiuma i maska on livenog aluminiuma podvrgnut tretmanu anti-oksidacije. Zaštitno staklo je peskirano. Nevidljiv okvir je od inoxa sa silokonskom zaptivkom. Unutrasnja zastita svetiljke je IP67 sa neoprenskim kablom i uvodnicom. Svetiljka je smestena u kuciste prekriveno smolom koja sprecava prodiranje vode i vlage. |  |  |  |  | |  | Dimenzije (mm): 70 X 70 X H 70 |  |  |  |  | |  | Boja: Aluminijum |  |  |  |  | |  | izvor svetlosti: Led 4,5W - toplo bela (WW) warm white |  |  |  |  | |  | Snop svetlosti: Difuzan |  |  |  |  | |  | Boja renderovanja: 82 |  |  |  |  | |  | Napajanje: Elektronski balast (neintegrisan) |  |  |  |  | |  | Zastita: IP67 |  |  |  |  | |  | Ekvivalentna tipu: |  |  |  |  | |  | TAPIOCA, ARES |  |  |  |  | |  | Sifra 10056125 + Kuciste za montiranje u beton 102 |  |  |  |  | |  | Komplet svetiljka sa priborom za montažu. | kom | 10 |  |  | | 06-32 | IP40 Elektronski balast 110-240/24 VDC 17W Pogodan za maximum 4 svetiljke |  |  |  |  | |  | Elektronski balast, Sifra 144 | kom | 4 |  |  | | 06-33 | TIP 2.17 |  |  |  |  | |  | Svetiljka ugradna, cetvrtasta, direktna. Kuciste svetiljke od aluminijuma je proizvedeno pomocu procesa spin-formiranja i laserskog secenja. Kuciscte je anodizirano a potom farbano nanosenjem praha. Opticka grupa je obezbedjena koriscenjem PPS podrske sa bajonet montiranjem i fiksirana kroz oprugu od nerdjajuceg celika. |  |  |  |  | |  | LED modul se sastoji od livenog aluminijuma sa kupole, sa 10 visoko efikasnih LED dioda i optikom od 10°, stepeni rasipanja svetla i fiksirana je za strukturu od livenog aluminijuma. 3mm debelo ekstra cisto kaljeno staklo pričvršćeno je za prednji deo sa silikonskim lepkom. |  |  |  |  | |  | Dimenzije (mm): 310 x 310 x H 117 |  |  |  |  | |  | Boja: AL. |  |  |  |  | |  | Izvor svetlosti: Led 28W - toplo bela (WW) |  |  |  |  | |  | Snop svetlosti: 10° |  |  |  |  | |  | Boja renderovanja: 82 |  |  |  |  | |  | Napajanje: Elektronski balast (integrisan) |  |  |  |  | |  | Zastita: IP67 |  |  |  |  | |  | Ekvivalentna tipu: |  |  |  |  | |  | CASSIOPEA, ARES |  |  |  |  | |  | Sifra 7611312 |  |  |  |  | |  | Komplet svetiljka sa priborom za montažu. | kom | 17 |  |  | | 06-34 | Box za ugradnju |  |  |  |  | |  | Sifra 74 | kom | 17 |  |  | | 06-35 | TIP 2.18 |  |  |  |  | |  | Svetiljka ugradna, cetvrtasta, direktna. Kuciste svetiljke od aluminijuma je proizvedeno pomocu procesa spin-formiranja i laserskog secenja. Kuciscte je anodizirano a potom farbano nanosenjem praha. Opticka grupa je obezbedjena koriscenjem PPS podrske sa bajonet montiranjem i fiksirana kroz oprugu od nerdjajuceg celika. |  |  |  |  | |  | LED modul se sastoji od livenog aluminijuma sa kupole, sa 10 visoko efikasnih LED dioda i optikom od 30°, stepeni rasipanja svetla i fiksirana je za strukturu od livenog aluminijuma. 3mm debelo ekstra cisto kaljeno staklo pričvršćeno je za prednji deo sa silikonskim lepkom. |  |  |  |  | |  | Dimenzije (mm): 310 x 310 x H 117 |  |  |  |  | |  | Boja: AL. |  |  |  |  | |  | Izvor svetlosti: Led 28W - toplo bela (WW) |  |  |  |  | |  | Snop svetlosti: 30° |  |  |  |  | |  | Boja renderovanja: 82 |  |  |  |  | |  | Napajanje: Elektronski balast (integrisan) |  |  |  |  | |  | Zastita: IP67 |  |  |  |  | |  | Ekvivalentna tipu: |  |  |  |  | |  | CASSIOPEA, ARES |  |  |  |  | |  | Sifra 7611313 |  |  |  |  | |  | Komplet svetiljka sa priborom za montažu. | kom | 17 |  |  | | 06-36 | Box za ugradnju |  |  |  |  | |  | Sifra 74 | kom | 17 |  |  | | 06-37 | TIP 2.19 |  |  |  |  | |  | Ugradna podna svetiljka od livenog aluminijuma sa prstenom od nerdjajuceg celika u koji je umetnuto zastitno kaljeno staklo. Otporna je na opterecenje od 5000kg pri brzini od 30km/h. I pripada klasi IK10 mehanickog soka. Kontaktna temperature je manja od 55°C. Reflektorska ploca je pokretna za +-15°. Svetiljka se isporucuje sa kablom od neoprena duzine 1m. |  |  |  |  | |  | Dimenzije: Ø 227mm, h=180mm |  |  |  |  | |  | Boja: aluminijum |  |  |  |  | |  | Izvor svetlosti: 6x3W LEDs 18W Toplo Bela (WW) 3000K |  |  |  |  | |  | Sirina Snopa: 30° |  |  |  |  | |  | Boja renderovanja: >80 |  |  |  |  | |  | Balast: Elektronski integrisani |  |  |  |  | |  | Zastita: IP67 |  |  |  |  | |  | Ekvivalentna tipu: |  |  |  |  | |  | NABOO, ARES |  |  |  |  | |  | Sifra 534024 + 189 |  |  |  |  | |  | Komplet svetiljka sa priborom za montažu. | kom | 16 |  |  | | 06-38 | TIP 2.20 |  |  |  |  | |  | Zidna svetiljka od livenog aluminijuma sa 52W LED. Balast Integrisan u kuciste. Reflektorski deo moze se podesavati za +-40°. |  |  |  |  | |  | Boja: Siva .68 |  |  |  |  | |  | Izvor svetlosti: 36 LEDs 52W, 350mA Toplo Bela (WW wharm white 3000K |  |  |  |  | |  | Sirina snopa: 30° |  |  |  |  | |  | Boja renderovanja: >80 |  |  |  |  | |  | Balast: Elektronski integrisani |  |  |  |  | |  | Zastita: IP65 |  |  |  |  | |  | Ekvivalentna tipu: |  |  |  |  | |  | MAXI FRANCO, ARES |  |  |  |  | |  | Sifra 9728513 |  |  |  |  | |  | Komplet svetiljka sa priborom za montažu. | kom | 2 |  |  | | 06-39 | TIP 2.21 |  |  |  |  | |  | Svetiljka viseća, dekorativna, kružnog oblika, sa telom od presovanog aluminijuma i inoksa.Za direktno osvetljenje sa LED diodama. |  |  |  |  | |  | Boja: Bela (White .11) |  |  |  |  | |  | Izvor svetlosti: LED 115W Bela (WW wharm white) |  |  |  |  | |  | Dimenzije (mm): dia 380 H 175 |  |  |  |  | |  | Snop: rotosimetrični |  |  |  |  | |  | Boja renderovanja: >82 |  |  |  |  | |  | Balast: Elektronski integrisani |  |  |  |  | |  | Zastita: IP65 |  |  |  |  | |  | Ekvivalentna tipu: |  |  |  |  | |  | ARKTUR LED – viseća svetiljka |  |  |  |  | |  | Sifra 9004840116168 |  |  |  |  | |  | Komplet svetiljka sa priborom za montažu. | kom | 5 |  |  | | 06-40 | TIP 2.22 |  |  |  |  | |  | Slobodnostojeća, dekorativna podna svetiljka, sa telom od aluminijuma I čelika i sa LED diodama 26+44W Sa inovativnom optičkom tehnologijom. Za direktno i indirektno osvetljenje. Dimujuca. |  |  |  |  | |  | Boja: bela (White .11) |  |  |  |  | |  | Izvor svetlosti: 26+44W Toplo Bela (WW wharm white 3000K |  |  |  |  | |  | Sirina snopa: 35° |  |  |  |  | |  | Boja renderovanja: >82 |  |  |  |  | |  | Balast: Elektronski integrisani |  |  |  |  | |  | Zastita: IP40 |  |  |  |  | |  | Ekvivalentna tipu: |  |  |  |  | |  | CHOCOLATE, ARTEMIDE – podna svetiljka |  |  |  |  | |  | Sifra M036221 |  |  |  |  | |  | Komplet svetiljka sa priborom za priključenje. | kom | 3 |  |  | | 06-41 | TIP 3.1 |  |  |  |  | |  | Linijska, nadgradna, direktna svetiljka sa difuzorom, pravougaonog oblika, za fluorescentne lampe 2x36W. Opremljena je elektronskim priključnim priborom, Ekvivalentna tipu IKIZLER – SIFRA 70101.236. |  |  |  |  | |  | Zaštita IP65. |  |  |  |  | |  | Komplet sa priborom za montažu. | kom | 148 |  |  | | 06-42 | TIP 3.2 |  |  |  |  | |  | Linijska, nadgradna, direktna svetiljka sa difuzorom, pravougaonog oblika, za fluorescentne lampe 2x18W. Opremljena je elektronskim priključnim priborom, Ekvivalentna tipu, IKIZLER – SIFRA 70101.218. |  |  |  |  | |  | Zaštita IP65. |  |  |  |  | |  | Komplet sa priborom za montažu. | kom | 8 |  |  | | 06-43 | TIP 4.1 |  |  |  |  | |  | Ugradna protivpanična svetiljka LED 1,2W, sa ugrađenim Ni-Cd akumulatorskim baterijama, u pripravnom spoju, sa autonomijom od 8h u slučaju nestanka mrežnog napona. |  |  |  |  | |  | Ekvivalentna tipu IKIZLER, EM. 80202.001 |  |  |  |  | |  | U zaštiti IP40, sa natpisom IZLAZ. | kom | 52 |  |  | | 06-44 | TIP 4.2 |  |  |  |  | |  | Ugradna protivpanična svetiljka LED 1,2W, sa ugrađenim Ni-Cd akumulatorskim baterijama, u pripravnom spoju, sa autonomijom od 8h u slučaju nestanka mrežnog napona. |  |  |  |  | |  | Ekvivalentna tipu IKIZLER, EM. 80202.001 |  |  |  |  | |  | U zaštiti IP40, sa nacrtanom strelicom. | kom | 34 |  |  | | 06-45 | TIP 4.3 |  |  |  |  | |  | Ugradna protivpanična svetiljka LED 1,2W, sa ugrađenim Ni-Cd akumulatorskim baterijama, u pripravnom spoju, sa autonomijom od 8h u slučaju nestanka mrežnog napona. |  |  |  |  | |  | Ekvivalentna tipu IKIZLER, EM. 80202.001 |  |  |  |  | |  | U zaštiti IP44, sa natpisom IZLAZ. | kom | 9 |  |  | | 06-46 | TIP 4.4 |  |  |  |  | |  | Ugradna protivpanična svetiljka LED 1,2W, sa ugrađenim Ni-Cd akumulatorskim baterijama, u pripravnom spoju, sa autonomijom od 8h u slučaju nestanka mrežnog napona. |  |  |  |  | |  | Ekvivalentna tipu IKIZLER, EM. 80202.001 |  |  |  |  | |  | U zaštiti IP44, sa nacrtanom strelicom. | kom | 18 |  |  | | 06-00 | SVETILJKE |  |  | UKUPNO |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 07-00 | PRIKLJUČNICE |  |  |  |  | | 07-01 | Isporučiti i postaviti priključnicu sa zaštitnim kontaktima sa poklopcem, OG, za montažu na zid. |  |  |  |  | |  | Ekvivalentna tipu URBANO ''Legrand'' |  |  |  |  | |  | Zaštita IP44. |  |  |  |  | |  | - trofazna 380V, 16A | kom | 28 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | - monofazna 250V, 16A -bele boje | kom | 35 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | - monofazna, 250V, 16A -zelene boje | kom | 11 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | - monofazna, 250V, 16A -crvene boje | kom | 8 |  |  | | 07-02 | Isporučiti i postaviti priključnicu sa zaštitnim kontaktom, komplet sa montažnom kutijom za montažu u zid ili panel, okvirom i nosačem. |  |  |  |  | |  | Ekvivalentna tipu MOSAIC, ''LEGRAND''. |  |  |  |  | |  | Zaštita IP20. |  |  |  |  | |  | Boja po izboru projektanta enterijera. |  |  |  |  | |  | - Monofazna bele boje, 230V, 16A | kom | 27 |  |  | | 07-03 | Nabavka i isporuka,montaža panela sa priključnicama, Ekvivalentno tipu LEGRAND, sa montažnom kutijom, maskom i jednostrukim utičnicama, za montažu u zid ili panel |  |  |  |  | |  | Zaštita IP20. |  |  |  |  | |  | Boja okvira po izboru projektanta enterijera. |  |  |  |  | |  | - Monofazne 230V, 16A, 4x bele boje i 2x crvene boje, | kom | 12 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | - Monofazne 230V, 16A, 4x bele boje | kom | 26 |  |  | | 07-04 | Nabavka i isporuka, montaža podnih kutija, Ekvivalentno tipu MOSAIC, ''LEGRAND'', u ugradne kutije iz pozicije A3.2, koje se sastoje iz: instalacionih modula, okvira, poklopca za itison/parket, u boji po zahtevu enterijeriste, i utičnica. |  |  |  |  | |  | Podna kutija sa 16 modula, sa 4 bele priključnice i 2 crvene utičnice. | kom | 226 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 07-05 | Nabavka i isporuka, montaža punog poklopca za ugradne kutije za grananje instalacije | kom | 209 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 07-06 | Nabavka i isporuka transformatora 230/24V za izvod za senzor za pranje sanitarija. | kom | 20 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 07-07 | Nabavka i isporuka priključnice sa ugrađenom ZUDS 16a, 30mA, za ugradnju u zid. | kom | 2 |  |  | | 07-00 | PRIKLJUČNICE |  |  | UKUPNO |  | |  |  |  |  |  |  | | 08-00 | PREKIDAČI |  |  |  |  | | 08-01 | Isporučiti i postaviti prekidač za osvetljenje 230V, 10A, OG, za montažu na zid. |  |  |  |  | |  | Sličan tipu URBANO, ''LEGRAND''. Zaštita IP44. |  |  |  |  | |  | - Običan prekidač | kom | 9 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | - Serijski prekidač | kom | 5 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | - Naizmenični prekidač | kom | 2 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | - Unakrsni prekidač | kom | 1 |  |  | | 08-02 | Isporučiti i postaviti prekidač za osvetljenje modularnog tipa 230V, 10A, za montažu u zid ili panel. |  |  |  |  | |  | Ekvivalentno tipu MOSAIC, ''LEGRAND''. Zaštita IP20. |  |  |  |  | |  | - Moduo sa jednim soft-touch prekidačem 230V, 10A, IP20, sa nultim provodnikom. | kom | 2 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | - Moduo sa dva soft-touch prekidačem 230V, 10A, IP20, sa nultim provodnikom. | kom | 37 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | - Moduo sa jednim običnim prekidačem 230V, 10A, IP20 | kom | 18 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | - Moduo sa dva obična prekidača 230V, 10A, IP20 | kom | 5 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | - Moduo sa četiri obična prekidača 230V, 10A, IP20 | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | - Moduo sa jednim serijskim prekidačem 230V, 10A, IP20 | kom | 5 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | - Moduo sa jednim serijskim i jednim običnim prekidačem 230V, 10A, IP20 | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | - Moduo sa dva serijska i jednim običnim prekidačem 230V, 10A, IP20 | kom | 4 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | - Moduo sa jednim naizmeničnim prekidačem 230V, 10A, IP20 | kom | 2 |  |  | | 08-03 | Isporučiti i postaviti senzor za kontrolu nivoa osvetljenosti Ekvivalentno tipu MIMO 2 Light Sensor (Helvar) za analognim dimabilnim interfejsom 1-10V, podesivom regulacijom nivoa osvetljenosti i mogućnošću ugradnju u kućište svetiljke. Za montažu na zid. |  |  |  |  | |  | Zaštita IP20. |  |  |  |  | |  | Komplet senzor sa priborom za montažu. | kom | 36 |  |  | | 08-00 | PREKIDAČI |  |  | UKUPNO |  | |  |  |  |  |  |  | | 09-00 | GLAVNO IZJEDNAČENJE POTENCIJALA |  |  |  |  | | 09-01 | Isporuka i postavljanje glavne sabirnice za izjednačenje potencijala, od bakarne šine preseka 60x10mm, sa 12 otvora i poklopcem. | kom | 2 |  |  | | 09-02 | Isporuka kabla N2XH-J-1x50mm2, polaganje i: |  |  |  |  | |  | - međusobno povezivanje sabirnica za izjednačenje potencijala u objektu. | m | 30 |  |  | | 09-03 | Isporuka kabla N2XH-J-1x16mm2, polaganje i povezivanje metalnih masa i instalacija u objektu (vodovod, kanalizacija, centralno grejanje, liftovske šine, instalacija i ormani slabe struje, kablovski regali...) na najbližu sabirnicu za izjednačenje potencijala. | pauš. | 1 |  |  | | 09-00 | GLAVNO IZJEDNAČENJE POTENCIJALA |  |  | UKUPNO |  | |  |  |  |  |  |  | | 10-00 | DOPUNSKO IZJEDNAČENJE POTENCIJALA |  |  |  |  | | 10-01 | Isporuka i postavljanje kutije za izjednačenje potencijala, (KIP), sa 10 otvora i poklopcem. | kom | 15 |  |  | | 10-02 | Isporuka kabla N2XH-J 1x6mm2, polaganje i spajanje KIP kutije sa zaštitnom sabirnicom pripadajućeg razvodnog ormana. | m | 450 |  |  | | 10-03 | Isporuka kabla N2XH-J 1x4mm2, polaganje i spajanje bakarnim obujmicama metalnih masa i instalacija u prostoriji sa kadom i tušem (vodovodne gvozdeno pocinkovane cevi, metalni odvodi kanalizacija, cevi grejanja, kada...) na pripadajuću KIP kutiju. |  |  |  |  | |  | Obračun po broju KIP kutija. | kompl. | 15 |  |  | | 10-00 | DOPUNSKO IZJEDNAČENJE POTENCIJALA |  |  | UKUPNO |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 11-00 | ZAVRŠNI RADOVI I PREDAJA INSTALACIJA |  |  |  |  | |  | Nakon završenog rada na izvođenju napred navedenih instalacija izvođaš radova je dužan izvršiti: |  |  |  |  | |  | krpljenje zidova na mestima prolaza instalacija |  |  |  |  | |  | otklanjanje eventualnih tehničkih i estetskih grešaka izvedenih instalacija u objektu |  |  |  |  | |  | čišćenje prostorija od šuta i odnošenje istog van objekta. |  |  |  |  | |  | proveru ispravnosti postavljanjenih uređaja |  |  |  |  | |  | proveru izbora opreme i mera zaštite s obzirom na spoljašnje uticaje |  |  |  |  | |  | proveru spajanja provodnika-trake |  |  |  |  | |  | proveru pristupačnosti i raspoloživosti prostora za rad i održavanje. |  |  |  |  | |  | Po završetku pregleda izvedenih radova izvršiti sva potrebna propisima predviđena ispitivanja kao: |  |  |  |  | |  | merenje otpora izolacije kablova, elektro opreme i uređaja pojedinačne i celokupno izvedene instalacije, |  |  |  |  | |  | ispitivanje zaštite od dodirnog napona u instalaciji, |  |  |  |  | |  | merenje padova napona na priključku potrošača, |  |  |  |  | |  | merenje prelaznih otpora uzemljenja i slično |  |  |  |  | |  | Nakon izvršenih merenja izvođač će napraviti protokol i dostaviti Investitoru sve potrebne ateste uz overu dobijenih vrednosti. |  |  |  |  | |  | Izdavanje svih potrebnih uputstava za kasnije održavanje je takođe obaveza izvođača. |  |  |  |  | |  | Za sve izvedene radove i ugrađeni materijal koji je sam nabavio za potrebe izvođenja ove instalacije izvođač radova je obavezan dati pismenu garanciju u skladu sa važećim propisima JUS-a i postojećim ugovornim obavezama. |  |  |  |  | |  | Izrada uputstva za kasnije rukovanje instalacijama je takođe obaveza izvođača. |  |  |  |  | |  | Za vreme montaže obavezno uneti sve izmene crvenim tušem u jedan primerak elaborata. Izmene moraju biti overene od strane izvođača i nadzornog organa. |  |  |  |  | |  | Uraditi projekat izvedenog stanja na osnovu overenog primerka snimljenog za vreme izrade instalacija |  |  |  |  | |  | Elaborat mora da sadrži sve izmene koje su nastale za vreme izvođenja i mora biti overen zvaničnim pečatom radne organizacije koja je izvela potrebna snimanja kao i od strane Investitora. |  |  |  |  | |  | Sve komplet | pauš. | 1 |  |  | | 11-00 | ZAVRŠNI RADOVI I PREDAJA INSTALACIJA |  |  | UKUPNO |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 4-a.1 | R E K A P I T U L A C I J A  ELEKTROENERGETSKE INSTALACIJE - POSLOVNI DEO –II FAZA |  |  |  |  | |  | uz glavni projekat elektroenergetskih instalacija (2011U008E10) |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-00 | NAPOJNI VODOVI |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-00 | KABLOVSKI REGALI |  |  | ` |  | |  |  |  |  |  |  | | 03-00 | KABLOVSKI RAZVOD U PODU I CEVI |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 04-00 | RAZVODNI ORMANI I REZERVNI IZVORI NAPAJANJA |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 05-00 | INSTALACIONI KABLOVI |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 06-00 | SVETILJKE |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 07-00 | PRIKLJUČNICE |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 08-00 | PREKIDAČI |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 09-00 | GLAVNO IZJEDNAČENJE POTENCIJALA |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 10-00 | DOPUNSKO IZJEDNAČENJE POTENCIJALA |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 11-00 | ZAVRŠNI RADOVI I PREDAJA INSTALACIJA |  |  |  |  | |  | UKUPNO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 4 | TS 110/10 kV SA PRIPADAJUĆIM POSLOVNIM PROSTOROM ZA SOPSTVENE POTREBE, BLOK 32, Novi Beograd – ELEKTROENERGETSKE INSTALACIJE |  |  |  |  | | pos. | opis radova | j.m | količina | jedin.cena | ukupno | | I | II | III | IV | V | VI |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 4-a.2 | PREDMER -II FAZA  za izradu elektroinstalacija: elektroenergetskog razvoda i instalacija upravljanja dekorativnog osvetljenja fasade |  |  |  |  | |  | uz glavni projekat elektroenergetskih instalacija (2011U008E10) |  |  |  |  | |  | Isporučiti i transportovati na gradilište sav potreban materijal i izraditi el. instalaciju u svemu prema priloženoj tekstualnoj i grafičkoj dokumentaciji ovog projekta, sa ugradnjom kvalitetnog materijala i opreme, kao i svim potrebnim pomoćnim materijalom i stručnom radnom snagom, a u skladu sa važećim propisima. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | A) | SVETILJKE |  |  |  |  | | 1 | TIP 1 |  |  |  |  | |  | Ugradna svetiljka RGB LED |  |  |  |  | |  | Svetiljka se sastoji od tanke ploče od eloksiranog aluminijuma koja rasipa toplotu. LED diode su sakrivene ispod frontalnog rama i distribuiraju ravnomerno svetlo. Završna ploča je od opalnog polikarbonata. Metalni ram, koji se poručuje odvojeno, omogucava instalaciju u ravni sa gipsanim zidom. |  |  |  |  | |  | Boja: Saten + polikarbonatna opalina završna obrada |  |  |  |  | |  | Izvor svetlosti: RGB LED 36W max |  |  |  |  | |  | Napon: 24VDC |  |  |  |  | |  | Napajanje: Elektronski balast neintegrisani |  |  |  |  | |  | Zastita: IP40 |  |  |  |  | |  | Dimenzije: 290x1290x15mm |  |  |  |  | |  | ekvivalentno tipu SHEET RGB, Martini Šifra 38487.00RGB |  |  |  |  | |  | Komplet svetiljka sa priključnim provodnicima L=1m | kom | 125 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 2 | Balast + RGB kontroler |  |  |  |  | |  | Šifra 38496.00 | kom | 125 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 3 | TIP 2 |  |  |  |  | |  | Nadgradna svetiljka LED monohromatski, IP65 |  |  |  |  | |  | Linearna nadgradna svetiljka od ekstrudiranog aluminiuma. Dimenzija preseka 49x63mm, 1500mm. Ekstra cisto kaljeno staklo zaptiveno je za telo svetiljke silikonom. Svetiljka sa simetričnom optikom i širinom svetlosnog snopa od 20°. Isporučuje se sa kablom od neoprena duzine 2m. |  |  |  |  | |  | Boja: Siva .68 |  |  |  |  | |  | Izvor svetlosti: 30 LED, 50W, toplo bela (WW) 3200K |  |  |  |  | |  | Balast: Elektronski (integrisan) |  |  |  |  | |  | Tezina: 5.50 Kg |  |  |  |  | |  | Zastita: IP65 |  |  |  |  | |  | Dimenzije: 49x63x1500mm |  |  |  |  | |  | ekvivalentno tipu AVELINE LED, Martini, Šifra 78743.68WW |  |  |  |  | |  | Komplet svetiljka sa priključnim provodnicima L=1m | kom | 52 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 4 | Nosači L=50mm |  |  |  |  | |  | Šifra 91161.68 | kom | 52 |  |  | |  | Ukupno pod A |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | B) | Sistem za upravljanje i kontrolu |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 1.1 | Centralni računar sistema upravljanja sa sledećim karakteristikama (ili ekvivalentno) |  |  |  |  | |  | HP KK642EA |  |  |  |  | |  | Z400 WS Xenon Quad W3550 (3.06GHz) Intel X58 Express, 6GB DDR3 ECC, 1TB SATA NCQ, DVDRW, No integrated Graphic Card, Keyboard/Mouse laser, Gigabit Ethernet, Win 7 Profesional 64, Convertible minitower |  |  |  |  | |  | MONITOR - LG W1946S-BF |  |  |  |  | |  | 18,5” 1360X768 Wide, 30.000:1, 5ms, 250cd/m 170/160, Black |  |  |  |  | |  | GRAFIČKA KARTICA - Gainward GTX560TI-1024-DUALDI |  |  |  |  | |  | VGA PCI-E 1024MB GDDR5 GeForce GTX560Ti,  Core 822 MHz, Mem 4008 MHz, Dual DVI,  HDMI 1.4a GeForce with CUDA |  |  |  |  | |  | Komplet isporučeno i povezano | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 1.2 | DMX recorder - DMXPEN Live, sa sledećim karakteristikama (ili ekvivalentno) |  |  |  |  | |  | Prenosivi uređaj koji beleži DMX512 ili ArtNet signal, iz bilo kog izvora i skladišti na matičnu ploču prenosive microSd kartice. |  |  |  |  | |  | Sadrzi “XLR Male-Male” adapter, USB MicroSD čitač, 2GB MicroSD karticu i strujni adapter. |  |  |  |  | |  | Selekcija do 24 mogućnosti na ugrađenom “OnBoard rotary-switch-u” za lak Rekording/playback show |  |  |  |  | |  | DMX512 Signal Rekording i Playback |  |  |  |  | |  | ARTNet Signal Rekording i Playback |  |  |  |  | |  | ArtNet→DMX konverzija |  |  |  |  | |  | DMX→ArtNet Konverzija |  |  |  |  | |  | Rekording daljinsko upravljanje kroz “Ethernet port” |  |  |  |  | |  | Playback daljinsko upravljanje kroz MIDI port |  |  |  |  | |  | Komplet | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 1.3 | Data Spliter, sa sledećim karakteristikama |  |  |  |  | |  | Data Spliter-DMX signal repeater |  |  |  |  | |  | ulazni napon: 10-230V AC |  |  |  |  | |  | Frekvencija: 50-60Hz |  |  |  |  | |  | Ulazni signal 1 x DMX 512 |  |  |  |  | |  | Izlazni signal 3 x DMX 512 |  |  |  |  | |  | 4 led indikacije statusa |  |  |  |  | |  | Plastično kućište |  |  |  |  | |  | Stepen zaštite: IP65 |  |  |  |  | |  | Radna temperatura spoljna: -10 +40°C |  |  |  |  | |  | Plastični spoj za kablovski ulaz |  |  |  |  | |  | težina: 800g |  |  |  |  | |  | Artikl No 76494.00, Martini, ili ekvivalentno | kom | 5 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 1.4 | Sowftware - Lightfactory, sa sledećim karakteristikama (ili ekvivalentno) |  |  |  |  | |  | Lightfactory softver za kontrolu svetlosnih sistema. |  |  |  |  | |  | Mogućnost upravljanja iz različitih kontrolnih centara. |  |  |  |  | |  | Do 51,200 DMX kanala |  |  |  |  | |  | RDM podrska |  |  |  |  | |  | Do 30,000 svetlosnih jedinica |  |  |  |  | |  | Potpuna prateća konzola |  |  |  |  | |  | USB I Eternet priključak |  |  |  |  | |  | Planer, macros, palete, obezbeđenje korisnika |  |  |  |  | |  | Audio, MIDI, itd. |  |  |  |  | |  | Podrška za više korisnika |  |  |  |  | |  | Jednostavan playback (Video I Audio) |  |  |  |  | |  | Puna korisnička podrška |  |  |  |  | |  | Slobodna off-line upotreba |  |  |  |  | |  | Softver kom 1 |  |  |  |  | |  | Komplet pozicija 1 | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 2 | Kabl za prenos podataka, ekvivalentan tipu   HF 1038, DMX (AES/EBU) KABL |  |  |  |  | |  | Fleksibilni digitalno-audio kabl, za DMX konekcije. |  |  |  |  | |  | Nominalni presek 2x0.35mm2 |  |  |  |  | |  | Izolacija od halogen-free materijala (LSZH) |  |  |  |  | |  | Zaštitna pletenica od pocinkovanog bakra |  |  |  |  | |  | Impedansa 110 Ohm |  |  |  |  | |  | za spoljnu temperaturu -40ºC - +80ºC |  |  |  |  | |  | Cena se računa po dužnom metru | m | 1000 |  |  | |  | Ukupno pod B |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | C) | Instaliranje sistema, obuka i nadzor |  |  |  |  | |  | Instalacija sistema i nadzor u trajanju od deset dana i dve posete stručnih lica: | pauš. | 1 |  |  | |  | Ukupno pod C |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | D) | Energetske instalacije |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 1 | Isporuka i ugradnja razvodnog ormana GRO-DR |  |  |  |  | |  | Ormar je od dekapiranog lima, sa dvokrilnim vratima, za montažu na zid, zaštite IP43, premazan antikorozivnom i završnom bojom po želji Investitora, sa sledećom ugrađenom opremom : |  |  |  |  | |  | - tropolni niskonaponski automatski prekidač za 400V, 50Hz, sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, mehanizmom za ručno upravljanje sa polugom i produžnom osovinom, ekvivalentno tipu Compact NS proizvodnje Schneider |  |  |  |  | |  | Prekidna moć 16kA. |  |  |  |  | |  | NS 100, In=63A, 3p sa pomoćnim kontaktima za signalizaciju stanja prekidača i signalizaciju prorade zaštite kom 1 |  |  |  |  | |  | - tropolni automatski instalacioni prekidač sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, 400V, 10kA, 3p, karakteristike B, ekvivalentno tipu C60H, proizvodnje Schneider i to: |  |  |  |  | |  | 25A kom 3 |  |  |  |  | |  | 4A kom 1 |  |  |  |  | |  | - jednopolni automatski instalacioni prekidač sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, 400V, 10kA, 1p, karakteristike B, ekvivalentno tipu C60H, proizvodnje Schneider i to: |  |  |  |  | |  | 10A kom 7 |  |  |  |  | |  | 6A kom 2 |  |  |  |  | |  | 4A kom 1 |  |  |  |  | |  | - signalna sijalica zelene boje kom 4 |  |  |  |  | |  | - signalna sijalica crvene boje kom 1 |  |  |  |  | |  | Sabirnice, kleme, uvodnice, žica za šemiranje, natpisne pločice i ostali sitan nespecificirani materijal. |  |  |  |  | |  | Dovod i izvodi gore. |  |  |  |  | |  | Gotov orman opremiti šemama ormana. |  |  |  |  | |  | Komplet izrada glavnog razvodnog ormana, isporuka i montaža opreme, električno povezivanje i ispitivanje. | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 2 | Isporuka i ugradnja razvodnog ormana RO-DR-2 |  |  |  |  | |  | Ormar je od dekapiranog lima, sa dvokrilnim vratima, za montažu na zid, zaštite IP43, premazan antikorozivnom i završnom bojom po želji Investitora, sa sledećom ugrađenom opremom : |  |  |  |  | |  | - tropolni niskonaponski automatski prekidač za 400V, 50Hz, sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, mehanizmom za ručno upravljanje sa polugom i produžnom osovinom, ekvivalentno tipu Compact NS proizvodnje Schneider |  |  |  |  | |  | Prekidna moć 16kA. |  |  |  |  | |  | NS 100, In=25A, 3p sa pomoćnim kontaktima za signalizaciju stanja prekidača i signalizaciju prorade zaštite kom 1 |  |  |  |  | |  | - tropolni kontaktor od 16A, 400V, za upravljački napon 230V, 50Hz, ekvivalentno tipu CT proizvodnje Schneider kom 1 |  |  |  |  | |  | - dvopolni rotaciona grebenasta sklopka 230V, 10A, tropoložajna 1-0-2 kom 1 |  |  |  |  | |  | - tropolni automatski instalacioni prekidač sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, 400V, 10kA, 3p, karakteristike B, ekvivalentno tipu C60H, proizvodnje Schneider i to: |  |  |  |  | |  | 4A kom 1 |  |  |  |  | |  | - jednopolni automatski instalacioni prekidač sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, 400V, 10kA, 1p, karakteristike B, ekvivalentno tipu C60H, proizvodnje Schneider i to: |  |  |  |  | |  | 10A kom 6 |  |  |  |  | |  | 6A kom 1 |  |  |  |  | |  | 4A kom 4 |  |  |  |  | |  | - signalna sijalica zelene boje kom 4 |  |  |  |  | |  | - signalna sijalica crvene boje kom 1 |  |  |  |  | |  | Sabirnice, kleme, uvodnice, žica za šemiranje, natpisne pločice i ostali sitan nespecificirani materijal. |  |  |  |  | |  | Dovod i izvodi gore. |  |  |  |  | |  | Gotov orman opremiti šemama ormana. |  |  |  |  | |  | Komplet izrada glavnog razvodnog ormana, isporuka i montaža opreme, električno povezivanje i ispitivanje. | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 3 | Isporuka i ugradnja razvodnog ormana RO-DR-3 |  |  |  |  | |  | Ormar je od dekapiranog lima, sa dvokrilnim vratima, za montažu na zid, zaštite IP43, premazan antikorozivnom i završnom bojom po želji Investitora, sa sledećom ugrađenom opremom : |  |  |  |  | |  | - tropolni niskonaponski automatski prekidač za 400V, 50Hz, sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, mehanizmom za ručno upravljanje sa polugom i produžnom osovinom, ekvivalentno tipu Compact NS proizvodnje Schneider |  |  |  |  | |  | Prekidna moć 16kA. |  |  |  |  | |  | NS 100, In=25A, 3p sa pomoćnim kontaktima za signalizaciju stanja prekidača i signalizaciju prorade zaštite kom 1 |  |  |  |  | |  | - tropolni automatski instalacioni prekidač sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, 400V, 10kA, 3p, karakteristike B, ekvivalentno tipu C60H, proizvodnje Schneider i to: |  |  |  |  | |  | 4A kom 1 |  |  |  |  | |  | - jednopolni automatski instalacioni prekidač sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, 400V, 10kA, 1p, karakteristike B, ekvivalentno tipu C60H, proizvodnje Schneider i to: |  |  |  |  | |  | 10A kom 7 |  |  |  |  | |  | 6A kom 2 |  |  |  |  | |  | 4A kom 5 |  |  |  |  | |  | - signalna sijalica zelene boje kom 4 |  |  |  |  | |  | - signalna sijalica crvene boje kom 1 |  |  |  |  | |  | Sabirnice, kleme, uvodnice, žica za šemiranje, natpisne pločice i ostali sitan nespecificirani materijal. |  |  |  |  | |  | Dovod i izvodi gore. |  |  |  |  | |  | Gotov orman opremiti šemama ormana. |  |  |  |  | |  | Komplet izrada glavnog razvodnog ormana, isporuka i montaža opreme, električno povezivanje i ispitivanje. | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 4 | Isporuka i ugradnja razvodnog ormana RO-DR-4 |  |  |  |  | |  | Ormar je od dekapiranog lima, sa dvokrilnim vratima, za montažu na zid, zaštite IP43, premazan antikorozivnom i završnom bojom po želji Investitora, sa sledećom ugrađenom opremom : |  |  |  |  | |  | - tropolni niskonaponski automatski prekidač za 400V, 50Hz, sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, mehanizmom za ručno upravljanje sa polugom i produžnom osovinom, ekvivalentno tipu Compact NS proizvodnje Schneider |  |  |  |  | |  | Prekidna moć 16kA. |  |  |  |  | |  | NS 100, In=25A, 3p sa pomoćnim kontaktima za signalizaciju stanja prekidača i signalizaciju prorade zaštite kom 1 |  |  |  |  | |  | - tropolni kontaktor od 16A, 400V, za upravljački napon 230V, 50Hz, ekvivalentno tipu CT proizvodnje Schneider kom 1 |  |  |  |  | |  | - dvopolni rotaciona grebenasta sklopka 230V, 10A, tropoložajna 1-0-2 kom 1 |  |  |  |  | |  | - tropolni automatski instalacioni prekidač sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, 400V, 10kA, 3p, karakteristike B, ekvivalentno tipu C60H, proizvodnje Schneider i to: |  |  |  |  | |  | 10A kom 1 |  |  |  |  | |  | 4A kom 1 |  |  |  |  | |  | - jednopolni automatski instalacioni prekidač sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, 400V, 10kA, 1p, karakteristike B, slično tipu C60H, proizvodnje Schneider i to: |  |  |  |  | |  | 10A kom 7 |  |  |  |  | |  | 6A kom 1 |  |  |  |  | |  | 4A kom 4 |  |  |  |  | |  | - signalna sijalica zelene boje kom 4 |  |  |  |  | |  | - signalna sijalica crvene boje kom 1 |  |  |  |  | |  | Sabirnice, kleme, uvodnice, žica za šemiranje, natpisne pločice i ostali sitan nespecificirani materijal. |  |  |  |  | |  | Dovod i izvodi gore. |  |  |  |  | |  | Gotov orman opremiti šemama ormana. |  |  |  |  | |  | Komplet izrada glavnog razvodnog ormana, isporuka i montaža opreme, električno povezivanje i ispitivanje. | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 5 | Napojni i instalacioni kablovi - |  |  |  |  | |  | Isporuka potrebnog materijala i izrada kompletne instalacije dekorativnog osvetljenja |  |  |  |  | |  | Instalaciju u objektu izvesti sa N2XH-J/1kV kablovima položenom po regalu ili na obujmicama po zidu i u spuštenom plafonu. |  |  |  |  | |  | Grananje i nastavljanje instalacije izvesti u instalacionim razvodnim kutijama. |  |  |  |  | |  | Pozicije obuhvataju isporuku materijala (kablovi, uvodnice, obujmice, razvodne kutije, PVC cevi i ostali sitan nespecificirani materijal), transportne i manipulativne troškove, i rad na izradi instalacije i električnom povezivanju. |  |  |  |  | |  | Zaštita od nedozvoljenog napona dodira predviđena je preko posebne zaštitne žuto-zelene "J" žile u kablu, jedan kraj je povezan na zaštitnu šinu u razvodnom ormanu, a drugi na zaštitni kontakt ili metalni oklop potrošača. |  |  |  |  | |  | Na mestima prodora kroz protivpožarne zidove kablove i otvore zaštititi atestiranom protivpožarnom smešom.Protivpožarna atestirana smeša za zaštitu prodora kablova kroz protivpožarne zidove kao i zaptivanje otvora u betonskim pločama između spratova u usponskoj vertikali. |  |  |  |  | |  | Za materijal koji se primenjuje kao zaštita od širenja požara potrebno je pribaviti atest kojim se pokazuje njegova otpornost prema gorenju. |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Kabl sličan tipu N2XH-J /1kV, sledećih preseka: |  |  |  |  | |  | 5x4mm2 | m | 50 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 3x2,5mm2 | m | 100 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 3x1,5mm2 | m | 800 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 6 | Isporučiti i postaviti samogasive plastične cevi, za provlačenje instalacionih kablova. |  |  |  |  | |  | Komplet sa žicom za uvlačenje kablova. |  |  |  |  | |  | Cevi se postavljaju kroz ili na oplatu pre betoniranja. |  |  |  |  | |  | Unutrašnje mere cevi: |  |  |  |  | |  | Ø 23mm | m | 20 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 7 | Isporuka kabla N2XH-J-1x16mm2, polaganje i povezivanje zaštitne šine u glavnom razvodnom ormanu sa metalnom masom ormana i šinom za izjednačenje potencijala. | pauš. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 8 | Završni radovi |  |  |  |  | |  | Nakon završenog rada na izvođenju napred navedenih instalacija izvođač radova je dužan izvršiti: |  |  |  |  | |  | - otklanjanje eventualnih tehničkih i estetskih grešaka izvedenih instalacija u objektu |  |  |  |  | |  | Po završetku pregleda izvedenih radova izvršiti sva potrebna propisima predviđena ispitivanja kao: |  |  |  |  | |  | - merenje otpora izolacije kablova, elektro opreme i uređaja pojedinačne i celokupno izvedene instalacije, |  |  |  |  | |  | - ispitivanje funkcionalnosti pojedinih uređaja i opreme kao i funkcionalnosti celokupne instalacije, |  |  |  |  | |  | - ispitivanje zaštite od dodirnog napona u instalaciji, |  |  |  |  | |  | - merenje padova napona na priključku potrošača, |  |  |  |  | |  | Nakon izvršenih merenja izvođač će napraviti protokol i dostaviti Investitoru sve potrebne ateste uz overu dobijenih vrednosti. |  |  |  |  | |  | Izdavanje svih potrebnih uputstava za kasnije održavanje je takođe obaveza izvođača. |  |  |  |  | |  | Za vreme montaže obavezno uneti sve izmene crvenim tušem u jedan primerak. Izmene moraju biti overene od strane izvođača i nadzornog organa. |  |  |  |  | |  | Komplet pozicija | pauš. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Ukupno pod D |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 4-a,2 | R E K A P I T U L A C I J A  radova za izradu elektroinstalacija: elektroenergetskog razvoda i instalacija upravljanja dekorativnog osvetljenja fasade – II FAZA |  |  |  |  | |  | uz glavni projekat elektroenergetskih instalacija (2011U008E10) |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | A) | SVETILJKE |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | B) | SISTEM ZA UPRAVLJANJE I KONTROLU |  |  | ` |  | |  |  |  |  |  |  | | C) | INSTALIRANJE SISTEMA, OBUKA I NADZOR |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | D) | ENERGETSKE INSTALACIJE |  |  |  |  | |  | UKUPNO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 5- | TS 110/10 kV SA PRIPADAJUĆIM POSLOVNIM PROSTOROM ZA SOPSTVENE POTREBE BLOK 32, Novi Beograd – TELEKOMUNIKACIONE I SIGNALNE INSTALACIJE |  |  |  |  | | poz | opis radova | j.m. | količina | jedinična cena | ukupno | | I | II | III | IV | V | VI |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 5-a.1. | PREDMER RADOVA |  |  |  |  | |  | uz Glavni projekat telekomunikacionih i signalnih intalacija (2011U008E11) – POSLOVNI DEO II FAZA |  |  |  |  | | 01-00 | STRUKTURNI KABLOVSKI SISTEM |  |  |  |  | | 01-01 | Serverski rack orman, 42HU, osnove 800x1000 sa mrežastim stranama, bravom i ključem, ventilatorskom jedinicom. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka. | kom. | 2,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-02 | Metalni rack orman 19" samostojeći, visine 42HU, dimenzija osnove 800x800m, sa opremom za napajanje i uzemljenje, bravom i ključem, ventilatorskom jedinicom. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka i montaža. | kom. | 4,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-03 | Optički panel visine 1HU za montažu u 19" rack orman sa 12SC duplex adaptera. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje na kablovsku instalaciju. | kom. | 6,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-04 | Optički panel visine 1HU za montažu u 19" rack orman sa 24 SC duplex adaptera. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje na kablovsku instalaciju. | kom. | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-05 | Patch panel visine 1HU za montažu u 19" rack orman sa 24xRJ45 modula cat6 za širmovane kablove. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka, konektovanje modula na kablovsku instalaciju, montaža modula u patch panel i montaža patch panela u rack orman. | kom. | 2,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-06 | Patch panel visine 1HU za montažu u 19" rack orman sa 48xRJ45 modula cat6 za širmovane kablove. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka, konektovanje modula na kablovsku instalaciju, montaža modula u patch panel i montaža patch panela u rack orman. | kom. | 25,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-07 | Panel visine 1HU za montažu u 19" rack orman za horizontalno vođenje kablova (patch guide). |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka i montaža. | kom. | 60,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-08 | Voice panel 50x2xRJ45cat3 |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka i montaža. | kom. | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-09 | Modul - telekomunikaciona utičnica sa 2xRJ45cat 6 modula za ugradnju u podnu kutiju. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje na kablovsku instalaciju. | kom. | 442,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-10 | Nazidna telekomunikaciona utičnica sa 2xRJ45 cat 6 modula za priključenje ACCESS POINT-a. Montira se u spuštenom plafonu |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje na kablovsku instalaciju. | kom. | 11,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-11 | Nazidna telekomunikaciona utičnica sa 1 x RJ45cat 6 modula za priključenje časovnika. Montira se u spuštenom plafonu |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje na kablovsku instalaciju. | kom. | 12,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-12 | Uzidna telekomunikaciona utičnica sa 2 x RJ45 cat 6 modula za ugradnju u zid ili parapet. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje na kablovsku instalaciju. | kom. | 30,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-13 | Uzidna telekomunikaciona utičnica sa 1 x RJ45cat 6 modula za ugradnju u zid ili parapet. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje na kablovsku instalaciju. | kom. | 8,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-14 | Kabl S/FTP 4x2x0.57mm (AWG23) Cat 7 sa omotačem bez halogenih elemenata (LSZH), za aplikacije do 600MHz. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka, polaganje u instalacione cevi, dupli pod, parapetni kanal ili na nosače kablova. | m | 39.900,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-15 | Univerzalni optički kabl, singlmodni sa 8 vlakana sa omotačem bez halogenih elemenata (LSZH) za unutrašnju montažu. |  |  |  |  | |  | Kabl je sličan tipu J-VH 8E9 OS2/125 TB3, Corning. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka, polaganje u instalacione cevi, dupli pod ili na nosače kablova. | m | 120,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-16 | Kabl N2XH 1x16mm2 za uzemljenje rack ormana. Na oba kraja kabl završiti papučicama. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka, polaganje u instalacione cevi u zidu i povezivanje. | m | 25,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-17 | Kabl JH(St)H 50x2x0,6. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka, polaganje u instalacione cevi ili na nosače kablova. | m | 10,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-18 | Savitljive instalacione cevi od materijala bez halogenih elemenata (halogen free) prečnika: |  |  |  |  | | - | 23mm | m | 100,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-19 | Ispitivanje optičkih vlakana po paru vlakna. | kom. | 64,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-20 | Ispitivanje S/FTP linkova, obeležavanje, izdavanje atesta. | kom. | 1.051,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-21 | Nespecificirani radovi (šlicovanje, bušenje, krpljenje...) | paušal | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-22 | Sitan potrošan materijal. | paušal | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-23 | Završna električna merenja, izdavanje atesta, obuka korisnika i puštanje sistema u rad. | paušal | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-24 | Unošenje izmena nastalih u toku izvođenja radova u primerak glavnog projekta. Izmene se unose u elektronsku ili papirnu formu projekta u zavisnosti kojom formom raspolaže Izvođač radova. Unete izmene overava odgovorni izvođač radova i prema njima se izrađuje projekat izvedenog objekta | kompl | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-00 | STRUKTURNI KABLOVSKI SISTEM |  |  | UKUPNO |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 02-00 | TELEKOMUNIKACIONA RAČUNARSKA MREŽA |  |  |  |  | | 02-01 | Backbone switch, Layer L3, 16 porta 10 Gigabit Ethernet i 48 porta 10/100/1000 GE Mod, sa softverom i ugrađenim firewall systemom. |  |  |  |  | |  | Switch je sličan tipu VS-C6509E-S720-10G, Cisco. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka, povezivanje na kablovsku instalaciju i programiranje. | kom. | 2,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-02 | Access Switch, sličan tipu WS-C3750x-nT-S, Cisco i to sa |  |  |  |  | |  | 24x 10/100/1000, PoE, IP. | kom. | 11,00 |  |  | |  | 48x 10/100/1000, PoE, IP. | kom. | 4,00 |  |  | |  | Nabavka, isporuka, povezivanje na kablovsku instalaciju i programiranje. |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-03 | WLAN controller sa 12 Access Point uređaja sa softverom, napajanjem i licencama. |  |  |  |  | |  | Controller je sličan tipu CT5508, Cisco. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka i povezivanje na kablovsku instalaciju. | kom. | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-04 | Internet router sa softverom, napajanjem i licencama. |  |  |  |  | |  | Router je sličan tipu Cisco 3925/3945 |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka, povezivanje na kablovsku instalaciju i programiranje. | kompl | 2,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-05 | Layer 2 switch, 24 GigE PoE porta, 4xSFP, sličan tipu Catalyst 2960S- 24PS-L . |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka, povezivanje na kablovsku instalaciju i programiranje. | kompl | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-06 | Firewall system in Internet edge/DMZ, |  |  |  |  | |  | sličan tipu ASA 5520, Cisco. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka, povezivanje na kablovsku instalaciju i programiranje. | kompl | 2,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-07 | WAN router, sličan tipu. |  |  |  |  | |  | Router je sličan tipu Cisco 3925/3945. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka, povezivanje na kablovsku instalaciju i programiranje. | kompl | 2,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-08 | Management AAA server i Network Management Server, sličan tipu ACS 1121 |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka, instalacija. | kompl. | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-09 | Voice Gateway , sličan tipu Cisco C3925 |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka i povezivanje na kablovsku instalaciju. | kom. | 2,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-10 | GSM Gateway |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka i povezivanje na kablovsku instalaciju. | kom. | 2,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-11 | Video konferencijski sistem, sličan tipu |  |  |  |  | |  | IPVC-3515-MCU12, Cisco. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka, povezivanje na kablovsku instalaciju i programiranje. | kompl | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-12 | CUCM server sa sistemom za procesiranje poziva, Unified Communications Manager, sličan tipu UCS-C200M2-VCD2, Cisco. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka, povezivanje na kablovsku instalaciju i programiranje. | kom. | 2,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-13 | CUCM Licence za endpointe. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka | kompl | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-14 | IP Telefon Gig ethernet, color. |  |  |  |  | |  | sličan tipu Cisco UC Phone 7945. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka, programiranje. | kom | 200,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-15 | IP Telefon Gig ethernet, sa kamerom. |  |  |  |  | |  | sličan tipu Cisco UC Phone 9951. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka, programiranje. | kom | 10,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-16 | IP Telefon sa dodatkom za sekretarice. |  |  |  |  | |  | sličan tipu Cisco IP Phone7916. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka, programiranje. | kom | 2,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-17 | Wiraless IP telefon |  |  |  |  | |  | sličan tipu Cisco UC Phone 7925G. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka, programiranje. | kom | 10,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-18 | Audio konferencijski telefon |  |  |  |  | |  | sličan tipu Cisco7937. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka, programiranje. | kom | 4,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-19 | Omnidirekciona wireless antena. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka, montaža. | kom. | 12,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-20 | Video endpoint za konferencijske sale. |  |  |  |  | |  | sličan tipu Cisco MX200 42. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka, programiranje. | kom | 4,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-21 | Analogni telefoni | kom | 10,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-22 | Antivirus server. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka, povezivanje na kablovsku instalaciju i programiranje. | kompl | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-23 | KVM switch. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka i povezivanje na kablovsku instalaciju. | kom. | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-24 | Patch cord kabl. |  |  |  |  | |  | 3m | kom. | 1.200,00 |  |  | |  | Nabavka, isporuka. |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-25 | Merenja nivoa signala na objektu i korigovanje položaja access pointa | kompl. | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-26 | Kursevi i stručna obuka korisnika. | po polazniku | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-27 | Završna električna merenja, izdavanje atesta, puštanje sistema u rad. | paušal | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-28 | Unošenje izmena nastalih u toku izvođenja radova u primerak glavnog projekta. Izmene se unose u elektronsku ili papirnu formu projekta u zavisnosti kojom formom raspolaže Izvođač radova. Unete izmene overava odgovorni izvođač radova i prema njima se izrađuje projekat izvedenog objekta | komplet | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-00 | TELEKOMUNIKACIONA RAČUNARSKA MREŽA |  |  | UKUPNO |  | |  |  |  |  |  |  | | 03-00 | SISTEM AV PREZENTACIJE |  |  |  |  | | 03-01 | Isporuka i montaža zidne priključne kutije za monitor  Karakteristika: - 2xRJ45cat 6, 2xSCART, - montaža u zidu |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje na kablovsku instalaciju. | kom. | 3,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 03-02 | Isporuka i montaža priključne kutije za notebook  Karakteristika: - 2xRJ45cat 6, 1xVGA, 1x3.5mm, 1xAC - tilt up - montaža u ploču stola |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje na kablovsku instalaciju. | kom. | 6,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 03-03 | VGA kabl |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka, polaganje u cevi ili u podni razvod. | m | 40,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 03-04 | Isporuka SCART patch kabla dužine 10m sa dva muška SCART konektora |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje na kablovsku instalaciju. | kom | 4,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 03-05 | Isporuka i montaža mikrofonskog kabla 2x0.35+širm |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka i montaža. | m | 40,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 03-06 | Montaža i povezivanje priključnih kutija | paus | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 03-07 | Sitan potrošan materijal. | paušal | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 03-08 | Završna električna merenja, izdavanje atesta, obuka korisnika i puštanje sistema u rad. | paušal | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 03-09 | Unošenje izmena nastalih u toku izvođenja radova u primerak glavnog projekta. Izmene se unose u elektronsku ili papirnu formu projekta u zavisnosti kojom formom raspolaže Izvođač radova. Unete izmene overava odgovorni izvođač radova i prema njima se izrađuje projekat izvedenog objekta | komplet | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 03-00 | SISTEM AV PREZENTACIJE |  |  | UKUPNO |  | |  |  |  |  |  |  | | 04-00 | SISTEM AUTOMATSKE SIGNALIZACIJE POŽARA |  |  |  |  | |  | Oprema je slična tipu Siemens. |  |  |  |  | | 04-01 | Protivpožarna centrala sa minimum 4 petlje i 128 adresa u svakoj petlji. |  |  |  |  | |  | Centrala je ugradjena u standardno kućište i osim osnovne opreme, sadrži i sledeće elemente: |  |  |  |  | |  | Modul za proširenje broja linija | kom | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Protokol printer za ugradnju u centralu | kom. | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Mrežni modul (SAFEDLINK) | kom. | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | RS485 modul | kom. | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | RS232 modul | kom. | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Relejni modul za generisanje alarmnih komandi | kom. | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Ugradjena je napojna jedinica (24V/150W) za mrežno napajanje i automatsko punjenje akumulatorske baterije za rezervno napajanje u trajanju od 72 sata u mirnom stanju i dodatnih 30 min. u stanju alarma. | kom. | 1,00 |  |  | |  | Centrala je slična tipu FC2040-AA,Sinteso. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje na kablovsku instalaciju. | komplet | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 04-02 | Razvodni orman, limeni, nazidni, sa bravicom i ključem, dimenzija 600x750x150mm. U orman se montira sledeća oprema: - 2x telefonske reglete 10x2 - 10x rednih stezaljki za kablove preseka 1-2.5mm2 |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje na kablovsku instalaciju. | kom. | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 04-03 | Telefonski automat za daljinsku dojavu, sličan tipu PUNTO+ |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje na kablovsku instalaciju. | kom. | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 04-04 | Optički detektor sa ugrađenim izolatorom petlje i potrebnim podnožjem za montažu . |  |  |  |  | |  | Detektor je sličan tipu FDO221, Sinteso. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka i montaža. | kom. | 162,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 04-05 | Kombinovani optičko - termički detektor požara sa ugrađenim izolatorom petlje i potrebnim podnožjem za montažu detektora. |  |  |  |  | |  | Detektor je sličan tipu FDOT221, Sinteso. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka i montaža. | kom. | 33,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 04-06 | Termički detektor požara sa ugrađenim izolatorom petlje i potrebnim podnožjem za montažu detektora. |  |  |  |  | |  | Detektor je sličan tipu FDT221, Sinteso. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka i montaža. | kom. | 7,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 04-07 | Detektor plamena sa podnožjem za montažu detektora i podesivim nosačem sa loptastim zglobom. |  |  |  |  | |  | Detektor je sličan tipu FDF221 sa podnožjem FDFB291i montažnim nosačem MV1, Sinteso. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka i montaža. | kom. | 4,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 04-08 | Podnožje za detektore za OG razvod, sličan tipu C-LINE FDB 221+F DB 291,Sinteso. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka i montaža. | kom. | 30,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 04-09 | Ulazni modul sa 4 nadzirana kontakata. |  |  |  |  | |  | Modul je sličan tipu FDCI222, Sinteso. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje na instalaciju. | kom. | 5,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 04-10 | Ulazno - izlazni modul koji poseduje 4 beznaponska kontaktna izlaza i 4 nadzirana kontaktna ulaza sa LED-om za prikaz statusa. |  |  |  |  | |  | Modul je sličan tipu FDCIO222, Sinteso. | kom. | 9,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 04-11 | Ručni javljač požara sa direktnim aktiviranjem lomljenjem stakla. |  |  |  |  | |  | Javljač je sličan tipu FDME221, Sinteso. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka i montaža. | kom. | 17,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 04-12 | Paralelni indikator požara za montažu na plafon. |  |  |  |  | |  | Indikator je ssličan tipu DJ 1191, Sinteso. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka i montaža. | kom. | 30,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 04-13 | Uzoročna komora za brzine strujanja vazduha od 1m/s do 20m/s i montažu u kanal za ventilaciju. Sadrži detektor FDO 241 i perforiranu cev dužine 0,6m, slična tipu SINTESO FDBZ292. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka i montaža. | kom. | 2,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 04-14 | Alarmna sirena sa jačinom zvuka većom od 105dB/m i mogućnošću izbora zvuka, za montažu na zid. |  |  |  |  | |  | Alarmna sirena je slična tipu AGN24,6. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka i montaža. | kom. | 13,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 04-15 | Instalacioni kabl: |  |  |  |  | |  | J-H(St)H 2x2x0,8 mm. | m | 1.450,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | J-H(St)H10x2x0,8 mm. | m | 5,00 |  |  | |  | Nabavka, isporuka, polaganje u instalacione cevi ili na nosače kablova. |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 04-16 | Instalacioni kabl sa integritetom u slučaju požara |  |  |  |  | |  | J-H(St)H 2x2x0,8mm FE180 / E30. | m | 960,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | J-H(St)H 5x2x0,8mm FE180 / E30. | m | 5,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | NHXHX FE180 / E30. | m | 60,00 |  |  | |  | Nabavka, isporuka, polaganje u instalacione cevi ili na nosače kablova. |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 04-17 | Kabl N2XH 1x16mm2 za uzemljenje ormana. Na oba kraja kabl završiti papučicama. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka, polaganje u instalacione cevi ili na nosače kablova. | m | 10,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 04-18 | Savitljive instalacione cevi od materijala bez halogenih elemenata (halogen free) prečnika: |  |  |  |  | |  | 23mm | m | 1.200,00 |  |  | |  | Nabavka, isporuka i polaganje u zid ili u plafon. |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 04-19 | Razvodna kutija |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka, montaža. | kom. | 13,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 04-20 | Obujmice FE180 / E30 | kom. | 2.900,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 04-21 | Nespecificirani radovi (šlicovanje, bušenje, krpljenje...) | paušal | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 04-22 | Sitan potrošan materijal. | paušal | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 04-23 | Završna električna merenja, izdavanje atesta, obuka korisnika, izrada tehničke dokumentacije izvedenog stanja i puštanje sistema u rad. | paušal | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 04-24 | Unošenje izmena nastalih u toku izvođenja radova u primerak glavnog projekta. Izmene se unose u elektronsku ili papirnu formu projekta u zavisnosti kojom formom raspolaže Izvođač radova. Unete izmene overava odgovorni izvođač radova i prema njima se izrađuje projekat izvedenog objekta | komplet | 1,00 |  |  | |  | Napomena: |  |  |  |  | |  | Oprema mora biti u saglasnosti sa SRPS/ EN54 standardom |  |  |  |  | | 04-00 | SISTEM AUTOMATSKE SIGNALIZACIJE POŽARA |  |  | UKUPNO |  | |  |  |  |  |  |  | | 05-00 | SISTEM DETEKCIJE GASA |  |  |  |  | |  | Oprema je slična tip Duran Siemens. |  |  |  |  | | 05-01 | Centralna jedinica. Mikroprocesorski upravljan modularni kompaktni centralni uređaj za nadgledanje koncentracije gasova u vazduhu i upravljanje ventilacionim sistemima; opremljen sa 1 modulom za 16 adresabilnih detektora (maksimum 64); 4 nezavisna programabilna relejna izlaza za upravljanje ventilacijom u dve brzine; Alfanumerički LCD displej sa 2 x 16 karaktera za upravljanje sistemom i prikaz koncentracije gasa; Mogućnost ciklične ventilacije prostora; Sistem pamti poslednjih 100 događaja (19 raznih tipova) sa koncentracijama gasa koji se mogu odštampati ili preneti na PC; Automatsko samotestiranje linija, napajanja, relejnih izlaza i alarmnih uređaja; u kompletu sa rezervnim napajanjem maksimum 12V/15Ah u kućištu otpornom na koroziju |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje na kablovsku instalaciju. | kom. | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 05-02 | Razvodni orman sistema detekcije požara sa potrebnim brojem regleta i VS klema. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje na kablovsku instalaciju. | kom. | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 05-03 | Adresabilni, mikroprocesorski i elektrohemijski detektor za detekciju ugljen - monoksida, opseg koncentracija 0-400ppm; Radna temperatura -15oC do +50oC, sa temperaturnom kompenzacijom senzorskog sistema, vlažnost 15-90%, pritisak atmosferski ±10%; Prekalibrisan u fabrici, sa automatskom kompenzacijom zaprljanja. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje na kablovsku instalaciju. | kom. | 6,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 05-04 | Alarmna sirena sa bljeskalicom, sa jačinom zvuka većom od 105dB/1m, podešavanje različitih upozoravajućih tonova, za montažu na zid, mehanička kategorija zaštite IP 54/IP65 |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka i montaža. | kom. | 2,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 05-05 | Svetleći upozoravajući pano, sa zvučnom i svetlosnom indikacijom i natpisom "GAS" |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka i montaža. | kom. | 5,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 05-06 | Razvodna kutija dimenzija 100x100mm sa ugrađenim rednim klemama 1.5mm2. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka i montaža. | kom. | 9,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 05-07 | Instalacioni kabl sa omotačem bez halogenih elemenata tipa J-H(St)H 1x2x0.8mm. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka i polaganje. | kom. | 150,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 05-08 | Instalacioni kabl sa omotačem bez halogenih elemenata tipa NHXHX 3x1.5mm² . |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka i polaganje. | kom. | 460,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 05-09 | Kabl N2XH 1x16mm2 za uzemljenje razvodnog ormana. Na oba kraja kabl završiti papučicama. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka i polaganje. | m | 10,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 05-10 | Savitljive instalacione cevi od materijala bez halogenih elemenata (halogen free) prečnika: |  |  |  |  | | - | 23mm | m | 400,00 |  |  | |  | Nabavka, isporuka i polaganje u zid ili u plafon. |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 05-11 | Nespecificirani radovi (šlicovanje, bušenje, krpljenje...) | paušal | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 05-12 | Sitan potrošan materijal. | paušal | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 05-13 | Završna električna merenja, izdavanje atesta, obuka korisnika i puštanje sistema u rad. | paušal | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 05-14 | Unošenje izmena nastalih u toku izvođenja radova u primerak glavnog projekta. Izmene se unose u elektronsku ili papirnu formu projekta u zavisnosti kojom formom raspolaže Izvođač radova. Unete izmene overava odgovorni izvođač radova i prema njima se izrađuje projekat izvedenog objekta | komplet | 1,00 |  |  | | 05-00 | SISTEM DETEKCIJE GASA |  |  | UKUPNO |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 06-00 | SISTEM VIDEO NADZORA |  |  |  |  | | 06-01 | Klijenti sistema, za nadzor i upravljanje sistemom video nadzora sličan tipu: |  |  |  |  | |  | ESPRIMO P400 E85+ |  |  |  |  | |  | ESPRIMO P400 E85+ Base unit; Mainboard type D2990 ATX; Chipset Intel H61, max. 8 GB, 2 DIMM (DDR3) slots 1333 MHz, Dual channel support. For dual channel performance, identical memory modules in each channel are necessary (minimum 2 modules).; Graphics: Intel HD Graphics or HD Graphics 2000 (depending on CPU); Audio: Realtek ALC663; LAN: 10/100/1000 MBit/s Realtek RTL 8111E; Slots: 2 x PCI-Express x1, 1 x PCI-Express 2.0 x16, Drive bays: 1 x 3.5-inch external bays, 2 x 3.5-inch internal bays, 2 x 5.25-inch external bays; 4 x Serial ATA II (3 Gbit) NCQ AHCI; 330 W power supply; Optical USB wheel mouse; ; Interfaces: 1 x Audio: line-in, 1 x Audio: line-in / microphone, 1 x Audio: line-out, 1 x Front audio: headphone, 1 x Front audio: microphone, 1 (DVI-D) x DVI, optional x USB 3.0 total, 8 x USB 2.0 total, 2 x USB front, 4 x USB rear, 2 x USB internal, 1 x Ethernet (RJ-45), 2 x Mouse / Keyboard (PS/2), 1 x VGA,   Standard warranty: 1 year, Bring-in Service, 5 days / 9 hours (5x9, local business hours), FTS wide / Fujitsu or auth. Service partner. |  |  |  |  | |  | Core i7-2600 | kom. | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 4GB DDR3-1333 | kom. | 2,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | NVIDIA GeForce GT420 DisplayPort 1GB FH | kom. | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | HDD SATA III 500GB 7.2k | kom. | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Country kit EU-cable (EU+) | kom. | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | KB400 PS2 black SLO/HR | kom. | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | License EU/MM - Windows 7 Professional | kom. | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | REC-DVD Win7 Professional 32 All MuLi | kom. | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | REC-DVD 2 Win7 SEE+Office2010s | kom. | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Win7 Pro32 SEE+Office2010s | kom. | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | TP 3y OS Svc,5x9 | kom. | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Monitor 24" | kom. | 2,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka, instalacija i puštanje u rad. | komplet | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 06-02 | Server za video nadzor za ugradnju u 19" reck sličan tipu: |  |  |  |  | |  | PY RX300S6 8x2.5 gold PSU |  |  |  |  | |  | Rack based server 19" (2U), BU without processor and RAM, incl. 1 hot plug power supply module, 5 hot plug fans redundant; RMK optional; dual systemboard for Xeon DP processor and 18 slots for unbuffered or registered DDR3 ECC RAM as Standard- or Low Voltage; iRMC 2 onboard server management incl. graphics controller and 10/100MBit Service LAN port, 2 Gbit Ethernet LAN onboard, Modular 8-Port RAID Controller optional; 8 drive bays for hot plug 2.5" SAS/SATA HDs; ServerView Suite Software Pack incl. ServerStart, ServerBooks, management software and updates.  Standard warranty: 3 year, On-Site Service, 5 days / 9 hours (5x9, local business hours), FTS wide / Fujitsu or auth. Servicepartner |  |  |  |  | |  | Intel Xeon E5606 4C/4T 2.13 GHz 8 MB | kom. | 2,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Performance Mode Installation | kom. | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | SP 6GB 3x2 DDR3 1333 MHz PC3-10600 rg s | kom. | 2,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DVD-RW supermulti slimline SATA | kom. | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | HD SATA 3G 1TB 7.2K HOT PLUG 2.5" BC | kom. | 6,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | HD SAS 6G 300GB 10K HOT PL 2.5" EP | kom. | 2,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | RAID Ctrl SAS 6G 0/1 (D2607) | kom. | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Eth Ctrl 2x1Gbit PCIe x4 D2735-2 Cu lp | kom. | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | RMK-P\_1-2U servers | kom. | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Win Srv 2008 R2 SP1 Standard w/5CAL OEM | kom. | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Power Supply Module 800W gold hp | kom. | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka, instalacija i puštanje u rad. | komplet | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 06-03 | Softverski paket za upravljanje sistemom, SeeTec 5 Enterprise, u sastavu: |  |  |  |  | |  | SeeTec 5 Enterprise Edition Package |  |  |  |  | |  | Extendible Ground Package for up to 5 Cameras Unlimited database license Database capacity of up to 2500 images/sec 1 Master Client and 1 Just View Client |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka, instalacija i puštanje u rad. | kom. | 1,00 |  |  | |  | SeeTec 5 Camera Extension |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 06-04 | The Camera Extension permits to extend the installation by aditional cameras in steps of 1 in combination with the Ground Package There is no limitation to the number of Camera Extension Packages added to an installation | kom. | 29,00 |  |  | |  | Nabavka, isporuka i instalacija. |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 06-05 | CCTV monitor 16:9, 50" |  |  |  |  | |  | Power requirements: 100 – 240 V AC, 50/60 Hz |  |  |  |  | |  | Resolution (H x V): 1920 x 1080 pixels |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka i montaža. | kom. | 4,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 06-06 | IP Color kamera za unutrašnju montažu sa potrebnim varifokalnim sočivom, u kompletu sa potrebnim nosačem za montažu. Kamera je slična tipu: |  |  |  |  | |  | Siemens CCMW1325 IP kamera, ONVIF, bidirekcioni audio; HD rezolucija 1280 (H) x 960 (V), sa proširenim dinamičkim opsegom (WDR). Integrisana 2GB SD kartica za lokalno snimanje; Podržava H.264, MPEG-4 & MJPEG kodiranje, sa 25 fps u svim rezolucijama i svim kodecima; Sa analognim izlazom za monitor CVBS @ 25 fps for PAL; Osetljiovost Kolor: 0.5 lux (F1.2) 50 IRE, Monohromatska: 0.3 lux (F1.2) 50 IRE; |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka i montaža. | kom. | 27,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 06-07 | IP Color kamera za spoljnu montažu sa potrebnim varifokalnim sočivom, u kompletu sa potrebnim nosačem za montažu. Kamera je slična tipu: |  |  |  |  | |  | Siemens CCMS2025 IP kamera, ONVIF, bidirekcioni audio; Full HD rezolucija 1920 (H) x 1080 (V); Integrisana 2GB SD kartica za lokalno snimanje; Podržava H.264, MPEG-4 & MJPEG kodiranje, H.264 1920x1080 @ 12 fps; 720P, SXGA, VGA 25 fps; Sa analognim izlazom za monitor CVBS @ 25 fps for PAL; Osetljiovost Kolor: 0.5 lux (F1.2) 50 IRE, Monohromatska: 0.3 lux (F1.2) 50 IRE; |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka i montaža. | kom. | 18,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 06-08 | Kućište za spoljašnju montažu, sa uvodnicama za kablove; grejačom vizira i termostatom |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka i montaža. | kom. | 18,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 06-09 | Patch cord kabl (od utičnice do kamere), S/FTP 4x2x0.57mm (AWG23) Cat 7, dužine: |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka. | kom. | 18,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 06-10 | Nespecificirani radovi (šlicovanje, bušenje, krpljenje...) | paušal | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 06-11 | Završna električna merenja, izdavanje atesta, obuka korisnika i puštanje sistema u rad. | paušal | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 06-12 | Unošenje izmena nastalih u toku izvođenja radova u primerak glavnog projekta. Izmene se unose u elektronsku ili papirnu formu projekta u zavisnosti kojom formom raspolaže Izvođač radova. Unete izmene overava odgovorni izvođač radova i prema njima se izrađuje projekat izvedenog objekta | komplet | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 06-00 | SISTEM VIDEO NADZORA |  |  | UKUPNO |  | |  |  |  |  |  |  | | 07-00 | SISTEM KONTROLE PRISTUPA |  |  |  |  | | 07-01 | PC računar kao centralni uređaj sistema kontrole pristupa. |  |  |  |  | |  | Core i7-2600 | kom. | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 4GB DDR3-1333 | kom. | 2,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | NVIDIA GeForce GT420 DisplayPort 1GB FH | kom. | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | HDD SATA III 500GB 7.2k | kom. | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Country kit EU-cable (EU+) | kom. | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | KB400 PS2 black SLO/HR | kom. | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | License EU/MM - Windows 7 Professional | kom. | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | REC-DVD Win7 Professional 32 All MuLi | kom. | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | REC-DVD 2 Win7 SEE+Office2010s | kom. | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Win7 Pro32 SEE+Office2010s | kom. | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | TP 3y OS Svc,5x9 | kom. | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Monitor 24" | kom. | 2,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka, instalacija i puštanje u rad. | komplet | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 07-02 | Softwer kontrole pristupa.Baza podataka je smeštena u SQL bazi. Kontrola ulazaka i izlazaka sa jednog mesta. Mogućnost pregleda svih događaja po danu, nedelji ili godini. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka i instalacija. | kom. | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 07-03 | Softwer evidencije radnog vremena. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka i instalacija. | kom. | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 07-04 | Inteligentni Control Modul - glavna procesorska i memorijska ploča sistema kontrole pristupa; RS485 linija za vezu sa perifernim pločama; 2 RS485/RS232 linije za povezivanje sa PC računarem; kontroliše do 8 perifernih ploča (za 1 ili 2 čitača i ulazno/izlaznih ploča) za montažu 19"Reck |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka i montaža. | kom. | 2,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 07-05 | Transformator 230VAC/16.5VAC & 11.5VAC |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka i montaža. | kom. | 2,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 07-06 | Kontrolerska ploča za 2 čitača; 8 ulaza, 6 relejnih izlaza, za ugradnju u kontroler. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka i montaža. | kom. | 12,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 07-07 | Proximity čitač, montaža na zid ili okvir vrata. Statusna LE dioda i integrisani buzer. U kompletu dolaze 3 maske crna, siva i bela |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka i montaža. | kom. | 24,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 07-08 | Komplet za off line sistem kontrole pristupa: |  |  |  |  | | - | elektronski kontrolisana brava sa čitačem kartice | kom. | 83,00 |  |  | | - | bezkontaktni programator brave | kom. | 1,00 |  |  | | - | standardni softver | kom. | 1,00 |  |  | |  | sistem je sličan tipu Salto Virtual Network. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje. |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 07-09 | Softversko prilagođavanje on i off line sistema u jedinstvenu bazu podataka. | komplet | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 07-10 | Printer sa potrebnim materijalom za izradu kartica |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka, programiranje. | kom | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 07-11 | Smart Card 13,56 Mhz Mifare proksimiti smart kartica, veličine standardne kreditne kartice, sa mikročipom, mogućnost termalne štampe, bela, prazna, nekodirana. | kom. | 300,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 07-12 | Taster za nužni izlaz. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka i montaža. | kom. | 11,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 07-13 | Magnetni kontakt. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka i montaža. | kom. | 21,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 07-14 | Elektromagnetni prihvatnik, sigurnost za ljude. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka i montaža. | kom. | 3,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 07-15 | Automatski otvarač/zatvarač za dvokrilna staklena vrata. Postavlja se na gornji okvir vrata. Automatski otvarač je sa kompletom za napajanje i montiranje na vrata. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka i montaža. | kom. | 7,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 07-16 | Razvodna kutija dimenzija 200x200 sa regletom 10x2 |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka i montaža. | kom. | 11,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 07-17 | Kabl JH(St)H 2x2x0,8mm |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka, polaganje u instalacione cevi. | m | 100,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 07-18 | Kabl JH(St)H 3x2x0,8mm |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka, polaganje u instalacione cevi. | m | 70,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 07-19 | Kabl JH(St)H 10x2x0,8mm |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka, polaganje u instalacione cevi ili na nosače kablova. | m | 185,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 07-20 | Savitljive instalacione cevi od materijala bez halogenih elemenata (halogen free) prečnika: |  |  |  |  | | - | 32mm | m | 70,00 |  |  | |  | Nabavka, isporuka i polaganje u zid ili u plafon. |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 07-21 | PE cevi za vodjenje instalacija od kontrolera do čitača na turniketama prečnika: |  |  |  |  | |  | 50mm | m | 5,00 |  |  | |  | Nabavka, isporuka i polaganje u pod |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 07-22 | Proksimiti kartica. |  |  |  |  | |  | Smart Card 13,56 Mhz Mifare proksimiti smart kartica, veličine standardne kreditne kartice, sa mikročipom, mogućnost termalne štampe, bela, prazna, nekodirana. |  |  |  |  | |  | Nabavka i isporuka. | kom. | 300,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 07-23 | Nespecificirani radovi (šlicovanje, bušenje, krpljenje...) | paušal | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 07-24 | Sitan potrošan materijal. | paušal | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 07-25 | Završna električna merenja, izdavanje atesta, obuka korisnika i puštanje sistema u rad. | paušal | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 07-26 | Unošenje izmena nastalih u toku izvođenja radova u primerak glavnog projekta. Izmene se unose u elektronsku ili papirnu formu projekta u zavisnosti kojom formom raspolaže Izvođač radova. Unete izmene overava odgovorni izvođač radova i prema njima se izrađuje projekat izvedenog objekta | komplet | 1,00 |  |  | | 07-00 | SISTEM KONTROLE PRISTUPA |  |  | UKUPNO |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 08-00 | SISTEM PROTIVPROVALE |  |  |  |  | |  | Oprema je slična tipu Siemens. |  |  |  |  | | 08-01 | Protivprovalna centrala slična tipu Sintony 220 |  |  |  |  | |  | 6 particija; Na osnovnoj ploči 8 detektorskih zona, 5 kolektorska izlaza i 3 relejna izlaza; Mogućnost proširenja preko E-Basa sa još 40 zona, 28 kolektorska izlaza, 13 relejnih izlaza; U kompletu sa transformatorom i modulom za punjenje baterija; U metalnom kućištu za nazidnu montažu; kategorija zaštite IP30, radna temperatura -10°C do +55°C; dimenzije 303x405x88mm |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje na kablovsku instalaciju. | kom. | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 08-02 | IP Interfejsni modul |  |  |  |  | |  | Digitalni komunikator za povezivanje centralnog uređaja na IP mrežu. Omogućava programiranje i upravljanje centralom preko PC-a (sa Sylcom softverom) kao i prenos alarma |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje na kablovsku instalaciju. | kom. | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 08-03 | Tastatura (šifrator) sa LCD ekranom i potrebnim funkcionalnim tasterima. |  |  |  |  | |  | Upravljačka konzola sa LCD displejom sa 2x16 karaktera; 5 statusnih LED dioda; tasteri sa pozadinskim osvetljenjem zaštićeni poklopcem; kategorija zaštite IP30; radna temperatura 0-50°C; dimenzije 110x166x30mm |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje na kablovsku instalaciju. | kom. | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 08-04 | Ulazno-izlazni modul (za proširenje kapaciteta centralnog uređaja) sa 8 ulaza/4izlaza. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje na kablovsku instalaciju. | kom. | 3,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 08-05 | Alarmni panik taster. |  |  |  |  | |  | Alarmni taster elegantnog dizajna u plastičnom kućištu, za ugradnju na stolove ili šaltere; sa alarmnim i sabotažnim kontaktima, ugrađen LED indikator, za aktiviranje nečujnog signala prepada; Ima papirni disk sa natpisom alarm za indikaciju aktiviranja; Kontakt sa maksimalnim opterećenjem 30VDC/25mA |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje na kablovsku instalaciju. | kom. | 2,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 08-06 | Detektor loma stakla za plafonsku montažu. |  |  |  |  | |  | Mikroprocesorska analiza signala; Pogodan za primenu na velikim i malin staklenim površinama, za jednostruka ili višesturka stakla; Pogodna i za armirana stakla i laminirane slojeve; Automatsko samotestiranje i podešavanja; Mala potrošnja od 3,2 (8) mA; Radijus detekcije od maksimum 8,5 m; Bele boje i atraktivnog dizajna; Radna temperatura -10 ~ +55°C; VdS atest, sličan tipu AGB600, Siemens. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje na kablovsku instalaciju. | kom. | 8,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 08-07 | Matchtec PIR/MW Dualni detektor, 12m širokougaoni, VdS atest |  |  |  |  | |  | Dualni digitalni infracrveni/mikrotalasni detektor sa Matchtec obradom signala preko posvećenog čipa, tripleks optika sa crnim ogledalom i otpornošću na male životinje do 20 kg; Stvarna kompenzacija promena temperature; Ugrađen filter belog svetla; Potpuno zašitćen od prodora insekata i elektromagnetnih uticaja; Oblast detekcije 12m x 12m; Dva nivoa osetljivosti; Radna temperatura -20°C do +50°C, IP41 kategorija zaštite; Ultra mala potrošnja od 20mA |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje na kablovsku instalaciju. | kom. | 3,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 08-08 | Magnetni kontakt za status otvorenosti vrata, sa montažnim setom. |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka i montaža. | kom. | 10,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 08-09 | Alarmna sirena za unutrašnju montažu |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka i montaža. | kom. | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 08-10 | Alarmna sirena sa bljeskalicom za spoljnu motažu. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka i montaža. | kom. | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 08-11 | Kabl JH(St)H 2x2x0,8mm |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka, polaganje u instalacione cevi ili na nosače kablova. | m | 225,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 08-12 | Kabl JH(St)H 3x2x0,8mm |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka, polaganje u instalacione cevi ili na nosače kablova. | m | 166,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 08-13 | Kabl JH(St)H 5x2x0,8mm |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka, polaganje u instalacione cevi ili na nosače kablova. | m | 40,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 08-14 | Savitljive instalacione cevi od materijala bez halogenih elemenata (halogen free) prečnika: |  |  |  |  | | - | 16mm | m | 110,00 |  |  | |  | Nabavka, isporuka i polaganje u zid ili u plafon. |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 08-15 | Nespecificirani radovi (šlicovanje, bušenje, krpljenje...) | paušal | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 08-16 | Sitan potrošan materijal. | paušal | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 08-17 | Završna električna merenja, izdavanje atesta, obuka korisnika i puštanje sistema u rad. | paušal | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 08-18 | Unošenje izmena nastalih u toku izvođenja radova u primerak glavnog projekta. Izmene se unose u elektronsku ili papirnu formu projekta u zavisnosti kojom formom raspolaže Izvođač radova. Unete izmene overava odgovorni izvođač radova i prema njima se izrađuje projekat izvedenog objekta | komplet | 1,00 |  |  | | 08-00 | SISTEM PROTIVPROVALE |  |  | UKUPNO |  | |  |  |  |  |  |  | | 09-00 | SISTEM TAČNOG VREMENA |  |  |  |  | | 09-01 | Matični časovnik sa AFNOR izlazom i dodatnom karticom RS232/422 izlaz za sinhronizaciju računara. Časovnik je rek varijanta sa 4 programabilna izlaza. Matični časovnik ima sopstveni interni časovnik sa vremenskom bazom tačnosti 0,1 s/dan a osim toga dodatno se sinhronizuju na globalno tačno vreme satelitskim GPS signalom (0,5 ms/dan). |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka i montaža. | kom | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 09-02 | GPS prijemnik sa antenom i odgovarajućim kablom dužine 25m. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka i montaža. | kom | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 09-03 | Periferni dvostrani časovnik, LCD, visine cifre 14cm, za unutrašnju montažu sa pokazivanjem tačnog vremena i datuma. Montaža na plafon. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka i montaža. | kom | 2,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 09-04 | Periferni jednostrani časovnik, LCD, visine cifre 7cm, za unutrašnju montažu sa pokazivanjem tačnog vremena. Montaža na zid |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka i montaža. | kom | 8,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 09-05 | Patch cord kabl (od utičnice do časovnika),S/FTP 4x2x0.57mm (AWG23) Cat 7, dužine: |  |  |  |  | |  | 3m | kom. | 12,00 |  |  | |  | Nabavka, isporuka . |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 09-06 | Završna električna merenja, izdavanje atesta, obuka korisnika i puštanje sistema u rad. | paušal | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 09-07 | Unošenje izmena nastalih u toku izvođenja radova u primerak glavnog projekta. Izmene se unose u elektronsku ili papirnu formu projekta u zavisnosti kojom formom raspolaže Izvođač radova. Unete izmene overava odgovorni izvođač radova i prema njima se izrađuje projekat izvedenog objekta | komplet | 1,00 |  |  | | 09-00 | SISTEM TAČNOG VREMENA |  |  | UKUPNO |  | |  |  |  |  |  |  | | 10-00 | KABLOVSKE TRASE |  |  |  |  | | 10-01 | Perforirani nosač kablova dimenzija 50x60 mm sa potrebnim nosačima i konzolama za montažu. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka i montaža. | m. | 160,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 10-02 | Perforirani nosač kablova dimenzija 100x60 mm sa potrebnim nosačima i konzolama za montažu. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka i montaža. | m. | 80,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 10-03 | Perforirani nosač kablova dimenzija 200x60 mm sa potrebnim nosačima i konzolama za montažu. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka i montaža. | m. | 76,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 10-04 | Perforirani nosač kablova dimenzija 300x60 mm sa potrebnim nosačima i konzolama za montažu. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka i montaža. | m. | 14,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 10-05 | Perforirani nosač kablova dimenzija 400x60 mm sa potrebnim nosačima i konzolama za montažu. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka i montaža. | m. | 42,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 10-06 | Perforirani nosač kablova, širine100x60mm,izrađen od pocinkovanog lima sa opremom za držanje sa dokazanom funkcionalnošću u požaru FE180/E30 |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka i montaža. | m. | 72,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 10-07 | Lestvičast kanal širine 200mm |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka i montaža. | m. | 20,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 10-08 | Izdavanje atesta. | paušal | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 10-09 | Unošenje izmena nastalih u toku izvođenja radova u primerak glavnog projekta. Izmene se unose u elektronsku ili papirnu formu projekta u zavisnosti kojom formom raspolaže Izvođač radova. Unete izmene overava odgovorni izvođač radova i prema njima se izrađuje projekat izvedenog objekta | komplet | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 10-10 | Popunjavanje otvora u PP zidu za prolaz kablova odgovarajućim materijalom, koji sa požarnom preperekom čini kompaktnu celinu sa aspekta tražene otpornosti na požar od 120 minuta i sa odgovarajućim atestom. Ovaj materijal je sličan tipu: požarno otporne mase ’’PROPOM’’, pasta-malter ’’RIMOTHERM’’. |  |  |  |  | |  | Nabavka, isporuka, popunjavanje. | komplet | 1,00 |  |  | |  | Napomena: |  |  |  |  | |  | Podni kanali su predmet projekta E |  |  |  |  | | 10-00 | KABLOVSKE TRASE |  |  | UKUPNO |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 5-a.1 | REKAPITULACIJA RADOVA  TELEKOMUNIKACIONE I SIGNALNE INSTALACIJE – POSLOVNI DEO - II FAZA |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-00 | STRUKTURNI KABLOVSKI SISTEM |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-00 | TELEKOMUNIKACIONA RAČUNARSKA MREŽA |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 03-00 | SISTEM AV PREZENTACIJE |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 04-00 | SISTEM AUTOMATSKE SIGNALIZACIJE POŽARA |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 05-00 | SISTEM DETEKCIJE GASA |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 06-00 | SISTEM VIDEO NADZORA |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 07-00 | SISTEM KONTROLE PRISTUPA |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 08-00 | SISTEM PROTIVPROVALE |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 09-00 | SISTEM TAČNOG VREMENA |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 10-00 | KABLOVSKE TRASE |  |  |  |  | |  | UKUPNO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 6 | TS 110/10 kV SA PRIPADAJUĆIM POSLOVNIM PROSTOROM ZA SOPSTVENE POTREBE BLOK 32, Novi Beograd TERMOTEHNIČKE INSTALACIJE |  |  |  |  | | poz | opis radova | j.m. | količina | jedinična cena | ukupno | | I | II | III | IV | V | VI |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 6-a.1 | TERMOTEHNIČKE INSTALACIJE - POSLOVNI DEO – II FAZA (2011UO08M11) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 01-00 | RADIJATORSKO GREJANJE |  |  |  |  | | 01-01 | Aluminijumski člankasti radijatori tip "Calidor" proizvod Fondital ili ekv . Uz radijator isporučiti odgovarajuće držače i nosače, redukcije za povezivanje na ventile, redukciju za odzračni ventil od 3/8" i slepi čep. Sve predvidjeno za radni pritisak NP6 |  |  |  |  | |  | Odavanje toplote po članku 148 W/čl., za temp. vode 90/70C i temp. prostorije 20°C | čl. | 75 |  |  | | 01-02 | Ugaoni radijatorski ventili sa duplom regulacijom, predvidjen za ugradnju termostatske glave, proizvod "Herz" ili ekv. |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN 10 | kom. | 19 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-03 | Termostatska glava za ugradnju na radijatorski ventil | kom. | 19 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-04 | Radijatorski navijci, proizvod "Heimeier" ili ekv. |  |  |  |  | |  | DN 10 | kom. | 19 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-05 | Odzračna slavina postavljena na radijatoru |  |  |  |  | |  | DN 10 | kom. | 19 |  |  | | 01-00 | RADIJATORSKO GREJANJE |  |  | UKUPNO |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-00 | FAN-COIL-i |  |  |  |  | | 02-01 | Dvocevni fan coil aparati parapetnog tipa, komplet sa upravljačkim delom na uredjaju i metalnim savitljivim crevom na oba priključka i slavinama. Aparati rade u sledećim uslovima pri srednjoj brzini ventilatora : Twr/Twp=7/12°C - temperatura vode leti razvod/povrat Tp=27°C - temperatura prostorije leti Twr/Twp=50/45°C - temperatura vode zimi razvod/povrat Tp=20°C - temperatura prostorije zimi |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | MFU-C 025 Qhl/Qg = 1620/2650 W Protok vode: 320 kg/h  Pad pritiska na vodenoj strani 4 kPa vis.xšir.xdub. = 539x1110x230 mm Ø 3/4" - priključak na instalaciju | kom. | 4 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | MFU-C 035 Qhl/Qg = 2280/3900 W Protok vode: 410 kg/h  Pad pritiska na vodenoj strani 8 kPa vis.xšir.xdub. = 539x1110x230 mm Ø 3/4" - priključak na instalaciju | kom. | 18 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | MFU-C 050 Qhl/Qg = 2990/5020 W Protok vode: 480 kg/h  Pad pritiska na vodenoj strani 11 kPa vis.xšir.xdub. = 539x1310x230 mm Ø 3/4" - priključak na instalaciju | kom. | 40 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | MFU-C 450 Qhl/Qg = 3420/5560 W Protok vode: 580 kg/h  Pad pritiska na vodenoj strani 9 kPa vis.xšir.xdub. = 539x1310x230 mm Ø 3/4" - priključak na instalaciju | kom. | 3 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | MFU-C 460 Qhl/Qg = 4260/7190 W Protok vode: 770 kg/h  Pad pritiska na vodenoj strani 10 kPa vis.xšir.xdub. = 539x1310x230 mm Ø 3/4" - priključak na instalaciju | kom. | 16 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-02 | Dvocevni fan coil aparati kasetnog tipa, komplet sa upravljačkim delom i metalnim savitljivim crevom na oba priključka i slavinama, daljinskim upravljačem i pumpom kondenzata. Aparati rade u sledećim uslovima pri srednjoj brzini ventilatora :Twr/Twp=7/12°C - temperatura vode leti razvod/povratTp=26°C - temperatura prostorije letiTwr/Twp=50/45°C - temperatura vode zimi razvod/povratTp=20°C - temperatura prostorije zimi |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | MCK 015BW  Qhl/Qg = 2450/3680 W Protok vode: 400 kg/h Pad pritiska na vodenoj strani: 12 kPa vis.xšir.xdub. = 260x580x570 mm Ø 3/4" - priključak na instalaciju | kom. | 7 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | MCK 015CW  Qhl/Qg = 3150/5140 W Protok vode: 490 kg/h Pad pritiska na vodenoj strani: 3 kPa vis.xšir.xdub. = 250x570x570 mm Ø 3/4" - priključak na instalaciju | kom. | 9 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-03 | Kuglaste slavine, sa navojnom vezom za vezu fan coil-a sa razvodnim cevovodom, izrađeni od mesinga, spolja hromirani, dimenzija DN20. | kom. | 97 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-04 | Balansni terminalni ventili, sa navojnom vezom za vezu fan coil-a sa povratnim cevovodom hladne vode, izrađeni od mesinga, spolja hromirani, dimenzija DN20. | kom. | 97 |  |  | | 02-00 | FAN-COIL-i |  |  | UKUPNO |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 03-00 | VENTILACIONE I KLIMA KOMORE |  |  |  |  | | 03-01 | Klima komore koje se sastoje od elemenata oznacenih sa: |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | MS - mešna sekcija |  |  |  |  | |  | FU/FI - filter ubacivanja/izvlačenja klase G4 |  |  |  |  | |  | PR - pločasti rekuperator sa by passom |  |  |  |  | |  | GR - grejač |  |  |  |  | |  | HL - hladnjak |  |  |  |  | |  | VU/VI - ventilator ubacivanja/izvlačenja |  |  |  |  | |  | PBU/PBI - prigušivač buke ubacivanje/izvlačenje |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Sve komore se napajaju : |  |  |  |  | |  | Twu/Twi = 70/60 °C - topla voda |  |  |  |  | |  | Twu/Twi = 7/14 °C - hladna voda voda |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Temperatura spoljnog vazduha zima/leto |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Tspz/Tspl = -19/35 °C |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Klima komora - S1 |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Sastav: MS, FU, PR, GR, HL, VU, PBU, FI, VI, PBI |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Lsv =15740 m3/h - ukupno svežeg vazduha |  |  |  |  | |  | Lub =15740 m3/h - ukupno ubacnog vazduha |  |  |  |  | |  | Liz =10590 m3/h - ukupno odsisnog vazduha |  |  |  |  | |  | tpz/tpl=20/26 °C - temp.prostorije zima/leto |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Rekuperator |  |  |  |  | |  | Tsvu/Tsvi = -18/1.7 oC - temperatura svežeg vazduha ulaz/izlaz |  |  |  |  | |  | Tovu/Tovi = 20/-1.5 oC - temperatura otpadnog vazduha ulaz/izlaz |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Grejač |  |  |  |  | |  | Qgr = 118.13 kW –snaga toplovodnog grejača |  |  |  |  | |  | Tvu/Tvi = 0/22 oC - temperatura vazduha ulaz/izlaz |  |  |  |  | |  | dP = 17 kPa - pad pritiska sa vodene strane |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Hladnjak |  |  |  |  | |  | Qhl = 38.17 kW –kapacitet hladnjaka |  |  |  |  | |  | Tvu/Tvi = 31/24 oC - temperatura vazduha ulaz/izlaz |  |  |  |  | |  | dP = 31 kPa - pad pritiska sa vodene strane |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Ventilator ubacnog vazduha sa frekventnim regulatorom |  |  |  |  | |  | dPex=350 Pa - eksterni pad pritiska |  |  |  |  | |  | N = 7.5 KW - snaga motora |  |  |  |  | |  | n = 1537 o/min - broj obrtaja |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Ventilator odsisnog vazduha sa frekventnim regulatorom |  |  |  |  | |  | dPex=300 Pa - eksterni pad pritiska |  |  |  |  | |  | N = 3 KW - snaga motora |  |  |  |  | |  | n =1590 o/min - broj obrtaja |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | dužina x širina x visina = 6060 x 1600 x 3200mm |  |  |  |  | |  | G = 2200 kg | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Klima komora - S2 |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Sastav: FU,GR, HL, VU, PBU |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Lsv =4600 m3/h - ukupno svežeg vazduha |  |  |  |  | |  | Lub =4600 m3/h - ukupno ubacnog vazduha |  |  |  |  | |  | tpz/tpl=20/26 °C - temp.prostorije zima/leto |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Grejač |  |  |  |  | |  | Qgr = 62.4 kW –snaga toplovodnog grejača |  |  |  |  | |  | Tvu/Tvi = -18/22 oC - temperatura vazduha ulaz/izlaz |  |  |  |  | |  | dP = 25 kPa - pad pritiska sa vodene strane |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Hladnjak |  |  |  |  | |  | Qgr = 17.54 kW – kapacitet hladnjaka |  |  |  |  | |  | Tvu/Tvi = 35/24 oC - temperatura vazduha ulaz/izlaz |  |  |  |  | |  | dP = 22 kPa - pad pritiska sa vodene strane |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Ventilator ubacnog vazduha sa kajšnim prenosom |  |  |  |  | |  | dPex=250 Pa - eksterni pad pritiska |  |  |  |  | |  | N = 1,1 KW - snaga motora |  |  |  |  | |  | n = 1848 o/min - broj obrtaja |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | dužina x širina x visina = 3390 x 1200 x 950 mm |  |  |  |  | |  | G = 413 kg | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Klima komora - S3 |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Sastav: FU,GR, HL, VU |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Lsv =3100 m3/h - ukupno svežeg vazduha |  |  |  |  | |  | Lub =3100 m3/h - ukupno ubacnog vazduha |  |  |  |  | |  | tpz/tpl=18/- °C - temp.prostorije zima/leto |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Grejač |  |  |  |  | |  | Qgr = 44.15 kW –snaga toplovodnog grejača |  |  |  |  | |  | Tvu/Tvi = -18/24 oC - temperatura vazduha ulaz/izlaz |  |  |  |  | |  | dP = 21 kPa - pad pritiska sa vodene strane |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Hladnjak |  |  |  |  | |  | Qgr = 18.73 kW – kapacitet hladnjaka |  |  |  |  | |  | Tvu/Tvi = 35/18 oC - temperatura vazduha ulaz/izlaz |  |  |  |  | |  | dP = 18 kPa - pad pritiska sa vodene strane |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Ventilator ubacnog vazduha sa kajšnim prenosom |  |  |  |  | |  | dPex=250 Pa - eksterni pad pritiska |  |  |  |  | |  | N = 1.5 KW - snaga motora |  |  |  |  | |  | n = 1568 o/min - broj obrtaja |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | dužina x širina x visina = 1970 x 900 x 950 mm |  |  |  |  | |  | G = 219 kg | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 03-02 | Kuhinjske haube izrađene od prohronskog čelika sa skupljačima masti, filterima i osvetljenjem, proizvod "Klima oprema Beograd" ili sl., sledećih karakteristika: |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | hauba H1 |  |  |  |  | |  | duž.xšir.xvis.=2000x2000x555 - dim.elemenata |  |  |  |  | |  | Liz=5000 m3/h - kol.vazduha |  |  |  |  | |  | H=2000 - visina montaže | komplet | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | hauba H2,H3 i H4 |  |  |  |  | |  | duž.xšir.xvis.=900x900x555 - dim.elemenata |  |  |  |  | |  | Liz=800 m3/h - kol.vazduha |  |  |  |  | |  | H=2000 - visina montaže | komplet | 3 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 03-03 | Radijalni ventilator za haubu H1, tip: CHAT/6-630 proizvod "S&P" ili sl., uključujući postolje, fleksibilnu vezu sa kanalima i samopodiznu klapnu. |  |  |  |  | |  | V = 5000 m3/h |  |  |  |  | |  | H = 400 Pa |  |  |  |  | |  | N = 1500 W - električna snaga |  |  |  |  | |  | U = 3x380 V |  |  |  |  | |  | n = 975 º/min |  |  |  |  | |  | Im = 3,7 A |  |  |  |  | |  | G = 200 kg | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 03-04 | Radijalni in line ventilator za haubu H2,H3,H4 tip: VENT-250L proizvod "S&P" ili sl., uključujući postolje, fleksibilnu vezu sa kanalima i samopodiznu klapnu. |  |  |  |  | |  | V = 800 m3/h |  |  |  |  | |  | H = 230 Pa |  |  |  |  | |  | N = 180 W - električna snaga |  |  |  |  | |  | U = 230 V |  |  |  |  | |  | n = 2780 º/min |  |  |  |  | |  | Im = 0,8 A |  |  |  |  | |  | G = 6 kg | kom. | 3 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 03-05 | Radijalni in line ventilator V-KUH tip: VENT-160L proizvod "S&P" ili sl., uključujući postolje, fleksibilnu vezu sa kanalima i samopodiznu klapnu. |  |  |  |  | |  | V = 300 m3/h |  |  |  |  | |  | H = 330 Pa |  |  |  |  | |  | N = 124 W - električna snaga |  |  |  |  | |  | U = 230 V |  |  |  |  | |  | n = 2740 º/min |  |  |  |  | |  | Im = 0,58 A |  |  |  |  | |  | G = 5 kg | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 03-06 | Radijalni in line ventilator V-TP tip: VENT-160L proizvod "S&P" ili sl., uključujući postolje, fleksibilnu vezu sa kanalima i samopodiznu klapnu. |  |  |  |  | |  | V = 600 m3/h |  |  |  |  | |  | H = 120 Pa |  |  |  |  | |  | N = 124 W - električna snaga |  |  |  |  | |  | U = 230 V |  |  |  |  | |  | n = 2740 º/min |  |  |  |  | |  | Im = 0,58 A |  |  |  |  | |  | G = 5 kg | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 03-07 | Radijalni in line ventilator V-P tip: VENT-160B proizvod "S&P" ili sl., uključujući postolje, fleksibilnu vezu sa kanalima i samopodiznu klapnu. |  |  |  |  | |  | V = 450 m3/h |  |  |  |  | |  | H = 60 Pa |  |  |  |  | |  | N = 70 W - električna snaga |  |  |  |  | |  | U = 230 V |  |  |  |  | |  | n = 2200 º/min |  |  |  |  | |  | Im = 0,3 A |  |  |  |  | |  | G = 5 kg | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 03-08 | Radijalni in line ventilator V-WC tip: VENT-100B proizvod "S&P" ili sl., uključujući postolje, fleksibilnu vezu sa kanalima i samopodiznu klapnu. |  |  |  |  | |  | V = 180 m3/h |  |  |  |  | |  | H = 60 Pa |  |  |  |  | |  | N = 48 W - električna snaga |  |  |  |  | |  | U = 230 V |  |  |  |  | |  | n = 2100 º/min |  |  |  |  | |  | Im = 0,22 A |  |  |  |  | |  | G = 3 kg | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 03-09 | Krovni odsisni ventilator, tip CTVT/4-315 proizvod "S&P" ili sl., sledećih karakteristika: |  |  |  |  | |  | količina vazduha: L=3150 m³/h |  |  |  |  | |  | napor: H=300 Pa |  |  |  |  | |  | broj obrtaja: n=1410 o/min. |  |  |  |  | |  | snaga elektromotora: P=400 W |  |  |  |  | |  | napon napajanja: 400 V / 50 Hz | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 03-10 | Krovni odsisni ventilator, tip TH-800 proizvod "S&P" ili sl., sledećih karakteristika: |  |  |  |  | |  | količina vazduha: L=400 m³/h |  |  |  |  | |  | napor: H=200 Pa |  |  |  |  | |  | broj obrtaja: n=2100 o/min. |  |  |  |  | |  | snaga elektromotora: P=118 W |  |  |  |  | |  | napon napajanja: 230 V / 50 Hz | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 03-11 | Krovni odsisni ventilator, tip TH-2000 proizvod "S&P" ili sl., sledećih karakteristika: |  |  |  |  | |  | količina vazduha: L=1000 m³/h |  |  |  |  | |  | napor: H=300 Pa |  |  |  |  | |  | broj obrtaja: n=2480 o/min. |  |  |  |  | |  | snaga elektromotora: P=255 W |  |  |  |  | |  | napon napajanja: 230 V / 50 Hz | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 03-12 | Spoljna fiksna žaluzina |  |  |  |  | |  | B x H = 1600x825 | kom. | 2 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 03-13 | Vazdušni ventili za izvlačenje vazduha tip: LVS - Trox ili sl.. |  |  |  |  | |  | Φ100 | kom. | 37 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Φ125 | kom. | 4 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 03-14 | Difuzori tip: TDF-Q-H - Trox ili sl., uključujući kutiju sa leptir klapnom. |  |  |  |  | |  | TDF-Q-H/600 | kom. | 8 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | TDF-Q-H/500 | kom. | 5 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | TDF-Q-H/400 | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | TDF-Q-H/300 | kom. | 3 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 03-15 | Rešetka za ubacivanje vazduha, tip: AT-AG proizvod "Trox" ili sl. |  |  |  |  | |  | AT-AG/1225 x 225 | kom. | 2 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 03-16 | Linijski difuzori tip: VSD35 - Trox ili sl., uključujući kutiju sa leptir klapnom. |  |  |  |  | |  | VSD35-1/1200 x 125 | kom. | 10 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | VSD35-4/1050 x160 | kom. | 19 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 03-17 | Linijski difuzori tip: VSD50 - Trox ili sl., uključujući kutiju sa leptir klapnom. |  |  |  |  | |  | VSD50-1/1500 x 160 | kom. | 20 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | VSD50-2/1500 x 160 | kom. | 94 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 03-18 | Regulator protoka predviđen za ugradnju u kanal, proizvod Trox ili sl. |  |  |  |  | |  | 750x300 | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 700x250 | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 600x350 | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 600/300 | kom. | 2 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 600x250 | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 500x350 | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 400x250 | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 400x200 | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 350x200 | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 300x200 | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 300x150 | kom. | 5 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 300x100 | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 250x250 | kom. | 7 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 250x200 | kom. | 3 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 250x150 | kom. | 3 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 150x150 | kom. | 2 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 03-19 | Motorni demperi predviđeni za ugradnju u kanal, proizvod Trox ili sl. |  |  |  |  | |  | 250x150 | kom. | 2 |  |  | |  | 200x200 | kom. | 2 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 03-20 | Fleksibilna spiro creva za povezivanje kanala i distributivnih elemenata |  |  |  |  | |  | Ø 100 | m | 41 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Ø 125 | m | 23 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Ø 160 | m | 125 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Ø 250 | m | 3 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Ø 250 | m | 12 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 03-21 | Pravougaoni kanali od pocinkovanog čeličnog lima za distribuciju vazduha, sve sa fazonskim komadima i prirubnicama, komplet sa materijalom za spajanje, učvršćivanje, zaptivanje i vešanje | kg | 13600 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 03-22 | Izolovanje kanala za ventilaciju mineralnom vunom debljine 4 cm u oblozi od Al lima | m2 | 1700 |  |  | | 03-00 | VENTILACIONE I KLIMA KOMORE |  |  | UKUPNO |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 04-00 | VAZDUŠNE ZAVESE |  |  |  |  | | 04-01 | Toplovodna vazdusna zavesa za postavljanje iznad vrata, zajedno sa radnim termostatom i kontrolerom , sledecih karakteristika: |  |  |  |  | |  | Qgr = 10,7 kW L = 1100/1800m3/h dP = 5 kPa 3/4" - priključak dužina x širina x visina = 1500 x 300 x 200 mm G = 48 kg - tezina | kom. | 2 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 04-02 | Kuglaste slavine, sa navojnom vezom za vezu vazdušne zavese sa razvodnim cevovodom, izrađeni od mesinga, spolja hromirani, dimenzija DN20. | kom. | 2 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 04-03 | Balansni terminalni ventili, sa navojnom vezom za vezu vazdušne zavese sa povratnim cevovodom hladne vode, izrađeni od mesinga, spolja hromirani, dimenzija DN20. | kom. | 2 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 04-04 | Elektrokalorifer za grejanje mašinske sale snage 4500 W. Uz kalorifer se isporučuje i sobni termostat. | kom. | 2 |  |  | | 04-00 | VAZDUŠNE ZAVESE |  |  | UKUPNO |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 05-00 | RASHLADNO POSTROJENJE |  |  |  |  | | 05-01 | Rashladni agregat u verziji toplotne pumpe sa hidro modulom i buffer tankom, low noise, opremljen svom potrebnom automatikom, ugrađenim flow switch-om, sigurnosnom armaturom i opremom za regulaciju i upravljanje. |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Qhl = 377 kW - nominalni rashladni kapacitet (za ts=35 C) |  |  |  |  | |  | tr / tp = 5/10 C - temperatura rashladnog fluida (voda-glikol 35%) leti izlaz / ulaz |  |  |  |  | |  | G = 4730 kg – težina |  |  |  |  | |  | visina x širina x dubina = 2335 x 5329 x 2264 mm |  |  |  |  | |  | U = 3 x 380 V |  |  |  |  | |  | N = 152 kW – električna nominalna snaga | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 05-02 | Pločasti izmenjivač za rashladno postrojenje, glikol 35%- voda, tip: XGC-X042-L-5-P-77 D proizvod "Danfoss" ili sl. |  |  |  |  | |  | Q = 380 kW |  |  |  |  | |  | ‚- primar: voda-glikol (35%) 10/5 oC NP6 |  |  |  |  | |  | - sekundar: voda 12/7 oC NP6 |  |  |  |  | |  | - kapacitet: Q=380 kW |  |  |  |  | |  | Primar |  |  |  |  | |  | - pad pritiska 42 kPa |  |  |  |  | |  | Sekundar |  |  |  |  | |  | - pad pritiska 30 kPa | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 05-03 | Zatvorena membranska ekspanziona posuda za rad u sistemu hladne vode. |  |  |  |  | |  | tip: ERCE-300 proizvod "Elbi" ili sl. |  |  |  |  | |  | Hmax = 10 bar - max pritisak |  |  |  |  | |  | Hp = 0.8 bar - pritisak punjenja |  |  |  |  | |  | V = 300 l - zapremina |  |  |  |  | |  |  D x H = 650 x 1240 mm |  |  |  |  | |  | DN 25 - priključak na instalaciju | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 05-04 | Gumeni prigušivači vibracija, elastična veza sa prirubnicama, u kompletu sa kontraprirubnicama, spojnim i zaptivnim materijalom, smešteni na cevovodu. |  |  |  |  | |  | DN 150 NP6 | kom. | 2 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 05-05 | Slavina za punjenje i pražnjenje instalacije snabdevene kapom, lancem i holenderom |  |  |  |  | |  | DN20, NP6 | kom. | 4 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 05-06 | Ventil sigurnosti sa oprugom i vezom na navoj tip: ARI SAFE P20 |  |  |  |  | |  |  | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 05-07 | Eilen glikol za punjenje instalacije primarnog dela rashladne instalacije | l | 300 |  |  | | 05-00 | RASHLADNO POSTROJENJE |  |  | UKUPNO |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 06-00 | KLIMATIZERI |  |  |  |  | | 06-01 | Freonski sistem klimatizacije elektro prostorija koji se sastoji od niza unutrašnjih jedinica povezanih na jednu spoljnu. Usvojen je VRF sistem "Toshiba" ili ekv. U obavezi je isporučioca opreme da isporuči i ugradi svu potrebnu automatku, upravljačke jedinice. Oprema je sledećih karakteristika : |  |  |  |  | |  | Unutrašnje jedinice, uključujući i panel: |  |  |  |  | |  | Qhl = 5,6 kW |  |  |  |  | |  | Qgr = 6,3 kW |  |  |  |  | |  | N = 52 W |  |  |  |  | |  | G = 20 kg |  |  |  |  | |  | vis.xšir.xduž.=268x575x575 mm | kom. | 5 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Spoljna jedinica : |  |  |  |  | |  | MAP1201T8 |  |  |  |  | |  | Qhl = 28 kW |  |  |  |  | |  | N = 7,97 kW |  |  |  |  | |  | G = 258 kg |  |  |  |  | |  | vis.xšir.xduž.=1800x990x750 mm | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 06-02 | Bakarne cevi sa izolacijom, račvama za izradu freonskog razvoda uključujuči signalne i energetske kablove od spoljne jedinice do unutrašnjih. U obavezi je isporučioca opreme da izvrši isporuku, ugradnju i dimenzionisanje cevovoda i izbor račvi. | pšl. |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 06-03 | Tvrde plastične cevi za izradu cevovoda kondenzata |  |  |  |  | |  | Ø 30 | m | 20 |  |  | | 06-00 | KLIMATIZERI |  |  | UKUPNO |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 07-00 | TOPLOTNA PODSTANICA |  |  |  |  | | 07-01 | Pločasti izmenjivač za zagrevanje tople sanitarne potrošne vode , voda - voda, tip: TRM032M-1-31 - Danfoss ili sl. |  |  |  |  | |  | - primar: voda 65/22 oC NP6 |  |  |  |  | |  | - sekundar: voda 10/55 oC |  |  |  |  | |  | - kapacitet: Q=70 kW |  |  |  |  | |  | Primar |  |  |  |  | |  | - pad pritiska 4.4 kPa |  |  |  |  | |  | Sekundar |  |  |  |  | |  | - pad pritiska 4.1 kPa | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 07-02 | Pločasti izmenjivač za grejanje , voda - voda, tip: LSL1-64 - Traco ili sl. |  |  |  |  | |  | - primar: voda 102/56 oC NP6 |  |  |  |  | |  | - sekundar: voda 53/70 oC |  |  |  |  | |  | - kapacitet: Q=398 kW |  |  |  |  | |  | Primar |  |  |  |  | |  | - pad pritiska 2 kPa |  |  |  |  | |  | Sekundar |  |  |  |  | |  | - pad pritiska 10 kPa | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 07-03 | Vertikalni akomulacioni toplotno izolovani bojler za toplu sanitarnu vodu koja se zagreva u eksternom pločastom izmenjivaču, sa priključcima za: dovod hladne vode, odvod tople vode prema potrošaču, recirkulacija iz mreže, dovod tople vode iz izmenjivača, pražnjenje i ventil sigurnosti. Bojler je sa ugradjenim el. grejacem, snaga elktrogrejača 45 kW. |  |  |  |  | |  | Proizvod "ACV" ili ekv. |  |  |  |  | |  | V = 2 m3 | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 07-04 | Elektricni toplovodni kotao |  |  |  |  | |  | Elektro kotao u termo bloku sa: Simensovim sklopkama, stepenastim paljenjem i silikonskim kablovima, proizvod "ACV" ili ekv. |  |  |  |  | |  | Kotao ima stepenasto paljenje elektro-grejača. |  |  |  |  | |  | Kotao je opremljen svom potrebnom automatikom, sa svom potrebnom regulacionom, zaštitnom i sigurnosnom armaturom i opremom za regulaciju i upravljanje. |  |  |  |  | |  | N = 90 kW | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 07-05 | Zatvorena membranska ekspanziona posuda za rad u sistemu grejanja. |  |  |  |  | |  | tip: ERCE-500 proizvod "Elbi" ili sl. |  |  |  |  | |  | Hmax = 10 bar - max pritisak |  |  |  |  | |  | Hp = 2.8 bar - pritisak punjenja |  |  |  |  | |  | V = 500 l - zapremina |  |  |  |  | |  |  D x H = 775 x 1400 mm |  |  |  |  | |  | DN 32 - priključak na instalaciju | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 07-06 | Uređaj za filtriranje i omekšavanje sanitarne vode | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 07-07 | Ravni zaporni ventili, kompletno sa prirubnicama, kontraprirubnicama, spojnim i zaptivnim materijalom |  |  |  |  | |  | DN 20 NP 25 | kom. | 3 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 07-08 | Kalorimetar za merenje potrosnje toplotne energije za zagrevanje tople saitarne vode, koji ukljucuje merac protoka, dve temperaturske sonde i integralnu jedinicu. | kompl. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 07-09 | Kombi ventil na izmenjivacu toplote za zagrevanje tople sanitarne vode |  |  |  |  | |  | DN 25 NP6 | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 07-10 | Ventil sigurnosti sa oprugom tip: |  |  |  |  | |  | ARI SAFE F25 | kom. | 3 |  |  | |  | ARI SAFE F15 | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 07-11 | Trokraka slavina za naizmeničnu vezu DN32 | kom. | 2 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 07-12 | Slavina za punjenje i pražnjenje instalacije snabdevene kapom, lancem i holenderom |  |  |  |  | |  | DN20, NP6 | kom. | 2 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 07-13 | Protivpožarni aparat tip S | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 07-14 | Protivpožarni aparat tip: CO₂ | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 07-15 | Elektromagnetni odvajač kamenca, DN32 | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | NAPOMENA |  |  |  |  | |  | Primarni deo toplotne podstanice sa svom zapornom i merno regulacionom armaturom, merenje utoška toplotne energije je isporuka "Beogradskih elektrana" |  |  |  |  | | 07-00 | TOPLOTNA PODSTANICA |  |  | UKUPNO |  | |  |  |  |  |  |  | | 08-00 | CIRKULACIONE PUMPE |  |  |  |  | | 08-01 | Cirkulaciona pumpa, radna i rezervna. Uz pumpu isporučiti dva holendera (za pumpe sa navojnim priključkom) tj. kontraprirubnice, zaptivače i zavrtnjeve (za pumpe sa prirubničkim spojem). Pumpa je proizvod "Grundfos" ili sl., sledećih karakteristika: |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | primarna pumpa tople vode |  |  |  |  | |  | Tip: UPS 80-60 F |  |  |  |  | |  | V=25.4 m3/h H=47.8 kPa N=0.88 kW I=1,8 A U=3x380V | kom | 2 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | primarna pumpa FC+GK |  |  |  |  | |  | Tip: UPS 65-60/4 F |  |  |  |  | |  | V=18 m3/h H=24.8 kPa N=0.64 kW I=3.15 A U=230V | kom | 2 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | pumpa RG |  |  |  |  | |  | tip: UPS 15-40 130 |  |  |  |  | |  | V=0.58 m3/h H=28.2 kPa N=45 W I=0.2 A U=230 V | kom. | 2 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | pumpa VZ |  |  |  |  | |  | tip: UPS 15-40 130 |  |  |  |  | |  | V=1.13 m3/h H=26.6 kPa N=45 W I=0.2 A U=230 V | kom. | 2 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Pumpa hladnjaka KK tip: UPS 50-180 F V=14.4 m3/h H=117 kPa N=1.0 kW I=1.25 A U=380V | kom. | 2 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | pumpa FC |  |  |  |  | |  | tip: TP 100-90/4 |  |  |  |  | |  | V=56.8 m3/h H=79.6 kPa N=2.2 kW I=5.35 A U=3x380V | kom. | 2 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Glavna pumpa grejača KK tip: UPS 65-30 F V=11.9 m3/h H=22.6 kPa N=215 W I=0,52 A U=380V | kom. | 2 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Pumpa grejača S1 tip: UPS 32-60 F V=6.2 m3/h H=28.2 kPa N=0,210 kW I=0,9 A U=230V | kom. | 2 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Pumpa grejača S2 tip: UPS 25-55 180 V=3,15 m3/h H=36.4 kPa N=0,105 kW I=0,47 A U=230V | kom. | 2 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Pumpa grejača S3 tip: UPS 25-55 180 V=2.2 m3/h H=35.7 kPa N=0,105 kW I=0,47 A U=230V | kom. | 2 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | pumpa STV |  |  |  |  | |  | Tip: UP 20-45 N 150 |  |  |  |  | |  | V=2.18 m3/h H=30.3 kPa N=0,120kW U=230V | kom | 2 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | pumpa STV recirkulacija |  |  |  |  | |  | Tip: UPS 25-60 B 180 |  |  |  |  | |  | N=0,090kW U=230V | kom | 1 |  |  | | 08-00 | CIRKULACIONE PUMPE |  |  | UKUPNO |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 09-00 | CEVOVODI I ARMATURA |  |  |  |  | | 09-01 | Crne čelične cevi po JUS-u C.B5.225 |  |  |  |  | |  | DN 10 - ∅17.2 x 2.35 | m | 165 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN 15 - ∅21.3 x 2.65 | m | 50 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN 20 - ∅26.9 x 2.65 | m | 550 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN 25 - ∅33.7 x 3.25 | m | 345 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN 32 - ∅42.4 x 3.25 | m | 455 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN 40 - ∅48.3 x 3.25 | m | 270 |  |  | |  | i JUS-u C.B5.221 |  |  |  |  | |  | DN 50 - ∅60.3 x 2.9 | m | 100 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN 65 - ∅76.1 x 2.9 | m | 235 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN 80 - ∅88.9 x 3.2 | m | 190 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN 100 - ∅114.3 x 3.6 | m | 30 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN 150 - ∅168.3 x 4.5 | m | 90 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 09-02 | Sav materijal potreban za montažu cevne instalacije, uključujući kolena, račve, reducire i ostale fitinge, plaća se 50% prethodne stavke |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 09-03 | Cevasta izolacija bez halogena-HALOGEN FREE, debljine 19 mm, proizvod "KAIMANN", tip "Kaiflex HF" ili ekv. |  |  |  |  | |  | DN10 | m | 5 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN15 | m | 20 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN20 | m | 515 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN25 | m | 345 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN32 | m | 455 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN40 | m | 270 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN50 | m | 100 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN65 | m | 235 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN80 | m | 190 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN100 | m | 30 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN150 | m | 90 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 09-04 | Čišćenje cevne mreže i lukova od korozije do metalnog sjaja, premazivanje antikorozivnom zaštitom očišćenih cevovoda(miniziranje) u dva sloja | m² | 414 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 09-05 | Lakiranje vidnih delova cevne mreže. | m² | 15 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 09-06 | Plastična creva za vezu kondenzne kadice fan coil-a sa kondenznom mrežom. Veza se izvodi PVC crevom ∅20. | m | 100 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 09-07 | Cevovod od plastičnih cevi za odvod kondenzata iz fan coil aparata, spajanje cevovoda fitinzima, zajedno sa pomoćnim materijalom za nošenje cevovoda, plkastičnim lukovima i T račvama. |  |  |  |  | |  | Ø 50 | m | 800 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 09-08 | Kuglaste slavine sa navojnom vezom za cevovod. Nazivni pritisak NP6. |  |  |  |  | |  | DN20 | kom. | 7 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN25 | kom. | 16 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN32 | kom. | 5 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN40 | kom. | 8 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN50 | kom. | 5 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 09-09 | Kosi balansni ventil sa navojnom vezom za cevovod. Nazivni pritisak NP6. |  |  |  |  | |  | DN20 | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN25 | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN32 | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN40 | kom. | 5 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN50 | kom. | 3 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 09-10 | Hvatači nečistoće za ugradnju u cevovod sa navojnim spojem. Nazivni pritisak NP6. |  |  |  |  | |  | DN20 | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN25 | kom. | 2 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 09-11 | Ravni zaporni ventili sa prirubničkim spojem. Uz ventil se isporučuju i dve kontraprirubnice, dva dihtunga i komplet vijaka, navrtki i podloški. Nazivni pritisak NP6. |  |  |  |  | |  | DN65 | kom. | 14 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN80 | kom. | 15 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN100 | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN150 | kom. | 14 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 09-12 | Ručni balansni ventili sa prirubničkim spojem. Uz ventil se isporučuju i dve kontraprirubnice, dva dihtunga i komplet vijaka, navrtki i podloški. Nazivni pritisak NP6. |  |  |  |  | |  | DN65 | kom. | 3 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN80 | kom. | 3 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN100 | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN150 | kom. | 4 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 09-13 | Nepovratne klapne za ugradnju u cevovod sa navojnim ili prirubničkim spojem. Uz klapne se isporučuju i dve kontraprirubnice, dva dihtunga i komplet vijaka, navrtki i podloški. Nazivni pritisak NP6. |  |  |  |  | |  | DN20 | kom. | 2 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN25 | kom. | 5 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN65 | kom. | 4 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN80 | kom. | 4 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN150 | kom. | 2 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 09-14 | Hvatači nečistoće sa prirubničkim spojem. Uz hvatač nečistoće se isporučuju i dve kontraprirubnice, dva dihtunga i komplet vijaka, navrtki i podloški. Nazivni pritisak NP6. |  |  |  |  | |  | DN65 | kom. | 2 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN80 | kom. | 2 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN150 | kom. | 3 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 09-15 | Antivibracione spojke za spoj opreme (pumpe, rashladni agregat) sa cevovodima izrađene od armiranog neoprena. Uz spojke se isporučuju dve kontraprirubnice, dva dihtunga, komplet vijaka, navrtki i podloški. Nazivni pritisak NP6, radni medij voda. |  |  |  |  | |  | DN20 | kom. | 2 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN25 | kom. | 6 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN65 | kom. | 8 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN80 | kom. | 2 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN150 | kom. | 4 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 09-16 | Živin termometar smešten u zaštitnoj mesinganoj čauri, prave izrade, mernog opsega 0-120 oC, priključka 1/2" | kom. | 28 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 09-17 | Manometar u kompletu sa trokrakom slavinom, mernog opsega 0-16 bar, priključka 1/2" | kom. | 34 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 09-18 | Odzračna posuda u kompletu sa odzračnom cevi i odzračnim ventilom DN15, NP6 Ø323.9x5.6; L=750mm | kom. | 4 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Ø219.1x5.9; L=500mm | kom. | 12 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Ø76.1x2.9; L=200mm | kom. | 4 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Ø219.1x5.9; L=500mm | kom. | 2 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 09-19 | Slavine za punjenje pražnjenje cevne mreže DN20 | kom. | 18 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 09-20 | Kolektor vode sistema 80/60oC , komplet sa priključnim vezama. Cenom obuhvatiti čišćenje, miniziranje sa dva premaza i izolaciju mineralnom vunom debljine 60mm u oblozi od Al lima debljine 0.5mm |  |  |  |  | |  | - Razdelnik-sabirnik |  |  |  |  | |  | Ø 133x4; ukupne dužine L=3000mm | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | - Razdelnik-sabirnik |  |  |  |  | |  | Ø 219,1x5,9; ukupne dužine L=5000mm | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 09-21 | Kolektor vode sistema 7/12oC , komplet sa priključnim vezama. Cenom obuhvatiti čišćenje, miniziranje sa dva premaza i izolaciju mineralnom vunom debljine 60mm u oblozi od Al lima debljine 0.5mm |  |  |  |  | |  | - Razdelnik |  |  |  |  | |  | Ø 355.6x5.6; L=2000mm | kom. | 1 |  |  | |  | - Sabirnik |  |  |  |  | |  | Ø 355.6x5.6; L=2000mm | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 09-22 | Izolacija cevovoda tople vode pri prolasku kroz negrejane prostore mineralnom vunom u oblozi od Al lima. Debljina izolacije treba da bude prema pravilniku o Energetskoj efikasnosti: Sa izolacijom se isporučuje i lepak i trake za izolaciju. |  |  |  |  | |  | spolj. prečnik cevi 30-83mm - debljina izolacije 40mm | m² | 16 |  |  | |  | spolj. prečnik cevi 89-159mm - debljina izolacije 50mm | m² | 10 |  |  | | 09-00 | CEVOVODI I ARMATURA |  |  | UKUPNO |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 10-00 | PROTIVPOŽARNI SISTEMI |  |  |  |  | | 10-01 | Aksijalni dvobrzinski ventilator za ventiliranje i odimljavanje garaže, radne temperature od 400oC u toku 2h , uključujući pribor za montazu, fleksibilnu vezu sa kanalima i samopodiznu klapnu.Atestiran prema SRPS EN 12101-3 |  |  |  |  | |  | V = 8700 m3 / h |  |  |  |  | |  | H = 300 Pa |  |  |  |  | |  | N = 1,8/0,23 kW - električna snaga |  |  |  |  | |  | U = 3x380 V |  |  |  |  | |  | n = 2900 º/min |  |  |  |  | |  | Im = 4,06/1,07 A |  |  |  |  | |  | G = 76 kg | kom | 2 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 10-02 | Kanalski radijalni in line ventilator za ostvarivanje nadpritiska u predprostorima, uključujući fleksibilnu vezu sa kanalima i samopodiznu klapnu. |  |  |  |  | |  | V = 3600 m3 / h |  |  |  |  | |  | H = 150 Pa |  |  |  |  | |  | N = 2440 W - električna snaga |  |  |  |  | |  | U = 380 V |  |  |  |  | |  | n = 1390 º/min |  |  |  |  | |  | Im = 4,6 A |  |  |  |  | |  | G = 42 kg | kom | 2 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 10-03 | Rešetka za ubacivanje i odsisavanje vazduha tip: ASL proizvod Trox ili sl. |  |  |  |  | |  | ASL 625x325 | kom. | 2 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | ASL 425x225 | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 10-04 | Rešetka za izvlačenje vazduha u garaži tip: ASL-AG proizvod Trox ili sl. |  |  |  |  | |  | ASL-AG 425x225 | kom. | 23 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 10-05 | Spoljna fiksna žaluzina. |  |  |  |  | |  | BxH = 1800x500 | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 10-06 | Zaštitna žičana mrežica u metalnom ramu. |  |  |  |  | |  | BxH = 700x400 | kom. | 2 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 10-07 | Kanali za odimljavanje garažnog prostora izradjeni od crnog čeličnog lima debljine 2.0mm, vatrootpornosti 90 min, u svemu prema SRPS EN 13501-4 i atestiran prema prEN 1366-9. Uključujući fazonske komade i prirubnice, sa materijalom za spajanje, učvršćivanje, zaptivanje i vešanje. | kg | 3900 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 10-08 | Farbanje kanala zastitnom bojom i zavrsnom bojom prema projektu enterijera | m2 | 410 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 10-09 | Pravougaoni kanali od pocinkovanog čeličnog lima za sistem nadpritiska i ventilaciju garaže, sve sa fazonskim komadima i prirubnicama, komplet sa materijalom za spajanje, učvršćivanje, zaptivanje i vešanje | kg | 1700 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 10-10 | Izolovanje kanala za nadpritisak i odsise iz kuhinjskih hauba mineralnom vunom debljine 4 cm u oblozi od Al lima, vatrootpornost 90 min. | m2 | 200 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 10-11 | Protivpožarne klapne sa elektromotornim pogonom, krajnjim prekidačem i oprugom, proizvod "Trox" ili ekv., vatrootpornosti od 90 min. sa ugra]enim revizonim otvorima. |  |  |  |  | |  | B x H = 150 x 150 | kom. | 14 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | B x H = 600 x 250 | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | B x H = 600 x 300 | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | B x H = 600 x 350 | kom. | 2 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | B x H = 400 x 300 | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | B x H = 600 x 400 | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | B x H = 500 x 400 | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | B x H = 250 x 150 | kom. | 3 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | B x H = 300 x 250 | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | B x H = 700 x 300 | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | B x H = 400 x 250 | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | B x H = 350 x 200 | kom. | 2 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | B x H = 350 x 250 | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | B x H = 700 x 400 | kom. | 2 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | B x H = 500 x 350 | kom. | 2 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | B x H = 750 x 300 | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | B x H = 200 x 200 | kom. | 6 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 10-12 | Protivdimne klapne sa elektromotornim pogonom, krajnjim prekidačem i oprugom, proizvod "Trox" ili ekv., vatrootpornosti od 90 min. sa ugra]enim revizonim otvorima. |  |  |  |  | |  | B x H = 700 x 400 | kom. | 2 |  |  | | 10-00 | PROTIVPOŽARNI SISTEMI |  |  | UKUPNO |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 11-00 | AUTOMATIKA-ELEMENTI U POLJU |  |  |  |  | |  | Ovom specifikacijom je obuhvaćena isporuka i montaža elemenata u polju sistema klimatizacije, ventilacije i grejanja, kao i kontroleri ze regulaciju i upravljanje sistemima. |  |  |  |  | |  | Montaža obuhvata fizičko postavljanje elemenata po sistemima i objektu prema dokumentaciji i ne obuhvata povezivanje sa elektro kablovima. |  |  |  |  | |  | Automatska regulacija je tipa DDC (direktno digitalna regulacija). |  |  |  |  | |  | Specifikacija ne obuhvata elektro ormane, kao ni elektro kablove za povezivanje elemenata. |  |  |  |  | |  | Isporuka elemenata sadrži i sve pomoćne delove neophodne za montažu i povezivanje. |  |  |  |  | |  | Ovom specifikacijom je obuhvaćeno i ispitivanje funkcionalnosti kompletnih krugova automatske regulacije sa izradom izveštaja, kao i izrade uputstva za rukovanje i održavanje instalacije automatske regulacije u dva primerka. |  |  |  |  | |  | Sva oprema je firme "Siemens" ili sl. |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 11-01 | QAM2120.040 + AQM63.0 |  |  |  |  | |  | Kanalski temperaturni senzor |  |  |  |  | |  | Merni opseg: -50...80°C |  |  |  |  | |  | izlazni signal temperature: pasivni signal LG-Ni1000 |  |  |  |  | |  | Dužina štapa: 400 mm |  |  |  |  | |  | Elektro-mehanička zaštita IP42 | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 11-02 | QAM2120.040 |  |  |  |  | |  | Kanalski temperaturni senzor |  |  |  |  | |  | Merni opseg: -50...80°C |  |  |  |  | |  | izlazni signal temperature: pasivni signal LG-Ni1000 |  |  |  |  | |  | Dužina štapa: 400 mm |  |  |  |  | |  | Elektro-mehanička zaštita IP42 | kom. | 5 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 11-03 | QAE2120.010 |  |  |  |  | |  | Davač temperature vode LG-Ni1000 |  |  |  |  | |  | Nominalna dužina: l=100 mm |  |  |  |  | |  | vremenska konst. 30s |  |  |  |  | |  | Merni opseg: -30...130°C |  |  |  |  | |  | isporuka u zaštitnoj čauri |  |  |  |  | |  | Elektro-mehanička zaštita IP42 | kom. | 11 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 11-04 | QAE2120.015 |  |  |  |  | |  | Davač temperature vode LG-Ni1000 |  |  |  |  | |  | Nominalna dužina: l=150 mm |  |  |  |  | |  | vremenska konst. 30s |  |  |  |  | |  | Merni opseg: -30...130°C |  |  |  |  | |  | isporuka u zaštitnoj čauri |  |  |  |  | |  | Elektro-mehanička zaštita IP42 | kom. | 2 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 11-05 | QAC22 |  |  |  |  | |  | Spoljni senzor temperature |  |  |  |  | |  | izlazni signal: pasivni signal Ni1000 |  |  |  |  | |  | Merni opseg: -35...50°C |  |  |  |  | |  | Plastično kućište za montažu na zid |  |  |  |  | |  | Elektro-mehanička zaštita IP43 | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 11-06 | RAK-TW.5000S-H + ALT-AB200 |  |  |  |  | |  | Zaštitni (protivpožarni) termostat |  |  |  |  | |  | za nadzor temperature vazduha u kanalu i sprečavanje širenja požara |  |  |  |  | |  | jedan preklopni kontakt AC250V/10(2)A |  |  |  |  | |  | merni opseg: 5...65°C |  |  |  |  | |  | montaža na zid kanala |  |  |  |  | |  | isporuka sa perforiranom čaurom | kom. | 2 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 11-07 | RAK-TW.1000B-H + ALT-SB100 |  |  |  |  | |  | Zaštitni termostat |  |  |  |  | |  | za nadzor temperature vode u bojleru TSV |  |  |  |  | |  | jedan preklopni kontakt AC250V/10(2)A |  |  |  |  | |  | merni opseg:15...95°C |  |  |  |  | |  | montaža na bočnoj strani bojlera, pri vrhu |  |  |  |  | |  | isporuka sa perforiranom čaurom | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 11-08 | QBE2002-P10 |  |  |  |  | |  | Senzor pritiska vode na piezootpornom mernom principu |  |  |  |  | |  | Napon napajanja: AC 24 V±15%, DC16...33V |  |  |  |  | |  | izlazni signal 0-10V |  |  |  |  | |  | Max temperatura medija: 80°C |  |  |  |  | |  | Opseg: 0...10 bar |  |  |  |  | |  | Elektro-mehanička zaštita IP54 | kom. | 3 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 11-09 | QBM81-3 |  |  |  |  | |  | Diferencijalni presostat za vazduh |  |  |  |  | |  | Opseg merenja: 20...300 Pa |  |  |  |  | |  | u zaštitnoj čauri |  |  |  |  | |  | jednopolni preklopni kontakt za 1(0.5)A, 250 V |  |  |  |  | |  | Elektro-mehanička zaštita IP54 |  |  |  |  | |  | Montaža sa kompletom FK-PZ1 | kom. | 6 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 11-10 | QBM81-10 |  |  |  |  | |  | Diferencijalni presostat za vazduh |  |  |  |  | |  | Opseg merenja: 100...1000 Pa |  |  |  |  | |  | u zaštitnoj čauri |  |  |  |  | |  | jednopolni preklopni kontakt za 1(0.5)A, 250 V |  |  |  |  | |  | Elektro-mehanička zaštita IP54 |  |  |  |  | |  | Montaža sa kompletom FK-PZ1 | kom. | 3 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 11-11 | QAF81.6 + FK-TZ1 |  |  |  |  | |  | Termostat za zaštitu od mraza sa kapilarom dužine 6000 mm, za montažu na grejač, unutar klima komore |  |  |  |  | |  | Opseg podešavanja za set-point: -5...15°C |  |  |  |  | |  | jedan preklopni kontakt AC250V/10(2)A sa automatskim resetom |  |  |  |  | |  | isporuka sa osloncima za kapilaru | kom. | 3 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 11-12 | GCA326.1E |  |  |  |  | |  | Elektromotorni pokretač žaluzina sa povratnom oprugom |  |  |  |  | |  | komplet sa dvopoložajnom regulacijom (on/off) i sa 2 pomoćna prekidača za signalizaciju krajnjeg položaja |  |  |  |  | |  | Moment: 18 Nm |  |  |  |  | |  | Vreme otvaranja/zatvaranja podesivo: 90/15 s |  |  |  |  | |  | Napon napajanja: 230 V, 50 Hz | kom. | 6 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 11-13 | GCA161.1E |  |  |  |  | |  | Elektromotorni pokretač žaluzina AC/DC 24V / DC 0...10V |  |  |  |  | |  | komplet sa dvopoložajnom regulacijom (on/off) i sa 2 pomoćna prekidača za signalizaciju krajnjeg položaja |  |  |  |  | |  | Moment: 18 Nm |  |  |  |  | |  | Vreme otvaranja/zatvaranja podesivo: 90/15 s | kom. | 6 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 11-14 | GMA326.1E |  |  |  |  | |  | Elektromotorni pokretač žaluzina sa povratnom oprugom |  |  |  |  | |  | komplet sa dvopoložajnom regulacijom (on/off) i sa 2 pomoćna prekidača za signalizaciju krajnjeg položaja |  |  |  |  | |  | Moment: 7 Nm |  |  |  |  | |  | Vreme otvaranja/zatvaranja podesivo: 90/15 s |  |  |  |  | |  | Napon napajanja: 230 V, 50 Hz | kom. | 2 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 11-15 | VXG44.15-2.5 |  |  |  |  | |  | Trokraki regulacioni ventil |  |  |  |  | |  | Podaci: PN16, DN15, Kvs=2.5 m³/h |  |  |  |  | |  | Karakteristika: linearna |  |  |  |  | |  | sa setom za montažu ALG153, kom. 3 | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | SQS65 |  |  |  |  | |  | Elektromotorni pokretač ventila, sa pozicionerom i ručicom za ručni pogon |  |  |  |  | |  | Sila: 400 N, Hod: 5.5 mm |  |  |  |  | |  | Karakteristika se podešava na pozicioneru (linearna / jednakoprocentna) |  |  |  |  | |  | Napon napajanja: 24 V, 50 Hz |  |  |  |  | |  | Upravljački signal: 0...10 V (sa povratnom informacijom o položaju ventila) | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 11-16 | VXG44.20-6.3 |  |  |  |  | |  | Trokraki regulacioni ventil |  |  |  |  | |  | Podaci: PN16, DN20, Kvs=6.3 m³/h |  |  |  |  | |  | Karakteristika: linearna |  |  |  |  | |  | sa setom za montažu ALG203, kom. 3 | kom. | 3 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | SQS65 |  |  |  |  | |  | Elektromotorni pokretač ventila, sa pozicionerom i ručicom za ručni pogon |  |  |  |  | |  | Sila: 400 N, Hod: 5.5 mm |  |  |  |  | |  | Karakteristika se podešava na pozicioneru (linearna / jednakoprocentna) |  |  |  |  | |  | Napon napajanja: 24 V, 50 Hz |  |  |  |  | |  | Upravljački signal: 0...10 V (sa povratnom informacijom o položaju ventila) | kom. | 3 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 11-17 | VXG44.25-10 |  |  |  |  | |  | Trokraki regulacioni ventil |  |  |  |  | |  | Podaci: PN16, DN25, Kvs=10 m³/h |  |  |  |  | |  | Karakteristika: linearna |  |  |  |  | |  | sa setom za montažu ALG253, kom. 3 | kom. | 2 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | SQS65 |  |  |  |  | |  | Elektromotorni pokretač ventila, sa pozicionerom i ručicom za ručni pogon |  |  |  |  | |  | Sila: 400 N, Hod: 5.5 mm |  |  |  |  | |  | Karakteristika se podešava na pozicioneru (linearna / jednakoprocentna) |  |  |  |  | |  | Napon napajanja: 24 V, 50 Hz |  |  |  |  | |  | Upravljački signal: 0...10 V (sa povratnom informacijom o položaju ventila) | kom. | 2 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 11-18 | VXG44.32-16 |  |  |  |  | |  | Trokraki regulacioni ventil |  |  |  |  | |  | Podaci: PN16, DN32, Kvs=16 m³/h |  |  |  |  | |  | Karakteristika: linearna |  |  |  |  | |  | sa setom za montažu ALG323, kom. 3 | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | SQS65 |  |  |  |  | |  | Elektromotorni pokretač ventila, sa pozicionerom i ručicom za ručni pogon |  |  |  |  | |  | Sila: 400 N, Hod: 5.5 mm |  |  |  |  | |  | Karakteristika se podešava na pozicioneru (linearna / jednakoprocentna) |  |  |  |  | |  | Napon napajanja: 24 V, 50 Hz |  |  |  |  | |  | Upravljački signal: 0...10 V (sa povratnom informacijom o položaju ventila) | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 11-19 | VXG44.40-25 |  |  |  |  | |  | Trokraki regulacioni ventil |  |  |  |  | |  | Podaci: PN16, DN40, Kvs=25 m³/h |  |  |  |  | |  | Karakteristika: linearna |  |  |  |  | |  | sa setom za montažu ALG403, kom. 3 | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | SQS65 |  |  |  |  | |  | Elektromotorni pokretač ventila, sa pozicionerom i ručicom za ručni pogon |  |  |  |  | |  | Sila: 400 N, Hod: 5.5 mm |  |  |  |  | |  | Karakteristika se podešava na pozicioneru (linearna / jednakoprocentna) |  |  |  |  | |  | Napon napajanja: 24 V, 50 Hz |  |  |  |  | |  | Upravljački signal: 0...10 V (sa povratnom informacijom o položaju ventila) | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 11-20 | VXG41.32 |  |  |  |  | |  | Trokraki regulacioni ventil |  |  |  |  | |  | Podaci: PN16, DN32, Kvs=16 m³/h |  |  |  |  | |  | Karakteristika: linearna |  |  |  |  | |  | sa setom za montažu ALG323, kom. 3 | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | SKD60 |  |  |  |  | |  | Elektromotorni pokretač ventila, sa pozicionerom i ručicom za ručni pogon |  |  |  |  | |  | Sila: 1000 N, Hod: 20 mm |  |  |  |  | |  | Karakteristika se podešava na pozicioneru (linearna / jednakoprocentna) |  |  |  |  | |  | upravljački signal: AC 24V, DC 0...10V / 4...20mA | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 11-21 | VXF46.150 + ASC36 |  |  |  |  | |  | Motorni leptir on-off ventil |  |  |  |  | |  | Podaci: PN16, DN150, Kvs=2100 m³/h |  |  |  |  | |  | sa krajnjim prekidačima za SQL36E | kom. | 4 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | SQL36E65 |  |  |  |  | |  | Elektromotorni pokretač ventila, sa pozicionerom i ručicom za ručni pogon |  |  |  |  | |  | Moment: 100 Nm, 90° |  |  |  |  | |  | upravljački signal: AC 230V, 3P | kom. | 4 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 11-22 | VXF46.80 + ASK35.2 |  |  |  |  | |  | Motorni leptir on-off ventil |  |  |  |  | |  | Podaci: PN16, DN80, Kvs=420 m³/h |  |  |  |  | |  | sa setom za montažu ASK35.2 | kom. | 4 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | SQL35.00 + ASC9.4 |  |  |  |  | |  | Elektromotorni pokretač ventila, sa pozicionerom i ručicom za ručni pogon |  |  |  |  | |  | Moment: 20 Nm |  |  |  |  | |  | upravljački signal: AC 230V, 3P |  |  |  |  | |  | sa krajnjim prekidačima | kom. | 4 |  |  | | 11-00 | AUTOMATIKA-ELEMENTI U POLJU |  |  | UKUPNO |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 12-00 | PRIPREMNO-ZAVRŠNI RADOVI |  |  |  |  | | 12-01 | Pripremni radovi koji se odnose na otvaranje gradilišta, smeštaj materijala i alata, upoređivanje projektne dokumentacije sa izvedenim građevinskim radovima. |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Pripremni radovi pri dnevnom prekidu radova kao što su dekonservacija opreme pre ugradnje i razrađivanje opreme, skladištenje alata i materijala, zaštitu montirane opreme, sprečavanje unošenje fizičkih nečistoća u cevi. |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Priključenje elektromotora pumpi na elektromotorni razvod, kao i rukovanje elementima automatske regulacije. |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Završni radovi koji se odnose na obeležavanje materijala, zatvaranje gradilišta, obuku rukovodioca, transport alata i materijala po gradilištu čišćenje, odnošenje otpadaka i sl. |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Hladna proba |  |  |  |  | |  | Po završenoj montaži izvršiti ispitivanje cevovoda i opreme na hidraulički pritisak. Probni pritisak mora biti veći za 2 ( dva ) bara od zbira statičkog i dinamičkog pritiska, p = 7.85 bara. |  |  |  |  | |  | Pritisak na probnom manometru mora biti konstantan u trajanju od 6 ( šest ) sati. |  |  |  |  | |  | Ispitivanje obavljati sve dok se ne postigne propisana nepropustljivost instalacije. |  |  |  |  | |  | Po izvršenoj hladnoj probi izvršiti ispiranje svih cevovoda hladnom vodom, sita sa odvajača nečistoće i skinuti sita sa odvajača nečistoće i otvoriti vodove za odmuljavanje na opremi. Ispiranje obaviti sve dok ne potekne potpuno čista voda iz cevovoda i opreme. |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Topla proba |  |  |  |  | |  | Topla proba vrši se u trajanju od 5 ( pet ) radnih dana. |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Regulacija |  |  |  |  | |  | Uregulisavanje celokupne instalacije grejanja i ventilacije sa izradom elaborata o merenju temperature i merenje protoka vazduha ventilisanih prostorija. Ovaj objekat izvođač radova je u obavezi da preda Investitoru posle puštanja instalacije u rad. |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Izrada principijelnih šema i upustava za rad i održavanje instalacije. Upustvo mora biti uramljeno, zastakljeno, na vidnom mestu u toplotnoj podstanci. Izrada primeraka i to jedan primerak na ozolidu, u kome se unose izmene crvenom bojom, a drugi primerak na transparentu. |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Ispitivanje vazdušne propustljivosti u svemu prema JUS -u J. 15.100 sa sačinjavanjem izveštaja koji treba da bude potpisan od strane glavnog izvođača građevinskih radova, građevinske stolarije i bravarije i izvođača instalacije centralnog grejanja. |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Terensko merenje i ispitivanje kvaliteta ugrađene termoizolacije spoljnih zidova a prema JUS - u U.J5.062 sa sačinjavanjem izveštaja koji treba da bude potpisan od strane glavnog izvođača građevinskih radova kooperanata za ugradnju termoizolacije i izvođača instalacije centralnog grejanja. |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Ispitivanje fukcionalnosti kompletnih krugova automatske regulacije grejnih prostorija u toplotnoj podstanici sa izradom izveštaja koji potpisuju prisutna službena lica: nadzorni organ, predstavnik proizvođača automatike i rukovodilac radova. |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Merenje protoka po granama priključaka u cirkulacionom krugu izmenjivača toplote, odnosno kužnog razvodnog postrojenja i na mestima grananja horizontalne cevne mreže i to primenom atesteranih instrumenata, a po svetski priznatim metodama. |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Ispouka tri primerka Elaborata - Izveštaja o izvršenom merenju i regulaciji protoka. | pauš |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 12-02 | Unošenje izmena nastalih u toku izvođenja radova u primerak glavnog projekta. Izmene se unose u elektronsku ili papirnu formu projekta u zavisnosti kojom formom raspolaže Izvođač radova. Unete izmene overava odgovorni izvođač radova i prema njima se izrađuje projekat izvedenog objekta. | pauš. |  |  |  | | 12-00 | PRIPREMNO-ZAVRŠNI RADOVI |  |  | UKUPNO |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 6-a.1 | REKAPITULACIJA RADOVA TERMOTEHNIČKE INSTALACIJE – POSLOVNI DEO – II FAZA |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-00 | RADIJATORSKO GREJANJE |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-00 | FAN-COIL-i |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 03-00 | VENTILACIONE I KLIMA KOMORE |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 04-00 | VAZDUŠNE ZAVESE |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 05-00 | RASHLADNO POSTROJENJE |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 06-00 | KLIMATIZERI |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 07-00 | TOPLOTNA PODSTANICA |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 08-00 | CIRKULACIONE PUMPE |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 09-00 | CEVOVODI I ARMATURA |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 10-00 | PROTIVPOŽARNI SISTEMI |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 11-00 | AUTOMATIKA-ELEMENTI U POLJU |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 12-00 | PRIPREMNO-ZAVRŠNI RADOVI |  |  |  |  | |  | UKUPNO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 7 | TS 110/10 kV SA PRIPADAJUĆIM POSLOVNIM PROSTOROM ZA SOPSTVENE POTREBE BLOK 32, Novi Beograd – ZAŠTITA OD POŽARA |  |  |  |  | | pos. | opis radova | j.m | količina | jedin.cena | ukupno | | I | II | III | IV | V | VI |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 7-a.1 | Zaštita od požara (vatrogasna oprema)  - Poslovni deo (2011U008A14) – II FAZA |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-00 | VATROGASNA OPREMA |  |  |  |  | | 01-01 | Ručni aparati za gašenje požara prahom |  |  |  |  | |  | pod stalnim pritiskom, kapaciteta 9kg, oznake S-9A | kom | 22,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-02 | Ručni aparati za gašenje požara ugljendioksidom |  |  |  |  | |  | kapaciteta 5kg, oznake CO2-5 | kom | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-00 | VATROGASNA OPREMA |  | UKUPNO |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 7-a.1 | REKAPITULACIJA - Zaštita od požara (vatrogasna oprema)  - Poslovni deo (2011U008A14) – II FAZA |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-00 | VATROGASNA OPREMA |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | UKUPNO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 8 | TS 110/10 kV SA PRIPADAJUĆIM POSLOVNIM PROSTOROM ZA SOPSTVENE POTREBE BLOK 32, Novi Beograd – ELEKTROMOTORNI POGON |  | | |  | | pos. | opis radova | j.m | količina | jedin.cena | ukupno | | I | II | III | IV | V | VI |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 8. | RADOVI NA ELEKTROMOTORNOM POGONU (2011U008E12) |  |  |  |  | |  | Svi radovi u ovom predmeru i predračunu podrazumevaju izvođenje svake pozicije radova bezuslovno stručno, precizno i kvalitetno, a u svemu prema opisima u ovom predmeru, tehničkim uslovima, potrebnim detaljima i tehničkim propisima, SRPS-u i uputstvima Nadzornog organa, ukoliko u dotičnoj poziciji nije drugačije uslovljeno. Napomena: U svakoj poziciji predmera i predračuna uračunati su isporuka i montaža sveg potrebnog materijala i opreme za izradu kompletnih pozicija, sva eventualno potrebna bušenja zidova i tavanica, a u cilju polaganja el. elemenata. |  |  |  |  | |  | Sav ugrađeni materijal mora biti prvoklasnog kvaliteta i odgovarati SRPS-u ili priznatim međunarodnim standardima. Svi radovi moraju biti izvedeni sa stručnom radnom sanagom i u potpunosti prema važećim tehničkim propisima za predmetnu vrstu radova. Navedeni tipovi i proizvođači pojedinih delova opreme ili instalacionog materijala dati su kao bliži podatak i nisu obavezni. Izvođač može ugraditi i drugu opremu odnosno materijal, ali pod uslovom da ta oprema ima iste elektrotehničke i konstruktivne karakteristike kao i navedena oprema , što potvrđuje i overava stručno lice Investitora - nadzorni organ. |  |  |  |  | | 1 | INSTALACIJA EMP-a |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1.1 | Razvodni orman “+RO-MS” izrađen od dva puta dekapiranog čeličnog lima debljine 2 mm sa bravicom i ključem u zaštiti IP-43. Ofarban i lakiran u boji po želji investitora. Orman je samostojeći. Komplet urađen i montiran razvodni orman sa svim specificiranim i pomoćnim materijalom prema šemi delovanja, približnih dimenzija 2x800x2200x250mm slično tipu “ELDON” sa ugrađenom sledećom opremom: |  |  |  |  | |  | -Tropolni niskonaponski automatski prekidač: sa termičkim, elektromagnetnim i naponskim okidačem 230V, 50Hz, za 400V, 63A; 36kA, mehanizam za ručno upravljanje sa polugom i produžnom osovinom, slično tipu “Siemens” VL160/3VL2 kom1 |  |  |  |  | |  | - Voltmetar za direktan priključak, klase 1, sa skalom 0-500V, 72x72mm za montažu na vrata ormana. slično tipu EQ72KL “Weigel”. kom1 |  |  |  |  | |  | - Voltmetarska preklopka (sedmopoložajna) za merenje linijskih i faznih napona, za montažu na vrata ormana,  slično tipu VYAR16/T/V13/ST/C501 “Entrelec”. kom1 |  |  |  |  | |  | - Dvopolni grebenasti prekidač 1-2, za 10A, 400V, za montažu na vrata kom 3 |  |  |  |  | |  | - Dvopolni grebenasti prekidač 1-0-2, za 10A, 400V, za montažu na vrata kom 17 |  |  |  |  | |  | - Tropolni grebenasti prekidač 1-0-2, za 10A, 400V, za montažu na vrata kom3 |  |  |  |  | |  | - Transformator za komandni napon, 400/230V, 50Hz, nazivne snage 400VA kom1 |  |  |  |  | |  | - Automatski instalacioni prekidač sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, 400V/230V, 10 kA  slično tipu ““Siemens” ”, i to: |  |  |  |  | |  | - jednopolni: |  |  |  |  | |  | 1A kom 16 |  |  |  |  | |  | 2A kom 5 |  |  |  |  | |  | 6A kom 1 |  |  |  |  | |  | 10A kom 1 |  |  |  |  | |  | - jednopolni sa jednim pomoćnim kontaktom: |  |  |  |  | |  | 10A kom 1 |  |  |  |  | |  | - dvopolni: |  |  |  |  | |  | 4A kom 1 |  |  |  |  | |  | - tropolni: |  |  |  |  | |  | 4A kom 1 |  |  |  |  | |  | 20A kom 1 |  |  |  |  | |  | -Ventilator, 210 m3/h za 230V, 50Hz, sa dodatnom žaluzinom sličan tipu EF30, “Eldon” kom 2 |  |  |  |  | |  | -Termostat za ventilator, za 6A, 250V, 50Hz, sa jednim radnim kontaktom sličan tipu ETR201, “Eldon kom 2 |  |  |  |  | |  | -Fluoroscentna svetiljka za osvetljenje ormana 230V, 50Hz, 14W, sličan tipu LTL 1425, “Eldon” kom 2 |  |  |  |  | |  | -Krajnji prekidač za montažu na vrata ormana za uključenje svetiljke, 6A, 230V, 50Hz, sličan tipu DSW 01, “Eldon” kom 2 |  |  |  |  | |  | - Pomoćno rele, sa 2 preklopna kontakta, za komandni napon 230V, 50Hz,  slično tipu LZX:PT270730 “Siemens” kom 9 |  |  |  |  | |  | - Pomoćno rele, sa 4 preklopna kontakta, za komandni napon 230V, 50Hz,  slično tipu LZX:PT570730 “Siemens” kom 126 |  |  |  |  | |  | - Vremensko rele sa zadrškom po uključenju, sa špulnom 230V, sa opsegom 1,5-30s slično tipu 3 RP20 05-2AP30 , “Siemens' kom 1 |  |  |  |  | |  | - Rele kontrole prisustva i redosleda faza, sa 2 preklopna kontakta, slično tipu “3UG35-11 Siemens” kom 1 |  |  |  |  | |  | -Tropolni motorski zaštitni prekidač 400V, 50Hz, sa elektromagnetnom i termičkom zaštitom, sa 4 pomoćna kontakta, sličan tipu 3RV “Siemens”  za sledeće opsege struje: |  |  |  |  | |  | 3RV10 11-0GA10+3RV19 01-1J 0.45-0.63A kom 1 |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 3RV10 11-0JA10+3RV19 01-1J 0.7-1A kom 4 |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 3RV10 11-1AA10+3RV19 01-1J 1.1-1.6A kom 2 |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 3RV10 11-1CA10+3RV19 01-1J 1.8-2.5A kom 1 |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 3RV10 11-1FA10+3RV19 01-1J 3.5-5A kom 2 |  |  |  |  | |  | -Tropolni motorski zaštitni prekidač 400V, 50Hz, sa elektromagnetnom i termičkom zaštitom, sa 4 pomoćna kontakta i sa mehanizmom za zaključavanje (3RV19 28-1A) sličan tipu 3RV “Siemens”  za sledeće opsege struje: |  |  |  |  | |  | 3RV10 11-0GA10+3RV19 01-1J 0.45-0.63A kom 4 |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 3RV10 11-0HA10+3RV19 01-1J 0.55-0.8A kom 1 |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 3RV10 11-1CA10+3RV19 01-1J 1.8-2.5A kom 2 |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 3RV10 11-1GA10+3RV19 01-1J 4.5-6.3A kom 2 |  |  |  |  | |  | - Tropolni motorski kontaktor 400V, 50Hz, za komandni napon 230V, 50Hz, sličan tipu 3RT10, proizvodnje “Siemens” |  |  |  |  | |  | 3RT10 15-1AP01+3RH19 11-1FA11 (3kW) kom 19 |  |  |  |  | |  | Tropolni osiguračko - učinski rastavljač sl tipu 3NP10 -40 Siemens sa 3 kom. ultrabrzih osigurača 25A karakteristike aR (za osiguranje frekventnog regulatora) Sve komplet kom 1 |  |  |  |  | |  | Tropolni osiguračko - učinski rastavljač sl tipu 3NP10 -40 Siemens sa 3 kom. ultrabrzih osigurača 16A karakteristike aR (za osiguranje frekventnog regulatora) Sve komplet kom 1 |  |  |  |  | |  | - Taster za nužno isključenje ormana u slučaju neke havarije, sa jednim mirnim i jednim radnim kontaktom za montažu na vrata,  slično tipu “Schiele” kom 1 |  |  |  |  | |  | - Taster 230V, 10A, Ø22mm za montažu na vrata, sa 1 mirnim i 1 radnim kontaktom, slično tipu “Schiele” kom 9 |  |  |  |  | |  | - Taster 230V, 10A, Ø22mm za montažu na vrata, sa 1 mirnim i 1 radnim kontaktom sa signalnom lampom,  slično tipu “Schiele” kom 1 |  |  |  |  | |  | - Signalna LED lampica crvene boje za montažu na prednja vrata ormana 230V , 50Hz kom 78 |  |  |  |  | |  | - Signalna LED lampica zelene boje za montažu na prednja vrata ormana 230V , 50Hz kom 56 |  |  |  |  | |  | - Signalna LED lampica bele boje za montažu na prednja vrata ormana 230V , 50Hz kom 24 |  |  |  |  | |  | Na zasebnu šinu ormana ugraditi sledeću opremu: |  |  |  |  | |  | - Trofazna ugradna prikllkučnica 400V, 16A, za montažu na bočnu stranu ormana (3P+N+Pe) kom 1 |  |  |  |  | |  | - Monofazna ugradna priključnica 230V, 10A, za montažu na bočnu stranu ormana (1P+N+Pe) kom 1 |  |  |  |  | |  | Komplet razvodni orman “+RO-MS” sa pomoćnim materijalom (redne stezaljke, provodnici za šemiranje, plastične kanalne kutije, zavrtnjevi i dr.). Svaki izvod obeležiti oznakom kabla i šta napaja. Isporučen, ugrađen, ispitan i pušten u rad. |  |  |  |  | |  | Ukupno za rad, materijal i transport. | kom. | 1 |  |  | | 1.2 | Razvodni orman “+RO-TP-2” izrađen od dva puta dekapiranog čeličnog lima debljine 2 mm sa bravicom i ključem u zaštiti IP-65. Ofarban i lakiran u boji po želji investitora. Orman je samostojeći. Komplet urađen i montiran razvodni orman sa svim specificiranim i pomoćnim materijalom prema šemi delovanja, približnih dimenzija 800x2200x250mm slično tipu “ELDON” sa ugrađenom sledećom opremom: |  |  |  |  | |  | -Tropolni niskonaponski automatski prekidač: sa termičkim, elektromagnetnim i naponskim okidačem 230V, 50Hz, za 400V, 250A; 36kA, mehanizam za ručno upravljanje sa polugom i produžnom osovinom, slično tipu “Siemens” VL250/3VL2 kom 1 |  |  |  |  | |  | - Voltmetar za direktan priključak, klase 1, sa skalom 0-500V, 72x72mm za montažu na vrata ormana. slično tipu EQ72KL “Weigel”. kom 1 |  |  |  |  | |  | - Voltmetarska preklopka (sedmopoložajna) za merenje linijskih i faznih napona, za montažu na vrata ormana,  slično tipu VYAR16/T/V13/ST/C501 “Entrelec”. kom 1 |  |  |  |  | |  | - Dvopolni grebenasti prekidač 1-2, za 10A, 400V, za montažu na vrata kom 4 |  |  |  |  | |  | - Dvopolni grebenasti prekidač 1-0-2, za 10A, 400V, za montažu na vrata kom 8 |  |  |  |  | |  | - Tropolni grebenasti prekidač 1-0-2, za 10A, 400V, za montažu na vrata kom 4 |  |  |  |  | |  | - Transformator za komandni napon, 400/230V, 50Hz, nazivne snage 400VA kom 1 |  |  |  |  | |  | - Automatski instalacioni prekidač sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, 400V/230V, 10 kA  slično tipu ““Siemens” ”, i to: |  |  |  |  | |  | - jednopolni: |  |  |  |  | |  | 1A kom 6 |  |  |  |  | |  | 6A kom 1 |  |  |  |  | |  | 10A kom 1 |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | - jednopolni sa jednim pomoćnim kontaktom: |  |  |  |  | |  | 10A kom 1 |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | - dvopolni: |  |  |  |  | |  | 4A kom1 |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | - tropolni: |  |  |  |  | |  | 4A kom 2 |  |  |  |  | |  | 20A kom 1 |  |  |  |  | |  | 32A kom 3 |  |  |  |  | |  | -Ventilator, 210 m3/h za 230V, 50Hz, sa dodatnom žaluzinom sličan tipu EF30, “Eldon” kom 1 |  |  |  |  | |  | -Termostat za ventilator, za 6A, 250V, 50Hz, sa jednim radnim kontaktom sličan tipu ETR201, “Eldon kom 1 |  |  |  |  | |  | -Fluoroscentna svetiljka za osvetljenje ormana 230V, 50Hz, 14W, sličan tipu LTL 1425, “Eldon” kom 1 |  |  |  |  | |  | -Krajnji prekidač za montažu na vrata ormana za uključenje svetiljke, 6A, 230V, 50Hz, sličan tipu DSW 01, “Eldon” kom 1 |  |  |  |  | |  | - Pomoćno rele, sa 2 preklopna kontakta, za komandni napon 230V, 50Hz,  slično tipu LZX:PT270730 “Siemens” kom 7 |  |  |  |  | |  | - Pomoćno rele, sa 4 preklopna kontakta, za komandni napon 230V, 50Hz,  slično tipu LZX:PT570730 “Siemens” kom 21 |  |  |  |  | |  | - Vremensko rele sa zadrškom po uključenju, sa špulnom 230V, sa opsegom 1,5-30s slično tipu 3 RP20 05-2AP30 , “Siemens” kom 1 |  |  |  |  | |  | - Rele kontrole prisustva i redosleda faza, sa 2 preklopna kontakta, slično tipu “3UG35-11 Siemens” kom 1 |  |  |  |  | |  | -Tropolni motorski zaštitni prekidač 400V, 50Hz, sa elektromagnetnom i termičkom zaštitom, sa 4 pomoćna kontakta, sličan tipu 3RV “Siemens”  za sledeće opsege struje: |  |  |  |  | |  | 3RV10 11-0CA10+3RV19 01-1J 0.18-0.25A kom 1 |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 3RV10 11-0EA10+3RV19 01-1J 0.25-0.4A kom 1 |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 3RV10 11-0JA10+3RV19 01-1J 0.7-1A kom 1 |  |  |  |  | |  | -Tropolni motorski zaštitni prekidač 400V, 50Hz, sa elektromagnetnom i termičkom zaštitom, sa 4 pomoćna kontakta i sa mehanizmom za zaključavanje (3RV19 28-1A) sličan tipu 3RV “Siemens”  za sledeće opsege struje: |  |  |  |  | |  | 3RV10 11-0DA10+3RV19 01-1J 0.22-0.32A kom 6 |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 3RV10 11-0FA10+3RV19 01-1J 0.35-0.5A kom 1 |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 3RV10 11-1EA10+3RV19 01-1J 2.8-4A kom 2 |  |  |  |  | |  | - Tropolni motorski kontaktor 400V, 50Hz, za komandni napon 230V, 50Hz, sličan tipu 3RT10, proizvodnje “Siemens” |  |  |  |  | |  | 3RT10 15-1AP01+3RH19 11-1FA11 (3kW) kom 12 |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 3RT10 26-1AP01+3RH19 11-1DA11 (40A) kom 3 |  |  |  |  | |  | - Taster za nužno isključenje ormana u slučaju neke havarije, sa jednim mirnim i jednim radnim kontaktom za montažu na vrata,  slično tipu “Schiele” kom 1 |  |  |  |  | |  | - Taster 230V, 10A, Ø22mm za montažu na vrata, sa 1 mirnim i 1 radnim kontaktom, slično tipu “Schiele” kom 2 |  |  |  |  | |  | - Taster 230V, 10A, Ø22mm za montažu na vrata, sa 1 mirnim i 1 radnim kontaktom sa signalnom lampom,  slično tipu “Schiele” kom 1 |  |  |  |  | |  | - Signalna LED lampica crvene boje za montažu na prednja vrata ormana 230V , 50Hz kom20 |  |  |  |  | |  | - Signalna LED lampica zelene boje za montažu na prednja vrata ormana 230V , 50Hz kom 15 |  |  |  |  | |  | - Signalna LED lampica bele boje za montažu na prednja vrata ormana 230V , 50Hz kom 8 |  |  |  |  | |  | Na zasebnu šinu ormana ugraditi sledeću opremu: |  |  |  |  | |  | - Trofazna ugradna prikllkučnica 400V, 16A, za montažu na bočnu stranu ormana (3P+N+Pe) kom 1 |  |  |  |  | |  | - Monofazna ugradna priključnica 230V, 10A, za montažu na bočnu stranu ormana (1P+N+Pe) kom 1 |  |  |  |  | |  | Komplet razvodni orman “+RO-TP-2” sa pomoćnim materijalom (redne stezaljke, provodnici za šemiranje, plastične kanalne kutije, zavrtnjevi i dr.). Svaki izvod obeležiti oznakom kabla i šta napaja. Isporučen, ugrađen, ispitan i pušten u rad. |  |  |  |  | |  | Ukupno za rad, materijal i transport | kom | 1 |  |  | | 1.3 | Razvodni orman “+RO-NP-OD” izrađen od dva puta dekapiranog čeličnog lima debljine 2 mm sa bravicom i ključem u zaštiti IP-43. Ofarban i lakiran u boji po želji investitora. Orman je samostojeći. Komplet urađen i montiran razvodni orman sa svim specificiranim i pomoćnim materijalom prema šemi delovanja, približnih dimenzija 800x2200x250mm slično tipu “ELDON” sa ugrađenom sledećom opremom: |  |  |  |  | |  | -Tropolni niskonaponski za 400V, 63A; mehanizam za ručno upravljanje sa polugom i produžnom osovinom, slično tipu “Siemens” 3LD2 504–0TK53 kom 1 |  |  |  |  | |  | - Voltmetar za direktan priključak, klase 1, sa skalom 0-500V, 72x72mm za montažu na vrata ormana. slično tipu EQ72KL “Weigel” kom 1 |  |  |  |  | |  | - Voltmetarska preklopka (sedmopoložajna) za merenje linijskih i faznih napona, za montažu na vrata ormana,  slično tipu VYAR16/T/V13/ST/C501 “Entrelec” kom1 |  |  |  |  | |  | - Dvopolni grebenasti prekidač A-0-1-2, za 10A, 400V, za montažu na vrata kom 2 |  |  |  |  | |  | - Dvopolni grebenasti prekidač 1-0-2, za 10A, 400V, za montažu na vrata kom 8 |  |  |  |  | |  | - Uređaj besprekidnog napajanja , 230/230V, 50Hz, nazivne snage 300VA, za montažu u orman “APC” kom 1 |  |  |  |  | |  | - Automatski instalacioni prekidač sa termičkim i elektromagnetnim okidačem, 400V/230V, 10 kA  slično tipu ““Siemens” ”, i to: |  |  |  |  | |  | - jednopolni: |  |  |  |  | |  | 1A kom 3 |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 1A kom 2 |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 10A kom1 |  |  |  |  | |  | - jednopolni sa jednim pomoćnim kontaktom: |  |  |  |  | |  | 6A kom1 |  |  |  |  | |  | 10A kom 2 |  |  |  |  | |  | - dvopolni: |  |  |  |  | |  | 4A kom 1 |  |  |  |  | |  | - tropolni: |  |  |  |  | |  | 4A kom 2 |  |  |  |  | |  | -Ventilator, 210 m3/h za 230V, 50Hz, sa dodatnom žaluzinom sličan tipu EF30, “Eldon” kom 1 |  |  |  |  | |  | -Termostat za ventilator, za 6A, 250V, 50Hz, sa jednim radnim kontaktom sličan tipu ETR201, “Eldon kom 1 |  |  |  |  | |  | -Fluoroscentna svetiljka za osvetljenje ormana 230V, 50Hz, 14W, sličan tipu LTL 1425, “Eldon” kom 1 |  |  |  |  | |  | -Krajnji prekidač za montažu na vrata ormana za uključenje svetiljke, 6A, 230V, 50Hz, sličan tipu DSW 01, “Eldon” kom 1 |  |  |  |  | |  | - Pomoćno rele, sa 2 preklopna kontakta, za komandni napon 230V, 50Hz,  slično tipu LZX:PT270730 “Siemens”. kom 6 |  |  |  |  | |  | - Pomoćno rele, sa 4 preklopna kontakta, za komandni napon 230V, 50Hz,  slično tipu LZX:PT570730 “Siemens”. kom 26 |  |  |  |  | |  | - Vremensko rele sa zadrškom po uključenju, sa špulnom 230V, sa opsegom 1,5-30s slično tipu 3 RP20 05-2AP30 , “Siemens” kom 3 |  |  |  |  | |  | - Rele kontrole prisustva i redosleda faza, sa 2 preklopna kontakta, slično tipu “3UG35-11 Siemens” kom 1 |  |  |  |  | |  | -Tropolni motorski zaštitni prekidač 400V, 50Hz, sa elektromagnetnom i termičkom zaštitom, sa 4 pomoćna kontakta, sličan tipu 3RV “Siemens”  za sledeće opsege struje: |  |  |  |  | |  | 3RV10 11-0KA10+3RV19 01-1J 0.9-1.25A kom 2 |  |  |  |  | |  | -Tropolni motorski zaštitni prekidač 400V, 50Hz, sa elektromagnetnom , sa 4 pomoćna kontakta, sličan tipu 3RV “Siemens”  za sledeće opsege struje: |  |  |  |  | |  | 3RV13 21-1GC10+3RV19 01-1J 2.2kW kom 2 |  |  |  |  | |  | 3RV13 21-1EC100+3RV19 01-1J 1.5kW kom 2 |  |  |  |  | |  | - Tropolni motorski kontaktor 400V, 50Hz, za komandni napon 230V, 50Hz, sličan tipu 3RT10, proizvodnje “Siemens” |  |  |  |  | |  | 3RT10 15-1AP01+3RH19 21-1FA11 (3kW) kom 2 |  |  |  |  | |  | 3RT10 23-1AP04 (4kW) kom 4 |  |  |  |  | |  | Samoblokirajuće bimetalno rele sličan tipu 3RU11 26-1FB0 sa opsegom regulacije 3.5-5A “Siemens” kom2 |  |  |  |  | |  | Samoblokirajuće bimetalno rele sličan tipu 3RU11 26-1DB0 sa opsegom regulacije 2.2-3.2A “Siemens” kom 2 |  |  |  |  | |  | - Taster za nužno isključenje ormana u slučaju neke havarije, sa jednim mirnim i jednim radnim kontaktom za montažu na vrata,  slično tipu “Schiele'' kom 1 |  |  |  |  | |  | - Taster 230V, 10A, Ø22mm za montažu na vrata, sa 1 mirnim i 1 radnim kontaktom, slično tipu “Schiele” kom 3 |  |  |  |  | |  | - Taster 230V, 10A, Ø22mm za montažu na vrata, sa 1 mirnim i 1 radnim kontaktom sa signalnom lampom,  slično tipu “Schiele” kom 3 |  |  |  |  | |  | - Taster 230V, 10A, Ø22mm za montažu na vrata, sa 1 mirnim i 1 radnim kontaktom, slično tipu “Schiele” kom 9 |  |  |  |  | |  | - Taster 230V, 10A, Ø22mm za montažu na vrata, sa 1 mirnim i 1 radnim kontaktom sa signalnom lampom,  slično tipu “Schiele” kom 1 |  |  |  |  | |  | - Signalna LED lampica crvene boje za montažu na prednja vrata ormana 230V , 50Hz kom 25 |  |  |  |  | |  | - Signalna LED lampica zelene boje za montažu na prednja vrata ormana 230V , 50Hz kom 10 |  |  |  |  | |  | Komplet razvodni orman “+RO-NP-OD” sa pomoćnim materijalom (redne stezaljke, provodnici za šemiranje, plastične kanalne kutije, zavrtnjevi i dr.). Svaki izvod obeležiti oznakom kabla i šta napaja. Isporučen, ugrađen, ispitan i pušten u rad. |  |  |  |  | |  | Ukupno za rad, materijal i transport. | kom. | 1 |  |  | | 1.4 | Isporuka i postavljanje ormana “RO-UBM” sa prekidačima za daljinsko komadovanje sistema odimljavanja izrađenog od dva puta dekapiranog lima debljine 2mm, sa bravom (tipski po zahtevu MUP-a , sektor za zaštitu i spašavanje), dimenzija 300x300x150mm (ŠxVxD) . Orman je za smeštaj prekidača  -2 kom Jednopolni grebenasti prekidač 1-0-2, za 10A, 400V, za montažu na DIN šinu -2.kom signalnih sijalica zelene boje  i natpisnih pločica prema šemi delovanja ). Stepen zaštite IP 65.  NAPOMENA Sva oprema se postavlja unutar ormana radi zaštite od nestručnog rukovanja | kom. | 1 |  |  | | 1.5 | Taster za nužno isključenje napajanja u slučaju neke havarije, sa jednim mirnim i jednim radnim kontaktom u kućištu zaštite IP 65. | kom. | 2 |  |  | | 1.6 | Servisni prekidač 400V, 50Hz, šestopolni sa položajem 0-1, sa pomoćnim kontaktima 1R, u kućištu stepena zaštite IP65, za 7.5KW AC3, sličan tipu 3LD2 165-3VB53+3LD9 200-5C, “Siemens” . | kom. | 2 |  |  | | 1.7 | Servisni prekidač 400V, 50Hz, tropolni sa položajem 0-1, sa pomoćnim kontaktima 1R, u kućištu stepena zaštite IP65, za 16A, sličan tipu 3LD2 164-1GP53, “Siemens” . | kom. | 1 |  |  | | 1.8 | Servisni prekidač 400V, 50Hz, tropolni sa položajem 0-1, sa pomoćnim kontaktima 1R, u kućištu stepena zaštite IP65, za 25A, sličan tipu 3LD2 064-1GP53, “Siemens” . | kom. | 16 |  |  | | 1.9 | Kablovi |  |  |  |  | |  | Isporuka, polaganje i električno povezivanje energetskih, komandnosignalnih i mernih kablova. Kablovi se polažu delimično po kablovskim regalima, po zidu na obujmicama ili u zaštitnim cevima. Pri prolazu kroz protivpožarne zidove kablovi se premazuju protivpožarnom smešom. |  |  |  |  | |  | - Kabl sa zaštitnom “Y” žilom i izolacijom i plaštom od bezhalogenog polimera, sa bakarnim provodnicima: |  |  |  |  | |  | N2XH-J 3x1.5mm² | m. | 1557 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | N2XH-J 4x1.5mm² | m. | 192 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | N2XH-J 5x1.5mm² | m. | 20 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | N2XH-J 7x1.5mm² | m. | 1317 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | N2XH-J 9x1.5mm² | m. | 177 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | N2XH-J 3x2.5mm² | m. | 75 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | N2XH-J 4x2.5mm² | m. | 30 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | N2XH-J 5x6mm² | m. | 60 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | N2XH 4x70mm² | m. | 20 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | N2XH-J 1x35mm² | m. | 20 |  |  | | 1.10 | - Kabl sa izolacijom i plaštom od bezhalogenog polimera, sa bakarnim provodnicima i sa širmom: |  |  |  |  | |  | NHXCXH 2x1.5mm² | m. | 30 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | NHXCXH 4x1.5mm² | m. | 30 |  |  | | 1.11 | - Kabl sa zaštitnom “Y” žilom i izolacijom i plaštom od bezhalogenog polimera, sa bakarnim provodnicima i sa širmom: |  |  |  |  | |  | NHXCXH-J 4x2.5mm² | m. | 18 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | NHXCXH-J 4x4mm² | m. | 20 |  |  | | 1.12 | - Kabl izolacijom i plaštom od bezhalogenog polimera sa zaštitnom “Y” žilom, otporan prema vatri 180min. sa bakarnim provodnicima |  |  |  |  | |  | NHXHX-J FE180/E90 3x1.5mm² | m. | 95 |  |  | | 1.13 | - Kabl izolacijom i plaštom od bezhalogenog polimera sa zaštitnom “Y” žilom, otporan prema vatri 180min. sa bakarnim provodnicima |  |  |  |  | |  | NHXHX-J FE180/E90 7x1.5mm² | m. | 50 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | NHXHX-J FE180/E90 4x2.5mm² | m. | 197 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | NHXHX-J FE180/E90 7x2.5mm² | m. | 70 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 1.14 | Čelična cev Ø25mm | m. | 34 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Čelična cev Ø32mm | m. | 10 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Čelična cev Ø50mm | m. | 6 |  |  | | 1.15 | Gibljive SAPA cevi za vođenje kablova od izlaska iz čelične cevi do samog priključka |  |  |  |  | |  | SAPA cev Ø21mm | m. | 62 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | SAPA cev Ø25mm | m. | 10 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | SAPA cev Ø36mm | m. | 10 |  |  | | 1.16 | Isporuka i polaganje kablovskih regala, izrađeni od metalnih, pocinkovanih polica, kompletno sa držačima, stubovima, konzolama, zavrtnjima i svim ostalim materijalom potrebnim za montažu, sledećih širina polica: |  |  |  |  | |  | - 100mm | m. | 18 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | - 100mm sa poklopcem | m. | 12 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | - 200mm | m. | 24 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | - 400mm | m. | 8 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | - 200mm (E90) | m. | 24 |  |  | | 1.17 | Isporuka i ugradnja zaštitnog uzemljenja mašinskih sala: |  |  |  |  | |  | - Zbirna traka Fe/Zn 25x4mm za izjednačavanje potencijala metalnih neelektričnih delova elektro i mašinske opreme. Traku učvrstiti na zid ili konstrukciju na zidnim nosačima trake, na svakih 1m duž trase, na 0,3m od kote poda | m. | 110 |  |  | |  | - Traka Fe/Zn 25x4mm za povezivanje opreme sa zbirnom trakom uzemljenja sa povezivanjem na oba kraja, prosečne dužine 4m. | kom. | 200 |  |  | |  | - Bakarna pletenica 16mm² za premošćenje prirubnica i ventila, prosečne dužine 0,5m. | kom. | 200 |  |  | | 1.18 | Radi sprečavanja širenja i prenošenja požara preko izolacije kablova u delu objekta na mestima prolaza kablova kroz protivpožarne zidove i na prodorima kroz tavanice (na granicama protivpožarnih zona) predvideti zaštitu premazivanjem kablova u dužini od 2m sa obe strane protivpožarnog zida. Istom masom se zaptivaju otvori u protivpožarnom zidu, kroz koji su kablovi prošli. Vatro otpornost 2 sata. | kg | 5 |  |  | |  | INSTALACIJA EMP-a |  | UKUPNO |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 2 | USLUGE |  |  |  |  | | 2.1 | Montaža i međusobno spajanje kompletne opreme sistema elektromotornog pogona, sa izradom nestandardnih elemenata za povezivanje, zajedno sa vršenjem provera i ispitivanja nakon izvršene montaže | pauš | 1 |  |  | | 2.2 | Puštanje u rad opreme sistema elektromotornog pogona, uređaja i instalacija nakon izvršene montaže i ispitivanja, koje podrazumeva sve potrebne radove, postupke, provere, probe, podešavanja radi dovođenja opreme sistema u ispravno funkcionalno stanje, saradnja i koordinacija sa ekipama drugih struka i sa nadzornim organom i isporučiocem opreme. | pauš | 1 |  |  | | 2.3 | Dokumentacija: |  |  |  |  | |  | - Za vreme montaže obavezno uneti sve izmene crvenim tušem u jedan primerak projekta. Izmene moraju biti overene od strane nadzornog organa – izvođača. | pauš | 1 |  |  | |  | - Uraditi elaborat izvedenog stanja na osnovu overenog primerka snimljenog za vreme izrade instalacija. Elaborat mora sadržati sve izmene koje su nastale za vreme izvođenja i mora biti overen zvaničnim pečatom radne organizacije koja je izvela potrebna snimanja, kao i od strane Investitora. Elaborat se isporučuje Investitoru u dva primerka | pauš | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | - Uputstvo za rukovanje postrojenjem | pauš | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | - Kataloška i atestna dokumentacija | pauš | 1 |  |  | | 2.4 | Obuka korisnika |  |  |  |  | |  | - Obuka radnika korisnika za rad na postrojenju | pauš | 1 |  |  | | 2.5 | Završni radovi |  |  |  |  | |  | Nakon završenog rada na izvođenju instalacija izvođač radova je dužan izvršiti: |  |  |  |  | |  | -krpljenje zidova na mestima prolaza instalacije, -otklanjanje eventualnih tehničkih i estetskih grešaka izvedenih instalacija u objektu, -čišćenje prostorije od šuta i odnošenje istog van objekta. |  |  |  |  | |  | Po završetku pregleda izvedenih radova izvršiti sva potrebna propisima predviđena ispitivanja kao: -merenje otpora izolacije kablova, elektro opreme i uređaja pojedinačne i celokupne izvedene instalacije,  -ispitivanje funkcionalnosti pojedinih uređaja, opreme i slično kao i funkcionalnosti celokupne instalacije, -ispitivanje zaštite od dodirnog napona u instalaciji, -merenje padova napona na priključku potrošača, -merenje prelaznih otpora uzemljenja i slično. |  |  |  |  | |  | Nakon izvršenih merenja izvođač će napraviti protokol i dostaviti Investitoru sve potrebne ateste uz overu dobijenih vrednosti. Za sve izvedene radove i ugrađeni materijal koji je sam nabavio za potrebe izvođenja ove instalacije izvođač radova je obavezan dati pismenu garanciju u skladu sa važećim propisima i postojećim međusobnim ugovornim obavezama, izdavanje svih potrebnih uputstava za kasnije održavanje | pauš. | 1 |  |  | |  | UKUPNO USLUGE |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 8 | REKAPITULACIJA RADOVA NA ELEKTROMOTORNOM POGONU (2011U008E12) |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 1 | INSTALACIJA EMP-a |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 2 | USLUGE |  |  |  |  | |  | UKUPNO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 9 | TS 110/10 kV SA PRIPADAJUĆIM POSLOVNIM PROSTOROM ZA SOPSTVENE POTREBE BLOK 32, Novi Beograd – ELEKTROMOTRNI POGON TOPLOTNE PODSTANICE |  |  |  |  | | pos. | opis radova | j.m | količina | jedin.cena | ukupno | | I | II | III | IV | V | VI |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 9. | RADOVI NA ELEKTROMOTORNOM POGONU TOPLOTNE PODSTANICE (2011U008E13) |  |  |  |  | | I | ELEKTRIČNE INSTALACIJE U TOPLOTNOJ PODSTANICI |  |  |  |  | | 1 | Razvodni orman RO-TP-EPS, dim. (800x600x200)mm izrađen od dva puta dekapiranog čeličnog lima debljine 2 mm sa bravicom za zaključavanje u mehaničkoj zaštiti IP-54. Kao zaštita od korozije predviđa se osnovna boja i pečeni lak. Uvod kablova u orman je preko stezaljki sa gornje strane ormana. Orman je za montažu na zid. |  |  |  |  | |  | Komplet urađen i montiran razvodni orman sa svim izvedenim i ispitanim vezama prema jednopolnoj šemi i šemi delovanja, uzimajući u obzir i sav potreban sitan materijal, dovoljnih dimenzija za ugradnju rezervne opreme: |  |  |  |  | |  | 1 kom. Glavni tropolni grebenasti prekidač 25A 500 V, sličan tipu 4G25-10-U-R133 |  |  |  |  | |  | 3 kom. komplet topljivih osigurača (DII) EZ 25/25A |  |  |  |  | |  | 14 kom. komplet topljivih osigurača (DII) EZ 25/10A |  |  |  |  | |  | 2 kom. komplet topljivih osigurača (DII) EZ 25/6A |  |  |  |  | |  | 2 kom. komplet topljivih osigurača (DII) EZ 25/4A |  |  |  |  | |  | 2 kom. komplet topljivih osigurača (DII) EZ 25/1A |  |  |  |  | |  | 2 kom. Jednopolna grebenasta preklopka (0-1) 10A, 250V, sličan tipu 4G10-90-U-R023 |  |  |  |  | |  | 1 kom. Dvopolna grebenasta preklopka sa tri položaja (R-O-A) 10A, 250V, slična tipu 4G10-52-U-R023 |  |  |  |  | |  | 2 kom Tropolni motorski kontaktor, sličan tipu 3RT 10 15-1AP01 za komandni napon 230V, 50Hz “Siemens”. |  |  |  |  | |  | 2 kom. Samoblokirajuće bimetalno rele sličan tipu 3RU11 16-1BB0 sa opsegom regulacije 1.4-2A “Siemens”. |  |  |  |  | |  | 2 kom Prigušivač smetnji (RC član) za napon 230V, 50Hz, za sprečavanje naponskih pikova špulne kontaktora. |  |  |  |  | |  | 1 kom. TPC uređaj 230V, 50Hz za 24 kanala |  |  |  |  | |  | 5 kom. Pomoćno rele, za komandni napon 230V, 50Hz, slično proizvodu LZX:PT270730 “Siemens” sa 2 preklopna kontakta. |  |  |  |  | |  | 5 kom. signalnih svetiljki 2.5W 230V -zelene boje |  |  |  |  | |  | 1 kom. siluminska monofazna utičnica 16A, 230V, zaštita IP54 (priključnica ugrađena na bočnoj strani ormana). |  |  |  |  | |  | 1 kom. siluminska trofazna utičnica 16A, 400V, zaštita IP54 (priključnica ugrađena na bočnoj strani ormana). |  |  |  |  | |  | 3 kom. bakarnih šina sa potpornim izolatorima i zavrtnjevima (L1, L2, L3) |  |  |  |  | |  | 1 kom. bakarna šina za nulu sa potpornim izolatorima i zavrtnjevima (N) |  |  |  |  | |  | 1 kom. bakarna šina za zemlju sa potpornim izolatorima i zavrtnjevima (Pe) |  |  |  |  | |  | 5 kom. Kompletne lajsne sa odgovarajućim brojem rednih stezaljki 2,5mm2 |  |  |  |  | |  | PVC žica za šemiranje, montažna ploča, zavrtnji, matice, trajne natpisne pločice i ostali sitan montažni materijal. |  |  |  |  | |  | Orman RO-TP se isporučuje kompletno šemiran, propisno obeležen, ispitan pod naponom i montiran na licu mesta. Uz orman obavezno isporučiti jednopolnu elektro šemu i šemu delovanja. Orman mora biti izrađen prema tehničkim uslovima nadležne ustanove za isporuku toplotne energije. | kom. | 1 |  |  | | 2 | Isporuka i montaža metalnih čeličnih krutih bezšavnih cevi i to |  |  |  |  | |  | Ø 21 mm | m | 4 |  |  | | 3 | Isporuka i montaža metalnih savitljivih SAPA cevi i to: |  |  |  |  | |  | Ø 16 mm | m | 4 |  |  | | 4 | Isporuka i polaganje kablova po regalu, u cevi i na obujmicama za povezivanje motora, svetiljki, drugih potrošača podstanice i to: |  |  |  |  | | 4,1 | PP00-Y 3x1.5mm² | m. | 21 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 4,2 | PP00-Y 4x1.5mm² | m. | 28 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 4,3 | PP00-Y 3x2.5mm2 | m. | 3 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 4,4 | J Y(St) Y 3x2x0.8 mm | m. | 3 |  |  | | 5 | Kompletna nadgradna svetiljka sa inkadescentnom sijalicom od 150W, komplet sa reflektorom i difuzorom tipa "brodska" IP54, za montažu na plafon pomoću zavrtnja. | kom. | 6 |  |  | | 6 | Isporučiti, postaviti i električno povezati jednopolni isklopni prekidač 10A, 250V, za na zid, u zaštiti IP54. | kom. | 1 |  |  | | 7 | Isporučiti, postaviti i električno povezati plastične razvodne kutije sa tri kablovska uvoda, za presek 2.5 mm2, za na zid, u zaštiti IP54. | kom. | 1 |  |  | | 8 | Električno povezivanje elektromotora, podešavanje bimetalne zaštite, puštanje u pogon, kontrola rada i izdavanje protokola za svaki motor posebno. Plaća se po komadu. | kom. | 2 |  |  | | 9 | Isporuka i montaža trake Fe/Zn 25x4 mm, izrada prstena za izjednačenje potencijala u prostoriji termopodstanice, sa podporama i priborom za montažu na zid, na 50cm od kote poda.  Sve komplet. | m. | 26 |  |  | | 10 | Isporučiti potreban materijal i na svim prekidnim mestima gde ne postoji solidna galvanska veza izvršiti premošćenje. Vodomer obavezno premostiti. Premošćenje obavljati Fe/Zn trakom, Cu pletenicom najmanje 16mm2 ili žuto zelenim provodnikom 16mm2 sa papučicama i zavrtnjevima. Premošćenja elemenata na cevovodu izvesti sa papučicama koje se stavljaju na zavrtanj M8, zavaren na prirubnicu cevovoda. Uzemljenje cevovoda izvesti tako što na prirubnicu cevovoda zavariti šraf na koji povezati FeZn traku pomoću navrtke i zupčaste podloške. | kom | 15 |  |  | | 11 | Izvršiti kompletna tehnička merenja sa dostavom atesta o rezultatima merenja i ispravnosti izvedene instalacije i to za:  - merenje otpora uzemljenja - galvansku povezanost metalnih masa  - otpor petlje za el. motore i šuko utičnice  - otpor izolacije kablova | pauš | 1 |  |  | | 12 | Izrada tehničke dokumentacije projekta izvedenih radova na objektu, sa davanjem uputstva za rad i rukovanje u četiri primerka koji treba da sadrže:  a) jednopolnu šemu   b) šemu delovanja   c) crtež prednji izgled razvodne table   d) dispozicioni crteži rasporeda motora, ventila, osvetljenja i uzemljenja. | pauš | 1 |  |  | | I | ELEKTRIČNE INSTALACIJE U TOPLOTNOJ PODSTANICI |  |  | UKUPNO |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 9. | REKAPITULACIJA RADOVA NA ELEKTROMOTORNOM POGONU TOPLOTNE PODSTANICE (2011U008E13) |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | I | ELEKTRIČNE INSTALACIJE U TOPLOTNOJ PODSTANICI |  |  |  |  | |  | UKUPNO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 10 | TS 110/10 kV SA PRIPADAJUĆIM POSLOVNIM PROSTOROM ZA SOPSTVENE POTREBE BLOK 32, Novi Beograd – RADOVI NA CSNU |  |  |  |  | | pos. | opis radova | j.m | količina | jedin.cena | ukupno | | I | II | III | IV | V | VI |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 10. | RADOVI NA CSNU (2011U008E14) |  |  |  |  | |  | Svi radovi u ovom predmeru i predračunu podrazumevaju izvođenje svake pozicije radova bezuslovno stručno, precizno i kvalitetno, a u svemu prema opisima u ovom predmeru, tehničkim uslovima, potrebnim detaljima i tehničkim propisima, SRPS-u i uputstvima Nadzornog organa, ukoliko u dotičnoj poziciji nije drugačije uslovljeno. Napomena: U svakoj poziciji predmera i predračuna uračunati su isporuka i montaža sveg potrebnog materijala i opreme za izradu kompletnih pozicija, sva eventualno potrebna bušenja zidova i tavanica, a u cilju polaganja el. elemenata. |  |  |  |  | |  | Sav ugrađeni materijal mora biti prvoklasnog kvaliteta i odgovarati SRPS-u ili priznatim međunarodnim standardima. Svi radovi moraju biti izvedeni sa stručnom radnom sanagom i u potpunosti prema važećim tehničkim propisima za predmetnu vrstu radova. Navedeni tipovi i proizvođači pojedinih delova opreme ili instalacionog materijala dati su kao bliži podatak i nisu obavezni. Izvođač može ugraditi i drugu opremu odnosno materijal, ali pod uslovom da ta oprema ima iste elektrotehničke i konstruktivne karakteristike kao i navedena oprema, što potvrđuje i overava stručno lice Investitora - nadzorni organ. |  |  |  |  | | 1 | INSTALACIJA CSNU-a |  |  |  |  | | 1,1 | Razvodni orman “+OA-MS” izrađen od dva puta dekapiranog čeličnog lima debljine 2 mm sa bravicom i ključem u zaštiti IP-43. Ofarban i lakiran u boji po želji investitora. Orman je samostojeći. Komplet urađen i montiran razvodni orman sa svim specificiranim i pomoćnim materijalom prema šemi delovanja, približnih dimenzija 800x2200x250mm slično tipu “ELDON” sa ugrađenom sledećom opremom: |  |  |  |  | |  | Jednopolna preklopka 20A, 230VAC, za DIN šinu kom1 |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Jednopolna preklopka 10A, 230VAC, za DIN šinu kom 2 |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Transformator 230/24VAC, 630VA kom1 |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Fluorescentna svetiljka 15W kom1 |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Instalacionih utičnica 16A,230VAC, IP54, predviđena za montažu na EUR šinu kom1 |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Jednopolni automatski osigurač, tip C, 16A, 6kA kom1 |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Jednopolni automatski osigurač, tip C, 10A, 6kA kom1 |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Jednopolni automatski osigurač, tip C, 6A, 6kA kom 2 |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | UPS1 1/1, 230VAC, 500VA kom1 |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Oprema automatike: |  |  |  |  | |  | Slobodno programabilni kontroler sa mogućnošću komunikacije i povezivanja na centralni sistem nadzora i upravljanja Napajanje AC 24 V, 50/60 Hz Komunikacioni protokol: BACnet/IP Komunikacioni interfejsi:PPS2, IP, RS232 P-BUS konekcija sa eksternim ulazno / izlaznim modulima Tip : PXC200-E.D  Proizvođač: Siemens kom1 |  |  |  |  | |  | Digitalni ulazni modul ulazi: 16 digitalnih,  LED indikacija (zelena) za svaki ulaz za prikaz statusa signala Mogućnost prihvatanja counter ulaza  montaža: na DIN šinu Tip : TXM1.16D  Proizvođač: Siemens kom 13 |  |  |  |  | |  | Digitalni izlazni modul izlazi: 6 digitalnih, bezpotencijalnih opcija:generisanje 3-position regul.signala (max 3) LED indikacija svakog izlaznog signala montaža: na DIN šinu Tip : TXM1.6R   Proizvođač: Siemens kom 6 |  |  |  |  | |  | Univerzalni ulazno/izlazni modul 8 U/I signala (AI, DI, AO) sa LED indikacijom ulaza i izlaza analogni ulazi: LG-Ni1000, Pt1000, 0-10V DC Digitalni ulazi: bezpotencijalni, NO ili NC kontakti analogni izlazi: 0-10V DC Mogućnost prihvatanja counter ulaza montaža: na DIN šinu Tip : TXM1.8U   Proizvođač: Siemens kom 4 |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Napojni modul (Power supply module) Generisanje i transfer 24V DC za napajanje U/I modula i opreme u polju Prenos bus signala. Tip : TXS1.12F10 Proizvođač: Siemens kom 2 |  |  |  |  | |  | Modul za proširenje BUS-a Transfer 24V DC za napajanje U/I modula i opreme u polju Obezbedjuje 12...24V DC/AC za napajanje opreme u polju Prenos bus signala Tip : TXS1.EF10  Proizvođač: Siemens kom 2 |  |  |  |  | |  | Address Key 1-24 + Reset (2x) Tip : TXA1.K24 Proizvođač: Siemens kom 1 |  |  |  |  | |  | Komplet razvodni orman “+OA-MS” sa pomoćnim materijalom (redne stezaljke, provodnici za šemiranje, plastične kanalne kutije, zavrtnjevi i dr.). Svaki izvod obeležiti oznakom kabla i šta napaja. Isporučen, ugrađen, ispitan i pušten u rad. |  |  |  |  | |  | Ukupno za rad, materijal i transport. | kom. | 1 |  |  | | 1,2 | Razvodni orman “+OA-TP” izrađen od dva puta dekapiranog čeličnog lima debljine 2 mm sa bravicom i ključem u zaštiti IP-65. Ofarban i lakiran u boji po želji investitora. Orman je samostojeći. Komplet urađen i montiran razvodni orman sa svim specificiranim i pomoćnim materijalom prema šemi delovanja, približnih dimenzija 800x2200x250mm slično tipu “ELDON” sa ugrađenom sledećom opremom: |  |  |  |  | |  | Jednopolna preklopka 20A, 230VAC, za DIN šinu kom1 |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Jednopolna preklopka 10A, 230VAC, za DIN šinu kom 2 |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Transformator 230/24VAC, 400VA kom1 |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Fluorescentna svetiljka 15W kom 1 |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Instalacionih utičnica 16A,230VAC, IP54, predviđena za montažu na EUR šinu kom 1 |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Jednopolni automatski osigurač, tip C, 16A, 6kA kom 1 |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Jednopolni automatski osigurač, tip C, 10A, 6kA kom 1 |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Jednopolni automatski osigurač, tip C, 6A, 6kA kom2 |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | UPS1 1/1, 230VAC, 500VA kom 1 |  |  |  |  | |  | Oprema automatike: |  |  |  |  | |  | Slobodno programabilni kontroler sa mogućnošću komunikacije i povezivanja na centralni sistem nadzora i upravljanja Napajanje AC 24 V, 50/60 Hz Komunikacioni protokol: BACnet/IP Komunikacioni interfejsi:PPS2, IP, RS232 P-BUS konekcija sa eksternim ulazno / izlaznim modulima Tip : PXC100-E.D  Proizvođač: Siemens kom 1 |  |  |  |  | |  | Digitalni ulazni modul ulazi: 16 digitalnih,  LED indikacija (zelena) za svaki ulaz za prikaz statusa signala Mogućnost prihvatanja counter ulaza  montaža: na DIN šinu Tip : TXM1.16D  Proizvođač: Siemens kom 7 |  |  |  |  | |  | Digitalni izlazni modul izlazi: 6 digitalnih, bezpotencijalnih opcija:generisanje 3-position regul.signala (max 3) LED indikacija svakog izlaznog signala montaža: na DIN šinu Tip : TXM1.6R   Proizvođač: Siemens kom 6 |  |  |  |  | |  | Univerzalni ulazno/izlazni modul 8 U/I signala (AI, DI, AO) sa LED indikacijom ulaza i izlaza analogni ulazi: LG-Ni1000, Pt1000, 0-10V DC Digitalni ulazi: bezpotencijalni, NO ili NC kontakti analogni izlazi: 0-10V DC Mogućnost prihvatanja counter ulaza montaža: na DIN šinu Tip : TXM1.8U   Proizvođač: Siemens kom 2 |  |  |  |  | |  | Napojni modul (Power supply module) Generisanje i transfer 24V DC za napajanje U/I modula i opreme u polju Prenos bus signala. Tip : TXS1.12F10 Proizvođač: Siemens kom 2 |  |  |  |  | |  | Modul za proširenje BUS-a Transfer 24V DC za napajanje U/I modula i opreme u polju Obezbedjuje 12...24V DC/AC za napajanje opreme u polju Prenos bus signala Tip : TXS1.EF10  Proizvođač: Siemens kom1 |  |  |  |  | |  | Address Key 1-24 + Reset (2x) Tip : TXA1.K24 Proizvođač: Siemens kom 1 |  |  |  |  | |  | Komplet razvodni orman “+OA-TP” sa pomoćnim materijalom (redne stezaljke, provodnici za šemiranje, plastične kanalne kutije, zavrtnjevi i dr.). Svaki izvod obeležiti oznakom kabla i šta napaja. Isporučen, ugrađen, ispitan i pušten u rad. |  |  |  |  | |  | Ukupno za rad, materijal i transport. | kom. | 1 |  |  | | 1,3 | Razvodni orman “+OA-OSV” izrađen od dva puta dekapiranog čeličnog lima debljine 2 mm sa bravicom i ključem u zaštiti IP-43. Ofarban i lakiran u boji po želji investitora. Orman je samostojeći. Komplet urađen i montiran razvodni orman sa svim specificiranim i pomoćnim materijalom prema šemi delovanja, približnih dimenzija 800x2200x250mm slično tipu “ELDON” sa ugrađenom sledećom opremom: |  |  |  |  | |  | Jednopolna preklopka 20A, 230VAC, za DIN šinu kom1 |  |  |  |  | |  | Jednopolna preklopka 10A, 230VAC, za DIN šinu kom 2 |  |  |  |  | |  | Transformator 230/24VAC, 250VA kom 1 |  |  |  |  | |  | Fluorescentna svetiljka 15W kom1 |  |  |  |  | |  | Instalacionih utičnica 16A,230VAC, IP54, predviđena za montažu na EUR šinu kom 1 |  |  |  |  | |  | Jednopolni automatski osigurač, tip C, 10A, 6kA kom 2 |  |  |  |  | |  | Jednopolni automatski osigurač, tip C, 6A, 6kA kom 2 |  |  |  |  | |  | UPS1 1/1, 230VAC, 500VA kom 1 |  |  |  |  | |  | Oprema automatike: |  |  |  |  | |  | Slobodno programabilni kontroler sa mogućnošću komunikacije i povezivanja na centralni sistem nadzora i upravljanja Napajanje AC 24 V, 50/60 Hz Komunikacioni protokol: BACnet/IP Komunikacioni interfejsi:PPS2, IP, RS232 P-BUS konekcija sa eksternim ulazno / izlaznim modulima Tip : PXC100-E.D  Proizvođač: Siemens kom 1 |  |  |  |  | |  | Digitalni ulazni modul ulazi: 16 digitalnih,  LED indikacija (zelena) za svaki ulaz za prikaz statusa signala Mogućnost prihvatanja counter ulaza  montaža: na DIN šinu Tip : TXM1.16D  Proizvođač: Siemens kom 6 |  |  |  |  | |  | Digitalni izlazni modul izlazi: 6 digitalnih, bezpotencijalnih opcija:generisanje 3-position regul.signala (max 3) LED indikacija svakog izlaznog signala montaža: na DIN šinu Tip : TXM1.6R   Proizvođač: Siemens kom 5 |  |  |  |  | |  | Napojni modul (Power supply module) Generisanje i transfer 24V DC za napajanje U/I modula i opreme u polju Prenos bus signala. Tip : TXS1.12F10 Proizvođač: Siemens kom 1 |  |  |  |  | |  | Modul za proširenje BUS-a Transfer 24V DC za napajanje U/I modula i opreme u polju Obezbedjuje 12...24V DC/AC za napajanje opreme u polju Prenos bus signala Tip : TXS1.EF10  Proizvođač: Siemens kom1 |  |  |  |  | |  | Address Key 1-24 + Reset (2x) Tip : TXA1.K24 Proizvođač: Siemens kom 1 |  |  |  |  | |  | Komplet razvodni orman “+OA-OSV” sa pomoćnim materijalom (redne stezaljke, provodnici za šemiranje, plastične kanalne kutije, zavrtnjevi i dr.). Svaki izvod obeležiti oznakom kabla i šta napaja. Isporučen, ugrađen, ispitan i pušten u rad. |  |  |  |  | |  | Ukupno za rad, materijal i transport. | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 1,4 | Kablovi |  |  |  |  | |  | Isporuka, polaganje i električno povezivanje energetskih, komandnosignalnih i mernih kablova. Kablovi se polažu delimično po kablovskim regalima, po zidu na obujmicama ili u zaštitnim cevima. Pri prolazu kroz protivpožarne zidove kablovi se premazuju protivpožarnom smešom. |  |  |  |  | |  | - Kabl sa zaštitnom “Y” žilom i izolacijom i plaštom od bezhalogenog polimera, sa bakarnim provodnicima: |  |  |  |  | |  | N2XH-J 3x1.5mm² | m. | 370 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | N2XH-J 5x1.5mm² | m. | 190 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | N2XH-J 7x1.5mm² | m. | 10 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | N2XH-J 10x1.5mm² | m. | 25 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | N2XH-J 14x1.5mm² | m. | 120 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 1.5 | - Višeparični kabl sa izolacijom od bezhalogenog polimera, sa bakarnim provodnicima: |  |  |  |  | |  | J-H(St)H 1x2x0.8mm | m. | 450 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | J-H(St)H 2x2x0.8mm | m. | 350 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | J-H(St)H 3x2x0.8mm | m. | 100 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | J-H(St)H 5x2x0.8mm | m. | 145 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | J-H(St)H 10x2x0.8mm | m. | 20 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | J-H(St)H 15x2x0.8mm | m. | 90 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | J-H(St)H 20x2x0.8mm | m. | 220 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | J-H(St)H 30x2x0.8mm | m. | 60 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 1.6 | Komunikacioni kabl S/FTP 4x2xAWG23 cat7 | m. | 250 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 1,7 | Isporuka i polaganje kablovskih regala, izrađeni od metalnih, pocinkovanih polica, kompletno sa držačima, stubovima, konzolama, zavrtnjima i svim ostalim materijalom potrebnim za montažu, sledećih širina polica: |  |  |  |  | |  | - 100mm | m. | 40 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | - 200mm | m. | 26 |  |  | | 1 | INSTALACIJA CSNU-a |  | UKUPNO |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 2 | USLUGE |  |  |  |  | |  | NAPOMENA: Oprema u polju data je projektom termotehničkih instalacija |  |  |  |  | | 2.1. | ELEKTROPOVEZIVANJE OPREME U POLJU |  |  |  |  | |  | elektropovezivanje opreme u polju prema specifikaciji TT instalacija |  |  |  |  | |  | Elektropovezivanje opreme u polju na |  |  |  |  | |  | unapred obeležene i postavljene kablove. |  |  |  |  | |  | Ukupno elektro povezivanje opeme u polju: | komplet | 1 |  |  | | 2,2 | ISPITIVANJE PERIFERIJE I PARAMETRIRANJE OPREME U POLJU |  |  |  |  | |  | Kontrola položenih i obeleženih kablova, |  |  |  |  | |  | sa strane opreme u polju po tipu i trasi u skladu sa projektom. |  |  |  |  | |  | Ispitivanje signala |  |  |  |  | |  | Parametriranje opreme. |  |  |  |  | |  | Provera funkcionalnosti, verifikacija parametara. | komplet | 1 |  |  | | 2.3.1 | APLIKATIVNI SOFTVER |  |  |  |  | |  | PROGRAM NA NIVOU |  |  |  |  | |  | PROGRAMABILNOG KONTROLERA AS STANICA |  |  |  |  | |  | Korisnički program za programabilni |  |  |  |  | |  | kontroler na nivou ormana automatskog |  |  |  |  | |  | upravljanja za izvršavanje svih projektom |  |  |  |  | |  | definisanih upravljačkih i logičkih funkcija. | komplet | 1 |  |  | | 2.3.2 | PUŠTANJE U RAD AS STANICA |  |  |  |  | |  | Učitavanje i provera korisničkog - aplikativnog |  |  |  |  | |  | softvera za programabilni kontroler na nivou |  |  |  |  | |  | ormana automatskog upravljanja. |  |  |  |  | |  | Parametriranje programabilnog |  |  |  |  | |  | kontrolera na nivou ormana automatskog upravljanja |  |  |  |  | |  | Merenje i verifikacija parametara. |  |  |  |  | |  | Ispitivanje i startovanje perifernih elemenata |  |  |  |  | |  | automatike. Startovanje (puštanje u rad) |  |  |  |  | |  | programabilnog kontrolera |  |  |  |  | |  | i ormana automatskog upravljanja. |  |  |  |  | |  | Ukupno programiranje i puštanje u rad na nivou AS Stanica: | komplet | 1 |  |  | | 2,4 | OPREMA I USLUGE NA NIVOU BMS-a |  |  |  |  | | 2.4.1 | OPREMA NA NIVOU BMS-a |  |  |  |  | | 2.4.1.1 | PC RAČUNAR,  Procesor INTEL CPU Core i5, i5-2500K, 3.3GHz, 6MB, LGA1155 Grafička karta Radeon HD 6850  Memorija 4GB DDR3 Hard disk 1TB 7200.12 (3.5", 1TB, 32MB, Serial ATA II-300) Monitor 23" dijagonala, rezolucija  1920x1080 mrežna karta 100Mb, tastatura, miš | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 2.4.1.2 | OS Win2008 | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 2.4.1.3 | HP Laser A4 | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 2.4.1.4 | UPS APC Back UPS CS650 | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 2.4.1.5 | USB Dongle CMD.02 | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 2.4.1.6 | CMM.04 - DESIGO INSIGHT SW Units V4 | kom. | 1550 |  |  | | 2.4.1.7 | Prenosni servisni uređaj za komunikaciju sa programabilnim kontrolerima u ormanima automatskog upravljanja pomoću BACnet protokola LCD displej 123x68 mm Komunikacioni protokol: BACnet Komunikacioni interfejsi: LON, RS232 Zaštita: IP 40 Tip: PXM 20 Proizvođač: Siemens | kom. | 1 |  |  | | 2.4.1.8 | Kabl za povezivanje PX i PXM20 Tip : PXA-C1  Proizvođač: Siemens | kom. | 1 |  |  | | 2.4.2 | APLIKATIVNI PROGRAMSKI PAKET I PUŠTANJE U RAD BMS-a |  |  |  |  | | 2.4.2.1 | APLIKATIVNI PROGRAMSKI PAKET BMS-a |  |  |  |  | |  | Izrada korisničkih aplikacija BMS sistema. |  |  |  |  | |  | prema projektu BMS-a. | komplet | 1 |  |  | | 2.4.2.2 | PUŠTANJE U RAD BMS |  |  |  |  | |  | Puštanje u rad aplikativnog programskog paketa za CSNU |  |  |  |  | |  | Merenje i provera parametara. |  |  |  |  | |  | Ukupno programiranje i puštanje u rad na nivou BMS : | komplet | 1 |  |  | | 2,5 | OBUKA KORISNIKA I DOKUMENTACIJA IZVEDENOG STANJA |  |  |  |  | |  | Lista opreme (EQL). |  |  |  |  | |  | Specifikacija hardvera, IOL,Kabl Lista. |  |  |  |  | |  | Elektro šeme izvedenog stanja. |  |  |  |  | |  | Uputstvo za rad, uputstva uredjaja. |  |  |  |  | |  | Obuka korisnika za koriščenje i servisiranje. |  |  |  |  | |  | Tehnički pregled, postupanje po primedbama. |  |  |  |  | |  | Ukupno obuka korisnika i dokumentacija izvedenog stanja: | komplet | 1 |  |  | | 2 | USLUGE |  | UKUPNO |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 10 | REKAPITULACIJA RADOVA NA CSNU (2011U008E14) |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 1 | INSTALACIJA CSNU-a |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 2 | USLUGE |  |  |  |  | |  | UKUPNO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 11 | TS 110/10 kV SA PRIPADAJUĆIM POSLOVNIM PROSTOROM ZA SOPSTVENE POTREBE, BLOK 32, Novi Beograd – DIZEL AGREGAT |  |  |  |  | | pos. | opis radova | j.m | količina | jedin.cena | ukupno | | I | II | III | IV | V | VI |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 11. | DIZEL AGREGAT (mašinski radovi) (2011U008M10) |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-00 | OPREMA |  |  |  |  | | 01-01 | Dizel-električni agregat od 200kVA (160kW) za rad u "Standby" režimu, otvorenog tipa, komplet sa opremom za automatski rad i tropolnom zaštitnom sklopkom (circut breaker), model GEP200-2, proizvođač Caterpillar ili ekvivalentan |  |  |  |  | |  | Tehnički podaci: |  |  |  |  | |  | • gorivo: eurodizel |  |  |  |  | |  | • napon 230-400V, 50Hz |  |  |  |  | |  | • cosφ = 0,8 |  |  |  |  | |  | • dimenzije: 2817x900x1637mm |  |  |  |  | |  | • težina bez goriva: 1092 kg |  |  |  |  | |  | Motor: |  |  |  |  | |  | • model: Perkins 1106 E66 TAG4 |  |  |  |  | |  | • tip: 4-taktni |  |  |  |  | |  | • aspiracija: turbinski punjač i afterkuler |  |  |  |  | |  | • raspored cilindara: linijski – 6 |  |  |  |  | |  | • zapremina: 6,6lit |  |  |  |  | |  | • kompresija: 16,2:1 |  |  |  |  | |  | • br. obrtaja: 1500 |  |  |  |  | |  | • regulator: elektronski, klasa ISO 8528 G2 |  |  |  |  | |  | Alternator: |  |  |  |  | |  | • model: Olympian LL 5014F |  |  |  |  | |  | • tip: samopobudni, bez četkica, mehanički zaštićen |  |  |  |  | |  | • regulacija napona: ±0,5% za linearnu promenu od nultog do punog opterećenja |  |  |  |  | |  | • frekvencija: ±0,04% za linearnu promenu od nultog do punog opterećenja |  |  |  |  | |  | • telef. interferencija: TIF<50, THF<2% |  |  |  |  | |  | • granični br. obrtaja: 2250 o/min |  |  |  |  | |  | • izolacija: klasa H, prilagođen za tropske uslove |  |  |  |  | |  | • rast temeperature: unutar granica klase H |  |  |  |  | |  | Kontrolno upravljačka tabla Power Wizard 1.0: sadrži programabilni 32 bitni mikroprocesorski kontroler i konstruisana je za automatsko, kao i ručno uključenje i isključenje generator seta. Konstrukcije je "heavy duty", sa fosfatnom hemijskom predzaštitom koja obezbeđuje površine otporne na koroziju. |  |  |  |  | |  | Instrumenti: LCD displej poseduje podesivi kontrast, osvetljenje i auto power off. AC merenja: Napon u sve 3 faze (L-L & L-N), Struja po fazama i ukupna, Frekvencija DC merenja: Napon akumulatorskih baterija, Brojač radnih sati, Temperatura rashladne tečnosti, Pritisak ulja i Brzina motor |  |  |  |  | |  | Zaštita prekidom rada motora: Nizak pritisak ulja, Neuspešan start, Visoka temperatura motora, Previsoka brzina obrtanja, Preniska brzina obrtanja, Nizak ili visok napon akumulatorskih baterija, Detekcija gubitka brzine motora |  |  |  |  | |  | Kontrole: RUN-AUTO-STOP tasteri sa LED indikatorima, Dugme za proveru ispravnosti lampica, Taster za hitno isključenje, Tasteri za izbor menija na displej |  |  |  |  | |  | Sistem za gorivo - rezervoar dvoplašti; zapremina 491 lit omogućava oko 20h autonomije pri 50% opterećenja. |  |  |  |  | |  | Punjač aku baterija, montiran u kontrolnom panelu agregata |  |  |  |  | |  | Grejač rashladne tečnosti, za uslove sigurnog startovanja u uslovima niske temperature ambijenta, kao i mogućnost momentalnog punog opterećenja generator seta. |  |  |  |  | |  | Automatski transfer prekidač - ATS za automatsko prebacivanje opterećenja: ATS od 400A u sopstvenom metalnom ormanu (900x600x323mm) obezbeđuje potpuno automatsku kontrolu napajanja u stanjima gubitka napona iz mreže. Poseduje kompletnu kontrolnu logiku za automatsko startovanje generator seta i prebacivanje opterećenja na generator set u slučaju prekida napajanja iz mreže, vršenje re-transfera nakon povratka napajanja mreže, i isključivanje generator seta. |  |  |  |  | |  | Mogućnost podešavanja vremena startovanja agregata, ponovnog vraćanja na mrežu. Može se vršiti regulacija napona na kome će se potrošači uključiti na generator i napona na kome će se vratiti na mrežu. Dovoljna 2-žična veza sa kontrolnom tablom agregata. Nominalna struja 400A, br. faza: 3, četvoropolna sklopka. |  |  |  |  | |  | Statusi: mreža pod naponom / potrošači na mreži, agregat u radu / potrošači na agregatu, potrošači nisu ni na mreži ni na agregatu, transfer prekidač u ručnom ili AUTO modu, test pod opterećenjem ili bez opterećenja (potrošača), manuelni re-transfer moguć, indikator greške. |  |  |  |  | |  | Kontrole i merenja: Previsoka-preniska frekvencija mreže, previsok-prenizak napon, AUTO/RUČNO prebacivanje opterećenja, podešavanje vremena startovanja agregata, transfera opterećenja na agregat i ponovnog vraćanja na mrežu i podešavanje trajanja perioda praznog hoda rada agregata pre gašenja. Dugme za test lampica. |  |  |  |  | |  | Isporuka agregata obuhvata izduvni lonac (prigušivač buke) od min 10dB i njegovo povezivanje sa agregatom, kao i kompenzator vibracija |  |  |  |  | |  | Agregat dolazi sa antivibracionim spojkama za postavljanje na podlogu | kom | 1,00 |  |  | | 01-02 | Aksijalni ventilator za odsisavanje vazduha iz prostorije dizel agregata, zidni, tip AW 350E4-K, kapaciteta 1600m3/h, napora 100Pa, snage elektromotora 170W, u kompletu sa žaluzinom VK35, proizvođač Systemair ili ekvivalentan | kom | 1,00 |  |  | | 01-03 | Sobni termostat režim rada ON/OFF temperturni opseg 8-30 0C, u režimu samo grejanje ili samo hlađenje. Opseg napona od 24 do 250 v, tip RRA 30 proizvođač Simens ili ekvivalentan | kom | 1,00 |  |  | | 01-04 | Protivkišna fiksna žaluzina, izduvna, materijal eloksirani aluminijum, model AWG, proizvođač TROX ili ekvivalentan | kom | 1,00 |  |  | |  | Napomena: usisna žaluzina je predviđena u vratima prostorije dizel agregata i obrađena je arhitektonskim projektom. |  |  |  |  | | 01-05 | Čelična bešavna cev za odvođenje dimnih gasova, oblika i mera prema SRPS EN 10220, materijal 10CrMo9-10 (Č7401, St. 35.8) prema SRPS C.B5.223: • DN100 (Ø114,3x3,6) | m | 4,00 |  |  | | 01-06 | Čelična cevni luk cev za postavljanje na cevovodu odvođenja dimnih gasova, oblika i mera prema SRPS EN 10220, materijal 10CrMo9-10 (Č7401, St. 35.8) prema SRPS C.B5.223: • DN100 (Ø114,3x2,9) | kom | 1,00 |  |  | | 01-07 | Izolacija auspuha i izduvnog lonca od mineralne vune debljine 80mm u oblozi od aluminijumskog lima debljine 0,5mm | m2 | 3,00 |  |  | | 01-08 | Fleksibilna veza (jedersko platno i limene obujmice) za spoj ventilatora i limenog kanala, dimenzija prilagođenih dimenzijama izlazne prirubnice ventilatora na hladnjaku agregata | kom | 1,00 |  |  | | 01-09 | Ravni fazonski delovi kanala za odsisavanje vazduha kao i vezni delovi u instalaciji izrađeni od pocinkovanog lima debljine 1mm komplet sa prirubnicama, zaptivnim materijalom, vešalicama, držačima, kao i vijcima. Limene pravougaone kanale raditi u dužini 1m. Spajanje limova (ravnih i fazonskih delova) izvesti pomoću dvostruko povijenog šava i "mec" profila. Zaptivanje kanala izvesti pomoću lepljive trake ili gume. | kg | 40,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-10 | Ručna krilna pumpa za dizel gorivo | kom | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-11 | Čelične bešavne cevi, oblika i mera prema SRPS EN 10220, DX55D (Č1212) prema SRPS C.B5.223: • DN25 | m | 6,00 |  |  | | 01-12 | Isporuka i montaža mobilne protivpožarne zaštite: - ručni protivpožarni aparat sa prahom tip S-9 - ručni protivpožarni aparat sa ugljendioksidom CO2-5 - drveni sanduk s peskom dimenzija 1000x600x800mm - lopata za pesak | kom | 1,00 |  |  | | 01-00 | OPREMA |  | UKUPNO |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-00 | PRIPREMNO ZAVRŠNI RADOVI |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-01 | Pripremno završni radovi |  |  |  |  | |  | • pripremni radovi za uvođenje izvođača u posao; |  |  |  |  | |  | • izgradnja privremenih objekata za opremu, radionica i prostorija za osoblje; |  |  |  |  | |  | • osiguranje, uskladištenje i čuvanje opreme i materijala; |  |  |  |  | |  | • obezbeđenje i korišćenje mehanizacije; |  |  |  |  | |  | • pripremni radovi za montažu; |  |  |  |  | |  | • finalna provera, puštanje u probni rad, test pod punim opterećenjem, podešavanje parametara i puštanje u automatski rad generatorskog seta; |  |  |  |  | |  | • obeležavanje instalacije; |  |  |  |  | |  | • uklanjanje preostalog materijala sa gradilišta, opreme i sredstava za rad, privremenih objekata, čišćenje objekata i gradilišta; |  |  |  |  | |  | • isporuka dokumentacije za montažu, rukovanje i održavanje agregata na srpskom jeziku; |  |  |  |  | |  | • izdavanje garanicije u trajanju od min 2 godine; |  |  |  |  | |  | • primopredaja i konačni obračun izvedenih radova. | pauš | 1,00 |  |  | | 02-00 | PRIPREMNO ZAVRŠNI RADOVI |  | UKUPNO |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 03-00 | UNOŠENJE IZMENA |  |  |  |  | | 03-01 | Unošenje izmena nastalih u toku izvođenja radova u primerak glavnog projekta. Izmene se unose u elektronsku ili papirnu formu projekta u zavisnosti kojom formom raspolaže izvođač radova. Unete izmene overava odgovorni izvođač radova i prema njima se izrađuje projekat izvedenog objekta. | pauš | 1,00 |  |  | | 03-00 | UNOŠENJE IZMENA |  | UKUPNO |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 11 | R E K A P I T U L A C I J A  DIZEL AGREGAT (mašinski radovi) |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-00 | OPREMA |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-00 | PRIPREMNO ZAVRŠNI RADOVI |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 03-00 | UNOŠENJE IZMENA |  |  |  |  | |  | UKUPNO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 12. | LIFTOVI (2011U008T10) |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-00 | LIFT L1 |  |  |  |  | | 01-01 | Vrsta lifta: Električni putnički |  |  |  |  | |  | Namena lifta: Prevoz posetilaca i zaposlenih u zgradi |  |  |  |  | |  | Nosivost: Q=630 kg ili 8 osoba |  |  |  |  | |  | Nazivna brzina: v = 1,0 m/s |  |  |  |  | |  | Broj stanica: 6 |  |  |  |  | |  | Broj prilaza: 6 sa dve strane pod uglom od 900 |  |  |  |  | |  | Pogon: Električni |  |  |  |  | |  | Tip pogonske mašine:  Pogonska mašina je bezreduktorska sa frekventno regulisanim pogonom, tip vešanja sa kontrategom 1:1 |  |  |  |  | |  | Pogonska i prevojne užetnjače, prečnik (mm): Ø320 |  |  |  |  | |  | Prečnik i broj nosećih užadi (mm): 8mm x 6kom |  |  |  |  | |  | Položaj pogonske mašine: u vrhu voznog okna |  |  |  |  | |  | Komanda: mikroprocesorska |  |  |  |  | |  | Upravljanje: SIMPLEX sabirna u oba smera |  |  |  |  | |  | Radno upravljanje se vrši preko upravljačkih kutija sa svih prilaza liftu i iz kabine. |  |  |  |  | |  | Reviziono upravljanje se vrši preko upravljačkih kutija sa ormara za održavanje i sa krova kabine. |  |  |  |  | |  | „Protivpožarni program“ u slučaju požara spušta kabinu na glavnu stanicu („0“) i otvara vrata. |  |  |  |  | |  | Signalizacija: Izvodi se na svim prilazima liftu i u kabini: |  |  |  |  | |  | na glavnoj stanici: LCD displej iznad vrata položaj kabine i smer kretanja kabine, kao i zvučni alarm  na ostalim stanicama: LCD displej iznad vrata za prikazivanje kretanja kabine, za potvrdu prijema poziva i za najavu pristajanja lifta u stanicu |  |  |  |  | |  | u kabini: LCD displej za optičku potvrdu prijema poziva, najavu smera vožnje, optički i zvučni pokazivač preopterećenja, optički pokazivač položaja, zvučni alarm |  |  |  |  | |  | Kabina lifta: Kabina izvedena od čeličnog rama i panela od lima presvučenog INOXom, prolazna pod uglom od 900, pod od granitne keramike ili nekog drugog tvrdog materijala koji odgovara podu na prilazima liftu, ogledalo na zadnjoj strani kao i rukohvat od nerđajućeg čelika (sjajni INOX), indirektno osvetljenje, neonsko ili LED, komandni panel u posebnom INOX ramu sa osvetljenim dugmadima (poziv, alarm, stoj, ventilator, otvaranje/zatvaranje vrata) i ostala unutrašnja oprema prema zahtevima Investitora i Arhitekte objekta |  |  |  |  | |  | Dimenzije kabine su: širina: 1100 mm, dubina: 1400 mm i visina 2100 mm |  |  |  |  | |  | Vrata kabine: Vrata su automatska – teleskopska, obložena panelima od INOX lima. Vrata se opremaju i sa foto zavesom |  |  |  |  | |  | Dimenzije vrata kabine su: širina 900 mm i visina 2000 mm |  |  |  |  | |  | Vrata voznog okna: Vrata su automatska – teleskopska, obložena panelima od INOX lima. Vrata se opremaju i sa foto zavesom. Vatrootporna i protivdimna EI60. |  |  |  |  | |  | Dimenzije vrata su: širina 900 mm i visina 2000 mm |  |  |  |  | |  | Vozno okno: Vozno okno je izvedeno kao armirano betonska konstrukcija |  |  |  |  | |  | Dimenzije voznog okna su: širina 2100mm, dubina: 1900mm, sa minimalnom visinom vrha okna: 3700 mm i minimalnom dubinom jame okna: 1550 mm |  |  |  |  | |  | Mašinska prostorija: ne postoji |  |  |  |  | |  | Visina dizanja: HD =17,98 m |  |  |  |  | |  | Nazivi stanica: -1, 0, +1 do +4 |  |  |  |  | |  | Glavna stanica: «0» |  |  |  |  | |  | Radna sredina: Normalna – oprema za suve prostorije |  |  |  |  | |  | Varijacija napona: ±5% |  |  |  |  | |  | Električni priključak: u komandnom ormanu u (ili pored) štoku vrata lifta na poslednjem spratu |  |  |  |  | |  | Gromobransko uzemljenje: pocinkovana traka dužine 8m sa pričvrsnim priborom za povezivanje sa temeljnim uzemljivačem objekta |  |  |  |  | |  | Hvatački uređaj: sa postupnim kočenjem i delovanjem u oba pravca |  |  |  |  | |  | Odbojnici: bez prigušenja |  |  |  |  | |  | Šine vođice kabine: T125A (125x82x16) dužine približno 22,5 m |  |  |  |  | |  | Šine vođice kontratega: T70-2/A (70x70x9) dužine približno 22,5 m |  |  |  |  | |  | Puštanje u rad i održavanje (servisiranje): mora biti u svemu prema važećim propisima i standardima. Uključujući i : \* izrada i isporuka opreme  \* transport \* montaža \* usluge izrade dokumentacije sa uputstvima za rukovanje i održavanje, atestiranje i puštanje u rad i ostale usluge |  |  |  |  | |  | \* isporuka i ugradnja kompletne instalacije za osvetljenje voznog okna lifta i za šuko utičnice u jami okna i u vrhu kod komandnog ormana \* isporuka i ugradnja penjalica za silazak u jamu voznog okna lifta \* isporuka i postavljanje atestirane gumene elektro-izolacione prostirke ispred komandnog ormana lifta |  |  |  |  | |  | \* izrada projekta izvedenog stanja, ukoliko bude odstupanja prilikom ugovaranja ili izvođenja u odnosu na Glavni projekat\* troškovi tehničke kontrole lifta, uključujući izdavanje sertifikata za predmetni lift\* unošenje izmena nastalih u toku izvođenja radova u primerak glavnog projekta. Izmene se unose u elektronsku ili papirnu formu projekta u zavisnosti kojom formom raspolaže izvođač radova. Unete izmene overava odgovorni izvođač radova i prema njima se izrađuje projekat izvedenog objekta. |  |  |  |  | |  | Ovom specifikacijom, predmerom i predračunom nije predviđeno i obuhvaćeno: \* svi građevinski radovi uključujući i završnu obradu oko rama prilaznih vrata nakon montaže istih \* postavljanje napojnog kabla do komandnog ormana lifta \* dovođenje trake za uzemljenje u jamu okna i mašinski prostor, a u vrhu okna traku-priključak gromobranske instalacije objekta \* PP aparat ispred komandnog ormana i osvetljenje ispred komandnog ormana lifta | kom | 1,00 |  |  | | 01-01 | LIFT L1 |  |  | UKUPNO |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-00 | LIFT L2 |  |  |  |  | | 02-01 | Vrsta lifta: Električni putnički |  |  |  |  | |  | Namena lifta: Prevoz posetilaca i zaposlenih u zgradi |  |  |  |  | |  | Nosivost: Q=630 kg ili 8 osoba |  |  |  |  | |  | Nazivna brzina: v = 1,0 m/s |  |  |  |  | |  | Broj stanica: 5 |  |  |  |  | |  | Broj prilaza: 5 sa iste strane |  |  |  |  | |  | Pogon: Električni |  |  |  |  | |  | Tip pogonske mašine:  Pogonska mašina je bezreduktorska sa frekventno regulisanim pogonom, tip vešanja sa kontrategom 1:1 |  |  |  |  | |  | Pogonska i prevojne užetnjače, prečnik (mm): Ø320 |  |  |  |  | |  | Prečnik i broj nosećih užadi (mm): 8mm x 6kom |  |  |  |  | |  | Položaj pogonske mašine: u vrhu voznog okna |  |  |  |  | |  | Komanda: mikroprocesorska |  |  |  |  | |  | Upravljanje: SIMPLEX sabirna u oba smera |  |  |  |  | |  | Radno upravljanje se vrši preko upravljačkih kutija sa svih prilaza liftu i iz kabine. |  |  |  |  | |  | Reviziono upravljanje se vrši preko upravljačkih kutija sa ormara za održavanje i sa krova kabine. |  |  |  |  | |  | „Protivpožarni program“ u slučaju požara spušta kabinu na glavnu stanicu („0“) i otvara vrata. |  |  |  |  | |  | Signalizacija: Izvodi se na svim prilazima liftu i u kabini: |  |  |  |  | |  | na glavnoj stanici: LCD displej iznad vrata položaj kabine i smer kretanja kabine, kao i zvučni alarm na ostalim stanicama: LCD displej iznad vrata za prikazivanje kretanja kabine, za potvrdu prijema poziva i za najavu pristajanja lifta u stanicu |  |  |  |  | |  | u kabini: LCD displej za optičku potvrdu prijema poziva, najavu smera vožnje, optički i zvučni pokazivač preopterećenja, optički pokazivač položaja, zvučni alarm |  |  |  |  | |  | Kabina lifta: Kabina izvedena od čeličnog rama i panela od lima presvučenog INOXom, prolazna pod uglom od 900, pod od granitne keramike ili nekog drugog tvrdog materijala koji odgovara podu na prilazima liftu, ogledalo na zadnjoj strani kao i rukohvat od nerđajućeg čelika (sjajni INOX), indirektno osvetljenje, neonsko ili LED, komandni panel u posebnom INOX ramu sa osvetljenim dugmadima (poziv, alarm, stoj, ventilator, otvaranje/zatvaranje vrata) i ostala unutrašnja oprema prema zahtevima Investitora i Arhitekte objekta |  |  |  |  | |  | Dimenzije kabine su: širina: 1100 mm, dubina: 1400 mm i visina 2100 mm |  |  |  |  | |  | Vrata kabine: Vrata su automatska – teleskopska, obložena panelima od INOX lima. Vrata se opremaju i sa foto zavesom |  |  |  |  | |  | Dimenzije vrata kabine su: širina 900 mm i visina 2000 mm |  |  |  |  | |  | Vrata voznog okna: Vrata su automatska – teleskopska, obložena panelima od INOX lima. Vrata se opremaju i sa foto zavesom. Vatrootporna i protivdimna EI60. |  |  |  |  | |  | Dimenzije vrata su: širina 900 mm i visina 2000 mm |  |  |  |  | |  | Vozno okno: Vozno okno je izvedeno kao armirano betonska konstrukcija |  |  |  |  | |  | Dimenzije voznog okna su: širina 1800mm, dubina: 1900mm, sa minimalnom visinom vrha okna: 3700 mm i minimalnom dubinom jame okna: 1550 mm |  |  |  |  | |  | Mašinska prostorija: ne postoji |  |  |  |  | |  | Visina dizanja: HD =14,78 m |  |  |  |  | |  | Nazivi stanica: 0, +1 do +4 |  |  |  |  | |  | Glavna stanica: «0» |  |  |  |  | |  | Radna sredina: Normalna – oprema za suve prostorije |  |  |  |  | |  | Varijacija napona: ±5% |  |  |  |  | |  | Električni priključak: u komandnom ormanu u (ili pored) štoku vrata lifta na poslednjem spratu |  |  |  |  | |  | Gromobransko uzemljenje: pocinkovana traka dužine 8m sa pričvrsnim priborom za povezivanje sa temeljnim uzemljivačem objekta |  |  |  |  | |  | Hvatački uređaj: sa postupnim kočenjem i delovanjem u oba pravca |  |  |  |  | |  | Odbojnici: bez prigušenja |  |  |  |  | |  | Šine vođice kabine: T125A (125x82x16) dužine približno 19 m |  |  |  |  | |  | Šine vođice kontratega: T70-2/A (70x70x9) dužine približno 19 m |  |  |  |  | |  | Puštanje u rad i održavanje (servisiranje): mora biti u svemu prema važećim propisima i standardima. Uključujući i : \* izrada i isporuka opreme  \* transport \* montaža \* usluge izrade dokumentacije sa uputstvima za rukovanje i održavanje, atestiranje i puštanje u rad i ostale usluge |  |  |  |  | |  | \* isporuka i ugradnja kompletne instalacije za osvetljenje voznog okna lifta i za šuko utičnice u jami okna i u vrhu kod komandnog ormana \* isporuka i ugradnja penjalica za silazak u jamu voznog okna lifta \* isporuka i postavljanje atestirane gumene elektro-izolacione prostirke ispred komandnog ormana lifta \* izrada projekta izvedenog stanja, ukoliko bude odstupanja prilikom ugovaranja ili izvođenja u odnosu na Glavni projekat |  |  |  |  | |  | \* troškovi tehničke kontrole lifta, uključujući izdavanje sertifikata za predmetni lift \* unošenje izmena nastalih u toku izvođenja radova u primerak glavnog projekta. Izmene se unose u elektronsku ili papirnu formu projekta u zavisnosti kojom formom raspolaže izvođač radova. Unete izmene overava odgovorni izvođač radova i prema njima se izrađuje projekat izvedenog objekta. |  |  |  |  | |  | Ovom specifikacijom, predmerom i predračunom nije predviđeno i obuhvaćeno: \* svi građevinski radovi uključujući i završnu obradu oko rama prilaznih vrata nakon montaže istih \* postavljanje napojnog kabla do komandnog ormana lifta \* dovođenje trake za uzemljenje u jamu okna i mašinski prostor, a u vrhu okna traku-priključak gromobranske instalacije objekta \* PP aparat ispred komandnog ormana i osvetljenje ispred komandnog ormana lifta | kom | 1,00 |  |  | | 02-00 | LIFT L2 |  |  | UKUPNO |  | |  |  |  |  |  |  | | 03-00 | LIFT L3 |  |  |  |  | | 03-01 | Vrsta lifta: Električni kuhinjski „čist“ lift |  |  |  |  | |  | Namena lifta: Opsluživanje kuhinje i restorana |  |  |  |  | |  | Nosivost: Q=630 kg ili 8 osoba |  |  |  |  | |  | Nazivna brzina: v = 1,0 m/s |  |  |  |  | |  | Broj stanica: 2 |  |  |  |  | |  | Broj prilaza: 2 sa iste strane |  |  |  |  | |  | Pogon: Električni |  |  |  |  | |  | Tip pogonske mašine: Pogonska mašina je bezreduktorska sa frekventno regulisanim pogonom, tip vešanja sa kontrategom 1:1 |  |  |  |  | |  | Pogonska i prevojne užetnjače, prečnik (mm): Ø320 |  |  |  |  | |  | Prečnik i broj nosećih užadi (mm): 8mm x 6kom |  |  |  |  | |  | Položaj pogonske mašine: u vrhu voznog okna |  |  |  |  | |  | Komanda: mikroprocesorska |  |  |  |  | |  | Upravljanje: SIMPLEX |  |  |  |  | |  | Radno upravljanje se vrši preko upravljačkih kutija sa svih prilaza liftu i iz kabine. |  |  |  |  | |  | Reviziono upravljanje se vrši preko upravljačkih kutija sa ormara za održavanje i sa krova kabine. |  |  |  |  | |  | „Protivpožarni program“ u slučaju požara spušta kabinu na glavnu stanicu („0“) i otvara vrata. |  |  |  |  | |  | Signalizacija: Izvodi se na svim prilazima liftu i u kabini: |  |  |  |  | |  | na glavnoj stanici: LCD displej iznad vrata položaj kabine i smer kretanja kabine, kao i zvučni alarm  na ostalim stanicama: LCD displej iznad vrata za prikazivanje kretanja kabine, za potvrdu prijema poziva i za najavu pristajanja lifta u stanicu |  |  |  |  | |  | u kabini: LCD displej za optičku potvrdu prijema poziva, najavu smera vožnje, optički i zvučni pokazivač preopterećenja, optički pokazivač položaja, zvučni alarm |  |  |  |  | |  | Kabina lifta:Kabina izvedena od čeličnog rama i panela od lima presvučenog INOXom, pod od materijala koji ne kliza, indirektno osvetljenje, neonsko ili LED, komandni panel u posebnom INOX ramu sa dugmadima (poziv, alarm, stoj, ventilator, otvaranje/zatvaranje vrata) i ostala unutrašnja oprema prema zahtevima Investitora i arhitekte objekta |  |  |  |  | |  | Dimenzije kabine su: širina: 1100 mm, dubina: 1400 mm i visina 2100 mm |  |  |  |  | |  | Vrata kabine: Vrata su automatska – teleskopska, obložena panelima od INOX lima. Vrata se opremaju i sa foto zavesom |  |  |  |  | |  | Dimenzije vrata kabine su: širina 900 mm i visina 2000 mm |  |  |  |  | |  | Vrata voznog okna: Vrata su automatska – teleskopska, obložena panelima od INOX lima. Vrata se opremaju i sa foto zavesom. Vatrootporna i protivdimna EI60. |  |  |  |  | |  | Dimenzije vrata su: širina 900 mm i visina 2000 mm |  |  |  |  | |  | Vozno okno: Vozno okno je izvedeno kao armirano betonska konstrukcija |  |  |  |  | |  | Dimenzije voznog okna su: širina 1700mm, dubina: 1850mm, sa minimalnom visinom vrha okna: 3500 mm i minimalnom dubinom jame okna: 1450 mm |  |  |  |  | |  | Mašinska prostorija: ne postoji |  |  |  |  | |  | Visina dizanja: HD =7,78 m |  |  |  |  | |  | Nazivi stanica: 0 i +2 |  |  |  |  | |  | Glavna stanica: «0» |  |  |  |  | |  | Radna sredina: Normalna – oprema za suve prostorije |  |  |  |  | |  | Varijacija napona: ±5% |  |  |  |  | |  | Električni priključak: u komandnom ormanu u (ili pored) štoku vrata lifta na poslednjem spratu |  |  |  |  | |  | Hvatački uređaj: sa postupnim kočenjem i delovanjem u oba pravca |  |  |  |  | |  | Odbojnici: bez prigušenja |  |  |  |  | |  | Šine vođice kabine: T125A (125x82x16) dužine približno 12 m |  |  |  |  | |  | Šine vođice kontratega: T70-2/A (70x70x9) dužine približno 12 m |  |  |  |  | |  | Puštanje u rad i održavanje (servisiranje): mora biti u svemu prema važećim propisima i standardima. Uključujući i : \* izrada i isporuka opreme  \* transport \* montaža \* usluge izrade dokumentacije sa uputstvima za rukovanje i održavanje, atestiranje i puštanje u rad i ostale usluge \* isporuka i ugradnja kompletne instalacije za osvetljenje voznog okna lifta i za šuko utičnice u jami okna i u vrhu kod komandnog ormana \* isporuka i ugradnja penjalica za silazak u jamu voznog okna lifta \* isporuka i postavljanje atestirane gumene elektro-izolacione prostirke ispred komandnog ormana lifta \* izrada projekta izvedenog stanja, ukoliko bude odstupanja prilikom ugovaranja ili izvođenja u odnosu na Glavni projekat \* troškovi tehničke kontrole lifta, uključujući izdavanje sertifikata za predmetni lift \* unošenje izmena nastalih u toku izvođenja radova u primerak glavnog projekta. Izmene se unose u elektronsku ili papirnu formu projekta u zavisnosti kojom formom raspolaže izvođač radova. Unete izmene overava odgovorni izvođač radova i prema njima se izrađuje projekat izvedenog objekta. |  |  |  |  | |  | Ovom specifikacijom, predmerom i predračunom nije predviđeno i obuhvaćeno: \* svi građevinski radovi uključujući i završnu obradu oko rama prilaznih vrata nakon montaže istih \* postavljanje napojnog kabla do komandnog ormana lifta \* dovođenje trake za uzemljenje u jamu okna i mašinski prostor, a u vrhu okna traku-priključak gromobranske instalacije objekta \* PP aparat ispred komandnog ormana i osvetljenje ispred komandnog ormana lifta |  |  |  |  | |  | Ovom specifikacijom, predmerom i predračunom nije predviđeno i obuhvaćeno:\* svi građevinski radovi uključujući i završnu obradu oko rama prilaznih vrata nakon montaže istih\* postavljanje napojnog kabla do komandnog ormana lifta\* dovođenje trake za uzemljenje u jamu okna i mašinski prostor, a u vrhu okna traku-priključak gromobranske instalacije objekta\* PP aparat ispred komandnog ormana i osvetljenje ispred komandnog ormana lifta | kom | 1,00 |  |  | | 03-00 | LIFT L3 |  |  | UKUPNO |  | |  |  |  |  |  |  | | 04-00 | LIFT L4 |  |  |  |  | | 04-01 | Vrsta lifta: Električni maloteretni – kuhinjski „prljav“ lift |  |  |  |  | |  | Namena lifta: Prevoz lakog tereta (đubreta) |  |  |  |  | |  | Nosivost: Q=100 kg |  |  |  |  | |  | Nazivna brzina: v = 0,47 m/s |  |  |  |  | |  | Broj stanica: 2 |  |  |  |  | |  | Broj prilaza: 2 sa iste strane |  |  |  |  | |  | Pogon: Električni |  |  |  |  | |  | Tip pogonske mašine:  Pogonska mašina je reduktorska, prenosni odnos reduktora ir=1/53 |  |  |  |  | |  | Pogonska i prevojne užetnjače, prečnik (mm): Ø320 |  |  |  |  | |  | Prečnik i broj nosećih užadi (mm): 6mm x 2kom |  |  |  |  | |  | Položaj pogonske mašine: u vrhu voznog okna |  |  |  |  | |  | Komanda: mikroprocesorska |  |  |  |  | |  | Upravljanje: Jedinična, pritisna (poslat-pozvan) |  |  |  |  | |  | Radno upravljanje se vrši preko upravljačkih kutija sa svih prilaza liftu. |  |  |  |  | |  | Signalizacija: Izvodi se na svim prilazima liftu i u kabini: |  |  |  |  | |  | Izvodi se na svim prilazima liftu: Optički pokazivač položaja kabine na svakoj stanici, zvučni signal potvrde prijema poziva i dolaska kabine u stanicu, strelice smera kretanja, zvučni i svetlosni signal preopterećenja kabine. |  |  |  |  | |  | Kabina lifta:Kabina je metalna, zidovi sa unutrašnje strane obloženi nerđajućim limom. |  |  |  |  | |  | Dimenzije kabine su: širina: 800 mm, dubina: 900 mm i visina 1000 mm |  |  |  |  | |  | Vrata kabine: bez vrata |  |  |  |  | |  | Dimenzije otvora na mestu vrata: širina 800 mm i visina 1000 mm |  |  |  |  | |  | Vrata voznog okna: Vrata su dvokrilna vertikalno pomična, obložena nerđajućim čeličnim limom. |  |  |  |  | |  | Dimenzije vrata su: širina 800 mm i visina 1000 mm |  |  |  |  | |  | Vozno okno: Vozno okno je izvedeno kao armirano-betonska konstrukcija u kojoj je postavljena konstrukcija samog lifta. |  |  |  |  | |  | Dimenzije voznog okna su: širina 1120mm, dubina: 1100mm, sa minimalnom visinom vrha okna: 2400 mm i minimalnom dubinom jame okna: 800 mm |  |  |  |  | |  | Mašinska prostorija: ne postoji |  |  |  |  | |  | Visina dizanja: HD =7,76 m |  |  |  |  | |  | Nazivi stanica: 0 i +2 |  |  |  |  | |  | Glavna stanica: «0» |  |  |  |  | |  | Radna sredina: Normalna – oprema za suve prostorije |  |  |  |  | |  | Varijacija napona: ±5% |  |  |  |  | |  | Električni priključak: u komandnom ormanu u (ili pored) štoku vrata lifta na poslednjem spratu |  |  |  |  | |  | Hvatački uređaj: sa trenutnim kočenjem i delovanjem u oba pravca |  |  |  |  | |  | Odbojnici: bez prigušenja |  |  |  |  | |  | Šine vođice kabine: T50A (50x50x5) dužine približno 10,5m |  |  |  |  | |  | Šine vođice kontratega: T50A (50x50x5) dužine približno 10,5 m |  |  |  |  | |  | Puštanje u rad i održavanje (servisiranje): mora biti u svemu prema važećim propisima i standardima. Uključujući i : \* izrada i isporuka opreme  \* transport \* montaža \* usluge izrade dokumentacije sa uputstvima za rukovanje i održavanje, atestiranje i puštanje u rad i ostale usluge \* isporuka i ugradnja kompletne instalacije za osvetljenje voznog okna lifta i za šuko utičnice u jami okna i u vrhu kod komandnog ormana \* isporuka i postavljanje atestirane gumene elektro-izolacione prostirke ispred komandnog ormana lifta \* izrada projekta izvedenog stanja, ukoliko bude odstupanja prilikom ugovaranja ili izvođenja u odnosu na Glavni projekat \* troškovi tehničke kontrole lifta, uključujući izdavanje sertifikata za predmetni lift \* unošenje izmena nastalih u toku izvođenja radova u primerak glavnog projekta. Izmene se unose u elektronsku ili papirnu formu projekta u zavisnosti kojom formom raspolaže izvođač radova. Unete izmene overava odgovorni izvođač radova i prema njima se izrađuje projekat izvedenog objekta. |  |  |  |  | |  | Ovom specifikacijom, predmerom i predračunom nije predviđeno i obuhvaćeno:\* svi građevinski radovi uključujući i završnu obradu oko rama prilaznih vrata nakon montaže istih\* postavljanje napojnog kabla do komandnog ormana lifta\* dovođenje trake za uzemljenje u jamu okna i mašinski prostor, a u vrhu okna traku-priključak gromobranske instalacije objekta\* PP aparat ispred komandnog ormana i osvetljenje ispred komandnog ormana lifta |  |  |  |  | |  | Šine vođice kontratega: T70-2/A (70x70x9) dužine približno 12 m |  |  |  |  | |  | Puštanje u rad i održavanje (servisiranje): mora biti u svemu prema važećim propisima i standardima. Uključujući i : \* izrada i isporuka opreme  \* transport \* montaža \* usluge izrade dokumentacije sa uputstvima za rukovanje i održavanje, atestiranje i puštanje u rad i ostale usluge \* isporuka i ugradnja kompletne instalacije za osvetljenje voznog okna lifta i za šuko utičnice u jami okna i u vrhu kod komandnog ormana \* isporuka i ugradnja penjalica za silazak u jamu voznog okna lifta \* isporuka i postavljanje atestirane gumene elektro-izolacione prostirke ispred komandnog ormana lifta \* izrada projekta izvedenog stanja, ukoliko bude odstupanja prilikom ugovaranja ili izvođenja u odnosu na Glavni projekat \* troškovi tehničke kontrole lifta, uključujući izdavanje sertifikata za predmetni lift \* unošenje izmena nastalih u toku izvođenja radova u primerak glavnog projekta. Izmene se unose u elektronsku ili papirnu formu projekta u zavisnosti kojom formom raspolaže izvođač radova. Unete izmene overava odgovorni izvođač radova i prema njima se izrađuje projekat izvedenog objekta. |  |  |  |  | |  | Ovom specifikacijom, predmerom i predračunom nije predviđeno i obuhvaćeno: \* svi građevinski radovi uključujući i završnu obradu oko rama prilaznih vrata nakon montaže istih \* postavljanje napojnog kabla do komandnog ormana lifta \* dovođenje trake za uzemljenje u jamu okna i mašinski prostor, a u vrhu okna traku-priključak gromobranske instalacije objekta \* PP aparat ispred komandnog ormana i osvetljenje ispred komandnog ormana lifta |  |  |  |  | |  | Ovom specifikacijom, predmerom i predračunom nije predviđeno i obuhvaćeno:\* svi građevinski radovi uključujući i završnu obradu oko rama prilaznih vrata nakon montaže istih\* postavljanje napojnog kabla do komandnog ormana lifta\* dovođenje trake za uzemljenje u jamu okna i mašinski prostor, a u vrhu okna traku-priključak gromobranske instalacije objekta\* PP aparat ispred komandnog ormana i osvetljenje ispred komandnog ormana lifta | kom | 1,00 |  |  | | 04-00 | LIFT L4 |  |  | UKUPNO |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 12 | R E K A P I T U L A C I J A  LIFTOVI |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-01 | LIFT L1 |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-00 | LIFT L2 |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 03-00 | LIFT L3 |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 04-00 | LIFT L4 |  |  |  |  | |  | UKUPNO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 13 | TS 110/10 kV SA PRIPADAJUĆIM POSLOVNIM PROSTOROM ZA SOPSTVENE POTREBE, BLOK 32, Novi Beograd – ŠPRINKLER INSTALACIJA |  |  |  |  | | pos. | opis radova | j.m | količina | jedin.cena | ukupno | | I | II | III | IV | V | VI |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 13. | SPRINKLER INSTALACIJA (2011U008T11) |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Opšta napomena: sva oprema, armatura i materijal mora imati validne ateste i sertifikate o kvalitetu dobijene od verifikovane institucije |  |  |  |  | |  | Pozicije u predmeru obuhvataju nabavku, isporuku i montazu osim ako nije navedeno drugacije. |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-00 | SPRINKLER STANICA |  |  |  |  | | 01-01 | KOLEKTOR SPRINKLER STANICE DN100, dužine L=1.6 m, u svemu prema grafickoj dokumentaciji sa priključcima za PP vozilo, sprinker stanicu, drenažu, manomterom, osloncima i svim pratećim elementima za povezivaNJe | kompl. | 1,00 |  |  | | 01-02 | SUVA ALARMNA SPRINKLER STANICA |  |  |  |  | |  | Komplet sa zasunom DN 80 PN 10, alarmnim zvonom, komorom za ubrzavaNJe, manometrima, hidroforskom sklopkom, kontraprirubnicama, zaptivačima, vijcima, navrtkama i elastičnim podloškama slično tipu: DPV-1 CE/VDS DN 80 TYCO | kompl. | 1,00 |  |  | | 01-03 | PLJOSNATI ZASUN SA PRIRUBNICAMA, SRPS M.C5.670 2A |  |  |  |  | |  | komplet sa kontraprirubnicama, zaptivačima, vijcima, navrtkama, elastičnim podloškama, pokazivačem staNJa i el. Indikacijom otvorenog i zatvorenog staNJa slično tipu: 05-47 TYCO, DN100 PN16 | kompl. | 5,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-04 | RAVNI HVATAČ NEČISTOĆE SA PRIRUBNICAMA |  |  |  |  | |  | komplet sa kontraprirubnicama, zaptivačima, vijcima, navrtkama i elastičnim podloškama , DN100 PN16 | kompl. | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-05 | ODBOJNA KLAPNA ZA UGRADNJU IZMEĐU PRIRUBNICA |  |  |  |  | |  | komplet sa prirubnicama, zaptivačima za vodu, vijcima, navrtkama i elastičnim podloškama slično tipu: C TYCO DN100 PN16 | kompl. | 2,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-06 | RAVNI ODBOJNI VENTIL SA PRIRUBNICAMA |  |  |  |  | |  | komplet sa kontraprirubnicama, zaptivačima, vijcima, navrtkama i elastičnim podloškama , slično tipu RETO STOP TYCO , DN100 PN16 | kompl. | 2,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-07 | DRENAŽNI VENTIL |  |  |  |  | |  | slično tipu: 1610 TYCO |  |  |  |  | |  | DN40 PN16 | kom | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN20 PN16 | kom | 2,00 |  |  | | 01-08 | PRIKLJUČAK ZA VATROGASNO VOZILO |  |  |  |  | |  | ulaz 2xDN100 NPT, izlaz 2xDN65 NST |  |  |  |  | |  | sa klapnom unutar priključka, komplet sa ormaricem i elementima za vezu i povezivaNJe sa kolektorom sprinkler stanice , PROIZVOĐAČ TYCO ili adekvatno | kompl. | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-09 | VAZDUŠNI KOMPRESOR Stabilno izvođen, hladjen vazduhom, komplet sa elektromotorom, rezervoarom, sigurnosnim ventilom, manometrom, hidroforskom sklopkom, izlaznom slavinom, sledećih karakteristika. Jedinica se nalazi na zemlji na dva tocka i anti-vibraciono montirana. Nominalna snaga 2 kW Broj obrtaja 1240 rpm Zapremina tanka 25 l Efektivna doprema vazduha 187l/min @2.8bar Ambijentalna temperatura +5/+40\*C Nominalna struja 7.5 A NapajaNJe 230 VAC 50 Hz Klasa zastite IP42 Termicka zastita automatska Buka 77 dB [A] Tezina 53 kg slično tipu: CCS25245 [25 l] | kompl. | 1,00 |  |  | | 01-10 | PRIPREMNA GRUPA ZA KOMPRIMOVANI VAZDUH: |  |  |  |  | |  | Loptasta slavina 3/4" ART.174.7.34 proizvodjač "Istra Kula" ili sličan |  |  |  |  | |  | Nepovratni ventil ART.236-723000 PPT 3/4" |  |  |  |  | |  | Ventil sigurnosti DN10 ART.237-031000 PPT |  |  |  |  | |  | Regulator pritiska RA1 161 Z ART.229-25300 R PPT |  |  |  |  | |  | Prečistač vazduha FA1 162 Z ART 229-24 300 R |  |  |  |  | |  | Heksagonalna spojka N8 3/4" SRPS M.B6.505 Zn |  |  |  |  | |  | Heksagonalna spojka N8 1/2" SRPS M.B6.505 Zn |  |  |  |  | |  | Heksagonalna redukciona spojka N8 3/4" na 1/2" SRPS M.B6.505 Zn |  |  |  |  | |  | Čaura N4 I 3/4 x 1/2 SRPS M.B6.505 Zn |  |  |  |  | |  | Priključak G 1/2" ART. 3873718 PPT |  |  |  |  | |  | Obujmica 16-28 |  |  |  |  | |  | Crevo ojačano tkaninom 19/13 PVC PPT |  |  |  |  | |  | gumeno crevo za vezu kompresor cevovod |  |  |  |  | |  | sa elementima za spajaNJe Ø32-4m | kompl. | 1,00 |  |  | | 01-11 | RAZDELNIK ZA KOMPRIMOVANI VAZDUH SA 4 PRIKLJUČAKA, komplet sa |  |  |  |  | |  | Telo razdelnika (sa četiri priključka) |  |  |  |  | |  | KrajNJi komadi |  |  |  |  | |  | Heksagonalna spojka N8 1" |  |  |  |  | |  | Priključci ulazni |  |  |  |  | |  | Priključci izlazni |  |  |  |  | |  | Čep |  |  |  |  | |  | Držač razdelnika | kompl. | 1,00 |  |  | | 01-12 | MANOMETAR |  |  |  |  | |  | Komplet sa manometarskom slavinom i kompenzacionom cevi  opseg pokazivaNJa 0-16bar  slično tipu 21 INEX BORAC | kompl. | 3,00 |  |  | | 01-13 | ČELIČNE CEVI BEZ ŠAVA, 1.0309 |  |  |  |  | |  | prema SRPS EN 10220:2005 BEZ NAZUVICE |  |  |  |  | |  | DN 100 (Ø114.3 x 3.6) | m | 30,00 |  |  | | 01-14 | ČELIČNI LUK 90º R=1.5D, SRPS M.B6.821 |  |  |  |  | |  | DN 100 (Ø114.3 x 3.6) | kom | 13,00 |  |  | | 01-15 | T – komad prema DIN 2615 |  |  |  |  | |  | Proizvođač Luk Loznica ili sličan |  |  |  |  | |  | 100/100 (Ø114,3 x 3,6/ Ø114,3 x 3,6) | kom | 2,00 |  |  | | 01-16 | ČELIČNA PRIRUBNICA SA GRLOM ZA ZAVARIVANJE TIP 11 SRPS ISO 7005-1 |  |  |  |  | |  | komplet sa, zaptivačima, vijcima, navrtkama i elastičnim podloškama MATERIJAL: 1.0309 |  |  |  |  | |  | DN 100 PN16 | kom | 1,00 |  |  | | 01-17 | ČELIČNA SLEPA PRIRUBNICA TIP 05 SRPS ISO 7005-1 |  |  |  |  | |  | komplet sa, zaptivačima, vijcima, navrtkama i elastičnim podloškama |  |  |  |  | |  | DN 100 PN16 | kom | 1,00 |  |  | | 01-18 | PRESOSTAT |  |  |  |  | |  | -za nagledaNJe pada i porasta pritiska na cevovodu gradske mreze -za nadgledaNJe pada i porasta pritiska na cevovodu komprimovanog vazduha |  |  |  |  | |  | slicno tipu: PS40A Potter | kom | 2,00 |  |  | | 01-00 | SPRINKLER STANICA |  | UKUPNO |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-00 | SPRINKLER INSTALACIJA |  |  |  |  | | 02-01 | ČELIČNE CEVI BEZ ŠAVA, 1.0309 |  |  |  |  | |  | prema SRPS EN 10220:2005 BEZ NAZUVICE |  |  |  |  | |  | DN 80 (Ø88.9 x 3.2) | m | 135,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN 50 (Ø60.3 x 2.9) | m | 25,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN 40 (Ø48.3 x 2.6) | m | 70,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN 32 (Ø42.4 x 2.6) | m | 80,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN 25 (Ø33.7 x 2.6) | m | 100,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-02 | ČELIČNI LUK 90º R=1.5D, SRPS M.B6.821 |  |  |  |  | |  | DN 80 (Ø88.9 x 3.2) | kom | 5,00 |  |  | | 02-03 | T – komad prema DIN 2615 |  |  |  |  | |  | Proizvođač Luk Loznica ili sličan |  |  |  |  | |  | DN 80 / 80 / 80 | kom | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | DN 80 / 50 / 80 | kom | 28,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-04 | Redukcioni komad prema DIN 2615 |  |  |  |  | |  | 50/40 (Ø60.3x2.9 / Ø48.3x2.6) | kom | 21,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 40/32 (Ø48.3x2.6 / Ø42.4x2.6) | kom | 25,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 32/25 (Ø42.4x2.6 / Ø33.7x2.6) | kom | 26,00 |  |  | | 02-05 | ČELIČNA NAZUVICA SA NAVOJEM R1/2“ BEZ ŠAVA SRPS M.B6.306 | kom | 98,00 |  |  | | 02-06 | SPRINKLER MLAZNICA STOJECA (za instalaciju) |  |  |  |  | |  | brzina otvaraNJa "standard", 1/2”; K= 80, t=68°C slično tipu TY 3131 | kom | 98,00 |  |  | | 02-07 | SPRINKLER MLAZNICA STOJECA (za funkcionalnu probu sistema) |  |  |  |  | |  | brzina otvaraNJa "standard", 1/2”; K= 80, t=68°C slično tipu TY 3131 | kom | 20,00 |  |  | | 02-08 | Orman za rezervne mlaznice sa rezervnim mlaznicama (viseće, brzina otvaraNJa "standard", 1/2”; K= 80, t=68°C, slično tipu TY 3131) |  |  |  |  | |  | Kapacitet 24 sprinkler mlaznice |  |  |  |  | |  | Proizvođač: TYCO ili adekvatno | kompl. | 1,00 |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-09 | KLJUČ ZA MONTAŽU MLAZNICA G 1/2" | uz isporuku proizvođača mlaznica | | | | |  |  |  |  |  |  | | 02-10 | Loptasta slavina |  |  |  |  | |  | sa unutrasNJim navojem, za drenazu i ispiraNJe cevovoda |  |  |  |  | |  | DN 50 (Ø 60.3 x 3.65) | m | 2,00 |  |  | | 02-00 | SPRINKLER INSTALACIJA |  | UKUPNO |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 03-00 | NOSAČI CEVOVODA |  |  |  |  | |  | razni čelični profili prema SRPS-u, lim, obujmice, vijci, navrtke, elastične podloške, anker vijci i ostali materijal prema skicama oslonaca iz projekta u visini 30% mase elemenata cevovoda | pauš. |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 04-00 | POMOĆNI MATERIJAL |  |  |  |  | |  | za zavarivaNJe, elektrode, žica , gas za zavarivaNJe, redukcioni komadi i sl. 50% pozicije nosači cevovoda | pauš. |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 05-00 | BOJENJE CEVOVODA |  |  |  |  | |  | Antikorozivna zaštita celog cevovoda. Pre bojenja je potrebno očistiti cevovod od korozije do metalnog sjaja. Zaštitnom bojom premazati u dva sloja cevovod i oslonce, a zatim u jednom sloju bojom za metal | pauš. |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 06-00 | ZAVRŠNI RADOVI |  |  |  |  | |  | prijem radova, proba instalacije na hladni vodeni pritisak puNJeNJe instalcije vodom i ostalo | pauš. |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 07-00 | PROJEKAT IZVEDENOG STANJA |  |  |  |  | |  | Izrada tehničke dokumentacije projekta izvedenih radova na objektu, sa davanjem uputstva za rad u elektronsku ili papirnu formu projekta u zavisnosti kojom formom raspolaže Izvođač radova. | pauš. |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 13 | REKAPITULACIJA RADOVA NA SPRINKLER INSTALACIJAMA (2011U008T11) |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 01-00 | SPRINKLER STANICA |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 02-00 | SPRINKLER INSTALACIJA |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 03-00 | NOSAČI CEVOVODA |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 04-00 | POMOĆNI MATERIJAL |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 05-00 | BOJENJE CEVOVODA |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 06-00 | ZAVRŠNI RADOVI |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 07-00 | UNOŠENJE IZMENA |  |  |  |  | |  | UKUPNO |  |  |  |  |   ZBIRNA REKAPITULACIJA UZ PREDMER RADOVA –SPECIFIKACIJA VREDNOSTI RADOVA - II FAZA   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Br. | VRSTA RADOVA – Oznaka projekta | Procentualni udeo vrste radova u ukupnim radovima | Ukupna cena | | 1 | GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI – 2011U008A10 |  |  | | 2 | RADOVI NA TEHNOLOGIJI KUHINJE I RESTORANA I TEHNOLOGIJI ČAJNIH KUHINJA- 2011U008A11 |  |  | | 3 | HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE | | | | 3-a.1 | UNUTRAŠNJIH INSTALACIJA VODOVODA I KANALIZACIJE – POSLOVNI DEO – FAZA 2 - 2011U008A13 |  |  | | 4 | ELEKTROENERGETSKE INSTALACIJE | | | | 4-a.1 | RADOVI NA ELEKTROENERGETSKIM INSTALACIJAMA – POSLOVNI DEO – FAZA 2 - 2011U008E10 |  |  | | 4-a.2 | RADOVI NA DEKORATIVNOM OSVETLJENJU OBJEKTA-FASADE- 2011U008E1.10 |  |  | | 5 | TELEKOMUNIKACIONE I SIGNALNE INSTALACIJE | | | | 5-a.1 | TELEKOMUNIKACIONE I SIGNALNE INSTALACIJE - POSLOVNI DEO- 2011U008E11 |  |  | | 6 | MAŠINSKE INSTALACIJE | | | | 6-a.1 | TERMOTEHNIČKE INSTALACIJE – POSLOVNI DEO- 2011U008M11 |  |  | | 7 | ZAŠTITA OD POŽARA | | | | 7-a-1 | RADOVI ZAŠTITE OD POŽARA POSLOVNI DEO- 2011U008A14 |  |  | | 8 | RADOVI NA ELEKTROMOTORNOM POGONU- 2011U008E12 |  |  | | 9 | RADOVI NA ELEKTROMOTORNOM POGONU TOPLOTNE PODSTANICE- 2011U008E13 |  |  | | 10 | RADOVI NA CSNU - 2011U008E14 |  |  | | 11 | DIZEL AGREGAT - (2011U008M10) |  |  | | 12 | LIFTOVI - (2011U008T10) |  |  | | 13 | RADOVI NA ŠPRINKLER INSTALACIJAMA - (2011U008T11) |  |  | | UKUPNO BEZ PDV-а | |  |  | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

# УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ ИЗ ЧЛ.75 и 76.ЗАКОНА И УПУТСТВО КАКО СЕ ДОКАЗУЈЕ ИСПУЊЕНОСТ ТИХ УСЛОВА

## 4.1 ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ

Понуђач у поступку јавне набавке мора доказати:

* + 1. Да је регистрован код надлежног органа, односно уписан у одговарајући регистар;
    2. Да он и његов законски заступник није осуђиван за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, да није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре;
    3. Да је измирио доспеле порезе, доприносе и друге јавне дажбине у складу да је измирио са прописима Републике Србије или стране државе када има седиште на њеној територији;

## ДОДАТНИ УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ

* + 1. Да над њим није покренут поступак стечаја или ликвидације , односно претходни стечајни поступак
    2. Да располаже довољним финансијским капацитетом:
* да је у претходне 3 (три) обрачунске године (2012, 2013, 2014) остварио пословне приходе у износу од минимум 2.500.000.000,00 (двеипо милијарде) –динара
* Да у последњих дванаест месеци који претходе месецу објављивања Позива за подношење понуда на Порталу јавних набавки није имао ниједан дан неликвидности
  + 1. Да располаже довољним пословним капацитетом:
* Да има стандард SRPS ISO 9001
* Да има стандард SRPS ISO 14001
* Да има стандард SRPS ISO 18001
* Да има стандард SRPS ISO 50001
* да понуђач има минимум 1 референцу, да је у периоду у последње 3 године (2012-2014 год.) извео грађевинско, грађевинско – занатске и инсталатерске радове ( који подразумевају водовод и канализацију, електро радове јаке струје , електро радове слабе струје, радове на машинским инсталацијама ) радове на изградњи пословних или стамбено-пословних објеката минималне површине 7.000 m2.
* да је у последње 3 године (2012-2014 год.) извео радове на систему управљања (ЦСНУ) трафо станицом напонског нивоа 110 кв на најмање 2 објеката.
* понуђач мора да поседује лиценцу И062Е1 лиценца за грађење објеката ЕЕ инсталација ВИСОКОГ И СРЕДЊЕГ НАПОНА ЗА ТС напона 110 и више kV .
* понуђач мора да поседује лиценцу И150Е3 – извођење телекомуникационих мрежа и система за телекомуникационе објекте, односно мреже, системе или средства која су међународног и магистралног значаја и оних који се граде на територији две или више општина
* понуђач мора да поседује лиценцу И151Е3 – извођење телекомуникационих мрежа и система за телекомуникацоне објекте, односно мреже, системе или средства која се граде на територији две или више општина.
* да је у последњих 5 година (2010-2014) извршио испитивања нејонизујућег зрачења на минимум једној ТС 110/x kV (мерење магнетног и електичног поља) или да поседује акредитовану лабараторију за испитивање ЕМЦ према ИСО/ИЕЦ 17025.
  + 1. Да располаже довољним кадровским капацитетом:
* једног дипломираног инжењера за енергетски ефикасност зграда, (ВСС), са лиценцом 381,
* два дипломирана грађевинска инжењера, (ВСС), са лиценцом 410 или 411,
* једног запосленог дипломираног инжењера архитектуре, (ВСС), са лиценцом 400 или 401
* два дипломирана инжењера електротехнике, (ВСС), са лиценцом 450,
* једног дипломираног машинског инжењера, (ВСС), са лиценцом 430 у радном односу због извођења термотехничких инсталација
* једног дипломираног машинског инжењера, (ВСС), са лиценцом 432 или 414 у радном односу због извођења термотехничких инсталација
* један дипломирани инжењер електротехнике, (ВСС), са лиценцом 451,
* један дипломирани инжењер електортехнике (ВСС), са лиценцом 453,
* једног дипломираног машинског инжењера ( ВСС ) са лиценцом 434 у радном односу због извођења радова на путничким и теретним лифтовима
* најмање 20 електромонтера, (ССС/КВ/ВКВ),
* најмање 20 лица машинске струке, (ССС/КВ/ВКВ),
* најмање 30 грађевинских радника (ССС/КВ/НКВ),
* лице одговорно за безбедности и здравље на раду или Уговор са правним лицем које је регистровано за обављање послова безбедности и здравља на раду или лице ангажовано по другом правном основу, попут уговора о повременим и привременим пословима, уговора о делу
* Лице одговорно за праћење и контролу система квалитета
  + 1. Да располаже довољним техничким капацитетом:
* Камион са краном ком 1

## 4.3 УПУТСТВО КАКО СЕ ДОКАЗУЈЕ ИСПУЊЕНОСТ УСЛОВА

Понуђач је дужан да у понуди достави доказе да испуњава обавезне услове услове за учешће у поступку јавне набавке у складу са Законом, и то:

Правно лице:

1. извод из регистра Агенције за привредне регистре, односно извод из регистра надлежног Привредног суда; за стране понуђаче извод из одговарајућег регистра надлежног органа државе у којој има седиште;
2. извод из казнене евиденције, односно уверење надлежног суда и надлежне полицијске управе Министарства унутрашњих послова да оно и његов законски заступник није осуђиван за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, да није осуђиван за неко од кривичних дела против привреде, кривична дела против заштите животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре

За домаће понуђаче:

* *извод из казнене евиденције основног суда на чијем је подручју седиште домаћег правног лица, односно седиште представништва или огранка страног правног лица;*
* *извод из казнене евиденције Посебног одељења (за организовани криминал) Вишег суда у Београду;*
* *уверење из казнене евиденције надлежне полицијске управе Министарства унутрашњих послова за законског заступника – захтев за издавање овог уверења може се поднети према месту рођења, али и према месту пребивалишта.*

Ако је више законских заступника за сваког сe доставља уверење из казнене евиденције.

За стране понуђаче потврда надлежног органа државе у којој има седиште;

1. уверење Пореске управе Министарства финансија и привреде да је измирио доспеле порезе и доприносе и уверење надлежне локалне самоуправе да је измирио обавезе по основу изворних локалних јавних прихода; за стране понуђаче потврда надлежног пореског органа државе у којој има седиште.

Доказ из тачке 2) и 3) не може бити старији од два месеца пре отварања понуда.

Предузетник:

1. извод из регистра Агенције за привредне регистре, односно извода из одговарајућег регистра;
2. извод из казнене евиденције, односно уверење надлежне полицијске управе Министарства унутрашњих послова да није осуђиван за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, да није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против заштите животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре

За домаће понуђаче:

* *уверење из казнене евиденције надлежне полицијске управе Министарства унутрашњих послова – захтев за издавање овог уверења може се поднети према месту рођења, али и према месту пребивалишта.*

За стране понуђаче потврда надлежног органа државе у којој има седиште;

1. уверење Пореске управе Министарства финансија и привреде да је измирио доспеле порезе и доприносе и уверење надлежне управе локалне самоуправе да је измирио обавезе по основу изворних локалних јавних прихода; за стране понуђаче потврда надлежног пореског органа државе у којој има седиште.

Доказ из тачке 2) и 3) не може бити старији од два месеца пре отварања понуда.

Физичко лице:

1. извод из казнене евиденције, односно уверење надлежне полицијске управе Министарства унутрашњих послова да није осуђиван за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, да није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре

За домаће понуђаче:

* *уверење из казнене евиденције надлежне полицијске управе Министарства унутрашњих послова – захтев за издавање овог уверења може се поднети према месту рођења, али и према месту пребивалишта.*

За стране понуђаче потврда надлежног органа државе у којој има седиште;

1. уверење Пореске управе Министарства финансија и привреде да је измирио доспеле порезе и доприносе и уверење надлежне управе локалне самоуправе да је измирио обавезе по основу изворних локалних јавних прихода; за стране понуђаче потврда надлежног пореског органа државе у којој има седиште.

Доказ из тачке 1) и 2) не може бити старији од два месеца пре отварања понуда.

Понуђач је дужан да у понуди достави доказе да испуњава додатне услове услове за учешће у поступку јавне набавке у складу са Законом о јавним набавкама, и то:

1. Изјава под пуном моралном, материјалном и кривичном одговорношћу да над њим није покренут поступак стечаја или ликвидације, односно претходни стечајни поступак
2. Доказе финансијског капацитета:

* Потврда о подацима о ликвидности издата од стране Народне банке Србије – Одсек принудне наплате, за период од претходних 12 месеци пре дана објављивања Позива на Порталу јавних набавки (страни понуђач: потврда или мишљење или исказ банке или друге специјализоване институције у складу са прописима државе у којој има седиште, о понуђачевој блокади рачуна за период од претходних 12 месеци пре дана објављивања позива)

Напомена: Услов да је Понуђач у претходне 3 (три) обрачунске године (2012, 2013, 2014) остварио пословне приходе у износу од минимум 2.500.000.000,00 (двеипомилијарде) –динара кумулативно,с тим да водећи члан конзорцијума мора да испуни минимум 60% овог услова

* Извештај о бонитету, образац БОН ЈН за претходне обрачунске године (2012,2013. и 2014. годину) издат од стране Агенције за привредне регистре

Доказе пословног капацитета:

* Копије важећег сертификата управљања системом квалитета SRPS ISO 9001
* Копије важећег сертификата управљања системом квалитета SRPS ISO 14001
* Копије важећег сертификата управљања системом квалитета SRPS ISO 18001
* Копије важећег сертификата управљања системом квалитета SRPS ISO 50001
* копије окончане ситуације ( прва и последња страна), копија уговора и попуњени Образац потврда (саставни део конкурсне документације) о стручној референци о изведеним грађевинским, грађевинско занатским и инсталатерским радовима радове ( који подразумевају водовод и канализацију, електро радове јаке струје , електро радове слабе струје, радове на машинским инсталацијама ) на изградњи пословних или пословно - стамбених објеката. Потврда може бити издата и у слободној форми од стране Наручиоца, с тим да садржи све потребне елементе (назив, адреса и контакт Наручиоца, тачан назив изведених радова, површину објекта, као и намену објекта)
* копије окончане ситуације ( прва и последња страна), копија уговора и попуњени Образац потврда (саставни део конкурсне документације) о стручној референци да је извео радове на систему управљања (CSNU) трафо станицом напонског нивоа 110 кв на најмање 2 објеката. Потврда може бити издата и у слободној форми од стране Наручиоца, с тим да садржи све потребне елементе (назив, адреса и контакт Наручиоца, тачан назив изведених радова)
* копија лиценце И062Е1 лиценца за грађење објеката ЕЕ инсталација ВИСОКОГ И СРЕДЊЕГ НАПОНА ЗА ТС напона 110 и више Кv
* копија лиценце И150Е3 – извођење телекомуникационих мрежа и система за телекомуникационе објекте, односно мреже, системе или средства која су међународног и магистралног значаја и оних који се граде на територији две или више општина
* копија лиценце И151Е3 – извођење телекомуникационих мрежа и система за телекомуникацоне објекте, односно мреже, системе или средства која се граде на територији две или више општина.
* копија извештаја о испитивању изложености људи нејонизујућем зрачењу ниских учестаности и копија стручне оцена оптерећења животне средине, копија рачуна и Образац потврда о стручној референци и Референтна листа за нејонизујуће зрачење (извештаји морају бити издати од стране акредитоване лабораторије) или оснивачки акт акредитоване лабараторије са сертификатом и обимом акредитације.

4.. Докази довољног кадровског капацитета:

* За сва ангажована лица:Копије обрасца М или М1/М2 (копија обрасца М1, која остаје послодавцу након предаје обрасца М1 надлежном органу) или обрасца М–3А или уговор о раду наведених лица у радном односу код понуђача, или уговор о радном ангажовању код понуђача ван радног односа (уговор мора бити важећи у тренутку подношења понуде и у току предвиђеног периода реализације предметне набавке),копијама лиценце и потврде ИКС о важности исте за инжењере (За лица радно ангажована код страног Понуђача: изјава Понуђача (оверена печатом, потписана од овлашћеног лица, дата под пуном кривичном и материјалном одговорношћу) којом се потврђује да је лице радно ангажовано у компанији Понуђача, а у којој се наводи период за који је наведено лице ангажовано код понуђача; изјава се даје за свако ангажовано лице појединачно)
* за лице за безбедност и здравље на раду: копија Уверења о положеном стручном испиту о практичној оспособљености за обављање послова безбедности и здравља на раду издато од стране Министарства рада и социјалне политике, Управа за безбедност и здравље на раду и лиценца за лице запослено на овим пословима или уговор са агенцијом за обављање делатности
* за лице одговорно за праћење и контролу система квалитета: Решење привредног друштва које је извођач радова, којим се лице одређује за одговорно лице за праћење и контролу система квалитета

5.. Докази довољног техничког капацитета:

* За возила: 1)очитане саобраћајне дозволе важеће у тренутку отварања понуда, са копијом важеће полисе осигурања 2)копија рачуна о куповини/копија уговора о лизингу/извод из пописне листе на дан 31.12.2014./копија уговора о закупу или другим правним основом коришћења (ако возило /саобраћајна дозвола не гласи на име Понуђача) 3)стручни налаз о исправности возила

**4.4. УСЛОВИ КОЈЕ МОРА ДА ИСПУНИ СВАКИ ПОДИЗВОЂАЧ, ОДНОСНО ЧЛАН ГРУПЕ ПОНУЂАЧА**

Сваки подизвођач мора да испуњава услове из члана 75. став 1. тачка 1), 2) и 4) Закона, што доказује достављањем тражених доказа. Услове финансијског, пословног и техничког капацитета из члана 76. Закона, Понуђач испуњава самостално без обзира на ангажовање подизвођача, на основу достављених доказа у складу oвим одељком конкурсне документације.

Сваки Понуђач из групе понуђача која подноси заједничку понуду мора да испуњава услове из члана 75. став 1. тачка 1), 2) и 4) Закона, што доказује достављањем тражених доказа. Услове финансијског, пословног, техничког и кадровског капацитета из члана 76. Закона, понуђачи из групе испуњавају заједно, на основу достављених доказа у складу oвим одељком конкурсне документације.

## 4.5 ИСПУЊЕНОСТ УСЛОВА ИЗ ЧЛАНА 75. СТАВ 2. ЗАКОНА

Наручилац од понуђача захтева да при састављању својих понуда изричито наведу да су поштовали обавезе које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине, као и да нема забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде.

У вези са овим условом понуђач у понуди подноси Изјаву - Образац 5. из конкурсне документације.

Ова изјава се подноси, односно исту даје и сваки члан групе понуђача, односно подизвођач, у своје име.

## 4.6 НАЧИН ДОСТАВЉАЊА ДОКАЗА

Докази о испуњености услова могу се достављати у неовереним копијама, а наручилац може пре доношења одлуке о додели уговора, захтевати од понуђача, чија је понуда на основу извештаја комисије за јавну набавку оцењена као најповољнија, да достави на увид оригинал или оверену копију свих или појединих доказа.

Ако понуђач у остављеном, примереном року који не може бити краћи од пет дана, не достави на увид оригинал или оверену копију тражених доказа, наручилац ће његову понуду одбити као неприхватљиву.

Понуђачи који су регистровани у регистру који води Агенција за привредне регистре не морају да доставе доказ из чл. 75. став. 1. тачка 1) Закона - Извод из регистра Агенције за привредне регистре, који је јавно доступан на интернет страници Агенције за привредне регистре.

Наручилац неће одбити понуду као неприхватљиву, уколико не садржи доказ одређен конкурсном документацијом, ако понуђач наведе у понуди интернет страницу на којој су подаци који су тражени у оквиру услова јавно доступни.

Понуђач уписан у Регистар понуђача није дужан да приликом подношења понуде, доказује испуњеност обавезних услова из чл. 75. став. 1. тачка 1), 2) и 4) Закона. Регистар понуђача је доступан на интернет страници Агенције за привредне регистре.

Уколико је доказ о испуњености услова електронски документ, понуђач доставља копију електронског документа у писаном облику, у складу са законом којим се уређује електронски документ, осим уколико подноси електронску понуду када се доказ доставља у изворном електронском облику.

Ако понуђач има седиште у другој држави, наручилац може да провери да ли су документи којима понуђач доказује испуњеност тражених услова издати од стране надлежних органа те државе.

Ако се у држави у којој понуђач има седиште не издају докази из члана 77. став 1. тачка 1), 2) и 4) Закона, понуђач може, уместо доказа, приложити своју писану изјаву, дату под кривичном и материјалном одговорношћу, оверену пред судским или управним органом, јавним бележником или другим надлежним органом те државе.

Ако понуђач није могао да прибави тражена документа у року за подношење понуде, због тога што она до тренутка подношења понуде нису могла бити издата по прописима државе у којој понуђач има седиште и уколико уз понуду приложи одговарајући доказ за то, наручилац ће дозволити понуђачу да накнадно достави тражена документа у примереном року.

Понуђач је дужан да без одлагања писмено обавести наручиоца о било којој промени у вези са испуњеношћу услова из поступка јавне набавке, која наступи до доношења одлуке, односно закључења уговора, односно током важења уговора о јавној набавци и да је документује на прописани начин.

У случају сумње у истинитост достављених података у вези капацитета, Наручилац задржава право провере на основу релевантних доказа. Уколико Наручилац утврди да је понуђач приказивао неистините податке или да су документа лажна, понуда тог понуђача ће се сматрати неприхватљивом и биће одбијена.

# 5.КРИТЕРИЈУМ ЗА ДОДЕЛУ УГОВОРА

**5.1.ЕЛЕМЕНТИ КРИТЕРИЈУМА**

Критеријум за оцену понуда је **економски најповољнија понуда.**

Елементи критеријума:

1. цена 95 пондера
2. аванс 5 пондера

**Понуђена цена (БПц ) + аванс =100 пондера**

**1. Понуђена цена**

**БПц** – **број пондера до 95**

**БПц** = Нц / Пц х 95

Пц – цена понуђача

Нц - најнижа понуђена цена

За понуде изражене у EUR конверзија у RSD за потребе пондерисања понуде се врши по средњем курсу НБС на дан отварања понуде.

**2. Аванс(максимално до 25% вредности понуде)**

|  |  |
| --- | --- |
| **БПаванс** | **– број пондера тражени аванс, до 5** |
| **БП**аванс | = понуђач који тражи аванс 0  понуђач који не тражи аванс 5 |

**5.2.РЕЗЕРВНИ КРИТЕРИЈУМ**

Уколико две или више понуда буду имале једнак број пондера, предност ће имати понуђач који је понудио нижу цену.

Уколико две или више понуда буду имале једнак број пондера, као и исту понуђену цену, предност ће имати онај Понуђач који је понудио краћи рок извођења радова.

# ОБРАСЦИ

* Образац 1 – Образац понуде
* Образац 2 – Образац структуре понуђене цене
* Образац 3 – Образац трошкова припреме понуде
* Образац 4 – Образац изјаве о независној понуди
* Образац 5 – Образац изјаве о поштовању обавеза које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине, као и да понуђач нема забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде
* Образац 6 – Потврда о референцама за управљање CSNU
* Образац 7 – Потврда о референцама за грађевински део објекта
* Образац 8 – рефрентна листа за грађевински део објеката
* Образац 9 – Потврда за мерења нејонизујећег зрачења
* Образац 10 - Потврда о обиласку локације – само Понуђачи који су били у обиласку уз претходну најаву
* Образац 11 – Термин план извођења радова
* Образац 12 – Квалификациона структура

## ОБРАЗАЦ 1.

ОБРАЗАЦ ПОНУДЕ

**ПОДАЦИ О ПОНУЂАЧУ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Назив понуђача: |  |  |
| Адреса понуђача: |  |  |
| Лице за контакт: |  |  |
| Е-пошта: |  |  |
| Телефон: |  |  |
| Телефакс: |  |  |
| Порески број понуђача (ПИБ): |  |  |
| Матични број понуђача: |  |  |
| Шифра делатности: |  |  |
| Број рачуна и назив банке: |  |  |
| Лице одговорно за потписивање уговора: |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Датум: | М.П. | Понуђач: |
|  |  |  |
|  |  |  |

***Напомена****: Уколико понуђачи наступају у заједничкој понуди, овај образац се попуњава за носиоца посла.*

**ПОДАЦИ О ПОНУЂАЧУ ИЗ ГРУПЕ ПОНУЂАЧА**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Назив понуђача: |  |  |
| Адреса понуђача: |  |  |
| Лице за контакт: |  |  |
| Е-пошта: |  |  |
| Телефон: |  |  |
| Телефакс: |  |  |
| Порески број понуђача (ПИБ): |  |  |
| Матични број понуђача: |  |  |
| Шифра делатности: |  |  |
| Број рачуна и назив банке: |  |  |
| Одговорно лице: |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Датум: | М.П. | Понуђач: |
|  |  |  |
|  |  |  |

***Напомена****: Уколико понуђачи наступају у заједничкој понуди овај образац попуњава, потписује и оверава носилац посла, као члан групе понуђача која подноси заједничку понуду, за сваког члана групе понуђача.*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Следећи привредни субјекти наступају као група понуђача и извршиће уговор у предметној јавној набавци:** | | | | |
| **Р.б**. | **НАЗИВ ЧЛАНА ГРУПЕ ПОНУЂАЧА:** | **ПОЗИЦИЈА**  **(ВРСТА) ПОСЛОВА**  **КОЈЕ ИЗВОДИ:** | **% УЧЕШЋА У ПОНУДИ:** | **ПОТПИС ОДГОВОРНОГ ЛИЦА И ПЕЧАТ ЧЛАНА ГРУПЕ ПОНУЂАЧА** |
| 1. | **Овлашћени члан:** |  |  | Потпис одговорног лица:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  м.п. |
| 2. |  |  |  | Потпис одговорног лица:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  м.п. |
| 3. |  |  |  | Потпис одговорног лица:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  м.п. |

*Напомена: У случају већег броја чланова групе (више од 3) Образац копирати у зависности од броја чланова групе понуђача.*

**ПОДАЦИ О ПОДИЗВОЂАЧУ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Назив |  |  |
| Адреса: |  |  |
| Лице за контакт: |  |  |
| Е-пошта: |  |  |
| Телефон: |  |  |
| Телефакс: |  |  |
| Порески број (ПИБ): |  |  |
| Матични број: |  |  |
| Шифра делатности: |  |  |
| Број рачуна и назив банке: |  |  |
| Одговорно лице: |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Датум: | М.П. | Понуђач: |
|  |  |  |
|  |  |  |

*НАПОМЕНА: Уколико понуђач подноси понуду са подизвођачем, овај образац попуњава, потписује и оверава понуђач за сваког подизвођача.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | | |
| **Ред. бр.** | **НАЗИВ ПОДИЗВОЂАЧА:** | **ПОЗИЦИЈА ПОСЛОВА**  **КОЈЕ ИЗВОДИ:** | **ПРОЦЕНАТ УЧЕШЋА У ПОНУДИ** |
| 1. |  |  | **%** |
| 2. |  |  | **%** |
| 3 |  |  | **%** |
| 4 |  |  | **%** |
| **Укупно:** | | | **%** |
| Место: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Датум: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Потпис одговорног лица:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_    М.П.  **Напомена:**  **учешће подизвођача може бити максимално до 50% вредности уговора.** | | | |

*Напомена: У случају већег броја подизвођача (више од 4) Образац копирати у зависности од броја подизвођача.*

На основу Позива за подношење понуда у отвореном поступку јавне набавке радова “ Извођење радова на изградњи пословног простора у другој фази изградње ТС 110/10 kV Београд 41 – Блок 32“ објављеног дана 14.10.2015. године на Порталу јавних набавки, Порталу службених гласила РС и база прописа и интернет страници Наручиоца, подносимо

# ПОНУДА број \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА НА ИЗГРАДЊИ ПОСЛОВНОГ ПРОСТОРА У ДРУГОЈ ФАЗИ ИЗГРАДЊЕ**

**ТС 110/10 kV БЕОГРАД 41 - БЛОК 32 - ЈН бр. ОДС-БГ-0023-15**

**ПОНУДУ ДАЈЕМ (обавезно заокружити):**

* самостално
* са подизвођачем
* заједничка понуда

*(\*у случају наступа са подизвођачима или у заједничкој понуди обавезно доставити попуњене обрасце са општим подацима за наведена лица)*

|  |  |
| --- | --- |
|  | ***ИЗНОС*** |
| **Укупна вредност без ПДВ** |  |
| **ПДВ \_\_\_\_%** |  |
| **Укупна вредност са ПДВ** |  |

Словима: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ динара/ЕУР.

Oпција понуде: 90 дана од дана отварања понуда.

Начин и рок плаћања:

* У року од \_\_\_\_\_\_ (до 45 дана) дана од дана пријема исправне и оверене окончане/привремених ситуација испостављених на основу изведених количина уговорених радова и потписаних и оверених листова грађевинске књиге
* Аванс: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ % (не више од 25% од укупне вредности у року од 15 (петнаест) дана од дана достављања предрачуна и неопозиве и безусловне банкарске гаранције за повраћај аванса)

Рок завршетка: \_\_\_\_\_\_ дана од дана закључења уговора (максимум 8 месеци)

Гарантни рок: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ месеци (минимум 24 месеца) од дана потписивања Записника о примопредаји изведених радова.

Проценат укупне вредности набавке које ће поверити подизвођачу: \_\_\_\_\_\_\_%

Место: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ПОНУЂАЧ

Датум: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

М.П.

(потпис одговорног лица понуђача)

\***НАПОМЕНА:**

*Образац понуде понуђач мора да попуни, овери печатом и потпише, чиме потврђује да су тачни подаци који су у обрасцу понуде наведени. Уколико понуђачи подносе заједничку понуду, група понуђача може да се определи да образац понуде потписују и печатом оверавају сви понуђачи из групе понуђача или група понуђача може да одреди једног понуђача из групе који ће попунити, потписати и печатом оверити образац понуде.*

## 

## ОБРАЗАЦ 2.

**СТРУКТУРА ЦЕНЕ**

**ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА НА ИЗГРАДЊИ ПОСЛОВНОГ ПРОСТОРА У ДРУГОЈ ФАЗИ ИЗГРАДЊЕ**

**ТС 110/10 kV БЕОГРАД 41 - БЛОК 32**

**Tабела 1- ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Редни број** | **Н А З И В** | **И З Н О С** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| ***Укупно без ПДВ-а*** | |  |
| ***Износ ПДВ-а*** | |  |
| ***УКУПНО (назначити валуту):*** | |  |

**Табела 2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Трошкови који су укључени у понуђену цену по јединици мере без ПДВ-а  ( процентуално) | Трошкови царине  Трошкови \_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Трошкови превоза  Манипулативни трошкови | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Остали трошкови |  |

Место: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ПОНУЂАЧ

Датум: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

М.П. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\***НАПОМЕНА:**

*Образац понуде понуђач мора да попуни, овери печатом и потпише, чиме потврђује да су тачни подаци који су у обрасцу понуде наведени. Уколико понуђачи подносе заједничку понуду, група понуђача може да се определи да образац понуде потписују и печатом оверавају сви понуђачи из групе понуђача или група понуђача може да одреди једног понуђача из групе који ће попунити, потписати и печатом оверити образац понуде.*

УПУТСТВО КАКО ДА СЕ ПОПУНИ СТРУКТУРА ЦЕНЕ

Табела 1

Структура цене мора бити откуцана или читко исписана штампаним словима и бројевима, хемијском оловком.

Структуру цене мора потписати одговорно лице понуђача.

Структуру цене оверити печатом.

Понуђач је дужан да попуни све рубрике у обрасцу Структура цене. У супротном, понуда ће се сматрати неприхватљивом.

Рубрика Укупно без ПДВ-а се попуњава тако што се саберу укупни износи по позицијама.

Порез на додату вредност се обрачунава по општој стопи од 20%.

Рубрика Укупно са ПДВ- ом се попуњава тако што се саберу вредности уписане у рубрици Укупно без пореза на додату вредност и Порез на додату вредност.

Табелa 2.

Попуњава понуђач у зависности од трошкова који су укључени у цену добара, уписује процентуални износ посебно за сваки од трошкова који чине јединичну цену.

Уколико понуђена добра нису домаћег порекла понуђач у колони трошкова попуњава и процентуални износ трошкова царине и уписује врсту и износ других трошкова (дажбина) насталих увозом добара.

Позиције осталих врста трошкова попуњава понуђач исказујући процентуални износ појединих зависних трошкова који су укључени у цену.

Позиције осталих врста трошкова попуњава понуђач исказујући износ зависних трошкова који су укључени у цену.

## ОБРАЗАЦ 3.

**ОБРАЗАЦ ТРОШКОВА ПРИПРЕМЕ ПОНУДЕ**

У складу са чланом 88. Закона о јавним набавкама („Сл. гласник РС“ бр. 124/12, 14/15 и 68/15) понуђач \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ доставља укупан износ и структуру трошкова, насталих приликом припремања понуде, за јавну набавку у отвореном поступку јавне набавке за набавку радова „Извођење радова на изградњи пословног простора у другој фази изградње ТС 110/10 kV Београд 41 – Блок 32“ бр. ЈН ОДС-БГ-0023-15 , који износе:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Врста трошкова** | **Износ трошкова**  **(у динарима без ПДВ-а)** |
| 1. |  |  |
| 2. |  |  |
| 3. |  |  |
| 4. |  |  |
|  | **Укупан износ трошкова припремања понуде (без ПДВ-а):** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Датум: |  | Овлашћено лице понуђача: |
|  | М.П. |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

***Напомена:***

* *Понуђач може, али не мора да у оквиру понуде достави укупан износ и структуру трошкова припремања понуде.*
* *Све трошкове припреме и подношења понуда, какви год да су, сноси искључиво понуђач и не може тражити од наручиоца накнаду тих трошкова.*
* *Ако поступак јавне набавке буде обустављен из разлога који су на страни наручиоца, наручилац је, сходно члану 88. став 3. Закона, дужан да понуђачу надокнади само трошкове прибављања средства обезбеђења, под условом да је понуђач тражио накнаду тих трошкова у својој понуди.*
* *Достављање овог обрасца није обавезно*

## ОБРАЗАЦ 4.

У складу са чланом 26. Закона о јавним набавкама („Сл. гласник РС“ бр. 124/12, 14/15 и 68/15) дајемо следећу

**И З Ј А В У**

**О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ**

у својству \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(*уписати: понуђача*, *члана групе понуђача у заједничкој понуди*)

И З Ј А В Љ У Ј Е М О

под пуном материјалном и кривичном одговорношћу да

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(*пун назив и седиште*)

понуду у отвореном поступку јавне набавке радова „Извођење радова на изградњи пословног простора у другој фази изградње ТС 110/10 kV Београд 41 – Блок 32“ бр. ЈН ОДС-БГ-0023-15, Наручиоца – Јавно предузеће „Електропривреда Србије“Београд, подносим/о независно, без договора са другим понуђачима или заинтересованим лицима.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Датум: | М.П. | Понуђач/члан групе: |
|  |  |  |
|  |  |  |

## 

## ОБРАЗАЦ 5.

У складу са чланом 75. став 2. Закона о јавним набавкама („Сл. гласник РС“ бр. 124/12, 14/15 и 68/15) дајемо следећу

**И З Ј А В У**

У својству \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(*уписати: понуђача, члана групе понуђача, подизвођача*)

И З Ј А В Љ У Ј Е М О

под пуном материјалном и кривичном одговорношћу да

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(*пун назив и седиште*)

поштује све обавезе које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине и нема забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде у отвореном поступку јавне набавке радова „Извођење радова на изградњи пословног простора у другој фази изградње ТС 110/10 kV Београд 41 – Блок 32“ бр. ЈН ОДС-БГ-0023-15, Наручиоца – Јавно предузеће „Електропривреда Србије“Београд.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Датум: | М.П. | Понуђач/члан групе/подизвођач: |
|  |  |  |
|  |  |  |

## ОБРАЗАЦ 6.

**ПОТВРДА О РЕФЕРЕНЦАМА ЗА УПРАВЉАЊЕ CSNU**

НАРУЧИЛАЦ : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

СЕДИШТЕ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ТЕЛЕФОН: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ОСОБА ЗА КОНТАКТ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Потврђујемо да је :

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(назив и седиште извођача радова )

у периоду \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, за наше потребе извео радове на систему управљања (ЦСНУ), трафо станицом напонског нивоа 110 кв, према закљученом уговору број: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ од \_\_.\_\_.\_\_\_\_\_\_. године и анексу уговора \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

(навести бројеве и датуме закључења уговора и анекса уговора)

Укупна вредност изведених радова по овом уговору износи \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ динара без ПДВ-а.

Ова потврда се издаје ради учешћа у јавној набавци радова „Извођење радова на изградњи пословног простора у другој фази изградње ТС 110/10 kV Београд 41 – Блок 32“ бр. ЈН ОДС-БГ-0023-15.

Тачност наведених података, под пуном материјалном и кривичном одговорношћу, својим потписом и печатом, потврђује

ПОТПИС ОВЛАШЋЕНОГ ЛИЦА

M.П. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Напомена: Образац потврде умножити у довољном броју примерака

## 

## ОБРАЗАЦ 7.

**ПОТВРДА О РЕФЕРЕНЦАМА ЗА ГРАЂЕВИНСКИ ДЕО ОБЈЕКТА**

НАРУЧИЛАЦ : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

СЕДИШТЕ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ТЕЛЕФОН: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ОСОБА ЗА КОНТАКТ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Потврђујемо да је :

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(назив и седиште извођача радова )

у периоду \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, за наше потребе извео грађевинске, грађевинско занатске и инсталатерске радове ( који подразумевају Водовод и канализацију, Електро радове Јаке струје , Електро Радове Слабе струје, Радове на Машинским инсталацијама ) радове на изградњи пословних или јавних објеката, према закљученом уговору број: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ од \_\_.\_\_.\_\_\_\_\_\_. године и анексу уговора \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

(навести бројеве и датуме закључења уговора и анекса уговора), укупне површине \_\_\_\_\_\_\_ м2.

Укупна вредност изведених радова по овом уговору износи \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ динара без ПДВ-а.

Ова потврда се издаје ради учешћа у јавној набавци радова „Извођење радова на изградњи пословног простора у другој фази изградње ТС 110/10 kV Београд 41 – Блок 32“ бр. ЈН ОДС-БГ-0023-15.

Тачност наведених података, под пуном материјалном и кривичном одговорношћу, својим потписом и печатом, потврђује

ПОТПИС ОВЛАШЋЕНОГ ЛИЦА

M.П. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Напомена: Образац потврде умножити у довољном броју примерака

## 

## ОБРАЗАЦ 8.

**РЕФЕРЕНТНА ЛИСТА ЗА ГРАЂЕВИНСКИ ДЕО ОБЈЕКТА**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Р.бр** | **Назив и седиште инвеститора /наручиоца радова , лице за контакт и бр. телефона** | **Година у којој су радови изведени** | **Назив и опис изведених радова** |
| **1** |  |  |  |
| **2** |  |  |  |
| **3** |  |  |  |
| **4** |  |  |  |
| **5** |  |  |  |

Место: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Датум: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Понуђач**

М.П. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Прилог:*** Копије окончане ситуације, копија уговора и потврда наручиоца

**НАПОМЕНА:**

* *образац по потреби копирати*

## ОБРАЗАЦ 9.

**ПОТВРДА О РЕФЕРЕНЦАМА ЗА МЕРЕЊЕ НЕЈОНИЗУЈУЋЕГ ЗРАЧЕЊА**

**(доставља понуђач који нема акредитовану лабараторију)**

НАРУЧИЛАЦ : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

СЕДИШТЕ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ТЕЛЕФОН: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ОСОБА ЗА КОНТАКТ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Потврђујемо да је :

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(назив и седиште понуђача услуге мерења зрачења )

у периоду \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, за наше потребе извршио мерења нејонизујућег зрачења на \_\_\_\_\_\_\_ (број) ТС напонског нивоа \_\_\_\_\_\_\_\_\_кВ, према закљученом уговору број: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ од \_\_.\_\_.\_\_\_\_\_\_. године.

Ова потврда се издаје ради учешћа у јавној набавци радова „Извођење радова на изградњи пословног простора у другој фази изградње ТС 110/10 kV Београд 41 – Блок 32“ бр. ЈН ОДС-БГ-0023-15.

Тачност наведених података, под пуном материјалном и кривичном одговорношћу, својим потписом и печатом, потврђује

ПОТПИС ОВЛАШЋЕНОГ ЛИЦА

M.П. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Напомена: Образац потврде умножити у довољном броју примерака

## ОБРАЗАЦ 10.

**ОБРАЗАЦ ПОТВРДЕ О ОБИЛАСКУ ЛОКАЦИЈЕ**

На основу Конкурсне документације за јавну набавку радова „Извођење радова на изградњи пословног простора у другој фази изградње ТС 110/10 kV Београд 41 – Блок 32“ бр. ЈН ОДС-БГ-0023-15, издајем следећу:

**ПОТВРДУ**

Понуђач \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

са седиштем у \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

матични број \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

ПИБ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, извршио је дана \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2015.

године обилазак локације која је предмет ове јавне набавке, чиме је испунио додатни услов за учешће у поступку.

М.П.

Потпис овлашћеног лица понуђача

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Овлашћено лице Наручиоца

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Лидија Станковић,

дипл.инж.грађ.

*Напомена:*

*Овај образац мора бити предат уз понуду оверен печатом Наручиоца и потписан од стране овлашћеног лица. У супротном, понуђач неће моћи да докаже испуњеност додатног услова и понуда ће се сматрати неприхватљивом.*

## ОБРАЗАЦ 11.

ТЕРМИН ПЛАН ИЗВРШЕЊА РАДОВА

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N° | Активност1 | Месеци | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| n |  |  |  |  |  |  |  |

1. назначити све главне активности

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Датум: | М.П. | Понуђач: |
|  |  |  |
|  |  |  |

## 

## ОБРАЗАЦ 12.

**КВАЛИФИКАЦИОНА СТРУКТУРА (ЗАПОСЛЕНИХ И АНГАЖОВАНИХ ЛИЦА) КОЈИ ЋЕ БИТИ АНГАЖОВАНИ У ИЗВРШЕЊУ УСЛУГА КОЈЕ СУ ПРЕДМЕТ НАБАВКЕ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ред. бр. | Име и презиме | Квалификација/звање | Број и важност лиценце | Област коју покрива и функција коју обавља у вези предметне набавке |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |
| 13 |  |  |  |  |
| 14 |  |  |  |  |
| 15 |  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Датум: | М.П. | Понуђач: |
|  |  |  |
|  |  |  |

*Напомена: Образац копирати у довољном броју примерака*

# МОДЕЛ УГОВОРА

**УВОДНЕ ОДРЕДБЕ**

1. Јавно предузеће „Електропривреда Србије“ Београд, Улица царице Милице бр. 2, Матични број 20053658, ПИБ 103920327, Текући рачун 160-700-13 Banca Intesа ад Београд, које заступа законски заступник Александар Обрадовић, директор (у даљем тексту: **Наручилац**)

и

1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ из \_\_\_\_\_\_\_\_\_, Ул. \_\_\_\_\_\_\_ бр.\_\_ Матични број \_\_\_\_\_\_\_\_\_, ПИБ \_\_\_\_\_\_\_, Текући рачун \_\_\_\_\_ Банка\_\_\_\_\_\_\_\_,кога заступа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(у даљем тексту**: Извођач радова**)

док су чланови групе/подизвођачи:

1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ из \_\_\_\_\_\_\_\_\_, Ул. \_\_\_\_\_\_\_ бр.\_\_ Матични број \_\_\_\_\_\_\_\_\_, ПИБ \_\_\_\_\_\_\_, Текући рачун \_\_\_\_\_ Банка\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ кога заступа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ из \_\_\_\_\_\_\_\_\_, Ул. \_\_\_\_\_\_\_ бр.\_\_ Матични број \_\_\_\_\_\_\_\_\_, ПИБ \_\_\_\_\_\_\_, Текући рачун \_\_\_\_\_ Банка \_\_\_\_\_\_\_\_\_, кога заступа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

(у даљем тексту заједно: Уговорне стране)

Члан 1.

Наручилац је, на основу члaна 32. Закона о јавним набавкама („Сл.гласник РС“ бр.. 124/2012, 14/2015 и 68/2015), (даље: Закон),, спровео отворени поступак јавне набавке за набавку радова бр. ОДС-БГ-0023-15– **ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА НА ИЗГРАДЊИ ПОСЛОВНОГ ПРОСТОРА У ДРУГОЈ ФАЗИ ИЗГРАДЊЕ ТС 110/10 КV БЕОГРАД 41 - БЛОК 32**

Извођач је на основу Позива за подношење понуда објављеног на Порталу јавних набавки, Порталу службених гласила Републике Србије и база прописа, и на интернет страници Наручиоца, од 30.10.2015. године, доставио понуду број:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ године (у даљем тексту: Понуда). *(уписује Извођач радова)*.

Наручилац је, на основу Извештаја комисије о стручној оцени понуда, сачињеног у складу са чланом 105. Закона и Одлуке о додели уговора број: \_\_\_\_\_\_\_\_од \_\_\_\_\_\_\_ године, донете у складу са чланом 108. Закона, изабрао Извођача радова \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ за извођење предметних радова (*уписује Наручилац).*

**ПРЕДМЕТ УГОВОРА**

Члан 2.

Предмет овог Уговора је извођење грађевинских, грађевинско-занатских, инсталатерских радова и електромонтажних радова на изградњи пословног простора у другој фази изградње ТС 110/10 КV Београд 41 - Блок 32, , (даље:радови), а према захтевима и условима из Конкурсне документације Наручиоца, прихваћене техничке спецификације и понуде Извођача радова број \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_од \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ године који су саставни део овог Уговора.

Наручилац уговара радове предвиђене техничком спецификацијом, која је саставни део конкурсне документације документације у прилогу овог Уговора.

Извођач радова ће делимично извршење уговора, у складу са Понудом, уступити подизвођачу: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(*назив Подизвођача)* и то: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *(опис послова)*, са процентом учешћа у понуди од *\_\_\_\_\_\_\_\_(број процента)*. (*попуњава Понуђач)*

Извођач радова који је део уговорених обавеза, у складу са Понудом, делимично уступио подизвођачу у потпуности је одговоран Наручиоцу за реализацију уговорених радова.

Привредни субјекти који наступају као група понуђача у заједничкој понуди, одговорни су неограничено солидарно за извршење овог Уговора.

Члан 3.

Извођач радова се обавезује да радова из члана 2. овог Уговора изведе у складу са важећим прописима, нормативима, обавезним стандардима и препорукама произвођача, а у свему према одредбама овог Уговора и сопственој Понуди.

**ВРЕДНОСТ УГОВОРА**

Члан 4.

Укупна уговорена вредност набавке из члана 1. овог Уговора без обрачунатог пореза на додату вредност износи: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ РСД/ЕУР

(словима: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

На вредност из става 1. овог члана обрачунава се припадајући износ пореза на додату вредност у складу са релевантном законском регулативом

што износи \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ РСД, обрачунато по средњем курсу 1ЕУР = \_\_\_\_\_\_\_ РСД обрачунато по средњем курсу НБС на дан отварања понуда.

**ЦЕНЕ**

Члан 5.

Уговорне стране су сагласне да се јединичне цене из основне понуде неће мењати у случају промене цена елемената на основу којих је формирана јединична цена радова (фиксна цена).

# УСЛОВИ И НАЧИН ПЛАЋАЊА

Члан 6.

Уговорену вредност из члана 4. овог Уговора, Наручилац ће платити на следећи начин:

**\_\_\_\_%** (максимално 25%) од укупно уговорене вредности увећано за вредност припадајућег пореза на додату вредност биће плаћено као бескаматни аванс *(уколико понуђач тражи аванс)* у року од 15 (петнаест) дана од дана достављања предрачуна и неопозиве и безусловне банкарске гаранције за повраћај аванса, плативе на први позив, без права на приговор у висини аванса са ПДВ као и банкарске гаранције за добро извршење посла, са клаузулом "неопозива, безусловна, наплатива на први позив и без права на приговор", издата у висини од 10% од укупно уговорене вредности без ПДВ.

Рок важења банкарских гаранција је 10 календарских дана дужи од датума предвиђеног за рок завршетка посла. Извођач ће доставити авансни рачун у висини примљеног аванса у року од 3 (три) дана од пријема истог.

**До 90%** вредности уговорене вредности, увећаних за припадајући порез на додату вредност биће плаћено по испостављеним привременим ситуацијама испостављених на основу изведених количина уговорених радова и потписаних и оверених листова грађевинске књиге, које су оверене од одговорних лица уговорних страна, у року од 45 дана од дана пријема истих на архиву Наручиоца, а по одбитку процента исплаћеног аванса *(уколико је извођачу исплаћен аванс).*

**До 100%** вредности уговорене вредности биће плаћено по завршетку радова, окончаном ситуацијом у року од 45 дана од дана пријема исте на архиву Наручиоца. Окончана ситуација испоставља се након извршене примопредаје предмета набавке и коначног обрачуна изведених радова, које записнички оверава комисија за примопредају и коначни обрачун изведених радова уговорних страна, уз доставу неопозиве банкарске гаранције, као гаранције за отклањање недостатака у гарантном року, а по одбитку процента исплаћеног аванса *(уколико је Извођачу радова исплаћен аванс).* (*попуњава Понуђач)*

Плаћање ће се вршити на основу потписаних и оверених привремених месечних ситуација и окончане ситуације, оверених од стране надзорног органа кога овлашћује Наручилац у складу са Законом о планирању и изградњи ("Сл. глaсник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - oдлукa УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - oдлукa УС, 50/2013 - oдлукa УС, 98/2013 - oдлукa УС, 132/2014 и 145/2014) и Правилником о садржају и начину вршења стручног надзора ("Сл. глaсник РС", бр. 22/2015).

Ситуације се испостављају према количинама из обрачунских листова грађевинске књиге, овереним и потписаним од стране одговорног извођача радова и надзорног органа, у складу са Законом о планирању и изградњи.

Уз привремене ситуације и окончану ситуацију, Извођач је обавезан да достави Наручиоцу Записнике о извршеној контроли радова а који се у каснијим фазама не могу контролисати , оверене и потписане од стране Стручног надзора, као и листове грађевинског дневника за претходни месец за који се испоставља ситуација, обострано потписане и оверене.

Плаћање ће се вршити у динарима.

Фактурисање уговорене вредности извршених радова за цену изражену у еврима домаћи понуђач (као и домаћи члан групе понуђача) вршиће се у динарима прерачуном по средњем курсу Народне банке Србије на дан промета.

Плаћање уговорене вредности за цену изражену у у еврима домаћем понуђачу (као и домаћем члану групе понуђача) вршиће се у динарима по средњем курсу Народне банке Србије на дан плаћања.

**СРЕДСТВА ОБЕЗБЕЂЕЊА**

Члан 7.

***Банкарска гаранција за добро извршење посла***

Извођач се обавезује да, у року од 8 дана од дана обостраног потписивања Уговора од законских заступника уговорних страна, Наручиоцу достави и банкарску гаранцију за добро извршење посла.

Банкарска гаранција за добро извршење посла мора да буде са клаузулом "неопозива, безусловна, наплатива на први позив и без права на приговор", издата у висини од 10% од укупно уговорене вредности без ПДВ-а, са роком важења 10 (десет) календарских дана дужим од уговореног рока завршетка посла.

Уколико Извођач радова не достави банкарску гаранцију за добро извршење посла у року из става 1 овог члана, сматраће се да је Извођач радова одустао од закључења овог Уговора, те да овај уговор неће производити никакво правно дејство.

Наручилац је овлашћен да наплати банкарску гаранцију за добро извршење посла у случају да Извођач радова не испуни своје уговорне обавезе у погледу начина, услова и рока завршетка посла предвиђених овим Уговором.

Ако се за време трајања уговора промене рокови за извршење уговорне обавезе, важност банкарске гаранције за добро извршење посла мора да се продужи.

Поднета банкарска гаранција не може да садржи додатне услове за исплату, краће рокове, мањи износ или промењену месну надлежност за решавање спорова.

У случају да је пословно седиште банке гаранта у Републици Србији у случају спора по овој Гаранцији, утврђује се надлежност суда у Београду и примена материјалног права Републике Србије.

У случају да је пословно седиште банке гаранта изван Републике Србије у случају спора по овој Гаранцији, утврђује се надлежност Спољнотрговинске арбитраже при Привредној комори Србије са местом арбитраже у Београду уз примену њеног Правилника и процесног и материјалног права Републике Србије.

У случају да изабрани понуђач поднесе банкарску гаранцију стране банке, изабрани понуђач може поднети гаранцију стране банке само ако је тој банци додељен кредитни рејтинг коме одговара најмање ниво кредитног квалитета 3 (инвестициони ранг).

***Банкарска гаранција за повраћај авансног плаћања (за Извођаче радова који траже аванс)***

Извођач се обавезује да, у року од 8 дана од дана обостраног потписивања овог Уговора од законских заступника уговорних страна, Наручиоцу достави и банкарску гаранцију за повраћај авансног плаћања.

Банкарска гаранција за повраћај авансног плаћања са клаузулом „неопозива, безусловна, наплатива на први позив без права приговора“ издаје се у висини уговореног аванса са ПДВ и траје најмање 10 календарских дана дуже од уговореног рока завршетка посла.

Ако се за време трајања уговора промене рокови за извршење уговорне обавезе, важност банкарске гаранције за повраћај аванса мора да се продужи.

Поднета банкарска гаранција не може да садржи додатне услове за исплату, краће рокове, мањи износ или промењену месну надлежност за решавање спорова.

У случају да је пословно седиште банке гаранта у Републици Србији у случају спора по овој Гаранцији, утврђује се надлежност суда у Београду и примена материјалног права Републике Србије.

У случају да је пословно седиште банке гаранта изван Републике Србије у случају спора по овој Гаранцији, утврђује се надлежност Спољнотрговинске арбитраже при Привредној комори Србије са местом арбитраже у Београду уз примену њеног Правилника и процесног и материјалног права Републике Србије.

У случају да изабрани понуђач поднесе банкарску гаранцију стране банке, изабрани понуђач може поднети гаранцију стране банке само ако је тој банци додељен кредитни рејтинг коме одговара најмање ниво кредитног квалитета 3 (инвестициони ранг).

***Банкарска гаранција за отклањање недостатака у гарантном року***

Извођач радова се обавезује да у року од 5 (пет) дана пре истека гаранције за добро извршење посла, а најкасније у тренутку примопредаје објекта и сачињавања Записника о примопредаји објекта, преда Наручиоцу банкарску гаранцију за отклањање недостатака у гарантном року.

Банкарска гаранција за отклањање недостатака у гарантном року треба да буде са клаузулом „неопозива, безусловна, наплатива на први позив без права приговора“ издата у висини од 5% од укупно уговорене вредности без обрачунатог ПДВ-а, са роком важења 10 (десет) календарских дана дужим од истека гарантног рока.

Ако се за време трајања уговора промене рокови за извршење уговорне обавезе, важност банкарске гаранције за отклањање недостатака у гарантном року мора да се продужи.

Поднета банкарска гаранција не може да садржи додатне услове за исплату, краће рокове, мањи износ или промењену месну надлежност за решавање спорова.

У случају да је пословно седиште банке гаранта у Републици Србији у случају спора по овој Гаранцији, утврђује се надлежност суда у Београду и примена материјалног права Републике Србије.

У случају да је пословно седиште банке гаранта изван Републике Србије у случају спора по овој Гаранцији, утврђује се надлежност Спољнотрговинске арбитраже при Привредној комори Србије са местом арбитраже у Београду уз примену њеног Правилника и процесног и материјалног права Републике Србије.

У случају да изабрани понуђач поднесе банкарску гаранцију стране банке, изабрани понуђач може поднети гаранцију стране банке само ако је тој банци додељен кредитни рејтинг коме одговара најмање ниво кредитног квалитета 3 (инвестициони ранг).

Уколико Извођач радова не достави банкарску гаранцију за отклањање недостатака у гарантном року у року из претходног става, Наручилац има право да реализује поднету банкарску гаранцију за добро извршење посла.

Наручилац је овлашћен да наплати банкарску гаранцију за отклањање недостатака у гарантном року у случају да Извођач радова не испуни своје уговорне обавезе које се односе на на начин, услове и рок извршења обавеза у гарантном року.

**РОК ЗАВРШЕТКА РАДОВА**

Члан 8.

Извођач радова је сагласан да радове који су предмет Уговора реализује по обостраном потписивању Уговора у року од \_\_\_\_\_\_\_\_ месеци од дана закључења овог Уговора.

Рок за извођење радова мирује у случају ако се појаве околности које су на страни Наручиоца, а које спречавају Извођача радова да изведе радове у уговореном року:

* измене у току радова
* накнадни захтеви Наручиоца

Рок за завршетак радова може се продужити на захтев Извођача радова или Наручиоца ако у уговореном року настану следеће околности:

* Поступање трећих лица без кривице Извођача радова
* Због прекида рада изазваног актом надлежног органа, за који није одговоран Извођач радова;
* Због временских неприлика које нису могле да се предвиде у тренутку потписивања Уговора, а које би битно утицале на сигурност и безбедност радова, објеката, опреме и радне снаге;
* За накнадне радове, у поступку уговарања сагласно Закону;
* За непредвиђене радове, за које Извођач радова није знао или није могао знати да се морају извести, у поступку уговарања сагласно Закону;
* За вишкове радове уколико њихова вредност прелази 10% (десет посто) од укупно уговорене цене радова и то само у делу тих радова који прелазе наведени проценат, у поступку уговарања сагласно Закону.
* Виша сила коју признају постојећи прописи
* Остале објективне околности које не зависе од воље уговорних страна.
* Потреба усклађивања извођења радова који су обухваћени конкурсном документацијом ове јавне набавке и радова који ће су уговорити другом јавном набавком која ће обухватити преостале радове из техничке документације

Извођач радова је у обавези да писаним путем благовремено обавести Наручиоца о разлозима кашњења и потребама продужетка рока, што ће такође у писаној форми бити верификовано од стране Наручиоца.

**ОБАВЕЗЕ НАРУЧИОЦА**

Члан 9.

Обавезе Наручиоца су:

* + Да по потписивању овог Уговора, а у року од 3 (три) дана, у писаној форми обавести Извођача радова о лицу задуженом за реализацију овог Уговора.
  + Да у року од 3 дана од потписивања уговора достави решење за лица која ће вршити стручни надзор на извођењу радова
  + Да именује лице одговорно за безбедност и здравље на раду
  + Преда Извођачу радова локацију, у складу са Законом
  + Да достави Извођачу радова техничку документацију по којој ће се изводити уговорени радови
  + Након завршетка радова Наручилац ће формирати комисију заједно са Извођачем радова, за квалитативни и квантитативни преглед, примопредају и коначни обрачун изведених радова и опреме
  + Са Извођачем радова усагласи и одобри динамички план извођења радова, у року од 14 (четрнаест) дана од потписивања овог Уговора
  + Да редовно измирује обавезе према Извођачу радова за изведене радове на основу привремених ситуација и окончане ситуације

**ОБАВЕЗЕ ИЗВОЂАЧА**

Члан 10.

Обавезе Извођача радова су:

* Да радове из предмета овог Уговора изведе у свему према важећим техничким прописима, стандардима и нормативима који важе за ову врсту посла, важећим законским прописима, техничким упутствима Наручиоца, правилима струке и одредбама овог уговора,
* Да по потписивању Уговора у року од 3 (три) дана одреди свог представника задуженог за реализацију обавеза из уговора и праћење и о томе обавести Наручиоца у писаној форми,
* Да одреди одговорне извођаче радова, по струкама, у складу са Законом о планирању и изградњи, у року од 3 (три) дана од дана потписивања овог Уговора и о томе у писаној форми обавести Наручиоца,
* Да писаним путем обавести Наручиоца о могућим кашњењима, као и о разлозима кашњења. Обавештење доставити Наручиоцу најкасније 7 (седам) дана пре истека рока из Члана 9. уговора. У противном, сматраће се да Извођач радова нема основа за остваривање права на продужење рока и примењиваће се одредбе Члана 13. овог уговора,
* Да одреди одговорно лице за безбедност и здравље на раду и координатора градилишта уз сагласност Наручиоца
* Да уради план превентивних мера
* Да усклади динамику извођења својих радова са динамиком извођења радова I фазе , обзиром на то да ће се истовремено изводити
* Да уради елаборат обезбеђења градилишта и дужан је да све запослене на градилишту упозна са елаборатом о уређењу градилишта, а уколико не постоји, упозна са свим опасностима, штетностима и ризицима на тим радним местима у складу са Актом о процени ризика за та радна места
* За време извођења радова уредно води грађевински дневник, грађевинску књигу и обезбеди књигу инспекције,
* Да пре почетка извођења радова прегледа комплетну пројектну документацију и у писаној форми обавести Наручиоца о евентуалним примедбама или грешкама у пројекту и да своју писмнеу сагласност на пројектну документацију
* Да за опрему, рад и материјал достави атестну документацију
* Да уредно одржава градилиште, материјал депонује правилно и обезбеди несметани саобраћај,
* Да по завршетку уговорених радова, место радова доведе у стање сходно прописима Републике Србије,
* Да уради елаборат о свим изменама у односу на пројектну документацију, у току извођења радова, као подлогу за израду грађевинског пројекта изведеног објекта и достави **4 примерка** у штампаној форми и у електронској форми у **dwg** формату,
* По завршетку радова писаним путем, преко надзорног органа, обавести Наручиоца, у року од најкасније 3 (три) дана
* Приступи отклањању евентуалних примедби Комисије за интерни технички преглед и Комисије за квалитативни и квантитативни преглед и примопредају и коначни обрачун
* У заказаном термину присуствује интерном техничком прегледу на објекту као и раду комисије за примопредају радова и коначни обрачун,
* Све примедбе које се односе на обим уговорених радова као и квалитет изведених радова дужан је да отклони без новчане надокнаде
* Осигура објекат у изградњи, радове и запослене, као и да осигура од одговорности из делатности према трећим лицима за послове који су предмет овог Уговора.

Члан 11.

Извођач радова је дужан да без одлагања писмено обавести Наручиоца о било којој промени у вези са испуњеношћу услова из поступка јавне набавке, која наступи до доношења одлуке, односно закључења овог Уговора, односно током важења овог Уговора и да је документује на прописани начин.

**ПЕНАЛИ (УГОВОРНА КАЗНА)**

Члан 12.

Уколико Извођач радова не изврши радове који су предмет Уговора у уговореном року, Наручилац има право да наплати уговорну казну, и то 0,2 % од вредности предмета уговора за сваки дан закашњења, а највише у износу од 10 % од вредности предмета уговора без ПДВ-а.

Уговорне стране су сагласне да, у случају из става 1. овог члана Уговора, Наручилац изврши плаћање обавеза Извођачу радова по ситуацији/рачуну  пребијањем  доспелих обавеза са потраживањима по основу уговорне казне, а преостали износ уплатом на текући рачун Извођача радова у року из члана 6. овог Уговора.

**КВАНТИТАТИВНИ И КВАЛИТАТИВНИ ПРИЈЕМ И КОНАЧНИ ОБРАЧУН ИЗВЕДЕНИХ РАДОВА**

Члан 13.

Извођач радова је у обавези да преко Стручног надзора писмено обавести Наручиоца о завршетку радова на изградњи објекта и спремности истог за примопредају изведених радова, најкасније 3 (три) дана по завршетку свих радова.

Члан 14.

Квантитативни и квалитативни пријем радова, као и коначни обрачун извршиће комисија састављена од представника Наручиоца и Извођача радова, која ће сачинити Записник о примопредаји изведених радова. Потписивањем Записника о примопредаји изведених радова омогућује се спровођење коначног обрачуна.

Члан 15.

Примопредају и коначни обрачун изведених радова врши Комисија за примопредају и коначни обрачун и то у две фазе:

**- I фаза** – **примопредаја**: квалитативна и квантитативна примопредаја свих изведених радова и примопредаја документације сходно Закону о планирању и изградњи. У току примопредаје Комисија саставља Записник о примопредаји изведених радова, који потписују сви чланови Комисије и учесници у раду Комисије;

**- II фаза** - **коначни обрачун**: израда коначног обрачуна за изведене радове, као саставног дела јединственог Записник о примопредаји изведених радова и коначном обрачуну, који потписују сви чланови Комисије и учесници у раду Комисије.

Уколико од стране Комисије буду констатовани недостаци, чије отклањање није било нужно у примопредају изведених радова, Извођач радова је дужан да и те недостатке отклони у остављеном року.

Члан 16.

Извођач радова је дужан да сарађује са Комисијом за примопредају изведених радова (са квалитативним и квантитативним прегледом и пријемом) и да поступи по свим захтевима те Комисије.

Наручилац и Извођач радова су дужни да Комисији за примопредају изведених радова обезбеде сву потребну документацију према Закону о планирању и изградњи.

Уколико Комисија за примопредају изведених радова у свом извештају констатује примедбе на изведене радове, Извођач радова је у обавези да их отклони у року који предложи Комисија.

Уколико Извођач радова у остављеном року не поступи по примедбама Комисије за примопредају изведених радова Наручилац ће ангажовањем трећих лица отклонити недостатке о трошку Извођача радова путем наплате гаранције банке за добро извршење посла.

По добијеном позитивном извештају Комисије за примопредају изведених радова Наручилац и Извођач радова ће, без одлагања, а најкасније у року 7 (седам) дана, приступити примопредаји и коначном обрачуну изведених радова. Комисија за примопредају је састављена од непарног броја чланова овлашћених представника уговорних страна, уз учешће Стручног надзора и одговорних лица Извођача радова.

Након примопредаје изведених радова може се приступити коначном обрачуну изведених радова и опреме.

Члан 17.

Ако буде било каквог квантитативног или квалитативног одступања, представници Наручиоца и Извођача радова сачиниће Записник са примедбама који ће Извођача радова обавезивати да их у року, задатом од старне комисије, отклони и процес извршења усагласи са условима из конкурсне документације. У супротном Наручилац ће раскинути овај Уговор и активирати банкарску гаранцију за добро извршење посла на износ од 10% од вредности Уговора.

Члан 18.

Ако из било којих разлога није могуће извршити квантитативни и квалитативни пријем предмета Уговора или ако нема услова за извршење, јер Извођач радова није у стању да изврши обавезе из овог Уговора, Наручилац ће оставити накнадни рок за извршење истог. Ако ни у накнадном року не буде извршен квантитативни и квалитативни пријем, Наручилац ће раскинути овај Уговор и активирати банкарску гаранцију за добро извршење посла на износ од 10% од вредности Уговора.

Члан 19.

За кварове настале на испорученој и монтираној опреми и изведеним радовима у гарантном року, а који нису последица радњи или пропуста Наручиоца, Извођач радова је дужан да се одазове на први позив Наручиоца, у року од 48 часа од тренутка пријема захтева за сервисом у писаној форми од стране овлашћеног лица Наручиоца, и да исте отклони без права на накнаду.

Уколико Извођач радова није у могућности да у наведеном року отклони квар обавезан је да предметну опрему замени опремом једнаких или бољих техничких карактеристика до поправке. Ако покварена опрема не може да се поправи у року од 20 (двадесет) радних дана, Извођач радова се обавезује да у наведеном року Наручиоцу испоручи нову опрему једнаких или бољих техничких карактеристика.

**ЗАШТИТА НА ГРАДИЛИШТУ**

Члан 20.

Извођач радова је обавезан да предузме мере техничке заштите и друге мере за сигурност објеката и радова, радника и материјала, пролазника, јавног саобраћаја, суседних објеката, околине и имовине трећих лица и непосредно је одговоран и дужан је надокнадити све штете које извршењем уговорених радова евентуално причини трећим лицима.

Уколико Уговорне стране заједнички, преко овлашћених представника констатују и записнички потврде да је за део настале штете из става 1. овог члана одговоран Наручилац, Извођач радова има право на накнаду тог дела висине исплаћене штете на начин и условима плаћања сходно члану 6. овог Уговора.

Члан 21.

Извођач радова је посебно обавезан:

* да се придржава Закона о безбедности и здрављу на раду ("Сл.гласник РС", бр. 101/2005) и Закона о заштити од пожара ("Сл.гласник РС", бр. 111/09) и Правилника о општим мерама заштите од опасног дејстава електричне струје, намењеног за рад на објектима у радним просторијама и на градилиштима,
* да пре почетка рада Наручиоцу достави писане документе о оспособљености радника за безбедан и здрав рад, за послове које ће обављати код Наручиоца, лекарске извештаје за наведене раднике издате од стране медицине рада; задужења радника са личним и колективним заштитним средствима,
* да пре почетка рада Наручиоцу достави стручни налаз да су опрема и оруђа за рад исправна, што се потврђује стручним налазом од овлашћених кућа,
* да пре почетка извођења радова, јави лицу за безбедност и здравље на раду Наручиоца, ради упознавања ангажованих лица са опасностима и штетностима и мерама заштите на пословима на којима су ангажовани.

Члан 22.

Пре почетка извођења радова, Извођач радова је дужан да Наручиоцу достави списак ангажованих радника и да сваку промену ангажованих лица пријави Наручиоцу, уз достављање тражене докуметације из члана 22. овог Уговора и јављање лицу за безбедност и здравље на раду.

**ГАРАНТНИ РОК**

Члан 23.

Гарантни рок за изведене радове износи \_\_\_\_\_\_\_\_\_ (минимум 24 месеца) месеца и почиње да тече од дана састављања Записника о примопредаји изведених радова.

**ВИШКОВИ И НЕПРЕДВИЂЕНИ РАДОВИ**

Члан 24.

Уколико се током извођења уговорених радова појави потреба за извођењем вишкова радова, који прелазе 10% вредности укупно уговорених радова, Извођач радова је дужан да застане са том врстом радова и о томе обавести стручни надзор и Наручиоца у писаној форми. Извођач радова није овлашћен да без писане сагласности Наручиоца мења обим уговорених радова и изводи вишкове радова који прелазе 10% вредности укупно уговорених радова.

Извођач радова је дужан да приступи извођењу хитних непредвиђених радова, уз сагласност стручног надзора, уколико је њихово извођење нужно за стабилност објекта или за спречавање штете, а изазвани су ванредним и неочекиваним догађајима (клизиште, појава воде и сл.). Извођач радова и стручни надзор су дужни да одмах по наступању ванредних и неочекиваних догађаја о томе обавесте Наручиоца.

Посебне узансе о грађењу ће се примењивати за евентуалне вишкове радова до 10 % уговорене вредности радова, а за остале вишкове радова ће се примењивати Закон. Вишак радова до 10% уговорених радова сматра се уговореним радовима по опису и јединичним ценама из Уговора.

Евентуални накнадни и непредвиђени радова морају бити уговорени сходно Закону:

* сви накнадни радове,
* непредвиђени радови, за које Извођач радова није знао или није могао знати да се морају извести,
* сви вишкови радова преко 10 % уговорених радова.

**ВИША СИЛА**

Члан 25.

Вишом силом сматрају се и ванредни догађаји који нису постојали у време потписивања Уговора, нити су се могли предвидети, а који су настали мимо воље и моћи Уговорних страна.

Уговорна страна погођена вишом силом треба одмах, односно најкасније у року од 7 (седам) дана да обавести другу страну о појави, врсти и трајању више силе, као и о њеном престанку.

За време трајања више силе уговорне обавезе Наручиоца и Извођача радова мирују и неће се примењивати санкције због неизвршења уговорних обавеза.

**ЛИЦЕ ЗАДУЖЕНО ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ РАДОВА**

Члан 26.

Наручилац, у складу са својим интерним прописима именује\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, дипл.ек. *(попуњава Наручилац)* за лице задужено за праћење реализације Уговора.

Именовани је дужан да врши следеће послове:

* праћење степена и динамике реализације Уговора;
* праћење датума истека Уговора;
* праћење усаглашености уговорених и реализованих позиција и евентуалних одступања.

Извођач радова именује \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**РАСКИД УГОВОРА**

Члан 27.

Уговор се може раскинути и на основу писаног споразума сагласношћу воља Уговорних страна.

Наручилац има право на једнострани раскид Уговора у следећим случајевима:

* уколико Извођач радова касни са извођењем радова дуже од 25 календарских дана, као и ако Извођач радова не изводи радове у складу са пројектно-техничком документацијом или из неоправданих разлога прекине са реализацијом уговора, а без сагласности Наручиоца;
* уколико извршени радови не одговарају прописима или стандардима за ту врсту посла и квалитету наведеном у понуди Извођача радова, а Извођач радова није поступио по примедбама стручног надзора.

У случају раскида уговора, Извођач радова је дужан да изведене радове обезбеди и сачува од пропадања, као и да Наручиоцу преда пројекат изведеног објекта и пресек изведених радова до дана раскида уговора.

Трошкове сноси Уговорна страна која је одговорна за раскид уговора.

Износ штете која настане раскидом Уговора утврђује Комисија састављена од представника Наручиоца и Извођача радова.

**РЕШАВАЊЕ СПОРОВА**

Члан 28.

Уговорне стране су сагласне да ће сваки спор који настане у вези са овим Уговором, настојати да реше мирним путем, у духу добре пословне сарадње.

У случају да настали спор не може да се реши мирним путем, за спорове из овог уговора биће надлежан је Привредни суд у Београду.

**ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ**

Члан 29.

Овај Уговор се сматра закљученим, када га потпишу законски заступници/овлашћени представници Уговорних страна, а ступа на правну снагу када Извођач испуни одложни услов и достави банкарске гаранције из члана 7. овог Уговора.

Члан 30.

Саставни део овог Уговора чине прилози:

* Конкурсна документације за јавну набавку број ОДС-БГ-0023-15
* Техничка спецификација
* Понуда Извођача радова, број \_\_\_\_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. године, која је код Наручиоца заведена под бројем \_\_\_\_\_\_\_\_\_ дана \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. године. (*не попуњава понуђач*)
* Прилог о безбедности и здрављу на раду

Члан 31.

За све што није регулисано овим Уговором примењују се одредбе Закона о облигационим односима ("Сл. лист СФРЈ", бр. 29/78, 39/85, 45/89 – одлука УСЈ и 57/89, "Сл. лист СРЈ", бр. 31/93 и "Сл. лист СЦГ", бр. 1/2003 – Уставна повеља) .

Члан 33.

Уговор је сачињен у 6 (шест) истоветних примерака од којих свакој Уговорној страни припада по 3 (три) примерка.

**За НАРУЧИОЦА За ИЗВОЂАЧА РАДОВА:**

Јавно предузеће

„Електропривреда Србије“,Београд

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**М.П.**

*Напомена:*

*Модел уговора представља садржину уговора који ће бити закључен са изабраним понуђачем. Ако понуђач без оправданих разлога одбије да закључи уговор о јавној набавци, након што му је уговор додељен, Наручилац ће Управи за јавне набавке доставити доказ негативне рефренце, односно исправу о реализованом средству обезбеђења испуњења обавеза у поступку јавне набавке.***I**

**Прилог о безбедности и здрављу на раду**

1.Јавно предузеће „Електропривреда Србије“ Београд, Улица царице Милице бр. 2, Матични број 20053658, ПИБ 103920327, Текући рачун 160-700-13 Banca Intesа ад Београд, које заступа законски заступник Александар Обрадовић, директор (у даљем тексту: **Наручилац**)

и

2.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ из \_\_\_\_\_\_\_\_\_, Ул. \_\_\_\_\_\_\_ бр.\_\_ Матични број \_\_\_\_\_\_\_\_\_, ПИБ \_\_\_\_\_\_\_, Текући рачун \_\_\_\_\_ Банка\_\_\_\_\_\_\_\_,кога заступа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(у даљем тексту**: Извођач радова**)

док су чланови групе/подизвођачи:

1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ из \_\_\_\_\_\_\_\_\_, Ул. \_\_\_\_\_\_\_ бр.\_\_ Матични број \_\_\_\_\_\_\_\_\_, ПИБ \_\_\_\_\_\_\_, Текући рачун \_\_\_\_\_ Банка\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ кога заступа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ из \_\_\_\_\_\_\_\_\_, Ул. \_\_\_\_\_\_\_ бр.\_\_ Матични број \_\_\_\_\_\_\_\_\_, ПИБ \_\_\_\_\_\_\_, Текући рачун \_\_\_\_\_ Банка \_\_\_\_\_\_\_\_\_, кога заступа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

(у даљем тексту заједно: Уговорне стране)

Наручилац и Извођач радова сагласно констатују да су посебно посвећени реализацији циљева безбедности и здравља на раду својих запослених и других лица који учествују у реализацији Уговора , као и свих других лица на чије здравље и безбедност могу да утичу послови који су предмет Уговора.

Наручилац посебно истиче и указује:

1.Да је Пословна политика Наручиоца спровођење и унапређење безбедности и здравља на раду запослених и свих других лица која учествују у радним процесима Наручиоца, као и лица која се затекну у радној околини, ради спречавања настанка повреда на раду и професионалних болести и доследно спровођење Закона о безбедности и здравља на раду и других законских прописа и посебних Наручиоца, који регулишу ову материју.

2.Да Наручилац захтева од Извођача радова да се приликом пружања услуга/извођења радова које су предмет овог Уговора, доследно придржава Пословне политике Наручиоца у вези са спровођењем и унапређењем безбедности и здравља на раду запослених и свих других лица која учествују у радним процесима Наручиоца, као и лица која се затекну у радној околини,ради спречавања настанка повреда на раду и професионалних болести и доследно спровођење Закона о безбедности и здравља на раду и других законских прописа и посебних аката Наручиоца, која регулишу ову материју, а све у циљу отклањања или смањења на најмањи могући ниво ризика од настанка повреда на раду или професионалних болести.

3.Да Извођач радова прихвата захтеве Наручиоца из тачке 2. Овог става.

Предмет

Тачка 1.

Предмет овог Прилога је дефинисање права Наручиоца и права и обавеза Извођача радова, као и његових запослених и других лица која ангажује приликом извођења радова које су предмет Уговора , а у вези безбедности и здравља на раду (у даљем тексту:БЗР)

Тачка 2.

Извођач радова, његови запослени и сва друга лица која ангажује, дужни су да у току припрема за извођење радова који су предмет Уговора,у току трајања истих, као и приликом отклањања недостатака у гарантном року, поступају у свему у складу са Законом о безбедности и здрављу на раду и осталим важећим прописима у Републици Србији из области БЗР И интерним актима Наручиоца.

Тачка 3.

Извођач радова је дужан да обезбеди рад на радним местима на којима су спроведене мере за безбедан и здрав рад, односно да обезбеди да радни процес, радна околина , средства за рад и средства и опрема за личну заштиту на раду буду прилагођени и обезбеђени тако да не угрожавају безбедност и здравње запослених и свих других лица која ангажује за извођење радова који су предмет Уговора, суседних објеката, пролазника или учесника у саобраћају.

Тачка 4.

Извођач радова је дужан да обавести запослене и друга лица која ангажује приликом извођења радова које су предмет Уговора о обавезама из овог Прилога.

Тачка 5.

Извођач радова, његови запослени и сва друга лица која ангажује, дужни су да се у току припрема за извођење радова које су предмет Уговора, у току трајања истих, као и приликом отклањања недостатака у гарантном року, придржавају свих правила, интерних стандарда, процедура, упутстава и инструкција о БЗР које важе код Наручиоца, а посебно су дужни да се придржавају следећих правила:

забрањено је избегавање примене и /или ометање спровођење БЗР;

обавезно је поштовање правила коришћења средстава и опреме за личну заштиту на раду;

процедуре Наручиоца за спровођење система контроле приступа и дозвола за рад увек морају да буду испоштоване,

процедуре за изолацију и закључавање извора енергије и радних флуида увек морају да буду испоштоване;

најстроже је забрањен улазак, боравак или рад, на територији и у просторијама Наручиоца, под утицајем алкохола или других психоактивних супстанци;

забрањено је уношење оружја унутар локација Наручиоца, као и неовлашћено фотографисање;

обавезно је придржавање правила и сигнализације безбедности у саобраћају.

Тачка 6.

Извођач радова је искључиво одговоран за безбедност и здравље својих запослених и свих других лица која ангажује приликом извођења радова које су предмет Уговора .

У случају непоштовања правила БЗР, Наручилац неће сносити никакву одговорност нити исплатити накнаде/трошкове Извођачу радова по питању повреда на раду, односно оштећења средстава за рад.

Тачка 7.

Извођач радова је дужан да о свом трошку обезбеди квалификовану радну снагу за коју има доказ о спроведеним обавезним лекарским прегледима и завршеним обукама у складу са важећим прописима који регулишу БЗР у Републици Србији и која ће бити опремљена одговарајућим средствима и опремом за личну заштиту на раду за извођење радова који су предмет Уговора , а све у складу са законским прописима из области БЗР, односно интерним документима Наручиоца.

Тачка 8.

Извођач радова је дужан да о свом трошку обезбеди све потребне прегледе и испитивања, односно стручне налазе, извештаје, атесте и дозволе за средства за рад која ће бити коришћена за извођење радова који су предмет Уговора, у складу са законским прописима из области БЗР, као и о свим другим прописима и важећим стандардима у Републици Србији односно интерним актима Наручиоца.

Уколико Наручилац утврди да средства за рад немају потребне стручне налазе и/или извештаје и/или атесте и/или дозволе о извршеним прегледима и испитивањима, уношење истих на локацију Наручиоца неће бити дозвољено.

Тачка 9.

Извођач радова је дужан да Наручиоцу најкасније три дана пре датума почетка радова достави:

списак лица са њиховим својеручно потписаним изјавама из којих ће се видети да их је упознао са обавезама у складу са тачком 4. овог Прилога,

списак средстава за рад која ће бити ангажована за извођење радова и

податке о лицу за безбедност и здравље на раду

Уз списак лица из става 1. ове тачке, Извођач радова је дужан да достави доказе о:

извршеном оспособљавању запослених за безбедан и здрав рад,

извршеним лекарским прегледима запослених,

извршеним прегледима и испитивањима опреме за рад и

коришћењу средстава и опреме за личну заштиту на раду.

Тачка 10.

Наручилац има право да врши контролу примене превентивних мера за безбедан и здрав рад приликом извођења радова које су предмет Уговора .

Извођач радова је дужан да лицу одређеном, у складу са прописима, од стране Наручиоца омогући спровођење контроле примене превентивних мера за безбедан и здрав рад.

Наручилац има право да у случајевима непосредне опасности по живот и здравље запослених и/или других лица која је наступила услед извршења Уговора, наложи заустављање даљег извођења радова док се не отклоне уочени недостаци и о томе одмах обавести Извођача радова и надлежну инспекцијску службу.

Извођач радова се обавезује да поступи по налогу Наручиоца из става 3.ове тачке.

Тачка 11.

Уговорне стране су дужне да, у случају да у току реализације Уговора деле радни простор, сарађују у примени прописаних мера за безбедност и здравље запослених.

Уговорне стране су дужне да, у случају из става 1. ове тачке, узимајући у обзир природу послова које обављају, координирају активности у вези са применом мера за отклањање ризика од повређивања, односно оштећења здравља запослених, као и да обавештавају један другог и своје запослене и/или представнике запослених о тим ризицима и мерама за њихово отклањање.

Начин остваривања сарадње из ст. 1. и 2. ове тачке утврђује се писменим споразумом.

Споразумом из става 3. ове тачке, из реда запослених код Наручиоца одређује се лице за координацију спровођења заједничких мера којима се обезбеђује безбедност и здравље свих запослених.

Тачка 12.

Извођач радова је дужан да благовремено извештава Наручиоца о свим догађајима из области БЗР који су настали приликом извођења радова који су предмет Уговора , а нарочито о свим инцидентима и акцидентима.

Извођач радова је дужан да Наручиоцу достави копију Извештаја о повреди на раду који је издао за сваког свог запосленог који се повредио приликом извођења радова који су предмет Уговора и то у року од 24 часа од сачињавања Извештаја о повреди на раду.

Овај Прилог је сачињен у 6 (шест) истоветних примерака, од којих по три примерка задржавају Наручилац и Извођач радова.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| НАРУЧИЛАЦ |  | ИЗВОЂАЧ РАДОВА |
| Јавно предузеће„Електропривреда Србије“Београд |  | Назив |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | М.П. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Александар Обрадовић |  | име и презиме |
| директор |  | функција |

# УПУТСТВО ПОНУЂАЧИМА КАКО ДА САЧИНЕ ПОНУДУ

Конкурсна документација садржи Упутство понуђачима како да сачине понуду и потребне податке о захтевима Наручиоца у погледу садржине понуде, као и услове под којима се спроводи поступак избора најповољније понуде у поступку јавне набавке.

Понуђач мора да испуњава све услове одређене Законом о јавним набавкама (у даљем тексту: Закон) и конкурсном документацијом. Понуда се припрема и доставља на основу позива, у складу са конкурсном документацијом, у супротном, понуда се одбија као неприхватљива.

Врста, техничке карактеристике и спецификација предмета јавне набавке дата је у Одељку 2. конкурсне документације.

## 8.1 ПОДАЦИ О ЈЕЗИКУ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ

Наручилац је припремио конкурсну документацију на српском језику и водиће поступак јавне набавке на српском језику.

Понуда са свим прилозима мора бити сачињена на српском језику.

Ако је неки доказ или документ на страном језику, исти мора бити преведен на српски језик и оверен од стране овлашћеног преводиоца, осим техничке документације /каталога која може бити достављена и на енглеском језику.

Ако понуда са свим прилозима не задовољава захтеве у погледу језика, понуда ће бити одбијена, као неприхватљива.

## 8.2 НАЧИН САСТАВЉАЊА ПОНУДЕ И ПОПУЊАВАЊА ОБРАСЦА ПОНУДЕ

Понуђач је обавезан да сачини понуду тако што, јасно и недвосмислено, читко својеручно, откуцано на рачунару или писаћој машини, уписује тражене податке у обрасце или према обрасцима који су саставни део конкурсне документације и оверава је печатом и потписом законског заступника, другог заступника уписаног у регистар надлежног органа или лица овлашћеног од стране законског заступника, уз доставу овлашћења у понуди.

Понуђач је обавезан да у Обрасцу понуде наведе: укупну цену без ПДВ, рок важења понуде, као и остале елементе из Обрасца понуде.

Сви документи, поднети у понуди пожељно је да буду повезани траком у целину и запечаћени (воском) или на неки други начин, тако да се не могу накнадно убацивати, одстрањивати или замењивати појединачни листови, односно прилози, а да се видно не оштете листови или печат.

Пожељно је да понуђач редним бројем означи сваку страницу листа у понуди, укључујући и празне стране, својеручно, рачунаром или писаћом машином. Докази који се достављају уз понуду, а због своје важности не смеју бити оштећени, означени бројем (банкарска гаранција), стављају се у посебну фолију, а на фолији се видно означава редни број странице листа из понуде. Фолија се мора залепити при врху како би се докази, који се због своје важности не смеју оштетити, заштитили.

Понуђач подноси понуду са доказима о испуњености услова из конкурсне документације, лично или поштом, у затвореној и запечаћеној коверти/кутији, тако да се са сигурношћу може закључити да се први пут отвара, на адресу: Јавно предузеће „Електропривреда Србије“, 11000 Београд, Србија, Балканска бр.13, ПАК 103925 - писарница - са назнаком: „Понуда за јавну набавку радова - Извођење радова на изградњи пословног простора у другој фази изградње ТС 110/10 kV Београд 41 – Блок 32 - Јавна набавка број ОДС-БГ-0023-15 - НЕ ОТВАРАТИ“.

На полеђини коверте обавезно се уписује тачан назив и адреса понуђача, телефон и факс понуђача, као и име и презиме овлашћеног лица за контакт.

У случају да понуду подноси група понуђача, на полеђини коверте је потребно назначити да се ради о групи понуђача и навести називе и адресу свих чланова групе понуђача.

## 8.3 ПОДНОШЕЊЕ, ИЗМЕНА, ДОПУНА И ОПОЗИВ ПОНУДЕ

Понуђач може поднети само једну понуду.

Понуду може поднети понуђач самостално, група понуђача, као и понуђач са подизвођачем.

Понуђач који је самостално поднео понуду не може истовремено да учествује у заједничкој понуди или као подизвођач. У случају да понуђач поступи супротно наведеном упутству свака понуда понуђача у којој се појављује биће одбијена.

Понуђач може бити члан само једне групе понуђача која подноси заједничку понуду, односно учествовати у само једној заједничкој понуди. Уколико је понуђач, у оквиру групе понуђача, поднео две или више заједничких понуда, Наручилац ће све такве понуде одбити.

Понуђач који је члан групе понуђача не може истовремено да учествује као подизвођач. У случају да понуђач поступи супротно наведеном упутству свака понуда понуђача у којој се појављује биће одбијена.

У року за подношење понуде понуђач може да измени или допуни већ поднету понуду писаним путем, на адресу Наручиоца, са назнаком „ИЗМЕНА – ДОПУНА - Понуде за јавну набавку радова - Извођење радова на изградњи пословног простора у другој фази изградње ТС 110/10 kV Београд 41 – Блок 32 - Јавна набавка број ОДС-БГ-0023-15– НЕ ОТВАРАТИ“.

У случају измене или допуне достављене понуде, Наручилац ће приликом стручне оцене понуде узети у обзир измене и допуне само ако су извршене у целини и према обрасцу на који се, у већ достављеној понуди,измена или допуна односи.

У року за подношење понуде понуђач може да опозове поднету понуду писаним путем, на адресу Наручиоца, са назнаком „ОПОЗИВ - Понуде за јавну набавку радова - Извођење радова на изградњи пословног простора у другој фази изградње ТС 110/10 kV Београд 41 – Блок 32 - Јавна набавка број ОДС-БГ-0023-15– НЕ ОТВАРАТИ“.

У случају опозива поднете понуде пре истека рока за подношење понуда, Наручилац такву понуду неће отварати, већ ће је неотворену вратити понуђачу.

Уколико понуђач измени или опозове понуду поднету по истеку рока за подношење понуда, Наручилац ће наплатити дато средство обезбеђења које је понуђач дао за озбиљност понуде.

## 8.4 ПАРТИЈЕ

Предметна јавна набавка није обликована у више посебних целина (партија).

## 8.5 ПОНУДА СА ВАРИЈАНТАМА

Понуда са варијантама није дозвољена.

## 8.6 РОК ЗА ПОДНОШЕЊЕ ПОНУДА И ОТВАРАЊЕ ПОНУДА

Благовременим се сматрају понуде које су примљене и оверене печатом пријема у писарници Наручиоца најкасније до 09:30 часова дана 04.12.2015. године, у складу са Позивом за подношење понуда објављеном на Порталу јавних набавки дана 30.10.2015. године, без обзира на начин на који су послате.

Ако је понуда поднета по истеку рока за подношење понуда одређеног у позиву и конкурсној документацији, сматраће се неблаговременом, а Наручилац ће по окончању поступка отварања понуда, овакву понуду вратити неотворену понуђачу, са назнаком да је поднета неблаговремено.

Комисија за јавне набавке ће благовремено поднете понуде јавно отворити дана 04.12.2015. године, у 10:00 часова, наведеном у Позиву за подношење понуда у просторијама Јавног предузећа „Електропривреда Србије“ Београд, Улица Балканска 13,11000 Београд.

Представници понуђача који учествују у поступку јавног отварања понуда, морају да пре почетка поступка јавног отварања доставе Комисији за јавне набавке писмено овлашћење за учествовање у овом поступку, издато на меморандуму понуђача, заведено и оверено печатом и потписом законског заступника понуђача или другог заступника уписаног у регистар надлежног органа или лица овлашћеног од стране законског заступника уз доставу овлашћења у понуди.

Комисија за јавну набавку води записник о отварању понуда у који се уносе подаци у складу са Законом.

Записник о отварању понуда потписују чланови комисије и овлашћени представници понуђача, који преузимају примерак записника.

Наручилац ће у року од три дана од дана окончања поступка отварања понуда поштом или електронским путем доставити записник о отварању понуда понуђачима који нису учествовали у поступку отварања понуда.

## 8.7 ПОДИЗВОЂАЧИ

Ако Понуђач у понуди наведе да ће делимично извршење набавке поверити подизвођачу, дужан је да наведе назив подизвођача, а уколико уговор између наручиоца и понуђача буде закључен, тај подизвођач ће бити наведен у уговору.

Понуђач је дужан да у понуди наведе проценат укупне вредности набавке који ће поверити подизвођачу, а који не може бити већи од 50% као и део предмета набавке који ће извршити преко подизвођача.

Понуђач је дужан да Наручиоцу, на његов захтев, омогући приступ код подизвођача ради утврђивања испуњености услова.

Сваки подизвођач, којега понуђач ангажује, мора да испуњава услове из члана 75. став 1. тачка 1), 2) и 4) Закона, што доказује достављањем доказа наведених одељку Услови за учешће из члана 75. и 76. Закона о јавним набавкама и Упутство како се доказује испуњеност тих услова. Додатне услове у вези са капацитетима понуђач испуњава самостално, без обзира на агажовање подизвођача.

Све обрасце у понуди потписује и оверава понуђач, изузев Обрасца 5. који попуњава, потписује и оверава сваки подизвођач у своје име.

Понуђач у потпуности одговара Наручиоцу за извршење уговорене набавке, без обзира на број подизвођача.

Понуђач не може ангажовати као подизвођача лице које није навео у понуди, у супротном наручилац ће реализовати средство обезбеђења и раскинути уговор, осим ако би раскидом уговора наручилац претрпео знатну штету.

Понуђач може ангажовати као подизвођача лице које није навео у понуди, ако је на страни подизвођача након подношења понуде настала трајнија неспособност плаћања, ако то лице испуњава све услове одређене за подизвођача и уколико добије претходну сагласност наручиоца.

Наручилац у овом поступку не предвиђа примену одредби става 9. и 10. члана 80. Закона о јавним набавкама.

## 8.8 ГРУПА ПОНУЂАЧА (ЗАЈЕДНИЧКА ПОНУДА)

У случају да више понуђача поднесе заједничку понуду, они као саставни део понуде морају доставити споразум о заједничком извршењу набавке, којим се међусобно и према наручиоцу обавезују на заједничко извршење набавке, који обавезно садржи податке прописане чланом 81. став 4. и 5. Закона о јавним набавкама и то податке о:

* 1. податке о члану групе који ће бити носилац посла, односно који ће поднети понуду и који ће заступати групу понуђача пред Наручиоцем;
  2. опис послова сваког од понуђача из групе понуђача у извршењу уговора.

Сваки понуђач из групе понуђача која подноси заједничку понуду мора да испуњава услове из члана 75. став 1. тачка 1), 2 и 4) Закона, што доказује достављањем доказа наведеним у одељку Услови за учешће из члана 75. и 76. Закона и Упутство како се доказује испуњеност тих услова.

Услове у вези са капацитетима, у складу са чланом 76. Закона, понуђачи из групе испуњавају заједно, на основу достављених доказа дефинисаних конкурсном документацијом.

У случају заједничке понуде групе понуђача све обрасце потписује и оверава члан групе понуђача који је одређен као Носилац посла у споразуму чланова групе понуђача, изузев Обрасца 4. и Обрасца 5. које попуњава, потписује и оверава сваки члан групе понуђача у своје име.

## 8.9 НАЧИН И УСЛОВИ ПЛАЋАЊА

Плаћање ће се вршити на основу испостављених привремених и окончане ситуације у року до 45 (четрдесетпет) дана од дана испостављања истих на писарницу Наручиоца. Испостављање ситуација прихватљиво је по фазама извршења посла, а према извршеним фазама из Обрасца структуре цене и спецификације вредности.

Плаћање ће се вршити по привременим/окончаној ситуацији по одбитку уплаћеног аванса (ако понуђач тражи аванс).

Максимално прихватљив аванс за наручиоца износи 25% вредности понуде.

## 8.10 РОК ИИЗВОЂЕЊА РАДОВА

Рок извођења радова је максимум 8 месеци од дана обостраног потписивања Уговора од законских заступника уговорних страна и доставе траженог средства финансијског обезбеђења.

Ако понуђач понуди рок извођења радова дужи од 8 месеци понуда ће бити одбијена као неприхватљива.

## 8.11 ЦЕНА

Цене у понуди морају бити изражене у динарима или у ЕУР-има.

У случају да у достављеној понуди није назначено да ли је понуђена цена са или без пореза на додату вредност, сматраће се сагласно Закону, да је иста без ПДВ.

Цене обухватају и све зависне трошкове набавке (трошкове царине, транспорта, шпедитерске трошкове, осигурање у транспорту, доставу и трошкове истовара и монтаже на локацији Наручиоца, као и остале зависне трошкове набавке).

Уколико цене буду исказане у ЕУР-има, прерачунавање дин/еур ће се вршити према званичном средњем курсу Народне банке Србије на дан када је започето отварања понуда.

Понуђач се обавезује да испоруку и извођење радова врши по цени из понуде, која је фиксна до краја реализације уговора.

Ако је у понуди исказана неуобичајено ниска цена, Наручилац ће поступити у складу са чланом 92. Закона.

## 8.12 СРЕДСТВА ФИНАНСИЈСКОГ ОБЕЗБЕЂЕЊА

**Понуђач је у обавези да уз понуду достави:**

* + 1. **Банкарску гаранцију за озбиљност понуде**, са клаузулом „неопозива, безусловна, наплатива на први позив без права приговора“ у износу од **5%** вредности понуде без ПДВ-а, са роком важности 10 (десет) календарских дана дуже од истека важења опције понуде.

Наручилац ће банкарску гаранцију за озбиљност понуде у случају да Понуђач:

* + - 1. повуче своју понуду пре датума истека рока важности, без сагласности Наручиоца,

1. одбије да потпише или благовремено не потпише уговор сходно условима из понуде, уколико његова понуда буде изабрана за најповољнију,
2. није успео или је одбио да достави тражено средство финансијског обезбеђења и доказе за добро извршење посла, уколико његова понуда буде изабрана за најповољнију.

Уколико понуђач не достави тражено средство обезбеђења понуда ће бити одбијена као неприхватљива.

Наручилац ће вратити средства обезбеђења за озбиљност понуде понуђачима са којима није закључен уговор, одмах по закључењу уговора са изабраним понуђачем.

* + 1. **Писмо о намерама банке гаранта** да изда банкарску гаранцију, на име финансијског обезбеђења **за повраћај авансног плаћања** у износу захтеваног аванса (за понуђаче који траже аванс).
    2. **Писмо о намерама банке гаранта** да изда банкарску гаранцију, на име финансијског обезбеђења **за добро извршење посла** у износу од **10%** вредности уговора без ПДВ-а
    3. **Писмо о намерама банке гаранта** да изда банкарску гаранцију, на име финансијског обезбеђења **за отклањање недостатака у гарантном року** у износу од **5%** вредности уговора без ПДВ-а.

**Изабрани понуђач је обавезан да у моменту закључења уговора, а најкасније у року од 8 дана достави:**

* **банкарску гаранцију за добро извршење посла**, са клаузулом "неопозива, безусловна, наплатива на први позив без права приговора" и роком трајања 10 (десет) календарских дана дуже од уговореног рока завршетка посла у износу од 10% вредности уговора без ПДВ-а.
* **банкарску гаранцију за повраћај авансног плаћања** (уколико понуђач тражи аванс) са клаузулом "неопозива, безусловна, наплатива на први позив без права приговора", у висини уговореног аванса са ПДВ и роком трајања најмање 10 (десет) календарских дана дуже од уговореног рока завршетка посла. (не већи од 10% вредности понуде)

**Извођач се обавезује да, у року од 5 (пет) дана пре истека гаранције за добро извршење посла, а најкасније у тренутку примопредаје објекта**, преда Наручиоцу:

* **банкарску гаранцију за отклањање недостатака у гарантном року**, са клаузулом "неопозива, безусловна, наплатива на први позив, без права приговора" и роком трајања 10 (десет) календарских дана дуже од истека гарантног рока у износу од 5% финансијске вредности уговора без ПДВ-а.

Ако се за време трајања уговора промене рокови за извршење уговорне обавезе, важност банкарске гаранције за добро извршење посла мора да се продужи.

Поднете банкарске гаранција не може да садржи додатне услове за исплату, краће рокове, мањи износ или промењену месну надлежност за решавање спорова.

Наручилац ће уновчити дату банкарску гаранцију за добро извршење посла у случају да изабрани понуђач не буде извршавао своје уговорне обавезе у роковима и на начин предвиђен уговором.

У случају да је пословно седиште банке гаранта у Републици Србији у случају спора по овој Гаранцији, утврђује се надлежност суда у Београду и примена материјалног права Републике Србије.

У случају да је пословно седиште банке гаранта изван Републике Србије у случају спора по овој Гаранцији, утврђује се надлежност Спољнотрговинске арбитраже при Привредној комори Србије са местом арбитраже у Београду уз примену њеног Правилника и процесног и материјалног права Републике Србије.

У случају да изабрани понуђач поднесе банкарску гаранцију стране банке, изабрани понуђач може поднети гаранцију стране банке само ако је тој банци додељен кредитни рејтинг коме одговара најмање ниво кредитног квалитета 3 (инвестициони ранг).

Сва средстава финансијског обезбеђења могу гласити на члана групе понуђача одређеног споразумом о заједничком извршењу набавке или понуђача, али не и на подизвођача.

У случају да понуђач не испуни преузете обавезе у предметном поступку јавне набавке, Наручилац је овлашћен да реализује достављена средства обезбеђења од стране понуђача.

Уколико понуђач не достави средства финансијског обезбеђења у роковима и на начин предвиђен конкурсном документацијом, понуда ће бити одбијена, као неприхватљива.

Средства финансијског обезбеђења достављају се у ОРИГИНАЛУ.

Наручилац не може вратити понуђачу средство финансијског обезбеђења пре истека рока трајања, осим ако је понуђач у целости испунио своју обавезу која је обезбеђена.

## 8.13 ДОДАТНЕ ИНФОРМАЦИЈЕ И ПОЈАШЊЕЊА

Понуђач може, у писаном облику, тражити додатне информације или појашњења у вези са припремом понуде, најкасније пет дана пре истека рока за подношење понуде, на адресу Наручиоца, са назнаком: „ОБЈАШЊЕЊА за јавну набавку радова - Извођење радова на изградњи пословног простора у другој фази изградње ТС 110/10 kV Београд 41 – Блок 32 - Јавна набавка број ОДС-БГ-0023-15“ или електронским путем на е-mail адресу: [jelena.sormaz@eps.rs](mailto:jelena.sormaz@eps.rs) радним данима (понедељак – петак) у времену од 08 до 16 часова. Захтев за појашњење примљен после наведеног времена или током викенда/нерадног дана биће евидентиран као примљен првог следећег радног дана. У захтеву за додатним појашњењем заинтересовано лице може указати Наручиоцу и на евентуално уочене недостатке и неправилности у конкурсној документацији.

Наручилац ће у року од три дана по пријему захтева, одговор објавити на Порталу јавних набавки и својој интернет страници.

Комуникација у поступку јавне набавке се врши на начин одређен чланом 20. Закона.

## 8.14 ДОДАТНА ОБЈАШЊЕЊА, КОНТРОЛА И ДОПУШТЕНЕ ИСПРАВКЕ

Наручилац може, после отварања понуда, писаним путем или електронским путем да захтева од понуђача додатна објашњења која ће помоћи при прегледу, вредновању и упоређивању понуда, као и да врши контролу (увид) код понуђача и/или његовог подизвођача, односно учесника заједничке понуде.

Понуђач је дужан да поступи по захтеву Наручиоца, односно достави тражена објашњења и омогући непосредни увид.Наручилац може, уз сагласност понуђача, да изврши исправке рачунских грешака уочених приликом разматрања понуде по окончаном поступку отварања понуда.

У случају разлике између јединичне и укупне цене, меродавна је јединична цена.

## НЕГАТИВНЕ РЕФЕРЕНЦЕ

Наручилац може одбити понуду уколико поседује доказ да је понуђач у претходне три године пре објављивања позива за подношење понуда, у поступку јавне набавке:

* поступао супротно забрани из чл. 23. и 25. Закона;
* учинио повреду конкуренције;
* доставио неистините податке у понуди или без оправданих разлога одбио да закључи уговор о јавној набавци, након што му је уговор додељен;
* одбио да достави доказе и средства обезбеђења на шта се у понуди обавезао.

Наручилац може одбити понуду уколико поседује доказ који потврђује да понуђач није испуњавао своје обавезе по раније закљученим уговорима о јавним набавкама који су се односили на исти предмет набавке, за период од претходне три године пре објављивања позива за подношење понуда.

Доказ наведеног може бити:

* правоснажна судска одлука или коначна одлука другог надлежног органа;
* исправа о реализованом средству обезбеђења испуњења обавеза у поступку јавне набавке или испуњења уговорних обавеза;
* исправа о наплаћеној уговорној казни;
* рекламације потрошача, односно корисника, ако нису отклоњене у уговореном року;
* изјава о раскиду уговора због неиспуњења битних елемената уговора дата на начин и под условима предвиђеним законом којим се уређују облигациони односи;
* доказ о ангажовању на извршењу уговора о јавној набавци лица која нису означена у понуди као подизвођачи, односно чланови групе понуђача;
* други одговарајући доказ примерен предмету јавне набавке који се односи на испуњење обавеза у ранијим поступцима јавне набавке или по раније закљученим уговорима о јавним набавкама.

Наручилац може одбити понуду ако поседује доказ из става 3. тачка 1) члана 82. Закона о јавним набавкама, који се односи на поступак који је спровео или уговор који је закључио и други наручилац ако је предмет јавне набавке истоврсан.

Наручилац ће поступити на наведене начине и у случају заједничке понуде групе понуђача уколико утврди да постоје напред наведени докази за једног или више чланова групе понуђача.

## 8.16 ДОМАЋИ ПОНУЂАЧ

Наручилац ће изабрати понуду најповољнијег домаћег понуђача под условом да разлика у коначном збиру пондера између најповољније понуде страног понуђача и најповољније понуде домаћег понуђача није већа од 5 у корист понуде страног понуђача.

Према члану 35. ЦЕФТА 2006 споразума, почев од 01.05.2010. године, робе, услуге и понуђачи из свих земаља потписница ЦЕФТА споразума третирају се једнако као и домаћи понуђачи и робе и услуге.

Предност дата чланом 86. став 1. Закона о јавним набавкама у поступцима јавних набавки у којима учествују понуђачи из држава потписница Споразума о стабилизацији и придруживању између Европских заједница и њихових држава чланица са једне стране и Републике Србије са друге стране примењиваће се сходно одредбама тог Споразума.

## 8.17 ПОШТОВАЊЕ ОБАВЕЗА КОЈЕ ПРОИЗЛАЗЕ ИЗ ПРОПИСА О ЗАШТИТИ НА РАДУ И ДРУГИХ ПРОПИСА

Понуђач је дужан да при састављању понуде изричито наведе да је поштовао обавезе које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине, као и да нема забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде (Образац 5. из конкурсне документације).

## 8.18 НАКНАДА ЗА КОРИШЋЕЊЕ ПАТЕНАТА

Накнаду за коришћење патената, као и одговорност за повреду заштићених права интелектуалне својине трећих лица сноси понуђач.

## 8.19 РОК ВАЖЕЊА ПОНУДЕ

Понуда мора да важи најмање 90 (словима: деведесет) дана од дана отварања понуда.

У случају да понуђач наведе краћи рок важења понуде, понуда ће бити одбијена, као неприхватљива.

## 8.20 РОК ЗА ЗАКЉУЧЕЊЕ УГОВОРА

Наручилац ће доставити уговор о јавној набавци понуђачу којем је додељен уговор у року од осам дана од протека рока за подношење захтева за заштиту права,

Ако наручилац не достави потписан уговор понуђачу у року из става 1. понуђач није дужан да потпише уговор што се неће сматрати одустајањем од понуде и не може због тога сносити било какве последице, осим ако је поднет благовремен захтев за заштиту права.

Ако понуђач чија је понуда изабрана као најповољнија не потпише уговор у наведеном року, Наручилац ће одлучити да ли ће уговор о јавној набавци закључити са првим следећим најповољнијим понуђачем и наплатити средство финансијског обезбеђења за озбиљност понуде.

Наручилац може и пре истека рока за подношење захтева за заштиту права закључити уговор о јавној набавци у случају испуњености услова из члана 112. став 2. тачка 5. Закона.

## 8.21 НАЧИН ОЗНАЧАВАЊА ПОВЕРЉИВИХ ПОДАТАКА

Подаци које понуђач оправдано означи као поверљиве биће коришћени само у току поступка јавне набавке у складу са позивом и неће бити доступни ником изван круга лица која су укључена у поступак јавне набавке. Ови подаци неће бити објављени приликом отварања понуда и у наставку поступка.

Наручилац може да одбије да пружи информацију која би значила повреду поверљивости података добијених у понуди.

Као поверљива, понуђач може означити документа која садрже личне податке, а које не садржи ни један јавни регистар, или која на други начин нису доступна, као и пословне податке који су прописима одређени као поверљиви.

Наручилац ће као поверљива третирати она документа која у десном горњем углу великим словима имају исписано „ПОВЕРЉИВО“.

Наручилац не одговара за поверљивост података који нису означени на горе наведени начин.

Ако се као поверљиви означе подаци који не одговарају горе наведеним условима, Наручилац ће позвати понуђача да уклони ознаку поверљивости. Понуђач ће то учинити тако што ће његов представник изнад ознаке поверљивости написати „ОПОЗИВ“, уписати датум, време и потписати се.

Ако понуђач у року који одреди Наручилац не опозове поверљивост докумената, Наручилац ће третирати ову понуду као понуду без поверљивих података.

Наручилац је дужан да доследно поштује законите интересе понуђача, штитећи њихове техничке и пословне тајне у смислу Зaкoна o зaштити пoслoвнe тajнe ("Сл. глaсник РС", бр. 72/2011).

Неће се сматрати поверљивим докази о испуњености обавезних услова,цена и други подаци из понуде који су од значаја за примену критеријума и рангирање понуде.

## 8.22 ТРОШКОВИ ПОНУДЕ

Трошкове припреме и подношења понуде сноси искључиво понуђач и не може тражити од наручиоца накнаду трошкова.

Понуђач може да у оквиру понуде достави укупан износ и структуру трошкова припремања понуде.

У Обрасцу трошкова припреме понуде (Образац 3. из конкурсне документације) могу бити приказани трошкови израде узорка или модела, ако су израђени у складу са техничким спецификацијама наручиоца и трошкови прибављања средства обезбеђења.

## 8.23 ОБРАЗАЦ СТРУКТУРЕ ЦЕНЕ

Структуру цене понуђач наводи тако што попуњавa, потписује и оверава печатом Образац 2. из конкурсне документације.

## 8.24 МОДЕЛ УГОВОРА

У складу са датим Моделом уговора (Поглавље 7. конкурсне документације) и елементима најповољније понуде биће закључен Уговор о јавној набавци.

Понуђач дати Модел уговора потписује, овера и доставља у понуди.

## 8.25 РАЗЛОЗИ ЗА ОДБИЈАЊЕ ПОНУДЕ И ОБУСТАВУ ПОСТУПКА

У поступку јавне набавке Наручилац ће одбити неприхватљиву понуду у складу са чланом 107. Закона.

Наручилац ће донети одлуку о обустави поступка јавне набавке у складу са чланом 109. Закона.

У случају обуставе поступка јавне набавке, Наручилац неће бити одговоран, ни на који начин, за стварну штету, изгубљену добит, или било какву другу штету коју понуђач може услед тога да претрпи, упркос томе што је Наручилац био упозорен на могућност наступања штете.

## 8.26 ИЗМЕНЕ ТОКОМ ТРАЈАЊА УГОВОРА

Наручилац може након закључења уговора о јавној набавци без спровођења поступка јавне набавке повећати обим предмета набавке до лимита прописаног чланом 115. став 1. Закона.

У наведеном случају Наручилац ће донети Одлуку о измени уговора која садржи податке у складу са Прилогом 3Л Закона и у року од три дана од дана доношења исту објавити на Порталу јавних набавки, као и доставити извештај Управи за јавне набавке и Државној ревизорској институцији.

## 8.27 ПОДАЦИ О САДРЖИНИ ПОНУДЕ

Садржину понуде, поред Обрасца понуде, чине и сви остали докази о испуњености услова из чл. 75.и 76. Закона, предвиђени чл. 77. Закона, који су наведени у конкурсној документацији, као и сви тражени прилози и изјаве:

1. Докази из дела документације 4.3.
2. Образац Техничке (попуњен, печатом оверен и потписан) - поглавље 3. конкусне документације;
3. Образац Понуде (попуњен, печатом оверен и потписан) – образац 1. у конкурнсој документацији;
4. Образац Структура понуђене цене (попуњен, печатом оверен и потписан) - образац 2. у конкурсној документацији;
5. Образац Tрошкови припреме понуде (попуњен, печатом оверен и потписан) - образац 3. у конкурсној документацији;
6. Образац Изјава о независној понуди (попуњен, печатом оверен и потписан) - образац 4. у конкурсној документацији;
7. Образац Изјава о поштовању обавеза из чл 75. ст. 2. Закона – образац 5. у конкурсној документацији;
8. уколико се подноси заједничка понуда- Споразум чланова групе;
9. Банкарску гаранцију за озбиљност понуде (према условима из конкурсне документације),
10. Писмо о намерама банке гаранта да изда банкарску гаранцију, на име финансијског обезбеђења за повраћај авансног плаћања у износу захтеваног аванса (према условима из конкурсне документације),
11. Писмо о намери банке гаранта да изда банкарску гаранцију на име финансијског обезбеђења за добро извршење посла (према условима из конкурсне документације);
12. Писмо о намери банке гаранта да изда банкарску гаранцију на име финансијског обезбеђења за отклањање недостатака у гарантном року (према условима из конкурсне документације);
13. Образац Модел уговора (попуњен, печатом оверен и потписан)
14. Потврда о референцама за грађевински део радова (попуњен, печатом оверен и потписан) – образац 7. у конкурсној документацији;
15. Референтна листа за грађевински део радова (попуњен, печатом оверен и потписан) – образац 8. у конкурсној документацији;
16. Потврда о референцама за мерење нејонизујућег зрачења (попуњен, печатом оверен и потписан) – образац 9. у конкурсној документацији;
17. Потврда о обиласку локације - Образац 10.- само за Понуђаче који су најавили обилазак и били у обиласку
18. Термин план – Образац 11
19. Квалификациона структура – Образац 12

Понуђач је дужан да у Обрасцу Понуда упише укупну вредност понуде без обрачунатог пореза на додату вредност, износ и стопу ПДВ, и укупну вредност са обрачунатим ПДВ.

Понуђач је дужан да у Обрасцу Структура понуђене цене упише укупне цене за све позиције, укупан износ понуде без обрачунатог ПДВ, износ ПДВ и укупну вредност понуде са обрачунатим ПДВ.

Укупна цена тј. вредност понуде без обрачунатог ПДВ уписана у обрасцу Понуда мора бити идентична укупној цени, тј. вредности понуде без обрачунатог ПДВ уписаној у Обрасцу Структура понуђене цене.

Уколико Понуђач не достави понуду за све позиције у Обрасцу Структура понуђене цене понуда ће се сматрати неприхватљивом.Понуђач сноси све трошкове везане за припрему и доставу понуде.

Понуда мора да буде јасна и недвосмислена.

## 8.28 ЗАШТИТА ПРАВА ПОНУЂАЧА

Захтев за заштиту права може се поднети у току целог поступка јавне набавке, против сваке радње, осим ако Законом није другачије одређено.

Захтев за заштиту права може да поднесе понуђач, односно заинтересовано лице, који има интерес за доделу уговора, у конкретном поступку јавне набавке и који је претрпео или би могао да претрпи штету због поступања Наручиоца противно одредбама Закона.

Захтев за заштиту права се подноси Наручиоцу, са назнаком „Захтев за заштиту права јн. бр. ОДС-БГ-0023-15“.

Копију захтева за заштиту права подносилац истовремено доставља Републичкој комисији за заштиту права у поступцима јавних набавки, на адресу: 11000 Београд, Немањина 22-26.

Захтев за заштиту права садржи:

1. назив и адресу подносиоца захтева и лице за контакт;
2. назив и адресу наручиоца;
3. податке о јавној набавци која је предмет захтева, односно о одлуци наручиоца;
4. повреде прописа којима се уређује поступак јавне набавке;
5. чињенице и доказе којима се повреде доказују;
6. потврду о уплати таксе из члана 156. овог закона
7. потпис подносиоца.

Захтев за заштиту права којим се оспорава врста поступка, садржина позива за подношење понуда или конкурсне документације сматраће се благовременим ако је примљен од стране Наручиоца најкасније седам дана пре истека рока за подношење понуда, без обзира на начин достављања, и уколико је подносилац захтева у складу са чланом 63. став 2. Закона указао Наручиоцу на евентуалне недостатке и неправилности, а Наручилац исте није отклонио.

Захтев за заштиту права којим се оспоравају радње које Наручилац предузме пре истека рока за подношење понуда, а након истека рока из претходног става, сматраће се благовременим уколико је поднет најкасније до истека рока за подношење понуда.

После доношења одлуке о додели уговора и одлуке о обустави поступка, рок за подношење захтева за заштиту права је десет дана од дана објављивања одлуке на Порталу јавних набавки.

Захтев за заштиту права не задржава даље активности Наручиоца у поступку јавне набавке у складу са одредбама члана 150. Закона.

Наручилац објављује обавештење о поднетом захтеву за заштиту права на Порталу јавних набавки и на својој интернет страници најкасније у року од два дана од дана пријема захтева за заштиту права, које садржи податке из Прилога 3Љ Закона.

Наручилац може да одлучи да заустави даље активности у случају подношења захтева за заштиту права, при чему је тад дужан да у обавештењу о поднетом захтеву за заштиту права наведе да зауставља даље активности у поступку јавне набавке.

Подносилац захтева за заштиту права дужан је да на рачун буџета Републике Србије (број рачуна: 840-30678845-06, шифра плаћања 153 или 253, позив на број ОДС-БГ-0023-15 сврха: ЗЗП, ЈП ЕПС, јн. бр. ОДС-БГ-0023-15, прималац уплате: буџет Републике Србије) уплати таксу и то:

* уколико се захтевом за заштиту права оспорава врста поступка јавне набавке, садржина позива за подношење понуда, односно садржина конкурсне документације или друге радње Наручиоца предузете пре отварања понуда, такса износи 250.000,00 динара;
* уколико се захтевом за заштиту права оспоравају радње Наручиоца предузете после отварања понуда, изузев Одлуке о додели уговора о јавној набавци, висина таксе се одређује према процењеној вредности јавне набавке (*коју понуђачи сазнају у поступку отварања понуда)* и износи 0,1% процењене вредности јавне набавке;
* уколико се захтевом за заштиту права оспорава Одлука о додели уговора о јавној набавци, висина таксе се одређује према понуђеној цени понуђача коме је додељен уговор, па ако та цена не прелази 120.000.000,00 динара такса износи **120.000,00 динара,** а ако та цена прелази 120.000.000,00 динара, такса износи **0,1% понуђене цене** понуђача коме је додељен уговор**.**

Упутство о уплати таксе је јавно доступно на сајту Републичке комисије за заштиту права у поступцима јавних набавки:<http://www.kjn.gov.rs/ci/uputstvo-o-uplati-republicke-administrativne-takse.html>