

Акционарско друштво „Електропривреда Србије“ Београд
ОГРАНАК "ДРИНСКО – ЛИМСКЕ ХЕ" БАЈИНА БАШТА



КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

за подношење понуда у отвореном поступку
за јавну набавку **ДОБАРА** број **ЈН/2100/0041/2023**

Набавка и уградња дизалице изнад А-3 агрегата у ХЕ Међувршје

КОМИСИЈА

за спровођење јавне набавке број **ЈН/2100/0041/2023**, формирана Одлуком о измени одлуке о спровођењу поступка јавне набавке, број **2540400-Е.02.04.-232027/4-2023** од **04.05.2023** године

1. Раде Јованић, члан - председник
2. Маријана Бркић, члан - секретар
3. Наташа Поповић, члан
4. Зорица Цветковић, члан
5. Лалица Јекић - Аничкић, члан
6. Милан Благојевић, члан
7. Бранко Вишњић, члан



Конкурсна документација заведена у ЕПС АД Огранак „Дринско - Лимске ХЕ“
Бајина Башта, број **2540400-Е.02.04.-232027/ 5** од **26.05.2023** године

Чачак, мај 2023. године

ОПШТИ ПОДАЦИ О ПРЕДМЕТУ НАБАВКЕ

Назив:	Набавка и уградња дизалице изнад А-3 агрегата у ХЕ Међувршје
Референтни број:	ЈН/2100/0041/2023 (ЈАНА 306/2023)
Врста предмета набавке:	Добра

Опис:

Предмет јавне набавке је набавка, уградња и пуштање у рад једношинске дизалице на ручни погон носивости 12,5т изнад А-3 агрегата у ХЕ „Међувршје“, а која треба да обезбеди услове за замену генераторских лежајева и редовно одржавање агрегата чиме се постиже сигуран, непрекидан и функционалан рад агрегата.

Остале напомене

ОПШТИ ПОДАЦИ О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ

ПОДАЦИ О НАРУЧИОЦУ

Назив и адреса Наручиоца	Акционарско друштво „Електропривреда Србије“ Београд Балканска 13, 11000 Београд Огранак „Дринско - Лимске ХЕ“ Бајина Башта Трг Душана Јерковића број 1, 31250 Бајина Башта
Интернет страница Наручиоца	www.eps.rs
Врста поступка	Отворени поступак
Предмет јавне набавке	Набавка добара: Набавка и уградња дизалице изнад А-3 агрегата у ХЕ Међувршје
Опис сваке партије	Јавна набавка није обликована по партијама
Циљ поступка	Закључење Уговора о јавној набавци
Контакт	Раде Јованић, грађ.инж., Службеник за јавне набавке Лалица Јекић-Аничич, дипл.маш.инж.

ПОДАЦИ О ПРЕДМЕТУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ

Предмет јавне набавке је набавка, уградња и пуштање у рад једношинске дизалице на ручни погон носивости 12,5t изнад А-3 агрегата у ХЕ „Међувршје“, а која треба да обезбеди услове за замену генераторских лежајева и редовно одржавање агрегата чиме се постиже сигуран, непрекидан и функционалан рад агрегата.

Детаљни подаци о предмету набавке наведени су у Техничкој спецификацији.

Предметна јавна набавка није обликована по партијама.

Ознака и назив из CPV: 42400000-0 Опрема за дизање и руковање теретом и деловима.

ТЕХНИЧКА СПЕЦИФИКАЦИЈА

ВРСТА И КОЛИЧИНА ДОБАРА

Предмет јавне набавке је набавка, уградња и пуштање у рад 1 (једне) једношинске дизалице на ручни погон носивости 12,5t изнад А-3 агрегата у ХЕ „Међувршје“, а према ПРОЈЕКТУ ДИЗАЛИЦЕ ИЗНАД АГРЕГАТА А-3 у ХЕ „Међувршје“ заведеног код Наручиоца под бројем 2460500-Е.02.04.-654538/1-2022 од 06.10.2022.год. урађеног од стране Иновационог центра Машинског факултета д.о.о. у Београду и који се налази у прилогу конкурсне документације.

КВАЛИТЕТ И ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ (СПЕЦИФИКАЦИЈЕ)

Предмет јавне набавке обухвата:

- 1) Израду и монтажу порталне самостојеће конструкције монораил стазе,
- 2) Набавку и уградњу ланчане дизалице на ручни погон и колица,
- 3) Израду пројекта изведеног стања, преглед, испитивање и издавање стручног налаза о исправности дизалице од стране овлашћене установе
- 4) Обуку особља Наручиоца за правилно руковање и одржавање дизалице.

1. Израда и монтажа порталне самостојеће конструкције монораил стазе

Самостојећа конструкција монораил стазе се састоји од главног носача, две рингле, четири стуба и осталог плочастог везног материјала, вијака и додатног материјала, а у свему према опису и техничким цртежима из пројекта.

Главни носач монораил стазе треба да буде изведен као стандардни топло ваљани профил НЕВ 400, материјала S355J2 чији је $Re = 355 \text{ N/mm}^2$ према EURONORM 53-62.

Главни носач монораил стазе везан је за две ригле порталне конструкције које треба да буду изведене од стандардних топло ваљаних профила НЕВ 400, материјала S355J2 чији је $Re = 355 \text{ N/mm}^2$ према EURONORM 53-62.

Свака ригла ослоњена је на по два стуба порталне конструкције, који треба да буду изведени од стандардних топло ваљаних профила НЕВ 200, материјала S355J2 чији је $Re = 355 \text{ N/mm}^2$ према EURONORM 53-62.

У току израде порталне самостојеће конструкције потребно је извршити контролу заварених спојева методама без разарања (визуелни преглед, ултразвучна контрола, контрола магнетним честицама, контрола пенетрантима и радиографска контрола) у три фазе (контрола пре заваривања, за време заваривања и после заваривања) од стране испитивача који поседује сертификат IBR-испитивање опреме без разарања (ниво 2).

2. Набавка и уградња ланчане дизалице на ручни погон и колица

Ланчана дизалица на ручни погон и колица морају у свему одговарати техничком опису и карактеристикама наведеним Пројекта или одговарајућу.

Основне карактеристике једношинске (монораил) дизалице на ручни погон су:

Носивост	Q = 12,5 t
Висина дизања	H = 4m
Дужина ручног ланца за управљање.....	3,5m
Брзина дизања.....	Ручно
Врста погона дизања.....	Ручно
Погонска група дизања	/

Брзина кретања витла.....	Ручно
Врста погона витла.....	Ручно
Погонска група вожње витла	/
Погонска класа дизалице	прва (1), према SRPS M.D1.020
Тип вешања ланца	5 кракова
Ширина колица дисалице	124-305 mm
Маса дизалице са колицима	307 kg
Дужина монораил стазе	L1 = 3,8 m

Основни делови једношинске (монораил) дизалице су: ланчана дизалица са интегрисаним колицима на ручни погон. Дизалица је намењена за манипулацију са комадним теретом. Монораил дизалица треба да ради у затвореном простору, при радној температури између -20° и $+50^{\circ}$ C. На механизам за дизање терета морају да буду уграђени искључивачи за крајњи горњи и крајњи доњи положај куке.

На монораил стазу монтирана су колица на ручни погон у свему према техничком опису из Пројекта или одговарајућа, са једним ланчаним механизмом за дизање терета (витло) типа у свему према техничком опису из Пројекта или одговарајућа. Погон дизања мора да буде ручни као и погон вожње колица. Колица са ланчаним механизмом за дизање терета треба да буду „low headroom“ изведбе са 4 точка.

1.1. Ручна ланчана дизалица

Основна опрема:

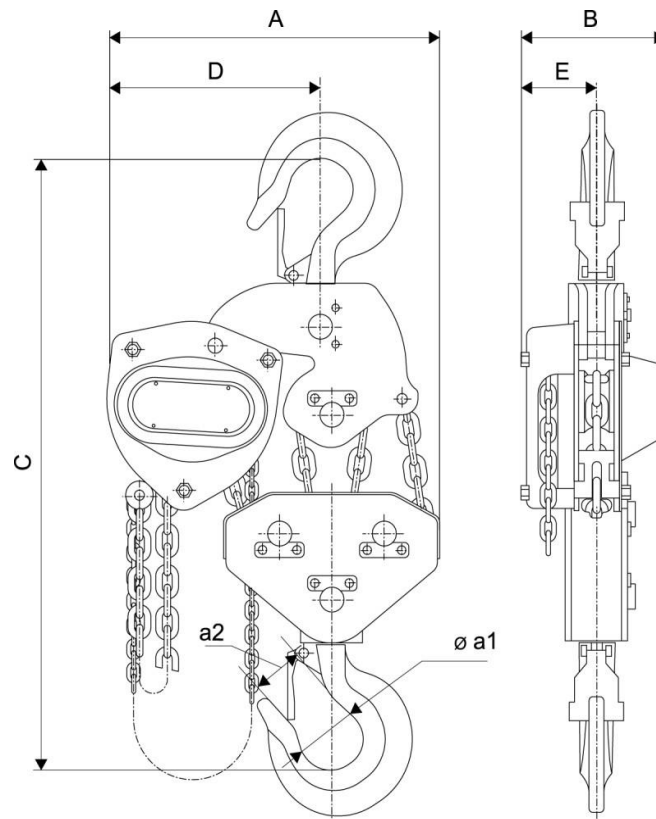
- Поцинковани теретни ланац степена 80 у складу са EN818.
- Робусна конструкција са челичним кућиштем зупчаника и поклопцем ручног точка.
- Кочница са двоструком папучицом са два кочиона фриксиона диска који обезбеђују четири кочнеповршине.
- Поцинковани ручни ланац.
- Куке ISO стандарда од легираног челика, термички обрађене, опремљене сигурносним осигурачима; горња и доња кука имају исте димензије.
- Температурни опсег: -20° C... $+50^{\circ}$ C.

У табели која следи дате су карактеристике носећег ланца и димензије ручне дизалице, а у свему према техничком опису из Пројекта.

Капацитет [kg]	12500
Димензије тела	12500
Број кракови	5
Врста ланца	9x27
A [mm]	430
B [mm]	220
C [mm]	835
D [mm]	290
E [mm]	130
Ø a1 [mm]	80
A2 [mm]	54
Тежина за 3-м дизања [kg]	110
Додатна тежина по m дизања [kg]	9.0

Додатна тежина по m радне висине [kg]	0.9
Напор за раст безбедног радног оптерећења [N]	380
Висина потребна да се ручни ланац подигне за 1 m [m]	1180

РУЧНА ЛАНЧАНА ДИЗАЛИЦА 12500 kg (5 кракова ланца)



1.2. Ручна ланчана колица „LOW HEADROOM“

Основна опрема:

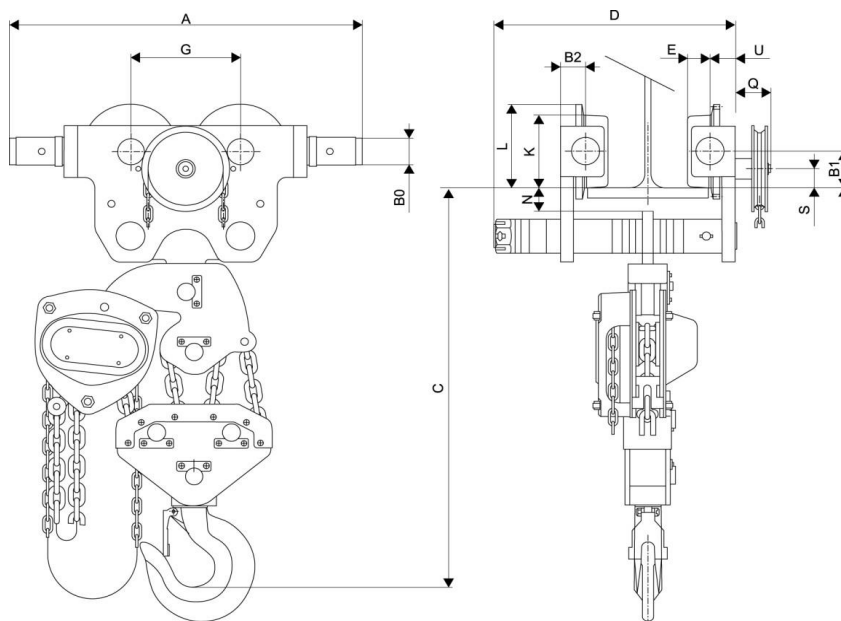
- Колица са малим простором за главу („low headroom“) са чврстом везом за дизалицу.
- Колица са зупчаницима (поцинковани ручни ланац).
- Колица подесива према величини греде до ширине 305 mm.
- Гумени одбојници.
- Точкови са круном, компатибилни са свим типовима I и H профила.
- Заптивни куглични лежајеви точкова који не захтевају одржавање.
- Температурни опсег 20°C... +50°C.

Капацитет [kg]	12500
Опсег [mm]	124... 305
Број кракова	5
Врста ланца	9x27
С [mm]	850

A [mm]	668
B0 Ø [mm]	50
B1 [mm]	75
B2 [mm]	45
D [mm]	443
E [mm]	44
G [mm]	200
G1 [mm]	0
K [mm]	150
L [mm]	170
N [mm]	50
Q [mm]	66
S [mm]	26
U [mm]	46
Тежина дизалице без ланца [kg] са ручним точком [kg]	265
Сила потребна при ручном раду [N]	143
Растојање од 1 m од ручног ланца [m]	0.212

У табели која следи дате су карактеристике носећег ланца и димензије ручних колица дизалице у свему према техничком опису из Пројекта.

РУЧНА ЛАНЧАНА КОЛИЦА СА ДИЗАЛИЦОМ 12500 kg



3. Израда пројекта изведеног стања, преглед, испитивање и издавање стручног налаза о исправности дизалице од стране овлашћене установе

Продавац је обавезан да:

- Изради и преда наручиоцу пројекат изведеног стања
- Изврши преглед, испитивање и издавање стручног налаза о исправности дизалице од стране овлашћене установе,

Трошкови пројекта изведеног стања, прегледа, испитивања и издавања стручног налаза о исправности дизалице од стране овлашћене установе, падају на терет продавца.

4. Обука особља Наручиоца за правилно руковање и одржавање дизалице

Продавац је обавезан да изврши обуку особља наручиоца за правилно руковање и одржавање дизалице.

Обука руковоаца и техничког особља за одржавање дизалице ће се обавити након успешно урађеног атестирања дизалице у месту испоруке и то пре потписивања Записника о примопредаји добара. Дужина трајања обуке биће договорена између продавца и Наручиоца, а по нормама произвођача опреме.

Трошкови обуке особља за руковање и одржавање дизалице падају на терет продавца.

Да понуђено добро у потпуности одговара спецификацији и да испуњава све захтеве у погледу квалитета и техничких карактеристика Понуђач доказује оригиналном техничком документацијом, каталожним материјалом или другим доказима, који се достављају уз понуду, скенирани, на српском или енглеском језику, са јасно означеним захтеваним техничким карактеристикама добара која се нуде, а којима се доказује да понуђено добро у потпуности одговара захтеваној техничкој спецификацији. Уколико се приликом стручне оцене понуда утврди да је документ на енглеском језику потешко превести на српски језик, Наручилац ће позвати Понуђача да у одређеном року изврши превод тог документа. Уколико Понуђач не достави захтеване доказе, или достављеним доказима не докаже да понуђена добра одговарају по техничким карактеристикама и квалитету, Наручилац ће његову понуду оценити као неприхватљиву.

Сав потребан материјал и опрема која се нуди у понуди мора бити првокласног квалитета и стандарда који важе у Републици Србији.

ТЕХНИЧКИ ПРОПИСИ И СТАНДАРДИ

Продавац је у обавези да се придржава свих важећих техничких прописа, норматива и стандарда која су у вези са услугама и са производима и материјалима који ће се уградити, а који су предмет ове ЈН.

РОК ИСПОРУКЕ И УГРАДЊЕ ДОБАРА

Изабрани понуђач - Продавац је обавезан да комплетан предмет јавне набавке, испоруку и уградњу предметне дизалице, преглед, испитивање и издавање стручног налаза о исправности дизалице од стране овлашћене установе, израду пројекта изведеног стања, обуку руковоаца и техничког особља Наручиоца за одржавање дизалице, изврши у року који не може бити дужи од **90 (деведесет)** календарских дана од дана пријема Записника о увођењу у посао од стране Наручиоца.

Уколико Понуђач понуди дужи рок од захтеваног, или га понуди описно или га уопште не понуди, Наручилац ће његову понуду одбити као неприхватљиву.

Након ступања уговора на снагу, Наручилац - Купац ће продавцу доставити Записник о увођењу у посао у писаном облику, путем и-мејла, на адресу коју је продавац навео у својој понуди. Записник о увођењу у посао Наручилац ће доставити Продавцу када се за то стекну услови, а који неће реметити функционалан рад електране.

Ако Продавац не испуни обавезу о року, Купац ће му оставити примерен накнадни рок за испуњење, у ком случају ће Продавац платити уговорну казну у висини одређеној Уговором.

Ако Продавац не испуни обавезу ни у остављеном примереном накнадном року, Купац ће реализовати своја права из средства обезбеђења за испуњење уговорних обавеза.

МЕСТО ИСПОРУКЕ И УГРАДЊЕ ДОБАРА

Продавац је обавезан да, после добијања Записника о увођењу у посао, о свом трошку изврши испоруку и уградњу предметне дизалице, преглед, испитивање и издавање стручног налаза о исправности дизалице од стране овлашћене установе, обуку руковоаца и техничког особља Наручиоца за одржавање дизалице као и предају пројекта изведеног стања на адреси:

ЕПС АД Београд,
Огранак „Дринско-Лимске ХЕ“ Бајина Башта,
ХЕ „Електроморава“ – Чачак,
ХЕ „Међувршје“,
Турбинска сала, А-3 агрегат

КВАНТИТАТИВНИ И КВАЛИТАТИВНИ ПРИЈЕМ

Квалитативни и квантитативни пријем добара извршиће се након уградње, испитивања и добијања стручног налаза о исправности дизалице од стране овлашћене установе, пуштања у рад и извршене обуке руковоца и техничког особља Наручоца за одржавање дизалице, у присуству овлашћених представника Наручиоца за праћење извршења Уговора и овлашћеног представника Продавца. О пријему дизалице, сачиниће се Записник о примопредаји добара.

У случају да се приликом пријема добара утврди да стварно стање не одговара обиму и квалитету, Наручилац је дужан да рекламацију записнички констатује и исту одмах достави Продавцу.

Продавац се обавезује да недостатке установљене од стране Купца приликом квантитативног и квалитативног пријема отклони у року од 8 (словима: осам) дана од момента пријема рекламације о свом трошку.

Потписивањем Записника о примопредаји добара без примедби од стране овлашћених представника Купца и продавца сматраће се да је квантитативни и квалитативни пријем извршен.

ГАРАНТНИ РОК

Гарантни период за испоручена и уграђена добра мора да износи минимум 24 месеца од датума потписивања Записника о примопредаји добара.

За све уочене недостатке – скривене мане, које нису биле уочене у моменту квалитативног и квантитативног пријема добара и услуга већ су се испољиле током употребе у гарантном року, Наручилац ће рекламацију о недостацима доставити Продавцу одмах, а најкасније у року од 2 (два) дана по утврђивању недостатка. Продавац је дужан да након пријема рекламације у року 8 (словима: осам) дана изврши отклањање недостатка неведених у рекламацији, о свом трошку.

**ПРОЈЕКАТ ДИЗАЛИЦЕ ИЗНАД АГРЕГАТА А3 У
ХЕ „МЕЂУВРШЈЕ“**

Инвеститор: Јавно предузеће „Електропривреда Србије“ Београд, улица Балканска 13
Огранак „Дринско – Лимске ХЕ“ Бајина Башта

Објекат: ХЕ “Међувршје”, изнад Агрегата А3
ХЕ „Електроморава“ Чачак

Назив и ознака дела пројекта: Машински и грађевински пројекат
дизалице изнад агрегата А3

За грађење/извођење радова: Нова градња (изградња недостајуће
инфраструктуре)

Печат одговорног лица пројектанта:



Иновациони центар Машинског
Факултета у Београду доо, Београд

Проф. др Ненад Зрнић, дипл. маш. инж.

Одговорни пројектант
машинског дела пројекта:

др Александар Бркић, дипл. маш. инж.
333 3254 03

Број лиценце:

Лични печат и потпис:



Одговорни пројектант
грађевинског дела пројекта:

мр Вицко Летица, дипл.инж.грађ.

Број лиценце:

310 0106 03

Лични печат и потпис:



Број пројекта:
Место и датум:

П – 11/22
Београд, Септембар 2022

САДРЖАЈ

ОПШТИ ДЕО.....	3
ПРОЈЕКАТ ЈЕДНОШИНСКЕ ДИЗАЛИЦЕ НА РУЧНИ ПОГОН НОСИВОСТИ Q = 12,5 t , СА ПОРТАЛНОМ ЧЕЛИЧНОМ КОНСТРУКЦИЈОМ МОНОРАИЛ СТАЗЕ	20
ПРОЈЕКТНИ ЗАДАТАК.....	21
ОПШТИ УСЛОВИ ЗА УГОВАРАЊЕ РАДОВА	23
ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА	30
ПРИЛОГ О ПРИМЕЊЕНИМ МЕРАМА БЕЗБЕДНОСТИ НА РАДУ	46
СПИСАК КОРИШЋЕНИХ СТАНДАРДА И ПРОПИСА.....	52
ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА	54
ТЕХНИЧКИ ИЗВЕШТАЈ.....	56
ПРОРАЧУНИ.....	77
ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА.....	90

ОПШТИ ДЕО

Посл. бр.

II-FI-
6066/99

Privredni суд у Beogradu судија Mirjana Jovanović

као судија појединац у судскорегистарској правној ствари предлагача Mašinski fakultet
univerziteta u Beogradu, sa p.o., Beograd;
ulica 27. marta br.80

ради уписа usklađivanja sa Zakonom o Univerzitetu i Zakonom o
klasifikaciji delatnosti i o Registru jedinica razvrstavanja

дана 5.10.99., донео је

РЕШЕЊЕ

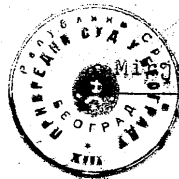
Усваја се захтев предлагача за упис у судски регистар и одређује се упис у судски регистар, у регистарски уложак

бр. 5-315-00, података садржаних у прилозима уз пријаву бр. 1,2,3,4

који су саставни део овог решења.

Судија,

Mirjana Jovanović



Višem Privrednom

Поука о правном леку: Против овог решења може се изјавити жалба, преко овог суда,

суду у Beogradu у року од 8 дана од дана достављања преписа решења.

4. ПРЕПИС РЕШЕЊА

Посл. бр. **V-Fi-13156/o4**

TRGOVINSKI суд у **БЕОГРАДУ** судија **MIRJANA TRNINIĆ**

као судија појединац у судско-регистарској правној ствари предлагача **Mašinski fakultet Univerzitetu u Beogradu, ul.27. marta broj 8o, Beograd.**

ради уписа **podataka od značaja za pravni promet koji se odnose na promenu naziva ulice i kućnog broja.**

дана **30.12.2004**, донео је

РЕШЕЊЕ

Усваја се захтев предлагача за упис у судски регистар и одређује се упис у судски регистар, у регистарски уложак

бр. **5-315-00**, података садржаних у прилозима уз пријаву бр. **1.**

који су саставни део овог решења.



Судија,

MIRJANA TRNINIĆ /s.r.
tačnsot otpravka overata

Поука о правном леку: Против овог решења може се изјавити жалба, преко овог суда, **VIŠEM TRGOVINSKOM**

суду у **БЕОГРАДУ** у року од 8 дана од дана достављања преписа решења.

4. Препис решења

Фирма и седиште субјекта уписа	МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ Београд, Краљице Марије бр. 16	Прилог уз решење број	1
--------------------------------	---	-----------------------	----------


Број регистарског улошка регистарског суда и његово седиште	5-315-00 Београд
---	------------------------------

Датум уписа	Ознака и број решења	Број уписа	Назив суда
30.12.2004	V.P1-13156/04	6	TS Beograd

1. Фирма и седиште субјекта уписа и његов матични број Машински факултет Универзитета у Београду ул.Краљице Марије бр. 16 Матични број 7032501 ПИБ број 100209517
--

2. Овлашћење субјекта уписа у правном промету Факултет је правно лице и има право да у правном промету закључује уговоре и предузима друге правне послове и правне радње у оквиру своје правне и пословне способности
--

3. Врста и обим одговорности за обавезе субјекта уписа у правном промету и врста и обим одговорности за обавезе других субјеката Факултет одговара за своје обавезе у правном промету свим својим средствима.
--

4. Одговорност оснивача за обавезе субјекта уписа <div style="text-align: right;">  <p>Судија, MIRJANA TRNINIC, s.r.l.</p> </div>

Следи наставак број: _____

Овлашћено лице потписује само прилог уз пријаву, а судија – прилог уз изворник решења и регистарски лист.
ОБРАЗЛОЖЕЊЕ: Прилог уз решење број 1

Ред. број	Укупан износ улога оснивача и члана	Врста и обим одговорности за обавезе субјекта уписа	Датум иступања
5	6	7	8
1			
2			
3			
4			
5			

Уписани и уплаћени основни капитал, повећање, односно смањење основног капитала.



СУДИЈА
Судија,

Mirjana Jovanović

Овлашћено лице потписује само прилог уз пријаву, а судија – прилог уз изворник решења и регистарски лист.
ОБРАЗАЦ: Прилог уз решење број 2

4. ПРИЛОГ УЗ ПРЕПИС РЕШЕЊА

Машински факултет Универзитета у Београду - Београд	Прилог уз решење број	3
---	-----------------------------	----------

Број регистарског улошка регистарског суда и његово седиште	5-315-00 Београд
--	-------------------------

Датум уписа	Ознака и број решења	Број уписа	Назив суда
16.6.2005.	IV.FI.277/05	7	TS.BEOGRAD

1.	Делатности, односно послови и послови спољнотрговинског промета субјекта уписа
----	--

Грана	Група	Подгрупа	
803			Образовање
	8032		Високо образовање
		80322	Технички факултети
721	7210	72100	Пружање савета у вези са компјутерском опремом
731	7310		Истраживање и експериментални развој у природним наукама и технолошки развој.
731	7310	73102	Истраживање и експериментални развој у техничким технолошким наукама.
731	7310	73105	Истраживање и експерименталним развој у мултидисциплинарним наукама.
731	7310	73109	Истраживање и експерименталним развој у непоменути природним наукама.
741	7415	74150	Холдинг послови.
742	7420		Архитектонске и инжењерске активности и технички савети.
742	7420	74202	Пројектовање грађевинских и других објеката
742	7420	74203	Инжењеринг.
742	7420	74204	Остале архитектонске и инжењерске активности и технички савети.
722	7220	72200	Пружање савета и израда компјутерских програма
723	7230	72300	Обрада података.
724	7240	72400	Изградња базе података.
726	7260	72600	Остале активности у вези са компјутерима.
741	7414	74140	Консалтинг и менаџмент послови.
743	7430	74300	Техничко испитивање и анализа.
741	7411	74112	Остали правни послови - вештачење.
722			Издавачка делатност
221	2211	22110	Издавање књига, брошура, музичких књига и других публикација.
221	2213	22130	Издавање часописа и сличних периодичних издавања
911	9112	91120	Делатност струковних удружења.
925	9251	92511	Делатност библиотека.
524	5247	52470	Трговина на мало књигама, новинама и писаним материјалом.
553	5530	55300	Ресторани.
	5551	55510	Кантине.



Судија,
Татјана Козић Кнежевић, s.
 ТРАНСКРИПЦИЈА
 4. Прилог уз препис решења

Следи наставак број:
 Овлашћено лице потписује само прилог уз пријаву, а судија – прилог уз изворник решења и регистарски лист.

ОБРАЗАЦ: Прилог уз решење број 3

Издавач: ЈП Службени лист СРЈ, Београд

Машински факултет Универзитета у Београду - Београд	Наставак прилога уз решење број	3/1
--	---------------------------------	------------

Број регистарског улошка регистарског суда и његово седиште	5-315-00 Београд
---	-------------------------

Наставак:	Делатности, односно послови и послови спољнотрговинског промета субјекта уписа
-----------	---

Грана	Група	Подгрупа	
926			Спортске активности
	9261	92610	Делатност спортских арена и стадиона.
803			Образовање
	8031		Више образовање
		80312	Више техничке школе
804	8042	80420	Образовање одраслих и остало образовање на другом месту непоменуто
524	5248	52480	Остала трговина на мало у специјализованим продавницама



Судија,

Ivanka Kozic Knezevic, s

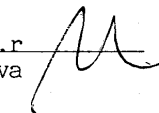
ТАЧНОСТ ОТПРАВКА ОВЕРАВА

Следи наставак број:

4. Наставак прилога уз препис решења

Овлашћено лице потписује само прилог уз пријаву, а судија – прилог уз изворник решења и регистарски лист.

ОБРАЗАЦ: Наставак прилога уз решење

Машински факултет Универзитета у Београду - Београд ЈМБР 07032501			Прилог уз решење број	4
Број регистарског улошка регистарског суда и његово седиште		5-315-00 - Београд		
Датум уписа	Ознака и број решења	Број уписа	Назив суда	
22.10.02.	XII-F1.11014/02	14	TS BEOGRAD	
1. Имена лица овлашћених за заступање субјекта уписа и границе њихових овлашћења				
<p>Уписује се: декан проф. др Милош Недељковић, дипл.инг. са неограниченим овлашћењима ЈМБГ: 2607957710076</p> <p>Брише се: декан проф. др Жарко Спасић, дипл.инг.</p>				
2. Имена лица овлашћених за заступање субјекта уписа у обављању послова спољнотрговинског промета и границе њихових овлашћења				
<p style="text-align: right;">Судија, TATJANA DJURICA, s.r. za tačnost otpavka overava</p> 				
Следи наставак број:		4. Прилог уз препис решења		

Овлашћено лице потписује само прилог уз пријаву, а судија – прилог уз изворник решења и регистарски лист.

ОБРАЗАЦ: Прилог уз решење број 4



Д.П.

Република Србија
МИНИСТАРСТВО ЗА КАПИТАЛНЕ
ИНВЕСТИЦИЈЕ

Број: 351-02-00118/2005-07

Датум: 22.11.2005.године

Интерни број: 9318

ИЗВЕШТАЈ

У вези чл. 107. и 116. Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС" број 47/03) и одредаба Правилника о начину, поступку и садржини података за утврђивање испуњености услова за издавање лиценце за израду техничке документације и лиценце за грађење објеката за које одобрење за изградњу издаје министарство, односно аутономна покрајина, као и о условима за одузимање ових лиценци ("Службени гласник РС" број 47/04), Машински факултет универзитета у Београду, ул. краљице Марије бр. 16, поднело је захтев за доношење решења о испуњености услова за:

- израду техничке документације

Предузеће тражи лиценцу за израду:

<p><i>П031М1 – пројеката термотехничких, термоенергетских, процесних и гасних инсталација за објекте за производњу и прераду нафте и гаса</i></p> <p><i>П032М1 – пројеката термотехничких, термоенергетских, процесних и гасних инсталација за међународне и магистралне гасоводе и нафтоводе за транспорт, за гасоводе називног радног натпритиска преко 16 бар ако прелазе преко територије најмање две општине, за складишта нафте, гаса и нафтних деривата капацитета преко 500 тона</i></p> <p><i>П033М1 – пројеката термотехничких, термоенергетских, процесних и гасних инсталација за магистралне и регионалне топлодалеководе</i></p> <p><i>П040М3 – пројеката транспортних средстава, складишта и машинских конструкција и технологије за објекте базе и прерађивачке хемијске индустрије, објекте црне и обојене металургије, објекте за прераду коже и крзна, објекте за прераду каучука, објекте за производњу целулозе и папира и објекте за прераду неметалних минерала</i></p> <p><i>П052М1 – пројеката термотехничких, термоенергетских, процесних и гасних инсталација за термоелектране снаге 10 и више МВА</i></p> <p><i>П071М2 – пројеката машинских инсталација објеката водоснабдевања и индустријских вода, хидротехнике и хидроенергетике за међурегионалне и регионалне објекте водоснабдевања и канализације и градске системе за водоснабдевање и канализацију отпадних вода</i></p> <p><i>П072М2 – пројеката машинских инсталација објеката водоснабдевања и индустријских вода, хидротехнике и хидроенергетике за постројења за пречишћавање вода</i></p> <p><i>П100М1 – пројеката термотехничких, термоенергетских, процесних и гасних инсталација за постројења и уређаје за уклањање отпада спаљивањем и хемијским поступцима, као и за објекте за производњу, складиштење и уништавање опасних материја и складиштење и уништавање штетних материја и отпада који има својство опасних материја</i></p> <p><i>П120М3 – пројеката транспортних средстава, складишта и машинских конструкција и технологије за механизована теретна и јавна путничка пристаништа</i></p>
--

за које одобрење за изградњу издаје Министарство.

НАПОМЕНА: - није достављено Решење о упису у регистар привредних субјеката или потврда о поднетој пријави издата од Агенције за привредне регистре ("Службени гласник РС" број 55/04)

Достављена је комплетна документација за:

- 9 дипл. инж. са лиценцом одговорног пројектанта - 330
- 4 дипл. инж. са лиценцом одговорног пројектанта - 332

- 6 дипл. инж. са лиценцом одговорног пројектанта – 333
- 1 дипл. инж. са лиценцом одговорног пројектанта – 350

Достављено је:

- за објекте под шифром 031 - за објекте за производњу и прераду нафте и гаса
за израду пројеката термотехничких, термоенергетских, процесних и гасних инсталација (М1)
 - лична изјава за 2 реф. – Бранислав Јаћимовић – 330 (таб. 3, реф. 1 и 2)
 - лична изјава за 1 реф. – Србислав Генић – 330 (таб. 3, реф. 3)
 - лична изјава за 2 реф. – Титослав Живановић – 330 (таб. 3, реф. 4 и 5)
- за објекте под шифром 032 - за магистралне и регионалне топлодалеководе
за израду пројеката термотехничких, термоенергетских, процесних и гасних инсталација (М1)
 - лична изјава за 2 реф. – Александар Петровић – 330 (таб. 3, реф. 1 и 2)
 - лична изјава за 2 реф. – Бранислав Јаћимовић – 330 (таб. 3, реф. 5 и 6)
- за објекте под шифром 033 - за међународне и магистралне гасоводе и нафтоводе за транспорт, за гасоводе називног радног натпритиска преко 16 bar ако прелазе преко територије најмање две општине, за складишта нафте, гаса и нафтних деривата капацитета преко 500 тона
за израду пројеката термотехничких, термоенергетских, процесних и гасних инсталација (М1)
 - лична изјава за 2 реф. – Бранислав Јаћимовић – 330 (таб. 3, реф. 1 и 2)
- за објекте под шифром 040 - за објекте базне и прерађивачке хемијске индустрије, објекте црне и обојене металургије, објекте за прераду коже и крзна, објекте за прераду каучука, објекте за производњу целулозе и папира и објекте за прераду неметалних минерала
за израду пројеката транспортних средстава, складишта и машинских конструкција и технологије (М3)
 - лична изјава за 3 реф. – Зоран Петковић – 333 (таб. 3, реф. 1, 2 и 4)
 - лична изјава за 3 реф. – Александар Бркић – 333 (таб. 3, реф. 8, 9 и 10)
- за објекте под шифром 031 - за термоелектране снаге 10 и више МВА
за израду пројеката термотехничких, термоенергетских, процесних и гасних инсталација (М1)
 - лична изјава за 6 реф. – Титослав Живановић – 330 (таб. 3, реф. 1, 2, 3, 4, 5 и 6)
 - лична изјава за 1 реф. – Александар Петровић – 330 (таб. 3, реф. 1, 2, 3, 4, 5 и 6)
- за објекте под шифром 071 - за међурегионалне и регионалне објекте водоснабдевања и канализације и градске системе за водоснабдевање и канализацију отпадних вода
за израду пројеката пројеката машинских инсталација објеката водоснабдевања и индустријских вода, хидротехнике и хидроенергетике (М2)
 - лична изјава за 2 реф. – Александар Петровић – 332 (таб. 3, реф. 4 и 5)
- за објекте под шифром 071 – за постројења за пречишћавање вода
за израду пројеката пројеката машинских инсталација објеката водоснабдевања и индустријских вода, хидротехнике и хидроенергетике (М2)
 - лична изјава за 1 реф. – Мирослав Станојевић – 332 (таб. 3, реф. 2)
 - лична изјава за 2 реф. – Милош Недељковић – 332 (таб. 3, реф. 3 и 4)

- за објекте под шифром 100 - за постројења и уређаје за уклањање отпада спаљивањем и хемијским поступцима, као и за објекте за производњу, складиштење и уништавање опасних материја и складиштење и уништавање штетних материја и отпада који има својство опасних материја

за израду пројеката термотехничких, термоенергетских, процесних и гасних инсталација (М1)

- лична изјава за 2 реф. – Титослав Живановић – 330 (таб. 3, реф. 1 и 2)
- лична изјава за 1 реф. – Мирослав Станојевић – 330 (таб. 3, реф. 4)

- за објекте под шифром 120 - за механизована теретна и јавна путничка пристаништа

за израду пројеката транспортних средстава, складишта и машинских конструкција и технологије (М3)

- лична изјава за 2 реф. – Слободан Тошић – 333 (таб. 3, реф. 3 и 4)
- лична изјава за 2 реф. – Срђан Бошњак – 333 (таб. 3, реф. 10 и 11)

Разматрајући поднету документацију утврђено је да Машински факултет универзитета у Београду, ул. краљице Марије бр. 16, испуњава услове да се донесе решење о испуњености услова за:

Израду:

П031М1 – пројеката термотехничких, термоенергетских, процесних и гасних инсталација за објекте за производњу и прераду нафте и гаса

П032М1 – пројеката термотехничких, термоенергетских, процесних и гасних инсталација за међународне и магистралне гасоводе и нафтоводе за транспорт, за гасоводе називног радног натпритиска преко 16 бар ако прелазе преко територије најмање две општине, за складишта нафте, гаса и нафтних деривата капацитета преко 500 тона

П033М1 – пројеката термотехничких, термоенергетских, процесних и гасних инсталација за магистралне и регионалне топлодалеководе

П040М3 – пројеката транспортних средстава, складишта и машинских конструкција и технологије за објекте базне и прерађивачке хемијске индустрије, објекте црне и обојене металургије, објекте за прераду коже и крзна, објекте за прераду каучука, објекте за производњу целулозе и папира и објекте за прераду неметалних минерала

П052М1 – пројеката термотехничких, термоенергетских, процесних и гасних инсталација за термоелектране снаге 10 и више МВА

П071М2 – пројеката машинских инсталација објеката водоснабдевања и индустријских вода, хидротехнике и хидроенергетике за међурегионалне и регионалне објекте водоснабдевања и канализације и градске системе за водоснабдевање и канализацију отпадних вода

П072М2 – пројеката машинских инсталација објеката водоснабдевања и индустријских вода, хидротехнике и хидроенергетике за постројења за пречишћавање вода

П101М1 – пројеката термотехничких, термоенергетских, процесних и гасних инсталација за постројења и уређаје за уклањање отпада хемијским поступцима, као и за објекте за производњу, складиштење и уништавање опасних материја и складиштење и уништавање штетних материја и отпада који има својство опасних материја

П120М3 – пројеката транспортних средстава, складишта и машинских конструкција и технологије за механизована теретна и јавна путничка пристаништа

за које одобрење за изградњу издаје Министарство.



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО УРБАНИЗМА
И ГРАЂЕВИНА

Број: 351-02-02701/2002-07

Датум: 24.03.2003. године

Машински факултет
Универзитета у Београду

Београд
ул. 27. марта бр. 80

Обавештавамо Вас да је ваш захтев број: 351-02-02701/2002-07 за издавање Решења о испуњености услова за израду техничке документације разматран на 13. седници Комисије одржаној 14.03.2003. године.

Комисија је установила да Машински факултет Универзитета у Београду, ул. 27. марта бр. 80, испуњава услове за добијање:

Лиценце за израду:

- пројеката електроенергетских инсталација
- пројеката термотехничких инсталација
- пројеката термоенергетских инсталација
- пројеката гасних инсталација
- пројеката машинских инсталација лифтова (вертикални транспорт)
- пројеката машинских инсталација ескалатора, косог и хоризонталног транспорта
- пројеката машинских делова скретница и железничког прибора
- пројеката машинских инсталација објеката водоснабдевања

за које грађевинску дозволу издаје општина, односно град, односно град Београд.

- пројеката термотехничких инсталација за објекте за производњу, прераду и складиштење нафте и гаса
- пројеката термотехничких инсталација за објекте базе и прерађивачке хемијске индустрије
- пројеката термотехничких инсталација за међурегионалне и регионалне објекте водоснабдевања
- пројеката термотехничких инсталација за објекте конструктивног распона 30 и више метара
- пројеката термотехничких инсталација за покривене објекте за јавне потребе у којима се окупља више од 1.000 људи



- пројеката термоенергетских инсталација за објекте за производњу, прераду и складиштење нафте и гаса
- пројеката термоенергетских инсталација за објекте базе и прерађивачке хемијске индустрије
- пројеката термоенергетских инсталација за међурегионалне и регионалне објекте водоснабдевања
- пројеката термоенергетских инсталација за објекте конструктивног распона 30 и више метара
- пројеката термоенергетских инсталација за покривене објекте за јавне потребе у којима се окупља више од 1.000 људи

- пројеката гасних инсталација за објекте за производњу, прераду и складиштење нафте и гаса
- пројеката гасних инсталација за објекте базе и прерађивачке хемијске индустрије
- пројеката гасних инсталација за међурегионалне и регионалне објекте водоснабдевања
- пројеката гасних инсталација за објекте конструктивног распона 30 и више метара
- пројеката гасних инсталација за покривене објекте за јавне потребе у којима се окупља више од 1.000 људи

- пројеката машинских инсталација лифтова (вертикални транспорт) за објекте за производњу, прераду и складиштење нафте и гаса
- пројеката машинских инсталација лифтова (вертикални транспорт) за објекте базе и прерађивачке хемијске индустрије
- пројеката машинских инсталација лифтова (вертикални транспорт) за термоелектране снаге 10 и више МВА
- пројеката машинских инсталација лифтова (вертикални транспорт) за међурегионалне и регионалне објекте водоснабдевања
- пројеката машинских инсталација лифтова (вертикални транспорт) за аеродроме за јавни ваздушни саобраћај
- пројеката машинских инсталација лифтова (вертикални транспорт) за објекте конструктивног распона 30 и више метара
- пројеката машинских инсталација лифтова (вертикални транспорт) за покривене објекте за јавне потребе у којима се окупља више од 1.000 људи

за које грађевинску дозволу издаје надлежно министарство.

ПОМОЋНИК МИНИСТРА

Др Ратко Салајић, дипл. грађ. инж.



ИНОВАЦИОНИ ЦЕНТАР МАШИНСКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ ДОО

Ул. Краљице Марије 16, Београд
тел. 011/33-70-356
Телефакс: 011/33-70-364

РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу члана 128 ЗАКОНА О ПЛАНИРАЊУ И ИЗГРАДЊИ („Сл. гласник РС“ бр. 72/09, 81/09 - испр., 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 - одлука УС, 50/13 - одлука УС, 98/13 - одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 – др. закон, и 9/20) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начин вршења техничке контроле техничке документације према класи и намени објекта („Службени гласник РС“, бр. 73/19), као

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТИ

За израду пројекта једношинске дизалице на ручни погон носивости $Q = 12,5 \text{ t}$, са челичном порталном конструкцијом монораил стазе, у објекту ХЕ “Међувршје”, изнад Агрегата А3, ХЕ „Електроморава“ Чачак, одређују се:

За машински део пројекта:

др Александар Бркић, дипл. маш. инж.....број лиценце: 333 3254 03

За грађевински део пројекта:

мр Вицко Летица, дипл.инж.грађ.....број лиценце: 310 0106 03

Пројектант:

Иновациони центар Машинског факултета у Београду доо, Београд

Одговорно лице/заступник:

проф.др Ненад Зрнић, дипл.маш.инж.

Печат:



Потпис:

Број техничке документације:

П- 11/22

Место и датум:

Београд, Септембар 2022

ИНОВАЦИОНИ ЦЕНТАР МАШИНСКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ ДОО

Ул. Краљице Марије 16, Београд
тел. 011/33-70-356
Телефакс: 011/33-70-364

На основу На основу ЗАКОНА О ПЛАНИРАЊУ И ИЗГРАДЊИ (Сл. гласник РС бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 – одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014 83/18, 31/19, 37/19 – др. закон, и 9/20) издаје се следећа:

ПОТВРДА

ОВИМ СЕ ПОТВРЂУЈЕ ДА:

др Александар Бркић, дипл. маш. инж.,
лиценца бр. 333 3254 03

И

мр Вицко Летица, дипл. инж. грађ,
лиценца бр. 310 0106 03

испуњавају прописане услове у погледу стручне спреме и праксе. Именовани имају радно искуство у својој струци преко 5 (пет) година на пословима руковођења израдом техничке документације, положен стручни испит и личну лиценцу за пројектовање, те испуњавају услове сагласно горе наведеном закону.

У Београду, Септембар 2022. год.



ДИРЕКТОР ИНОВАЦИОНОГ ЦЕНТРА:

Проф. др Ненад Зрнић, дипл. маш. инж./

ИНОВАЦИОНИ ЦЕНТАР МАШИНСКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ ДОО

Ул. Краљице Марије 16, Београд
тел. 011/33-70-356
Телефакс: 011/33-70-364

Одговорни пројектант машинског дела пројекта једношинске дизалице на ручни погон носивости $Q = 12,5 \text{ t}$, са челичном порталном конструкцијом монораил стазе, у објекту ХЕ „Међувршје”, изнад Агрегата А3, ХЕ „Електроморава“ Чачак.

др Александар Бркић, дипл. маш. Инж.

ИЗЈАВЉУЈЕМ

1. Да је пројекат израђен у свему у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке.
2. Да су при изради пројекта поштоване све прописане и утврђене мере и препоруке за испуњење основних захтева за објекат и да је пројекат израђен у складу са мерама и препорукама којима се доказује испуњеност основних захтева.

Одговорни пројектант:

Број лиценце:

Лични печат:

др Александар Бркић, дипл. маш. инж.

333 3254 03

Потпис:



Број техничке документације:

11/22

Место и датум:

Београд, Септембар 2022

ИНОВАЦИОНИ ЦЕНТАР МАШИНСКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ ДОО

Ул. Краљице Марије 16, Београд
тел. 011/33-70-356
Телефакс: 011/33-70-364

Одговорни пројектант грађевинског дела пројекта једношинске дизалице на ручни погон носивости $Q = 12,5$ t, са челичном порталном конструкцијом монораил стазе, у објекту ХЕ “Међувршје”, изнад Агрегата А3, ХЕ „Електроморава“ Чачак.

мр Вицко Летица, дипл. инж. грађ.

ИЗЈАВЉУЈЕМ

1. Да је пројекат израђен у свему у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке.
2. Да су при изради пројекта поштоване све прописане и утврђене мере и препоруке за испуњење основних захтева за објекат и да је пројекат израђен у складу са мерама и препорукама којима се доказује испуњеност основних захтева.

Одговорни пројектант:
Број лиценце:

мр Вицко Летица, дипл.инж.грађ.
310 0106 03

Лични печат:

Потпис:



Број техничке документације:
11/22

Место и датум:
Београд, Септембар 2022

**ПРОЈЕКАТ ЈЕДНОШИНСКЕ ДИЗАЛИЦЕ НА РУЧНИ
ПОГОН НОСИВОСТИ $Q = 12,5t$, СА ПОРТАЛНОМ
ЧЕЛИЧНОМ КОНСТРУКЦИЈОМ МОНОРАИЛ СТАЗЕ**

ПРОЈЕКТНИ ЗАДАТАК

за израду пројекта дизалице изнад агрегата А-3 у ХЕ „Међувршје“.

1. ОПШТИ ПОДАЦИ

Хидроелектрана „Међувршје“ се налази на реци Западна Морава, у Овчарско-Кабларској клисури, низводно од ХЕ „Овчар Бања“, у близини града Чачка, на путу Чачак – Пожега. Постројење је акумулационо - прибранско и пуштено је у рад у периоду од 1955.-1957.год.

Брана ХЕ „Међувршје“ спада у ред високих брана бетонско - гравитационог типа. Дужина бране у круни (кота круне 275,50mnm) је 189m, а укупна конструктивна висина 32,00m.

ХЕ „Међувршје“ се састоји од бране, темељног испуста, улазно-доводног система до машинске зграде у којој се налазе машинска сала, турбинска сала са три хидроагрегата, комадна сала, разводно постројење, енергетски трансформатори, магацин и радионица. Машинска зграда је подземна, смештена у каверни, димензија у основи 50,00 x 18,00m и са висином око 20,00 m.

Пројектована запремина акумулације у току изградње износила је 16 милиона m³, а према подацима из 2018.год. вредност се смањила на 4,1 милион m³, због засутости. Годишња просечна производња електране износи 34 GWh. После више од педесет година рада, током 2009. и 2010. године, извршена је ревитализација агрегата, чиме је повећана снага агрегата и производња електране, продужен радни век опреме, а такође повећана сигурност и поузданост у раду.

У ХЕ „Међувршје“ уграђена су два вертикална хидроагрегата А-1 и А-2 са Каплан турбинама, снаге након ревитализације од 3,4MW и 5,6MW и додатни агрегат А-3 снаге 0,6MW са хоризонталном Франсис турбином који је пуштен у рад 2014.год.

2. ОПИС АГРЕГАТА

Основна намена додатног А-3 агрегата је да при малим доточима воде у акумулацију, када мањи агрегат А-1 из техничких разлога не може да ради, обезбеди гарантовани проток у Западној Морави низводно од бране, а који према водопривредној дозволи износи $Q_{гар}=3,75m^3/s$. Поред ове намене додатни агрегат, паралелно са агрегатима А-1 и А-2, производи електричну енергију када је доток воде већи од инсталисаног протока електране, а који после ревитализације износи $Q_{ин} = 49,50 m^3/s$.

Додатни агрегат А-3 монтиран је у електрани на турбинској коти 248.70mnm, са леве стране мањег агрегата А-1. Вода до турбине додатног агрегата долази из цевовода турбине агрегата А-1 кроз челични цевовод пречника 1100mm. Додатни агрегат А-3 састоји се од хоризонталне Франсис турбине, хоризонталног генератора и замајца. Радно коло турбине је монтирано на вратилу генератора према сифону, а замајцац на другој страни вратила генератора. После проласка кроз турбину додатног агрегата А-3 вода одлази кроз њен сифон у сифон турбине мањег агрегата А-1, а затим кроз одводни канал у доњу воду електране.

Генератор је опремљен са три котрљајна лежаја чија замена захтева подизање за min 100mm и транслаторно померање склопа генератора (укупне тежине од 12t) у дужини од најмање 1,5m у правцу осе агрегата. Замена лежајева укључује демонтажу замајца, раздвајање продуженог генераторског вратила од турбине, померање генератора за најмање 1,5m у смеру од турбине и демонтажу оба генераторска поклопца.

У предњем погонском делу поклопца генератора, налазе се комбиновани лежај (два лежаја), радијално – аксијални који прима аксијалну силу од турбине, а у задњем делу поклопца до замајца постављен је радијални котрљајни лежај за примање радијалне силе.

Да би се извршила замена лежајева неопходна је уградња дизалице носивости од 12t изнад генератора чије кретање треба да има правац осе агрегата чиме би се омогућила демонтажа замајца и померање генератора, а самим тим и замена лежајева.

У оквиру машинског дела пројекта потребно је усвојити техничко решење типа дизалице која ће обезбедити тражене услове ремонта генератора са замајцем, а у свему према важећим стандардима и прописима.

Машинским делом пројекта треба одредити анализу оптерећења и статички прорачун које ће се пренети на грађевинску конструкцију објекта и представљати улазне податке за статичку проверу постојећих бетона.

Пројекат треба да садржи прорачун носивости дизалице и кретања дизаличног механизма као и брзине дизања и транслаторног кретања дизалице, доказ чврстоће греде, доказ крутости конструкције дизалице и еластичне стабилности.

Основни подаци за пројектовање дизалице:

Тежина склопа генератора.....	12t
Тежина замајца.....	2,7t
Дебљина плафонске плоче.....	0,450m
Потребно подизање склопа генератора.....	min 100mm
Потребно транслаторно померање склопа генератор - замајца.....	(min)=1,5m
Број ушки на страни генератора.....	4(четири)
Број ушки на страни замајца.....	2(две)
Висина од конструкције до плафона.....	1.9m
Мах распон између бочних зидова.....	3m
Погон дизања и кретања дизалице	ручни/електрични

Дизалица ће се користи повремено, само при замени лежајева или већег квара на агрегату, а који захтева демонтажу склопа генератора.

Допунску конструкцију за дизање предвидети од савремених материјала отпорних на вибрације, хабање, ударце и пожар.

Могуће варијантне решења дизаличног склопа:

а) Дизалични склоп порталног типа са ослањањем рама портала на доњу плочу-под просторије,

б) Дизалични склоп типа једногреде висеће-монореј дизалице са главним носачем ослоњеним на плафон просторије.

Дизалични склоп треба да се састоји од једне дизалице носивости min 12t или од две дизалице носивости min 6t које морају имати синхрони рад при транслаторном кретању и при дизању (принцип „тандем“ рада дизалица), с обзиром да ће се демонтажа склопа генератора одвијати у две фазе:

Фаза 1: Преношење замајца укупне тежине 2,7t преко две постојеће транспортне ушке на конструкцији.

Фаза 2: Преношење генератора укупне тежине 9,3t преко четири постојеће транспортне ушке на конструкцији.

Чачак, Децембар 2021.год.

ИНВЕСТИТОР
ЈП ЕПС ДЛХЕ

ОПШТИ УСЛОВИ ЗА УГОВАРАЊЕ РАДОВА

ОПШТИ УСЛОВИ ЗА УГОВАРАЊЕ РАДОВА

Закључивањем уговора о изради дизалице између извођача и инвеститора усвајају се тачке ових општих и техничких услова и исти се третирају као део уговора о изради дизалице, а у свему важи како за извођача тако и за инвеститора.

1. Уступање израде предметног инвестиционог објекта врши се на основу постојећег Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС" , број 72/2009, 81/2009, 24/11) и његових допуна.

2. Уговор за извођење предвиђених радова закључује се између инвеститора и извођача, а на основу одобреног главног пројекта. Главни пројекат је саставни део уговора између инвеститора и извођача.

3. Као база за подношење понуде, односно склапање уговора служи одобрени главни пројекат. Сви понуђачи морају добити пројекат на увид, као и откуцани текст предрачуна без цена, у који ће понуђачи уносити цене. Сви примерци предрачуна који се дају понуђачима морају бити идентични како би сви понуђачи понудили исте радове, у истим количинама и истог квалитета. У понуди морају бити обухваћене цене за: сав потребан материјал одговарајућег квалитета; увозне царинске и друге трошкове за увозну опрему; сав транспорт материјала, како спољни, тако и унутрашњи на самом градилишту; сви путни и транспортни трошкови за радну снагу; целокупан рад за извођење конструкције и инсталација укључујући припремне и завршне радове, односно понуде треба да обухвате све трошкове реализације од стране комисије за технички пријем и преглед.

4. Радове ће инвеститор уступити најповољнијем понуђачу. Повољност понуде оцењује инвеститор имајући у виду не само понуђену цену понуђача, већ и његов пословни углед, техничку спремност и законску погодност за извршење ових радова.

5. Уговор о извођењу сматра се закљученим када се странке писмено споразумеју о изградњи овог постројења и цени изградње.

6. Уговор о извођењу мора да садржи и следеће:

- рокове почетка и завршетка свих радова;
- начин наплате извршених радова;
- казнене одредбе;
- гарантни рок са прецизирањем онога што се изузима из гаранције;
- надзор над извођењем радова;
- обавезу извођача да радове изводи према одобреном пројекту и у складу са важећим прописима, стандардима, техничким упутствима и нормама.

7. У уговору са извођачем треба да буде назначено физичко лице које ће руководити радовима, а има законско право на ову функцију. Исто тако, у уговору треба да буде назначено физичко лице које ће на градилишту представљати надзор и вршити његову функцију за све радове на градилишту, а које има законско право на ту функцију.

8. Конструкција дизалице мора се извести тако да у свему одговара главном пројекту и условима произвођача опреме, као и у складу са важећим прописима и стандардима. Свако одступање од пројекта дозвољено је само уз претходну сагласност пројектанта, а све измене се морају унети у грађевински дневник.

9. Извођењу објекта и дизалице не сме се приступити без грађевинске дозволе добијене од надлежних органа. Инвеститор је обавезан да извођачу радова пре отпочињања истих обезбеди електричну енергију и воду.

10. Извођач је дужан да благовремено и пре почетка радова других извођача који претходе његовим радовима скрене пажњу инвеститору на потребне припремне радове да би ови заједно утврдили рокове у којима се ти послови морају завршити.

11. Извођач овог пројекта дужан је да пре почетка радова изађе на градилиште и на лицу места преконтролише пројекат и сравни га са стварним стањем на објекту или да, уколико сам објекат није завршен, сравни пројекат са грађевинским. У случају неких измена на терену и у објекту, или ако утврди да постоји неслагање између пројекта конструкције и грађевинског пројекта, извођач је дужан да са довољним образложењем тражи да се пројекат прилагоди постојећем стању.

12. Извођач је дужан:

- да радове изводи према пројекту, према прописима, стандардима, техничким нормативима и нормама квалитета који важе за изградњу ове врсте објеката;
- да благовремено предузме мере за сигурност објекта и радова, опреме, уређаја и постројења, за безбедност запослених радника, пролазника, саобраћаја и суседних објеката;
- да предузме мере заштите човекове животне и радне средине;
- да изврши правилну организацију послова у споразуму са осталим извођачима, како би што мање ометао извођење радова на објекту.

13. Гарантни рок за квалитет монтажних радова је рок предвиђен законским прописима, уколико у уговору није другачије одређено. За уграђену опрему важи гаранција произвођача. Гарантни рок тече од дана техничког пријема изведених радова, под условом да комисија за технички пријем да позитивно мишљење. Уколико се на захтев произвођача технички пријем не изврши благовремено, гарантни рок тече од истека рока када је пријем требало извршити.

14. Сваки квар који се догоди на објекту у гарантном року, а проузрокован је испоруком лошег материјала, компоненти, уређаја или несолидном израдом, дужан је да отклони извођач на први позив инвеститора и о свом трошку, без икаквих накнада од стране инвеститора. Ако се извођач радова не одазове на први позив инвеститора, инвеститор има право да позове другог извођача ради отклањања квара, а трошкови у том случају у потпуности падају на терет извођача радова.

15. Штету проузроковану вишом силом (елементарне непогоде и сл.) поправља извођач о свом трошку, али му ово даје право на продужење рока за завршетак изградње. Дани у којима влада невреме не рачунају се у радне дане, а број ових дана узима се из грађевинског дневника.

16. Сав употребљени материјал мора бити најновије фабричке производње, доброг квалитета и обраде. Материјал не сме да има фабричких грешака и мора одговарати прописима (нормама) за фабрикацију одговарајућих материјала, односно српским стандардима. Уграђени материјал мора имати атесте по важећим прописима. За уграђивање неисправног, односно неодговарајућег материјала, извођач сноси сву одговорност и сносиће сам трошкове демонтаже неисправног материјала и поновне монтаже исправног.

17. Ако надзорни орган буде захтевао испитивање неког материјала, извођач ће га поднети на испитивање овлашћеној установи, а трошкове, уколико материјал одговара, наплаћује посебно као вишак рада, с тим што има право на споразумно продужење рока. Уколико уверење докаже да материјал не одговара стандардима, он се одмах уклања са градилишта, а трошкови падају на терет извођача.

18. Уколико извођач изведе конструкцију у свему по одобреном пројекту и са материјалом предвиђеним овим пројектом, сноси одговорност за исправно функционисање система само у погледу извршених радова, квалитета материјала и капацитета појединих елемената. Самовољно мењање пројекта од стране извођача забрањено је. За мање измене у односу на усвојени пројекат довољна је сагласност надлежног органа. Уколико се укаже потреба за већим изменама пројекта, онда је потребно да пројектант преради пројекат и тако прерађени пројекат мора се упутити поново на одобрење инвеститору.

19. Извођач је обавезан, уколико приликом извођења радова примети да је предложено решење технички неисправно, лоше или неусклађено са грађевинским објектима да о томе одмах обавести инвеститора и тражи измену пројекта. Такође, ако извођач радова утврди да се услед грешке у пројекту или услед погрешних упутстава инвеститора, тј. његовог надзорног органа радови изводе на штету трајности, стабилности, функционалности и квалитета, одговара сам за насталу штету ако на ове чињенице не упозори инвеститора.

20. У цену монтаже постројења, односно инсталације урачунати су (уколико то уговор другачије не дефинише) потпуна монтажа инсталације, њено испитивање, регулација и пуштање у пробни рад; обука радника одмах по завршетку монтаже; накнада за монтере, њихове помоћнике и друга лица неопходна при испитивању и пуштању у пробни рад.

21. Извођач радова мора за поједине стручне радове имати на градилишту руководеће техничко особље које има законско право за руковођење таквим радовима. Сви радници морају имати одговарајуће квалификације и стварно стручно знање потребно за извођење радова на датој врсти конструкције и објекта. Надзорни орган има право и дужност да путем грађевинског дневника нареди извођачу да са градилишта одстрани нестручно особље.

22. Сви домаћи произвођачи опреме, оруђа за рад и уређаја на механизован погон дужни су да приликом испоруке дају кориснику атест одговарајуће стручне установе у складу са Законом о безбедности и здрављу на раду ("Службени гласник РС", број 101/2005).

23. При извођењу радова извођач мора водити рачуна да се не оштете околни објекти, да се што мање оштети сам објекат на коме се изводе радови и да се не оштете друге, већ изведене конструкције. Сваку учињену штету, намерно или због недовољне стручности, немарности или необазривости, извођач је дужан да отклони или надокнади трошкове за њено отклањање.

24. Све отпатке, смеће и вишак материјала који извођач са својим радницима при извођењу ових радова начини, дужан је да о свом трошку однесе са градилишта на место где му се одреди.

25. Мере безбедности запослених радника на овом послу дужан је да преузме сам извођач у свему по важећим прописима.

26. Финансијске обавезе између инвеститора и извођача међусобно се регулишу уговором у коме се регулише и начин исплате.

27. За време извођења радова извођач је дужан да на градилишту води грађевински дневник. Вођење грађевинског дневника врши се у складу са одредбама Правилника о обрасцу и начину вођења грађевинског дневника ("Службени гласник СРС", број 24/81). У њему морају бити уписане све промене и одступања од главног пројекта. Грађевински дневник оверава надзорни орган и представник извођача.

28. Поред грађевинског дневника надзорни орган инвеститора за свој рачун води грађевинску књигу у коју се евидентирају сви изведени радови. Грађевинска књига служи као основ за састављање ситуације

за наплату, као и за трајно документовање обима изведених радова. Грађевинска књига мора бити запечаћена и оверена од стране инвеститора, а потписују је надзорни орган и представник извођача.

29. Завршени објекат се не сме употребљавати, односно стављати у погон пре него што се изврши технички преглед ради прегледа радова изведених на објекту и њихове техничке исправности. Технички преглед радова се врши на основу захтева који могу поднети извођач или инвеститор. Технички преглед објекта, његова примопредаја и коначни обрачун врши се сходно одредбама Закона о изградњи објеката, односно Правилника о садржини и начину вршења техничког прегледа објеката и издавању употребне дозволе ("Службени гласник РС" број 111/03).

30. Извођач је дужан да по завршетку радова изради и преда инвеститору упутство за руковање објектом. Ово упутство се израђује у три примерка, од којих један мора бити застакљен, урамљен и постављен на место доступно руковаоцу објекта.

31. Извођач је обавезан да уради пројекат изведеног стања у три примерка и преда га инвеститору. Пројекат изведеног стања мора бити урађен у складу са прописима и нормативима за ову врсту објекта (дизалице).

32. Ако извођач утврди да радови на изради конструкције неће бити завршени у уговореном року, потребно је да бар десет дана пре истека рока поднесе инвеститору захтев за продужење рока са образложењем разлога који су довели до кашњења.

33. Уколико би било изведено мање радова него што је предмером предвиђено и уговором уговорено, извођач има право на обештећење. Висина и начин овога морају се предвидети, одредити и уговорити.

34. Током извођења радова инвеститор мора обезбедити лице које ће вршити стручни надзор за његове потребе. Ово лице (надзорни орган) мора испуњавати услове прописане Законом о изградњи објеката и поседовати одговарајуће стручне квалификације. Надзорни орган врши у име инвеститора стручни надзор над извођењем радова, усклађује динамику извођења радова и даје потребна упутства извођачу. Он треба да усмери радове на градилишту на такав начин да не дође до непотребних рушења, измена и сл. За уредно извођење радова надзорни орган је директно одговоран инвеститору.

35. За време надзора склапа се уговор са стручним лицем (пројектантском организацијом), или инвеститор врши надзор преко свог органа. Име надзорног органа саопштава се извођачу писмено пре почетка радова. Уговор такође прецизира суму до које надзорни орган има право да без посебне сагласности инвеститора одобрава накнадне радове. Надзорни орган оверава грађевинску књигу, дневник, ситуацију и друга службена документа.

36. У уговору са надзорним органом инвеститор треба да предвиди начин свог обештећења за случај насталих трошкова због неправилног или несавесног вршења функције од стране надзора.

37. Извођач је на градилишту одговоран једино надзорном органу и са њиме комуницира путем грађевинског дневника. Налози надзорног органа телефоном или усмено представљају обавезу за извођача тек када се упишу у грађевински дневник. Надзорни орган је обавезан да у облику решења одговори на све захтеве извођача дефинисане у дневнику, и то у року од шест дана. У противном надзорни орган је одговоран за продужење рока и надокнаду штете настале услед застоја.

38. Након завршетка монтажних радова објекат се мора испитати. Испитивање врши извођач радова уз обавезно присуство надзорног органа.

39. О извршеном испитивању морају се сачинити записници који морају да садрже:

- предмет испитивања;
- попис лица која су вршила и присуствовала испитивању;
- датум и време испитивања;
- околности под којима је испитивање вршено (киша, снег и слично);
- резултати испитивања са тачно добијеним вредностима;
- закључак у коме се констатује да резултати испитивања задовољавају или не;
- својеручни потпис лица која су вршила испитивање и која су присуствовала испитивању.

40. Као завршетак радова сматра се дан када извођач поднесе надзорном органу писмени извештај о завршетку уговорених радова и овај то писмено потврди у грађевинском дневнику, односно писмено затражи од инвеститора да се обави технички преглед и пријем објекта од стране надлежне комисије.

41. Пре подношења захтева надлежном органу за извршење техничког пријема и добијања дозволе за употребу, корисник-инвеститор одређује стручна лица која ће извршити интерни технички преглед изведених радова и о томе сачинити извештај.

42. Петнаест дана пре завршетка радова на објекту инвеститор са извођачем подноси надлежној грађевинској инспекцији захтев за образовање комисије за технички преглед и пријем објекта, а према одговарајућем правилнику.

43. Технички преглед објекта, или дела објекта, за чију је изградњу издато одобрење, мора отпочети најкасније у року од петнаест дана по пријему захтева. Сам технички преглед се обавља у свему према важећим законским одредбама.

44. За технички пријем извођач односно инвеститор дужан је комплетирати и комисији ставити на увид следећу документацију:

- одобрења за градњу са сагласностима надлежних органа и установа (МУП, ПТТ, водопривреда, енергетика, заштита на раду, противпожарна заштита, урбанисти итд.);
- комплетну инвестиционо-техничку документацију (машински, машинско-технолошки, грађевински и електротехнички пројекат, радионичку документацију и сл.) са унетим изменама и допунама;
- оцену овлашћене стручне установе за извођење објеката са аспекта заштите на раду и противпожарне заштите;
- атестну документацију уграђеног материјала;
- записник о извршеној контроли и пријему констукције пре монтаже;
- записник, извештај о испитивању и резултате испитивања;
- атесте заваривача;
- дневник рада и грађевинску књигу;
- извештај о интерном прегледу изведених радова;
- упутство за пуштање у рад и одржавање са шемама постројења.

45. Комисија за технички пријем објекта (конструкције) дужна је прегледати сву наведену документацију, као и све изведене радове. По завршеном прегледу комисија даје мишљење да ли су радови изведени по пројекту, да ли се објекат (конструкција) може пустити у рад и под којим условима. Све трошкове комисије и трошкове који настају при техничком прегледу и пријему, као и гориво, мазиво, електричну енергију и остало, сноси инвеститор.

46. Након добијања дозволе за употребу од надлежних органа, објекат (конструкција) се може пустити у пробни рад. Одобрења за употребу издаје орган који је издао одобрења за градњу и који је одредио комисију за технички преглед.

47. Уколико пуштање у рад уследи после уговореног рока, образује се интерна комисија која ће према записнику комисије за технички пријем извршити поновни преглед и испитивање свих изведених радова. О овом прегледу комисија сачињава записник и даје мишљење о стању објекта за пуштање у рад.

ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА

ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА

ОПШТЕ

ПРИМЕНА

Ове Техничке спецификације примењиваће се за извођење грађевинских радова укључиво све припремне, пратеће и завршне радове на допунском агрегату на ХЕ „Међувршје“.

МАТЕРИЈАЛИ

Сав материјал, чак и ако није специфициран, мора да буде првокласног квалитета и да одговара материјалима који се употребљавају на објектима прве класе. Надзорни орган задржава право да, на основу одговарајућих атеста и контролних испитивања, одлучује о томе да ли било који материјал, допремљен на градилиште, одговара захтевима ових Техничких услова односно захтеваним стандардима и да ли је довољно квалитетан за одређену намену. Извођач је дужан да све материјале, за које Надзорни орган утврди да не одговарају захтеваном квалитету, уклони са градилишта у року који одреди Надзорни орган.

РАДОВИ

Сви радови, и израда морају да буду на највишем нивоу без обзира да ли је то у даљем тексту ових Техничких услова посебно назначено или не. За све радове Извођач је дужан придржавати се опште усвојених захтева и признатих стандарда за првокласан рад. Сав рад мора да буде извршен на задовољство Надзорног органа. Надзорни орган задржава право да, на основу извршених контрола и утврђених чињеница, одлучује о томе да ли, било који извршени радови одговарају захтевима ових Техничких услова односно признатих стандарда. Извођач је дужан да, о свом трошку и на начин како одреди односно одобри Надзорни орган, изврши накнадне поправке, преправке и довођење на захтевани ниво свих извршених радова, за које Надзорни орган утврди да не одговарају захтевима ових Техничких услова и признатих стандарда. У свим случајевима када недовољно квалитетно изведени радови угрожавају стабилност и/или функционалност објекта или појединих његових делова, Надзорни орган ће обезбедити мишљење и став Пројектанта о начину довођења тих радова на захтевани ниво.

МЕТОДЕ РАДА

Пре почетка радова Извођач је дужан да уради Главни пројекат организације грађења са динамичким планом. Извођач мора дати и попис механизације коју намерава применити као и њен распоред у свакој фази рада. Све предвиђене методе рада и механизација морају бити на нивоу савремених домаћих и светских достигнућа усаглашени са захтеваном динамиком радова. Све предвиђене методе рада морају обезбедити пуну сигурност и безбедност свих учесника у изградњи већ изведених радова и радова у току. Надзорни орган задржава право да одлучује да ли су предложене методе рада адекватне захтеваној динамици радова и да ли су усаглашене и безбедне. Извођач је дужан да преиспита и по потреби измени све методе рада и механизацију за које Надзорни орган утврди да не одговарају захтевима и условима изградње објекта. Извођач не може почети никакве радове пре него што Надзорни орган одобри предложене методе рада и механизацију. Ово одобрење не ослобађа Извођача одговорности за безбедност свих радова и за евентуалне штете које проузрокује примењеним методама рада.

ТЕШКОЋЕ У РАДУ

Извођач је дужан да се упозна са свим условима у којима треба да изводи радове који су обухваћени овим Техничким условима. У том смислу Извођач је дужан да се упозна са инвестиционо техничком документацијом, као и да установи радове који нису предмет ових Техничких услова који ће се изводити паралелно и синхронизовано са Извођачевим радовима. На основу овог увида, Извођач ће у својим анализама узети у обзир све наведене елементе. Према томе Извођачу се неће признати никакав вишак трошкова за било какве тешкоће на које наиђе током извођења радова, осим право наплате оних радова који су предвиђени овим Техничким условима.

ВАЖЕЋИ ПРОПИСИ И ПРАВИЛНИЦИ

Поред одредаба ових Техничких услова Извођач је дужан при извођењу свих радова по Уговору о грађењу придржавати се и следити одговарајуће одредбе важећих законских прописа и правилника и све евентуалне измене и допуне важећих прописа и правилника, као и евентуалне новоусвојене прописе и правилнике, која се непосредно или посредно односе на специфициране и уговорене радове, уколико је, одлуком о ступању на снагу и примени тих измена и допуна, односно новоусвојених прописа и правилника, утврђено да исти постају важећи у периоду извођења радова по Уговору о грађењу.

Извођач је такође дужан следити и одредбе свих одговарајућих српских стандарда (СРПС) којима се утврђују услови квалитета и методе и начини испитивања и доказивања квалитета свих употребљених материјала и извршених радова. У случају било каквих разлика у одредбама ових Техничких услова и одредбама важећих прописа и правилника и одговарајућих српских стандарда примењиваће се оне одредбе које обезбеђују бољи квалитет радова и већу сигурност објеката, о чему одлучује Надзорни орган.

ПРИПРЕМНИ РАДОВИ

ОПШТЕ

Под припремним радовима подразумевају се све одговарајуће градилишне инсталације, уређаји, објекти и комуникације, које ће Извођач поставити односно изградити, а које су потребне Извођачу у технолошком процесу током извођења радова у оквиру Уговора о грађењу, као и сва претходна испитивања која ће Извођач извршити пре почетка главних радова.

Под пратећим радовима подразумевају се сви радови одржавања градилишних инсталација, уређаја, објеката и комуникација и сва контролна испитивања за све време трајања радова по овом Уговору о грађењу, као и сви они радови и услуге, које је Извођач дужан да у свим фазама извођења радова изврши, уз одговарајућу надокнаду, за потребе осталих учесника у послу.

Под завршним радовима подразумева се уклањање свих инсталација и објеката изграђених у оквиру припремних радова, као и сви радови дефинитивног чишћења зоне градилишта и уређење привремених саобраћајница, ископа и других радова изведених за потребе Извођача.

Сви припремни радови биће изведени сагласно Идејном решењу организације радова уз Понуду и Главном пројекту организације радова. Главни пројекат организације радова Извођач ради на бази Идејног решења и доставља га на сагласност Инвеститору најмање петнаест (15) дана пре почетка извођења припремних радова. Без обзира на усвојено Идејно решење организације радова уз Понуду једино је Извођач одговоран за комплетно функционисање градилишта и завршетак радова у утврђеним роковима. Извођач је дужан о свом трошку, извршити све накнадне припремне радове, ако се исти утврде Главним пројектом организације радова неопходним за правовремено и квалитетно извршавање радова, без обзира што исте није предвидео својим Идејним решењем организације радова уз Понуду.

При пројектовању организације радова, Извођач је дужан максимално користити већ изграђене објекте, инсталације и комуникације.

ОБИМ И КВАЛИТЕТ ПРИПРЕМНИХ РАДОВА

У оквиру припремних радова Извођач ће инсталирати мрежу привремених градилишних комуникација, системе снабдевања градилишта водом и одвођење отпадних вода, системе снабдевања градилишта електричном енергијом и компримованим ваздухом, систем градилишног телекомуницирања.

Обим припремних радова као и динамику њихове изградње односно инсталирања и извршења Извођач ће утврдити својим пројектом Идејног решења организације радова, при чему је дужан водити рачуна о одредбама ових Техничких услова.

СИСТЕМ СНАБДЕВАЊА ГРАДИЛИШТА ЕЛЕКТРИЧНОМ ЕНЕРГИЈОМ

Систем снабдевања градилишта електричном енергијом ће се обезбедити уз помоћ прикључака на постојећи систем у ХЕ.

Све електро-инсталације Извођач је дужан извести у складу са важећим прописима и Правилницима за ове инсталације.

СИСТЕМ СНАБДЕВАЊА ГРАДИЛИШТА КОМПРИМОВАНИМ ВАЗДУХОМ

Овај систем, уколико је потребно, сачињавају стабилна компресорска станица и одговарајући цевни систем развода од компресорске станице до кључних пунктова на местима потрошње компримованог ваздуха, са одговарајућим прикључцима и инструментима за мерење потрошње.

Димензионисање свих елемената система утврдиће Извођач на основу својих потреба и потреба свих осталих учесника у изградњи.

СИСТЕМ ГРАДИЛИШНИХ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЈА

У оквиру овога система Извођач ће инсталирати локалну телефонску мрежу, уколико је то потребно.

Сви радови на овом систему морају бити у складу са одговарајућим српским прописима за ову врсту радова и инсталација.

УПРАВНО ПРИВРЕДНИ ДЕО

Извођач ће у оквиру ХЕ „Међувршје”, по потреби изградити додатне капацитете за управно привредни део и све опремити потребном опремом и намештајем, и противпожарним апаратима и хидрантима.

ОСТАЛИ ПРИПРЕМНИ РАДОВИ

Евентуална складишта за гориво и остале запаљиве материјале морају бити изграђена, обезбеђена, опремљена противпожарним апаратима и хидрантима и на прописном растојању од осталих објеката све у складу са важећим прописима, Правилницима и Законима. За употребу ових складишта Извођач је дужан обезбедити сагласности и одобрења за употребу од одговарајућих органа као и одобрења за грађење.

Локације појединих постројења и објеката Извођач ће утврдити као оптимално решење водећи рачуна о току технолошког процеса.

ПРАТЕЋИ РАДОВИ

У оквиру пратећих радова Извођач је дужан одржавати и поправљати, све објекте и инсталације изграђене и инсталиране као припремни радови и исте одржавати у употребном стању за све време коришћења истих, а такође вршити сва, овим Техничким условима специфицирана, текућа контролна испитивања и тестирања.

ОДРЖАВАЊЕ ГРАДИЛИШНИХ СИСТЕМА

Извођач је дужан да, за све време коришћења система снабдевања градилишта водом, система одвођења отпадних вода као и система снабдевања градилишта електричном енергијом и компримованим ваздухом и система градилишног телекомуницирања одржава исте у употребном стању.

ОДРЖАВАЊЕ ПРИВРЕМЕНОГ НАСЕЉА И УПРАВНОГ БЛОКА

Извођач је дужан да за све време коришћења управно привредног дела одржава исти у употребном стању.

Под одржавањем се подразумева одржавање свих инсталација: нисконапонске електро мреже, водовodne мреже, канализације, инсталације грејања, комуникације, осветљење.

ЗАВРШНИ РАДОВИ

Након завршетка радова Извођач је дужан извршити комплетно чишћење, прање и уклањање свих отпадака и шута на начин како одреди Надзорни орган. Све објекте и постројења изведене у оквиру припремних радова Извођач је дужан демонтирати и уклонити са градилишта по завршетку коришћења истих.

МЕРЕЊЕ И ПЛАЋАЊЕ

ПРИПРЕМНИ РАДОВИ

Обим и цену припремних радова утврдиће Извођач на бази специфицираног предмера и предрачуна.

ПРАТЕЋИ РАДОВИ

Пратећи радови се посебно не плаћају и Извођач је дужан ове радове укалкулисати у јединичне цене за главне грађевинске и радове.

ЗАВРШНИ РАДОВИ

Цену завршних радова утврдиће Извођач и укључити је у цене припремних радова.

ГЕОДЕТСКИ РАДОВИ

ОПШТЕ ОДРЕДБЕ

Под геодетским радовима, у смислу ових Техничких услова подразумева се успостављање и прорачун одговарајућих геодетских мрежа, њихово одржавање и обнављање и сва геодетска и друга мерења у циљу обележавања свих елемената, као и сва мерења у циљу утврђивања и обрачунавања количина извршених радова.

Извођач радова је обавезан да за све време трајања радова, изврши следеће:

Постави и одржава све остале привремене или сталне геодетске тачке и репере потребне за извођење објеката и мерења количина радова.

Извођач је обавезан обележити, видно, са одговарајућим белегама, бојама и слично, осовине и контуре свих објеката и одржавати ове ознаке за све време трајања радова.

У току извођења радова Извођач ће одговарајућим методама вршити обележавање свих елемената објеката и мерења количина извршених радова.

У свим случајевима када Надзорни орган, на основу контролних мерења или на неки други начин, утврди да мерења или обележавања од стране Извођача радова нису исправна и коректна, Извођач је обавезан поновити та мерења и обележавања и доставити Надзорном органу тачне и коректне податке.

Сва мерења и обележавања пре почетка радова, за време извођења радова, и по завршетку радова утврђују се записнички између Извођача и Надзорног органа.

ПЛАЋАЊЕ

Сви геодетски радови које ће, у складу са наведеним одредбама ових Техничких услова, извршити Извођач радова неће се посебно обрачунавати и плаћати, те их Извођач треба укалкулисати у одговарајуће јединичне цене осталих радова.

МЕТАЛНИ РАДОВИ

ОПШТЕ ОДРЕДБЕ

Овим Техничким условима обухваћени су сви метални радови који се односе на израду носача за кран при ремонту додатног агрегата на ХЕ „Међувршје”.

МАТЕРИЈАЛИ

За челичне носаче, за подножну плочицу, за челична ребра, у овом пројекту предвиђен је челик Ц 0563 (С355К2), са границом развлачења од минимум 360 Мпа.

За спојна средства предвиђа челик класе 10.9.

У погледу израде, чврстоће, жилавости, издужења, отпорности на крти лом и трајности, сви материјали биће првокласни у складу са најновијим искуствима стеченим у пракси и одговараће у сваком погледу пројектним захтевима.

Материјал ће бити у складу са СРПС ЕН стандардима или другим стандардима које одобри Наручиоц (ДИН, ИСО, ЕН, АСТМ, СИС).

Извођач је обавезан да прибави потребне правилнике и стандарде и да их држи на градилишту.

Профили од нелегираних конструкционих челика који се користе за израду металне конструкције, морају задовољити пројектоване захтеве што се тиче хемијских и механичких особина према стандарду СРПС ЕН 10027-1:2003 и бројчане ознаке према стандарду СРПС ЕН 10027-2, а према стандарду СРПС

ЕН10025:2003 (Топловаљани производи од нелегираних конструкционих челика – Технички захтеви за испоруку) и стандарду ЕН 10088 за нерђајуће челике.

ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

Извођач ће на основу Главног пројекта, урадити радионичку документацију и поднети је Надзорном органу на одобрење.

Плаћање израде радионичке документације неће се вршити посебно већ га обухватити јединичном ценом челичне конструкције.

ИЗРАДА

Извођач ће челичну конструкцију израдити према одобреној радионичкој документацији у својој или радионици специјализованог подизвођача. За ангажовање подизвођача Извођач је обавезан да прибави претходну сагласност Надзорног органа.

Извођач мора омогућити Надзорном органу контролу производње у радионицама.

ОБЕЛЕЖАВАЊЕ, ОБРАДА И СКЛАПАЊЕ КОНСТРУКЦИЈА

Димензије обележених делова морају одговарати цртежима, водећи рачуна о потребним корекцијама за деформације услед заваривања, о зазору између делова пре заваривања и о евентуалним додацима за обраду сходно технологији и искуству фабрике произвођача.

Препоручује се да одступања при обележавању детаља на профилима буде:

- Одступање по дужини или ширини за профиле +/- 1 мм.
- Разлика у дијагоналама је толеранција 2 мм за профиле.
- Одступање од димензије реза је 1 мм за профиле.
- Одступање од номиналне линије код правих и кривих линија је 0,5 мм.

Зависно од методе израде детаља препоручују се додаци за машинску обраду ивица (глодањем или рендисањем), треба да буде половина од дебљине лима, али не мањи од 3 мм и не већи од 10 мм.

При изради детаља заварених конструкција треба предвидети додатак по дужини и ширини због контракција која наступа заваривањем. Ове додатке утврдиће Извођач при изради производне технологије при чему се мора посебно водити рачуна о додацима за компензацију скупљања при монтажном заваривању на градилишту.

После обележавања детаљи ће се означити како би се могли идентификовати после сечења.

Означавање ће се извршити уљаном бојом или утискивањем.

Сечење детаља врши ће се маказама, циркуларно или линеарном тестером или путем аутоматског или полуаутоматског сечења пламеном, плазмом или ласером.

Само изузетно се дозвољава ручно сечење пламеном.

Спољна минимална температура при којој се дозвољава сечење износи 5°Ц.

Препоручује се да се ивице у облику "В" и "К" секу аутоматски или полуаутоматски на уређајима са две главе за сечење, које омогућавају истовремено сечење обеју страна.

Није дозвољено да на ивицама после сечења буду избочине веће од 1 мм. Такође нису дозвољене ни напрелине.

Обрада ивица детаља се врши само у случају када је ово тражено на цртежу.

Припрема ивица за заваривање се врши сечењем пламеном, аутоматски или полуаутоматски уз допунску обраду глодањем или рендисањем сагласно Правилнику о општим техничким условима за носеће челичне конструкције и Правилнику о техничким прописима о квалитету заварених спојева.

Димензије обраде провериће се шаблонима.

Одступање од праволинијског смера ивица глоданих или рендисаних, ће се уклопити у толеранцијама 1/500 од дужине али не више од 2 мм за целу дужину.

Препоручују се следећи додаци за обраду:

- Сечење маказама – додаток 3 мм
- Аутоматско или полуаутоматско сечење пламеном – додаток 3 мм
- Ручно сечење маказама – додаток 5 мм

Пре склапања у циљу заваривања потребно је да се изврши магнетно флуksна контрола свих обрађених ивица за заваривање.

При склапању конструкције користити уређаје за заваривање, платформе за склапање и столови.

Радна површина стола ће бити хоризонтална и равна у границама од +/- 3 мм.

Капи од метала и згуре који настају заваривањем и сечењем као и заварени спојеви остали од уређаја за фиксирање, биће одстрањени и полирани на ниво суседних површина.

При маневрисању и транспорту склопљених делова у циљу даљег заваривања мора се водити рачуна да не дође до деформације.

Сви делови који се дају на склапање треба да буду суви, очишћени и исправљени.

Чишћење ивица које се заварују ће се вршити непосредно пре склапања. Методе чишћења се утврђују у фабрици. Очишћене ивице треба проверити пре заваривања. У случају потребе понавља се чишћење.

При склапању конструкције поштоваће се извођачки и технолошки цртежи. Технолошки процес ће после заваривања обезбедити уклапање и толеранције уписане у извођачком пројекту и одговарајућим пасошима.

При склапању у циљу заваривања препоручују се следеће толеранције за позиције два суседна дела:

- При чеоном заваривању разлике нивоа између два дела који се настављају код чеоног спајања не сме прелазити 0,1 од дебљине, а не више од 2 мм, закошење ивица у равни спајања стопа и носача и других лимова са слободним ивицама по ширини не сме прелазити 3 мм за лимове ширине до 500 мм и 4 мм за лимове ширине преко 500 мм, закошење ивица при чеоном спајању средине носача је максимално 1 мм, зазори између ивица елемената при аутоматском чеоном заваривању, пре заваривања неће премашити 1 мм, зазор између ивица делова при чеоном заваривању без припрема ивица, а за дебљине лима од 6 мм до 20 мм износи максимално 4 мм, толеранција зазора између ивица делова при ручном заваривању је +/- 2 мм.
- При спајању на "Г", при аутоматском или полуаутоматском заваривању зазор између делова је максимално 1,5 мм, без обзира на методу заваривања зазор на хоризонталној површини неће премашити 2 мм.

Фиксирање делова при склапању може се вршити тачкастим заваривањем или уређајима за стезање.

Постављање и број уређаја за стезање или тачкастих варова биће утврђени у Извођачкој технологији.

Заваривање на конструкцији неких привремених детаља за држање, као и заварених припојака врши се истим електродама које ће се користити за заваривање целокупне конструкције по технологији заваривања.

ЗАВАРИВАЊЕ КОНСТРУКЦИЈЕ

У зависности од значаја дела конструкције, величине оптерећења, режима експлоатације и услова за извођење и контролу, ниво квалитета заварених спојева се дели у категорије: Б и Ц.

У циљу заваривања металних конструкција, Извођач ће утврдити технологију заваривања бирајући методе и оптималне режиме заваривања, редослед заваривања и додатни материјал одговарајућег квалитета, режима загревања и термичког поступка водећи рачуна о препорукама за заваривање од стране Испоручиоца основног и додатног материјала, стандардима и инструкцијама на снази у домену заварених конструкција.

Технологија заваривања мора да има своју квалификацију технологије заваривања према стандарду СРПС ЕН 288.

Технологија заваривања мора да обухвати технологију заваривања у фабрици Извођача и технологију заваривања при монтажи. На цртежима морају бити означени фабрички заварени спојеви и монтажни заварени спојеви.

Сви заварени спојеви ће се изводити са димензијама и класама квалитета предвиђеним у извођачком пројекту.

За аутоматско и полуаутоматско заваривање користиће се додатни материјал који мора имати боље механичке особине од основног материјала. За ручно електро лучно заваривање препоручује се додатни материјал (електрода) са базичном облогом.

Заваривање конструкције изводиће се само од заваривача овлашћених и атестираних за ову врсту посла.

У зависности од дебљине лимова за заваривање и положаја сви заваривачи морају поседовати важеће атесте према стандарду ЈУС ЕН 287.

Сваки заваривач имаће лични жиг са којим ће означавати почетак и крај завареног споја за класе квалитета Б и Ц.

ПРЕТХОДНА И КОНТРОЛНА ИСПИТИВАЊА ПРОФИЛА

Као претходна и контролна испитивања профила сматрају се сви атести произвођача које ће Извођач доставити Надзорном органу, пре почетка испоруке и за сваку нову испоруку.

У изузетним случајевима када Надзорни орган посумња у квалитет испоручених профила (неуједначеност резултата датих у атестима, значајна корозија и слично), Извођач је дужан, да по захтеву Надзорног органа путем овлашћене организације изврши контролна испитивања.

Врсту контролних испитивања у овом случају прописује Надзорни орган, с тим да се може захтевати контролно испитивање облика и мера, чврстоће на затезање и границе развлачења, максимално издужење при кидању и сл.

За извршење претходних и контролних испитивања чврстоће на затезање и кидање заварених спојева, Извођач може у градилишној лабораторији инсталирати одговарајућу опрему и инструменте, а може ова испитивања вршити у лабораторији одговарајуће овлашћене радне организације, коју одобри Надзорни орган. У овом случају, узимање узорака, паковање и упућивање на контролно испитивање узорака вршиће се у присуству и уз пуну контролу Надзорног органа.

Уколико резултати евентуалних контролних испитивања извршене по посебном захтеву Надзорног органа не покажу захтеване резултате, Надзорни орган ће одлучити о даљем третману овог челика, укључујући и евентуални налог за уклањање истог са градилишта.

КОНТРОЛА КВАЛИТЕТА ЗАВАРЕНИХ СПОЈЕВА

У цртежима Извођачког пројекта навешће се тип завареног споја и обим испитивања методама без разарања која се примењују на сваки заварени спој.

Контрола заварених спојева вршиће се методама без разарања, а према важећим стандардима:

- визуелни преглед
- ултразвучна контрола
- контрола магнетним честицама
- контрола пенетрантима
- радиографска контрола

Извођач је дужан да достави на одобрење Наручиоцу програм испитивања заварених спојева који треба да садржи :

- Контролне шеме заварених спојева са назнаком облика спојева, класе квалитета споја, врстом и обимом испитивања,

- Критеријуме прихватљивости заварених спојева уколико исти нису детаљно прецизирани за назначену класу заварених спојева,
- Домаће и иностране норме за методе и поступке испитивања,
- Начин презентације резултата испитивања,
- Услове за кадрове и испитну опрему,
- Допунске методе испитивања у случају оспоравања квалитета.

Контрола заварених спојева врши ће се у три фазе:

- Контрола пре заваривања
- Контрола за време заваривања
- Контрола после заваривања

Контрола пре заваривања

Контрола пре заваривања има за циљ проверу припреме делова за заваривање, проверу материјала за заваривање, проверу квалификације заваривача, стање опреме и услове заваривања у складу са пројектом и технологијом заваривања (одобрено од стране Наручиоца).

Почетак заваривања одобриће се само ако су испуњени следећи услови:

- све табле су проверене визуелно и ултразвучно ради утврђивања спољашњег ефеката и запреминске хомогености,
- склопљена метална конструкција примљена од стране техничке контроле фабрике где је извршен преглед облика делова датим у пројекту и уклапању димензија и толеранција датим на цртежу,
- ивице које се заварују треба проверити да ли су очишћене,
- спојеви немају одступања од оних утврђеним технологијом заваривања,
- крајње плочице су добро постављене и имају исправне димензије,
- заварени припојци немају прслина или друге дефекте,
- шљака је очишћена са заварених припојака.

Контрола за време заваривања

Контрола за време заваривања јесте међуфазна контрола која се врши ради провере поштовања технологије заваривања и ради благовременог предузимања мере за отклањање евентуалних грешака.

Контрола после заваривања

Сви заварени спојеви достављени ради контроле морају се очистити од шљаке и не смеју бити покривени бојом.

Контрола сучеоних заврених спојева обухвата:

- Визуелну димензионалну контролу
- Контролу магнетним честицама или пенетрантима у циљу утврђивања површинских дефеката
- Ултразвучну и радиографску контролу у циљу утврђивања унутрашњих дефеката.

Контрола угаоних заврених спојева са и без провара обухвата:

- Визуелно димензионалну контролу
- Контролу магнетним честицама или пенетрантима у циљу утврђивања површинских дефеката
- Ултразвучна контрола угаоних заврених спојева са проваром у циљу утврђивања унутрашњих дефеката.

Сва укрсна места се обавезно контролишу и радиографијом.

На истом месту се дозвољавају максимално две поправке заврених спојева.

КОНТРОЛА ГЕОМЕТРИЈЕ

Након допреме профила на монтажни плато Наручиоца, Извођач ће извршити предмонтажу где ће се извршити контрола геометрије.

Извођач је дужан да на градилишту провери димензије ниша у бетону како би се могли сместити челични профили.

Тек након провере димензија ниша и геометрије профила на монтажном платоу, Надзор ће одобрити монтажу.

Након монтаже, Извођач ће извршити сва потребна геометријска мерења која су доступна на лицу места.

МОНТАЖА И УГРАДЊА

Извођач радова је обавезан да изврши све радове на укрупњавању и монтажи испоручених елемената. После завршене монтаже обавиће се преглед од стране Надзора и потписати документ о завршеној монтажи.

Челична конструкција ће се изградити и монтирати у складу са правилницима и стандардима који су наведени у прилогу ових Техничких услова.

Утовар, транспорт, истовар и монтажу конструкције извршити без икаквог оштећења.

Монтажа конструкције ће се извести на основу пројекта монтаже који ће урадити Извођач, а одобрити Надзорни орган. Овим пројектом даје се редослед уграђивања, списак потребне радне снаге као и временски план монтаже.

Пројектом монтаже мора се доказати да ће се поступком примењеним код монтаже осигурати у сваком тренутку стабилност конструкције.

Монтажни заварени спојеви су предмет посебних докумената, која подлежу одобрењу Надзора.

Одступање од пројекта монтаже може да дозволи само Надзорни орган.

Извођач је дужан да води дневник монтаже.

ПЛАЋАЊЕ

Плаћање ће се вршити према јединичној цени кг уграђеног челика у конструкцију.

Јединична цена обухвата набавку, израду, транспорт, монтажу, основну и завршну заштиту челичне конструкције ако је потребна, као и израду радионичке документације.

ПОСЕБНИ ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА

1. Конструкција мора бити изведена у свему према машинском и грађевинском делу пројекта и може се уступити само оном извођачу који је у стању да се обавезе и докаже да је у могућности да комплетну конструкцију испоручи, монтира, испита и пусти у погон.
2. Пре почетка радова извођач је дужан да прегледа главни пројекат и упореди га са постојећим објектом и да о евентуалним недостацима пројекта или битним потребним променама обавести инвеститора и затражи његова даља упутства.
3. Извођач конструкције објекта изјављује да располаже знањем могућностима који се од извођача конструкције ове врсте захтевају, тј.:
 - а) да може набавити, испоручити, монтирати, повезати са осталим елементима конструкције и инсталације, регулисати и пустити у рад све елементе конструкције предвиђене пројектом, било да се ради о домаћој или увозној опреми, и да има начина да за ову опрему добава одговарајуће проспекте, упутства и објашњења која би у ту сврху била потребна;
 - б) да располаже знањем и могућностима решавања свих детаља у оквиру монтаже конструкције и инсталације, на одговарајући технички и естетски начин за које нису дати детаљни цртежи као што су: вешање склопова котураче, израда одговарајућих ослонаца, постављање и подешавање искључивача, везивање за носећу конструкцију и фундаменте, заваривање одређених склопова, монтажу раздвојивих веза, уклапање опреме у архитектонско-грађевинску целину, итд.;
 - ц) да располаже могућностима потребним за регулацију радних параметара инсталације: брзина дизања, брзине кретања колица, брзине кретања дизалице, користећи све пројектом предвиђене регулационе елементе.
4. Елементи конструкције који нису серијски производ, већ се израђују посебно, морају бити израђени од материјала доброг квалитета и на најбољи начин који се предвиђа за ту врсту радова. Површинска заштита мора бити изведена тачно како је назначено у пројекту, а на местима где то није назначено, на начин уобичајен за ту врсту радова и у складу са прописима о квалитету.
5. Пре почетка радова потребно је да извођачи инвеститор одреде на градилишту простор за складиштење опреме и материјала потребног за израду и монтажу предметног постројења, као и простор за извођаче радова. Након овога, на градилиште се може допремити опрема, материјал, алат и друго.
6. Транспорт и истовар лимова, носача, подсклопова, склопова и механизма, мора се вршити пажљиво, да не би дошло до оштећења. Табле лима се не смеју слагати једна на другу, а да се при томе између сваког реда табли не поставе дебље даске на неколико места. При истовару лимова, носача, подсклопова, склопова и механизма, водити рачуна да не дође до оштећења крајева припремљених за заваривање.
7. Електроде, одговарајућу арматуру и опрему треба ускладиштити у покривене просторије да би се заштитиле од падавина и оштећења.
8. При извођењу монтажних радова препоручује се да извођач изради пробну монтажу делова конструкције и да то по могућности обави у својим погонима, тако да се на градилишту изводи само склапање склопова.

9. Конструкција носача мора бити од новог и првокласног челичног материјала према стандарду СРПС ЕН 10025/2003.
10. Облик и мере делова конструкције треба да одговарају пројекту и одговарајућим предвиђеним стандардима. Дозвољено одступање делова конструкције и дебљина као и других мера морају одговарати стандардима. Материјал конструкције се мора испоручити са атестом произвођача.
11. Делови челичне конструкције морају се међусобно спајати заваривањем и вијцима. При спајању заваривањем треба водити рачуна о заварљивости материјала конструкције. Одговарајући склопови се спајају вијцима при чему треба водити рачуна о квалитету материјала вијака који одговарају предвиђеним стандардима.
12. При монтажи водити рачуна да темељи буду добро изнивелисани како би се стаза могла прецизно и лако саосити при монтажи, а да при томе не дође до нежељених напрезања. Сва одступања не смеју прећи одређене толеранције прописане пројектом или од стране испоручиоца опреме.
13. Све уградне компоненте свих механизма морају бити у складу са захтевима и морају бити пропраћене одговарајућим атестом. Сви елементи конструкције и механизма који се испоручују морају бити обележени са: називном величином, снагом, капацитетом и сл.
14. Конструкција дизалице се мора заштитити од корозије према машинском и грађевинском делу пројекта.
15. Материјал и израда делова конструкције и механизма мора бити тако изабран да сигурно и трајно обезбеђује исправност предвиђених функција при захтевним оптерећењима приликом обављања предвиђених радњи.
16. Сви одговорни елементи носеће конструкције морају бити премазани заштитним, средством које је истовремено и завршна антикорозивна заштита која мора бити постојана на радној температури.
17. Монтажа склопова свих механизма мора бити изведена тачно како је одређено пројектном документацијом .
18. Површине које се заварују морају пре заваривања бити потпуно одмашћене очишћене до металног сјаја од свих примеса боје, рђе и осталих нечистоћа. Чишћење треба извести одговарајућим чистачем. Чишћење треба обавити челичним четкама или алатом за стругање до металног сјаја.
19. Пре заваривања треба проверити мере (толеранције) на крајевима лимова и евентуалне неодговарајуће димензије дотерати и поправити. У случају мањих оштећења која су настала приликом транспорта или манипулације, треба извршити поправку и заштиту на лицу места пре коначног склапања конструкције.
20. Заваривање се може вршити ако је температура околине изнад 0°C , и ако нема ветра и кише. До температуре од -5°C треба вршити предгревање основног материјала, а на нижим температурама заваривање треба обуставити.
21. Заваривање се врши у више слојева, зависно од дебљине шавова, корена зава и испуна. Контрола квалитета сваког споја мора се стално спроводити, при чему треба уписивати у књигу заваривања све потребне податке за испитивање евентуално лоше изведеног споја.

22. Корени завар изводи се одговарајућим електродама за ту намену, као и за испуну. По површини шав мора бити гладак и без рупица. Проверити да ли је максимално надвишење шавова у прописаним границама. Ширина завара не сме да прелази ширину жлеба више од прописаних мера са обе стране.
23. Радиографско испитивање заварених спојева је обавезно а посебно се односи на носећу структуру дизалице. У зависности од добијених резултата, надзорни орган инвеститора може захтевати повећан или смањен обим испитивања.
24. Пре постављања антикорозивне заштите потребно је извршити чишћење свих шавова, одстрањивање шљаке са њих, као и других нечистоћа и прљавштина, одмашћивање комплетних спољних површина механичким путем помоћу филца или неке друге тканине са било којим одмашћивачем.
25. Завршна антикорозивна заштита састоји се из наношења слоја премаза бојом која мора бити трајна и отпорна на разне температуре. Гаранција за ову заштиту мора бити минимум годину и по дана, а постојаност премаза преко пет година. Наношење премаза мора бити конвенционалним шприцем, четком или ваљком.
26. Нијанса боје завршне антикорозивне заштите мора бити различита од боје основне антикорозивне заштите, ако се основни елементи испоручују са основном антикорозивном заштитом.
27. Сви заварени и други спојеви који нису били претходно фабрички испитани не смеју се изоловати, бојити и покрити у склопу пре успешно извршеног испитивања на чврстоћу.
28. По правилу, после извршеног испитивања дела конструкције на њему се више не смеју изводити накнадни заваривачки радови, односно, ако је то ипак неопходно, испитивање се мора поновити. У посебним случајевима, када је такво испитивање тешко изводљиво, накнадна заваривања се дозвољавају само уз посебну сагласност надзорног органа. Такво заваривање се мора брижљиво надзирати.
29. После монтаже комплетне конструкције дизалице на стазу извршити статичко и динамичко пробно испитивање. Статичко пробно испитивање врши се пробним теретом увећаним за 25% од називне носивости. Свако доцније статичко пробно оптерећење врши се теретом већим за 10% од максималне носивости. Колица са теретом постављају се у најнеповољнији положај за рад дизалице. Терет је подигнут на висину од 100 мм изнад нивоа тла, погони су искључени и на тој висини држи се 10 минута. Измерени угиб моста мора бити мањи од дозвољеног. После истека тог времена терет се спушта на тло. Прегледом се утврђује да ли је конструкција заузела првобитни положај и да се на конструкцији у целини као и на елементима механизма нису појавиле никакве трајне деформације, прскотине или друга оштећења.
30. Динамичко пробно оптерећење дизалице, врши се после статичког пробног оптерећења и то са пробним номиналним оптерећењем дизалице. Време испитивања зависи од сложености конструкције дизалице и услова рада. Динамичко пробно испитивање врши се тако што се пробни терет добро причврсти за захватно средство и после тога подиже, преноси и спушта више пута, док се не испита дејство свих механизма, кочница и сигурносних уређаја.
31. Уколико се појаве било какве неправилности у раду механизма или деформације или разарања делова конструкције, извођач радова је дужан да о свом трошку исправи неисправности у одређеном року, уколико су настали због лошег избора материјала или компоненти или услед лошег рада извођача радова па и услед самовољног мењања предметне техничке документације.

**ПРИЛОГ О ПРИМЕЊЕНИМ МЕРАМА БЕЗБЕДНОСТИ И
ЗДРАВЉА НА РАДУ**

ПРИЛОГ О ПРИМЕЊЕНИМ МЕРАМА БЕЗБЕДНОСТИ И ЗДРАВЉА НА РАДУ

Опасности које се могу јавити при коришћењу једношине дизалице на електрични погон су следеће:

- неадекватан избор опреме и материјала;
- кидање носећих средстава;
- недовољна и нестручна контрола и одржавање;
- неправилно руковање;
- преоптерећење;
- изазивање пожара;
- утицај влаге, воде и прашине.

Предвиђене мере за отклањање опасности код машинске једношине дизалице на електрични погон су следеће:

Избор опреме и материјала извршен је на бази статичког прорачуна са потребним степенима сигурности, уз потпуно поштовање свих важећих српских прописа из области дизалица и носећих челичних конструкција, као и Закон о безбедности и здрављу на раду, сви правилници који су проистекли из овог закона, као и Правилник о безбедности машина Службени гласник РС бр. 58/16 и 21/20.

Материјал и опрема су стандардни за ову врсту постројења, а за поједине елементе предвиђена је испорука одговарајућих атеста о квалитету истих, нарочито за сва носећа и помоћна носећа средства. Пројектом су предвиђени сви сигурносни уређаји за двогредне мосне дизалице на електрични погон.

Механизам дизања витла на електрични погон поседује крајњи горњи и крајњи доњи искључивач, чиме је спречено случајно (непажњом) ударање оптерећеног или растерећеног носећег средства о заштитни лим дизаличног витла или под.

На чеоним носачима двогредне мосне дизалице постављени су еластични одбојници, док су на кранској стази постављени чврсти челични одбојници. На главном носачу мосне дизалице постављен је чврст челични одбојник, док су на витлу уграђени еластични одбојници.

Главни носач дизалице, као и кранска стаза, опремљени су са крајњим искључивачима кретања витла, односно дизалице.

Упутство за руковање и одржавање дизалице испоручује произвођач дизалице, и саставни је део обавезне техничке документације која прати дизалицу у промету. Упутство се стално мора налазити уз дизалицу у погону, и дизаличар као и радник непосредно задужен за одржавање дизалице морају се строго придржавати истог. Такође, привредна организација корисник дизалице мора се придржавати законом прописаних мера о текућој и периодичној контроли дизалице.

Дизаличар не сме да преоптерети дизалицу преко називне носивости за коју је дизалица пројектована. Поред тога, пројектована опрема (дизалично витло SWF) има у себи уграђен сигурносни уређај који искључује рад дизалице уколико је она оптерећена са више од 110 % називног оптерећења.

Заштита од утицаја влаге, воде и прашине, као и од избијања пожара обезбеђена је правилним избором одговарајуће електричне опреме, и применом одговарајућих мера. Правилним извођењем, и прописаним одржавањем опреме у току експлоатације, изабрана опрема не може бити узрочник пожара.

Упутство за руковање са схемом подмазивања дизаличар увек мора имати код себе. Надлежни руководилац је дужан да провери да ли је дизаличар проучио упутства и да ли познаје делове дизалице. Дизалица се мора испитати пре стављања у редовни погон и сваки пут после извршених поправки или замене делова. Испитивање се врши према важећим прописима датим у Закону о безбедности и здрављу на раду, Службени гласник РС бр. 101/05, као и Правилнику о поступку прегледа и испитивања опреме за рад и испитивање услова радне околине (Службени гласник РС бр. 94/06 и 108/06). При руковању и одржавању дизалице, корисник је

обавезан да се придржава овог упутства, упутства за руковање и одржавање произвођача, као и Правилника о безбедности машина Службени гласник РС бр. 58/2016.

У циљу контролисања исправности дизалице и њене сигурности при раду мора се после сваког премештања дизалице, као и у току погона, вршити преглед дизалице. Преглед дизалице с обзиром на временски термин у коме се врши може бити: дневни, недељни, месечни, полугодишњи, годишњи, генерални, и ванредни преглед.

Дневни преглед дизалице састоји се из визуелног прегледа дизалице, и подмазивања. Овај преглед обухвата проверавање исправности кочионих уређаја, ужади, точкова, куке и носећих делова дизалице. Уочене неисправности и кварове дизаличар је дужан пријавити свом непосредном руководиоцу, који ће по потреби рад на дизалици обуставити до отклањања квара. Дневни преглед врши дизаличар пре почетка рада, и у паузама.

Недељни преглед дизалице обухвата радове предвиђене за вршење дневног прегледа, отклањање уочених кварова, као и: преглед исправности кранске стазе, спојеве шина на кранској стази, одбојника на крајевима попречних носача, притезања лабавих навртки и намештање недостајућих, преглед и подмазивање куке и лежаја куке, лежаја и вратила механизма за вожњу дизалице, и механизма за обртање крака и осталих уређаја, преглед и подмазивање осовина точкова на мосту и колицима. Недељни преглед врше бравари екипе за одржавање дизалице у присуству дизаличара. Евентуалне неисправности и кварове уочене приликом прегледа дужни су одмах пријавити одговорном лицу у радној организацији који ће рад дизалице одмах обуставити до отклањања свих уочених неправилности и кварова.

Месечни преглед обухвата претходно наведене радове, као и: преглед целокупне конструкције дизалице, нарочито везе између главног и чеоних носача, односно између обртног крака и стуба, као и обртног крака и носача точкова, преглед котурова и њихових осовина и лежајева, преглед преноса на дизалици, мазање зупчаника и додавање свеже масти свуда где постоје мазалице. Као и преглед и притезање вијака на лежајима и спојкама. Месечни преглед и поправке врше бравари за одржавање дизалице, под надзором пословође те екипе. Евентуалне неисправности и кварове уочене приликом прегледа дужни су одмах пријавити одговорном лицу у радној организацији који ће рад дизалице одмах обуставити до отклањања свих уочених неправилности и кварова.

Полугодишњи преглед дизалице обухвата радове предвиђене за месечни преглед, као и: преглед зупчаника, преглед кугличних, ваљкастих и ослалих лежајева на дизалици, преглед витла и механизма за вожњу дизалице, визуелни преглед и провера најоптерећенијих спојева на дизалици. Полугодишњи преглед врши стручна комисија организације, а поправке се врше под надзором техничког руководиоца. Евентуалне неисправности и кварове уочене приликом прегледа дужни су одмах пријавити одговорном лицу у радној организацији који ће рад дизалице одмах обуставити до отклањања свих уочених неправилности и кварова.

Годишњи преглед дизалице обухвата све претходно наведене радове, као и: преглед и проверавање исправности свих спојева на дизалици, пражњење и испирање свих кућишта лежаја и подмазивање новом машћу, као и премазивање дизалице заштитним слојем уљане боје уз претходно чишћење и минимизирање оних делова дизалице које је рђа почела нагризати. Годишњи преглед и испитивање врши стручна комисија састављена од представника организације и надлежног органа службе инспекције рада. Евентуалне неисправности и кварове уочене приликом прегледа дужни су одмах пријавити одговорном лицу у радној организацији који ће рад дизалице одмах обуставити до отклањања свих уочених неправилности и кварова.

Генерални преглед и ремонт дизалице која је у сталном погону врши се сваке треће године од стране стручне комисије састављене од руководиоца погона за одржавање и органа службе инспекције рада. Генерални преглед и ремонт дизалице обухвата радове при годишњем прегледу, као и: замена оштећених, истрошених или дотрајалих делова, појединих уређаја, склопова или конструкције дизалице, као и пробно испитивање свих уређаја и склопова појединих делова дизалице, и посебно целе дизалице.

Ванредни преглед врши се на дизалици која је претрпела тежи удес – хаварију, ради утврђивања узрока удеса и обима поправки. Ако је приликом оправки дизалице извршена замена делова механизма за дизање или кретање, или обртања дизалице, или делова конструкције дизалице, морају се пре пуштања у рад такве дизалице извршити пробна испитивања као и приликом пуштања у рад нове дизалице.

Пробном испитивању подвргавају се:

1. дизалице које произвођач испоручује у комплетном облику (све врсте котурача, мањи покретни и непокретни витлови, аутодизалице, покретне и непокретне стубне дизалице са обртним хоризонталним краком и мачком,

мосне, порталне и полупорталне дизалице, као и друге врсте дизалица које се могу комплетирати) – одмах после завршене израде, односно пре испоруке;

- дизалице које се уграђују у објекте или које се због сложености односно гломазности конструкције могу комплетирати тек на месту коришћења – на месту коришћења после завршене монтаже а пре пуштања у рад;
- дизалице које се премештају на нове темеље или које се постављају на нове кранске стазе – после премештања односно постављања на ново место рада;
- дизалице после удеса и реконструкције односно после извршене веће поправке носеће конструкције, као и после замене делова механизма витла којом се битно мењају карактеристике уређаја за дизање (брзине кретања и дизања, снаге мотора, носивост и сл).

Пробно испитивање дизалица из ставки 1 и 2 врши се пре предаје дизалице на употребу. Пробно испитивање дизалица из ставки 3 и 4 обезбеђује корисник дизалице, односно извођач радова на реконструкцији дизалице. Резултати пробног испитивања из ставова 1 и 2 уносе се у матичну књигу, а резултати испитивања из ставова 3 и 4 уносе се у контролну књигу.

Пробно испитивање дизалица дефинисано је Правилником о безбедности машина Службени гласник РС бр. 58/2016, као и Правилником о поступку прегледа и испитивања опреме за рад и испитивање услова радне околине (Службени гласник РС бр. 94/06 и 108/06), и стручна организација овлашћена за послове пробног испитивања дизалица дужна је да у потпуности поступи по наведеним правилницима.

На дизалици и на прилазима дизалице морају се на видном месту поставити табле са следећим добро видљивим натписима - упозорењима:

На дизалици табла са натписом **“Дизалица рег. бр. _____, мах. носивост: _____; табла са натписом “Прилаз на дизалицу незапосленим особама строго забрањен”**; табла са натписом **“Пажња! Забрањено задржавање испод viseћег терета”**.

Испод дизалице на којој се врше оправке табла на сталку са упозорењем **“Пажња! Врше се радови на дизалици - буди опрезан”**.

Приступ дизалици дозвољен је само особљу запошљеном на управљању и одржавању дизалице и овлашћеном лицу које је упознато са опасностима рада на дизалици. За приступ на дизалици смеју се користити само за ту сврху одређени прилази. Приступ на кранску стазу и у њену непосредну околину дозвољен је тек после споразума са дизаличарем. Ако се дизаличар при преузимању посла, или у току рада из било којих разлога не осећа сигурним да и даље сигурно рукује дизалицом, дужан је о томе известити непосредног руководиоца. Пре него што напусти своје радно место, дизаличар је дужан потпуно растеретити дизалицу, подићи куку до највише дозвољене висине и дизалицу поставити на одређено место. Дизаличар је дужан старати се о правилном подмазивању механизма дизалице, ако не постоји лице одређено за тај посао. Подмазивање и чишћење лежишта и преносника снаге сме се вршити само кад дизалица мирује. Средства за чишћење и подмазивање механизма дизалице морају се држати на дизалици упосебном металном сандуку са поклопцем.

Дужност дизаличара, везача терета и сигнариста могу вршити само она лица којима је радна организација признала стручну оспособљеност за вршење тих дужности, под условима и на начин који су одређени важећим прописима.

Дизаличар је лице које управља дизалицом и које испуњава законом прописане здравствене и стручне услове предвиђене за управљање дизалицом. Пре ступања на радно место дизаличар се мора подврћи општем лекарском прегледу ради утврђивања општег здравственог стања, и специјалном лекарском прегледу ради утврђивања психичких способности за вршење послова дизаличара и испитивању чула вида и слуха. Лица која болују од падавице, вртоглавице, грчева, високог односно ниског крвног притиска, малокрвности, као и лица код којих се утврди неспособност потребне концентрације и недовољан интензитет пажње уз потребну оштрину и брзину запажања не могу се запошљавати на радно место дизаличара.

Пре почетка рада дизаличар је дужан да се прегледом увери да су сви важни делови дизалице у исправном стању. Уколико примети неправилност, односно квар на дизалици, деловима дизалице, опреми или носећим средствима, дужан је да одмах обустави рад, и о томе поднесе пријаву непосредном руководиоцу. Пре него што напусти своје радно место, дизаличар је дужан да потпуно растерети дизалицу, подигне куку до највеће дозвољене висине, и дизалицу постави на одређено место. Све команде на дизалици дизаличар мора поставити на нулти положај, а прекидач у кабини искључити. Прекидач на разводној батерији односно на стубу за спајање са мрежом

мора се у искљученом положају још и закључати ако је дизалица сама на кранској стази или ако има довод струје помоћу кабла. Ако у току рада дизалице под оптерећењем из било којих разлога нестане електрична струја у мрежи, дизаличар је дужан одмах поставити све команде дизалице на нулти положај, и дизалицу по могућству растеретити спуштањем терета на тло помоћу ручне или ножне кочнице. У случају да то није могуће, дизаличар мора одмах предузети мере заштите забраном проласка испод терета који виси.

У случају неисправности било ког сигурносног уређаја дизаличар је дужан одмах обуставити рад дизалице и квар на уређају пријавити непосредном руководиоцу односно стручном лицу задуженом за поправку дизалица. Све покрете оптерећеном дизалицом дизаличар мора вршити равномерним темпом без изазивања трзаја и њихања терета. Дизаличар не сме подизати терет чија је тежина непозната, односно сумњива, ако на дизалици није уграђен граничник оптерећења. У том случају, дизаличар је дужан захтевати доказ о тежини терета.

Дизаличару је забрањено: оптерећивање дизалице теретом већим од дозвољеног оптерећења, подизати терет косо, љуљањем спуштати терет ван зоне радног простора дизалице, преношење радника, вршење директне вуче вагона помоћу дизалице која за то нема посебан уређај, остављати терет да без потребе виси на дизалици, дизати и преносити опасне или експлозивне терете без предузимања посебних заштитних мера, вршење истовремено више од два кретања, подизати терет који није слободан, преносити терет изнад главе радника, подизати терет ако је тежина терета непозната, или сумњива, нити дизати и преносити опасне терете (растопљени метал, киселине, експлозивне и радиоактивне материје, боце са компримованим гасовима) ако претходно нису предузете посебне мере заштите против удара односно против пада терета са захватног средства дизалице. Дизаличар је дужан у свом раду придржавати се одредаба Правилника о безбедности машина Службени гласник РС бр. 58/2016.

Везач терета је лице обучено за послове вешања, причвршћивања и уравнотежавања терета на захватно односно носеће средство дизалице. Везач терета даје дизаличару уобичајене односно уговорене знакове руком за маневрисање дизалицом и манипулисање теретом, уколико је то предвиђено општим актом радне организације. Са тим знаковима морају бити упознати сви радници који раде на паковању, везивању и вешању терета на куку дизалице, и који раде на осталим манипулацијама теретом. *Знакове за дизање, преношење и спуштање терета сме давати само један радник.*

При дизању терета са места, односно спуштању терета на место у близини зида или стуба просторије односно објекта, морају се лица која врше манипулацију са теретом уклонити на време са простора између терета и наведених објеката. При везивању терета са оштрим ивицама помоћу ланаца или ужади, везач терета је дужан да ланце, односно ужад заштити од штетних деформација подметањем подметача од еластичног материјала.

Дизалицом која чини саставни део опреме радног места (мањом конзолном дизалицом код машина радилица, мосном дизалицом са управљањем са пода, viseћом једношинском дизалицом у калионици, кланици, и сл.) сме руковати радник на таквом радном месту под условом да је обучен у пословима везивања терета и руковања односно дизалицом.

Одржавање дизалица и извођење оправке на дизалицама дозвољено је само квалификованим и овлашћеним радницима, који су здравствено способни и упознати са опасностима рада на дизалици. Неисправна покретна дизалица мора се, ради оправке, довести на крај кранске стазе или на место на коме не омета рад у погону нити угрожава животе радника при пролазу испод односно поред дизалице. Испод неисправне мосне дизалице и друге дизалице са надземним колосеком радник који врши оправку мора пре почетка рада поставити видно упозорење о извођењу оправке. Приступ у угрожени простор дозвољен је само по споразуму са лицем које врши оправку уз обавезно обострано повећање опрезности. Пре него што се приступи оправкама на електричној инсталацији односно на механизмима дизалице, мора се претходно искључити довод струје на дизалицу искључењем главног прекидача за спој са напојном мрежом, и прекидач закључати.

Радници запошљени на дизалицама морају имати и при раду користити одговарајућа лична заштитна средства и заштитну одећу и обућу, и то:

1. дизаличар:

- заштитне наочари у боји против блештаве светлости растопљених метала односно сунца, или других светлосних зрачења ако је таквим утицајима изложен;
- штитник за очи и лице ако прети опасност од прскајућих капи растопљеног метала или другог материјала;
- огртач постављен животињским кожицама ако је изложен хладноћи и ветру;

- маску за заштиту од угљенмоноксида односно других штетних гасова или прашине, ако прети опасност од повремене појаве гаса или прашине;

2. сигналист, везач терета, радници који врше манипулацију теретом:

- заштитне рукавице;
- заштитну обућу са челичном капицом;
- кишну кабаницу, а по потреби и бунду ако раде зими на отвореном простору;
- заштитни шлем;

3. радници запошљени на одржавању и оправкама дизалице:

бравари:

- заштитну одећу (радну одећу);
- заштитни опасач за рад на висини;
- заштитни шлем;
- кишну кабаницу за рад напољу;
- заштитне рукавице;
- заштитну обућу са челичном капицом;
- торбу за алат;

електричари:

- заштитну одећу (радну одећу);
- заштитни опасач за рад на висини;
- заштитни шлем;
- кишну кабаницу за рад напољу;
- заштитне гумене рукавице;
- заштитну гумену обућу;
- торбу за алат;

Ако савремена заштита радника запошљених на дизалицама и на одржавању и поправкама дизалица захтева употребу и других личних средстава и заштитне одеће и обуће поред претходно наведених, радна организација је дужна таква средства благовремено набавити и ставити радницима на коришћење.

СПИСАК КОРИШЋЕНИХ ПРОПИСА И СТАНДАРДА

СПИСАК КОРИШЋЕНИХ ПРОПИСА И СТАНДАРДА

При изради ове пројектне документације коришћени су следећи прописи и нормативи:

- Закон о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“ бр. бр. 72/09, 81/09 - испр., 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 - одлука УС, 50/13 - одлука УС, 98/13 - одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, и 9/20),
- Закон о безбедности и здрављу на раду („Сл. гласник РС“ бр. 101/2005, 91/2015 и 113/2017),
- Закон о заштити од пожара („Сл. гласник РС“ бр. 111/2009, 20/2015, 87/2018 и 87/2018),
- Закон о заштити животне средине ("Сл.гласник РС", бр. 135/2004, 36/2009, 36/2009 – др. закон, 72/2009 - др. закон, 43/2011 - одлука УС, 14/2016, 76/2018, 95/2018 - др. закон и 95/2018 - др. закон)
- Закон о процени утицаја на животну средину("Сл.гласник РС", бр. 135/2004 и 36/2009)
- Правилник о превентивним мерама за безбедан и здрав рад на радном месту („Сл. гласник СРС“ бр. 21/2009 и 1/2019)
- Правилник о заштити на раду при извођењу грађевинских радова „Службени гласник РС”, бр. 53/97, 14/09- др. уредба)
- Правилник о безбедности машина(„Сл. гласник РС“ бр. 58/16 и 21/20),
- Правилник о техничким нормативима за носеће челичне конструкције; Службени лист СФРЈ бр 61/1986.
- СРПС ЕН 10027-1/2003: Систем за означавање челика. Део 1: Основне ознаке.
- СРПС ЦР 10260/2003: Систем за означавање челика. Додатне ознаке
- СРПС ЕН 10025/2003: Топло ваљани производи од нелегираних конструкционих челика. Технички захтеви за испоруку.
- СРПС Ц.Б3.131/1962: Челични И-носачи вруће ваљани. Облик и мере.
- СРПС Ц.Б4.110/1972: Челични лимови, дебели. Облик и мере.
- СРПС У.Е7.010/1988: Носеће челичне конструкције. Избор основног материјала.
- СРПС У.Е7.081/1986: Центрично притиснути штапови константног једноделног пресека.
- СРПС У.Е7.086/1986: Одређивање дужине извијања штапова.
- СРПС У.Е7.091/1986: Центрично притиснути штапови константног вишеделног пресека.
- СРПС У.Е7.096/1986: Штапови изложени притиску и савијању.
- СРПС У.Е7.106/1980: Притиснути штапови са еластичним попречним ослонцима.
- СРПС У.Е7.101/1991: Бочно извијање носача.
- СРПС У.Е7.111/1986: Стабилност оквирних носача.
- СРПС У.Е7.121/1986: Прорачун избочавања лимова.
- СРПС У.Е7.131/1980: Лежишта и зглобови носећих челичних конструкција.
- СРПС У.Е7.140/1985: Спојеви са вијцима високе класе чврстоће код носећих челичних конструкција.Технички услови.
- СРПС У.Е7.145/1987: Носеће челичне конструкције спојене заковицама и вијцима. Технички услови;
- СРПС У.Е7.145/1991: Измене и допуне.
- СРПС У.Е7.150/1987: Заварене носеће конструкције.
- СРПС /ТС 13001-3-1/2009 Дизалице-Конструлција уопште-Део 3-1: Гранична стања и доказ компетенције челичне конструкције
- СРПС ЕН 12077-2/2009 Безбедност дизалице- Безбедносни и здравствени захтеви- Део 2: Граничници и индикаторски уређаји
- СРПС ЕН 13001-1/2004, Безбедност дизалица- Конструкција уопште- Део 1: Општи принципи и захтеви.
- СРПС ЕН 13001-2/2004, Безбедност дизалица- Конструкција уопште- Део 2: Дејства оптерећења.
- ЕНВ 1993-1.1.: 1992, ЕВРОКОД 3, Прорачун челичних конструкција.
- прЕН 1993-6, Еврокод 3 – Део 6 – Конструкције кранских стаза.
- ДИН 4132 – Кранске стазе – Принципи за прорачунавање, пројектовање, конструисање и изградњу.
- прЕН 15011 – ДИЗАЛИЦЕ – МОСНЕ И ПОРТАЛНЕ ДИЗАЛИЦЕ.
- проспекти и упуштава произвођача опреме.

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

ПРЕДМЕР РАДОВА

За израду и монтажу једношинске (монораил) дизалице на ручни погон носивости $Q = 12,5$ t, са челичном конструкцијом монораил стазе порталног типа према израђеној инвестиционо – техничкој документацији, предмер радова гласи:

1. Портална самостојећа конструкција монораил стазе укупне тежине 3200 кг ком. 1
 - Главни носач стазе НЕВ 400, S355, ком. 1, укупна маса 650 кг
 - Ригле НЕВ 400, S355, ком. 2, укупна маса 1000 кг
 - Стубови НЕВ 200, S355, ком. 4, укупна маса 1000 кг
 - Плочасти везни материјал, вијци, додатни материјал, 550 кг
2. Ланчана дизалица на ручни погон MHS-ZFC-125-H - MHS, SWF KRANTECHNIK ком. 1
3. Колица на ручни погон LHT FKH, SWF KRANTECHNIK ком. 1

ПРЕДРАЧУН РАДОВА

За израду и монтажу једношинске (монораил) дизалице на ручни погон носивости $Q = 12,5$ t, са челичном конструкцијом монораил стазе порталног типа према израђеној инвестиционо – техничкој документацији, предрачун радова износи:

1. Израда порталне конструкције стазе..... 15.000,00 ЕУР
2. Монтажа порталне конструкције стазе..... 9.000,00 ЕУР
3. Ручна ланчана дизалица са колицима.....12.000,00 ЕУР
4. Пројекат изведеног стања, испитивање, и атестирање..... 4.000,00 ЕУР

Укупна цена предвиђених радова..... 40.000,00 ЕУР

ТЕХНИЧКИ ИЗВЕШТАЈ

ОПШТИ ТЕХНИЧКИ ИЗВЕШТАЈ

УВОД

Овај део Пројекта се односи на анализу грађевинског решења, са анализом могућих положаја носача крана за ремонт додатног агрегата.

Да би се извршила замена лежајева на генератору, неопходна је уградња дизалице изнад генератора додатног агрегата, чије кретање треба да има правац осе агрегата чиме би се омогућила демонтиража замајца и померање генератора, а самим тим и замена лежајева

ОПИС БРАНЕ КАО ГРАЂЕВИНСКЕ КОНСТРУКЦИЈЕ

Хидроелектрана „Међувршје“ се налази на реци Западна Морава, у Овчарско-Кабларској клисури, низводно од ХЕ „Овчар Бања“, у близини града Чачка. Постројење је акумулационо - прибранско и пуштено је у рад у периоду од 1955-1957. год. Брана ХЕ „Међувршје“ спада у ред високих брана бетонско - гравитационог типа.



ХЕ „Међувршје“ се генерално састоји од бране, темељног испуста, улазног-доводног система до машинске зграде, машинске зграде са разводним постројењем, одвода и од административног дела.

Бетонска брана је висине 32,00 м и дужине 189,00 м. Круна бране је на коти 275,50 м.н.м. У централном делу бране, налазе се три преливна поља ширине 12,00 м, која су раздвојена стубовима ширине 4,00 м, са преливном ивицом на коти 267,00 м.н.м. Преливи су контролисани са три табласте уставе које се састоје по висини из два дела, доњег и горњег покретног (клапна) укупне висине 6,30 м. Капацитет прелива износи $1500 \text{ m}^3/\text{sec}$.

Брана је пројектована за коту нормалног успора од 273,55 м.н.м. и минимални низводни ниво (без протока) 250,65 м.н.м. Кота максималног успора износи 274,50 м.н.м. са максималном доњом водом од 254,00 м.н.м. Преко бране је 1965. године прешао катастрофални талас са висином од 1,30 м, изнад круне бране.

У боку бране, лоциран је темељни испуст димензија 2,50 м са 4,00 м, максималног капацитета $170 \text{ m}^3/\text{сец}$.

Доводни тунел је дугачак 36,00 м, са пречником од 4,00 м. Водостан није предвиђен због кратког довода.

Машинска зграда је подземна, смештена у каверни, димензија у основи 50,00 м са 18,00 м и висином око 20,00 м.

Одводни потковичасти тунел је дужине 60,00 м. Иде од сифонских затварача, а завршава се са излазним порталом који улази у реку. Корито је прочишћено и доведено на пројектовану коту од 251,40 м.н.м.

ОПИС АГРЕГАТА

У ХЕ “Међувршје” уграђена су два вертикална хидроагрегата са Каплан турбинама, снаге након ревитализације од 3,4 MW и 5,6 MW.

После више од педесет година рада, током 2009. и 2010. године, извршена је ревитализација агрегата, чиме је повећана снага агрегата и производња електране, продужен радни век опреме, а такође повећана сигурност и поузданост у раду. Годишња просечна производња електране износи 34 GWh.

Додатни агрегат снаге 0,6 MW са хоризонталном Францис турбином пуштен је у рад 2014. год. Основна намена додатног агрегата је да при малим дотоцима воде у акумулацију, када мањи агрегат А-1 из техничких разлога не може да ради, обезбеди гарантовани проток у Западној Морави низводно од бране, а који према водопривредној дозволи износи $Q_{\text{gar}}=3,75 \text{ m}^3/\text{s}$. Поред ове намене додатни агрегат, паралелно са агрегатима А-1 и А-2, производи електричну енергију када је доток воде већи од инсталисаног протока електране, а који после ревитализације износи $Q_{\text{in}}=49,50 \text{ m}^3/\text{s}$.

Додатни агрегат је монтиран у електрани на турбинској коти 248,70 м.н.м. са леве стране мањег агрегата А-1. Вода до турбине додатног агрегата долази из цевовода турбине мањег агрегата А-1 кроз челични цевовод пречника 1100 мм. Додатни агрегат А-3 састоји се од хоризонталне Францис турбине, хоризонталног генератора и замајца. Радно коло турбине је монтирано на вратилу генератора према сифону, а замајцац на другој страни вратила генератора. После проласка кроз турбину додатног агрегата А-3 вода одлази кроз њен сифон у сифон турбине мањег агрегата А-1, а затим кроз одводни канал у доњу воду електране.

Генератор је опремљен са три котрљајућа лежаја чија замена захтева транслаторно померање генератора (укупне тежине од 12 т) у дужини од најмање једног метра у правцу осе агрегата. Замена лежајева укључује демонтажу замајца, раздвајање продуженог генераторског вратила од турбине, померање генератора за најмање један метар у смеру од турбине и демонтажу оба генераторска поклопца.

У предњем погонском делу поклопца генератора, налазе се комбиновани лежај (два лежаја), радијално – аксијални који прима аксијалну силу од турбине, а у задњем делу поклопца до замајца постављен је радијални котрљајући лежај за примање радијалне силе.

Коначно у машинској сали, налазе се два агрегата различите снаге, који се састоје од вертикалне Каплан турбине спојене са синхроним генератором. Садашњи инсталирани проток износи $30 \text{ m}^3/\text{s}$ за већи агрегат, и $19,50 \text{ m}^3/\text{s}$ за мањи агрегат. Нови допунски агрегат има инсталирани проток од $3,75 \text{ m}^3/\text{сец}$. Ниво доње воде при раду агрегата варира од 250,65 до 251,60 м.н.м. у зависности од протока.



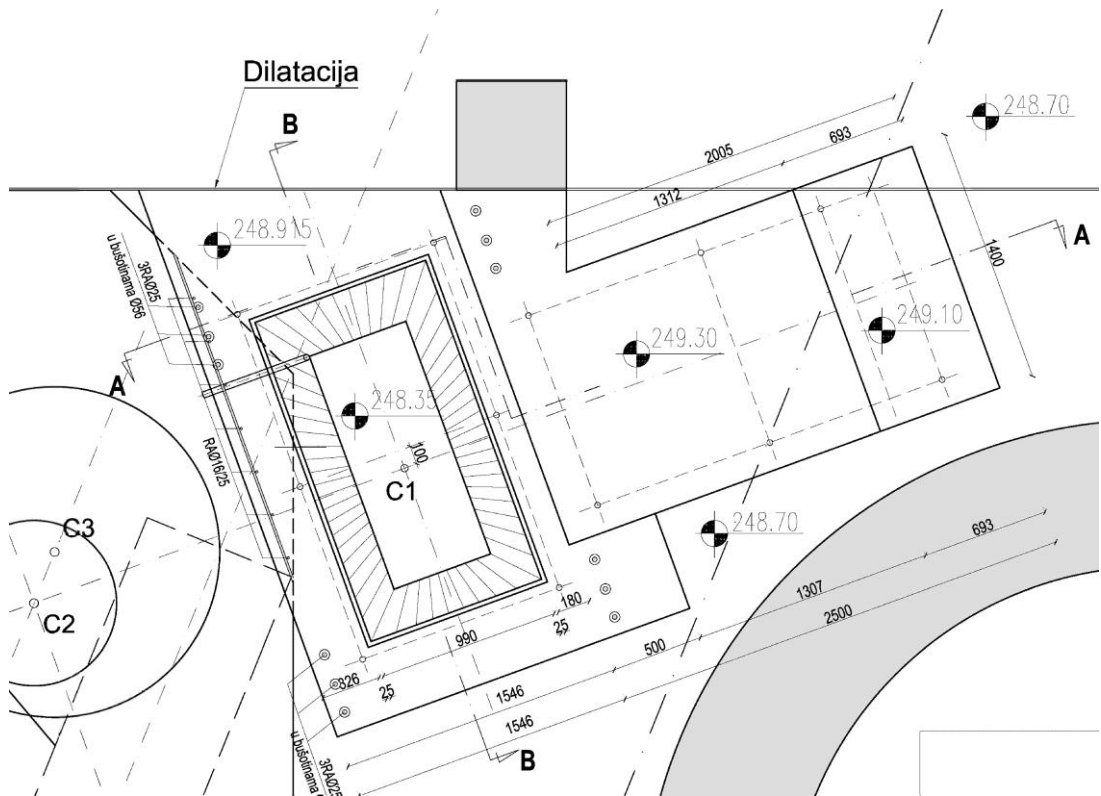
ОПИС ДОПУНСКОГ АГРЕГАТА

За нови допунски агрегат, предвиђена је хоризонтална Францис турбина са хоризонталним синхрон генератором. Локација новог агрегата је у турбинском простору машинске зграде на коти 248,70 м.н.м., низводно од мањег агрегата у близини предтурбинског лептирастог затварача лептирице А-1 агрегата. Захват воде је из доводног цевовода турбине А-1 агрегата, испред предтурбинског лептирастог затварача, а испуст воде, у сифон исте турбине.

Нови агрегат се састоји од хоризонталне Францис турбине са синхроним генератором, замајцем и хидрауличном кочницом, од регулатора, од предтурбинског и сифонског затварача, од доводног челичног цевовода и од одводног челичног сифона. Агрегат се снабдева водом из доводног цевовода за мању турбину, преко челичног цевовода. Из турбине новог агрегата, вода се преко челичног сифона одводи у бетонски сифон постојећег малог агрегата. Тако је у горњој плочи постојећег сифона формиран отвор пречника 1,80 м. Локација отвора је предвиђена у ниши на коти 247,05 м.н.м., где је на несрећу горња плоча постојећег сифона најтања. Како је распон горње плоче сифона око 5,10 м и да је дебљина плоче на месту отвора између 75,00 и 130,00 цм, може се рећи да је на месту отвора, потребно извршити значајно осигурање комплетне горње плоче сифона постојећег малог агрегата



Поглед на допунски агрегат од стеницишта



Основа са димензијама фундамента допунског агрегата

ТЕХНИЧКИ ОПИС

У оквиру машинског дела пројекта потребно је усвојити техничко решење типа дизалице која ће обезбедити тражене услове ремонта генератора са замајцем, а у свему према важећим стандардима и прописима.

Дизалица ће се користи повремено, само при замени лежајева или већег квара на агрегату, а који захтева демонтажу склопа генератора. Тежина склопа генератора износи 12 т.

Процес манипулације теретом (склоп генератора) одвија се у две фазе, и то:

Фаза 1: Преношење замајца укупне тежине 2,7t преко две постојеће транспортне ушке на конструкцији.

Фаза 2: Преношење генератора укупне тежине 9,3t преко четири постојеће транспортне ушке на конструкцији.

С обзиром на немогућност ослањања челичне конструкције главног носача монораил дизалице на плафон просторије (доказ приказан у грађевинском делу пројекта), усвојено је техничко решење дизаличног склопа порталног типа са ослањањем рама портала на доњу плочу-под просторије.

Због веома малих димензија просторије и обезбеђивања што веће могуће висине подизања, усвојено је решење једношине (монораил) дизалице са колицима на ручни погон носивости 12,5 т произвођача SWF KRANTECHNIK GmbH, Немачка.

Основне карактеристике једношинске (монораил) дизалице на ручни погон су:

Носивост	Q = 12,5 t
Висина дизања	H = 4m
Дужина ручног ланца за управљање	3,5m
Брзина дизања	Ручно
Врста погона дизања	Ручно
Погонска група дизања	/
Брзина кретања витла	Ручно
Врста погона витла	Ручно
Погонска група вожње витла	/
Погонска класа дизалице	прва (1), према SRPS M.D1.020
Тип вешања ланца	5 кракова
Ширина колица дисалице	124-305 mm
Маса дизалице са колицима	307 кг
Дужина монораил стазе	L ₁ = 3,8 m

Основни делови једношинске (монораил) дизалице су: ланчана дизалица са интегрисаним колицима на ручни погон. Дизалица је намењена за манипулацију са комадним теретом. Монораил дизалица ради у затвореном простору, радна температура између -20° и + 50° С. На механизам за дизање терета уграђени су искључивачи за крајњи горњи и крајњи доњи положај куке.

На монораил стазу монтирана су колица на ручни погон типа **MHS-ZFC-125-H - MHS + LHT FKH** произвођача **SWF Krantechnik GmbH**, Немачка, са једним ланчаним механизмом за дизање терета (витло) типа **MHS-ZFC-125-H** произвођача **SWF Krantechnik GmbH**, Немачка. Погон дизања је ручни као и погон погон вожње колица. Колица са ланчаним механизмом за дизање терета су „low headroom“ изведбе са 4 точка.

Главни носач монораил стазе изведен је као стандардни топло ваљани профил НЕВ 400, материјала S355J2 чији је $R_e = 355 \text{ N/mm}^2$ према EURONORM 53-62. Тежина главног носача по јединици дужине износи 158 kg/m, док је укупна тежина главног носача 650 kg.

Главни носач монораил стазе везан је за две ригле порталне конструкције које су изведене од стандардних топло ваљаних профила НЕВ 400, материјала S355J2 чији је $R_e = 355 \text{ N/mm}^2$ према EURONORM 53-62. Укупна тежина обе ригле износе укупно 1000 кг.

Свака ригла ослоњена је на по два стуба порталне конструкције, који су изведени од стандардних топло ваљаних профила НЕВ 200, материјала S355J2 чији је $R_e = 355 \text{ N/mm}^2$ према EURONORM 53-62. Укупна тежина сва четири стуба износе укупно 1000 кг.

Техничке карактеристике ручне монораил дизалице од стране произвођача опреме SWF KRANTECHNIK приказане су у наставку текста.

РУЧНА ЛАНЧАНА ДИЗАЛИЦА MHS

Основна опрема:

- Поцинковани теретни ланац степена 80 у складу са EN818.
- Робусна конструкција са челичним кућиштем зупчаника и поклопцем ручног точка.
- Кочница са двоструком папучицом са два кочиона фриксиона диска који обезбеђују четири кочне површине.
- Поцинковани ручни ланац.
- Куке ISO стандарда од легираног челика, термички обрађене, опремљене сигурносним осигурачима.
- Температурни опсег: $-20^\circ\text{C} \dots +50^\circ\text{C}$.

У табели која следи дате су карактеристике носећег ланца и димензије ручних дизалица MHS.

Capacity [kg]	Body size	Falls	Load chain size	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	$\varnothing a_1$ [mm]	A2 [mm]	Weight for 3-m lift	Extra weight per m lift [kg]	Extra weight per meter operating height [kg]	Effort to raise SWL [N]	Hand chain needing to lift 1 m [m]
250	250	1	4x12	121	115	280	70	69	31	21	6.5	0.4	0.9	235	17.7
500	500	1	5x15	148	132	345	85	83	35	22	9.3	0.6	0.9	240	32.5
1000	1000	1	6x18	172	151	376	95	88	40	26	12.2	0.8	0.9	250	53.9
1500	1500	1	7x21	196	173	442	115	93	45	31	16.5	1.1	0.9	265	78.9
2000	2000	1	8x24	210	175	470	120	94	49	35	19.5	1.4	0.9	335	92.8
3000	3000	1	10x28	255	205	548	160	104	55	39	32	2.2	0.9	372	105.6
5000	5000	2	9x27	280	189	710	180	100	65	45	41.3	3.6	0.9	360	395
7500	7500	3	9x27	433	189	690	274	110	75	54	62	5.4	0.9	380	590
10000	10000	4	9x27	433	189	765	275	110	80	54	78.5	7.2	0.9	380	790
12500	12500	5	9x27	430	220	835	290	130	80	54	110	9.0	0.9	380	1180
16000	16000	6	9x27	718	200	900	359	110	95	71	135	10.8	1.8	380	2 x 590
20000	20000	8	9x27	840	200	950	420	110	106	75	192	14.4	1.8	380	2 x 790

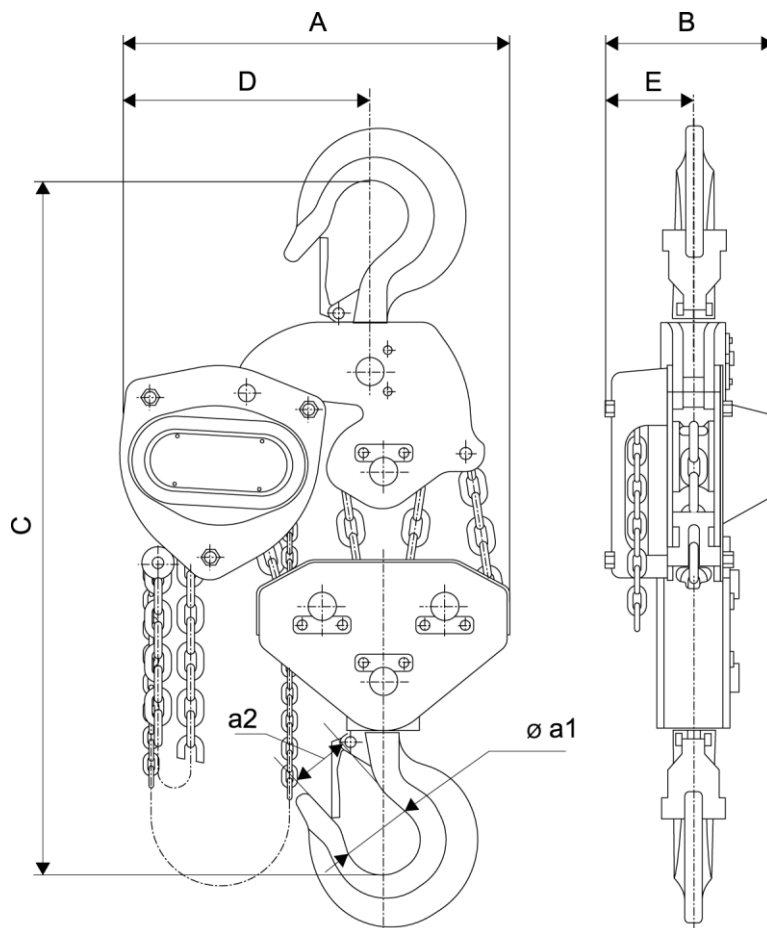
Горња и доња кука имају исте димензије. Плавом бојом означена је дизалица носивости 12,5 т.

АКЗ заштита кућишта:

Тамно сиви РАЛ 7021 прашкасти премаз, укупна дебљина основне и завршне боје 80 μm .

Овај премаз одговара категорији С3 према DIN EN ISO 12944-2.

РУЧНА ЛАНЧАНА ДИЗАЛИЦА MHS 12500 kg (5 кракова ланца)



РУЧНА ЛАНЧАНА КОЛИЦА „LOW HEADROOM“ FKH

Основна опрема:

- Колица са малим простором за главу („low headroom“) са чврстом везом за **MHS** дизалице.
- Колица са зупчаницима (поцинковани ручни ланац).
- Колица подесива према величини греде до ширине 305 мм.
- Гумени одбојници.
- Точкови са круном, компатибилни са свим типовима I и H профила.
- Заптивни куглични лежајеви точкова који не захтевају одржавање.
- Температурни опсег: $-20^{\circ}\text{C} \dots +50^{\circ}\text{C}$.

АКЗ заштита кућишта:

Тамно сиви РАЛ 7021 прашкасти премаз, укупна дебљина основне и завршне боје 80 μm .

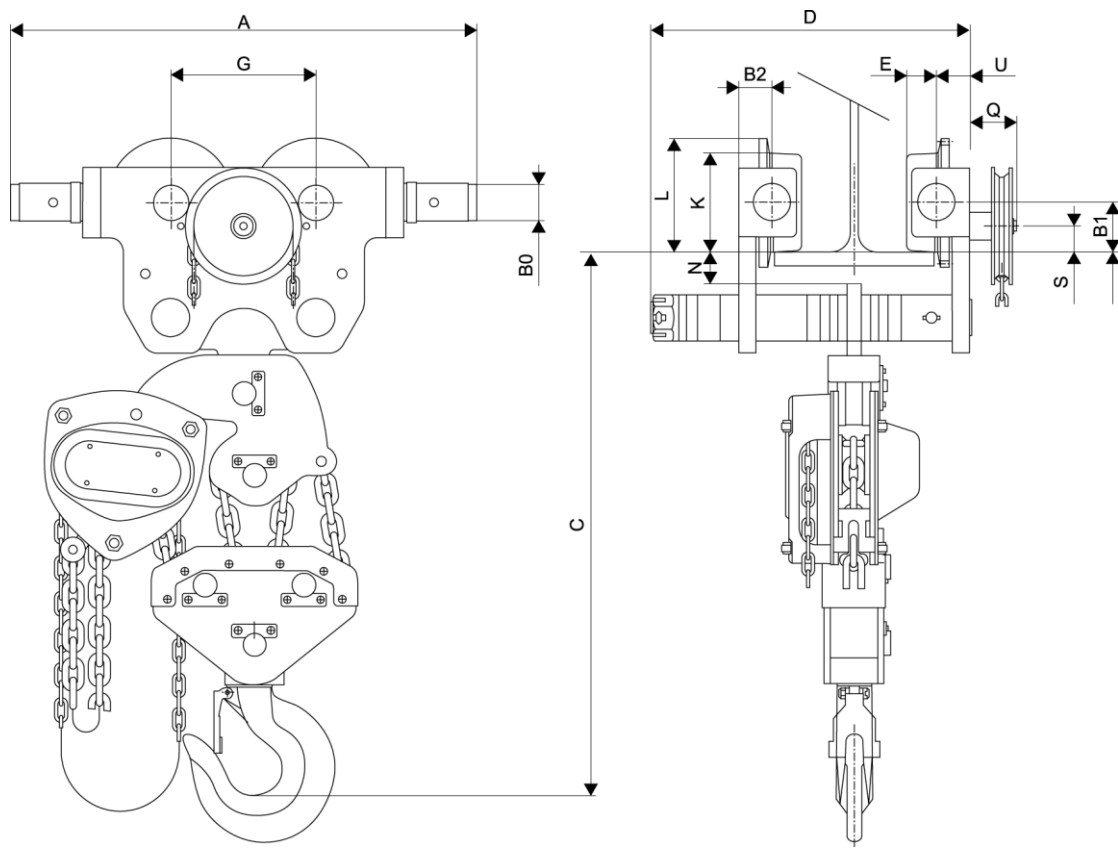
Овај премаз одговара категорији С3 према DIN EN ISO 12944-2.

У табели која следи дате су карактеристике носећег ланца и димензије ручних колица FKH + MHS.

Capacity [kg]	500	1000	1500	2000	3000	5000	7500	10000	12500	16000	20000
Range [mm]	50... 203	64... 305	74... 305	88... 305	100... 305	114... 305	124... 305	124... 305	124... 305	136... 305	136... 305
Number of falls	1	1	1	1	1	2	3	4	5	6	8
Chain type	5x15	6x18	7x21	8x24	10x28	9x27	9x27	9x27	9x27	9x27	9x27
C [mm]	299	331	383	424	486	636	760	780	850	930	965
A [mm]	258	292	319	358	434	472	624	640	668	791	891
B0 Ø [mm]	24	28	28	36	44	48	50	50	50	50	50
B1 [mm]	43	54	54.5	55.5	58	61.5	75	68	75	78	84
B2 [mm]	17	20	21.5	23.5	25	38	39	45	45	60	72
D [mm]	265	380	383	383	400	416	452	439	443	508	508
E [mm]	18	20	20	20	20	20	40	41	44	53	54
G [mm]	100	125	130	135	158	170	190	200	200	272	272
G1 [mm]	19	19	19	19	19	33	0	0	0	0	0
K [mm]	55	68	74	80	100	108	130	134	150	166	172
L [mm]	67	82	88	94	115	126	153	155	170	196	198
N [mm]	29	37	38	38	40	42	45	45	50	50	58
Q [mm]	57	57	57	61	61	61	66	66	66	92	92
S [mm]	9	9	18	18	8	25	20	35	26	8	5
U [mm]	18	21	21	21	21	21	44	46	46	76	75
Weight unchained with the hoist [kg]											
	no hand wheel	17.5	26	-	48	65	-	-	-	-	-
with hand wheel	21	29	39	52	69	96	141	159	265	291	361
Effort to move on hand chain [N]	21	35	49	61	55	83	92	123	143	84	105
Distance for 1 meter of hand chain	0.287	0.291	0.296	0.300	0.225	0.225	0.205	0.205	0.212	0.109	0.113

Плавом бојом означена су колица са дизалицом носивости 12,5 т.

РУЧНА ЛАНЧАНА КОЛИЦА ФКН СА ДИЗАЛИЦОМ МНС 12500 kg



ОПТЕРЕЋЕЊА ПО ТОЧКОВИМА КОЛИЦА

Произвођач дизалице прописао је следећа оптерећења по точковима колица са дизалицом:

SWF Krantechnik GmbH

Calculation number: 2206045-A
Customer calc. ref.: HE MEDJUVRSE

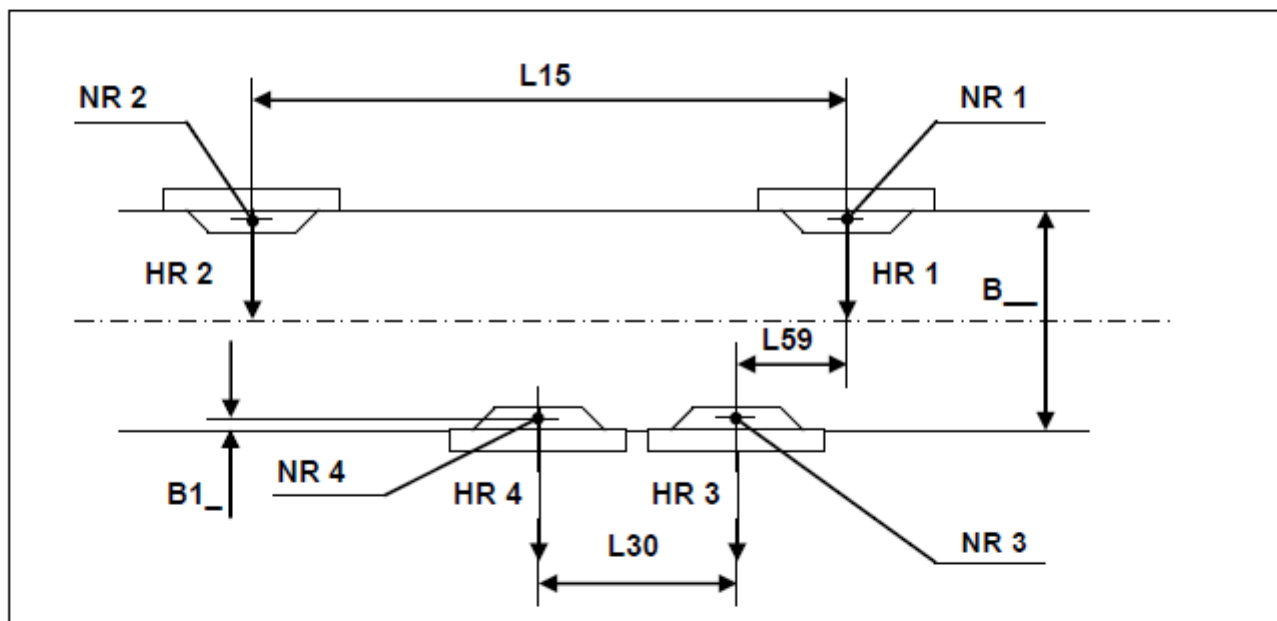
Crane work no: User: V
Printing date: 26/09/2022 (8:59 PM) Page: 1

TROLLEY WHEEL LOAD DATA

1 General

Hoist (Crane) load (SWL).....	12 500 kg
Hoisting height.....	4.0 m
Hoist type.....	MHS-ZFC-125-H
Hoisting speed.....	MANUAL
Trolley traversing speed.....	MANUAL
Weight of hoist and trolley.....	308 kg

2 Wheel load drawing



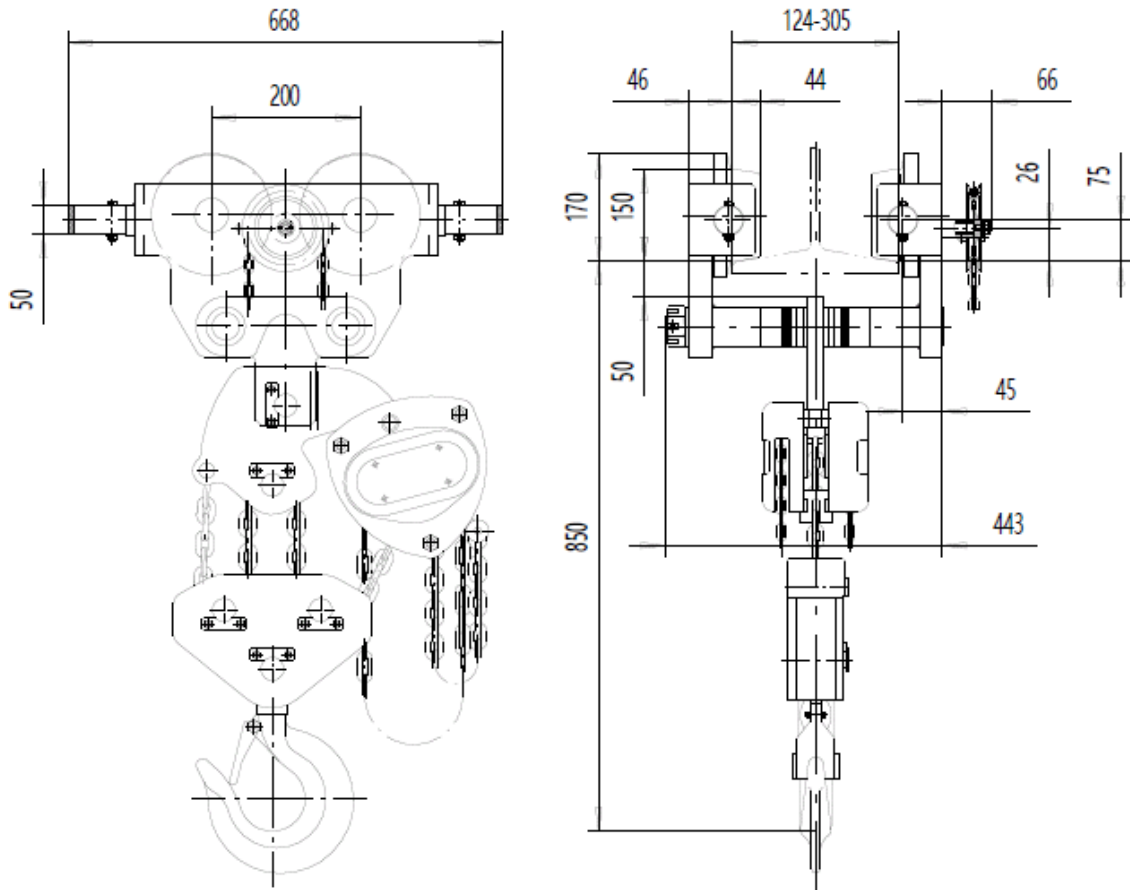
3 Wheel load data

Distance between trolley wheels (L15).....	200 mm	
Distance between trolley wheels (L30).....	200 mm	
Distance between trolley wheels (L59).....	mm	
Girder flange width (B_).....	300 mm	
Trolley wheel contact point from flange edge (B1_) ..	14 mm	
Static Wheel load (load /trolley only) (NR1).....	3 125 kg	/ 80 kg
Static Wheel load (load /trolley only) (NR2).....	3 125 kg	/ 80 kg
Static Wheel load (load /trolley only) (NR3).....	3 125 kg	/ 74 kg
Static Wheel load (load /trolley only) (NR4).....	3 125 kg	/ 74 kg


На слици која следи приказан је произвођачки цртеж ручне ланчане дизалице са колицима.

Hand Chain Block + Low Headroom Trolley

MHS-ZFC-125-H



ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ ЗА
МАШИНСКИ ДЕО:

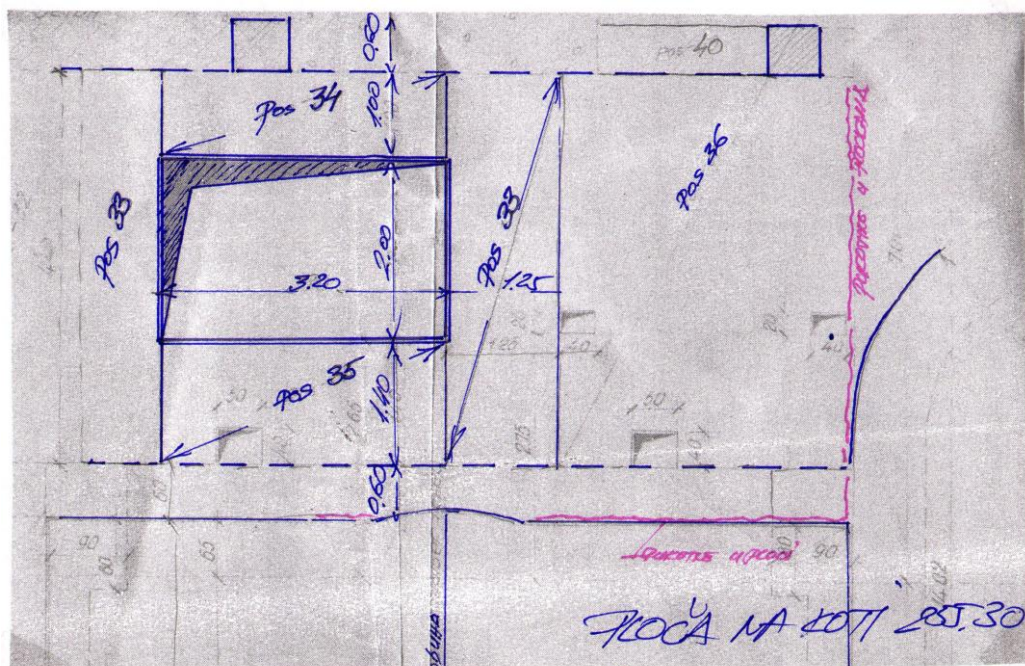

др Александар Бркић, дипл.машинињ
Лиценца бр. 333 3254 03



ПОДАЦИ КОРИШЋЕНИ ЗА ПРОРАЧУН КРАНА, СА ПРОВЕРОМ НОСИВОСТИ БЕТОНСКЕ КОНСТРУКЦИЈЕ

ГЕНЕРАТОРСКА ПЛОЧА НА КОТИ 255,30 МНМ

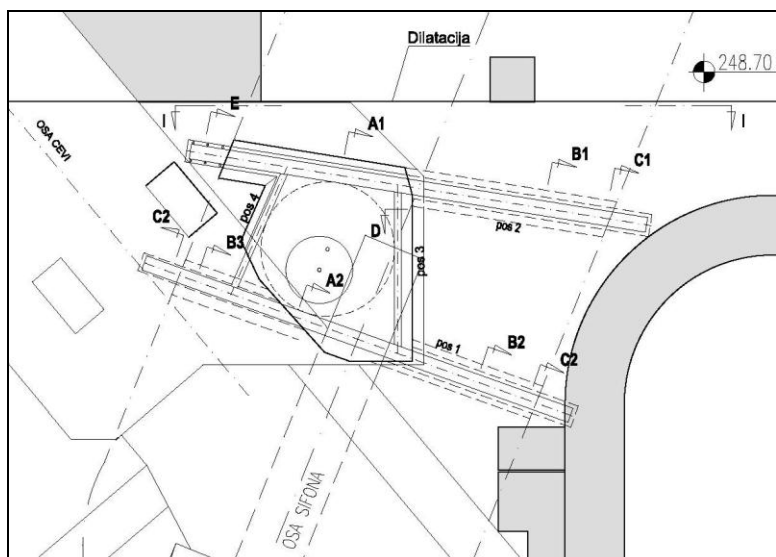
Плоча на коти 255,30 м.н.м. има дебљину 35,00 цм. Ранијим прегледом је утврђено, да на делу плоче Пос 33 нема оштећења али да на делу плоче Пос 36 постоје значајнија оштећења у виду пукотинских система. То је део који би требао да прихвати главно оптерећење од viseћег крана. Према Пројекту, предвиђено је корисно оптерећење на плочи од 10,00 КН/м². Међутим како је према улазним параметрима, концентрисано оптерећење од крана веће од 130 КН, закључено је да није препоручљиво пројектовати кран који је обешен на ову плочу. Тако да на овај део плоче **није могуће извршити ни привремено ослањање крана!**



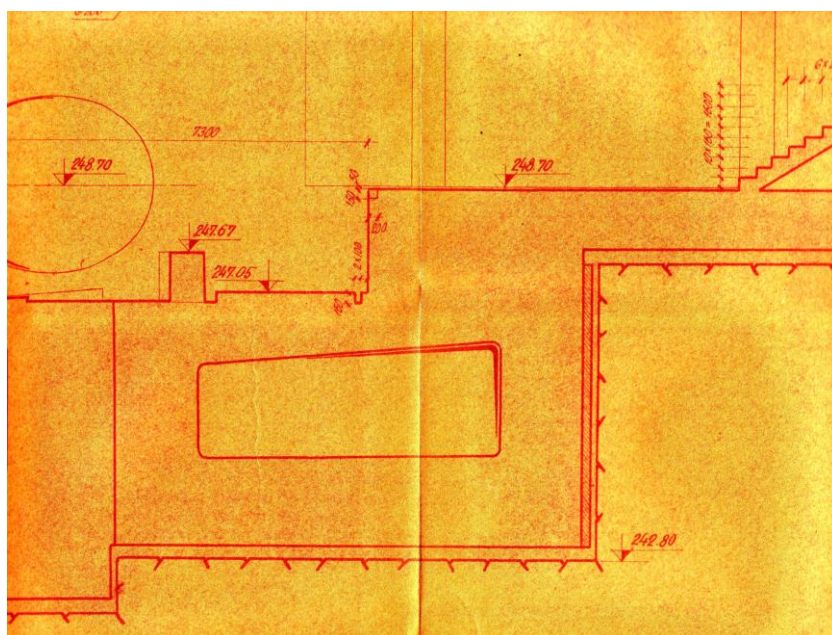
СИФОНСКА ПЛОЧА НА КОТИ 248,70 МНМ У ЗОНИ ОТВОРА КОЈА ЈЕ САНИРАНА

При уградњи додатног сифона, за главно осигурање постојеће горње плоче сифона предвиђена су два главна челична носача који обухватају нови сифон и иду преко целокупног распона постојеће сифонске плоче.

Конкретно, квази-попречно на ток воде су постављена два профила I 550 (Џ0563-S355), који обухватају челични цилиндар додатног сифона. Ови носачи се протежу преко целог отвора постојећег сифона и имају оријентационе дужине 6,00-6,30 м.



Међутим, на несрећу, ови профили нису на могућим локацијама ослонаца портала крана. Тако да ни на овај део плоче **није могуће извршити ни привремено ослањање портала крана!**

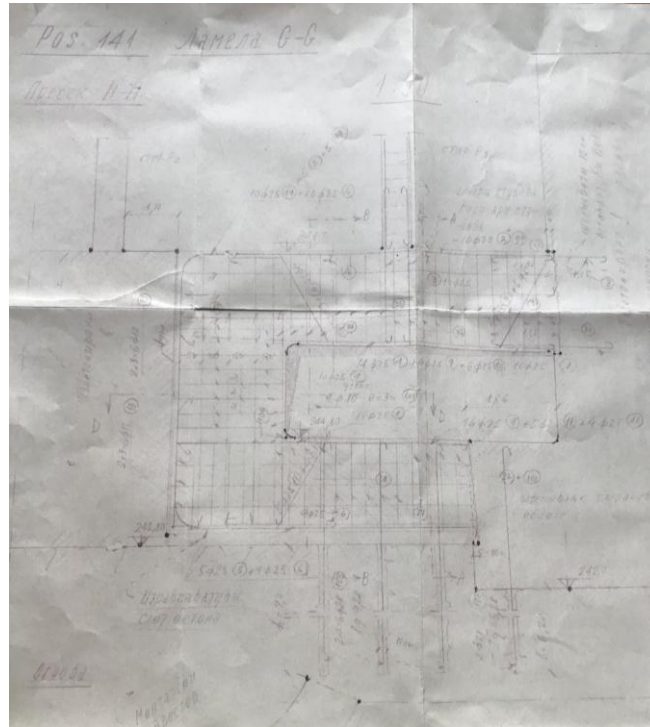


Пресек сифона узводно од дилатације

Зона плоче на коти 248,70 м.н.м. која се налази десно према степеништу, ван сифонског отвора, већином је масиван бетон фундиран на стени. Тако да је на овај део плоче **могуће извршити ослањање портала крана!**

СИФОНСКА ПЛОЧА НА КОТИ 248,70 МНМ НИЗВОДНО ОД ДИЛАТАЦИЈЕ У ЗОНИ ОТВОРА

Постојећи одводни сифон мањег агрегата, лоциран одмах низводно од дилатације, је масивна армирано бетонска конструкција као део машинске сале.



Сифон се може третирати као рамовска конструкција састављена од горње плоче, зидова и доње темељне плоче. Димензије самог сифонског отвора су на делу који се разматра ширине око 5,60 м (косо у односу на нормалан светли отвор од око 5,10 м) и висине 1,94 м. Тако да се може рећи, да је главни носач додатних ослонаца крана, горња плоча овог дела сифона. Дебљина ове плоче се креће од 1,80 до 2,40 м, са ширином од 1,80 м. Ова плоча се може посматрати и као греда. Светли отвор ове плоче се креће око 5,60 м. На релативној средини ове греде-плоче уз саму дилатацију лоциран је бетонски стуб домензија 0,60/0,60 м који преноси оптерећења са виших нивоа од плоча и греда.

Потребно је проверити носивост ове плоче-греде са допунском максималном силом од једне ноге портала, од кранског носача.

ТЕХНИЧКИ ИЗВЕШТАЈ УЗ КОНСТРУКТИВНЕ АНАЛИЗЕ И ПРОРАЧУНЕ

ОПШТЕ

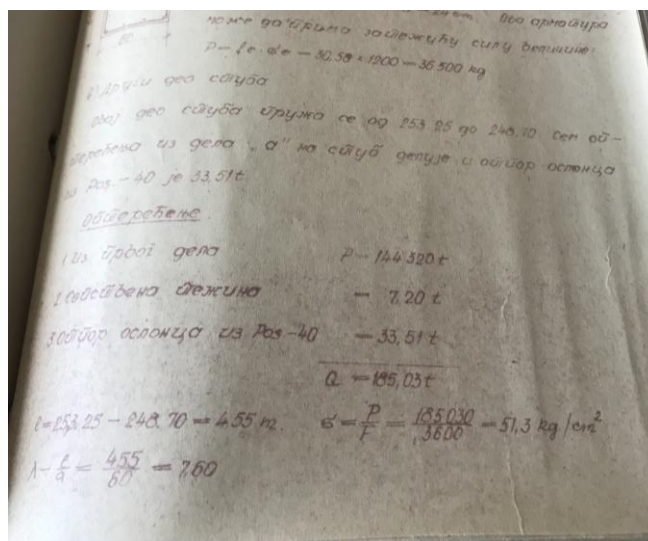
Као прво, извршен је прорачун челичних конструкција на које се ослања покретни кран. Затим је извршена провера носивости постојеће бетонске конструкције низводно од дилатације.

ПРОРАЧУН КОНСТРУКЦИЈА

ОПТЕРЕЋЕЊА

Оптерећења за прорачун, су узета према важећим прописима и према уобичајеним правилима за прорачун оваквог типа конструкција:

- Сопствена тежина армирано бетонских елемената $\gamma_b=25,00 \text{ kN/m}^3$
- Сопствена тежина челичне конструкције $\gamma_c=78,50 \text{ kN/m}^3$
- Корисно оптерећење на бетонским плочама у машинској згради $p=10 \text{ kN/m}^2$
- Укупна сила од бетонског стуба која делује на плочу-греду $=1830 \text{ KN}$:



Оптерећење је узето на основу цртежа изведеног стања и на основу базног прорачуна. На основу постојећих цртежа утврђена је висина и дебљина горње плоче постојећег мањег сифона, а што је дефинисало оптерећење од сопствене тежине постојеће конструкције. Поред сопствене тежине, на горњу плочу делује притисак од стуба који преноси оптерећење са горњих етажа.

- Утицаји од крана су дати од Пројектанта машинских конструкција који су дати у наставку:

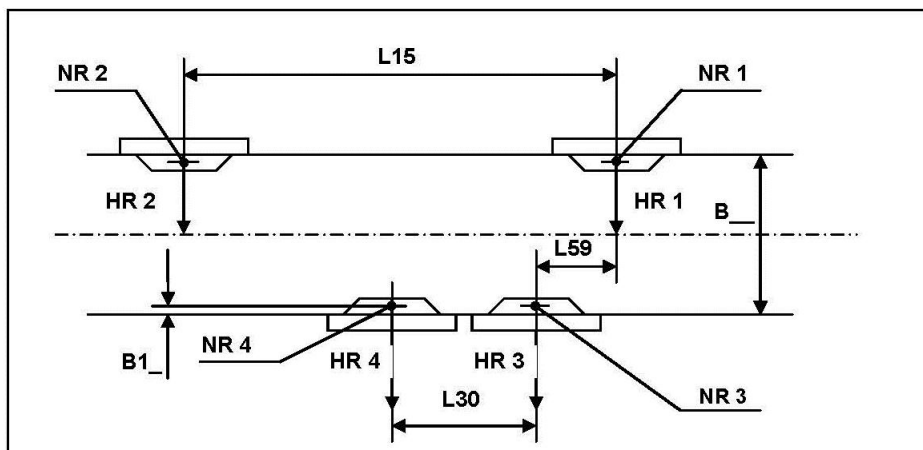
Предвиђена је ручна манипулација са краном, па је према Пројектанту машинских конструкција динамички коефицијент једнак 1,00.

TROLLEY WHEEL LOAD DATA

1 General

Hoist (Crane) load (SWL).....	12 500 kg
Hoisting height.....	4.0 m
Hoist type.....	MHS-ZFC-125-H
Hoisting speed.....	MANUAL
Trolley traversing speed.....	MANUAL
Weight of hoist and trolley.....	308 kg

2 Wheel load drawing



3 Wheel load data

Distance between trolley wheels (L15).....	200 mm
Distance between trolley wheels (L30).....	200 mm
Distance between trolley wheels (L59).....	mm
Girder flange width (B).....	300 mm
Trolley wheel contact point from flange edge (B1) ..	14 mm
Static Wheel load (load+trolley /trolley only) (NR1) ...	3 125 kg / 80 kg
Static Wheel load (load+trolley /trolley only) (NR2) ...	3 125 kg / 80 kg
Static Wheel load (load+trolley /trolley only) (NR3) ...	3 125 kg / 74 kg
Static Wheel load (load+trolley /trolley only) (NR4) ...	3 125 kg / 74 kg

- Сеизмичко оптерећење

Утицаје од сеизмичког оптерећења обезбедити за максималан сеизмички коефицијент за ову зону од $K=0,143$ g, имајући у виду да је сама машинска зграда фундирана на тлу добре носивости, а новододата опрема се фундира на масивном бетону.

ПРОРАЧУН ЧЕЛИЧНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ НОСАЧА КРАНА

Челична конструкција се састоји од кранске шине, која се ослања на два челична портала.

Прецизан положај портала ће се одредити на лицу места, у зависности од могућности и од дозвољених локација које се дају у наставку. Прорачун је извршен за максимално претпостављене распоне. Тако да распон кранске шине може ићи до 2,70 м, са препустима за оптерећење од 0,50 м. Распон портала може ићи до 2,30 м, са максималном висином од 4,00 м.

За кранску шину и за риглу портала усвојени су носачи HE400B, а стуб портала HE200B.

За кранску шину је извршен прорачун локалних утицаја од точкова крана, за који је показано да је напон у дозвољеним границама са износом од 153 Мра. Срачунат је и генерални утицај као гредног носача, са максималним напонима од 30,4 Мра. Проверен је и упоредни напон који износи 202,3 Мра, што је мање од дозвољеног.

Ригла портала је срачуната за максималне утицаје од кранске шине и од сопствене тежине. Максималан напон износи 26,1 Мра, али је због локалних утицаја усвојен носач HE400B. Стуб портала је срачунат за максимално претпостављени моменат од ригле и за максималну силу. Са утицајем извијања, максималан напон износи 149,60 Мра, што је мање од дозвољеног напона.

Веза кранске шине и ригле се остварује преко 4 преднапрегнута завртња M20 класе 10.9. Веза ригле и стуба може бити заварена или везана са завртњима у зависности од могућности Изводјача радова. На дну стуба као ослонац предвиђа се плоча димензија 30,0 са 30,0 См и дебљине 2,0 См заварена за стуб. Веза стуба и бетонске конструкције зависи од Изводјача радова.

Ради прихватања евентуалних хоризонталних утицаја, предвиђа се веза стубова за бетонску конструкцију, са обујмицама од арматуре Ø8, у два нивоа.

ГЕОМЕТРИЈА ГОРЊЕ БЕТОНСКЕ ПЛОЧЕ-ГРЕДЕ МАЛОГ СИФОНА ЛОЦИРАНЕ НИЗВОДНО ОД ДИЛАТАЦИЈЕ

Према постојећој документацији машинска зграда, па и разматрана греда, су изграђени од претежно масивног бетона марке MB 30, који је армиран са глатком арматуром GA 240/360.

У постојећој документацији није пронађен прорачун ових позиција. Према цртежима може се видети да је овај део сифона рађен у задној фази када су бочно постојали изведени масивни бетони.

Према цртежима арматуре (цртеж 1/3 107.4-3.8/57(I) из 1953. године), ширина греде износи 1,80 м, Висина није прецизно котирана али је усвојена средња вредност од 1,80 м. На основу пресека ба и осталих пресека узводно од дилатације формирана је апроксимативна геометрија ове греде. Тако је висина греде промењлива од 1,82 до 2,38 м. За прорачун је усвојена висина од 1,80 м, што је на страни сигурности.

Горња плоча сифона је на левој страни, ослоњена на нишу у постојећем раније изведеном бетону ширине 10,0 цм. Поред тога, та веза се остварује и преко хоризонталних анкера Ø14 мм/18 цм. Десни ослонац греде је масиван стуб најмање ширине 1,80 м и просечне висине 1,95 м, који се ослања на доњу плочу сифона која има такође ширину 1,80 м. Према постојећим цртежима, комбинација горње плоче, стуба и доње плоче сифона, изведена је накнадно.

Изведена арматура је усвојена са цртежа (1/3 107.4-3.8/57(I) из 1953. године), и са њом је извршена провера носивости горње плоче-греде сифона. Јасно је, да уколико није изведено према овом цртежу, нарочито ако је уграђено мање арматуре, закључци из анализа носивости ове плоче нису меродавни.

Међутим, како до сада нису констатоване прслине на овој плочи, могло би се претпоставити да је урађено према Пројекту. Допунски терет од 70 KN у односу на силу од стуба у износу од 1830 KN заједно са сопственом тежином греде, повећава максималан моменат за износ од око 2,50 %.

ПРОРАЧУН НОСИВОСТИ ГОРЊЕ БЕТОНСКЕ ПЛОЧЕ-ГРЕДЕ МАЛОГ СИФОНА ЛОЦИРАНЕ НИЗВОДНО ОД ДИЛАТАЦИЈЕ

У првом кораку је извршен прорачун рамовске конструкције као линијског елемента. Статички систем је усвојен, као гредни са слободним и укљештеним ослонцима на левој страни гледајући низводно, што даје граничне утицаје. Горња плоча сифона, срачуната је за максималне утицаје од усвојених оптерећења сопственом тежином, стубом који преноси оптерећење из горњих етажа, корисним теретом и допунском силом од портала крана.

У другом кораку је извршен прорачун бетонске плоче сифона као површинског носача. Нумерички прорачун напона и деформација је спроведен по методи коначних елемената (FEM). Стабилност модела је обезбеђена са спреченим померањима у чворовима на местима бочних зидова сифона. Прорачун је извршен по теорији еластичности

Физичке карактеристике материјала у прорачуну су апроксимоване преко:

- Модула еластичности бетона $E=2,1 \times 10^8 \text{ kN/m}^2$
- Поасоновог коефицијента $\nu=0,18$

Утицај тежине конструкције је срачунат преко сопствене тежине конструкције за носиви део плоче и преко линијског оптерећења на местима постојећег стуба и допунског оптерећења од стуба портала.

Резултати анализе показују да се максимални утицаји анализе као површинског носача, добро слажу са апроксимацијом преко линијских елемената.

Извршена је провера напона у бетону и арматури за постојећу конструкцију. Показано је да на местима највећих момената, напон у бетону износи 4,90 Мра, а у арматури 131,00 Мра, што је мање од дозвољених напона. Поред тога показано је да су главни напони затезања од трансверзалне силе и момента торзије у дозвољеним границама.

Коначно је дефинисана зона где је могуће ослањање ногу портала, као и зона где се може спустити генераторски склоп после извлачења.

Склоп генератора се може ослонити на површину испод главног носача дизалице ка степеништу просторије (иза зелене шрафуре приказане на страни 89).

.ДИМЕНЗИОНИСАЊЕ И УСВОЈЕНИ МАТЕРИЈАЛИ

Димензионисање бетонских елемената је извршено према n-теорији по Правилнику ВАВ 87, због тога што је оригинална конструкција тако срачуната.

Димензионисање челичних елемената је извршено у свему према Правилницима и Стандардима за челичне конструкције..

- За главне челичне носаче и подложну плочицу за куке, предвиђен је челик $\check{C}0563$ (S355), са границом развлачења од минимум 360 Мра.

НАПОМЕНЕ О ГРАЂЕЊУ

При избору Извођача предметних радова потребно је водити рачуна о претходним референцама и техничким могућностима како би се ово технички сложено решење извело на задовољавајућем нивоу.

Извођач је обавезан да уради своју Организацију радова. Сву документацију, потребно је да овери Пројектант и Надзорни орган, пре отпочињања конкретних радова.


Овде се дају неке битне напомене које би требало поштовати при извођењу радова.

Због значаја објекта и зоне у којој се изводе радови, уграђени материјали, извођење радова и Надзор морају бити квалитетни и сагласни с важећим Законом о изградњи објеката и Правилницима као и Стандардима о техничким нормативима. Детаљни Пројекат организације грађења поред осталог треба да садржи:

- Пројекат помоћних скела,
- Пројекат монтаже челичних елемената,
- Контролу материјала и лабораторијска испитивања.

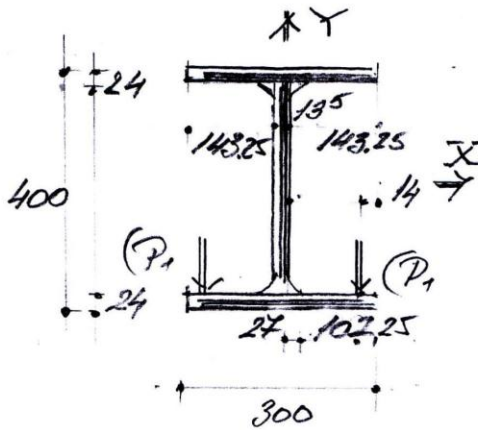
**ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКАНТ ЗА
ГРАЂЕВИНСКИ ДЕО:**




мр Вицко Летица, дипл.инж.грађ.
Овл.број 904/Г, Лиценца бр. 310 0106 03

ПРОРАЧУНИ

KRAVSKA SIHA HE 400B



$$F = 198 \text{ cm}^2 \quad I_x = 37680 \text{ cm}^4$$

$$g = 155 \text{ kg/m} \quad W_x = 2884 \text{ cm}^3$$

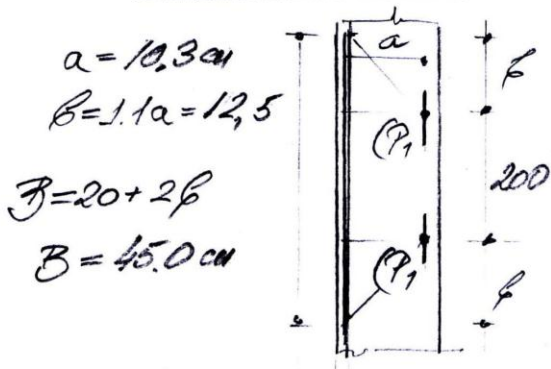
TEŽINA KRANA 308 kg
 NOSIVOST KRANA 12500 kg

$$P = 12800 \text{ kg}$$

ČUKLO POČENSTAVJE $C \approx 1.00$

$$P_1 = P/4 = 3202 \text{ kg} \approx 32 \text{ kN}$$

LOKALNI UPITCAJI



$$a = 10.3 \text{ cm}$$

$$b = 1.1a = 12.5$$

$$B = 20 + 2b$$

$$B = 45.0 \text{ cm}$$

$$M_x = 2 \times 32 \times 0.103 = 6.60 \text{ Nm}$$

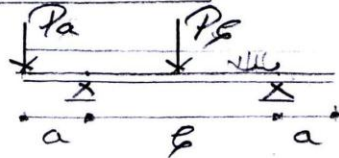
$$\sigma_x = \frac{6.60 \cdot 10^3 \cdot b}{45.0 \cdot 2.4^2} = 15.3 \text{ MPa}$$

$$T = 2 \times 32 = 64 \text{ kN}$$

$$\tau = \frac{3 \cdot 64 \cdot 10}{2 \cdot 45.0 \cdot 2.4} = 8.9 \text{ MPa}$$

$$\sigma_z = 0.3 \cdot \sigma_x = 4.59 \text{ MPa}$$

GLOBALNI UPITCAJI



$$a_{\text{max}} = 0.5 \text{ m}$$

$$b_{\text{max}} = 2.40 \text{ m}$$

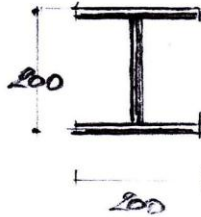
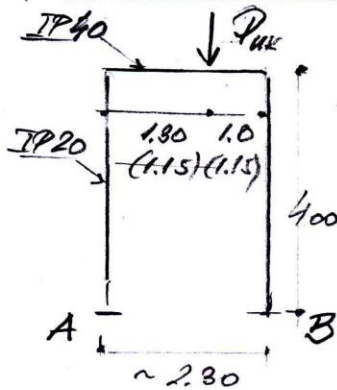
$$M_a = 128 \cdot 0.5 + 1.55 \cdot 0.5/2 = 64.4 \text{ Nm}$$

$$M_b = \frac{1}{4} 128 \cdot 2.40 + 1.55 \cdot \frac{2.40^2}{8} = 87.8 \text{ Nm}$$

$$\sigma_z = \frac{87.8 \cdot 10^3}{2884} = 30.4 \text{ MPa}$$

$$\sigma_4 = \sqrt{(26.4 + 45.9)^2 + (30.4 + 45.9) \cdot 153 + 153^2} = \underline{\underline{202.2 \text{ MPa}}} < \sigma_{\text{lim}}$$

2. PORTALNI NOSAČ HE400B RIGLA HE200B STUB



$$F = 78.1 \text{ cm}^2 \quad I_x = 5676 \text{ cm}^4$$

$$g = 61.3 \text{ kg/m} \quad W_x = 569 \text{ cm}^3$$

$$i_{\text{MIN}} = 5.07 \text{ cm}$$

$$P_{\text{max}} = 128 + (2.7/2 + 0.7) \cdot 1.55 = 131.4 \text{ kN}$$

RIGLA
IP40

$$M_{0 \text{ max}} = \frac{1}{4} 131 \cdot 2.3 = 75.3 \text{ kNm}$$

$$\sigma = \frac{75.3 \cdot 10^3}{2884} = \underline{\underline{26.10 \text{ MPa}}} < \sigma_{\text{lim}}$$

STUB
IP20

$$M_{\text{max}} \approx M_0/2 = 37.65 \text{ kNm}$$

$$N_B = 131 \cdot \frac{1.3}{2.3} + 0.62(2.3/2 + 4) = \underline{\underline{77.20 \text{ kN}}}$$

$$N_A = 131 \frac{1.00}{2.30} + 3.20 = \underline{\underline{60.2 \text{ kN}}}$$

$$N_{\text{st}} = 68.7 \sim 70 \text{ kN}$$

$$\lambda_{\text{st } 200} = \frac{l_0}{i} = \frac{2 \cdot 400}{5.07} = 157$$

$$\lambda_y(355) = 45.9 \quad \lambda = 2.07 \quad \beta = 0.11$$

$$\sigma = \frac{N}{F} + 0.9 \frac{M}{W} = \frac{77.2 \cdot 10^3}{78.1 \cdot 0.11} + 0.9 \frac{37.7 \cdot 10^3}{569}$$

$$\sigma = 87.9 + 59.7 = \underline{\underline{147.6 \text{ MPa}}} < \sigma_{\text{lim}}$$

3. VEZE I OSLOBICI KRANKO

3.1 VEZA KRANSKE ŠINE I RIGLE RANA

$$F_{\max} = 131 \text{ kN}$$

4 PRODIAPREKUTA ZAVRTNA M20 KLASA 10.9

$$F_{1, \text{ZAV}} = 08154 = 123 \text{ kN}$$

$$F_1 = 131/4 = 32,7 < 123 \text{ kN}$$

3.2. POKOŽKA PLOČA = 300.20.800

$$R_{\max} = 77,2 \text{ kN} \quad \tau = 77,2/0,3^2 = 858 \text{ kN/m}^2$$

$$M_{\max} = 858 \cdot \frac{0,15^2}{2} = 9,65 \text{ kNm/m}$$

$$\sigma_{\max} = \frac{9,65 \cdot 10^3}{100 \cdot 2^2} = 14,8 \text{ kPa} < \sigma_{202}$$

3.3 HORIZONTALNA VEZA Ø 8

MAX HORIZONTALNA SILA

$$G = 2 \times 68,7 + 0,62(2,3 + 2,4) + 1,55(2,7/2 + 0,7) = 146,96 \text{ kN}$$

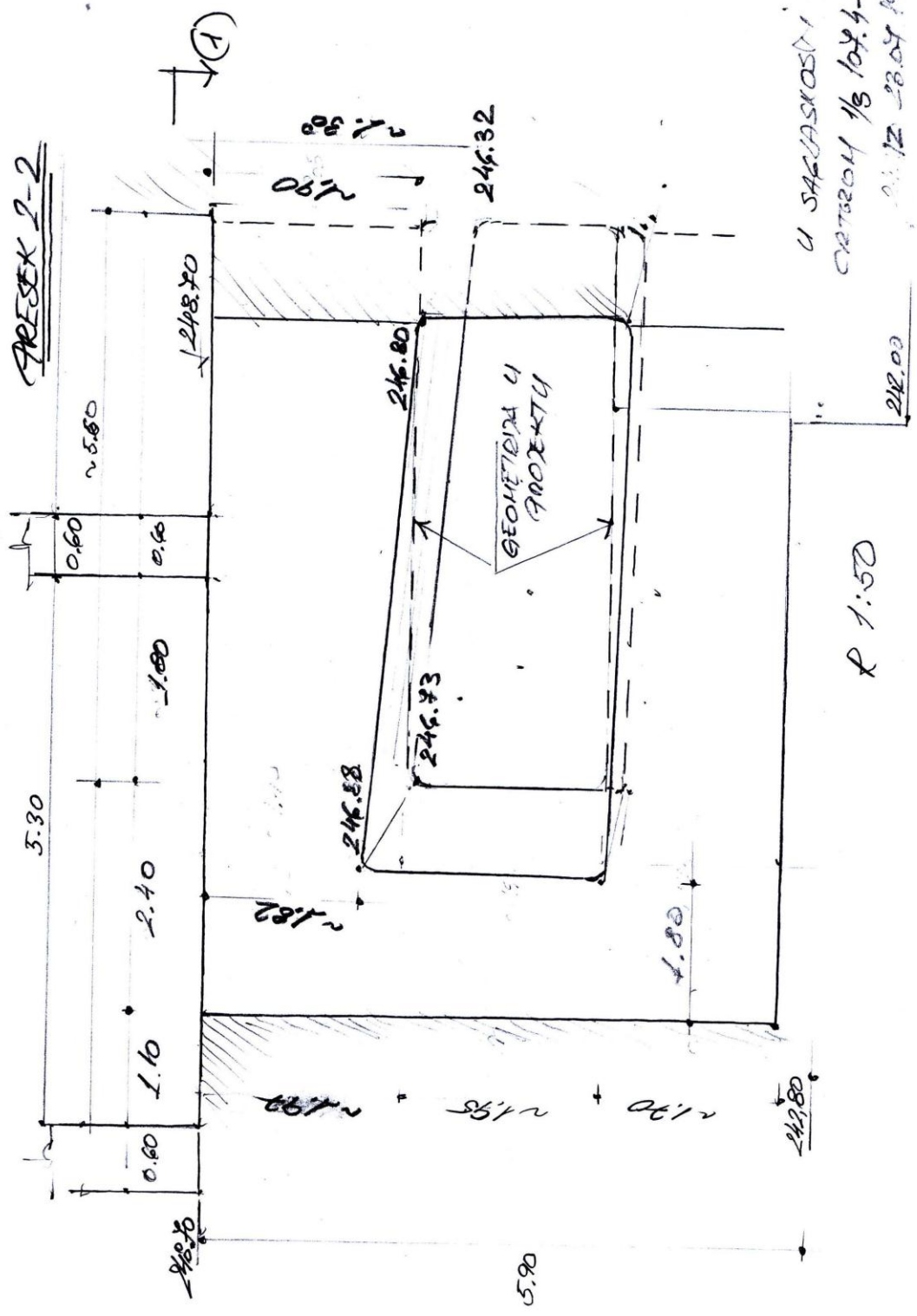
$$H = 0,143 \cdot 146,96 = 21, \text{ kN}$$

$$f_1 = 0,50 \text{ cm}^2$$

$$\sigma = \frac{21 \cdot 10}{0,50 \cdot 2} = 210 \text{ kPa} < \sigma_{202}$$

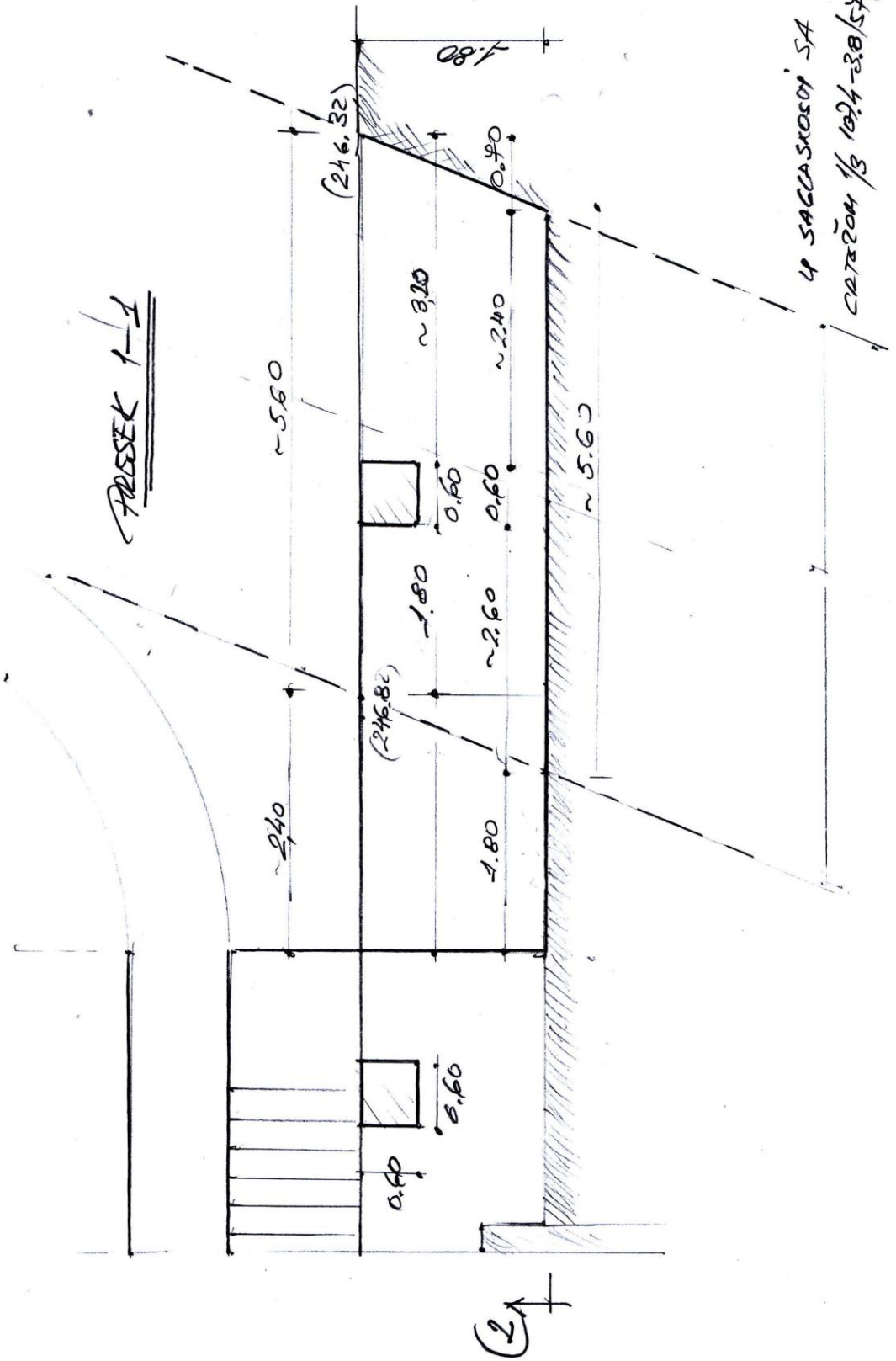
4. PROVERBA NOSIVOSTI B. KONSTRUKCIJE

4.1. DISPOZICIJA

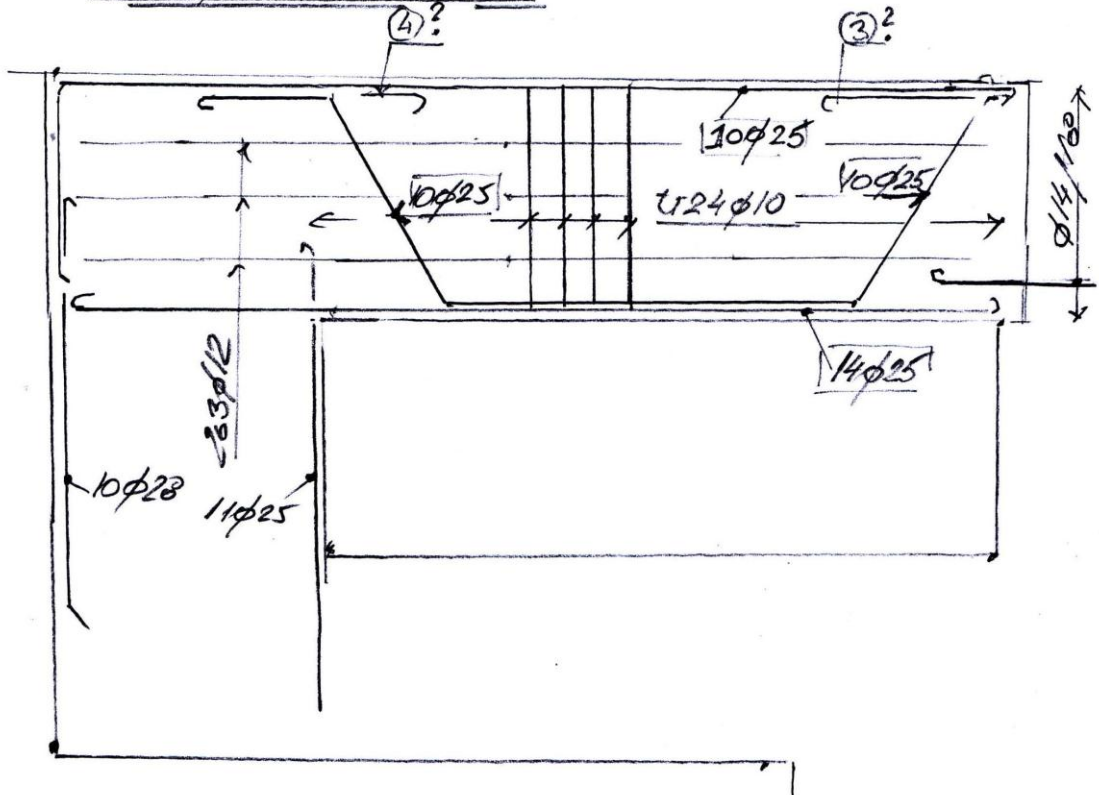


U SAGLASNOSTI SA
 ODRZIV 1/3 109/4-38/59(1)
 003 396/1082 2012 22.04 1953 600

R 1:50



4.2. UGRADJENA ARMATURA



ARMATURA GREHA CPTB24 $\frac{1}{3}$ 10% - 3.8/5% (I)

$$f_{\phi 25} = 4,906 \text{ cm}^2$$

$$f = 98,13 \text{ cm}^2$$

8φ25

10φ25

8φ25

$$f = 68,69 \text{ cm}^2$$

14φ25

~ 1.10

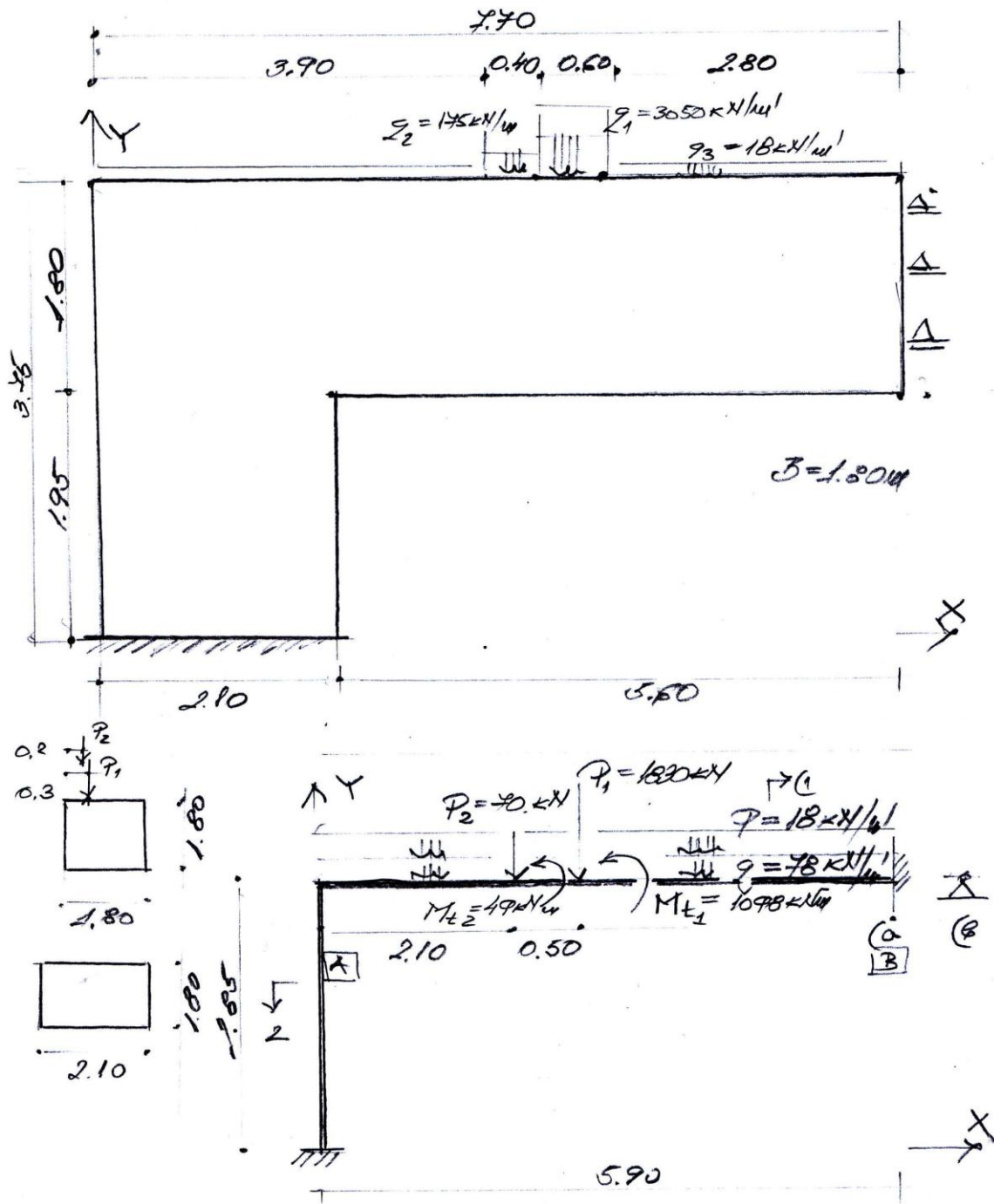
$$f = 117,95 \text{ cm}^2$$

24φ25

14φ25

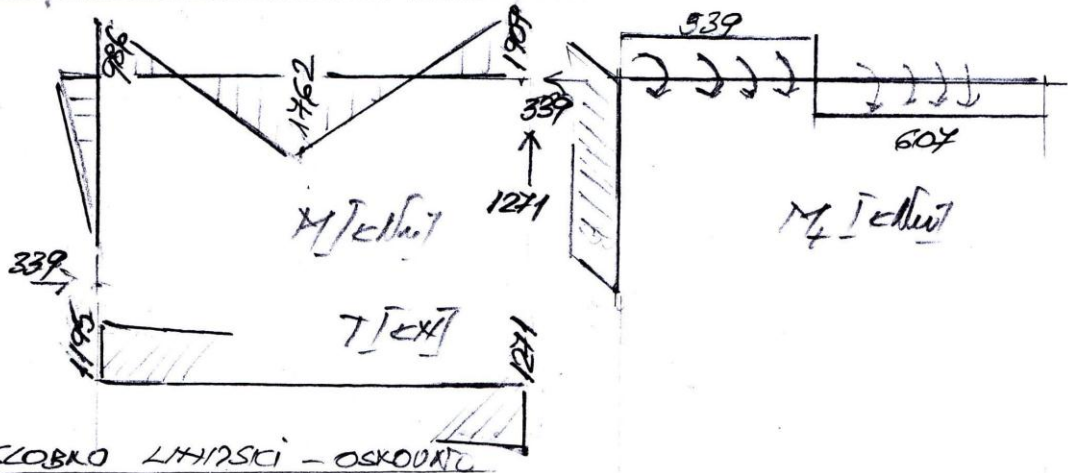
~ 1.00

4.3 MODELI ZA PRORAČUN

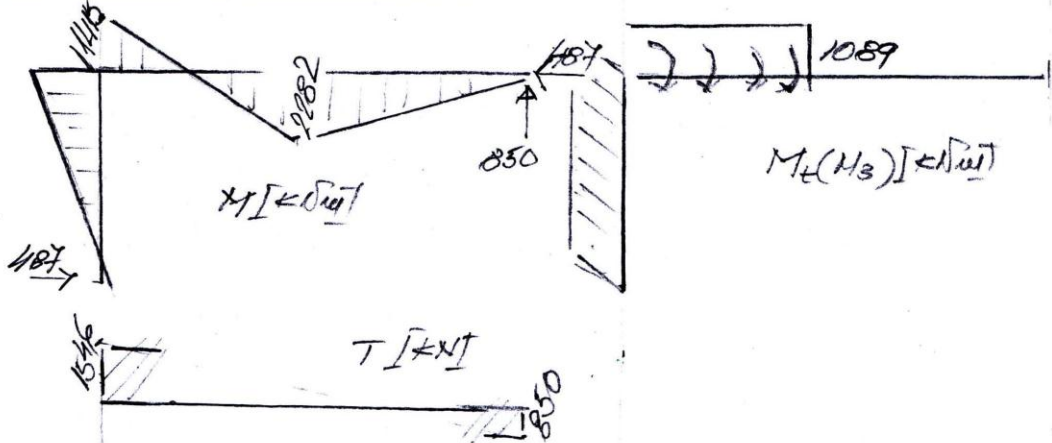


4.4. REZULTATI

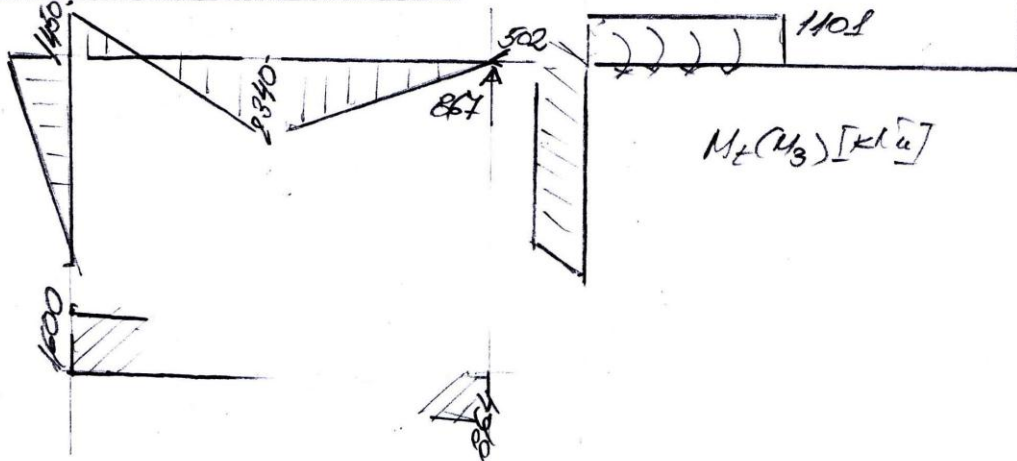
UKLEŠTEN LITVINSKI - UKLAPNO



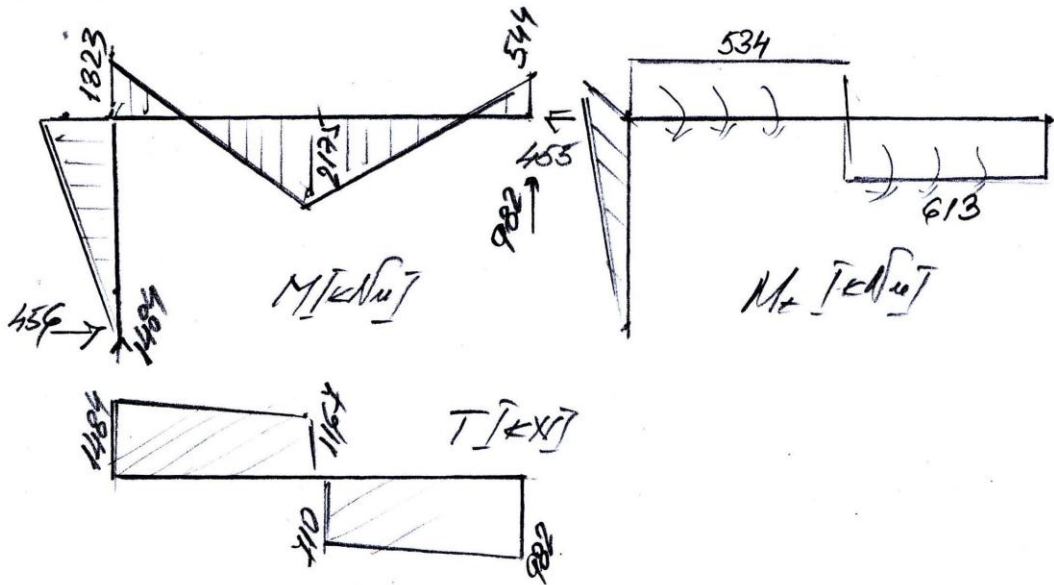
ZGLOBKO LITVINSKI - OSKODNICA



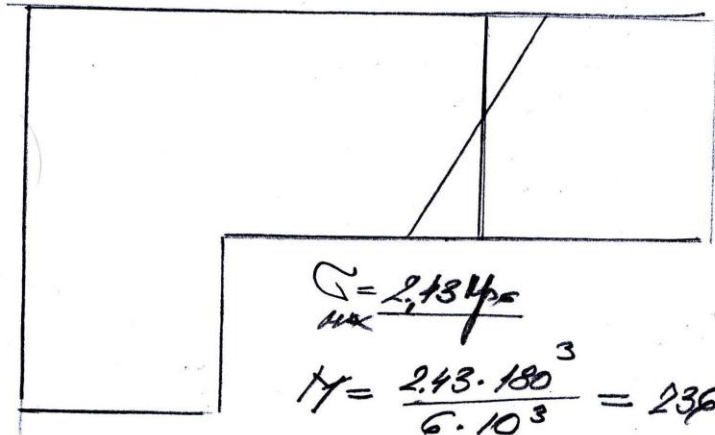
ZGLOBKO LITVINSKI - UKLAPNO



DELOMICKO UKREŠTENJ LINDSKI - UKRUKLO



PROCASTI MODEL

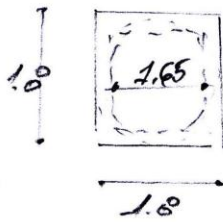


$$\sigma_{\max} = 2,43 \text{ kPa}$$

$$\tau = \frac{2,43 \cdot 180^3}{6 \cdot 10^3} = 2360 \text{ kNm}$$

4.5. PROVERA UČINA DEJSTVA ELEMENATA

4.5.1. PROVERA OSLOBNICE B U ODRASU NA ANKERE



ANKERJI $\phi 14/18$ PODVARNJENI U KUTJE

$$2(10+11) = 42$$

$$f_t = 1.54$$

$$\sum_{202} (\phi 14-36 \text{ d} > 1200) = 160 \text{ kN}$$

$$f_{202} = 8,00 \text{ MPa}$$

KOSIVOST REAKCIJE

$$B = 10 \text{ cm}$$

$$L = 180 \text{ cm}$$

$$R_{\text{MAX}} = \sum_{202} B \cdot L = 80 \cdot 10 \cdot 180 / 10^2 = 1440 \text{ kN} > 1271$$

KOSIVOST MOMENTA TORZIJE

$$M_t = \frac{f_t}{C_g} \cdot 2 \cdot \sum_{202} F_{202} \quad F_{202} = 165^2 = 27225 \text{ cm}^2$$

$$M_t = \frac{1.54}{18} \cdot 2 \cdot 160 \cdot 27225 / 10^3 = 245 \text{ kNm} > 613 \text{ kNm}$$

PRIMEH MOMENT

$$f = \frac{M}{0.9 C_g L} \quad M = 20 \cdot 2 \cdot 1600 \cdot 170 / 10^4 = 544 \text{ kNm} < 1900$$

$$\alpha = 170 \quad f = (11+2) \cdot 1.54 = 20,02$$

ZAKLJUK: OSLOBNICE B MORE DA PRINI REAKCIJE ALI SANO DELOVANJE PRINA MOMENT

4.5.2. PROVERA NAJOPBIRISNEDEG PROSECA U SPREDNEM RASPOLU

UZETI UZGIBI IZ GRESJE SA ZGLOBOM U B STO INA ODRASNE REZERVE

$$M_0 = 2360 \text{ kNm} \quad N = 302 \text{ kN}$$

$$M_a = 2360 + (1.8/2 - 0.10) \cdot 302 = 2461 \text{ kNm}$$

$$r = 170 \sqrt{\frac{180}{2461 \cdot 10^4}} = 0.434 \rightarrow \sigma_c = 4.90 \text{ MPa} < 12.0 \text{ MPa}$$

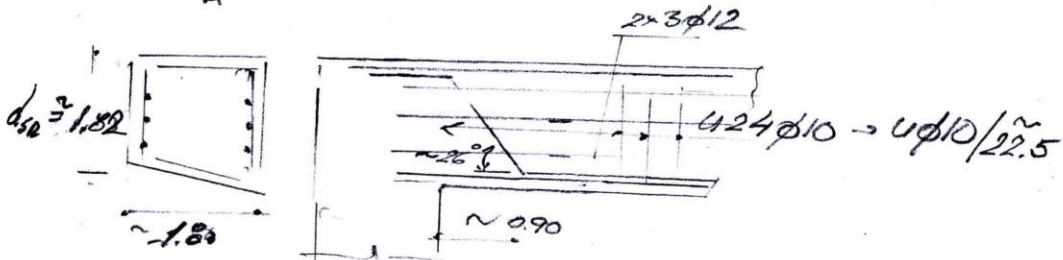
$$\sigma_{q \text{ MAX}} = \frac{M_0}{0.9 \cdot r \cdot f} = \frac{2360 \cdot 10^3}{0.9 \cdot 170 \cdot 11.75} = 131.0 \text{ MPa} < 160 \text{ MPa}$$

4.5.3. PROJEKCIJA OSLOBOGA A

UZETI OPTICAJI 12 GREDE SA ZGLOBOM U B ZA REAKCIJU A SA UKLJUCENJEM U ZGLOBU B ZA TORZIJU

$$T_{\max} = 1600 \text{ kNm}$$

$$M_{L \max} = 534 \text{ kNm}$$



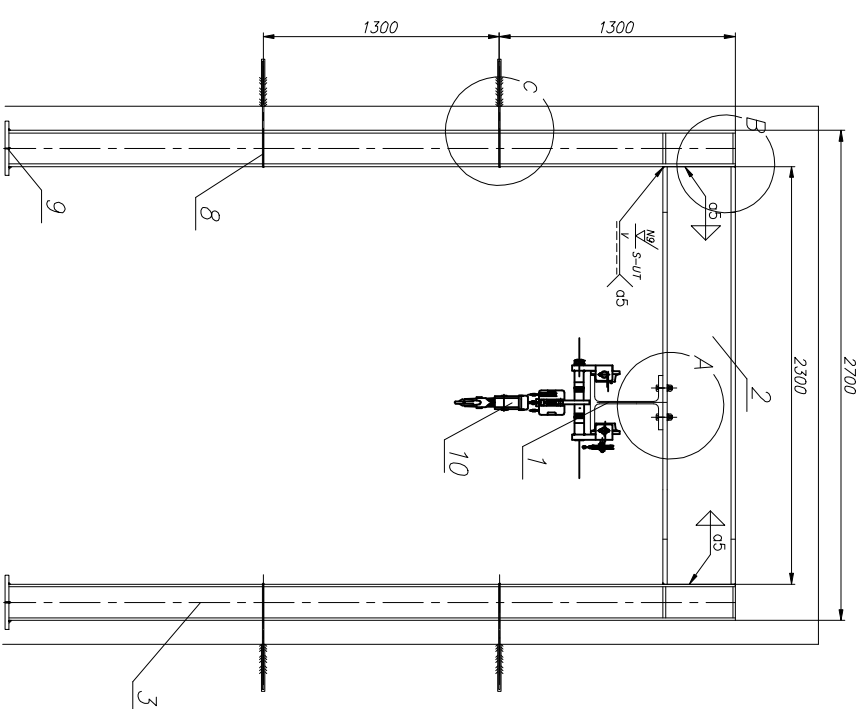
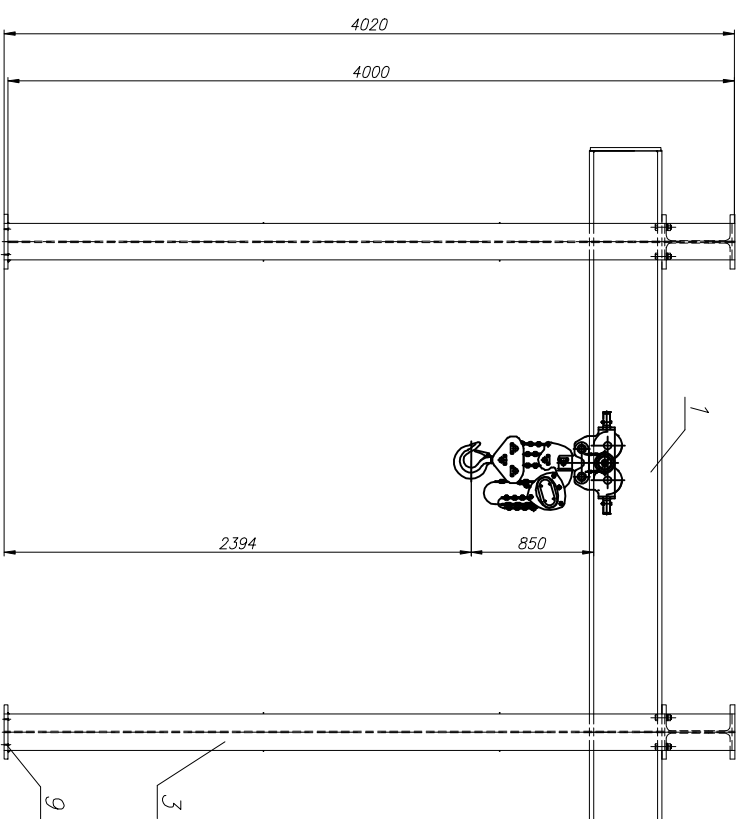
$$\sigma_A = \frac{T}{0.9 \cdot I_p} = \frac{1600 \cdot 10}{0.9 \cdot 177180} = 0.537 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{L \max} = 4 \cdot \frac{M_L}{I_x} = 4 \cdot \frac{1.81 \cdot 534 \cdot 10^3}{180^2 \cdot 182} = 0.435 \text{ MPa}, (\sigma_p = 1.00) = 4.81$$

$$\sigma_{uk} = 0.99 \text{ MPa} < 1.00 \text{ MPa} \text{ NIJE POTREBNO OSLOBLAJE}$$

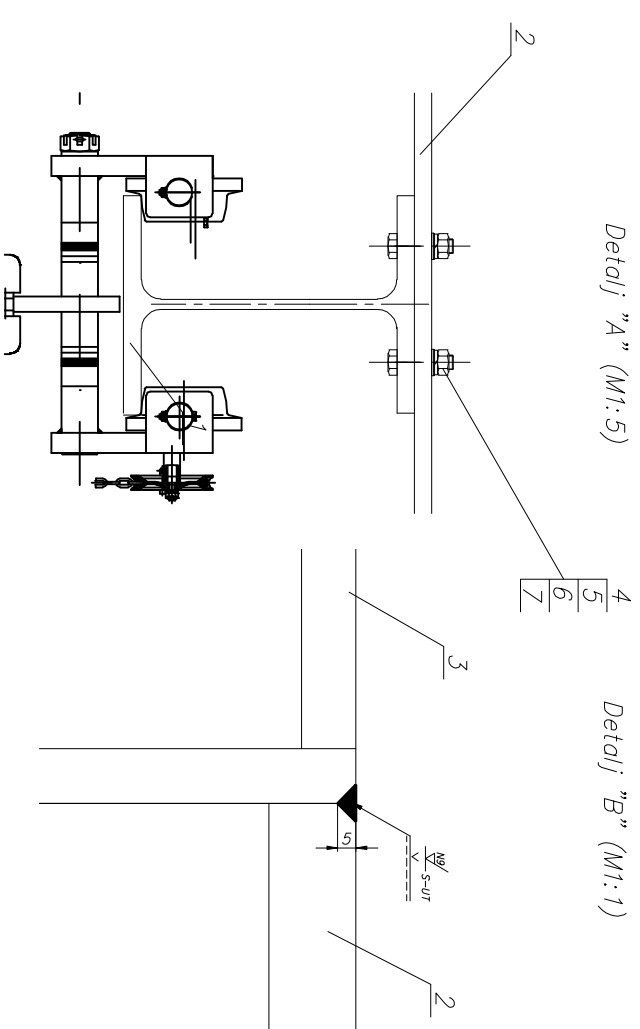
IAKO POSTOJI ODRZANA
KONIZENA ARMATURA

ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

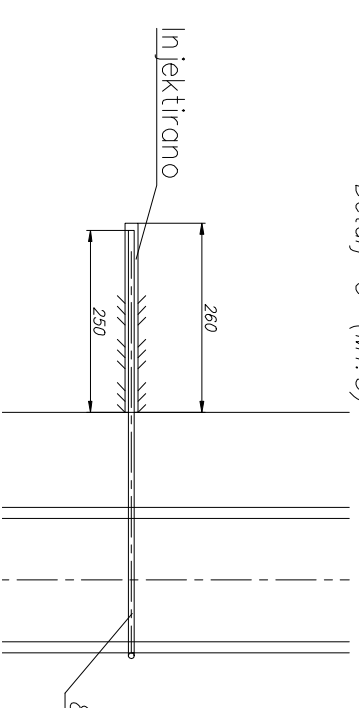


Detalj "A" (M1:5)

Detalj "B" (M1:1)



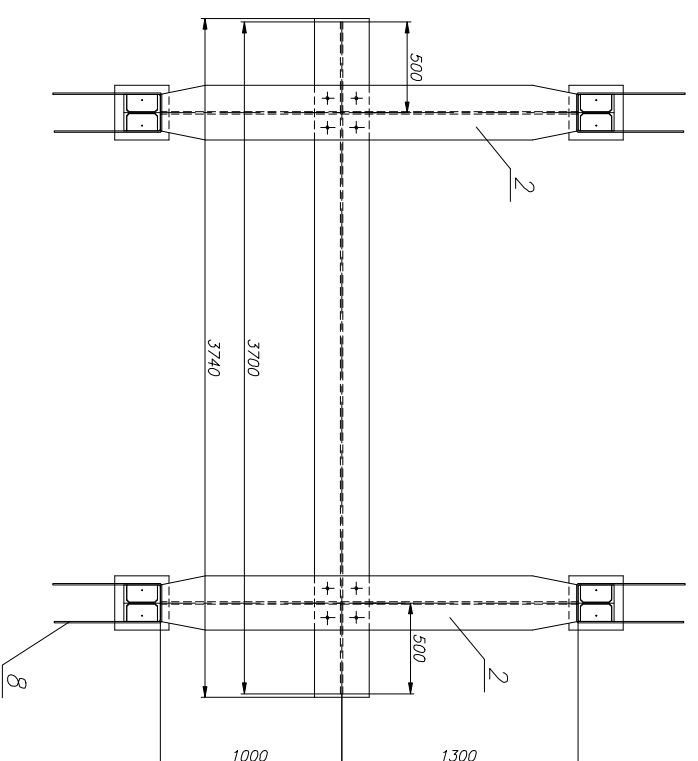
Detalj "C" (M1:5)



↔ — Obostrani kontinualni ugaoni šav debljine $a=5$ mm

↔ — polu V šav sa obradjenim licem S kvaliteta sa ultrazvucnom kontrolom

↔ — V šav sa obradjenim licem S kvaliteta, sa ultrazvucnom kontrolom



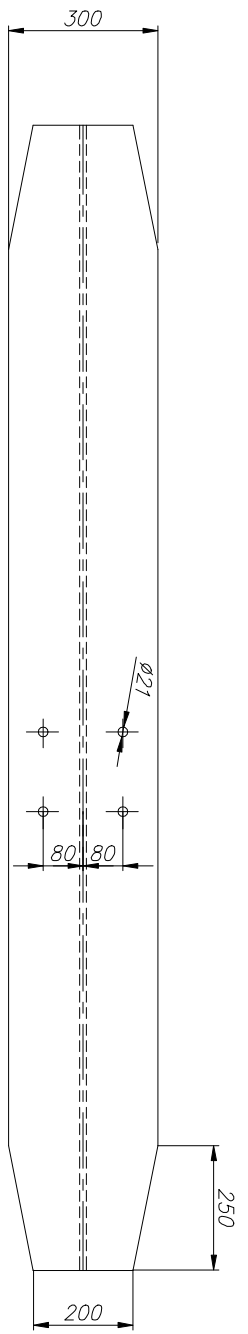
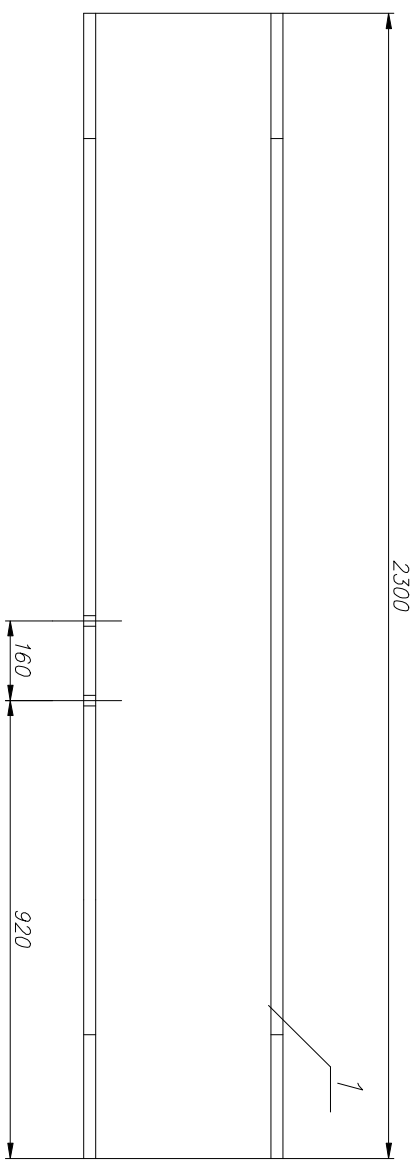
2G=2390kg

10	Rubna dizalica	1	12,5t x 6m			
9	Anker vijak za pod	8	M6x65mm	JUS M.B1.601		
8	Anker armatura	8	B500B	$\phi 8mm$		
7	Elast. podloška	8	A20	JUS M.B2.110		
6	Podloška	20		JUS M.B2.030		
5	Novorka	8	M20	JUS M.B1.629		
4	Vijak	8	M20x85	JUS M.B1.067		
3	Stub staze	4	KS351-03-00	HEB 200x4000 G=1068kg		
2	Riglo	2	KS351-01-00	HEB400x2300mm G=712kg		
1	Kranska greda	1	KS351-02-00	HEB400x3700mm G=610kg		
Poz.	NAZIV DELA	Kom.	Crež br.	Materijal	Dimenzije	Napomena

Projektovao	Dotum	Ime i prezime	Podpis
Konstruisao	Visao letica d.iz.	Vlado Letica d.iz.	
Crtao	Branka Matić d.izm.	Branka Matić d.izm.	
Oveo	Aleksandar Bikić d.izm.	Aleksandar Bikić d.izm.	

Ime i prezime: N. A. Z. I. V.
 Razmera: 1:20
 DISPOZICIJA STAZE
 Q=12,5t, L=3,7m
 Sistom I
 K351-00-00

Inovacioni centar
 Mašinskog fakulteta
 BEOGRAD

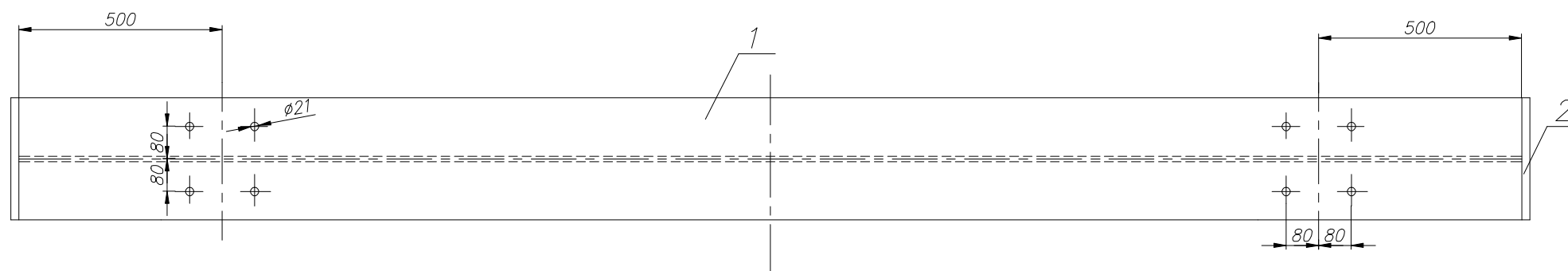
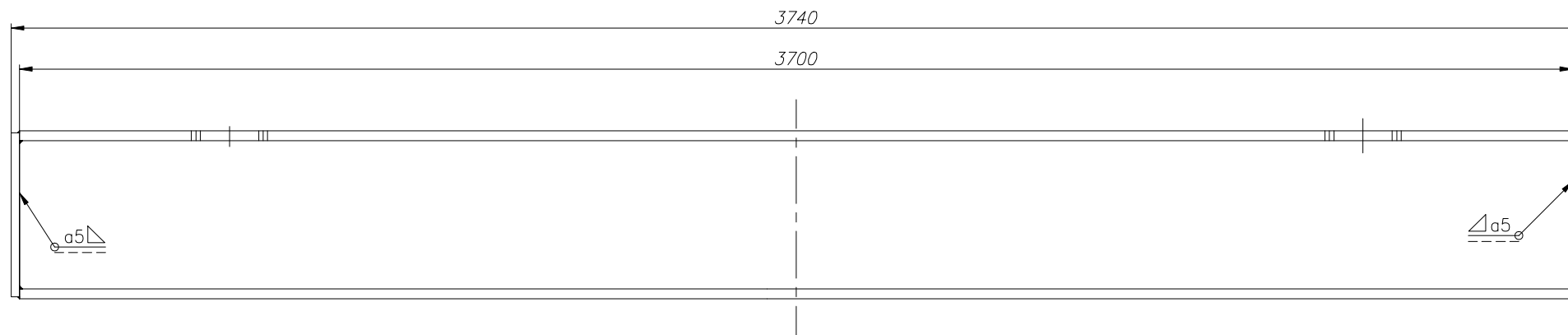


NAPOMENA:

Ukupno: 2 kom. = 712kg

G=356kg

1	Rigla	1		S235J2G3	HEB400x2300mm	G=356kg
Poz.	NAZIV DELA	Kom.	Crtič br.	Materijal	Dimenzije	Napomeno
Projektor	Datum	Ime i prezime	Podpis	Inovacioni centar Mašinskog fakulteta BEOGRAD		
Konstruktor		Vlado Letica d.i.g.				
Crtac		Branko Matić d.i.m.				
Ovećilo		Aleksandar Brkić d.i.m.				
Razmera:	N A Z I V			List	1	Crtič broj:
1:10	RIGLA			Listova	1	KS351-01-00



NAPOMENA:

Ukupno: 1 kom. = 610kg

$\Sigma G=610kg$

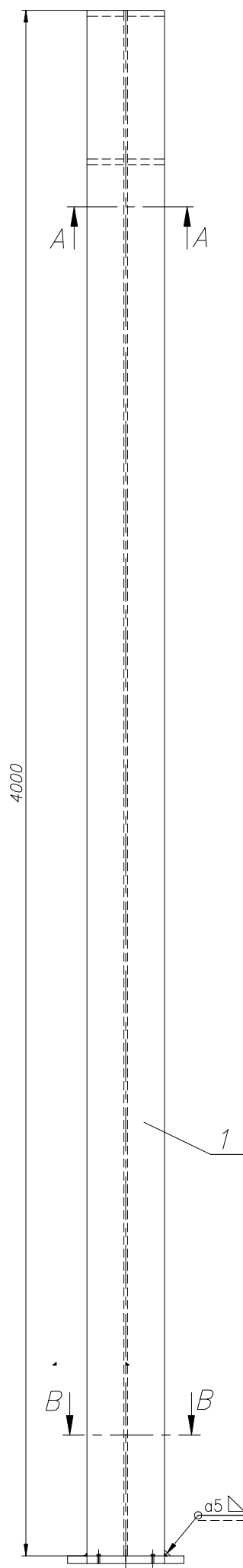
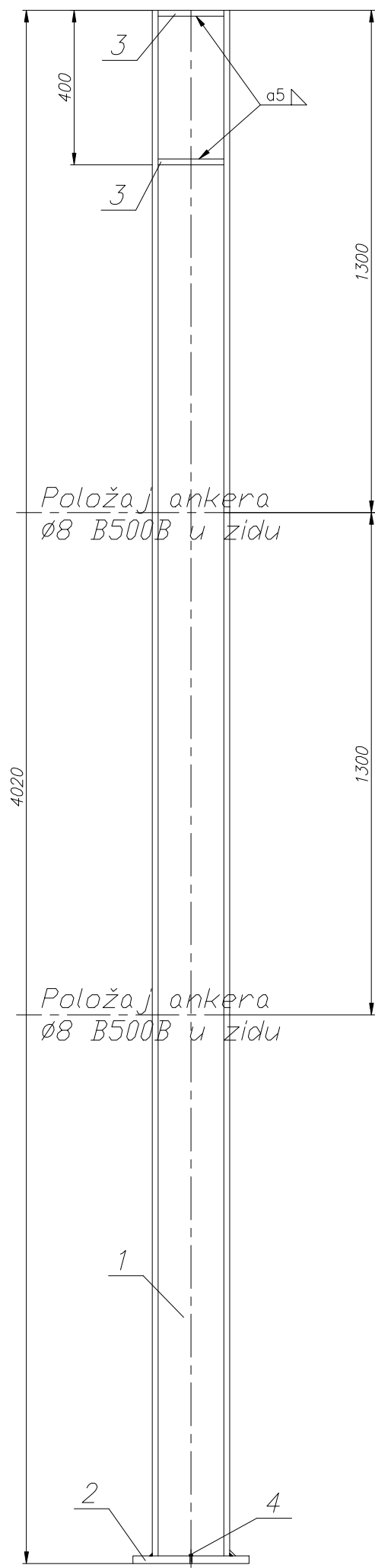
2	Zadnja ploča	2	KS351-02-01	S355J2G3	#20x300x390	G=36kg
1	Kranska greda	1			HEB400x3700mm	G=574kg
Poz.	NAZIV DELA	Kom.	Crtež br.	Materijal	Dimenzije	Napomena
	Datum	Ime i prezime		Potpis		
Projektovao		Vicko Letica d.i.g.				
Konstruisao		Branko Matic d.i.m.				
Crtao		Branko Matic d.i.m.				
Overio		Aleksandar Brkic d.i.m.				
Razmera:	N A Z I V:				List 1	Crtež broj:
1:10	KRANSKA GREDA				Listova 1	KS351-02-00

Inovacioni centar
Mašinskog fakulteta
BEOGRAD

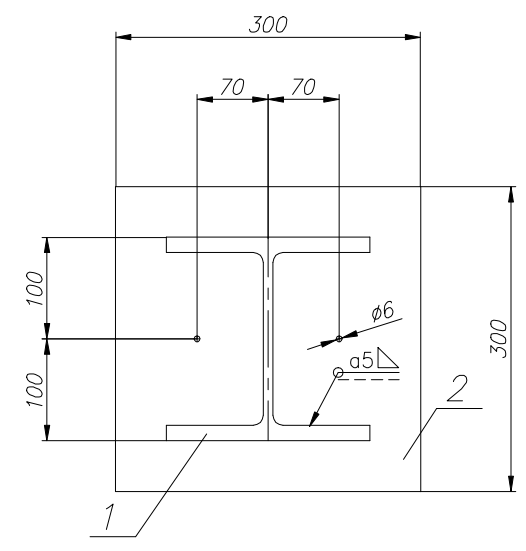


Ukupno: 1 kom. = 36kg

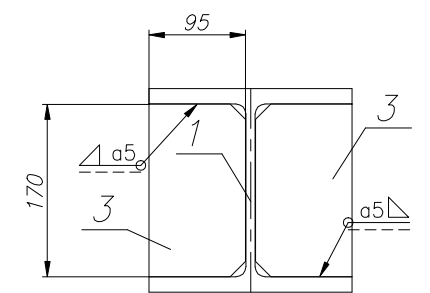
2		2	≠20x300x390	18	36	KS351-02-00
Kom.	Materijal	Poz.	Dimenzije	1 kom.	ukupno	Sklop
				Masa u kg		
	Ime i prezime	Potpis	Datum	Inovacioni centar Mašinskog fakulteta BEOGRAD		
Projektovao	Vicko Letica d.i.g.					
Konstruisao	Branko Matic d.i.m.					
Crtao	Branko Matic d.i.m.					
Overio	Aleksandar Brkic d.i.m.					
Razmera: 1:2,5	Naziv: Zadnja ploča HEB			Broj crteža: KS351-02-01		



Presek B-B (M1:5)



Presek A-A (M1:5)



LEGENDA:

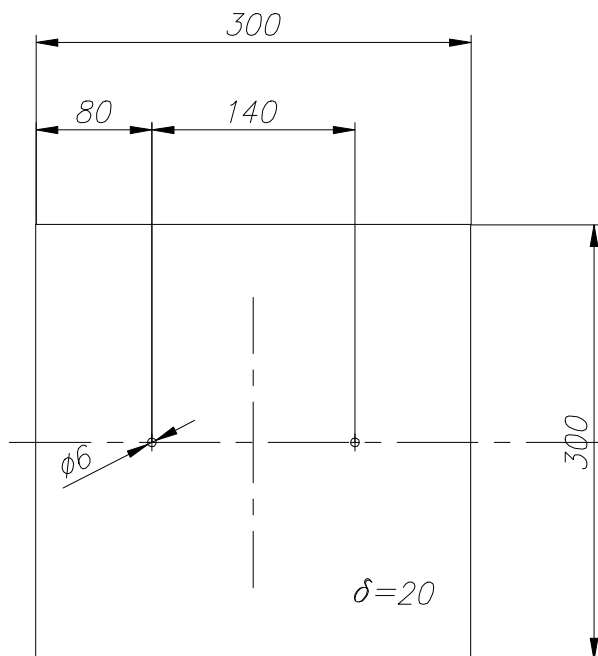
- Kontinualni ugaoni šav debljine a=5mm
- Obostrani kontinualni ugaoni šav debljine a=5 mm
- Kontinualni ugaoni šav po celom obimu debljine a=5 mm

NAPOMENA:

Ukupno: 4 kom. = 1068kg

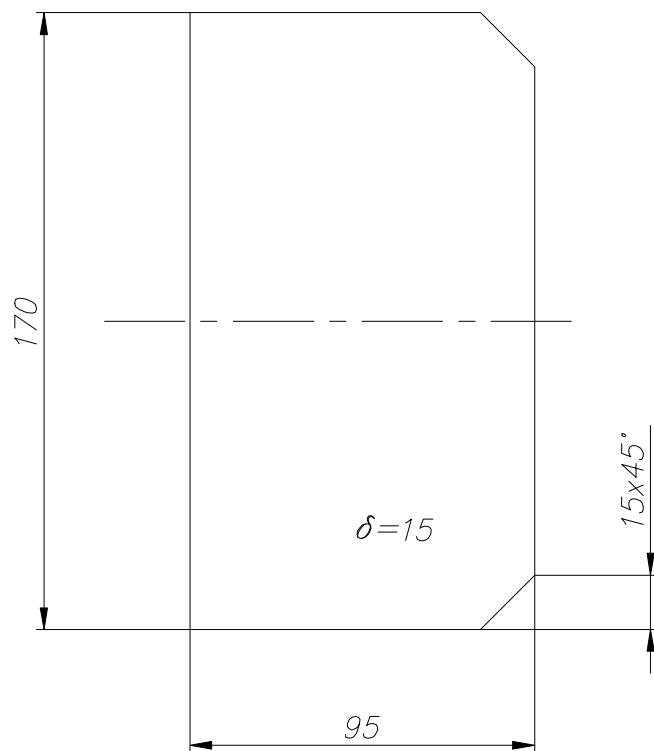
ΣG=267kg

4	Ekspanzioni anker	2			M6 x 65mm	
3	Rebro stuba	4	KS351-03-02	S355J2G3	# 15x95x170	G=8kg
2	Donja ploča	1	KS351-03-01	S355J2G3	# 20x300x300	G=14kg
1	Stubni nosač	1	-	S235J2G3	HEB 200x4000	G=245kg
Poz.	NAZIV DELA	Kom.	Crtež br.	Materijal	Dimenzije	Napomena
	Datum	Ime i prezime		Potpis	Inovacioni centar Mašinskog fakulteta BEOGRAD	
Projektovao		Vicko Letica d.i.g.				
Konstruisao		Branko Matic d.i.m.				
Crtao		Branko Matic d.i.m.				
Overio		Aleksandar Brkic d.i.m.				
Razmera:	N A Z I V:			List	1	Crtež broj:
1:10	STUB STAZE			Listova	1	KS351-03-00



Ukupno: 4 kom. = 56kg

1	S355J2G3	2	$\neq 20 \times 300 \times 300$	14kg	14kg	KS351-03-00
Kom.	Materijal	Poz.	Dimenzije	1 kom.	ukupno	Sklop
				Masa u kg		
	Ime i prezime		Potpis	Datum		Inovacioni centar Mašinskog fakulteta BEOGRAD
Projektovao	Vicko Letica d.i.g.					
Konstruisao	Branko Matic d.i.m.					
Crtao	Branko Matic d.i.m.					
Overio	Aleksandar Brkic d.i.m.					
Razmera: 1:5	Naziv: Donja ploča			Broj crte'a: KS351-03-01		



Ukupno: 16 kom. = 128kg

4	S235J2G3	3	≠ 15x95x170	8kg	32kg	KS351-03-00
Kom.	Materijal	Poz.	Dimenzije	1 kom.	ukupno	Sklop
				Masa u kg		
	Ime i prezime		Potpis	Datum		Inovacioni centar Mašinskog fakulteta BEOGRAD
Projektovao	Vicko Letica d.i.g.					
Konstruisao	Branko Matic d.i.m.					
Crtao	Branko Matic d.i.m.					
Overio	Aleksandar Brkic d.i.m.					
Razmera: 1:2	Naziv: Rebro stuba				Broj crte'a: KS351-03-02	

КРИТЕРИЈУМИ ЗА КВАЛИТАТИВНИ ИЗБОР ПРИВРЕДНОГ СУБЈЕКТА

и упутство како се доказује испуњеност тих критеријума

Назив поступка: **Набавка и уградња дизалице изнад А-3 агрегата у ХЕ Међувршје**

Референтни број: **ЈН/2100/0041/2023 (ЈАНА 306/2023)**

1. Основи за искључење

1.1. Правоснажна пресуда за једно или више кривичних дела

Правни основ:	<p>Члан 111. став 1. тач. 1)-Наручилац је дужан да искључи привредног субјекта из поступка јавне набавке ако привредни субјект не докаже да он и његов законски заступник у периоду од претходних пет година од дана истека рока за подношење понуда, односно пријава није правоснажно осуђен, осим ако правоснажном пресудом није утврђен други период забране учешћа у поступку јавне набавке, за:</p> <p>(1) кривично дело које је извршило као члан организоване криминалне групе и кривично дело удруживање ради вршења кривичних дела;</p> <p>(2) кривично дело злоупотребе положаја одговорног лица, кривично дело злоупотребе у вези са јавном набавком, кривично дело примања мита у обављању привредне делатности, кривично дело давања мита у обављању привредне делатности, кривично дело злоупотребе службеног положаја, кривично дело трговине утицајем, кривично дело примања мита и кривично дело давања мита, кривично дело преваре, кривично дело неоснованог добијања и коришћења кредита и друге погодности, кривично дело преваре у обављању привредне делатности и кривично дело пореске утаје, кривично дело тероризма, кривично дело јавног подстицања на извршење терористичких дела, кривично дело врбовања и обучавања за вршење терористичких дела и кривично дело терористичког удруживања, кривично дело прања новца, кривично дело финансирања тероризма, кривично дело трговине људима и кривично дело заснивања ропског односа и превоза лица у ропском односу.</p>
Начин доказивања испуњености критеријума:	<p>Привредни субјект дужан је да путем Портала састави и уз пријаву/понуду поднесе изјаву о испуњености критеријума за квалитативни избор привредног субјекта, којом потврђује да не постоји овај основ за искључење. Наручилац може да пре доношења одлуке у поступку јавне набавке захтева од понуђача који је доставио економски најповољнију понуду да достави доказе о испуњености критеријума за квалитативни избор привредног субјекта. Сматра се да привредни субјект који је уписан у регистар понуђача нема основа за искључење из члана 111. став 1. тач. 1) Закона о јавним набавкама.</p> <p>Непостојање овог основа за искључење доказује се следећим доказима:</p> <p>Правна лица и предузетници:</p> <p>1) Потврда надлежног Основног суда на чијем подручју се налази седиште домаћег правног лица или предузетника, односно седиште представништва или огранка страног правног лица којим се потврђује да понуђач у периоду од претходних пет година од дана истека рока за подношење понуда, односно пријава није правоснажно осуђен, осим ако правоснажном пресудом није утврђен други период забране учешћа у поступку јавне набавке, и то за следећа кривична дела: кривично дело пореске утаје; кривично дело преваре; кривично дело неоснованог добијања и коришћења кредита и друге погодности; кривично дело злоупотребе службеног положаја; кривично дело трговине утицајем; кривично дело давања мита; кривично дело трговине људима (за облике из члана 388. ст. 2, 3, 4, 6, 8 и 9 Кривичног законика) и кривично дело заснивања ропског односа и превоза лица у ропском односу (за облике из члана 390. ст. 1 и 2 Кривичног законика).</p> <p>2) Потврда надлежног Вишег суда на чијем подручју се налази седиште домаћег правног лица или предузетника, односно седиште представништва или огранка страног правног лица којим се потврђује да понуђач у периоду од претходних пет година од дана истека рока за подношење понуда, односно пријава није правоснажно осуђен, осим ако правоснажном пресудом није утврђен други период забране учешћа у поступку јавне набавке, и то за следећа кривична дела: кривично дело злоупотребе службеног положаја, ако вредност прибављене имовинске користи прелази 1.500.000,00 динара; кривично дело трговине људима (за облике из члана 388. ст. 1, 5 и 7 Кривичног законика); кривично дело заснивања ропског односа и превоза лица у ропском односу ако је извршено према малолетном лицу и кривично дело примања мита.</p> <p>3) Потврда Посебног одељења Вишег суда у Београду за организовани криминал којим се потврђује да правно лице или предузетник није осуђивано за нека од следећих кривичних дела: кривична дела организованог криминала; кривично дело удруживања ради вршења кривичних дела; кривично дело злоупотребе службеног положаја, трговине утицајем, примања мита и давања мита ако је окривљени односно лице којем се даје мито службено или одговорно лице које врши функцију на основу избора, именовања или постављења од стране Народне скупштине, председника Републике, опште седнице Врховног касационог суда, Високог савета судства или Државног већа</p>

	<p>тужилаца; кривична дела против привреде, ако вредност имовинске користи прелази 200.000.000 динара, односно ако вредност јавне набавке прелази 800.000.000 динара и то за: кривично дело злоупотребе у вези са јавним набавкама, кривично дело примања мита у обављању привредне делатности, кривично дело давања мита у обављању привредне делатности, кривично дело преваре у обављању привредне делатности, кривично дело злоупотребе положаја одговорног лица, кривично дело прања новца – у случају ако имовина која је предмет прања новца потиче из свих наведених кривичних дела; кривично дело јавног подстицања на извршење терористичких дела; кривично дело финансирања тероризма; кривично дело тероризма; кривично дело врбовања и обучавања за вршење терористичких дела и кривично дело терористичког удруживања.</p> <p>4) Потврда Посебног одељења виших судова у Београду, Новом Саду, Нишу и Краљеву за сузбијање корупције, којим се потврђује да правно лице или предузетник није осуђивано за нека од следећих кривичних дела: кривично дело примање мита у обављању привредне делатности; кривично дело давање мита у обављању привредне делатности; кривично дело злоупотреба у вези са јавним набавкама; кривично дело преваре у обављању привредне делатности; кривично дело злоупотребе положаја одговорног лица и кривично дело прања новца.</p> <p>Законски заступници и физичка лица:</p> <p>1) Извод из казнене евиденције, односно уверење надлежне полицијске управе МУП-а, којим се потврђује да законски заступник или физичко лице није осуђивао за следећа кривична дела:</p> <p>1) кривично дело које је извршило као члан организоване криминалне групе и кривично дело удруживање ради вршења кривичних дела;</p> <p>2) кривично дело злоупотреба положаја одговорног лица, кривично дело злоупотреба у вези са јавном набавком, кривично дело примање мита у обављању привредне делатности, кривично дело давање мита у обављању привредне делатности, кривично дело злоупотреба службеног положаја, кривично дело трговина утицајем, кривично дело примање мита и кривично дело давање мита; кривично дело превара, кривично дело неосновано добијање и коришћење кредита и друге погодности, кривично дело превара у обављању привредне делатности и кривично дело пореска утаја; кривично дело тероризам, кривично дело јавно подстицање на извршење терористичких дела, кривично дело врбовање и обучавање за вршење терористичких дела и кривично дело терористичко удруживање; кривично дело прања новца, кривично дело финансирање тероризма; кривично дело трговина људима и кривично дело заснивање ропског односа и превоз лица у ропском односу.</p> <p>Захтев се може поднети према месту рођења или према месту пребивалишта законског заступника или физичког лица. Уколико понуђач има више законских заступника дужан је да достави доказ за сваког од њих.</p> <p>Привредни субјект који има седиште у другој држави:</p> <p>Ако привредни субјект има седиште у другој држави као доказ да не постоји основ за искључење наручилац ће прихватити извод из казнене евиденције или другог одговарајућег регистра или, ако то није могуће, одговарајући документ надлежног судског или управног органа у држави седишта привредног субјекта, односно држави чије је лице држављанин. Ако се у држави у којој привредни субјект има седиште, односно држави чији је лице држављанин не издају наведени докази или ако докази не обухватају све податке у вези са непостојањем основа за искључење, привредни субјект може да, уместо доказа, достави своју писану изјаву дату под кривичном и материјалном одговорношћу, оверену пред судским или управним органом, јавним бележником или другим надлежним органом те државе, у којој се наводи да не постоје наведени основи за искључење привредног субјекта.</p>
Питање / тражени подаци у изјави:	<i>Да ли је сам привредни субјект или његов законски заступник осуђен за једно или више кривичних дела, правоснажном пресудом донесеном пре највише пет година или дуже, ако је правоснажном пресудом утврђен дужи период забране учешћа у поступку јавне набавке који се и даље примењује?</i>

1.2. Порези и доприноси	
Правни основ:	Члан 111. став 1. тач. 2)-Наручилац је дужан да искључи привредног субјекта из поступка јавне набавке ако привредни субјект не докаже да је измирио доспеле порезе и доприносе за обавезно социјално осигурање или да му је обавезујућим споразумом или решењем, у складу са посебним прописом, одобрено одлагање плаћања дуга, укључујући све настале камате и новчане казне.
Начин доказивања испуњености критеријума:	Привредни субјект дужан је да путем Портала састави и уз пријаву/понуду поднесе изјаву о испуњености критеријума за квалитативни избор привредног субјекта, којом потврђује да не постоји овај основ за искључење. Наручилац може да пре доношења одлуке у поступку јавне набавке захтева од понуђача који је доставио економски најповољнију понуду да достави доказе о испуњености критеријума за квалитативни избор привредног субјекта. Сматра се да привредни субјект који је уписан у регистар понуђача нема основа за искључење из члана 111. став 1. тач. 2) Закона о јавним набавкама. Непостојање овог основа за искључење доказује се следећим доказима: 1) Потврда надлежног пореског органа да је понуђач измирио доспеле порезе и доприносе за обавезно социјално осигурање или да му је обавезујућим споразумом или решењем, у складу са посебним прописом, одобрено одлагање плаћања дуга, укључујући све настале камате и новчане казне. 2) Потврда надлежног пореског органа локалне самоуправе да је понуђач измирио доспеле обавезе јавних прихода или да му је обавезујућим споразумом или решењем, у складу са посебним прописом, одобрено одлагање плаћања дуга, укључујући све настале камате и новчане казне. Правно лице које се налази у поступку приватизације, уместо доказа из тач. 1) и 2), прилаже потврду надлежног органа да се налази у поступку приватизације. Привредни субјект који има седиште у другој држави:

	Ако привредни субјект има седиште у другој држави као доказ да не постоје основи за искључење наручилац ће прихватити потврду надлежног органа у држави седишта привредног субјекта. Ако се у држави у којој привредни субјект има седиште, односно држави чији је лице држављанин не издају наведени докази или ако докази не обухватају све податке у вези са непостојањем основа за искључење, привредни субјект може да, уместо доказа, достави своју писану изјаву дату под кривичном и материјалном одговорношћу, оверену пред судским или управним органом, јавним бележником или другим надлежним органом те државе, у којој се наводи да не постоје наведени основи за искључење привредног субјекта.
--	--

	Питање у изјави
Порези	<i>Да ли је привредни субјект измирио све своје доспеле обавезе пореза?</i>
Доприноси	<i>Да ли је привредни субјект измирио све своје доспеле обавезе доприноса за обавезно социјално осигурање?</i>

1.3. Обавезе у области заштите животне средине, социјалног и радног права

Правни основ:	Члан 111. став 1. тач. 3)-Наручилац је дужан да искључи привредног субјекта из поступка јавне набавке ако утврди да је привредни субјект у периоду од претходне две године од дана истека рока за подношење понуда, односно пријава, повредио обавезе у области заштите животне средине, социјалног и радног права, укључујући колективне уговоре, а нарочито обавезу исплате уговорене зараде или других обавезних исплата, укључујући и обавезе у складу с одредбама међународних конвенција које су наведене у Прилогу 8. Закона о јавним набавкама.
Начин доказивања испуњености критеријума:	Привредни субјект дужан је да путем Портала састави и уз пријаву/понуду поднесе изјаву о испуњености критеријума за квалитативни избор привредног субјекта, којом потврђује да не постоји овај основ за искључење. Непостојање овог основа за искључење утврђује наручилац.

	Питање у изјави
Повреда обавеза у области животне средине	<i>Да ли је привредни субјект, према свом сазнању, повредио обавезе у области заштите животне средине?</i>
Повреда обавеза у области социјалног права	<i>Да ли је привредни субјект, према свом сазнању, повредио обавезе у области социјалног права?</i>
Повреда обавеза у области радног права	<i>Да ли је привредни субјект, према свом сазнању, повредио обавезе у области радног права?</i>

1.4. Сукоб интереса

Правни основ:	Члан 111. став 1. тач. 4)-Наручилац је дужан да искључи привредног субјекта из поступка јавне набавке ако постоји сукоб интереса, у смислу Закона о јавним набавкама, који не може да се отклони другим мерама.
Начин доказивања испуњености критеријума:	Привредни субјект дужан је да путем Портала састави и уз пријаву/понуду поднесе изјаву о испуњености критеријума за квалитативни избор привредног субјекта, којом потврђује да не постоји овај основ за искључење. Непостојање овог основа за искључење утврђује наручилац.
Питање / тражени подаци у изјави:	<i>Да ли је привредни субјект свестан неког сукоба интереса због свог учествовања у поступку јавне набавке?</i>

1.5. Непримерен утицај на поступак

Правни основ:	Члан 111. став 1. тач. 5)-Наручилац је дужан да искључи привредног субјекта из поступка јавне набавке ако утврди да је привредни субјект покушао да изврши непримерен утицај на поступак одлучивања наручиоца или да дође до поверљивих података који би могли да му омогуће предност у поступку јавне набавке или је доставио обмањујуће податке који могу да утичу на одлуке које се тичу искључења привредног субјекта, избора привредног субјекта или доделе уговора.
Начин доказивања испуњености критеријума:	Привредни субјект дужан је да путем Портала састави и уз пријаву/понуду поднесе изјаву о испуњености критеријума за квалитативни избор привредног субјекта, којом потврђује да не постоји овај основ за искључење. Непостојање овог основа за искључење утврђује наручилац.
Питање / тражени подаци у изјави:	<i>Да ли привредни субјект може да потврди да није покушао да изврши непримерен утицај на поступак одлучивања наручиоца, да није дошао до поверљивих података који би могли да му омогуће предност у поступку јавне набавке као и да није доставио обмањујуће податке који могу да утичу на одлуке које се тичу искључења привредног субјекта, избора привредног субјекта или доделе уговора?</i>

1.6. Сечај, немогућност плаћања, ликвидација и др.

Правни основ:	Члан 112. став 1. тач. 1)-Наручилац може у документацији о набавци да предвиди да ће да искључи привредног субјекта из поступка јавне набавке у сваком тренутку ако утврди да је привредни субјект у сечају, да је неспособан за плаћање или је у поступку ликвидације, да његовом имовином управља сечајни (ликвидациони) управник или суд, да је у аранжману погодбе са повериоцима, да је престао да обавља пословну делатност или је у било каквој истоврсној ситуацији која произлази из сличног поступка према националним законима и прописима.
Начин доказивања испуњености критеријума:	Привредни субјект дужан је да путем Портала састави и уз пријаву/понуду поднесе изјаву о испуњености критеријума за квалитативни избор привредног субјекта, којом потврђује да не постоји овај основ за искључење. Наручилац може да пре доношења одлуке у поступку јавне набавке захтева од понуђача који је доставио економски најповољнију понуду да достави доказе о испуњености критеријума за квалитативни избор привредног субјекта. Непостојање овог основа за искључење доказује се потврдом надлежног суда, односно другог надлежног органа. Ако привредни субјект има седиште у другој држави као доказ да не постоје основе за искључење наручилац ће прихватити потврду надлежног органа у држави седишта привредног субјекта. Ако се у држави у којој привредни субјект има седиште, односно држави чији је лице држављанин не издају наведени докази или ако докази не обухватају све податке у вези са непостојањем основа за искључење, привредни субјект може да, уместо доказа, достави своју писану изјаву дату под кривичном и материјалном одговорношћу, оверену пред судским или управним органом, јавним бележником или другим надлежним органом те државе, у којој се наводи да не постоји наведени за искључење привредног субјекта.

	Питање у изјави
Сечај	<i>Да ли је привредни субјект у сечају?</i>
Неспособност за плаћање или у поступку ликвидације	<i>Да ли је привредни субјект неспособан за плаћање или у поступку ликвидације?</i>
Имовином управља сечајни (ликвидациони) управник или суд	<i>Да ли имовином привредног субјекта а управља сечајни (ликвидациони) управник или суд?</i>
Аранжман погодбе са повериоцима	<i>Да ли је привредни субјект у аранжману погодбе са повериоцима?</i>
Престанак обављања пословне делатности	<i>Да ли је привредни субјект престао да обавља пословну делатност?</i>
Друга истоврсна ситуација	<i>Да ли је привредни субјект у било каквој истоврсној ситуацији која произлази из сличног поступка према националним законима и прописима ?</i>

1.7. Тежак облик непрофесионалног поступања

Правни основ:	Члан 112. став 1. тач. 2)-Наручилац може у документацији о набавци да предвиди да ће да искључи привредног субјекта из поступка јавне набавке у сваком тренутку ако утврди да је правноснажном пресудом или одлуком другог надлежног органа, утврђена одговорност привредног субјекта за тежак облик непрофесионалног поступања који доводи у питање његов интегритет, у периоду од претходне три године од дана истека рока за подношење понуда, односно пријава, осим ако правноснажном пресудом или одлуком другог надлежног органа није утврђен други период забране учешћа у поступку јавне набавке
Начин доказивања испуњености критеријума:	Привредни субјект дужан је да путем Портала састави и уз пријаву/понуду поднесе изјаву о испуњености критеријума за квалитативни избор привредног субјекта, којом потврђује да не постоји овај основ за искључење. Непостојање овог основа за искључење утврђује наручилац.
Питање / тражени подаци у изјави:	<i>Да ли је у периоду од претходне три године од дана истека рока за подношење понуда, односно пријава утврђена одговорност привредног субјекта за тежак облик непрофесионалног поступања?</i>

1.8. Договори у циљу нарушавања конкуренције

Правни основ:	Члан 112. став 1. тач. 3)-Наручилац може у документацији о набавци да предвиди да ће да искључи привредног субјекта из поступка јавне набавке у сваком тренутку ако утврди да је одлуком надлежног органа за заштиту конкуренције утврђено да се привредни субјект договарао са другим привредним субјектима у циљу нарушавања конкуренције, у периоду од претходне три године од дана истека рока за подношење понуда.
Начин доказивања испуњености критеријума:	Привредни субјект дужан је да путем Портала састави и уз пријаву/понуду поднесе изјаву о испуњености критеријума за квалитативни избор привредног субјекта, којом потврђује да не постоји овај основ за искључење. Непостојање овог основа за искључење утврђује наручилац.
Питање / тражени подаци у изјави:	<i>Да ли је у периоду од претходне три године од дана истека рока за подношење понуда утврђено да се привредни субјект договарао са другим привредним субјектима у циљу нарушавања конкуренције?</i>

1.9. Претходно учешће у припреми поступка набавке

Правни основ:	Члан 112. став 1. тач. 4)-Наручилац може у документацији о набавци да предвиди да ће да искључи привредног субјекта из поступка јавне набавке у сваком тренутку ако утврди да постоји нарушавање конкуренције због претходног учешћа привредног субјекта у припреми поступка набавке, у смислу члана 90. Закона о јавним набавкама, која не може да се отклони другим мерама.
Начин доказивања испуњености критеријума:	Привредни субјект дужан је да путем Портала састави и уз пријаву/понуду поднесе изјаву о испуњености критеријума за квалитативни избор привредног субјекта, којом потврђује да не постоји овај основ за искључење. Непостојање овог основа за искључење утврђује наручилац.
Питање / тражени подаци у изјави:	<i>Да ли је привредни субјект или са њим повезано лице био укључен у припрему поступка набавке?</i>

2. Технички и стручни капацитет

2.1. Списак испоручених добара

Правни основ:	Члан 117. став 1.-Наручилац може да одреди услове у погледу техничког и стручног капацитета којима се обезбеђује да привредни субјект има потребне кадровске и техничке ресурсе и искуство потребно за извршење уговора о јавној набавци са одговарајућим нивоом квалитета, а нарочито може да захтева да привредни субјект има довољно искуства у погледу раније извршених уговора.
Начин доказивања испуњености критеријума:	Потврде о добро извршеним услугама, референце, издате од стране Наручилаца код којих су изведене услуге. Потврде морају да садрже најмање следеће податке: назив референтног наручиоца и лице за контакт (име и презиме, број телефона и е-маил адреса), број и датум уговора по коме су изведене услуге, вредност уговора, датум реализације наведеног уговора и кратак опис изведених услуга. Наручилац задржава право да сваку достављену потврду о добро изведеним услугама (референцу) провери. Копије уговора на који се потврде о добро изведеним услугама односи и копије рачуна - окончане ситуације по тим уговорима. Минималан број потврда о референтним набавкама је једна.
Питање / тражени подаци у изјави:	<i>У референтном периоду привредни субјект је испоручио следећа релевантна добра:</i>

Услови

Да привредни субјект располаже неопходним пословним капацитетом, потребно је да је у претходне 3 (три) године, пре истека рока за подношење понуда, извршио најмање 1 (један) уговор који се односи на израду, испоруку и монтажу нових електромосних дизалица или ремонт или реконструкцију постојећих електромосних дизалица, а чија вредност није мања од 8.000.000,00 РСД, без ПДВ-а.

2.2. Образовне и стручне квалификације

Правни основ:	Члан 117. став 1.-Наручилац може да одреди услове у погледу техничког и стручног капацитета којима се обезбеђује да привредни субјект има потребне кадровске и техничке ресурсе и искуство потребно за извршење уговора о јавној набавци са одговарајућим нивоом квалитета, а нарочито може да захтева да привредни субјект има довољно искуства у погледу раније извршених уговора.
Начин доказивања испуњености критеријума:	- Фотокопија пријаве - одјаве на обавезно социјално осигурање издате од надлежног Фонда ПИО (образац М (или МЗА), којом се потврђује да су запослени радници, запослени код Понуђача - за лица у радном односу код Понуђача. - Фотокопија важећег Уговора о ангажовању - за лице ангажовано ван радног односа. - фотокопијама диплома о стеченој стручној спреми - за лиценцираног инжењера - достављањем копије важеће лиценце издате од стране Инжењерске коморе Србије. - за испитивача - доказује се важећим сертификатом за ИБР-испитивање опреме без разарања (ниво 2) - за заваривача - доказује се важећим атестом заваривача за РЕЛ(111) заваривање - фотокопија важећих лекарских уверења за рад на висини, за тражене извршиоце,
Питање / тражени подаци у изјави:	<i>Следеће образовне и стручне квалификације поседују:</i> <i>а) пружалац услуга или сам извођач</i> <i>и/или</i> <i>б) његово руководеће особље:</i>

Врста квалификације	Опис захтева
Квалификације пружаоца услуга / извођача	Да Понуђач располаже довољним кадровским капацитетом ако има запослених, односно радно ангажованих извршилаца (по основу другог облика ангажовања ван радног односа, предвиђеног члановима 197-202. Закона о раду ("Сл. гласник РС", бр. 24/2005, 61/2005, 54/2009, 32/2013, 75/2014, 13/2017 - одлука УС, 113/2017 и 95/2018 - аутентично тумачење), најмање следеће извршиоце: - 1(једног) дипломираног машинског инжењера са важећом лиценцом 434 Одговорни извођач радова за транспортна средства, складишта и машинске конструкције и технологије - 1 (једног) стручно оспособљеног испитивача са сертификатом (2.ниво) ИБР за ултразвучно испитивање, магнетско

испитивање, испитивање пенетрантима и визуелно испитивање.

- 1 (једног) заваривача који поседује атест за поступак РЕЛ(111)

- 2 (два) извршиоца ИИИ или ИВ степена стручне спреме машинске струке са лекарским уверењем за рад на висини

- 2 (два) извршиоца ИИИ или ИВ степена стручне спреме машинске струке

Наручилац:

Акционарско друштво Електропривреда Србије, Београд 103920327

Назив поступка:

Набавка и уградња дизалице изнад А-3 агрегата у ХЕ Међувршје

Референтни број:

ЈН/2100/0041/2023 (ЈАНА 306/2023)

КРИТЕРИЈУМИ ЗА ДОДЕЛУ УГОВОРА И ОСТАЛИ ЗАХТЕВИ НАБАВКЕ

Део конкурсне документације који је генерисан путем Портала у случају када је наручилац означио опцију аутоматског рангирања понуда на Порталу јавних набавки

Назив предмета / партије: **Набавка и уградња дизалице изнад А-3 агрегата у ХЕ Међувршје**

Наручилац је дефинисао критеријуме за доделу уговора на основу:

Цене

Изабран начин рангирања прихватљивих понуда:

Аутоматско рангирање

Остали захтеви набавке (који нису наведени изнад као критеријуми)

Назив: **Рок важења понуде**

Јединица мере: **календарски дан**

Опис и појашњење критеријума и докази потребни за проверу:

Рок важења понуде не може бити краћи од 60 (шездесет) календарских дана од дана отварања понуда.

Ограничења:

- Ограничена је минимална вредност коју понуђач може да понуди
Минимална дозвољена вредност: **60,00**
- Ограничена је максимална вредност коју понуђач може да понуди

Назив: **Гарантни рок**

Јединица мере: **месец**

Опис и појашњење критеријума и докази потребни за проверу:

Гарантни период за испоручена и уграђена добра и извршене услуге мора да износи минимум 24 месеца од датума потписивања Записника о примопредаји добара.

Ограничења:

- Ограничена је минимална вредност коју понуђач може да понуди
Минимална дозвољена вредност: **24,00**
- Ограничена је максимална вредност коју понуђач може да понуди

Назив: **Рок испоруке и уградње добара**

Јединица мере: **календарски дан**

Опис и појашњење критеријума и докази потребни за проверу:

Изабрани понуђач - Продавац је обавезан да комплетан предмет јавне набавке, испоруку и уградњу предметне дизалице, преглед, испитивање и издавање стручног налаза о исправности дизалице од стране овлашћене установе, израду пројекта изведеног стања, обуку руковођаца и техничког особља Наручоца за одржавање дизалице, изврши у року који не може бити дужи од 90 (деведесет) календарских дана од дана пријема Записника о увођењу у посао од стране Наручиоца.

Ограничења:

- Ограничена је минимална вредност коју понуђач може да понуди
- Ограничена је максимална вредност коју понуђач може да понуди
- Максимална дозвољена вредност: **90,00**

Напомена: У овом делу наведени су остали захтеви набавке који нису претходно наведени као критеријуми за доделу уговора, а понуђач мора на њих да одговори приликом попуњавања електронског обрасца понуде. Ти захтеви могу да се односе на захтеве набавке, које наручилац сматра релевантним за закључење уговора и који се могу нумерички исказати-

Резервни критеријуми

Уколико две или више понуда имају исту најнижу понуђену цену, као најповољнија биће изабрана понуда оног понуђача који је понудио дужи гарантни рок.

Примена жреба

Уколико након рангирања на основу критеријума за доделу и резервних критеријума (ако су дефинисани) није могуће донети одлуку о додели уговора, наручилац ће уговор доделити понуђачу који буде извучен путем жреба. Наручилац ће обавестити све понуђаче који су поднели понуде о датуму када ће се одржати извлачење путем жреба. Жребом ће бити обухваћене само оне понуде које су најповољније након рангирања на основу критеријума за доделу и резервних критеријума (ако су дефинисани).

Извлачење путем жреба наручилац ће извршити јавно, у присуству понуђача, и то тако што ће називе понуђача исписати на одвојеним папирима, који су исте величине и боје, те ће све те папире ставити у провидну кутију одакле ће прво извући само један папир. Понуђачу чији назив буде на извученом папиру ће бити додељен уговор. Након извлачења првог папира наручилац извлачи преостале папире један по један те сходно редоследу којим су извучени рангира преостале понуђаче.

Понуђачима који не присуствују овом поступку, наручилац ће доставити записник извлачења путем жреба.

ПОТВРДА О РЕФЕРЕНТНИМ НАБАВКАМА

Наручилац предметних услуга:

_____ (назив и седиште наручиоца)

Лице за контакт:

_____ (име, презиме, контакт телефон)

Овим путем потврђујем да је:

_____ (навести назив седиште понуђача)

за наше потребе извршио:

_____ (навести референтне услуге/уговора)

у уговореном року, обиму и квалитету и да није прекршио своје обавезе из гарантног рока

Датум закључења уговора	Датум реализације уговора	Вредност уговора без ПДВ-а	Вредност извршених услуга без ПДВ-а Динара

Датум:

М.П.

Наручилац услуга:

Напомена:

Приликом подношења понуде овај образац копирати у потребном броју примерака.
Наручилац ће прихватити референце и у другој форми, само ако поседују све захтеване податке.

УПУТСТВО

ПОНУЂАЧИМА КАКО ДА САЧИНЕ ПОНУДУ

Део конкурсне документације који се формира путем Портала

Подаци о наручиоцу

Наручилац:	Акционарско друштво Електропривреда Србије, Београд
Порески идентификациони број (ПИБ):	103920327
Адреса:	Балканска 13 11000 Београд
Интернет страница:	http://www.eps.rs/

Основни подаци о поступку

Назив поступка:	Набавка и уградња дизалице изнад А-3 агрегата у ХЕ Међувршје
Референтни број:	ЈН/2100/0041/2023 (ЈАНА 306/2023)
Врста поступка:	Отворени поступак
Врста предмета набавке:	Добра
Опис:	Врста и опис предметних добара су детаљно наведени у Обрасцу структуре понуђене цене.
Рок за подношење:	28.06.2023 09:30

Карактеристике поступка јавне набавке (инструменти и технике)

Закључује се уговор о јавној набавци.

Опис предмета / партија

Набавка и уградња дизалице изнад А-3 агрегата у ХЕ Међувршје

Опис набавке:

Предмет јавне набавке је набавка, уградња и пуштање у рад једношинске дизалице на ручни погон носивости 12,5т изнад А-3 агрегата у ХЕ „Међувршје“, а која треба да обезбеди услове за замену генераторских лежајева и редовно одржавање агрегата чиме се постиже сигуран, непрекидан и функционалан рад агрегата.

Наручилац је дефинисао критеријуме за доделу уговора на основу:

Цене

Начин рангирања прихватљивих понуда:

Аутоматско рангирање

Електронска комуникација и размена података на Порталу јавних набавки

У поступку се захтева електронска комуникација.

Понуда / пријава се подноси путем Портала јавних набавки на начин описан у овом упутству.

Корисник заинтересован за поступак јавне набавке комуницира са наручиоцем искључиво путем Портала јавних набавки.

Корисник Портала јавних набавки може да се заинтересује за објављен поступак јавне набавке тако што је преузео конкурсну документацију или означио своју заинтересованост.

Документацији у овом поступку јавне набавке на Порталу јавних набавки приступа се на **страници поступка:**

<https://jnportal.ujn.gov.rs/tender-ee/159415>

Радње у поступку јавне набавке које можете спроводити на тој страници поступка:

- слање **захтева за додатним информацијама или појашњењем у вези са документацијом о набавци** као и **указивање наручиоцу на евентуално уочене недостатке и неправилности у документацији о набавци**
[vidi opšte uputstvo za korisnike Portala](#)
- формирање **групе понуђача**
[vidi opšte uputstvo za korisnike Portala](#)
- припрема и подношење **понуде**
[vidi opšte uputstvo za korisnike Portala](#)
- **попуњавање е-Изјаве о испуњености критеријума за квалитативни избор привредног субјекта**
[vidi opšte uputstvo za korisnike Portala](#)
- **додела права на поступак (лицу у привредном субјекту)**
[vidi opšte uputstvo za korisnike Portala](#)
- слање **захтева за заштиту права**
[vidi opšte uputstvo za korisnike Portala](#)
- додела овлашћења пуномоћнику за **заступање у поступку заштите права**
[vidi opšte uputstvo za korisnike Portala](#)

Привредни субјект може путем Портала јавних набавки да тражи од наручиоца додатне информације или појашњења у вези са документацијом о набавци, при чему може да укаже наручиоцу уколико сматра да постоје недостаци или неправилности у документацији о набавци, и то најкасније **6** дана пре истека рока за подношење.

Сандуче електронске поште у поступку

[vidi opšte uputstvo za korisnike Portala](#)

Корисник заинтересован за поступак током трајања поступка јавне набавке путем сандучета електронске поште на Порталу добија следеће информације:

- Измене конкурсне документације
- Додатне информације или појашњења у вези са документацијом о набавци

- Измене електронског каталога
- Одлука о додели / обустави
- Објављени огласи о јавној набавци

Корисник односно привредни субјект који учествује у поступку кроз сандуче путем Портала прима:

- Потврда о успешно поднетој понуди / пријави
- Потврда о успешно поднетој измени / допуни понуде / пријаве
- Потврда о опозиву понуде / пријаве
- Позив за подношење понуда
- Позив за учешће у е-лицитацији
- Записник о отварању понуда

Корисник прима копије порука и на адресу е-поште са којом се регистровао на Порталу.

Припремање и подношење понуде / пријаве

Привредни субјект сачињава понуду/пријаву на Порталу јавних набавки према структури и садржини коју је дефинисао Наручилац приликом припреме поступка јавне набавке на Порталу.

Привредни субјект који подноси понуду / пријаву мора да буде регистрован на Порталу са најмање једним, а пожељно више корисника (односно корисничких налога).

[vidi opšte uputstvo za korisnike Portala](#)

Понуђач који је самостално поднео понуду не може истовремено да учествује у заједничкој понуди или као подизвођач, нити исто лице може учествовати у више заједничких понуда.

Понуђач може да поднесе само једну понуду осим у случају када је дозвољено или се захтева подношење понуде са варијантама.

Детаљно упутство о припреми понуде путем Портала:

[vidi opšte uputstvo za korisnike Portala](#)

Рок за подношење понуда или пријава: 28.06.2023 09:30

Језици на којима понуде или пријаве могу бити поднете: Српски

Изјава о интегритету

У обрасцу понуде/пријаве понуђач/кандидат мора изјавом о интегритету да потврди под пуном материјалном и кривичном одговорношћу да је своју понуду/пријаву поднео независно, без договора са другим понуђачима/кандидатима или заинтересованим лицима и да гарантује тачност података у понуди/пријави.

Припремање и подношење заједничке понуде / пријаве

На страници поступка јавне набавке на Порталу привредни субјект може да креира групу привредних субјеката (понуђача / кандидата) ради подношења заједничке понуде/пријаве.

Члан групе привредних субјеката који подноси понуду / пријаву мора бити овлашћен за подношење заједничке понуде / пријаве у име групе. Овлашћење за подношење понуде / пријаве у име групе привредних субјеката, чланови групе дају путем Портала јавних набавки. Сви чланови групе треба да буду регистровани корисници Портала јавних набавки.

Више о формирању групе привредних субјеката:

[vidi opšte uputstvo za korisnike Portala](#)

Понуду / пријаву припрема и подноси члан групе овлашћен за подношење заједничке понуде / пријаве у име групе привредних субјеката.

У случају заједничке понуде / пријаве подаци о члановима групе део су обрасца понуде / пријаве.

Код попуњавања обрасца понуде групе понуђача на Порталу јавних набавки треба да се наведе вредност или проценат вредности набавке те предмет или количину предмета набавке коју ће извршавати сваки члан групе према споразуму. Код попуњавања обрасца пријаве групе кандидата ти подаци наводе се ако су познати.

Сви чланови групе привредних субјеката треба да попуне Изјаву о испуњености критеријума за квалитативни избор привредног субјекта.

Припрема понуде / пријаве са подизвођачем

Уколико понуда/пријава укључује подизвођаче, они треба да буду регистровани корисници Портала јавних набавки, али не треба да дају сагласност привредном субјекту за подношење понуде/пријаве путем Портала.

Привредни субјект који намерава да извршење дела уговора повери подизвођачу, дужан је за сваког појединог подизвођача наведе:

- 1) податке о подизвођачу (*назив подизвођача, адреса, матични број, порески идентификациони број, име особе за контакт*).
- 2) податке о делу уговора који ће се поверити подизвођачу (*по предмету или у количини, вредности или проценту*).
- 3) податак да ли подизвођач захтева да му наручилац непосредно плаћа доспела потраживања за део уговора који је он извршио.

Привредни субјект је дужан да за сваког подизвођача у понуди / пријави достави Изјаву о испуњености критеријума за квалитативни избор привредног субјекта.

Припрема докумената у оквиру понуде / пријаве

Привредни субјект учитава документе понуде / пријаве према дефинисаној структури. Подржани формати и величина докумената прописани су Упутством за коришћење Портала јавних набавки. У случају да поједини документ превазилази величину омогућену на Порталу јавних набавки, препоручено је коришћење компресије докумената или дељење документа у мање делове и учитавање мањих и/или компресованих докумената на Портал јавних набавки.

Документе које учитава у оквиру понуде / пријаве привредни субјект не сме да криптује. Портал јавних набавки криптује понуде / пријаве и њихове делове и чува тајност садржине понуда / пријава као и информацију о идентитету привредног субјекта до датума и времена отварања понуда.

Привредни субјект може да припрема, учитава на Портал (*Страница поступка → Понуде или Пријаве → Припрема документације*) документе које намерава да прилаже у оквиру понуде / пријаве.

[види опште упутство за кориснике Портала](#)

Наручилац је дефинисао да уз понуде / пријаве за предмет / партије захтева следеће документе.

За предмет / партију: Набавка и уградња дизалице изнад А-3 агрегата у ХЕ Међувршје

Наручилац захтева да понуђач у својој понуди / пријави приложи следеће документе:

Образац понуде / пријаве - Портал аутоматски формира попуњени образац понуде / пријаве на основу података које је привредни субјект уписао на Порталу.

Образац структуре понуђене цене - Образац структуре понуђене цене се попуњава у складу са упутством датим испод табеле обрасца.

Изјава о испуњености критеријума за квалитативни избор привредног субјекта - Портал аутоматски формира попуњени образац Изјаве на основу података које је привредни субјект уписао на Порталу.

Средство обезбеђења за озбиљност понуде

Подаци о врсти, садржини, начину подношења, висини и роковима обезбеђења испуњења обавеза понуђача наведени су у посебном поглављу ових Упутстава.

Каталог производа - Да понуђено добро у потпуности одговара спецификацији и да испуњава све захтеве у погледу квалитета и техничких карактеристика Понуђач доказује оригиналном техничком документацијом, каталожним материјалом или другим доказима, који се достављају уз понуду, скенирани, на српском или енглеском језику, са јасно означеним захтеваним техничким карактеристикама добара која се нуде, а којима се доказује да понуђено добро у потпуности одговара захтеваној техничкој спецификацији. Уколико се приликом стручне оцене понуда утврди да је документ на енглеском језику потребно превести на српски језик, Наручилац ће позвати Понуђача да у одређеном року изврши превод тог документа. Уколико Понуђач не достави захтеване доказе, или достављеним доказима не докаже да

понуђена добра одговарају по техничким карактеристикама и квалитету, Наручилац ће његову понуду оценити као неприхватљиву.

Уз сваки тражени документ привредни субјект може да учита више докумената, ако се документ састоји од више делова.

Приликом учитавања докумената на Портал јавних набавки привредни субјект на Порталу означава да ли је поједини документ понуде поверљив (у складу са чланом 38. Закона о јавним набавкама), наводи правни основ на основу којег су документи означени поверљивим и образлаже разлог(е) поверљивости. У случају да одређени документ има само поједине делове поверљиве, пре учитавања тог документа на Портал, потребно је да привредни субјект издвоји поверљиве делове у засебни документ, означи га поверљивим, и тако га учита на Портал јавних набавки. Делове који нису поверљиви, потребно је раздвојити у засебни документ или документе и тако их учитати на Портал јавних набавки. Нити један део електронске понуде / пријаве не потписује се, није потребан печат нити је потребно скенирање докумената.

Изјава о испуњености критеријума за квалитативни избор привредног субјекта

Изјава о испуњености критеријума за квалитативни избор привредног субјекта попуњава се електронски на Порталу.

Део конкурсне документације **Критеријуми за квалитативни избор привредног субјекта са упутством** формиран је путем Портала и приложен конкурсној документацији.

Начин попуњавања е-Изјаве путем Портала:

[vidi opšte uputstvo za korisnike Portala](#)

Попуњавање Изјаве путем Портала, према дефинисаним критеријумима спроводи се на страници поступка под *Пријаве / Понуде* → *Нова Изјава или Изјаве у припреми* за ажурирање изјаве.

Чланови групе, подизвођачи или други субјекти чије капацитете привредни субјект користи попуњавају сваки своју е-Изјаву, а привредни субјект може да преузме попуњену е-Изјаву путем Портала и да ју приложи уз понуду / пријаву.

Делови понуде / пријаве које није могуће доставити електронским путем

У случају да део или делове понуде / пријаве није могуће доставити електронским средствима путем Портала јавних набавки (в. члан 45. став 3. Закона о јавним набавкама), привредни субјект је дужан да наведе у понуди / пријави тачан део или делове понуде / пријаве које подноси средствима која нису електронска.

Део или делове понуде / пријаве које није могуће доставити електронским средствима путем Портала јавних набавки привредни субјект подноси Наручиоцу до истека рока за подношење понуда / пријава путем поште, курирске службе или непосредно, у коверти или кутији, затвореној на начин да се приликом отварања може са сигурношћу да утврди да се први пут отвара.

Део или делове понуде / пријаве које није могуће доставити електронским средствима путем Портала јавних набавки привредни субјект подноси на адресу:

Акционарско друштво "Електропривреда Србије" Београд, Огранак ДЛХЕ Бајина Башта, ОЈ ХЕ "Електроморава" Чачак

Господар Јованова 24

32000 Чачак

Србија

Са назнаком:

Део понуде / пријаве за јавну набавку: **Набавка и уградња дизалице изнад А-3 агрегата у ХЕ Међувршје**

Референтни број: **ЈН/2100/0041/2023 (ЈАНА 306/2023)**

Број понуде:

НЕ ОТВАРАТИ

Приликом припреме понуде / пријаве на Порталу, привредни субјект наводи део или делове понуде / пријаве које ће доставити не-електронским начинима.

На полеђини коверте или на кутији треба навести назив и адресу привредног субјекта. У случају да део или делове понуде / пријаве подноси група привредних субјеката, на коверти је потребно назначити да се ради о групи привредних субјеката и навести називе и адресу свих чланова групе.

Део или делови понуде / пријаве сматрају се благовременим уколико су примљени од стране наручиоца до **28.06.2023** до **09:30** часова.

Наручилац ће привредном субјекту предати потврду пријема. У потврди о пријему Наручилац ће навести датум и време пријема.

Део или делове понуде / пријаве које Наручилац није примио у року одређеном за подношење понуда / пријава, односно који је примљен по истеку дана и сата до којег се понуде / пријаве могу подносити, сматраће се неблаговременим. Неблаговремени део или делове понуде / пријаве Наручилац ће по окончању поступка отварања вратити неотворене Понуђачу, са назнаком да су поднети неблаговремено.

Попуњавање обрасца понуде

Предмет / Партија: **Набавка и уградња дизалице изнад А-3 агрегата у ХЕ Међувршје**

Цена се исказује у динарима, са и без пореза на додату вредност, са урачунатим свим трошковима које понуђач има у реализацији предметне јавне набавке.

Остали захтеви набавке (који нису наведени изнад као критеријуми)

Назив: **Рок важења понуде**

Јединица мере: **календарски дан**

Опис и појашњење критеријума и докази потребни за проверу:

Рок важења понуде не може бити краћи од 60 (шездесет) календарских дана од дана отварања понуда.

Минимална дозвољена вредност: **60,00**

Назив: **Гарантни рок**

Јединица мере: **месец**

Опис и појашњење критеријума и докази потребни за проверу:

Гарантни период за испоручена и уградња добра и извршене услуге мора да износи минимум 24 месеца од датума потписивања Записника о примопредаји добара.

Минимална дозвољена вредност: **24,00**

Назив: **Рок испоруке и уградње добара**

Јединица мере: **календарски дан**

Опис и појашњење критеријума и докази потребни за проверу:

Изабрани понуђач - Продавац је обавезан да комплетан предмет јавне набавке, испоруку и уградњу предметне дизалице, преглед, испитивање и издавање стручног налаза о исправности дизалице од стране овлашћене установе, израду пројекта изведеног стања, обуку руковоаца и техничког особља Наручоца за одржавање дизалице, изврши у року који не може бити дужи од 90 (деведесет) календарских дана од дана пријема Записника о увођењу у посао од стране Наручиоца.

Максимална дозвољена вредност: **90,00**

Резервни критеријуми

Уколико две или више понуда имају исту најнижу понуђену цену, као најповољнија биће изабрана понуда оног понуђача који је понудио дужи гарантни рок.

Примена жреба

Уколико након рангирања на основу критеријума за доделу и резервних критеријума (ако су дефинисани) није могуће донети одлуку о додели уговора, наручилац ће уговор доделити понуђачу који буде извучен путем жреба. Наручилац ће обавестити све понуђаче који су поднели понуде о датуму када ће се одржати извлачење путем жреба. Жребом ће бити обухваћене само оне понуде које су најповољније након рангирања на основу критеријума за доделу и резервних критеријума (ако су дефинисани).

Извлачење путем жреба наручилац ће извршити јавно, у присуству понуђача, и то тако што ће називе понуђача исписати на одвојеним папирима, који су исте величине и боје, те ће све те папире ставити у

провидну кутију одакле ће прво извући само један папир. Понуђачу чији назив буде на извученом папиру ће бити додељен уговор. Након извлачења првог папира наручилац извлачи преостале папире један по један те сходно редоследу којим су извучени рангира преостале понуђаче.

Понуђачима који не присуствују овом поступку, наручилац ће доставити записник извлачења путем жреба.

Рок и начин плаћања

НАЧИН ФАКТУРИСАЊА

Продавац је обавезан да, по извршеној испоруци и уградњи предметне дизалице, прегледу, испитивању и издавању стручног налаза о исправности дизалице од стране овлашћене установе, извршеној обукци руковоаоца и техничког особља Наручоца за одржавање дизалице као и предаји пројекта изведеног стања, Купцу испостави исправан рачун.

Ако је страно лице регистровано као ПДВ обвезник у Републици Србији преко ПДВ пуномоћника, рачун испоставља искључиво ПДВ пуномоћник.

Рачун мора бити издат у складу са Законом о порезу на додату вредност. Рачун који није испостављен у складу са Законом о порезу на додату вредност неће бити прихваћен од стране Купца већ ће биће враћен продавцу на исправку.

Рачун се испоставља на основу прихваћеног и одобреног Записника примопредаји добара, потписаног од стране овлашћених представника уговорених страна без примедби.

Обавезни прилог уз рачун је Записник о примопредаји добара потписан без примедби од стране одговорног лица за извршење уговора са стране Наручиоца и одговорног лица продавца;

У испостављеном рачуну Продавац је дужан да се придржава тачно дефинисаних назива из Конкурсне документације и прихваћене понуде (из Обрасца структуре цене). Рачун који не одговара наведеним тачним називима, ће се сматрати неисправним. Уколико, због коришћења различитих шифрарника и софтверских решења није могуће у самом рачуну навести горе наведени тачан назив, продавац је обавезан да уз рачун достави прилог са упоредним прегледом назива из рачуна са захтеваним називима из конкурсне документације и прихваћене понуде.

Продавац је обавезан да се приликом испостављања рачуна обавезно позове на број и предмет јавне набавке и заводни број Уговора код Наручиоца.

Рачун мора да гласи на:

Акционарско друштво „Електропривреда Србије“ Београд, Балканска 13, 11000 Београд

Матични број: 20053658

ПИБ: 103920327

ЈБКЈС:83175

Пословни рачун:160-797-13 Банка Интеса

Рачун, са обавезним прилогом, мора бити издат, најкасније до 05. у месецу за добра испоручена у претходном месецу, преко система електронских фактура (СЕФ).

У складу са Законом о електронском фактурисању („Сл.Гласник РС“ бр.44/21), електронски рачун/фактура са обавезним прилозима доставља се кроз систем електронских фактура (СЕФ) уз назнаку е-маил адресе ефактура.длхе@епс.рс за пријем нотификације о приспелој фактури. У напомени навести да се рачун односи на ОЈ ХЕ „Електроморава“ Чачак, Господар Јованова 24.

Рачун који није сачињен у складу са наведеним биће враћен продавцу, а плаћање одложено на његову штету све док се не достави исправан рачун.

НАЧИН ПЛАЋАЊА

Плаћање добара која су предмет ове набавке, Наручилац ће извршити на текући рачун продавца, у року од 45 (словима: четрдесетпет) дана од датума уноса прихваћеног е-рачуна/е-фактуре у систем електронских фактура (СЕФ).

Обавезе које доспевају након истека актуелног Трогодишњег Програма пословања, биће реализоване највише до износа средстава, која ће за ту намену бити одобрена у новом програму пословања ЕПС АД за године у којима ће се плаћати уговорене обавезе.

Понуда мора бити важећа 60 дана од дана отварања понуда.

Након уноса свих података привредни субјект генерише образац понуде / пријаве и може да прегледа податке понуде / пријаве пре него поднесе понуду / пријаву.

Начин измене и допуне понуде / пријаве

[vidi opšte uputstvo za korisnike Portala](#)

Начин опозива понуде / пријаве

[vidi opšte uputstvo za korisnike Portala](#)

Подаци о врсти, садржини, начину подношења, висини и роковима обезбеђења испуњења обавеза понуђача

Средства обезбеђења за озбиљност понуде

Понуђач је обавезан да, као део понуде, Наручиоцу достави:

- 1) Бланко сопствену меницу за озбиљност понуде која је
 - издата са клаузулом „без протеста“ и „без извештаја“ потписана и оверена од стране законског заступника или лица по овлашћењу законског заступника, на начин који прописује Закон о меници ("Сл. лист ФНРЈ" бр. 104/46, "Сл. лист СФРЈ" бр. 16/65, 54/70 и 57/89 и "Сл. лист СРЈ" бр. 46/96, Сл. лист СЦГ бр. 01/03 Уст. повеља) и Закон о платним услугама (Сл. гласник .РС.број 139/2014 и 44/2018)
 - евидентирана у Регистру меница и овлашћења кога води Народна банка Србије у складу са Одлуком о ближим условима, садржини и начину вођења регистра меница и овлашћења („Сл. гласник РС“ бр. 56/11, 80/15, 76/2016 и 82/2017) и то документује овереним захтевом пословној банци да региструје меницу са одређеним серијским бројем, основом на основу кога се издаје меница и менично овлашћење (број ЈН) укључујући и износ из основа (тачка 4. став 2. Одлуке).
- 2) Менично писмо – овлашћење којим Понуђач овлашћује Наручиоца да може наплатити меницу која је неопозива, без права протеста и наплатива на први позив, на износ од 3% од вредности понуде без ПДВ, са роком важења минимално 30 (словима: тридесет) дана дужим од рока важења понуде, с тим да евентуални продужетак рока важења понуде има за последицу и продужење рока важења менице и меничног овлашћења, које мора бити издато на основу Закона о меници.
- 3) Овлашћење којим законски заступник овлашћује лица за потписивање менице и меничног овлашћења за конкретан посао, у случају да меницу и менично овлашћење не потписује законски заступник Понуђача.
- 4) Фотокопију важећег Картона депонованих потписа овлашћених лица за располагање новчаним средствима Продавца код пословне банке, оверену од стране банке на дан издавања менице и меничног овлашћења (потребно је да се поклапају датум са меничног овлашћења и датум овере банке на фотокопији депо картона),
- 5) Фотокопију ОП обрасца.
- 6) Доказ о регистрацији менице у Регистру меница Народне банке Србије (фотокопија Захтева за регистрацију менице од стране пословне банке која је извршила регистрацију менице или извод са интернет странице Регистра меница и овлашћења НБС).

Основи за наплату средства обезбеђења за озбиљност понуде су:

- ако понуђач одустане од своје понуде у року важења понуде,
- ако понуђач не достави доказе о испуњености критеријума за квалитативни избор привредног субјекта у складу са чланом 119. Закона о јавним набавкама,
- ако понуђач неосновано одбије да закључи уговор о јавној набавци или
- ако понуђач не достави средство обезбеђења за испуњење уговорних обавеза.

Средство обезбеђења за озбиљност понуде биће враћено:

- понуђачу који је након истека важности понуде одбио да продужи важност понуде, одмах након истека важности понуде
- понуђачима чије су понуде оцењене као неприхватљиве након коначности одлуке о додели уговора или одлуке о обустави поступка, односно одлуке о поништењу поступка;
- понуђачу коме је додељен уговор након закључења уговора и достављања средства обезбеђења за испуњење уговорних обавеза;
- осталим понуђачима чија је понуда оцењена као прихватљива након закључења уговора.

Средство обезбеђења за озбиљност понуде доставља се лично или поштом као део Понуде и гласи на Акционарско друштво „Електропривреда Србије“ Београд, Балканска 13, 11000 Београд - Огранак "Дринско - Лимске хидроелектране" Бајина Башта, Организациона целина ХЕ „Електроморава“ Чачак, Господар Јованова 24, 32000 Чачак, са назнаком: део понуде за јавну набавку број ЈН/2100/0041/2023.

Средства обезбеђења за извршење уговора

Одабрани понуђач ће морати да достави следећа средства обезбеђења за извршење уговора:

- за испуњење уговорних обавеза
- за отклањање недостатака у гарантном року

Меница као средство обезбеђења за испуњење уговорних обавеза

Изабрани Понуђач - Продавац је обавезан да Наручиоцу, у року од максимално 10 дана од дана закључења уговора и завођења уговора код Наручиоца, и након претходно добијене обавезне сагласности Наручиоца на текст средства обезбеђења, достави:

1) Бланко сопствену меницу за испуњење уговорних обавеза која је:

- издата са клаузулом „без протеста“ и „без извештаја“ потписана и оверена од стране законског заступника или лица по овлашћењу законског заступника, на начин који прописује Закон о меници ("Сл. лист ФНРЈ" бр. 104/46, "Сл. лист СФРЈ" бр. 16/65, 54/70 и 57/89 и "Сл. лист СРЈ" бр. 46/96, Сл. лист СЦГ бр. 01/03 Уст. повеља) и Закон о платним услугама (Сл. гласник .РС.број 139/2014 и 44/2018)
- евидентирана у Регистру меница и овлашћења кога води Народна банка Србије у складу са Одлуком о ближим условима, садржини и начину вођења регистра меница и овлашћења („Сл. гласник РС“ бр. 56/11, 80/15, 76/2016 и 82/2017) и то документује овереним захтевом пословној банци да региструје меницу са одређеним серијским бројем, основом на основу кога се издаје меница и менично овлашћење (број ЈН), укључујући и износ из основа (тачка 4. став 2. Одлуке).

2) Менично писмо – овлашћење којим Продавац овлашћује Наручиоца да може наплатити меницу која је неопозива, без права протеста и наплата на први позив, на износ од 10% од вредности уговора (без ПДВ) са роком важења минимално 30 (словима: тридесет) дана дужим од уговореног рока важења уговора, с тим да евентуални продужетак рока важења уговора има за последицу и продужење рока важења менице. Ако се за време трајања уговора промени рок важења уговора, важност менице мора да се продужи за исти број дана за који ће бити продужен рок важења Уговора и на исти износ као и код првобитне менице и меничног овлашћења, које мора бити издато на основу Закона о меници.

3) Овлашћење којим законски заступник овлашћује лице за потписивање менице и меничног овлашћења за конкретан посао, у случају да меницу и менично овлашћење не потписује законски заступник Продавца;

4) Фотокопију важећег Картона депонованих потписа овлашћених лица за располагање новчаним средствима Продавца код пословне банке, оверену од стране банке на дан издавања менице и меничног овлашћења (потребно је да се поклапају датум са меничног овлашћења и датум овере банке на фотокопији депо картона),

5) Фотокопију ОП обрасца.

6) Доказ о регистрацији менице у Регистру меница Народне банке Србије (фотокопија Захтева за регистрацију менице од стране пословне банке која је извршила регистрацију менице или извод са интернет странице Регистра меница и овлашћења НБС).

Основ за наплату средства обезбеђења за испуњење уговорних обавеза је уколико Продавац не испуни или непотпуно испуни своје обавезе из Уговора о предметној јавној набавци.

НАПОМЕНА ЗА ДАВАЊЕ САГЛАСНОСТИ НАРУЧИОЦА НА ТЕКСТ СРЕДСТВА ОБЕЗБЕЂЕЊА:

Изабрани Понуђач је обавезан да нацрт средства обезбеђења за испуњење уговорних обавеза, који ће бити достављен у папирној или електронској форми, најпре достави путем Портала јавних набавки ради провере исправности и усаглашености истог са одредбама уговора. Председник комисије ће након усаглашавања текста, односно пријема потврде исправности од надлежних из Службе за финансијске послове, обавестити изабраног понуђача о могућности доставе средства обезбеђења за испуњење уговорних обавеза.

Средство обезбеђења за испуњење уговорних обавеза доставља се у року од максимално 10 дана од дана закључења уговора и завођења уговора код Наручиоца, и након претходно добијене обавезне сагласности Наручиоца на текст средства обезбеђења, лично или поштом, и гласи на Акционарско друштво „Електропривреда Србије“ Београд, Балканска 13, 11000 Београд - Огранак "Дринско - Лимске хидроелектране" Бајина Башта, Организациона целина ХЕ „Електроморава“ Чачак, Господар Јованова 24, 32000 Чачак, са назнаком: Средство обезбеђења за јавну набавку број ЈН/2100/0041/2023.

Меница за отклањање грешака у гарантном року

Продавац је у обавези да Купцу у тренутку пријема предмета уговора, након претходно добијене обавезне сагласности Наручиоца на текст средства обезбеђења, достави:

- 1) бланко сопствену меницу за отклањање недостатака у гарантном року која је:
 - издата са клаузулом „без протеста“ и „без извештаја“ потписана и оверена од стране законског заступника или лица по овлашћењу законског заступника, на начин који прописује Закон о меници ("Сл. лист ФНРЈ" бр. 104/46, "Сл. лист СФРЈ" бр. 16/65, 54/70 и 57/89 и "Сл. лист СРЈ" бр. 46/96, Сл. лист СЦГ бр. 01/03 Уст. повеља) и Закон о платним услугама (Сл. гласник .РС.број 139/2014 и 44/2018.)
 - евидентирана у Регистру меница и овлашћења кога води Народна банка Србије у складу са Одлуком о ближим условима, садржини и начину вођења регистра меница и овлашћења („Сл. гласник РС“ бр. 56/11, 80/15, 76/2016 и 82/2017) и то документује овереним захтевом пословној банци да региструје меницу са одређеним серијским бројем, основом на основу кога се издаје меница и менично овлашћење (број ЈН), укључујући и износ из основа (тачка 4. став 2. Одлуке).
- 2) Менично писмо – овлашћење којим Продавац овлашћује Купца да може наплатити меницу која је неопозива, без права протеста и наплата на први позив на износ од 5% од вредности уговора о јавној набавци (без ПДВ-а) са роком важења минимално 30 (словима: тридесет) дана дужим од уговореног гарантног рока, с тим да евентуални продужетак гарантног рока има за последицу и продужење рока важења менице и меничног овлашћења;
- 3) Овлашћење којим законски заступник овлашћује лица за потписивање менице и меничног овлашћења за конкретан посао, у случају да меницу и менично овлашћење не потписује законски заступник Продавца;
- 4) Фотокопију важећег Картона депонованих потписа овлашћених лица за располагање новчаним средствима Продавца код пословне банке, оверену од стране банке на дан издавања менице и меничног овлашћења (потребно је да се поклапају датум са меничног овлашћења и датум овере банке на фотокопији депо картона);
- 5) Фотокопију ОП обрасца;
- 6) Доказ о регистрацији менице у Регистру меница Народне банке Србије (фотокопија Захтева за регистрацију менице од стране пословне банке која је извршила регистрацију менице или извод са интернет странице Регистра меница и овлашћења НБС).

Меница може бити наплаћена у случају да Продавац не испуне своје уговорне обавезе у погледу отклањања недостатака у гарантном периоду.

Уколико се наведено средство обезбеђења не достави у уговореном року, Купац ће реализовати своја права из средства обезбеђења за испуњење уговорних обавеза.

По истеку гарантног рока, уколико је Продавац испунио све обавезе из Уговора, Купац је у обавези да врати достављену бланко сопствену меницу.

У случају реализације права из менице од стране Купца, Продавац је обавезан да у року од 5 (словима: пет) дана достави нову меницу Купцу.

НАПОМЕНА ЗА ДАВАЊЕ САГЛАСНОСТИ НАРУЧИОЦА НА ТЕКСТ СРЕДСТВА ОБЕЗБЕЂЕЊА:

Изабрани Понуђач је обавезан да нацрт средства обезбеђења за отклањање грешака у гарантном року, који ће бити достављен у папирној или електронској форми, најпре достави електронском поштом лицу за праћење реализације уговора који ће бити дефинисани уговором, на е-маил адресу која ће бити такође наведена у Уговору и Решењу уз Уговор, ради провере исправности истог са одредбама уговора. Лице за праћење реализације уговора ће након усаглашавања текста, односно пријема потврде исправности од

надлежних из Службе за финансијске послове, обавестити изабраног понуђача о могућности доставе средства обезбеђења за отклањање грешака у гарантном року.

Средство обезбеђења за отклањање недостатака у гарантном року доставља се, у тренутку пријема предмета уговора, након претходно добијене обавезне сагласности Наручиоца на текст средства обезбеђења, лично или поштом, и гласи на Акционарско друштво „Електропривреда Србије“ Београд, Балканска 13, 11000 Београд - Огранак "Дринско - Лимске хидроелектране" Бајина Башта, Организациона целина ХЕ „Електроморава“ Чачак, Господар Јованова 24, 32000 Чачак, са назнаком: Средство обезбеђења за јавну набавку број ЈН/2100/0041/2023.

Отварање понуда / пријава

Подаци везани уз отварање понуда / пријава како је наведено у позиву

Датум: **28.06.2023** Локално време: **10:00**

Место: **Акционарско друштво "Електропривреда Србије" Београд, Огранак ДЛХЕ Бајина Башта, ОЈ ХЕ "Електроморава" Чачак
Господар Јованова 24
32000 Чачак**

Подаци о овлашћеним лицима и поступку отварања:

Представници понуђача који учествују у поступку јавног отварања понуда, морају пре почетка поступка јавног отварања доставити комисији за јавне набавке писано овлашћење за учествовање у поступку, оверено печатом и потписом законског заступника понуђача или другог заступника уписаног у регистар надлежног органа или лица овлашћеног од стране законског заступника.

Наручилац није искључио јавност из поступка отварања понуда. На страници поступка *Понуде* → *Отварање понуда* понуђач може пратити одбројавање до отварања понуда. Након што Портал отвори понуде формира се записник о отварању понуда који је могуће преузети на страници поступка а истовремено се шаље понуђачима.

Појашњења понуде / пријаве, облик и начин достављања доказа

Након отварања понуда / пријава наручилац може да захтева додатна објашњења која ће му помоћи при прегледу, вредновању и упоређивању понуда / пријава, а може да врши и контролу (увид) код понуђача, односно његовог подизвођача.

Ако су подаци или документација, коју је привредни субјект доставио непотпуни или нејасни, наручилац може, поштујући начела једнакости и транспарентности, у примереном року који није краћи од пет дана, да путем Портала јавних набавки захтева од привредног субјекта, да достави неопходне информације или додатну документацију.

[vidi opšte uputstvo za korisnike Portala](#)

Рок за доношење одлуке

Одлуку о додели уговора наручилац доноси у року од 30 дана од истека рока за подношење понуда.

Заштита права

Захтев за заштиту права може да поднесе привредни субјект, односно понуђач који је имао или има интерес за доделу уговора у конкретном поступку јавне набавке и који указује да је због поступања наручиоца противно одредбама ЗЈН оштећен или би могла да настане штета услед доделе уговора, противно одредбама ЗЈН (у даљњем тексту: подносилац захтева).

Захтев за заштиту права подноси се електронским путем преко Портала јавних набавки истовремено наручиоцу и Републичкој комисији за заштиту права у поступцима јавних набавки (у даљњем тексту: Републичка комисија), односно у писаном облику, непосредном предајом или препорученом поштом наручиоцу, у ком случају је подносилац захтева дужан да копију захтева достави Републичкој комисији.

Подношење захтева за заштиту права електронским путем

Кораци:

- Упишите референтни број захтева
- Подаци о подносиоцу захтева, наручиоца и поступку за који се подноси захтев аутоматски се повлаче из система
- Уколико подносилац захтева радње у поступку предузима преко пуномоћника може овластити пуномоћника путем Портала јавних набавки
- Уколико се захтев подноси у име групе понуђача подносилац захтева треба да учита овлашћење осталих чланова групе или споразум из којег је развидно да има право да поднесе захтев у име групе
- Дефинишите да ли се захтев за заштиту права односи на предмет набавке у целини или на поједину партију предмета набавке (означите партије)
- Документи које је потребно учитати са вашег рачунара:
 - Документ захтева за заштиту права (уз захтев можете такође учитати додатну документацију)
 - Доказ о уплати таксе

Прецизне информације о року(овима) за заштиту права

Захтев за заштиту права подноси се електронским путем преко Портала јавних набавки истовремено Наручиоцу и Републичкој комисији, односно у писаном облику, непосредном предајом или препорученом поштом наручиоцу, на адресу: Акционарско друштво „Електропривреда Србије“, Огранак "Дринско – Лимске ХЕ" Бајина Башта, ОЈ ХЕ "Електроморава" Чачак, Господар Јованова 24, 32000 Чачак, у ком случају је подносилац захтева дужан да копију захтева достави Републичкој комисији. Захтев за заштиту права може да се поднесе у току целог поступка јавне набавке, осим ако ЗЈН није другачије одређено, а најкасније у року од десет дана од дана објављивања на Порталу јавних набавки одлуке наручиоца којом се окончава поступак јавне набавке у складу са ЗЈН. Захтев за заштиту права којим се оспоравају радње наручиоца у вези са одређивањем врсте поступка, садржином јавног позива и конкурсном документацијом сматраће се благовременим ако је примљен од стране наручиоца најкасније три дана пре истека рока за подношење понуда, односно пријава, без обзира на начин достављања. Захтев за заштиту права којим се оспоравају радње наручиоца предузете након истека рока за подношење понуда подноси се у року од десет дана од дана објављивања одлуке наручиоца на Порталу јавних набавки, односно од дана пријема одлуке у случајевима када објављивање на Порталу јавних набавки није предвиђено ЗЈН. Након истека рока за подношење захтева за заштиту права, подносилац захтева не може да допуњава захтев изношењем разлога у вези са радњама које су предмет оспоравања у поднетом захтеву или оспоравањем других радњи наручиоца са којима је био или могао да буде упознат пре истека рока за подношење захтева за заштиту права, а које није истакао у поднетом захтеву.

Захтевом за заштиту права не могу да се оспоравају радње наручиоца предузете у поступку јавне набавке ако су подносиоцу захтева били или могли да буду познати разлози за његово подношење пре истека рока за подношење захтева, а подносилац захтева га није поднео пре истека тог рока. Ако је у истом поступку јавне набавке поново поднет захтев за заштиту права од стране истог подносиоца захтева, у том захтеву не могу да се оспоравају радње наручиоца за које је подносилац захтева знао или могао да зна приликом подношења претходног захтева. Предмет оспоравања у поступку заштите права не могу да буду евентуални недостаци или неправилности документације о набавци на које није указано у складу са чланом 97. ЗЈН. Наручилац објављује обавештење о поднетом захтеву за заштиту права на Порталу јавних набавки најкасније наредног дана од дана пријема захтева за заштиту права. Подношење захтева за заштиту права задржава наставак поступка јавне набавке од стране наручиоца до окончања поступка заштите права. Захтев за заштиту права мора да садржи податке из члана 217. ЗЈН.

Уколико подносилац захтева радње у поступку предузима преко пуномоћника, уз захтев за заштиту права доставља овлашћење за заступање у поступку заштите права. Подносилац захтева који има боравиште или пребивалиште, односно седиште у иностранству дужан је да у захтеву за заштиту права именује пуномоћника за примање писмена у Републици Србији, уз навођење свих података потребних за комуникацију са означеним лицем.

Приликом подношења захтева за заштиту права наручиоцу подносилац захтева је дужан да достави доказ о уплати таксе.

Доказ је сваки документ из кога се може да се утврди да је трансакција извршена на одговарајући износ из члана 225. ЗЈН и да се односи на предметни захтев за заштиту права.

Валидан доказ о извршеној уплати таксе, у складу са Упутством о уплати таксе за подношење захтева за заштиту права Републичке комисије, објављен је на сајту Републичке комисије.

Поступак заштите права понуђача регулисан је одредбама чл. 186. - 234. ЗЈН

ОБРАЗАЦ СТРУКТУРЕ ЦЕНЕ

Јавна набавка број ЈН/2100/0041/2023

НАБАВКА И УГРАДЊА ДИЗАЛИЦЕ ИЗНАД А-3 АГРЕГАТА У ХЕ МЕЋУВРШЈЕ

Р.Б.	Сектор Ф Шифра КД	НАЗИВ опис и карактеристике	Ј.М.	Кол.	Јединична цена без ПДВ-а (динара)	Јединична цена са ПДВ-ом (динара)	Вредност без ПДВ-а (динара)	Вредност са ПДВ-ом (динара)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	грађевинска делатност	Израда порталне конструкције стазе, а у свему према опису из техничке спецификације и Пројекту дизалице изнад агрегата А-3 у ХЕ „Међувршје“	ком	1				
2.	грађевинска делатност	Монтажа порталне конструкције стазе, а у свему према опису из техничке спецификације и Пројекту дизалице изнад агрегата А-3 у ХЕ „Међувршје“	ком	1				
3.	грађевинска делатност	Набавка и уградња ручне ланчане дизалице са колицима, а у свему према опису из техничке спецификације и Пројекту дизалице изнад агрегата А-3 у ХЕ „Међувршје“	ком	1				
4.	грађевинска делатност	Израда пројекта изведеног стања, испитивање и атестирање дизалице, а у свему према опису из техничке спецификације и Пројекту дизалице изнад агрегата А-3 у ХЕ „Међувршје“	ком	1				

I	Укупна вредност Понуде без ПДВ (динара)	
II	Укупан износ ПДВ (динара)	
III	Укупна вредност Понуде са ПДВ (динара)	

Одговорно лице Понуђача за извршење Уговора:

На ово место Понуђач уписује име лица које ће, у случају закључења уговора, бити одговорно од стране Пружаоца услуге за извршење уговора.

Упутство за попуњавање Обрасца структуре цене

Понуђач треба да попуни Образац структуре цене на следећи начин:

- у колону 6, уписати колико износи јединична цена без ПДВ;
- у колону 7, уписати колико износи јединична цена са ПДВ;
- у колону 8, уписати колико износи вредност без ПДВ и то тако што ће се помножити јединична цена без ПДВ наведена у колони 6 са количином наведеном у колони 5;
- у колону 9, уписати колико износи вредност са ПДВ и то тако што ће се помножити јединична цена са ПДВ наведена у колони 7 са количином наведеном у колони 5;
- у ред I, уписати укупна вредност понуде без ПДВ као збир свих вредности из колоне 8;
- у ред II, уписати укупан износ ПДВ, који се обрачунава на вредност из реда I;
- у ред III, уписати укупну вредност понуде са ПДВ као збир вредности редова I и II.

ОБРАЗАЦ ТРОШКОВА ПРИПРЕМЕ ПОНУДЕ

Јавна набавка број ЈН/2100/0041/2023

Набавка и уградња дизалице изнад А-3 агрегата у ХЕ Међувршје

Сагласно члану 138. став 2. Закона, понуђач _____ (назив привредног субјекта), доставља укупан износ и структуру трошкова припремања понуде.

Р.бр.	НАЗИВ ТРОШКА	ИЗНОС ТРОШКА (динара)
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
УКУПНО без ПДВ-а		
УКУПНО са ПДВ-ом		

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

Ако је поступак јавне набавке обустављен из разлога који су на страни наручиоца, наручилац је дужан да понуђачу надокнади трошкове израде узорка или модела, ако су израђени у складу са техничким спецификацијама наручиоца и трошкове прибављања средства обезбеђења, под условом да је понуђач тражио накнаду тих трошкова у својој понуди.

Напомена: достављање овог обрасца није обавезно.

На основу одредби Закона о меници (Сл. лист ФНРЈ бр. 104/46 и 18/58; Сл. лист СФРЈ бр. 16/65, 54/70 и 57/89; Сл. лист СРЈ бр. 46/96, Сл. лист СЦГ бр. 01/03 Уст. Повеља, Сл. лист РС 80/15) и Закона о платним услугама (Сл. лист СРЈ бр. 03/02 и 05/03, Сл. гл. РС бр. 43/04, 62/06, 111/09 др. закон и 31/11) и тачке 1, 2 и 6 Одлуке о облику садржини и начину коришћења јединствених инструмената платног промета

ДУЖНИК:
(назив и седиште Понуђача)
Матичну број дужника (Понуђача):
Текући рачун дужника (Понуђача):
ПИБ дужника (Понуђача):
издаје дана године

МЕНИЧНО ПИСМО – ОВЛАШЋЕЊЕ ЗА КОРИСНИКА БЛАНКО СОПСТВЕНЕ МЕНИЦЕ

ЈАВНА НАБАВКА БРОЈ ЈН/2100/0041/2023

Набавка и уградња дизалице изнад А-3 агрегата у ХЕ Међувршје

КОРИСНИК - ПОВЕРИЛАЦ: Акционарско друштво „Електропривреда Србије“ Београд
Балканска 13, 11000 Београд
Огранак „Дринско-Лимске ХЕ“ Бајина Башта
Трг Душана Јерковића 1
31250 Бајина Башта
Матични број:20053658,
ПИБ:103920327,
Број текућег рачуна:160-797-13 Банка Интеса

Предајемо Вам 1 (једну) потписану, оверену и регистровану бланко сопствену (соло) меницу, серијски број као средство обезбеђења **за озбиљност понуде** у поступку јавне набавке

ЈАВНА НАБАВКА БРОЈ ЈН/2100/0041/2023

Набавка и уградња дизалице изнад А-3 агрегата у ХЕ Међувршје

Овлашћујемо Вас, као Повериоца, да предату меницу можете попунити на износ од динара (**3 % од вредности наше понуде** број од године, без урачунатог ПДВ-а).

Издата бланко сопствена (соло) меница може се поднети на наплату најкасније до истека рока од дана (минимално 30 (тридесет) дана након истека рока важења наше понуде број од године уколико ми, као Дужник:

1. одустанемо од своје понуде у року важења понуде или
2. не доставимо доказе о испуњености критеријума за квалитативни избор привредног субјекта у складу са чланом 119. Закона о јавним набавкама, или
3. неосновано одбијемо да закључимо уговор о јавној набавци или
4. не доставимо средство обезбеђења за испуњење уговорних обавеза.

Евентуални продужетак рока важења понуде има за последицу и продужење рока важења менице и меничног овлашћења, за исти број дана за који ће бити продужен рок важења понуде.

Овлашћујемо Повериоца, да на основу горе наведених услова, **безусловно и неопозиво, без протеста и трошкова**, вансудски у складу са важећим прописима, са роком доспећа по виђењу, иницирате наплату издавањем налога за наплату на терет свих рачуна код банака Дужника (*унети назив и седиште Дужника*), из новчаних средстава, односно друге имовине, а у корист текућег рачуна Повериоца бр. 205-8808-48 код НЛБ Комерцијалне банке.

Овлашћујемо банке, код којих имамо рачуне, да наплату–плаћање изврше на терет свих наших рачуна, као и да поднети налог за наплату заведу у редослед чекања у случају да на рачунима уопште нема или нема довољно средстава или због поштовања приоритета у наплати са рачуна.

Меница је важећа и у случају да дође до промене лица овлашћених за заступање Дужника, промена лица овлашћених за располагање средствима са рачуна Дужника, промена печата, статусних промена код Дужника, оснивања нових правних субјеката од стране Дужника и других промена од значаја за правни промет.

Дужник се одриче права на повлачење овог овлашћења, на састављање приговора на задужење и на сторнирање задужења по овом основу за наплату.

Меница је потписана од стране овлашћеног лица за заступање Дужника (*унети име и презиме овлашћеног лица*).

Ово менично писмо – овлашћење сачињено је у 2 (словима: два) истоветна примерка, од којих је 1 (словима: један) примерак за Повериоца, а 1 (словима: један) задржава Дужник.

Датум:

М.П.

Понуђач:

Потпис овлашћеног лица

Прилози:

- 1 (једна) потписана и оверена бланко сопствена меница као гаранција за озбиљност понуде
- овлашћење којим законски заступник овлашћује лица за потписивање менице и меничног овлашћења за конкретан посао, у случају да меницу и менично овлашћење не потписује законски заступник понуђача.
- фотокопију важећег Картона депонованих потписа овлашћених лица за располагање новчаним средствима Продавца код пословне банке, оверену од стране банке на дан издавања менице и меничног овлашћења (потребно је да се поклапају датум са меничног овлашћења и датум овере банке на фотокопији депо картона),
- фотокопију ОП обрасца.
- Доказ о регистрацији менице у Регистру меница Народне банке Србије (фотокопија Захтева за регистрацију менице од стране пословне банке која је извршила регистрацију менице или извод са интернет странице Регистра меница и овлашћења НБС).

Менично писмо у складу са садржином овог Прилога се доставља као део понуде.

На основу одредби Закона о меници (Сл. лист ФНРЈ бр. 104/46 и 18/58; Сл. лист СФРЈ бр. 16/65, 54/70 и 57/89; Сл. лист СРЈ бр. 46/96, Сл. лист СЦГ бр. 01/03 Уст. Повеља, Сл. лист РС 80/15) и Закона о платним услугама (Сл. лист СРЈ бр. 03/02 и 05/03, Сл. гл. РС бр. 43/04, 62/06, 111/09 др. закон и 31/11) и тачке 1, 2. и 6. Одлуке о облику садржини и начину коришћења јединствених инструмената платног промета

(НАПОМЕНА: не доставља се приликом подношења понуде већ у року од максимално 10 дана од дана закључења уговора и завођења уговора код Наручиоца, и након претходно добијене обавезне сагласности Наручиоца на текст средства обезбеђења)

ДУЖНИК:
(назив и седиште Понуђача)

Матичну број дужника (Понуђача):

Текући рачун дужника (Понуђача):

ПИБ дужника (Понуђача):

издаје дана године

МЕНИЧНО ПИСМО – ОВЛАШЋЕЊЕ ЗА КОРИСНИКА БЛАНКО СОПСТВЕНЕ МЕНИЦЕ

ЈАВНА НАБАВКА БРОЈ ЈН/2100/0041/2023

Набавка и уградња дизалице изнад А-3 агрегата у ХЕ Међувршје

КОРИСНИК - ПОВЕРИЛАЦ: Акционарско друштво „Електропривреда Србије“ Београд
Балканска 13,11000 Београд
Огранак „Дринско-Лимске ХЕ“ Бајина Башта
Трг Душана Јерковића 1
31250 Бајина Башта

Матични број:20053658,

ПИБ:103920327,

Број текућег рачуна:160-797-13 Банка Интеса

Предајемо Вам 1 (једну) потписану, оверену и регистровану бланко сопствену (соло) меницу, серијски број као средство обезбеђења за **испуњење уговорних обавеза** у поступку јавне набавке.

ЈАВНА НАБАВКА БРОЈ ЈН/2100/0041/2023

Набавка и уградња дизалице изнад А-3 агрегата у ХЕ Међувршје

Овлашћујемо Вас, као Повериоца, да предату меницу можете попунити на износ од динара, и словима динара (**10% од уговорене вредности без ПДВ**), по Уговору за јавну набавку број **ЈН/2100/0041/2023 – Набавка и уградња дизалице изнад А-3 агрегата у ХЕ Међувршје**, бр. од године (**заведен код Корисника – Повериоца**) и бр. од године (**заведен код Дужника**).

Издата бланко сопствена (соло) меница може се поднети на наплату у року доспећа утврђеном Уговором бр. од године (**заведен код Корисника – Повериоца**) и бр. од године (**заведен код Дужника**), т.ј. најкасније до истека рока од 30 (тридесет) дана дужим од рока важења уговора, уколико ми, као Дужник не испунимо или непотпуно испунимо своје обавезе из Уговора о предметној јавној набавци. Ако се за време трајања уговора промени рок важења Уговора, важност менице мора да се продужи за исти број дана за који ће бити продужен рок важења Уговора и на исти износ као и код првобитне менице и меничног овлашћења, које мора бити издато на основу Закона о меници.

Овлашћујемо Повериоца, да на основу горе наведених услова, **безусловно и неопозиво, без протеста и трошкова**, вансудски у складу са важећим прописима, са роком доспећа по виђењу, иницирате наплату издавањем налога за наплату на терет свих рачуна код банака Дужника (*унети назив и седиште Дужника*), из новчаних средстава, односно друге имовине, а у корист текућег рачуна Повериоца бр. 205-8808-48 код НЛБ Комерцијалне банке.

Меница је важећа и у случају да дође до промене лица овлашћених за заступање Дужника, промена лица овлашћених за располагање средствима са рачуна Дужника, промена печата, статусних промена код Дужника, оснивања нових правних субјеката од стране Дужника и других промена од значаја за правни промет.

Дужник се одриче права на повлачење овог овлашћења, на састављање приговора на задужење и на сторнирање задужења по овом основу за наплату.

Меница је потписана од стране овлашћеног лица за заступање Дужника (*унети име и презиме овлашћеног лица*).

Ово менично писмо – овлашћење сачињено је у 2 (словима: два) истоветна примерка, од којих је 1 (словима: један) примерак за Повериоца, а 1 (словима: један) задржава Дужник.

Датум:

М.П.

Понуђач:

Потпис овлашћеног лица

Прилози:

- 1 (једна) потписана и оверена бланко сопствена меница као гаранција за испуњење уговорних обавеза
- овлашћење којим законски заступник овлашћује лица за потписивање менице и меничног овлашћења за конкретан посао, у случају да меницу и менично овлашћење не потписује законски заступник Продавца.
- фотокопију важећег Картона депонованих потписа овлашћених лица за располагање новчаним средствима Продавца код пословне банке, оверену од стране банке на дан издавања менице и меничног овлашћења (потребно је да се поклапају датум са меничног овлашћења и датум овере банке на фотокопији депо картона),
- фотокопију ОП обрасца.
- Доказ о регистрацији менице у Регистру меница Народне банке Србије (фотокопија Захтева за регистрацију менице од стране пословне банке која је извршила регистрацију менице или извод са интернет странице Регистра меница и овлашћења НБС).

На основу одредби Закона о меници (Сл. Лист ФНРЈ бр. 104/46 и 18/58; Сл. Лист СФРЈ бр. 16/65, 54/70 и 57/89; Сл. Лист СРЈ бр. 46/96, Сл. Лист СЦГ бр. 01/03 Уст. Повеља, Сл.лист РС 80/15) и Закона о платним услугама (Сл. Лист СРЈ бр. 03/02 и 05/03, Сл. Гл. РС бр. 43/04, 62/06, 111/09 др. Закон и 31/11) и тачке 1, 2. и 6. Одлуке о облику садржини и начину коришћења јединствених инструмената платног промета

(напомена: не доставља се приликом подношења понуде већ у тренутку пријема предмета уговора, након претходно добијене обавезне сагласности Наручиоца на текст средства обезбеђења)

ДУЖНИК:
(назив и седиште Понуђача)

Матични број дужника (Понуђача):

Текући рачун дужника (Понуђача):

ПИБ дужника (Понуђача):

издаје дана године.

**МЕНИЧНО ПИСМО – ОВЛАШЋЕЊЕ
ЗА КОРИСНИКА БЛАНКО СОПСТВЕНЕ МЕНИЦЕ**

ЈАВНА НАБАВКА БРОЈ ЈН/2100/0041/2023

Набавка и уградња дизалице изнад А-3 агрегата у ХЕ Међувршје

КОРИСНИК - ПОВЕРИЛАЦ: Акционарско друштво „Електропривреда Србије“ Београд
Балканска 13, 11000 Београд
Огранак „Дринско-Лимске ХЕ“ Бајина Башта
Трг Душана Јерковића 1
31250 Бајина Башта

Матични број: 20053658,

ПИБ: 103920327,

Број текућег рачуна: 160-797-13 Банка Интеса

Предајемо Вам 1 (словима: једну) потписану, оверену и регистровану бланко сопствену (соло) меницу, серијски број као средство обезбеђења за отклањање недостатака у гарантном року у поступку јавне набавке

ЈАВНА НАБАВКА БРОЈ ЈН/2100/0041/2023

Набавка и уградња дизалице изнад А-3 агрегата у ХЕ Међувршје

Овлашћујемо Вас, као Повериоца, да предату меницу можете попунити на износ од динара, (5% од уговорене вредности без ПДВ), и словима

динара, по Уговору за јавну набавку број **ЈН/2100/0041/2023 – Набавка и уградња дизалице изнад А-3 агрегата у ХЕ Међувршје**, бр. од године (заведен код Корисника – Повериоца) и бр. од године (заведен код Дужника).

Издата бланко сопствена (соло) меница може се поднети на наплату у року доспећа утврђеном Уговором бр. од године (заведен код Корисника – Повериоца) и бр. од године (заведен код Дужника), т.ј. најкасније до истека рока од (минимално 30 (словима: тридесет)) дана од истека уговореног гарантног рока, уколико ми, као Дужник не отклонимо све недостатке у гарантном року.

Евентуални продужетак гарантног рока има за последицу и продужење рока важења менице и меничног овлашћења, за исти број дана за који ће бити продужен гарантни рок.

Овлашћујемо Повериоца, да на основу горе наведених услова, **безусловно и неопозиво, без протеста и трошкова**, вансудски у складу са важећим прописима, са роком доспећа по виђењу, иницирате наплату издавањем налога за наплату на терет свих рачуна код банака Дужника (унети назив и седиште Дужника), из новчаних средстава, односно друге имовине, а у корист текућег рачуна Повериоца бр. 205-8808-48 код НЛБ Комерцијалне банке.

Меница је важећа и у случају да дође до промене лица овлашћених за заступање Дужника, промена лица овлашћених за располагање средствима са рачуна Дужника, промена печата, статусних промена код Дужника, оснивања нових правних субјеката од стране Дужника и других промена од значаја за правни промет.

Дужник се одриче права на повлачење овог овлашћења, на састављање приговора на задужење и на сторнирање задужења по овом основу за наплату.

Меница је потписана од стране овлашћеног лица за заступање Дужника (унети име и презиме овлашћеног лица).

Ово менично писмо - овлашћење сачињено је у 2 (словима:два) истоветна примерка, од којих је 1 (словима:један) примерак за Повериоца, а 1 (словима:један) задржава Дужник.

Датум:

М.П.

Понуђач:

Потпис овлашћеног лица

Прилози:

- 1 (словима: једна) потписана и оверена бланко сопствена меница као гаранција за отклањање недостатака у гарантном року
- овлашћење којим законски заступник овлашћује лица за потписивање менице и меничног овлашћења за конкретан посао, у случају да меницу и менично овлашћење не потписује законски заступник Продавца
- фотокопију важећег Картона депонованих потписа овлашћених лица за располагање новчаним средствима Продавца код пословне банке, оверену од стране банке на дан издавања менице и меничног овлашћења (потребно је да се поклапају датум са меничног овлашћења и датум овере банке на фотокопији депо картона)
- Фотокопију ОП обрасца
- Доказ о регистрацији менице у Регистру меница Народне банке Србије (фотокопија Захтева за регистрацију менице од стране пословне банке која је извршила регистрацију менице или извод са интернет странице Регистра меница и овлашћења НБС).

**МОДЕЛ УГОВОРА О КУПОПРОДАЈИ ДОБАРА
ЈАВНА НАБАВКА БРОЈ ЈН/2100/0041/2023**

Набавка и уградња дизалице изнад А-3 агрегата у ХЕ Међувршје

Овај уговор закључили су у Бајиној Башти, дана године:

УГОВОРНЕ СТРАНЕ:

НАРУЧИЛАЦ/КУПАЦ:

1. Акционарско друштво „Електропривреда Србије“ Београд, Балканска 13, 11000 Београд
Огранак "ДРИНСКО-ЛИМСКЕ ХИДРОЕЛЕКТРАНЕ" Бајина Башта
Трг Душана Јерковића број 1, 31250 Бајина Башта
Матични број: 20053658
ПИБ: 103920327
Текући рачун број: 160-797-13
Банка: Банца Интеса ад Београд
кога заступа финансијски директор Огранка Дринско – Лимске ХЕ, Бајина Башта, на основу Пуномођја в.д. генералног директора ЕПС АД,
(у даљем тексту: **Наручилац или Купац**)

и

ПРОДАВАЦ:

2.Из.....
Улица и број
Матични број:
ПИБ:
Текући рачун број:
Банка:
кога заступа
(у даљем тексту: **Продавац**)

Чланови групе/подизвођачи: *(овај став се уноси у Модел уговора само ако постоје чланови групе/подизвођачи)*

- 2а.Из.....
Улица и број
Матични број:
ПИБ:
Текући рачун број:
Банка:
кога заступа
као члан групе– носилац посла или као подизвођач

- 2б.Из.....
Улица и број
Матични број:
ПИБ:
Текући рачун број:
Банка:
кога заступа
као члан групе или као подизвођач.....

У даљем тексту, за потребе овог уговора, Наручилац/Купац и Продавац заједно: Уговорне стране.

УВОДНЕ ОДРЕДБЕ

Уговорне стране сагласно констатују:

- да је Наручилац у складу са Конкурсном документацијом а сагласно члану 52. Закона о јавним набавкама („Сл.гласник РС“, бр. 91/2019) (даље: Закон) спровео отворени поступак јавне набавке добара Набавка и уградња дизалице изнад А-3 агрегата у ХЕ Међувршје“ број ЈН/2100/0041/2023, ЈАНА број 306/2023;
- да је Јавни позив у вези предметне јавне набавке послат на објављивање на Порталу јавних набавки дана..... и објављен на интернет страници Наручиоца
- да понуда Продавца, која је заведена код Купца под бројем дана године, прихватљива и да му је Купац доделио уговор својом Одлуком број од године.

ПРЕДМЕТ УГОВОРА

Члан 1.

Предмет овог Уговора о купопродаји добара (даље: Уговор) је набавка и уградња дизалице изнад А-3 агрегата у ХЕ Међувршје и то:

- Израда порталне конструкције стазе, а у свему према опису из техничке спецификације и Пројекту дизалице изнад агрегата А-3 у ХЕ „Међувршје“
- Монтажа порталне конструкције стазе, а у свему према опису из техничке спецификације и Пројекту дизалице изнад агрегата А-3 у ХЕ „Међувршје“
- Набавка и уградња ручне ланчане дизалице са колицима, а у свему према опису из техничке спецификације и Пројекту дизалице изнад агрегата А-3 у ХЕ „Међувршје“,
- Израда пројекта изведеног стања, испитивање и атестирање дизалице, а у свему према опису из техничке спецификације и Пројекту дизалице изнад агрегата А-3 у ХЕ „Међувршје“, и
- Обука особља Наручиоца за правилно руковање и одржавање дизалице.

Продавац се обавезује да за потребе Купца испоручи и угради уговорена добра из става 1. овог члана у уговореном року, у складу са Конкурсном документацијом, сопственом Понудом број _____ од _____ године, Обрасцем структуре цене и Табелом техничких података који као прилози чине саставни део овог Уговора

Делимично извршење уговора Продавац ће у складу са Понудом, уступити подизвођачу: (назив Подизвођача из АПР) и то: (опис добара), са процентом учешћа у понуди од (бројчано исказани процента).

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

Група понуђача у заједничкој понуди, одговорна је неограничено и солидарно за извршење обавеза по основу овог Уговора.

УГОВОРЕНА ВРЕДНОСТ

Члан 2.

Укупна вредност испоручених и уграђених добара из члана 1. овог Уговора износи (словима:) динара, без обрачунаог ПДВ.

Уговорена вредност из става 1. овог члана увећава се за порез на додату вредност, у складу са прописима Републике Србије.

У цену су урачунати сви трошкови који се односе на предмет јавне набавке и који су одређени Конкурсном документацијом.

Цена добра из става 1. овог члана утврђена је на паритету испоручено и уграђено у ЕПС АД – Огранак "Дринко-Лимске ХЕ" Бајина Башта, ОЈ ХЕ „Електроморава“ Чачак, **ХЕ „Међувршје“, Турбинска сала, А-3 агрегат** и обухвата све трошкове које Продавац има у вези испоруке и уградње добара на начин како је регулисано овим Уговором.

Јединична цена је фиксна, односно не може се мењати за све време важења Уговора.

НАЧИН ФАКТУРИСАЊА

Члан 3.

Продавац је обавезан да, по извршеној испоруци и уградњи добра Купцу испостави исправан рачун.

Ако је страном лице регистровано као ПДВ обавезник у Републици Србији преко ПДВ пуномоћника, рачун испоставља искључиво ПДВ пуномоћник.

Рачун мора бити издат у складу са Законом о порезу на додату вредност. Рачун који није испостављен у складу са Законом о порезу на додату вредност неће бити прихваћен од стране Купца већ ће бити враћен продавцу на исправку.

Рачун се испоставља на основу прихваћеног и одобреног Записника примопредаји добара, потписаног од стране овлашћених представника уговорених страна без примедби.

Обавезни прилог уз рачун је Записник о примопредаји добара потписан без примедби од стране одговорног лица за извршење уговора са стране Наручиоца и одговорног лица продавца;

У испостављеном рачуну Продавац је дужан да се придржава тачно дефинисаних назива из Конкурсне документације и прихваћене понуде (из Обрасца структуре цене). Рачун који не одговара наведеним тачним називима, ће се сматрати неисправним. Уколико, због коришћења различитих шифрарника и софтверских решења није могуће у самом рачуну навести горе наведени тачан назив, продавац је обавезан да уз рачун достави прилог са упоредним прегледом назива из рачуна са захтеваним називима из конкурсне документације и прихваћене понуде.

Продавац је обавезан да се приликом испостављања рачуна обавезно позове на број и предмет јавне набавке и заводни број Уговора код Наручиоца.

Рачун мора да гласи на:

Акционарско друштво „Електропривреда Србије“ Београд, Балканска 13, 11000 Београд
Матични број: 20053658
ПИБ: 103920327
ЈБКЈС:83175
Пословни рачун:160-797-13 Банка Интеса

Рачун, са обавезним прилогом, мора бити издат, најкасније до 05. у месецу за добра испоручена у претходном месецу, преко система електронских фактура (СЕФ).

У складу са Законом о електронском фактурисању („Сл.Гласник РС“ бр.44/21), електронски рачун/фактура са обавезним прилозима доставља се кроз систем електронских фактура (СЕФ) уз назнаку е-маил адресе efaktura.dlhe@eps.rs за пријем нотификације о приспелој фактури. У напомену навести да се рачун односи на ОЈ ХЕ „Електроморава“ Чачак, Господар Јованова 24.

Рачун који није сачињен у складу са наведеним биће враћен продавцу, а плаћање одложено на његову штету све док се не достави исправан рачун.

НАЧИН ПЛАЋАЊА

Члан 4.

Плаћање добара која су предмет ове набавке, Наручилац ће извршити на текући рачун продавца, у року од 45 (словима: четрдесетпет) дана од датума уноса прихваћеног е-рачуна/е-фактуре у систем електронских фактура (СЕФ).

Обавезе које доспевају након истека актуелног Трогодишњег Програма пословања, биће реализоване највише до износа средстава, која ће за ту намену бити одобрена у новом програму пословања ЕПС АД за године у којима ће се плаћати уговорене обавезе.

РОК И НАЧИН ИСПОРУКЕ И УГРАДЊЕ ДОБАРА

Члан 5.

Продавац је обавезан да комплетан предмет јавне набавке, испоруку и уградњу предметне дизалице, преглед, испитивање и издавање стручног налаза о исправности дизалице од стране овлашћене установе, израду пројекта изведеног стања, обуку руковооца и техничког особља Наручоца за одржавање дизалице, изврши у року од календарских дана од дана пријема Записника о увођењу у посао од стране Наручиоца.

Након ступања уговора на снагу, Купац ће продавцу доставити Записник о увођењу у посао у писаном облику, путем и-мејла, на адресу:

Записник о увођењу у посао Наручилац ће доставити Продавцу када се за то стекну услови, а који неће реметити функционалан рад електране.

Продавац мора комплетан обим испоруке и уградње предметних добара извршити о свом трошку.

Ако Продавац не испуни обавезу у року, Купац ће му оставити примерен накнадни рок за испуњење, у ком случају ће Продавац платити уговорну казну у висини одређеној Уговором.

Ако Продавац не испуни обавезу ни у остављеном примереном накнадном року, Купац ће реализовати своја права из средства обезбеђења за испуњење уговорних обавеза.

ОБАВЕЗЕ НАРУЧИОЦА

Члан 6.

Наручилац се обавезује да продавцу изврши исплату цене испоручених и уграђених добара из члана 2. Уговора у складу са извршеним активностима из Уговора, на начин и у роковима утврђеним члановима 3. и 4. Уговора.

Наручилац је дужан да Продавцу током целокупног периода реализације предмета Уговора, учини доступним све релевантне податке, документацију и информације којима располаже у вези испоруке и уградње добара, у року од најдуже 3 (словима: три) дана од дана пријема писаног захтева Продавца.

Наручилац има право да затражи од Продавца сву неопходну документацију и информације којима располаже које Продавац припрема у извршењу уговора, као и да затражи измене и допуне достављених материјала и решења уколико су оне могуће, како би се на задовољавајући начин остварио циљ Уговора.

Уколико затражене измене и допуне достављених материјала нису могуће, Продавац ће Наручиоцу јасно образложити до којих ограничења је дошло услед немогућности корекције претходно достављених материјала.

ОБАВЕЗЕ ПРОДАВЦА

Члан 7.

Продавац је дужан да након ступања уговора на снагу у року од најдуже 5 (словима: пет) дана од дана ступања уговора на снагу, захтева документације и информације, списак опреме, локације и остале потребне информације у вези са извршењем Уговора, писаним или електронским путем које су неопходне за извршење Уговора.

Уколико Продавац не поступи у складу са ставом 1. овог члана, сматраће се да је упознат са предметом уговора у целости.

Продавац се обавезује да на захтев Наручиоца припреми приступачне информације, ради упознавања запослених, као и других лица које одреди Наручилац, изврши потребне обуке лица, са предлозима и решењима, актима и другим документима које је Продавац припремио у току реализације у вези са реализацијом предмета Уговора.

Продавац се обавезује да услуге из овог Уговора изврши у складу са прописима Републике Србије, нормативима, обавезним стандардима за врсту, природу и намену, а у свему према одредбама овог Уговора и сопственој Понуди.

Продавац гарантује Наручиоцу да испуњава законом предвиђене услове за обављање делатности вршења предмета уговора и да поседује потребне стручне способности, кадровски капацитет и техничка средства потребна за обављање уговорених послова који испуњавају законом предвиђене услове за обављање послова и да ће исте извести извршиоци који поседују потребне квалификације и стручне способности и испуњавају услове за обављање уговорених послова, предвиђених законским и подзаконским прописима.

ИЗВРШИОЦИ

Члан 8.

Извршиоци су ангажована лица од стране Продавца.

Продавац уз Уговор доставља Наручиоцу попуњен потписани оверен списак извршилаца, са наведеним квалификацијама свих извршилаца, са којим списком је сагласан Наручилац.

Уколико се током извршења уговора, појави оправдана потреба за заменом једног или више извршилаца, као и на необразложен захтев Наручиоца, Продавац је дужан да извршиоца замени другим извршиоцима са најмање истим стручним квалитетима и квалификацијама, уз претходну писану сагласност Наручиоца.

Ако Продавац мора да повуче или замени било ког извршиоца уговора за време трајања овог уговора, све трошкове који настану таквом заменом сноси Продавац.

УГОВОРНА КАЗНА

Члан 9.

Уговорна казна се обрачунава за сваки дан задоцњења у висини од 0,2% од вредности Уговора, а највише 10% укупне вредности Уговора, без пореза на додатну вредност.

Плаћање пенала у складу са претходним ставом доспева у року од 10 (словима: десет) дана од дана издавања обрачуна од стране Купца.

Уколико Купац услед кашњења из става 1. овог члана, претрпи штету која је већа од износа тих пенала, има право на накнаду разлике између претрпљене штете у целости и исплаћених пенала.

Лице за праћење реализације уговора дужно је да последњег дана рока за испуњење уговорне обавезе, а најкасније наредног радног дана, пошаље обавештење везано за испуњење уговорне обавезе и упозорење да ће по основу неиспуњења уговорне обавезе у

захтеваном року задржати право на наплату уговорне казне, у складу са предвиђеним обрасцем.

Продавац се ослобађа уговорне казне кад је до неуредног испуњења дошло због узрока за који он није одговоран.

СРЕДСТВА ОБЕЗБЕЂЕЊА

Меница као средство обезбеђења за испуњење уговорних обавеза

Члан 10.

Продавац је обавезан да Наручиоцу, у року од максимално 10 дана од дана закључења уговора и завођења уговора код Наручиоца, и након претходно добијене обавезне сагласности Наручиоца на текст средства обезбеђења, као средство обезбеђења за испуњење уговорних обавеза, достави:

1) Бланко сопствену меницу која је:

- издата са клаузулом „без протеста“ и „без извештаја“ потписана и оверена од стране законског заступника или лица по овлашћењу законског заступника, на начин који прописује Закон о меници ("Сл. лист ФНРЈ" бр. 104/46, "Сл. лист СФРЈ" бр. 16/65, 54/70 и 57/89 и "Сл. лист СРЈ" бр. 46/96, Сл. лист СЦГ бр. 01/03 Уст. повеља) и Закон о платним услугама (Сл. гласник РС.број 139/2014 и 44/2018)
- евидентирана у Регистру меница и овлашћења кога води Народна банка Србије у складу са Одлуком о ближим условима, садржини и начину вођења регистра меница и овлашћења („Сл. гласник РС“ бр. 56/11, 80/15, 76/2016 и 82/2017) и то документује овереним захтевом пословној банци да региструје меницу са одређеним серијским бројем, основом на основу кога се издаје меница и менично овлашћење (број ЈН), укључујући и износ из основа (тачка 4. став 2. Одлуке).

2) Менично писмо – овлашћење којим Продавац овлашћује Наручиоца да може наплатити меницу која је неопозива, без права протеста и наплатива на први позив, на износ од 10% од вредности уговора (без ПДВ) са роком важења минимално 30 (словима: тридесет) дана дужим од уговореног рока важења уговора, с тим да евентуални продужетак рока важења уговора има за последицу и продужење рока важења менице. Ако се за време трајања уговора промени рок важења уговора, важност менице мора да се продужи за исти број дана за који ће бити продужен рок важења Уговора и на исти износ као и код првобитне менице и меничног овлашћења, које мора бити издато на основу Закона о меници.

3) Овлашћење којим законски заступник овлашћује лице за потписивање менице и меничног овлашћења за конкретан посао, у случају да меницу и менично овлашћење не потписује законски заступник Продавца;

4) Фотокопију важећег Картона депонованих потписа овлашћених лица за располагање новчаним средствима Продавца код пословне банке, оверену од стране банке на дан издавања менице и меничног овлашћења (потребно је да се поклапају датум са меничног овлашћења и датум овере банке на фотокопији депо картона),

5) Фотокопију ОП обрасца.

6) Доказ о регистрацији менице у Регистру меница Народне банке Србије (фотокопија Захтева за регистрацију менице од стране пословне банке која је извршила регистрацију менице или извод са интернет странице Регистра меница и овлашћења НБС).

Основ за наплату средства обезбеђења за испуњење уговорних обавеза је уколико Продавац не испуни или непотпуно испуни своје обавезе из Уговора о предметној јавној набавци.

Члан 11.

Достављање средстава обезбеђења из члана 7. представља одложни услов, тако да правно дејство овог уговора не настаје док се одложни услов не испуни.

Уколико се средство обезбеђења не достави у остављеном року, сматраће се да је Продавац одбио да закључи Уговор.

Меница за отклањање недостатака у гарантном року

Члан 12.

Продавац је обавезан да Купцу у тренутку примопредаје предмета уговора, након претходно добијене обавезне сагласности Наручиоца на текст средства обезбеђења, достави:

- 1) бланко сопствену меницу за отклањање недостатака у гарантном року која је:
 - издата са клаузулом „без протеста“ и „без извештаја“ потписана и оверена од стране законског заступника или лица по овлашћењу законског заступника, на начин који прописује Закон о меници ("Сл. лист ФНРЈ" бр. 104/46, "Сл. лист СФРЈ" бр. 16/65, 54/70 и 57/89 и "Сл. лист СРЈ" бр. 46/96, Сл. лист СЦГ бр. 01/03 Уст. повеља) и Закон о платним услугама (Сл. гласник РС.број 139/2014 и 44/2018.)
 - евидентирана у Регистру меница и овлашћења кога води Народна банка Србије у складу са Одлуком о ближим условима, садржини и начину вођења регистра меница и овлашћења („Сл. гласник РС“ бр. 56/11, 80/15, 76/2016 и 82/2017) и то документује овереним захтевом пословној банци да региструје меницу са одређеним серијским бројем, основом на основу кога се издаје меница и менично овлашћење (број ЈН), укључујући и износ из основа (тачка 4. став 2. Одлуке).
- 2) Менично писмо – овлашћење којим Продавац овлашћује Купца да може наплатити меницу која је неопозива, без права протеста и наплатива на први позив, у висини од 5% вредности уговора (без ПДВ-а) са роком важења минимално 30 (словима: тридесет) дана дужим од уговореног гарантног рока, с тим да евентуални продужетак гарантног рока има за последицу и продужење рока важења менице и меничног овлашћења,
- 3) овлашћење којим законски заступник овлашћује лица за потписивање менице и меничног овлашћења за конкретан посао, у случају да меницу и менично овлашћење не потписује законски заступник Продавца;
- 4) фотокопију важећег Картона депонованих потписа овлашћених лица за располагање новчаним средствима Продавца код пословне банке, оверену од стране банке на дан издавања менице и меничног овлашћења (потребно је да се поклапају датум са меничног овлашћења и датум овере банке на фотокопији депо картона),
- 5) фотокопију ОП обрасца.
- 6) Доказ о регистрацији менице у Регистру меница Народне банке Србије (фотокопија Захтева за регистрацију менице од стране пословне банке која је извршила регистрацију менице или извод са интернет странице Регистра меница и овлашћења НБС).

Меница може бити наплаћена у случају да Продавац не испуни своје уговорне обавезе у погледу отклањања недостатака у гарантном периоду.

Уколико се средство обезбеђења из ст. 1. овог члана, не достави у уговореном року, Купац ће реализовати своја права из средства обезбеђења за испуњење уговорних обавеза.

По истеку гарантног рока, уколико је Продавац испунио све обавезе из Уговора, Купац је у обавези да врати достављену бланко сопствену меницу.

У случају реализације права из менице од стране Купца, Продавац је у обавези да у року од 5 (словима: пет) дана достави нову меницу Купцу.

МЕСТО ИСПОРУКЕ И УГРАДЊЕ ДОБАРА

Члан 13.

Продавац је обавезан да, после добијања Записника о увођењу у посао, о свом трошку изврши испоруку, монтажу и пуштање у рад једношинске (монораил) дизалице, и то на адреси:

ЕПС АД Огранак „Дринско-Лимске ХЕ“ Бајина Башта

ХЕ „Електроморава“ Чачак

ХЕ „Међувршје“, Турбинска сала, А-3 агрегат

Продавац добара је дужан да сва добра транспортује до дефинисаног места испоруке и угради их о свом трошку.

Евентуално настала штета приликом транспорта предметних добара до места испоруке пада на терет Продавца.

ИНТЕЛЕКТУАЛНА СВОЈИНА

Члан 14.

Овим Уговором Продавац гарантује Наручиоцу да је власник и/или искључиви носилац права интелектуалне својине на предметним пословима, и да ће заштитити Корисника услуге у случају евентуалних захтева трећих лица по основу права интелектуалне својине.

Продавац, који користи интелектуалну својину трећих лица (без обзира о каквој врсти интелектуалне својине је реч), гарантују Наручиоцу да је носилац права или да има законито право на коришћење и/или употребу такве интелектуалне својине.

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

БЕЗБЕДНОСТ И ЗДРАВЉЕ НА РАДУ

Члан 15.

Продавац је дужан да све послове, у циљу реализације овог Уговора, обавља поштујући прописе и ратификоване међународне конвенције о безбедности и здрављу на раду у Републици Србији.

Продавац је дужан да поштује и акте које доноси Наручилац, односно акте које стране из Уговора закључе из области безбедности и здравља на раду.

Продавац је одговоран за предузимање свих мера безбедности и здравља на раду које је неопходно спровести, полазећи од специфичности послова које су предмет Уговора, технологије рада и стеченог искуства, како би се заштитили запослени код Продавца, трећа лица и имовина.

У случају било каквог кршења обавезе наведене у ставу 1. и 2. овог члана Наручилац може раскинути Уговор.

Члан 16.

Права и обавезе Уговорних страна у вези са безбедности и здрављем на раду дефинисане су у Прилогу о безбедности и здрављу на раду, који је саставни део Уговора.

Члан 17.

Продавац је дужан да Наручиоцу и/или његовим запосленима надокнади штету која је настала због непридржавања прописаних мера безбедности и здравља на раду од стране Продавца, односно његових запослених, као и других лица које је ангажовао, ради обављања послова који су предмет Уговора.

Под штетом, у смислу става 1. овог члана, подразумева се нематеријална штета настала услед смрти или телесне повреде, штета настала на имовини Наручиоца, као и сви други трошкови и накнаде које је имао Наручилац ради отклањања последица штетног догађаја.

Члан 18.

Продавац је дужан да, у складу са Законом о безбедности и здрављу на раду ("Сл. гласник РС", бр. 101/2005 и 91/2015), (даље: Закон о БЗР), обустави послове уколико је забрану рада или забрану употребе средстава за рад издало лице одређено, у складу са прописима, од стране Наручиоца да спроводи контролу примене превентивних мера за безбедан и здрав рад, док се не отклоне његове примедбе у вези са повредом прописа о безбедности и здрављу на раду.

Продавац нема право на надокнаду трошкова насталих због оправданог обустављања послова на начин утврђен у ставу 1. овог члана, нити могу продужити рок за извршење послова, због тога што су послови основано обустављени од стране лица одређеног, у складу са прописима, од стране Наручиоца за спровођење контроле примене превентивних мера за безбедан и здрав рад.

ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ОБЕЗБЕЂИВАЊЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ

Члан 19.

Продавац је одговоран да добро које је предмет овог Уговора не загађују, односно минимално утичу на животну средину, односно да обезбеђује адекватно смањење потрошње енергије – енергетску ефикасност.

КВАНТИТАТИВНИ И КВАЛИТАТИВНИ ПРИЈЕМ

Члан 20.

Квалитативни и квантитативни пријем добара и уградње вршиће се након испитивања и добијања стручног налаза о исправности дизалице од стране овлашћене установе и пуштања у рад дизалице у присуству овлашћених представника за праћење извршења Уговора и Испоручиоца добара. О пријему дизалице, а након успешне функционалне пробе, сачиниће се Записник о извршеној испоруци добара.

У случају да се приликом пријема добара утврди да стварно стање не одговара обиму и квалитету, Корисник добара је дужан да рекламацију записнички констатује и исту одмах достави Продавцу.

Продавац се обавезује да недостатке установљене од стране Купца приликом квантитативног и квалитативног пријема отклони у року од 8 (словима: осам) дана од момента пријема рекламације о свом трошку.

ГАРАНТНИ РОК

Члан 21.

Гарантни рок за испоручена и уграђена добра је месеци, од датума потписивања Записника о примопредаји добара.

Рокови теку од дана потписивања Записника о извршеној испоруци и уградњи добара без примедби.

Купац има право на рекламацију у току трајања гарантног рока, тако што ће у писаном облику доставити Продавцу приговор на квалитет, а најкасније у року од три дана од дана сазнања за недостатак.

За све уочене недостатке – скривене мане, које нису биле уочене у моменту квалитативног и квантитативног пријема Добара и услуга већ су се испољиле током употребе у гарантном року, Наручилац ће рекламацију о недостацима доставити Продавцу одмах, а најкасније у року од 2 (два) дана по утврђивању недостатка. Продавац је дужан да након пријема рекламације у року 8 (словима: осам) дана изврши отклањање недостатка неведених у рекламацији, о свом трошку.

Сви трошкови који буду проузроковани Купцу, а везани су за отклањање недостатака на добрима која су испоручуна и уграђена, у гарантном року, иду на терет Продавца.

НАКНАДА ШТЕТЕ

Члан 22.

Продавац је у складу са Законом о облигационим односима одговоран за штету коју је претрпео Купац неиспуњењем, делимичним испуњењем или задоцњењем у испуњењу обавеза преузетих овим Уговором.

Купац има право на накнаду обичне штете и измакле користи, које је Продавац у време закључења уговора морао предвидети као могуће последице повреде уговора, а с обзиром на чињенице које су му тада биле познате или морале бити познате.

У случају преваре или намерног неиспуњења, као и неиспуњења због крајње непажње, Корисник услуге има право захтевати од Продавца накнаду целокупне штете која је настала због повреде уговора, без обзира на то што Продавац није знао за посебне околности због којих су оне настале.

ОСИГУРАЊЕ

Члан 23.

Продавац је дужан да колективно осигура своје запослене (извршиоце) у случају повреде на раду, професионалних обољења и обољења у вези са радом.

ВИША СИЛА

Члан 24.

Уговорна страна којој је извршавање уговорних обавеза онемогућено услед дејства више силе, у обавези је да одмах, без одлагања, а најкасније у року од 48 (словима: четрдесетосам) часова, од часа наступања случаја више силе, писаним путем обавести другу Уговорну страну о настанку више силе и њеном процењеном или очекиваном трајању, уз достављање доказа о наступању више силе.

За време трајања више силе свака Уговорна страна сноси своје трошкове и ни један трошак, или губитак једне и/или друге Уговорне стране, који је настао за време или у вези дејства више силе, неће се сматрати штетом коју је обавезна да накнади друга Уговорна страна, ни за време трајања више силе, ни по њеном престанку.

У случају наступања више силе, Уговорне стране имају право да продуже рок важења Уговора за оно време кашњење у испуњењу Уговора које је проузроковано вишом силом.

Уколико дејство више силе траје дуже од 30 (словима: тридесет) календарских дана, Уговорне стране ће се договорити о даљем испуњењу Уговора, о чему ће закључити анекс, или ће се споразумети о раскиду Уговора.

РАСКИД УГОВОРА

Члан 25.

Осим обавезног раскида уговора из члана 163. Закона, свака Уговорна страна може једнострано раскинути овај Уговор, у случају да друга Уговорна страна не испуни своју обавезу ни у остављеном примереном накнадном року, достављањем писане изјаве о раскиду Уговора другој Уговорној страни.

Купац може једнострано раскинути овај Уговор пре истека рока услед престанка потребе за предметом Уговора, достављањем писане изјаве о једностраном раскиду Уговора, у ком случају Продавац нема право на накнаду штете.

ИЗМЕНЕ ТОКОМ ТРАЈАЊА УГОВОРА

Члан 26.

Уговорне стране су сагласне да се евентуалне измене и допуне овог Уговора изврше у писаној форми – закључивањем анекса у складу са законом.

Евентуалне измене и допуне овог Уговора вршиће се у складу са чл. 154. – 161. Закона о јавним набавкама.

Наручилац може да дозволи промену појединих елемената Уговора, у складу са одредбама члана 156. Закона о јавним набавкама, из следећих разлога:

- изузетне – екстремне и неубичајене временске прилике за место и време извршења уговора;
- неопходност измена у начину и роковима поступања ЕПС АД и/или добављача у извршењу уговора, по налогу надлежног органа, нпр. инспекције, министарства и сл;
- објективна спреченост добављача да у уговореном року и на уговорени начин почне, настави или оконча извршење својих обавеза, због неочекиваног одступања података о техничким карактеристикама познатих у фази израде конкурсне документације од података утврђених тек у фази извршења уговора, зато што су се подаци, због протеча времена, изменили, или зато што су могли бити јасно и детаљно утврђени тек након стручних налаза и анализа у фази извршења уговора;
- правилна примена пореских прописа, као и правилног фактурисања и плаћања,
- престанак производње понуђеног, односно уговореног добра (End-of-life)
- наступање промењених околности у смислу члана 133. ЗОО, односно ако после закључења уговора наступе околности које отежавају испуњење обавезе једне стране, или ако се због њих не може остварити сврха уговора, а у једном и у другом случају у тој мери да је очигледно да уговор више не одговара очекивањима уговорних страна и да би по општем мишљењу било неправично одржати га на снази такав какав је,
- кадровске промене, због којих је настала потреба измене лица за праћење извршења уговора,
- други објективни разлози које дефинише Комисија за јавну набавку, уз стручну подршку техничког дела Комисије, који најбоље познаје предмет јавне набавке и који најбоље може предвидети околности које ће евентуално наступити у фази извршења уговора;

Продавац је у обавези, да писаним путем благовремено обавести Купца о разлозима кашњења и потребама продужетка рока, у складу са одредбама члана 154-161. Закона о јавним набавкама, што ће такође у писаној форми бити верификовано од стране Купца.

ОВЛАШЋЕНИ ПРЕДСТАВНИЦИ ЗА ПРАЋЕЊЕ ИСПУЊЕЊА УГОВОРА

Члан 27.

Овлашћени представници Купца за праћење испуњења Уговора су:

- – одговорно лице за извршење Уговора
- – заменик одговорног лица за извршење Уговора
- – одговорно лице за реализацију Уговора.

Овлашћени представник Продавца за праћење испуњења овог Уговора је:

- - одговорно лице за извршење Уговора.

Лице одговорно за праћење извршења уговора обавља следеће:

- прати усаглашеност уговорених и реализованих позиција и евентуалних одступања;
- прати уговорене рокове за извршење;
- прати поступање по примедбама;
- потписује одговарајуће Записнике;
- припрема документацију и информације за извршење уговора;
- извршава и друге дужности везане за извршење предмета уговора, по потреби.

Лице одговорно за праћење реализације уговора:

- прати фактурисане реализације уговора (укупно и процентуално фактурисано) и датум важења уговора;
- контролише усаглашеност улазних рачуноводствених исправа и пратеће документације са уговором, односно контролише поштовање уговорених количина и врста добара, услуга или радова, као и уговорених цена и рокова;
- обједињује информације, документацију и друге податке у вези са реализацијом уговора;
- извршава и друге дужности везане за реализацију предмета уговора, по потреби.

ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

Члан 28.

Продавац је дужан да чува поверљивост свих података и информација садржаних у документацији, извештајима, техничким спецификацијама и другим обавештењима да их користи искључиво у циљу испуњења Уговора и не може их стављати на располагање трећим лицима, без претходне писане сагласности Купца, осим у случајевима предвиђеним одговарајућим прописима а у складу са Уговором о чувању пословне тајне и поверљивих информација који је као прилог саставни део Уговора.

Члан 29.

Продавац је дужан да без одлагања, а најкасније у року од 5 (пет) дана од дана настанка промене у било којем од података у вези са испуњеношћу услова из поступка јавне набавке, о насталој промени писмено обавести Купца и да је документује на прописан начин.

Уговорне стране су обавезне да једна другу без одлагања обавесте о свим променама које могу утицати на реализацију овог Уговора.

Члан 30.

Овај Уговор и његови прилози сачињени су на српском језику.

На овај Уговор примењују се закони Републике Србије. У случају спора меродавно је право Републике Србије а поступак се води на српском језику.

Члан 31.

На односе Уговорних страна, који нису уређени овим Уговором, примењују се одговарајуће одредбе ЗОО и других закона, подзаконских аката, стандарда и техничких норматива Републике Србије – примењивих с обзиром на предмет овог Уговора.

РЕШАВАЊЕ СПОРОВА

Члан 32.

Сви неспоразуми који настану из овог Уговора и поводом њега Уговорне стране ће решити споразумно, а уколико у томе не успеју Уговорне стране су сагласне да сваки спор настао из овог Уговора буде коначно решен од стране стварно надлежног суда.

У случају спора меродавно право је право Републике Србије, а поступак се води на српском језику.

Члан 33.

Овај Уговор је закључен на одређено време и то до 01.04.2024. године.

Овај Уговор ступа на снагу када Продавац достави средство обезбеђења за испуњење уговорних обавеза.

Уговор остаје на снази у случају ништавости његових појединих одредби, уколико оне не повлаче ништавост целокупног Уговора.

Члан 34.

Саставни део овог Уговора су и његови прилози, како следи:

- Конкурсна документација за јавну набавку број **ЈН/2100/0041/2023**;
- Понуда Продавца, број од године, која је код Наручиоца заведена под бројем дана године;
- Образац структуре цене;
- Решења о одговорним лицима од стране Наручиоца, за извршење и реализацију Уговора
- Списак извршилаца Продавца – у прилогу Уговора;
- Изјава о безбедности и здрављу на раду – у прилогу Уговора,
- Прилог о безбедности и здрављу на раду;
- Уговор о чувању пословне тајне и поверљивих информација.
- Пројекат дизалице изнад агрегата А-3 у ХЕ „Међувршје“.

Члан 35.

Уговорне стране сагласно изјављују да су Уговор прочитале, разумеле и да уговорне одредбе у свему представљају израз њихове стварне воље.

Члан 36.

Уговор је сачињен у 4 (четири) истоветна примерка, од којих је 2 (два) примерка за Купца и 2 (два) примерка за Продавца.

Акционарско друштво „Електропривреда Србије“ Београд
Огранак „Дринско – Лимске ХЕ“ Бајина Башта
Конкурсна документација ЈН/2100/0041/2023

КУПАЦ:

Акционарско друштво
„Електропривреда Србије“ Београд,
Огранак "Дринско – Лимске ХЕ" Бајина Башта

Финансијски директор Огранка Дринско –
Лимске ХЕ, Бајина Башта

ПРОДАВАЦ:

(назив Продавца)

(потпис)

(име, презиме и функција потписника модела
уговора/уговора)

Напомена: Приложени модел Уговора је саставни део Конкурсне документације и он представља садржину Уговора који ће бити закључен са изабраним понуђачем коме буде додељен Уговор о јавној набавци.

УГОВОР

о чувању пословне тајне и поверљивих информација

ЈАВНА НАБАВКА БРОЈ ЈН/2100/0041/2023

Набавка и уградња дизалице изнад А-3 агрегата у ХЕ Међувршје

Закључен између

1. Акционарско друштво „Електропривреда Србије“ Београд, Балканска 13,
Огранак "ДРИНСКО-ЛИМСКЕ ХИДРОЕЛЕКТРАНЕ" Бајина Башта
Трг Душана Јерковића број 1, 31250 Бајина Башта,
Матични број: 20053658
ПИБ: 103920327
Текући рачун број: 160-797-13
Банка: Vanca Intesa ад Београд
кога заступа финансијски директор Огранка Дринско – Лимске ХЕ, Бајина Башта, на
основу Пуномоћја в.д. генералног директора ЕПС АД,
(у даљем тексту: **Наручилац/Купац**)

и

2.
из
Улица и број
Матични број:
ПИБ:
Текући рачун број:
Банка:
кога заступа
(у даљем тексту: **Продавац**)

- 2а.
из
Улица и број
Матични број:
ПИБ:
Текући рачун број:
Банка:
кога заступа
(**члан групе понуђача или подизвођач**)

- 2б.
из
Улица и број
Матични број:
ПИБ:
Текући рачун број:
Банка:
кога заступа
(**члан групе понуђача или подизвођач**)

У даљем тексту за потребе овог Уговора - **заједнички назив Стране.**

Члан 1.

Стране су се договориле да у вези са јавном набавком добара број ЈН/2100/0041/2023 Набавка и уградња дизалице изнад А-3 агрегата у ХЕ Међувршје, омогуће приступ и размену Података који чине пословну тајну, као и података о личности, те да штите њихову поверљивост на начин и под условима утврђеним овим Уговором, законом и интерним актима страна.

Овај Уговор представља прилог основном Уговору број _____ од _____ године.

Члан 2.

Стране су сагласне да термини који се користе, односно проистичу из овог уговорног односа имају следеће значење:

Пословна тајна је било која информација која има комерцијалну вредност зато што није опште позната нити је доступна трећим лицима која би њеним коришћењем или саопштавањем могла остварити економску корист, и која је од стране њеног држаоца заштићена одговарајућим мерама у складу са законом, пословном логиком, уговорним обавезама или одговарајућим стандардима у циљу очувања њене тајности, а чије би саопштавање трећем лицу могло нанети штету држаоцу пословне тајне;

Држалац пословне тајне – лице које на основу закона контролише коришћење пословне тајне;

Носачи информација – су материјални и електронски медији, глас-говор, сигнали, физичко поље и информационе базе података у којима је садржана или преко које се преноси Пословна тајна;

Ознаке степена тајности – реквизити (ознаке и описи), који сведоче о поверљивости података садржаних на носачу информација, а који се стављају на сам носач и (или) на његову пратећу документацију;

Давалац – Страна која је Држалац пословне тајне, која Примаоцу уступа податке који представљају пословну тајну;

Прималац – Страна која од Даваоца прима податке који представљају пословну тајну, те пријемом истих постаје Држалац пословне тајне;

Податак о личности је свака информација која се односи на физичко лице, без обзира на облик у коме је изражена и на носач информације (папир, трака, филм, електронски медиј и сл.), по чијем налогу, у чије име, односно за чији рачун је информација похрањена, датум настанка информације, место похрањивања информације, начин сазнавања информације (непосредно, путем слушања, гледања и сл, односно посредно, путем увида у документ у којем је информација садржана и сл.), или без обзира на друго својство информације;

Физичко лице је човек на кога се односи податак, чији је идентитет одређен или одредив на основу личног имена, јединственог матичног броја грађана, адресног кода или другог обележја његовог физичког, психолошког, духовног, економског, културног или друштвеног идентитета.

Члан 3.

Пословна тајна и поверљиве информације се односе на: стручна знања, иновације, истраживања, технике, процеси, програме, графиконе, изворне документе, софтвере, производне планове, пословне планове, пројекте, пословне прилике, све информације писмено означене као „пословна тајна“ или „поверљиво“, информације која, под било којим околностима, могу да се тумаче као пословна тајна или поверљиве информације, услове и околности свих преговора и сваког уговора између Купца и Продавца.

Свака страна признаје да је пословна тајна или поверљива информација друге стране од суштинске вредности другој страни, чија би вредност била умањена ако би таква информација доспела до треће стране.

Свака страна ће приликом обраде поверљивих информација које се тичу података о личности, а у вези са Пословним активностима поступати у складу са важећим Законом о заштити података о личности у Републици Србији.

Осим ако изричито није другачије уређено,

- ниједна страна неће користити пословну тајну или поверљиве информације друге стране,
- неће одавати ове информације трећој страни, осим запосленима и саветницима сваке стране којима су такве информације потребне (и подлежу ограниченој употреби и ограничењима одавања која су бар толико рестриктивна као и она писмено извршавана од стране запослених и саветника); и
- ће се трудити у истој мери да заштити пословну тајну и/или поверљиве информације друге стране као што чува и своји пословну тајну и/или поверљиве информације истог значаја, али ни у ком случају мање него што је разумно.

Члан 4.

Прималац преузима на себе обавезу да штити пословну тајну Даваоца у истој мери као и сопствену, као и да предузме све економски оправдане превентивне мере у циљу очувања поверљивости примљене пословне тајне

Прималац се обавезује да чува пословну тајну Даваоца коју сазна или прими преко било ког носача информација, да не врши продају, размену, објављивање, односно достављање пословне тајне Даваоца трећим лицима на било који начин, без предходне писане сагласности Даваоца.

Обавеза из претходног става не постоји у случајевима:

а) када се од Примаоца захтева потпуно или делимично достављање пословне тајне Даваоца надлежним органима власти, у складу са важећим налогом или захтевом сваког суда, управне агенције или било ког владиног тела упоредиве надлежности, под условом да страна која одаје Даваоца писмено обавести пре таквог одавања, да би омогућио Даваоцу да се успротиви таквом налогу или захтеву;

б) кад Прималац доставља пословну тајну Даваоца својим запосленима и другим овлашћеним лицима ради испуњавања обавеза Примаоца према Даваоцу, уз услов да Прималац остане одговоран за поштовање одредаба овог Уговора;

в) кад Прималац доставља пословну тајну Даваоца правним лицима која се сматрају његовим повезаним друштвима, са тим да Прималац преузима пуну одговорност за поступање наведених правних лица са добијеним податком у складу са обавезама Примаоца из овог Уговора

г) кад Прималац доставља пословну тајну Даваоца Примаочевим правним или финансијским саветницима који су у обавези да чувају тајност таквог Примаоца.

Поред тога горе наведене обавезе и ограничења се не односе на информације које Давалац даје Примаоцу, тако да Прималац може да документује да је:

- то било познато Примаоцу у време одавања,
- дошло до јавности, али не кривицом Примаоца,
- то примљено правним путем без ограничења употребе од треће стране која је овлашћена да ода,
- то независно развијено од стране Примаоца без приступа или коришћења пословне тајне и/или поверљивих информација власника; или
- је писмено одобрено да се објави од стране Даваоца.

Члан 5.

Стране се обавезују да ће пословну тајну, када се она размењује преко незаштићених веза (факс, интернет и слично), размењивати само уз примену узајамно прихватљивих метода криптовања, комбинованих са одговарајућим поступцима који заједно обезбеђују очување поверљивости података.

Члан 6.

Свака од Страна је обавезна да одреди:

- име и презиме лица задужених за размену пословне тајне (у даљем тексту: Задужено лице),
- поштанску адресу за размену докумената у папирном облику, кад се подаци размењују у папирном облику
- е-маил адресу за размену електронских докумената, кад се подаци достављају коришћењем интернет-а
- и да о томе обавести другу Страну, писаним документом који је потписан од стране овлашћеног заступника Стране која шаље информацију.

Размена података који представљају пословну тајну не може почети пре испуњења обавеза из претходног става.

Сва обавештења, захтеви и друга преписка у току трајања овог Уговора, као и преписка у случају судског спора између Страна, врши се у писаној форми, и то: препорученом поштом са повратницом или директном доставом на адресу стране или путем електронске поште на контакте који су утврђени у складу са ставом 1. овог члана.

Члан 7.

Уколико је примопредаја обављена коришћењем електронске поште, Прималац је обавезан да одмах након пријема поруке са приложеном пословном тајном, пошаље поруку са потврдом да је порука примљена.

Уколико Задужено лице Даваоца не прими потврду о пријему поруке са приложеном пословном тајном у року од два радна дана, рачунајући у овај рок и дан када је порука послата, обавезна је да обустави даље слање података, и да покрене поступак за откривање разлога кашњења у достављању информације да је порука са приложеном пословном тајном примљена.

Слање података се може наставити кад и уколико се покаже да тајност података није нарушена, као и да нису нарушене одредбе овог Уговора.

Члан 8.

Достављање пословне тајне Примаоцу, у штампаној форми или електронским путем, врши се уз следећу напомену: "Информације које се налазе у овом документу представљају пословну тајну _____. Документ или његови делови се не могу копирати, репродуковати или уступити без претходне сагласности "_____".

Приликом достављања пословне тајне у складу са претходним ставом, на празне линије текста напомене из претходног става, уноси се назив Стране која је Давалац пословне тајне.

Материјални и електронски медији у којима, или на којима, се налази пословна тајна морају да садрже следеће ознаке степена тајности:

За Купца:

Пословна тајна
Акционарско друштво „Електропривреда Србије“
Балканска 13 Београд

ОГРАНАК "Дринско – Лимске хидроелектране" Бајина Башта,
Трг Душана Јерковића број 1

или:

Поверљиво
Акционарско друштво „Електропривреда Србије“
Балканска 13 Београд

ОГРАНАК "Дринско – Лимске хидроелектране" Бајина Башта,
Трг Душана Јерковића број 1

За Продавца:

Пословна тајна

или:

Поверљиво

Уколико се ради о усменом достављању информација, информације ће се сматрати пословном тајном Даваоца уколико је то назначено приликом усменог достављања и уколико је о томе у року од 3 (три) радна дана од дана усменог достављања, Примаоцу достављена напомена у писаној форми (у штампаној форми или електронским путем).

Члан 9.

Обавезе из овог уговора односе се и на пословну тајну којој су стране имале приступ или су је размениле до тренутка закључења овог Уговора.

Обавезе из овог Уговора односе се и на податке Даваоца које представљају пословну тајну у смислу овог Уговора, а којима је Прималац имао приступ или је до њих дошао случајно током реализације Пословних активности из члана 1. овог Уговора.

Члан 10.

Давалац остаје власник достављених података који представљају пословну тајну. Давалац има право да, у било ком моменту, захтева од Примаоца повраћај оригиналних Носача информација који садрже пословну тајну Даваоца.

Најкасније у року од тридесет (30) дана од дана пријема таквог захтева, Прималац је у обавези да врати све примљене Носаче информација који садрже пословну тајну Даваоца и уништити све копије и репродукције тих података (у било ком облику, укључујући, али не ограничавајући се на електронске медије) које су у поседу Примаоца и/ или у поседу лица којима су исти предати у складу са одредбама овог Уговора.

Члан 11.

Уколико у току трајања обавеза из овог Уговора, дође до статусних промена код уговорних Страна, права и обавезе прелазе на одговарајућег правног следбеника (следбенике). У случају евентуалне ликвидације Примаоца, Прималац је дужан да до окончања ликвидационог поступка обезбеди повраћај Даваоцу свих оригинала и уништавање свих примерака и облика копија примљених Носача информација.

Члан 12.

Прималац сноси одговорност за сваку и сву штету коју претрпи Давалац услед кршења одредби овог Уговора, као и услед евентуалног откривања пословне тајне Даваоца од стране трећег лица коме је Прималац доставио пословну тајну Даваоца.

Прималац признаје да пословна тајна и/или поверљиве информације Даваоца садрже вредне податке Даваоца и да ће свака материјална повреда овог уговора изазивати последице које су дефинисане законом.

Члан 13.

Стране ће настојати да све евентуалне спорове настале из, у вези са, или услед кршења одредби овог Уговора, регулишу споразумно. Уколико се споразум не постигне, уговара се стварна надлежност суда.

Члан 14.

Евентуалне измене и допуне овог Уговора на снази су само у случају да су састављене у писаној форми и потписане на прописани начин од стране овлашћених представника сваке од Страна.

Члан 15.

На све што није регулисано одредбама овог Уговора, примениће се одредбе позитивноправних прописа Републике Србије применљивих, с обзиром на предмет Уговора.

Члан 16.

Овај Уговор се сматра закљученим на дан када су га потписали овлашћени заступници обе Стране, а ако га овлашћени заступници нису потписали на исти дан, Уговор се сматра закљученим на дан другог потписа по временском редоследу.

Обавезе према очувању поверљивости пословне тајне и поверљивих информација које су претходно дефинисане важе трајно.

Члан 17.

Овај Уговор је потписан у 4 (четири) истоветних примерака од којих 2 (два) примерка за Наручиоца/Купца и 2 (два) примерка за Продавца.

Уговорне стране сагласно изјављују да су Уговор прочитале, разумеле и да уговорне одредбе у свему представљају израз њихове стварне воље.

КУПАЦ:

Акционарско друштво
„Електропривреда Србије“ Београд,
Огранак "Дринско – Лимске ХЕ" Бајина Башта

Финансијски директор Огранка Дринско –
Лимске ХЕ, Бајина Башта

ПРОДАВАЦ:

(назив Продавца)

(потпис)

(име, презиме и функција потписника модела
уговора/уговора)

Прилог о безбедности и здрављу на раду

за **ЈАВНУ НАБАВКУ** број **ЈН/2100/0041/2023**

Набавка и уградња дизалице изнад А-3 агрегата у ХЕ Међувршје

1. НАРУЧИЛАЦ/ КУПАЦ:

Акционарско друштво „Електропривреда Србије“ Београд, Балканска 13, 11000 Београд

Огранак „ДРИНСКО – ЛИМСКЕ ХЕ“ Бајина Башта,

ХЕ "Бајина Башта", Трг Душана Јерковића број 1, 31250 Бајина Башта

кога заступа финансијски директор Огранка Дринско – Лимске ХЕ, Бајина Башта, на основу Пуномоћја в.д. генералног директора ЕПС АД

МБ 20053658

ПИБ 103920327

Текући рачун број 160-797-13, Банка ИНТЕСА а.д. Београд

(у даљем тексту: **Наручилац или Корисник услуге**)

и

ПРОДАВАЦ:

2. из

Улица број.....

кога заступа.....,

МБ

ПИБ

Текући рачун број:

(у даљем тексту: **Продавац**)

Чланови групе/подизвођачи: *(овај став се уноси у Прилог о БЗР само ако постоје чланови групе/подизвођачи)*

1. из

Улица број.....

кога заступа.....,

МБ

ПИБ

Текући рачун број:

2. из

Улица број.....

кога заступа.....,

МБ

ПИБ

Текући рачун број:

У даљем тексту за потребе овог Уговора заједно названи: **Уговорне стране,**

Уводне одредбе

Стране сагласно констатују да су посебно посвећене реализацији циљева безбедности и здравља на раду својих запослених и других лица који учествују у реализацији Уговора за јавну набавку број **ЈН/2100/0041/2023 - Набавка и уградња дизалице изнад А-3 агрегата у ХЕ Међувршје**, као и свих других лица на чије здравље и безбедност може да утиче услуга која је предмет Уговора.

Стране су сагласне:

I Да је Пословна политика Наручиоца спровођење и унапређење безбедности и здравља на раду запослених и свих других лица која учествују у радним процесима Наручиоца/Купца, 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 ("Сл. гласник РС", бр. 101/2005 и 91/2015), (даље: Закон) као и других прописа Републике Србије и посебних аката Наручиоца, која регулишу ову материју.

II Да Наручилац захтева од Продавца да се приликом пружања услуга 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, као и других прописа Републике Србије 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.

III Да Продавац прихвата захтеве Наручиоца из тачке II Уводних одредби.

1. Предмет овог Прилога о БЗР је дефинисање права Наручиоца и права и обавеза Продавца, као и његових запослених и других лица која ангажује приликом пружања услуга које су предмет Уговора, а у вези безбедности и здравља на раду (у даљем тексту: БЗР).

2. Продавац, његови запослени и сва друга лица која ангажује, дужни су да у току припрема за пружање услуга и које су предмет Уговора, у току трајања уговорних обавеза, као и приликом отклањања недостатака у гарантном року, поступају у свему у складу са Законом као и осталим прописима у Републици Србији који регулишу ову материју и интерним актима Наручиоца.

3. Продавац 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 здравље запослених и свих других лица која ангажује за пружање услуга које су предмет Уговора, суседних објеката, пролазника или учесника у саобраћају.

4. Продавац је дужан да обавести запослене и друга лица која ангажује приликом пружања услуга које су предмет Уговора о обавезама из овог Прилога о БЗР (подизвођаче, кооперанте, повезана лица).

5. Продавац, његови запослени и сва друга лица која ангажује, дужни су да се у току припрема за пружање услуга, које су предмет Уговора, у току трајања уговорених обавеза, као и приликом отклањања недостатака у гарантном року, придржавају свих правила, интерних стандарда, процедура, упутстава и инструкција о БЗР које важе код Наручиоца/Купца, а посебно су дужни да се придржавају следећих правила:

5.1. забрањено је избегавање примене и/или ометање спровођења мера БЗР;

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

5.3. процедуре Наручиоца за спровођење система контроле приступа и дозвола за рад увек морају да буду испоштоване;

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

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

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

5.7. обавезно је придржавање правила и сигнализације безбедности у саобраћају.

6. Продавац је искључиво одговоран за безбедност и здравље својих запослених и свих других лица која ангажује приликом пружања услуга које су предмет Уговора.

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

7. Продавац 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 Законом као и прописима који регулишу БЗР у Републици Србији и која ће бити опремљена одговарајућим средствима и опремом за личну заштиту на раду за пружање услуга које су предмет Уговора, а све у складу са прописима у Републици Србији који регулишу ову материју и интерним актима Наручиоца.

8. Продавац 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 пружање услуга које су предмет Уговора, а све у складу са прописима у Републици Србији који регулишу ову материју и 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 средстава за рад на локацију Наручиоца неће бити дозвољено.

9. Продавац је дужан да Наручиоцу најкасније 3 (словима: три) дана пре датума почетка пружања услуга, достави:

списак лица са њиховим својеручно потписаним изјавама на околност да су упознати са обавезама у складу са тачком 4. овог Прилога о БЗР,

списак средстава за рад која ће бити ангажована за пружање услуга, и податке о лицу за БЗР код Продавца.

Уз списак лица из става 9.1. ове тачке, Продавац је дужан да достави доказе о:

9.1.1. извршеном оспособљавању запослених за безбедан и здрав рад,

9.1.2. извршеним лекарским прегледима запослених,

9.1.3. извршеним прегледима и испитивањима опреме за рад и

9.1.4. коришћењу средстава и опреме за личну заштиту на раду.

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

Продавац је дужан да лицу одређеном од стране Наручиоца омогући перманентно могућност за 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 пружања услуга, док се не отклоне уочени недостаци и о томе одмах обавести Продавца као и надлежну инспекцијску службу.

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

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

Стране су дужне да, у случају из става 1. тачке 11. овог Прилога о БЗР, 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 промтно обавештавају једна другу 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 споразумом.

Споразумом у писменој форми, 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.

12. Продавац је дужан је да благовремено извештава Наручиоца о свим догађајима из области БЗР који су настали приликом пружања услуга, које су предмет Уговора, а нарочито о свим опасностима, опасним појавама и ризицима.

13. Продавац је дужан да Наручиоцу достави копију Извештаја о повреди на раду који је издао за сваког свог запосленог и других лица која ангажује приликом пружања услуга које су предмет Уговора а који се повредио приликом пружања услуга које су предмет Уговора и то у року од 24 (словима: двадесетчетири) часа од сачињавања Извештаја о повреди на раду.

14. Овај Прилог о БЗР је сачињен у 4 (словима: четири) истоветних примерака од којих 2 (два) примерка за Наручиоца/Купца и 2 (два), идентична, примерка за Продавца.

КУПАЦ:

Акционарско друштво
„Електропривреда Србије“ Београд,
Огранак "Дринско – Лимске ХЕ" Бајина Башта


Финансијски директор Огранка Дринско –
Лимске ХЕ, Бајина Башта

ПРОДАВАЦ:

(назив Продавца)

(потпис)

(име, презиме и функција потписника модела
уговора/уговора)

	Списак радника, руководиоца радова и лице за БЗР Продавца	Ознака формулара	IF-00-067
		Верзија	6.0. 20.02.2020.

Уговор се извршава за потребе ХЕ „Електроморава“ Чачак

Продавац: _____

Број Уговора: Уговор заведен код Наручиоца под бројем _____
од _____ године за ЈН/2100/0041/2023 – Набавка и уградња дизалице изнад
А-3 агрегата у ХЕ Међувршје

Списак извршилаца са бр. ЛК. Бр.

РБ	Име	Презиме	Степен стручне спреме	ЛК. бр.	Потпис
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					


Решење за одговорног руководиоца Продавца

За одговорног руководиоца Продавца именује се: _____,
ЛК. бр. _____. Контакт телефон: _____.

Решење за лице за безбедност и здравље на раду

За послове лица за безбедност и здравље на раду именује се:
_____, ЛК. бр. _____.
Контакт телефон: _____.

За Продавца:

	Изјава Продавца о испуњености услова безбедности и здравља на раду	Ознака формулара	IF-00-072
		Верзија	3.0. 20.02.2020.

Продавац: _____, потврђује да испуњава прописане услове из Закона о безбедности и здрављу на раду ("Сл. гласник РС", бр. 101/2005, 91/2015 и 113/2017) и то:

1. Да су ангажовани радници обучени за безбедан и здрав рад са алатима и опремом које користе у току рада и пружање прве медицинске помоћи о чему поседује потребну евиденцију,
2. Да су ангажовани радници здравствено способни за обављање предметних послова о чему поседује потребну евиденцију (лекарски прегледи),
3. Да су ангажовани радници задужени потребном заштитном опремом,
4. Да су на ангажованим средствима и опреми примењене мере за безбедан и здрав рад, периодично су прегледани о чему поседује потребне извештаје,
5. Да ће поступити по налогу службе за заштиту и безбедност у ХЕ „Бајина Башта“,
6. Да ће, по захтеву лица за безбедност и здравље на раду, сва наведена документација бити достављена на увид,
7. Контакт са лицима за безбедност и здравље на раду у Огранку „Дринско Лимске ХЕ“:

ХЕ „Електроморава“ – Драган Петрић, 064/836-28-82

За Продавца
