

## Tehnička specifikacija za isporuku cevi i ostale mašinske opreme pepelovoda

### Посебни услови Наручиоца

- Понуђач је дужан да за све позиције из техничке спецификације уз понуду приложи извод из каталога или проспекат, којим се доказује да понуђена добра испуњавају конкурсном документацијом тражене техничке карактеристике. Понуђач је дужан да у каталогу (проспекту) обележи добра која нуди тако што ће поред назива и података о добру које нуди уписати редни број позиције из техничке спецификације (структуре цене).
- Аtestно техничка документација За цеви доставити аtestну документацију: хемијски састав, механичке особине као и резултате испитивања према захтеву TC1 из наруџбине за цеви, која се односи на испитну групу 1.
- За колена и фазонске комаде доставити аtestну документацију: хемијски састав, механичке особине као и контролу геометрије према траженим стандардима.
- Уколико је понуђач произвођач добара из предмета набавке неопходно је да поседује успостављен систем квалитета по захтевима стандарда ISO 9001:2008
- Уколико понуђач није произвођач добара из предмета набавке неопходно је да достави успостављен систем квалитета по захтевима стандарда ISO 9001:2008 за произвођача добра која нуди. Уколико нуди добра различитих произвођача потребно је доставити ISO 9001:2008 за сваког произвођача појединачно

### Predmer za isporuku cevi i ostale mašinske opreme pepelovoda

Poz.	Opis materijala	Jed.	Količina	Jed.cena	Ukupno
1.	<b>Čelične bešavne cevi od P265GH (1.0425) prema SRPS EN10216-2</b>				
	Cev DN50 PN40 ( $\phi$ 57x2,9 mm)	m	70		
	Cev DN100 PN40 ( $\phi$ 114,3x3,6 mm)	m	40		
	Cev DN150 PN40 ( $\phi$ 168,3x4,5 mm)	m	6		
	Cev DN200 PN40 ( $\phi$ 219,1x7,1 mm)	m	50		
	Cev DN225 PN40 ( $\phi$ 244,5x8,8 mm)	m	22330		
	Cev DN250 PN40 ( $\phi$ 273x7,1 mm)	m	10		
2.	<b>HDPE PE100 cevi prema SRPS ISO4427:2001 I EN 12.201</b>				
	Cev $\phi$ 280x38.3mm PN25	m	2850		
3.	<b>Vatrogasno gibljivo crevo sa brzom kandžastom spojnicom <math>\phi</math> 110 mm , dužine 15m za дренаže</b>	kom	6		
4.	<b>Cevni lukovi od 90° za zavarivanje, od čeličnih bešavnih cevi od P265GH (1.0425) prema SRPS EN10216-2, dimenzije prema DIN 2605</b>				
	DN100 PN40 ( $\phi$ 114,3x3,6 mm) radijus R=1,5D	kom	18		
	DN50 PN40 ( $\phi$ 57x2,9 mm) radijus R=1,5D	kom	30		
	DN200 PN40 ( $\phi$ 219,1x7,1 mm) radijus R=5D	kom	2		
	DN200 PN40 ( $\phi$ 219,1x7,1 mm) radijus R=10D	kom	1		
	DN225 PN40 ( $\phi$ 244,5x8,8 mm) radijus R=10D	kom	4		
5.	<b>Cevni lukovi DN200 PN40 (<math>\phi</math> 219,1x7,1 mm) za zavarivanje, od čeličnih bešavnih cevi P265GH (1.0425) prema SRPS EN10216-2, radijus R=10D dimenzije prema DIN 2605</b>				
	Ugao 17°	kom	1		
	Ugao 20°	kom	1		

6.	<b>Cevni lukovi DN225 PN40 (<math>\phi</math> 244,5x8,8 mm) za zavarivanje, od čeličnih bešavnih cevi P265GH (1.0425) prema EN10216-2, radijus R=10D, dimenzije prema DIN 2605</b>				
	Ugao 2.00°	kom	27		
	Ugao 3°	kom	9		
	Ugao 4°	kom	48		
	Ugao 7°	kom	36		
	Ugao 10°	kom	11		
	Ugao 13°	kom	12		
	Ugao 16°	kom	15		
	Ugao 20°	kom	9		
	Ugao 24°	kom	9		
	Ugao 28°	kom	5		
	Ugao 30°	kom	18		
	Ugao 34°	kom	6		
	Ugao 37°	kom	3		
	Ugao 43°	kom	6		
	Ugao 45°	kom	6		
	Ugao 57°	kom	3		
	Ugao 68°	kom	9		
Ugao 81°	kom	3			
7.	<b>Cevni lukovi HDPE PE 100 <math>\phi</math> 280x38.3mm PN25, DIN16963/1, 1,5D</b>				
	Ugao 120*	kom	4		
	Ugao 145*	kom	1		
<b>Poz.</b>	<b>Opis</b>	<b>Jed.</b>	<b>Kol.</b>		
8	<b>Cevni lukovi DN250 (273x7,1)PN40 za zavarivanje, od čeličnih bešavnih cevi od 265GH(1.0425)prema SRPS EN 10216-2, dimenzije prema DIN 2605</b>				
	Radijus R=10D, ugao 30.00°	kom	2		
9.	<b>Reducir PN40 od P265GH (1.0425) prema SRPS EN10216-2, dimenzije prema DIN 2616-2</b>				
	DN200(219.1x7,1)xDN150(168.3x4.5)	kom	2		
	DN250(273x8.8)xDN225(244.5x8.8)	kom	4		
	DN225(244.5x8.8)xDN200(219.1x8)	kom	2		
10.	<b>T komad PN40 od P265GH (1.0425) prema SRPS EN10216-2, dimenzije prema DIN 2615-2</b>				
	DN225(244.5x8.8)xDN225(244.5x8.8)	kom	6		
11.	<b>Redukujući T komad PN40 od P265GH (1.0425) prema SRPS EN10216-2, dimenzije prema DIN 2615-2</b>				
	DN150(168.3x4.5)xDN225(224.5x8.8)	kom	2		
	DN150(168.3x4.5)xDN200(219x7.1)	kom	2		
	DN150(168.3x4.5)xDN250(273x7.1)	kom	4		
	<b>Prirubnica sa grlom od P245GH (1.0352) prema SRPS EN 1092-1</b>				
	EN-1092-1/	kom			

	11 B1/DN50/PN40/2.9/P245G		15		
	EN-1092-1/ 11B1/DN100/PN40/3.6/P245GH	kom	9		
	EN-1092-1/ 11B1/DN150/PN40/4.5/P245GH	kom	4		
	EN-1092-1/ 11B1/DN200/PN40/7.1/P245GH	kom	4		
12.	Prirubnica tipa B1, tip zaptivne površine B, debljina grla 8,8mm, DN225 PN40, dimenzije nisu propisane standardom SRPS EN 1092-1, informativni crtež C062923641 Broj komada za prirubničku vezu sa kompenzatorima – 346 Broj komada za prirubničku vezu sa Ventilima – 36 Broj komada za prirubničku cevnu Vezu – 48 EN1092-1/11B1/DN225/PN40/8,8/P245GH	kom	430		
	EN 1092-1/ 11B1/DN250/PN40/7.1/P245GH	kom	8		
13.	<b>Slepa prirubnica od P245GH (1.0352) prema SRPS EN 1092-1</b>				
	EN 1092-1/ 05B1/DN250/PN40/P245GH	kom	4		
14.	<b>Kompenzatori</b> Teleskopski kompenzator sa prirubnicama za cevovod za hidraulični transport vode, pepela i šljake DN225 PN40 opseg temperatura -25 ÷ + 60°C, dilatacija +/- 150 mm Proizvođač Luk Loznica, Tip AP25/225/300/0/0 ili odgovarajući	kom	173		
15.	<b>Oslonci cevovoda</b> Vodeći oslonac (VO-A) DN225, informativni crtež U 055 06M 237	kom	2692		
	Vodeći oslonac (VO-B) DN225, informativni crtež U 055 06M 238	kom	198		
	Ram za vođenje oslonaca VO-B Informativni crtež U 055 06M 253	kom	70		
	Vodeći oslonac (VO-B) DN225 sužena trasa Informativni crtež U 055 06M 251	kom	138		
	Ram za vođenje oslonaca VO-B – sužena trasa – informativni crtež U 055 06M 252	kom	46		
	Nepokretni oslonac (NO-A) DN225, informativni crtež U 055 06M 235	kom	129		
	Nepokretni oslonac (NO-B) DN225, informativni crtež U 055 06M 236	kom	102		
	Konstrukcija za ukrućenje oslonaca NO-B informativni crtež U 055 06M 256	kom	22		
	Konstrukcija za ukrućenje oslonaca NO-B –sužena trasa –ifomativni crtež U 055 06M 257	kom	12		
	Planarni oslonac (PL) DN225, informativni crtež br. U 055 06M 239	kom	152		

	Detalj cevovoda za uzemljenje –umetak crt. Br.U05506M 251/1	kompl.	9		
	Karakteristični presek za VO-B DN225 inf. crt.U05506M253/4	kom	2		
	Vodeći oslonac (VO-A) DN250 - Witzemann DN250 LKG 23.0250.060	kom	2		
16.	<b>Ručni ventil sa prirubnicom</b> <b>Tip Pinch Valve, Proizvođač Flowrox ili odgovarajući</b> <b>Modularna konstrukcija ventila Cev(sleeve):Stiren-butadien(SBRT),za abrazivne medije</b> <b>Telo ventila: Zatvorene konstrukcije, od livenog gvožđa premazanog epoksidnim premazom.</b> <b>Prirubnički spoj: prema DIN PN40</b> <b>Max. radna temperature:110°C</b> <b>Min. radna temperature: -40°C</b> <b>Max. radni pritisak :40 bar</b> <b>Pogon ručni;</b> <b>Pozicije : otvoreno-zatvoreno;</b> <b>Premaz(farba):Epoxy K180-E180/2</b> <b>Profil fleksibilnog dela: Otvoren 100%.Ventil mora biti opremljen mehanizmom koji omogućuje da se posle svakog zatvaranja fleksibilni deo otvori 100%</b> DN50 PN40, ugradb.dimen. 165mm	kom	15		
	<b>Isogate(Weir) šiber pregradni ventil sa ručnim reduktorskim prenosom - pogonom, ili odgovarajući</b>				
	DN100 PN40- 04WHPRAWGMT	kom	9		
	DN150 PN40- 06WHPRAWGMT	kom	4		
	DN200 PN40- 08WHPRAWGMT	kom	2		
	DN250 PN40- 10WHPRAWGMT	kom	18		
17.	<b>Vijci sa šestougaonom glavom od materijala 6.8 prema EN 1515-1</b>				
	M16x60	kom	72		
	M20x70	kom	88		
	M24x90	kom	48		
	M27x100	kom	60		
	M27x110 ili dr. odgovarajući prema proračunu prirubnice DN225	kom	4872		
	M30 x 110	kom	96		
18.	<b>Šestaugaona navrtka od materijala 6 Prema EN1515-1</b>				
	M16	kom	72		
	M20	kom	88		
	M24	kom	48		
	M27	kom	4932		
	M30	kom	96		
19.	<b>Podloška ravna prema DIN 125</b>				
	M16	kom	72		
	M20	kom	88		
	M24	kom	48		
	M27	kom	9804		
	M30	kom	192		
20	<b>Pljosnati zaptivači prema EN 1514-1</b>				
	Forma IBC,A1, DN50,PN40,s=2,Klinge	kom	18		
	Forma IBC,A1, DN100,PN40,s=2,Klin.	kom	11		
	Forma IBC,A1, DN150,PN40,s=2,Klin.	kom	6		

40.	Forma IBC,A1, DN200, PN40, s=2, Klin.	kom	5		
	Forma IBC,A1, DN225 PN40, s=2, Klin -dimenzije nisu propisane standardom	kom	406		
	Forma IBC,A1, DN250, PN40, s=2, Klin.	kom	8		
21.	<b>Prelazni komad za spajanje plastičnog i čeličnog cevovoda, čelični cevovod DN225(244,5x8,8) PN40 i plastični cevovod HDPE PE100 Φ 280x38,3 PN25</b>	kom	2		

UKUPNO:

**Напомена за цеви из Поз. 1:**

- Дужина челичних цеви Φ244.5x8.8 треба да буде 10-12 m , а за цеви осталих димензија и мања, према нарученој количини;
- Крајеви цеви треба да буду обрађени за заваривање, конзервирани и заштићени пластичним капама.
- Антикорозиона заштита цеви треба да је у једном премазу – превлаци на бази епоксидних смола.

**Технички захтеви и спецификација цеви за наручивање према стандарду SRPS EN 10216-2:**

1. 70m – tube(cev)-57x2,9-EN10216-2- P265GH-TC1\*-Option10\*\*-Option18\*\*\*
2. 40m - tube(cev)-114,3x3,6- EN10216-2- P265GH-TC1\*-Option10\*\*-Option18\*\*\*
3. 6m- tube(cev)-168,3x4,5- EN10216-2- P265GH-TC1\*- Option10\*\*-Option18\*\*\*
4. 50m - tube(cev)- 219,1x7,1- EN10216-2- P265GH-TC1\*- Option10\*\*-Option18\*\*\*
5. 22330m- tube(cev)- 244,5x8,8- EN10216-2- P265GH-TC1\*- Option10\*\*-Option18\*\*\*
6. 10m- tube(cev) 273x7,1- EN10216-2- P265GH-TC1\*-Option10\*\*-Option18\*\*\*

**Значење опција за наручивање:**

\*-TC1 се односи на испитну групу 1( табела 13, страна 27 стандарда SRPS EN 10216-2)

\*\* - Option10 (Додатни захтев 10) се односи на посебну припрему крајева цеви ( т 8.6, str. 20 и 21 standarda SRPS EN 10216-2)

\*\*\* - Option 18 (Додатни захтев 18) се односи на антикорозиону заштиту ( т 13 , страна 35 стандарда SRPS EN 10216-2)

**Напомена за цеви из Поз. 1:**