

MATERIAL IN OPREMA, KATERO BO IZVAJALEC VGRADIL

Pozicija

Oznaka opreme / Karakteristike

Opombe – pomembno!:

1. Uvodna opomba → V tem dokumentu je naveden seznam ključnih materialov in opreme, za katero ponudnik poda tehnične karakteristike ponujenih materialov in naprav ter priloži zahtevano dokumentacijo.
2. Stolpec "Pozicija" → Navaja mesto, kjer so navedene podrobnejše tehnične karakteristike ter zahteve materialov in opreme.
3. Stolpec "Karakteristike" → Za posamezno ponujeno opremo ali material je potrebno navesti tako karakteristike, na osnovi zahtevanih karakteristik iz stolpca "Oznaka opreme" kot tudi druge ključne karakteristike ponujene opreme in materialov ter predložiti tehnično dokumentacijo (prospektna dokumentacija, tehnični listi, sheme ipd. – kot priloge k temu Obrazcu).
Ponujena oprema ali material mora biti enakovredna ali boljša od razpisane. Izdelki morajo biti izdelani v skladu z veljavnimi standardi, ter imeti ustrezne certifikate (skladno z veljavno zakonodajo).
4. Pri materialih, kjer je zahtevana funkcionalna garancija proizvajalca, je potrebno priložiti originalno (podpisano in žigosano) garancijo proizvajalca za vsako posamezno pozicijo.
5. Ponudniki morajo pred dokončno izbiro na poziv naročnika dostaviti zahtevane vzorce razpisane opreme v pregled.

Obvezna priloga tega obrazca je specifikacija ponujenega materiala in opreme (vzorci z opisi ali fotografije, ustrezna tehnično – prospektna dokumentacija, podrobni tehnični opisi, ipd., iz katere bo lahko Naročnik ugotovil ustreznost ponujenega materiala in opreme).

Obvezna priloga tega obrazca so tudi kopije vseh v obrazcu zahtevanih certifikatov, ki jih izda uradna pooblaščen ustanova ali agencija za nadzor kakovosti, s katerimi se potrdi skladnost izdelkov z zahtevanimi tehničnimi specifikacijami ali veljavnimi standardi.

Za vse elemente, ki so v stiku s pitno vodo, je potrebno upoštevati področno zakonodajo, ki predpisuje zagotavljanje kakovosti priprave vode, opreme in materialov. Obvezna priloga je poročilo o ustreznosti za uporabo materialov v stiku s pitno vodo.

MATERIAL IN OPREMA, KATERO BO IZVAJALEC VGRADIL

Pozicija	Oznaka opreme / Karakteristike								
01.	CEVI IZ NODULARNE LITINE (NL)) – ZUNANJA ZAŠČITA 200g/m2								
01.1	NL CEVI DN 80 - 500 Spoj: sidrni - razstavljivi Proizvajalec: TRM, Duktus, PAM, Sv.Sokol ali enakovredno Tehnični opis: Cevi morajo biti izdelane po standardu EN545:2010, klase »C« po specifikaciji spodaj, spoj VRS, Ve, RJ (razstavljivi sidrni spoj z objemko in zatiči oziroma varovalno objemko) ali enakovredno. Vključno z odgovarjajočimi tesnili, mastjo in sidrnimi elementi, ki morajo biti vključeni v ceno. Spoj mora omogočati možnost 100% sidranja tudi v primeru rezanja cevi, brez dodatnega varjenja in vizualno kontrolo vgrajenih sidrnih elementov po sami montaži. Notranja zaščita - cementna obloga, ustrezna za pitno vodo. Dolžina cevi 6m, cev kalibrirana na najmanj ¾ dolžine. Zunanja zaščita Zn 200g/m2 ali boljša + zaključni sloj. <table><tr><td>CEV NL DN 80 C 64</td></tr><tr><td>CEV NL DN 100 C 64</td></tr><tr><td>CEV NL DN 150 C 64</td></tr><tr><td>CEV NL DN 200 C 50</td></tr><tr><td>CEV NL DN 250 C 50</td></tr><tr><td>CEV NL DN 300 C 40</td></tr><tr><td>CEV NL DN 400 C 40</td></tr><tr><td>CEV NL DN 500 C 30</td></tr></table>	CEV NL DN 80 C 64	CEV NL DN 100 C 64	CEV NL DN 150 C 64	CEV NL DN 200 C 50	CEV NL DN 250 C 50	CEV NL DN 300 C 40	CEV NL DN 400 C 40	CEV NL DN 500 C 30
CEV NL DN 80 C 64									
CEV NL DN 100 C 64									
CEV NL DN 150 C 64									
CEV NL DN 200 C 50									
CEV NL DN 250 C 50									
CEV NL DN 300 C 40									
CEV NL DN 400 C 40									
CEV NL DN 500 C 30									
	Oznaka proizvajalca: Tip: Prospekt (stran od - do):								

MATERIAL IN OPREMA, KATERO BO IZVAJALEC VGRADIL

Pozicija	Oznaka opreme / Karakteristike								
01.2	NL CEVI DN 80 - 500								
	Spoj: nesidrni								
	Proizvajalec: TRM, Duktus, PAM, Sv.Sokol ali enakovredno								
	Tehnični opis:								
	Cevi morajo biti izdelane po standardu EN545:2010, klase »C«, po specifikaciji spodaj, TYTON spoj ali enakovredno.								
	Vključno z odgovarjajočimi tesnili in mastjo, ki morajo biti vključena v ceno.								
	Notranja zaščita - cementna obloga, ustrezna za pitno vodo.								
	Dolžina cevi 6m, cev kalibrirana na najmanj ¾ dolžine.								
	Zunanja zaščita Zn 200g/m2 ali boljša + zaključni sloj.								
	<table><tr><td>CEV NL DN 80 C 64</td></tr><tr><td>CEV NL DN 100 C 64</td></tr><tr><td>CEV NL DN 150 C 64</td></tr><tr><td>CEV NL DN 200 C 50</td></tr><tr><td>CEV NL DN 250 C 50</td></tr><tr><td>CEV NL DN 300 C 40</td></tr><tr><td>CEV NL DN 400 C 40</td></tr><tr><td>CEV NL DN 500 C 30</td></tr></table>	CEV NL DN 80 C 64	CEV NL DN 100 C 64	CEV NL DN 150 C 64	CEV NL DN 200 C 50	CEV NL DN 250 C 50	CEV NL DN 300 C 40	CEV NL DN 400 C 40	CEV NL DN 500 C 30
CEV NL DN 80 C 64									
CEV NL DN 100 C 64									
CEV NL DN 150 C 64									
CEV NL DN 200 C 50									
CEV NL DN 250 C 50									
CEV NL DN 300 C 40									
CEV NL DN 400 C 40									
CEV NL DN 500 C 30									
	Oznaka proizvajalca: Tip: Prospekt (stran od - do):								

MATERIAL IN OPREMA, KATERO BO IZVAJALEC VGRADIL

Pozicija	Oznaka opreme / Karakteristike								
2.	CEVI IZ NODULARNE LITINE (NL) – ZUNANJA ZAŠČITA 400g/m2								
2.1	NL CEVI DN 80 - 500 Spoj: nesidrni Proizvajalec: TRM, Duktus, PAM, Sv.Sokol ali enakovredno Tehnični opis: Cevi morajo biti izdelane po standardu EN545:2010, klase klase »C«, po specifikaciji spodaj, TYTON spoj ali enakovredno. Vključno z odgovarjajočimi tesnili in mastjo, ki morajo biti vključena v ceno. Notranja zaščita - cementna obloga, ustrezna za pitno vodo. Dolžina cevi 6m, cev kalibrirana na najmanj ¾ dolžine. Zunanja zaščita 400g/m2 Zn+Al (85%+15%) + epoksi zaključni sloj. <table><tr><td>CEV NL DN 80 C 40</td></tr><tr><td>CEV NL DN 100 C 40</td></tr><tr><td>CEV NL DN 150 C 40</td></tr><tr><td>CEV NL DN 200 C 40</td></tr><tr><td>CEV NL DN 250 C 40</td></tr><tr><td>CEV NL DN 300 C 40</td></tr><tr><td>CEV NL DN 400 C 30</td></tr><tr><td>CEV NL DN 500 C 30</td></tr></table>	CEV NL DN 80 C 40	CEV NL DN 100 C 40	CEV NL DN 150 C 40	CEV NL DN 200 C 40	CEV NL DN 250 C 40	CEV NL DN 300 C 40	CEV NL DN 400 C 30	CEV NL DN 500 C 30
CEV NL DN 80 C 40									
CEV NL DN 100 C 40									
CEV NL DN 150 C 40									
CEV NL DN 200 C 40									
CEV NL DN 250 C 40									
CEV NL DN 300 C 40									
CEV NL DN 400 C 30									
CEV NL DN 500 C 30									
	Oznaka proizvajalca: Tip: Prospekt (stran od - do):								

MATERIAL IN OPREMA, KATERO BO IZVAJALEC VGRADIL

Pozicija	Oznaka opreme / Karakteristike
3.	BAJONETNI FAZONSKI KOSI IN OPREMA
03.1	BAJONETNI FAZONSKI KOSI IN OPREMA Spoj: sidrni-razstavljivi (DN 80-300) Proizvajalec: HAWLE ali enakovredno. Tehnični opis: Fazonski kosi z obojko, bajonetni spoj (razstavljivi sidrni spoj z zatiči oziroma varovalno objemko), ali enakovredno. Vključno z odgovarjajočimi tesnili, mastjo in sidrnimi elementi, ki morajo biti vključeni v ceno. Spoj mora omogočati možnost 100% sidranja tudi v primeru rezanja cevi, brez dodatnega varjenja in vizualno kontrolo vgrajenih sidrnih elementov po sami montaži. Vključno z odgovarjajočimi tesnili in mastjo, ki morajo biti vključeni v ceno. Protikorozijska epoksi prašna zaščita (debelina zaščite >250 µm), standard EN545, pridobljen GSK certifikat Garancija: 10 letna funkcionalna garancija proizvajalca
	Oznaka proizvajalca: Tip: Prospekt (stran od - do):

MATERIAL IN OPREMA, KATERO BO IZVAJALEC VGRADIL

Pozicija	Oznaka opreme / Karakteristike
03.2	BAJONETNI FAZONSKI KOSI Z INTEGRIRANIM ZASUNOM Proizvajalec: HAWLE ali enakovredno T-kos z enakim ali z reduciranim odcepom. Zasun z mehkim tesnenjem (vulkaniziran klin) na odcepu, vsi priključki z bajonetno obojko na zaklep, za spajanje z bajonetnimi fazonskimi kosi, jeklenimi, duktilnimi ali PVC/PE cevmi. Zasun z mehkim tesnenjem po DIN 3547-1, EN 1074-1, zapiralni klin s stranskimi POM vodili. Klin v celoti protikorozijsko zaščiten in vulkaniziran. Zgornji del zaščiten s tesnilom proti umazaniji in parafinom, zgornji del ohišja z navojem za pritrditev vgradne garniture brez dodatnega fiksiranja z zatičem (do DN 300) Tehnični opis: Telo: GJS-400, protikorozijska epoksi prašna zaščita zunaj in znotraj v skladu z DIN 3476 (P) in DIN 30677-2 (debelina zaščite >250 µm, nična poroznost pri 3 kV, oprijem po izpostavljenosti vroči vodi min. 12 N/mm², dokazilo o primernosti za pitno vodo, nadzor s strani zunanje neodvisne pooblaščenice institucije), pridobljen GSK certifikat Os: nerjaveče jeklo / hladno-valjan navoj Matica klina: medenina Vodilo klina: iz plastike, odporno proti obrabi in visoko drsalno funkcijo, kar omogoča najvišje zaporne momente. Vreteno: hladno valjani navoji, tesnjeno s tesnilom in O-ringi, zamenjava pod tlakom (do DN 200), dvojno uležajeno od DN 250 po DVGW GW336, ležaji so nameščeni med "POM" podložke, kar omogoča nemoteno vodenje, ležaji vretena so zaščiteni pred vdorom vode in umazanije, preizkušeno po OVGW in DVGW standardu. Klin: GSJ-400, EPDM zunaj in znotraj v skladu z DVGW W270. Priključki: obojka / vtič DN 80 - 300 (razstavljivi sidrni spoj z bajonetno obojko/vtičem) z ustreznim tesnilom. Na zaklep za spajanje s NL cevmi (zaklepni obroč in sidrno varovalo), ali PE cevmi (zaklepni obroč in PE prehodni kos) in bajonetnimi fazonskimi kosi (varovalna zagozda), PN 16. Vključno s tesnili, mastjo, sidrnimi elementi in prehodnimi kosi, ki morajo biti vključeni v ceno. Tesnila za vodo: - duktilne, jeklene cevi, z ustreznim tesnilom Max. delovni pritisk: 16 bar Dimenzije: od DN 80 do DN 300 Dodatki: vgrad. garnitura, bajonetna spojka, vertikalno bajonetno varovalo, cestna kapa s podstavkom. Garancija: 10 letna funkcionalna garancija proizvajalca
	Oznaka proizvajalca: Tip: Prospekt (stran od - do):

MATERIAL IN OPREMA, KATERO BO IZVAJALEC VGRADIL

Pozicija	Oznaka opreme / Karakteristike
03.3	PODZEMNI BAJONETNI ZRAČNIKI DN 80 Proizvajalec: HAWLE (kat.št. 992HA / 992PN) ali enakovredno Podzemni zračnik, vgradna cev iz nerjavečega jekla, sedež zračnika DN 80 z izpustom, možnost servisiranja pod tlakom. Vgradna garnitura: iz nerjavečega jekla z izpustom in možnostjo krajšanja po 100 mm Zračnik: zračno-odzračevalni ventil z eloksiranim aluminijastim ohišjem, presek 1500 mm², brezstopenjska kapaciteta pretoka zraka max.700 m³/h, obratovalni tlak (0-16 bar). Priključek: vtični DN 80 (zunanji premer po DIN 28610) za spajanje na zaklep z bajonetno obojko Tesnila: EPDM po KTW / W270, Max. Delovni tlak: PN 16 / 25 bar Vgradna globina: od 1,00m do 1,50m Dodatki: drenažni element, vertikalno bajonetno varovalo z gumi manšeto (pri vtičnem bajonetnem koncu), garnitura za izpiranje cevovoda z ventilom 2" Garancija: 10 letna funkcionalna garancija proizvajalca
	Oznaka proizvajalca: Tip: Prospekt (stran od - do):
03.4	HIDRANTI IN OPREMA PODZEMNI HIDRANTI DN 80 Proizvajalec: Hawle (kat.št. 490) ali enakovredno Podzemni hidrant s CE oznako po EN14339 /1074-6, bajonetni priključek z vtičnim bajonetnim koncem DN 80 (zunanji premer po DIN 28610) za spajanje na zaklep z bajonetno obojko ali standardno prirobnico DN 80 (po DIN2501, EN 1092-2) Material: Zaporna ploščica: iz hladno valjanega nerjavečega jekla po DIN 10088-1, natezna moč več kot 1600 N/m². V odprtem prost presek (min.pretok 45 m³/h pri max.padcu tlaka 1 bar), zapiranje v smeri urinega kazalca, 15 obratov.

MATERIAL IN OPREMA, KATERO BO IZVAJALEC VGRADIL

Pozicija	Oznaka opreme / Karakteristike
	Ohišje, priključek in glava hidranta iz GJS-400 (GGG-40), visoko kvalitetna protikorozijska EP prašna epoksi (EWS) zaščita zunaj in znotraj po DIN 3476 (P) in DIN 30677-2 (debelina zaščite >250 µm, nična poroznost pri 3000 V, oprijem >12 N/mm² po izpostavljenosti vroči vodi), pridobljen GSK certifikat Vreteno in pogon ploščice: nerjaveče jeklo Tesnila: EPDM po KTW / W270, Nastavek ključa: po VP325. Odpiralni moment: MOT-vrednost: 105 Nm, mST-vrednost: 210 Nm po EN1074-6 Izpust (praznjenje): po EN1074-6 Max. Delovni tlak: 16 bar Dodatki: drenažni element, vertikalno bajonetno varovalo (pri vtičnem bajonetnem koncu) z gumi manšeto. Vgradna globina: RD 0,70m do RD 1,5m oz. po naročilu Garancija: 10 letna funkcionalna garancija proizvajalca PODZEMNI TELESKOPSKI HIDRANTI DN 80 Proizvajalec: Hawle (kat.št. 492) ali enakovredno Teleskopski hidrant s CE oznako po EN14339 /1074-6, bajonetni priključek z vtičnim bajonetnim koncem DN 80 (zunanj premer po DIN 28610) za spajanje na zaklep z bajonetno obojko ali standardno prirobnico DN 80 (po DIN2501, EN 1092-2) Material: Zaporna ploščica: iz hladno valjanega nerjavečega jekla po DIN 10088-1, natezna moč več kot 1600 N/m². V odprtem prost presek (min.pretok 45 m³/h pri max.padcu tlaka 1 bar), zapiranje v smeri urinega kazalca, 15 obratov. Ohišje, priključek in glava hidranta iz GJS-400 (GGG-40), visoko kvalitetna protikorozijska EP prašna epoksi (EWS) zaščita zunaj in znotraj po DIN 3476 (P) in DIN 30677-2 (debelina zaščite >250 µm, nična poroznost pri 3000 V, oprijem >12 N/mm² po izpostavljenosti vroči vodi), pridobljen GSK certifikat. Srednja cev: nerjaveče jeklo 1.4571 z dodatno epoksi zaščito. Teleskopska cev: jeklo epoksi zaščiteno, gasilske spojke po DIN 14317 in zapora po DIN 14317 iz aluminija. Vreteno in pogon ploščice: nerjaveče jeklo Tesnila: EPDM po KTW / W270, Nastavek ključa: po VP325.

MATERIAL IN OPREMA, KATERO BO IZVAJALEC VGRADIL

Pozicija	Oznaka opreme / Karakteristike
	Odpiralni moment: MOT-vrednost: 105 Nm, mST-vrednost:210 Nm po EN1074-6 Izpust (praznjenje): po EN1074-6 Max. Delovni tlak: 16 bar Gasilske spojke: 2xB ali 2xC Dodatki: drenažni element, vertikalno bajonetno varovalo (pri vtičnem bajonetnem koncu) z gumi manšeto, set za krajšanje in set za podaljševanje cevi Vgradna globina: RD 0,77m do RD 1,5m oz. po naročilu Garancija: 10 letna funkcionalna garancija proizvajalca
	Oznaka proizvajalca: Tip: Prospekt (stran od - do):

MATERIAL IN OPREMA, KATERO BO IZVAJALEC VGRADIL

Pozicija	Oznaka opreme / Karakteristike
04.	ZASUNI IN OPREMA
04.1	ZASUNI DN 50 – 500 Proizvajalec: HAWLE ali enakovredno Zasun z mehkim tesnenjem po DIN 3547-1, EN 1074-1, zapiralni klin s stranskimi POM vodili. Klin v celoti protikorozijsko zaščiten in vulkaniziran. Zgornji del proti umazaniji zaščiten s tesnilom in parafinom, zgornji del ohišja z navojem za pritrditev vgradne garniture brez dodatnega fiksiranja z zatičem. Vreteno: hladno valjani navoji, tesnjeno s tesnilom in O-ringi, zamenjava pod tlakom (do DN 200), dvojno uležajeno od DN 250 po DVGW GW336, ležaji so nameščeni med "POM" podložke, kar omogoča nemoteno vodenje, ležaji vretena so zaščiteni pred vdorom vode in umazanije, preizkušeno po OVGW in DVGW standardu. Nastavek ključa: po VP325. Ohišje: iz GJS-400 (GGG-40), visoko kvalitetna protikorozijska EP prašna epoksi (EWS) zaščita zunaj in znotraj po DIN 3476 (P) in DIN 30677-2 (debelina zaščite >250 µm, nična poroznost pri 3000 V, oprijem >12 N/mm² po izpostavljenosti vroči vodi), pridobljen GSK certifikat. Klin: GSJ-400, EPDM zunaj in znotraj po DVGW W270 Dodatki: vgradna garnitura, ročno kolo. Garancija: 10 letna funkcionalna garancija proizvajalca Priključki: prirobnica DN 50 – 500 obojestransko (po DIN 2501, EN 1092-2), do DN 150 PN 16, DN 200 in več PN 10 (armirano s togim kovinskim vložkom in držali za lažjo namestitvev), ki morajo biti vključena v ceno.
	Oznaka proizvajalca: Tip: Prospekt (stran od - do):

MATERIAL IN OPREMA, KATERO BO IZVAJALEC VGRADIL

Pozicija	Oznaka opreme / Karakteristike
04.2	CESTNE KAPE ZA ZASUNE Proizvajalec: HAWLE (kat.št. 200) ali enakovredno Cestna kapa po DIN 4056 z nehrupnim konusnim pokrovom. Material: GJL250 (GG-25), ohišje bitumensko zaščiteno, pokrov protikorozijsko epoksi zaščiteno Dodatki: podaljšan obroč H = 10, 20,30 ali 50 mm, podložna plošča. Garancija: 10 letna funkcionalna garancija proizvajalca
	Oznaka proizvajalca: Tip: Prospekt (stran od - do):
04.3	VGRADNE GARNITURE ZA ZASUNE - TELESKOPSKE Proizvajalec: HAWLE (kat.št. 950) ali enakovredno. Vgradna garnitura s teleskopsko nastavitvijo vgradne višine na podlagi globine cevi, pritrdjevanje na zasun z duktilnim navojnim nastavkom brez dodatnih zatičev in vijakov. Material: Zaščitna cev: PE varovana proti izvleku, Navojni nastavek: GJS400-epoksi prašnato zaščiteno Notranja cev: pocinkana, kvalitete št. 37 Nastavek za vreteno zasuna: GJS400-epoksi prašnato zaščiteno. Nastavek ključa: pocinkano, kvalitete št. 37 Dodatki: podložna plošča, cestna kapa Vgradna globina: od 1,00 do 4,10 m Garancija: 10 letna funkcionalna garancija proizvajalca
	Oznaka proizvajalca: Tip: Prospekt (stran od - do):

MATERIAL IN OPREMA, KATERO BO IZVAJALEC VGRADIL

Pozicija	Oznaka opreme / Karakteristike
05.	POLIETILENSKE (PE) CEVI IN OPREMA
05.1	PE CEVI RC Z INTEGRIRANIM ZAŠČITNIM SLOJEM, Ø 32 – Ø 125 mm Proizvajalec: EGEPLAST, GERODUR ali enakovredno Tehnični opis: PE cevi izdelane iz materiala PE100 RC z integriranim zaščitnim slojem, ki je neločljivo spojen z osnovno cevjo, SDR11, PN16. Odgovarjati moraju tipu 2, klasifikacije PAS 1075, primerne za zasip brez peščene posteljice – z izkopanim materialom. 10% zunanjega sloja v barvi medija. Certifikat DIN_CERTO ali enakovredno.
	Oznaka proizvajalca: Tip: Prospekt (stran od - do):
05.2	PE CEVI RC Z INTEGRIRANIM ZAŠČITNIM SLOJEM, ZA ONESNAŽENA IN POPLAVNA OBMOČJA, Ø 32 – Ø 125 mm Proizvajalec: EGEPLAST, GERODUR ali enakovredno Tehnični opis: PE cevi izdelane iz materiala PE100 RC SDR 11, PN16, z dodanim aluminijastim slojem. Končni, zaščitni sloj PP, ki omogoča tudi polaganje cevi brez izkopa (za uvlačenje, vrtanje). Zunanji zaščitni sloj v barvi medija. Ustrezen certifikat evropske akreditirane institucije.
	Oznaka proizvajalca: Tip: Prospekt (stran od - do):
05.3	ELEKTROVARILNE SPOJKE ZA PE CEVI Ø 32 – Ø 125 mm Proizvajalec: GF ali enakovredno Tehnični opis: Elektrofuzijska spojka za PE cevi, PE100, SDR11, PN16
	Oznaka proizvajalca: Tip: Prospekt (stran od - do):

MATERIAL IN OPREMA, KATERO BO IZVAJALEC VGRADIL

Pozicija	Oznaka opreme / Karakteristike
06.	FAZONSKI KOSI IZ NODULARNE LITINE IN OPREMA
06.1	PRIROBNIČNI FAZONSKI KOSI IZ NODULARNE LITINE Spoj: prirobnični (DN 80-500) Proizvajalec: PAM, TRM ali enakovredno Tehnični opis: Fazonski kosi iz nodularne litine z vrtljivimi prirobnicami, Protikorozijska epoksi prašna zaščita (debelina zaščite >250 µm), standard EN545, pridobljen GSK certifikat Prirobnice do DN 150 PN16, DN 200 in več PN10.
	Oznaka proizvajalca: Tip: Prospekt (stran od - do):
06.2	MEDPRIROBNIČNA PLOŠČATA TESNILA - OJAČANA DN 80 - 500 Medprirobnično ploščato tesnilo, ojačano s togim kovinskim vložkom.
	Oznaka proizvajalca: Tip: Prospekt (stran od - do):

MATERIAL IN OPREMA, KATERO BO IZVAJALEC VGRADIL

Pozicija	Oznaka opreme / Karakteristike
07.	PRIROBNIČNI FAZONSKI KOSI IZ LTŽ MATERIALA IN OPREMA
07.1a	PRIROBNIČNI FAZONSKI KOSI IZ LTŽ MATERIALA Spoj: prirobnični (DN 50-500) Proizvajalec: PAM, TRM ali enakovredno Tehnični opis: Fazonski kosi iz LTŽ s fiksnimi prirobnicami. Protikorozijska epoksi prašna zaščita (debelina zaščite >250 µm), standard EN545, pridobljen GSK certifikat Prirobnice do DN 150 PN16, DN 200 in več PN10.
	Oznaka proizvajalca: Tip: Prospekt (stran od - do):
07.1b	MONTAŽNO DEMONTAŽNI KOSI Vijaki iz nerjavnega jekla po DIN 933 in DIN 934 (zahteva po 4 navojnih palicah, z maticami, ki gredo skozi obe zunanji prirobnici – varovalo proti izpadu) Protikorozijska epoksi prašna zaščita (debelina zaščite >250 µm), standard EN545, pridobljen GSK certifikat
	Oznaka proizvajalca: Tip: Prospekt (stran od - do):

MATERIAL IN OPREMA, KATERO BO IZVAJALEC VGRADIL

Pozicija	Oznaka opreme / Karakteristike
07.1c	LOVILCI NEČISTOČ Lovilec mora biti izdelan v skladu s SIST EN 545:2010. Imeti mora svetlo površino sita zaradi majhne možnosti zamašitve, omogočati mora enostavno demontažo sita pri čiščenju. Protikorozijska epoksi prašna zaščita (debelina zaščite >250 µm), standard EN545, pridobljen GSK certifikat
	Oznaka proizvajalca: Tip: Prospekt (stran od - do):
07.2	MEDPRIROBNIČNA PLOŠČATA TESNILA DN 50 - 500 Medprirobnično ploščato tesnilo, debeline 4 mm z dvojno platneno vlogo.
	Oznaka proizvajalca: Tip: Prospekt (stran od - do):

MATERIAL IN OPREMA, KATERO BO IZVAJALEC VGRADIL

Pozicija	Oznaka opreme / Karakteristike
8.	OPREMA ZA VZDRŽEVANJE VODOVODNIH PRIKLJUČKOV
8.1	NAVRTALNI ZASUNI Z VERTIKALNIM IZHODOM (ZA ODCEPE Ø 32 – 63) Proizvajalec: podjetje HAWLE ali enakovredno Zasun z vertikalnim izhodom z bajonetnim zaklepom in popolno proti-korozijsko zaščito. Zapiranje preko zaporne plošče iz nerjavečega jekla in ekscentričnega diska, ki onemogoča preobremenitve in poškodbe pri zapiranju. Zaporna plošča v odprtem položaju omogoča neoviran poln pretok vode. PN16. Pritrditev na NL cev s stremeni in tesnilom primerne dimenzije, na PE cev z dvodelnim oklepom po DIN3543-2 (oklep je tesnjen z gumijasto oblogo, z več kocičnim O-ring profilom okoli navrtalne površine). Ohišje: GJS-400, protikorozijska epoksi prašna zaščita zunaj in znotraj v skladu z DIN 3476 (P) in DIN 30677-2 (debelina zaščite >250 µm, nična poroznost pri 3 kV, oprijem po izpostavljenosti vroči vodi min. 12 N/mm), pridobljen GSK certifikat. Vreteno, pogon zaporne plošče, zaporna plošča: iz hladnovaljanega nerjavečega jekla, Vertikalni izhod: bajonetni 34 ali 46 mm Koleno vrtljivo 360° Fiting po DIN 8076-1, vtični fitting na eni strani za povezavo na PE cev brez ojačitvenega obroča, z vgrajenim obročem za zadrževanje. Na drugi strani vtični konec z rotacijsko enoto za nastavitev samega kolena; bajonetni vtični konec in O-ring tesnilom z dvema O-ringoma, za absolutno protikorozijsko zaščito bajonetnega spoja z primernim zasunom ali fittingom. Material: GJS-400 (GGG-40), visoko kvalitetna protikorozijska zaščita z obojestransko epoksi prašnato zaščito po DIN 3476 (P) in DIN 30677-2 (debelina zaščite>250 µm, nična poroznost pri 3000 V, oprijem notranji in zunanji>12 N/mm² po izpostavljenosti vroči vodi), pridobljen GSK certifikat, notranji zaščitni obroč iz POM, O-ring: EPDM-guma po KTW Max.delovni tlak: 16 bar Max. premer izvrtine: 25 mm / 36mm Dodatki: streme in tesnilo, ročica

MATERIAL IN OPREMA, KATERO BO IZVAJALEC VGRADIL

Pozicija	Oznaka opreme / Karakteristike
	RAVNI HIŠNI ZASUN Zasun z obojestranskim notranjim navojem po DIN ISO 228-1, vreteno iz nerjavečega jekla, zapora iz medenine, vulkanizirano z EPDM-gumo dimenzij po DVGW W 270, primerno za pitno vodo. Ohišje in zgornji del zasuna: GJS-400, epoksi prašna zaščita, pridobljen GSK certifikat. Garancija: 10 letna funkcionalna garancija proizvajalca
	Oznaka proizvajalca: Tip: Prospekt (stran od - do):
8.2	CESTNE KAPE ZA NAVRTALNE ZASUNE Proizvajalec: HAWLE (kat.št. 180) ali enakovredno Cestna kapa po DIN 4056 z nehrupnim konusnim pokrovom. Material: GJL250 (GG-25), ohišje bitumensko zaščiteno, pokrov protikorozijsko epoksi zaščen Dodatki: podaljšan obroč H = 10, 20,30 ali 50 mm, podložna plošča. Garancija: 10 letna funkcionalna garancija proizvajalca
	Oznaka proizvajalca: Tip: Prospekt (stran od - do):

MATERIAL IN OPREMA, KATERO BO IZVAJALEC VGRADIL

Pozicija	Oznaka opreme / Karakteristike
8.3	VGRADNE GARNITURE ZA NAVRTALNE ZASUNE - TELESKOPSKE Proizvajalec: HAWLE (kat.št.960H) ali enakovredno. Vgradna garnitura s teleskopsko nastavitvijo vgradne višine na podlagi globine cevi, pritrdjevanje na zasun z duktilnim navojnim nastavkom brez dodatnih zatičev in vijakov. Material: Zaščitna cev: PE varovana proti izvleku, Navojni nastavek: GJS400-epoksi prašnato zaščiten Notranja cev: pocinkana, kvalitete št. 37 Nastavek za vreteno zasuna: GJS400-epoksi prašnato zaščiten; 12,3mm Nastavek ključa: pocinkano, kvalitete št. 37 Vgradna globina: od 0,70 do 2,50 m Dodatki: podložna plošča, cestna kapa Garancija: 10 letna funkcionalna garancija proizvajalca
	Oznaka proizvajalca: Tip: Prospekt (stran od - do):

MATERIAL IN OPREMA, KATERO BO IZVAJALEC VGRADIL

Pozicija	Oznaka opreme / Karakteristike
9.	ZRAČNIKI IN HIDRANTI
9.1	PODZEMNI ZRAČNIKI DN 50 - 80 Proizvajalec: HAWLE (kat.št. 992HA) ali enakovredno Podzemni dvofunkcijski zračnik, vgradna cev iz nerjavečega jekla, sedež zračnika ISO DN 50 z izpustom, dvofunkcijski zračnik DN 50, možnost servisiranja pod tlakom. Vgradna garnitura: iz nerjavečega jekla z izpustom in možnostjo krajšanja po 100 mm Zračnik: zračno-odzračevalni ventil z eloksiranim aluminijastim ohišjem, presek 1500 mm², brezstopenjska kapaciteta pretoka zraka max.700 m³/h, obratovalni tlak (0-16 bar). Priključek: prirobnica DN 50, DN 80 Tesnila: EPDM po KTW / W270, Max. Delovni tlak: PN 16 / 25 bar Vgradna globina: od 1,00m do 1,50m Dodatki: drenažni element, vertikalno bajonetno varovalo z gumi manšeto (pri vtičnem bajonetnem koncu), garnitura za izpiranje cevovoda z ventilom 2" Garancija: 10 letna funkcionalna garancija proizvajalca
	Oznaka proizvajalca: Tip: Prospekt (stran od - do):
9.2	CESTNE KAPE ZA ODZRAČEVALNE IN IZPIRALNE GARNITURE Proizvajalec: HAWLE (kat.št. 211) ali enakovredno Material: GJL 250 (GG-25), bitumensko zaščiteno, notranji premer 300 mm, pokrov s konusnim naleganjem, širok nosilni obroč Dodatki: podložna plošča Garancija: 10 letna funkcionalna garancija proizvajalca
	Oznaka proizvajalca: Tip: Prospekt (stran od - do):

MATERIAL IN OPREMA, KATERO BO IZVAJALEC VGRADIL

Pozicija	Oznaka opreme / Karakteristike
9.3	DVOFUNKCIJSKI ZRAČNIKI DN 80 - 200 Proizvajalec: HAWLE (kat.št.983) ali enakovredno Dvofunkcijski zračnik iz nerjavečega jekla z visoko kvalitetno protikorozijsko zaščito z obojestransko epoksi prašnato zaščito po DIN 3476 (P) in DIN 30677-2 (debelina zaščite>250 µm, nična poroznost pri 3000 V, oprijem notranji in zunanji>12 N/mm² po izpostavljenosti vroči vodi), pridobljen GSK certifikat. Sestavljen iz zračno-odzračevalnega ventila z UV-zaščitno kapo in protimrčesno zaščito, PN16. Vključno z medprirobnimi tesnili (armirano s togim kovinskim vložkom in držali za lažjo namestitvev), ki morajo biti vključena v ceno. Priključki: prirobnica DN 80 – 200 Garancija: 10 letna funkcionalna garancija proizvajalca
	Oznaka proizvajalca: Tip: Prospekt (stran od - do):
9.4	GARNITURE ZA IZPIRANJE CEVOVODOV Proizvajalec: HAWLE (kat.št.985) ali enakovredno Garnitura za izpiranje, sestavljena iz zaporne armature in jeklene cevi. Zaporna plošča iz nerjavečega jekla, v odprtem stanju popolnoma prost prehod. Material: Zaporna plošča: iz hladnovaljanega nerjavečega jekla Jeklena cev: z visoko kvalitetno protikorozijsko zaščito z obojestransko epoksi prašnato zaščito po DIN 3476 (P) in DIN 30677-2 (debelina zaščite>250 µm, nična poroznost pri 3000 V, oprijem notranji in zunanji>12 N/mm² po izpostavljenosti vroči vodi), pridobljen GSK certifikat, PN16. Izpiralni ključ z C-sklopko po DIN 14317 iz aluminja, zapora pokrova po DIN 14317 iz aluminja. Vgradna globina: 1,00 - 2,00m Priključek spodaj: - prirobnica DN 50, DN 80 - prirobnica pod kotom 45°, DN 50, DN 80 - koleno 90° z ISO spojko Ø 63 Priključki zgoraj: C-spojka, DIN14317 Pokrov priključka: DIN 14317 aluminij Garancija: 10 letna funkcionalna garancija proizvajalca
	Oznaka proizvajalca: Tip: Prospekt (stran od - do):

MATERIAL IN OPREMA, KATERO BO IZVAJALEC VGRADIL

Pozicija	Oznaka opreme / Karakteristike
9.5	PODZEMNI TELESKOPSKI HIDRANTI DN 80 Proizvajalec: Hawle (katal. številka Nr.492) ali enakovredno Teleskopski hidrant s CE oznako po EN14339 /1074-6, priključek s standardno prirobnico DN 80 (po DIN2501, EN 1092-2) Material: Zaporna ploščica: iz hladno valjanega nerjavečega jekla po DIN 10088-1, natezna moč več kot 1600 N/m². V odprtem prost presek (min.pretok 45 m³/h pri max.padcu tlaka 1 bar), zapiranje v smeri urinega kazalca, 15 obratov. Ohišje, priključek in glava hidranta iz GJS-400 (GGG-40), visoko kvalitetna protikorozijska epoksi (EWS) prašna zaščita zunaj in znotraj po DIN 3476 (P) in DIN 30677-2 (debelina zaščite>250 µm, nična poroznost pri 3000 V, oprijem >12 N/mm² po izpostavljenosti vroči vodi), pridobljen GSK certifikat. Srednja cev: nerjaveče jeklo 1.4571 z dodatno epoksi zaščito. Teleskopska cev: jeklo epoksi zaščiteno, gasilske spojke po DIN 14317 in zapora po DIN 14317 iz aluminija. Vreteno in pogon ploščice: nerjaveče jeklo Tesnila: EPDM po KTW / W270, Nastavek ključa: po VP325. Odpiralni moment: MOT-vrednost: 105 Nm, mST-vrednost: 210 Nm po EN1074-6 Izpust (praznjenje): po EN1074-6 Max. Delovni tlak: 16 bar Gasilske spojke: 2xB ali 2xC Dodatki: drenažni element, set za krajšanje in set za podaljševanje cevi Vgradna globina: RD 0,70m do RD 1,5m oz. po naročilu Garancija: 10 letna funkcionalna garancija proizvajalca
	Oznaka proizvajalca: Tip: Prospekt (stran od - do):

MATERIAL IN OPREMA, KATERO BO IZVAJALEC VGRADIL

Pozicija	Oznaka opreme / Karakteristike
9.6	PODZEMNI HIDRANTI DN 80 Proizvajalec: Hawle (katal. številka Nr.490) ali enakovredno Podzemni hidrant s CE oznako po EN14339 /1074-6, priključek s standardno prirobnico DN 80 (po DIN 2501, EN 1092-2) Material: Zaporna ploščica: iz hladno valjanega nerjavečega jekla po DIN 10088-1, natezna moč več kot 1600 N/m². V odprtem prost presek (min.pretok 45 m³/h pri max.padcu tlaka 1 bar), zapiranje v smeri urinega kazalca, 15 obratov. Ohišje, priključek in glava hidranta iz GJS-400 (GGG-40), visoko kvalitetna protikorozijska EP prašna epoksi (EWS) zaščita zunaj in znotraj po DIN 3476 (P) in DIN 30677-2 (debelina zaščite>250 µm, nična poroznost pri 3000 V, oprijem >12 N/mm² po izpostavljenosti vroči vodi), pridobljen GSK certifikat. Vreteno in pogon ploščice: nerjaveče jeklo Tesnila: EPDM po KTW / W270, Nastavek ključa: po VP325. Odpiralni moment: MOT-vrednost: 105 Nm, mST-vrednost:210 Nm po EN1074-6 Izpust (praznjenje): po EN1074-6 Max. Delovni tlak: 16 bar Dodatki: drenažni element Vgradna globina: RD 0,70m do RD 1,5m oz. po naročilu Garancija: 10 letna funkcionalna garancija proizvajalca
	Oznaka proizvajalca: Tip: Prospekt (stran od - do):

MATERIAL IN OPREMA, KATERO BO IZVAJALEC VGRADIL

Pozicija	Oznaka opreme / Karakteristike
9.7	CESTNE KAPE ZA PODZEMNE TELESKOPSKE HIDRANTE Proizvajalec: Hawle (katal. številka Nr.206TH) ali enakovredno Hidrantna cestna kapa (za TELE hidrant) po DIN 4055 za podzemni hidrant DN 80. Možnost nastavljanja poljubne višine vgradnje. Med pokrovom kape in ohišjem je nameščeno blažilno tesnilo (blažilni obroč), ki preprečuje kontaktno korozijo in hrupnost. Material: Ohišje: GJL250, bitumensko zaščiten kapa in pokrov: GJL250, bitumensko zaščiten nastavitven oborč: GJL250, bitumensko zaščiten zatič: nerjaveče jeklo Blažilni obroč: NBR Garancija: 10 letna funkcionalna garancija proizvajalca
	Oznaka proizvajalca: Tip: Prospekt (stran od - do):
9.8	CESTNE KAPE ZA PODZEMNE HIDRANTE Proizvajalec: Hawle (katal. številka Nr. 206) ali enakovredno Hidrantna cestna kapa po DIN 4055 za podzemni hidrant DN 80. Material: Ohišje: GJL250, bitumensko zaščiten kapa in pokrov: GJL250, bitumensko zaščiten nastavitven oborč: GJL250, bitumensko zaščiten zatič: nerjaveče jeklo Garancija: 10 letna funkcionalna garancija proizvajalca
	Oznaka proizvajalca: Tip: Prospekt (stran od - do):

MATERIAL IN OPREMA, KATERO BO IZVAJALEC VGRADIL

Pozicija	Oznaka opreme / Karakteristike
10.	SPOJKE
10.1	UNIVERZALNE SPOJKE Proizvajalec: Georg Fischer, Viking Johnson, Hawle ali enakovredno Primerne za vse vrste cevi (PVC, azbestno cementne, PE, nodularna litina...) Ohišje iz GJS-400 (GGG-40), skladno z EN-GJS-450-10, epoksi prašna zaščita, skladno z EN 14901, pridobljen GSK certifikat Tesnila NBR ali EPDM, NBR v skladu z EN 682 (-5°C do +50°C), EPDM v skladu z EN 681-1 (0°C do +50°C) Matice in vijaki iz nerjavečega jekla kvalitete A2 (AISI 304) ali A4 (AISI 316) Vgrajeno morajo imeti varovalne segmente, ki varujejo spojko proti izvleku in nalegajo oz. pritiskajo na cev ob zategovanju vijakov, ki stiskajo tesnilo. Zagotavljati morajo sidranje pri tlaku do 16 bar (do DN 200) in 10 bar (nad DN 200), pri lomu do 4° tudi v primeru nadzemne vgradnje. Omogočati morajo osni zamik min. 4° na spoj.
	Oznaka proizvajalca: Tip: Prospekt (stran od - do):
10.2	SIDRNE SPOJKE ZA PE IN PVC CEVI Enojne spojke Proizvajalec: Georg Fischer, Viking Johnson, Hawle ali enakovredno Protiizvlečna zaščitna spojka za PE/PVC cevi (DIN 8074/8075, DIN 8061/8062), sidrni obroč proti izvleku, tesnilo je integrirano v ohišje. Vijaki za pritrditev so iz nerjavečega jekla. A2 navoji so zaščiteni s plastiko. Protiizvlečna zaščita po DIN 8076-1-3. Material: Zaščita iz GJS-400 (GGG-40), visoko kvalitetna protikorozijska EP prašna epoksi (EWS) zaščita zunaj in znotraj po DIN 3476 (P) in DIN 30677-2 (debelina zaščite >250 µm, nična poroznost pri 3000 V, oprijem >12 N/mm² po izpostavljenosti vroči vodi), pridobljen GSK certifikat Tesnila: EPDM Ohišje: GJS400 Pritisk: PN 16 Dimenzije: DN 50 – DN 300 / po EN 1092-2

MATERIAL IN OPREMA, KATERO BO IZVAJALEC VGRADIL

Pozicija	Oznaka opreme / Karakteristike
	Dvojne spojke Proizvajalec: Georg Fischer, Viking Johnson, Hawle ali enakovredno Protiizvlečna zaščitna spojka za PE/PVC cevi (DIN 8074/8075, DIN 8061/8062), sidrni obroč proti izvleku, tesnilo je integrirano v ohišje. Vijaki za pritrditev so iz nerjavečega jekla. A2 navoji so zaščiteni s plastiko. Protiizvlečna zaščita po DIN 8076-1-3. Material: Zaščita iz GJS-400 (GGG-40), visoko kvalitetna protikorozijska EP prašna epoksi (EWS) zaščita zunaj in znotraj po DIN 3476 (P) in DIN 30677-2 (debelina zaščite >250 µm, nična poroznost pri 3000 V, oprijem >12 N/mm² po izpostavljenosti vroči vodi), pridobljen GSK certifikat Tesnila: EPDM Ohišje: GJS400 Pritisk: PN16 Dimenzije: DN 50 – DN 300 / po EN1092-2
	Oznaka proizvajalca: Tip: Prospekt (stran od - do):

MATERIAL IN OPREMA, KATERO BO IZVAJALEC VGRADIL

Pozicija	Oznaka opreme / Karakteristike
11.	VODOMERNI JAŠKI IN OPREMA
11.1	VODOMERNI JAŠKI Vodomerni jašek iz PE materiala, okrogle oblike, minimalni notranji svetli premer (DN) 500mm, minimalne višine 1000mm: - Z izvrtinama Ø 32mm in prečnim nosilcem. - Zagotovljena mora biti termična izolacija (cona zmrzovanja) minimalno 80cm. - Bitumiziran LTŽ pokrov ali pokrov iz umetne mase, z napisom »voda«, »vodomer« ali »vodovod«, z natičnim ključem za odpiranje pokrova. - Gibljiva večslojna ali PP dovodno-odvodna cev. Spoj dovodne in odvodne cevi mora biti oddaljen od telesa jaška minimalno 10 cm. - Vodomerni jašek mora omogočati naknadno vgradnjo regulatorja tlaka (RT), brez posega v obstoječo inštalacijo jaška. - Jašek mora ob naknadni nadgradnji omogočati dvig 5 do 20cm s teleskopskim poviškom jaška, ki je narejen iz PP ali PE materiala. - Vsi pokrovi morajo omogočati možnost zaklepanja.
	Oznaka proizvajalca: Tip: Prospekt (stran od - do):