© Copyright Savaprojekt d.d.

4.4.2 POPIS MATERIALA IN DEL S PROJEKTANTSKIM PREDRAČUNOM

NAROČNIK:	**Občina Hrastnik** **Pot Vitka Pavliča 5** **1430 Hrastnik**
OBJEKT:	**LK 122451 v Dolu do priključka na državno cesto**
SESTAVIL:	**Mateja Žigante, dipl. inž. str.**
KRAJ IN DATUM:	**Krško, maj 2026**
REKAPITULACIJA:	**4 – Načrt strojnih inštalacij**

	NAČRT STROJNIH INŠTALACIJ	
7.6.	VODOVOD	- €
7.7	PLINOVOD	- €
	SKUPAJ - NAČRT STROJNIH INŠTALACIJ	**- €**
	SKUPAJ	**0,00**
	DDV 22%	**0,00**
	SKUPAJ Z DDV	**0,00**

ev. št. projektanta: 25281-00
vrsta načrta: SPK-4

Izdelala:
Mateja Žigante, d.i.s.

© Copyright Savaprojekt d.d.

ŠT.	POSTAVKA	E	KOL	CENA(€)	VREDNOST(€)

POPIS MATERIALA IN DEL

Splošno

Vse naprave in elementi v popisu materiala in del so navedeni samo primeroma (kot npr.). S privolitvijo investitorja se lahko vse naprave nadomesti z ustreznimi.

Vse naprave in elemente se mora dobaviti z vsemi ustreznimi certifikati, atesti, garancijami, navodili za obratovanje, vzdrževanje, posluževanje in servisiranje ter funkcionalno shemo izvedenega stanja.

Pri vseh napravah je potrebno upoštevati stroške vseh preizkusov, izpiranja, zagona, meritve in nastavitve obratovalnih količin vključno s pridobitvijo ustreznih certifikatov s strani pooblaščenih institucij.

Pri izvedbi je potrebno upoštevati stroške vseh pripravljalnih in zaključnih del (vključno z usklajevanjem z ostalimi izvajalci na objektu) ter vse transportne, zavarovalne in ostale splošne stroške.

Pri vseh elementih je potrebno upoštevati ves montažni in tesnilni material.

7.6.	**VODOVOD**				
76 321	Izdelava vodovoda iz cevi iz polietilena visoke gostote-tip 100 za tlak 12,5 bar, komplet s tesnilnim in montažnim materialom, z opozorilnim trakom s kovinskimi vlakni in napisom (POZOR-VODOVOD), dobava cevi v kolutih. Dolžina cevi je povečana za 5% zaradi obdelave.				
	- PE63	m	15,0		-
	- PE110	m	133,0		-
76 322	Izdelava vodovoda iz cevi iz polietilena tip 80 za tlak 10 bar, uporabljeno kot zaščitna cev pri hišnih priključkih pri križanju s cesto, s kanalizacijo ali ostalimi vodi, če odmiki niso ustrezni, skupaj z distančnimi obročki, končnimi tesnilnimi manšetami ter vsem tesnilnim in pritrdilnim materialom				
	- PVC DN140 (za PE d110)	m	37,0		-
	- PVC DN315 (za NL DN200)	m	28,0		-

© Copyright Savaprojekt d.d.

ŠT.	POSTAVKA	E	KOL	CENA(€)	VREDNOST(€)
76 362	Izdelava vodovoda iz duktilnih cevi (nodularna litina), cevi DUCTIL NATURAL (EN545:2002, C64), razstavljivi obojčni spoji, tesnjeni z zobčastimi tesnili in varovani proti izvleku (VRS, UNI Ve spoj ali podobno), komplet s tesnili (DIN 28610 T1, K9), dolžina cevi l=6,0 m/kos, z opozorilnim trakom s kovinskimi vlakni in napisom (POZOR VODOVOD). Dolžina cevi je povečana za 5% zaradi obdelave.				
	- NL DN200	m	66,00		-
76 363	Izdelava vodovoda iz predizoliranih duktil cevi ustreza npr. PURLEN® -A, zaščita po SIST EN 545, notranjost cevi s cementno prevleko, zunanjost cevi pocinkana in bitumenska zaščita (DIN 30674-3), izolacija v PE-HD plašču (po DIN 8075) iz poliuretanske pene gostote 70 kg/m³, popolnoma nepropustno za vodo, z atestom, dimenzije in teže po DIN 2440, tlačno preizkušena, AK zaščitena, z dodatkom za razrez, komplet z varjenjem (atestiran varilec) in rengeniziranjem zvarov ca 20% (oz. po presoji nadzorne službe), s tesnilnim in montažnim materialom, z opozorilnim trakom s kovinskimi vlakni in napisom (POZOR-VODOVOD), dolžina cevi l=6,0 m/kos Dolžina cevi je povečana za 5% zaradi obdelave.				
	- DN 100	m	17,00		-

© Copyright Savaprojekt d.d.

ŠT.	POSTAVKA	E	KOL	CENA(€)	VREDNOST(€)
76 411	Dobava in vgraditev spojnika-fazonski kosi iz duktilne nodularne litine (NL) za tlačno stopnjo PN10, komplet s tesnili (armatura po DIN 28610 T1, C40). Tesnilni material upoštevan v ceni fazonskih kosov, obojčni spoji tesnjeni z zobčastimi tesnili proti izvleku, z montažnim materialom, oznake po DIN.				
	- T kos DN100/50	kos	1,00		-
	- T kos DN100/100	kos	2,00		-
	- TT kos DN100/100	kos	1,00		-
	- FFK kos DN200-22st.	kos	1,00		-
	- FF kos DN80, L=700	kos	1,00		-
	- FF kos DN100, L=400	kos	1,00		-
	- FF kos DN100, L=1000	kos	3,00		-
	- FFR kos DN100/50	kos	2,00		-
	- FFR kos DN100/80	kos	1,00		-
	- QN kos DN80	kos	1,00		-
	- Q kos DN100	kos	1,00		-
	- X kos DN50	kos	1,00		-
	- MMK kos DN200-11st.	kos	2,00		-
	- EU kos DN200	kos	1,00		-
76 418	Dobava in vgraditev spojnika - predizolirano duktil koleno, zaščita po SIST EN 545, notranjost cevi s cementno prevleko, zunanjost cevi pocinkana in bitumenska zaščita po DIN 30674-3, izolacija v PE-HD plašču iz poliuretanske pene gostote 70 kg/m³, vključno s termoskrčljivimi izolirnimi spojkami iz PE izolacije za medsebojno spajanje, komplet s tesnilnim in montažnim materialom				
	- FFQ kos DN100-90st.	kos	1,00		-
	- EU kos DN100	kos	2,00		-
76 412	Dobava in vgraditev spojnika - spojni kosi iz materiala PE100/16 bar, ki omogočajo elektrofuzijsko varjenje (po EN 12201), komplet z montažnim materialom				
	- končnik PE100 d63 s prosto prirobnico	kos	3,00		-
	- končnik PE100 d110 s prosto prirobnico	kos	7,00		-

© Copyright Savaprojekt d.d.

ŠT.	POSTAVKA	E	KOL	CENA(€)	VREDNOST(€)
76 413	Dobava in vgraditev spojnika - elektrovarilne obojke in spojni kosi z integriranimi el. varilnimi obojkami, iz materiala PE100/16 bar za elektrofuzijsko varjenje (t.i. AGEF PLUS oznaka), z montažnim materialom				
	- koleno 45 st., d110	kos	2,00		-
	- koleno 90 st., d110	kos	1,00		-
	- el. varilna obojka d63	kos	2,00		-
	- el. varilna obojka d110	kos	8,00		-
	- el. varilni reducirni T kos d110/63	kos	1,00		-
76 415	Dobava in vgraditev spojnika - multi joint univerzalna spojka - dvojna, z vsem tesnilnim, pritrdilnim in montažnim materialom				
	- DN 100	kos	1,00		-
76 416	Dobava in vgraditev spojnika - multi joint univerzalna spojka - enojna, z eno prirobnico, z vsem tesnilnim, pritrdilnim in montažnim materialom				
	- DN200	kos	2,00		-
76 421	Dobava in vgraditev zasuna - E zasun (euro) za tlak 16 bar, komplet z vgradbeno garnituro (teleskopska), s cestno varovalno kapo, s tesnilnim in montažnim materialom				
	- DN50, vgr.garnit. 1,0 do 1,5 m	kos	2,00		-
	- DN80, vgr.garnit. 1,0 do 1,5 m	kos	1,00		-
	- DN100, vgr.garnit. 1,0 do 1,5 m	kos	3,00		-
76 422	Dobava in vgraditev zasuna - "EURO" zasuna, NP25, nameščen v vodovodnem jašku, komplet z ročnim kolesom, s tesnilnim in montažnim materialom				
	- DN100	kos	3,00		-
76 431	Dobava in vgraditev oddušnika - avtomatski odzračevani ventil NP16 za vgradnjo direktno v teren, z vgrajeno nepovratno loputo, ustreza npr. HAWLE, s pripadajočo varovalno kapo, z vijačnim in tesnilnim materialom				
	- DN50	kos	1,00		-
76 441	Dobava in vgraditev nadzemnega hidranta, telo iz inox materiala, za globino vgradnje 1,35 m, ustreza npr. Hawle, z montaž. materialom				
	- DN80	kos	1,00		-

© Copyright Savaprojekt d.d.

ŠT.	POSTAVKA	E	KOL	CENA(€)	VREDNOST(€)
76 442	Dobava in vgraditev vsebine jaška za izpust vode iz pitnika, z vsem montažnim in tesnilnim materialom, v sestavi: - ventil z izpustom DN15 - prehodne spojke - fitingi	kpl	1,00		-
76 451	Priključitev oz. prespojitev novega vodovoda na obstoječ vodovodni razvod, komplet z zapiranjem in praznjenjem odseka, z odrezavanjem obstoječe cevi (2x) in odstranitvijo vmesnega dela (oz. demontaža fazonov), s čiščenjem spojnega mesta na obstoječi cevi (vsi novi elementi, armatura itd. so zajeti v drugih postavkah) - OPOMBA: vse prevezave na obstoječe vodovodno omrežje, vključno z vsemi prerezi obst. vodov, zapiranjem odsekov, izpiranjem in obveščanjem uporabnikov o izpadu oskrbe, izvede upravljalec vodovoda!				
	- PEHD 110 / PEHD 110	kpl	3,00		-
	- NL DN200 / LTŽ DN200	kpl	2,00		-
76 452	Priključitev oz. prespojitev hišnih priključkov na obstoječi del hišnih priključkov, kompletno z odrezovanjem obst. evi, čiščenjem spojnega mesta, z vsem spojnim in montažnim materialom - OPOMBA: vse prevezave hišnih priključkov, vključno z vsemi prerezi obst. vodov, zapiranjem odsekov, izpiranjem in obveščanjem uporabnikov o izpadu oskrbe, izvede upravljalec vodovoda! (ocena)				
	- PE 32 / PEHD 32	kpl	2,00		-
	- PE 50 / PC 50	kpl	2,00		-
	- PE 63 / PEHD 63	kpl	2,00		-

© Copyright Savaprojekt d.d.

ŠT.	POSTAVKA	E	KOL	CENA(€)	VREDNOST(€)
76 511	Izdelava jaška za vodovod (po načrtu), izmere prereza 60/60, globokega 100 cm. Komplet izkop zemlje III.in IV. ktg., dobava in montaža opaža, vgrajevanje arm., betona C25 vodotesen v dno, stene in ploščo, s poglobitvijo talne plošče pod pokrovom, skupaj z LŽ pokrovom, z lastnim okvirjem. V ceni so zajeti zasip, vsa pom. dela, prenosi in materiali. -povozen vročevodni jašek dim. 0,6/0,6/1,00m - pokrov 60x60ccm	kpl	1,0		-
76 512	Izdelava jaška za vodovod (po načrtu), izmere prereza 120/120, globokega 175 cm. Komplet izkop zemlje III.in IV. ktg., dobava in montaža opaža, vgrajevanje arm., betona C25 vodotesen v dno, stene in ploščo, s poglobitvijo talne plošče pod pokrovom, skupaj z LŽ pokrovom, z lastnim okvirjem. V ceni so zajeti zasip, vsa pom. dela, prenosi in materiali. -povozen vročevodni jašek dim. 1,2/1,2/1,75m - pokrov 60x60ccm	kpl	1,0		-
76 521	Dobava in vgradnja podložnega betona C16/20 za obbetoniranje nadzemnih hidrantov, podbetoniranje N kosov pri hidrantih, podbetoniranje vseh cestnih kap vključno z niveliranjem le-teh, komplet	m^3	8,00		-
76 522	Dobava in montaža tablic za označevanje podzemnih hidrantov, zračnikov in zasunov na ustrezne drogove ali ograje itd. ***Opomba:*** Tablice se namestijo pri podzemnih hidrantih, vseh podzemnih zasunih, zasunih hišnih priključkov in pri zračnikih!	kom	7,00		-

© Copyright Savaprojekt d.d.

ŠT.	POSTAVKA	E	KOL	CENA(€)	VREDNOST(€)
76 523	Dobava in obbetoniranje drogov označevalnih tablic za oznako podz. hidrantov, odzračevalnih garnitur in vseh zasunov. Stebrički so iz jeklenih cevi d 40 mm, višine 1800 mm. Poraba bet. do 0.25 m3/kos. Opomba: Upoštevana pavšalna ocena (na en drog se lahko namesti več označevalnih tablic, poleg tega se lahko namestijo še na ograje, objekte itd.)	kom	7,00		-
76 524	Demontažna dela na obstoječem vodovodu (armature, kape, odseki cevi in ostai elementi) na odsekih, ki se odstranijo), izvedena v obsegu, ki je potreben za nemoteno vgradnjo novih komunalnih naprav ali rekonstrukcijskih del v obm. cestnega telesa, komplet z odrezovanjem, nalaganjem in odvozom v zbiralnico sekundarnih surovin (ocena)	ur	20,00		-
76 631	Tlačni preskus vodotesnosti cevovoda po odsekih, skladno s predpisi in navodili proizvajalca cevi oz. upravljalca, komplet OPOMBA: tlačni preizkus cevovodov izvede upravljalec sistema!	kpl	1,00		-
76 641	Izvedba meritev pretokov vode na vgrajenih hidrantih s pridobitvijo ustreznega potrdila (izvede pooblaščena organizacija)	kpl	1,00		-
76 711	Izpiranje vodovoda po odsekih, komplet OPOMBA: tlačni preizkus cevovodov izvede upravljalec sistema!	kpl	1,00		-
76 721	Dezinfekcija in sanitarni preskus vodovoda (pooblaščena institucija)	kpl	1,00		-
76 811	Izdelava osnov vodovoda (zakoličba) in vnos v kataster komunalnih vodov	kpl	1,00		-
7.6.	**REKAPITULACIJA - VODOVOD**				**0,00**

© Copyright Savaprojekt d.d.

ŠT.	POSTAVKA	E	KOL	CENA(€)	VREDNOST(€)

POPIS MATERIALA IN DEL

Splošno

Vse naprave in elementi v popisu materiala in del so navedeni samo primeroma

Vse naprave in elemente se mora dobaviti z vsemi ustreznimi certifikati, atesti, garancijami, navodili za obratovanje, vzdrževanje, posluževanje in servisiranje ter funkcionalno shemo izvedenega stanja.

Pri vseh napravah je potrebno upoštevati stroške vseh preizkusov, zagona, meritve in nastavitve obratovalnih količin vključno s pridobitvijo ustreznih certifikatov s strani pooblaščenih institucij.

Pri izvedbi je potrebno upoštevati stroške vseh pripravljalnih in zaključnih del (vključno z usklajevanjem z ostalimi izvajalci na objektu) ter vse transportne, zavarovalne in ostale splošne stroške.

Pri vseh elementih je potrebno upoštevati ves montažni in tesnilni material.

7.7	**PLINOVOD**				
77 600	Začasna zaščita plinovoda z jeklenimi ploščami ca. 1,5 x 1,0m, s=2 cm, komplet z dobavo in vgradnjo plošč nad plinovodom (nameščeno na statično utrjeni zasip, min. 50 cm nad plinovodom), uporabljeno kot zaščita pri izvedbi gradbenih del v območju varovalnega pasu plinovoda. Jeklene zaščitne plošče se po izvedbi izkopa za spodnji ustroj ceste in pred zasipom odstranijo oz. sprotno prestavljajo (zaporedna izvedba zaščite po npr. 20 m oz. 20 plošč!). Postavka vključuje manipulativne in transportne stroške, z odvozom v zbiralnico sekundarnih surovin oz. skladno z načinom dobave (npr. izposoja). Dolžina zaščite ocenjena.	m	180,0		-
77 601	Izdelava osnov plinovoda (zakoličba) in vnos v kataster komunalnih vodov	kpl	1,0		0,00
77 603	Obveščanje uporabnikov o izklopu omrežja in koordinacija z distributerjem plina	kpl	1,00		0,00
7.7	**REKAPITULACIJA - PLINOVOD**				**0,00**