

5.4.3 POPIS MATERIALA IN DEL
5.4.3.1 VODOVODNA INŠTALACIJA
1. FAZA

5.4.3.1.1 Gradbena dela
Dobava in montaža:

1	Količenje trase vodovoda po profilu	m	269
2	Široki izkop jarka in odvoz materiala na deponijo gradbišča ali odlaganje 1,0 m od izkopa	m3	135
3	Izdelava opaža za preprečevanje rušitve materiala v jarek in njegova demontaža ob zasuvanju jarka	m	269
4	Planiranje dna kanala s točnostjo +- 3,0 cm	m2	134
5	Dobava peska granulacije 4 mm, izdelava posteljice v debelini 15 cm in zasipanje instalacije, komplet z utrjevanjem po plasteh	m3	35
6	Dobava peska granulacije 4 mm, zasipanje cevi do višine 15 cm nad temenom, komplet z utrjevanjem po plasteh	m3	71
7	Zasipanje jarka z izkopanim materialom, z utrjevanjem terena po plasteh	m3	27
8	Odvoz izkopanega materiala na deponijo do oddaljenosti 5 km	m3	107
9	Ureditev provizorijev za prehod preko jarkov v času gradnje, v skladu z predpisi iz varstva pri delu.		

		kos	1
10	Zavarovanje gradbišča med gradnjo s primerno signalizacijo.		

		kos	1
11	Izdelava geodetskega posnetka po Gauss-Krugerjevem (GKK) sistemu detajlih točk in vnos v kataster.		

		kos	1
--	--	-----	---

**5.4.3.1.2 Oprema zunanje vodovodne inštalacije
Dobava in montaža:**

12 Dobava in montaža INOX pitnik zunanji, višine 100 cm, komplet z inox koritom in sifoniziranim iztokom, ssamozapiralno armaturo. Temeljenje opreme - zemeljska dela, betonska in tesarska dela

Termolada 462	komplet	2
---------------	---------	---

13 Dobava in montažazaporne armature z nastavkom za gumi cev DN10. Temeljenje opreme - zemeljska dela, betonska in tesarska dela

	komplet	1
--	---------	---

14 Dobava in montaža: Nadzemni hidrant, sestavljen iz: telo hidranta iz nodularne litine GGG40 z ventilom za odpiranje, nosilna noga, prirobični priključek DN80. Hidrant mora biti opremljen z izpustno odprtino po kateri odteče stoječa voda iz hidranta. Na hidrantu morajo biti stabilne spojke za priključitev gasilskih cevi: 1× stabilna spojka TIP A (DN80). Komplet s tesnilnim materialom, vijaki, cestno povozno kapo. Ustrezati morajo standardu DIN 3221.

DN80	kos	2
------	-----	---

5.4.3.1.3 Zunanja vodovodna inštalacija

Dobava in montaža:

15	Izvedba priključka nadzemnega hidranta NH1 na javno vodovodno omrežje, kompletno s potrebnim tesnilnim in veznim materialom		
	- zobčasta spojka z prirobnico	kos	2
	- T-kos 300/80/300	kos	1
	- zasun DN80 z vgradano garnituro l=1,25 m in cestno kapo	kos	1
	- FF kos DN80, L=1000 mm	kos	1
	- N kos DN80 z prosto prirobnico	kos	1
		komplet	1
16	Izvedba priključka nadzemnega hidranta NH2 na javno vodovodno omrežje, kompletno s potrebnim tesnilnim in veznim materialom		
	- zobčasta spojka z prirobnico	kos	2
	- T-kos 80/80/80	kos	1
	- zasun DN80 z vgradano garnituro l=1,25 m in cestno kapo	kos	1
	- FF kos DN80, L=1000 mm	kos	1
	- N kos DN80 z prosto prirobnico	kos	1
		komplet	1
17	Hidrantna omara z opremo za nadzemni hidrant, komplet z montažnim in vijačnim materialom		
	NH 1000/50/15x4, dimenzije: 540x1080x250 mm		
	Oprema omare:		
	- 2 kos ročnik na zasun fi52		
	- 4 kos tlačna cev fi52/15m		
	- 1 kos ključ za odpiranje hidranta		
	- 2 kos ključ za spojke C		
		komplet	1
18	Izvedba priključka obstoječe na javno vodovodno omrežje, kompletno s potrebnim tesnilnim in veznim materialom		
	- zobčasta spojka z prirobnico	kos	2
	- T-kos 300/80/300	kos	1
	- zasun DN80 z vgradano garnituro l=1,25 m in cestno kapo	kos	1
		komplet	1

- 19 Izvedba priključka za potrebe Športnega parka Šempeter na **ново** javno vodovodno omrežje, kompletno s potrebnim tesnilnim in veznim materialom
- | | | |
|---|---------|---|
| - zobčasta spojka z prirobnico | kos | 2 |
| - T-kos 80/80/80 | kos | 1 |
| - zasun DN80 z vgradano garnituro l=1,25 m in cestno kapo | kos | 1 |
| | komplet | 1 |
- 20 Fazonski komadi in armature, vključno ves potrebni nerjavni vezni in spojni material za prirobnične LTŽ kose (nerjaveči vijaki, matice, tesnila) (nazivni tlak 10-16 bar) za glavno vodomerno mesto (**ŠPŠ**):
- | | | |
|---|---------|---|
| - krogelna pipa z izpustom DN32 | kos | 1 |
| - krogelna pipa DN32 | kos | 1 |
| - vodomerni števec DN 32, Qn=6,0 m ³ /h z holandcema in vložkom nepovratnega ventila | kos | 1 |
| - Spojka ravna za PE cev z navojema d40 | kos | 2 |
| - Tesnilo gumi za PE zaščitno cev d75/40 | kos | 2 |
| | komplet | 1 |
- 21 Prehod iz NL DN80 cevnega razvoda na PE100 d40, PN10 pred vstopom v vodomerni jašek (**ŠPŠ**):
- | | | |
|--|---------|---|
| - reducirni kos FFR DN80/40 | kos | 1 |
| - prehodni kos NL/PE DN40/d50 (kot npr. Frialen USTR d50/DN40), material PE100 SDR11 | kos | 1 |
| - reducirni kos, komplet z tesnili, materialom za uporovno varjenje ter montažnim materialom (kot npr. Frialen MR d50/d40), material PE100 SDR11 | kos | 1 |
| | komplet | 1 |

Izgradnja armiranobetonskega jaška, kompletno z izkopom, zasipom, odvozom odvečnega materiala na trajno deponijo, vključno stroški deponije; kompletno opaženje, nasip z gramoznim materialom (fr.0,2-60 mm) 30 cm pod jaškom; betoniranje po detajlu (podložni beton MB 10, beton MB 30), vstopna odprtina 600/600 mm z LŽ povoznim pokrovom 1,5 T ; zunanja izolacija: 2 x izotekt, 2 x bitumenski premaz, zaščita hidroizolacije s panel ploščami ali podobno - deb.2 cm ; vstopna lestev iz nerjavečega jekla z nastavkom, x 400 mm. Obležitev na 1. etaži

dim. 1,20 x 1,00 x 1,00 m

komplet 1

Izvedba priključka na **ново interno** vodovodno omrežje za potrebe predvidenega objekta, v kompletu s potrebnim tesnilnim in veznim materialom (nerjaveči vijaki, matice, tesnila) ; tlačna stopnja PN 10:

- T-kos PE100 (SDR 11) d40/32/40, primerno za montažo na PE cevi, komplet z tesnili, spojnim materialom za uporovno varjenje ter ostalim drobnim montažnim materialom. (kot npr. Frialen TA red d40/32) kos 1
- spojka PE100 (SDR 11) d40, primerno za montažo na PE cevi, komplet z tesnili, spojnim materialom za uporovno varjenje ter ostalim drobnim montažnim materialom. (kot npr. Frialen MB d40) kos 2
- spojka PE100 (SDR 11) d32, primerno za montažo na PE cevi, komplet z tesnili, spojnim materialom za uporovno varjenje ter ostalim drobnim montažnim materialom. (kot npr. Frialen MB d32) kos 1
- Zaporni krogelni ventil PE100 (SDR 11) d32 za posluževanje z teleskopsko garnituro, primerno za montažo na PE cevi, komplet z tesnili, spojnim materialom za uporovno varjenje ter ostalim drobnim montažnim materialom (kot npr. Frialen KHP d32) kos 1
- teleskopska garnitura H= 1200 -2000 mm (kot npr. Frialen BS d32) kos 1
- univerzalna podložna plošča za cestne kape za servisne cestne ventile kos 1
- cestna kapa z nastavljivo višino za servisne cestne ventile komplet s pokrovom z oznako VODA (ali W po DIN 4057) kos 1
- Armirano betonski venec, primeren za povozne površine kos 1
- komplet 1

24	Fazonski komadi in armature, vključno ves potrebni nerjavni vezni in spojni material za prirobnične LTŽ kose (nerjaveči vijaki, matice, tesnila) (nazivni tlak 10-16 bar) za vodomerno mesto:		
	- krogelna pipa z izpustom DN25	kos	1
	- krogelna pipa DN25	kos	1
	- vodomerni števec DN 25, Qn=6,0 m ³ /h z holandcema in vložkom nepovratnega ventila	kos	1
	- Spojka ravna za PE cev z navojema d32	kos	2
	- Tesnilo gumi za PE zaščitno cev d75/32	kos	2
		komplet	1
25	Izgradnja armiranobetonskega jaška, kompletno z izkopom, zasipom, odvozom odvečnega materiala na trajno deponijo, vključno stroški deponije; kompletno opaženje, nasip z gramoznim materialom (fr.0,2-60 mm) 30 cm pod jaškom; betoniranje po detajlu (podložni beton MB 10, beton MB 30), vstopna odprtina 600/600 mm z LŽ povoznim pokrovom 1,5 T ; zunanja izolacija: 2 x izotekt, 2 x bitumenski premaz, zaščita hidroizolacije s panel ploščami ali podobno - deb.2 cm ; vstopna lestev iz nerjavečega jekla z nastavkom, x 400 mm. Oblasčitev na 1 kos		
	dim. 1,00 x 1,00 x 1,60 m	komplet	1

5.4.3.1.4 Cevni razvodi

26	Dobava in polaganje NL cevi (nov javni vodovod) po za delovni tlak PN 10 bar, komplet s tesnilnim in montažnim materialom ter dodatkom za razrez, položene po navodilih proizvajalca in z označbo s trakom VODOVOD		
	NL DN80	m	35
27	PE cev za razvod vodovodne inštalacije novega zasebnega vodovoda , kompletno z varjenimi spoji, spojnimi fittingi, položene po navodilih proizvajalca in z označbo s trakom VODOVOD		
	PE100 d40 (PN 10 bar)	m	18
	PE100 d32 (PN 10 bar)	m	208
	PE100 d32 (PN 10 bar) - predvideni objekt	m	8

28	PE zaščitna cev PE100 d75 PN6 za varovanje razvoda vodovoda , kompletno z varjenimi spoji, spojnimi fittingi, položene po navodilih proizvajalca		
	PE100 d75 (PN 6+ bar)	m	234
29	PE-HD spojni in fazonski kosi certificirani za pitno vodo PE100, SDR 11, primerno za montažo na PE cevi, komplet z tesnili, spojinim materialom za uporovno varjenje ter ostalim drobnim montažnim materialom. Kot npr. proizvod Frialen		
	T-kos (redukcijski) TA red d40/32	kos	1
	T-kos TA d32/32	kos	4
	spojka MB d40	kos	2
	spojka MB d32	kos	15
	Prehodni kos PE/Je USTR d32/DN25	kos	5
	Redukcijski kos MR d40/d32	kos	1
	Kolenski kos 30° W30° d32	kos	2
	Kolenski kos 30° W90° d32	kos	2
	Blindiranje MV d32	kos	1

5.4.3.1.5 Splošno

30	Pripravljalna dela, zarisovanje, izmere...		
		komplet	1
31	Prevoz materiala na gradbišče, skladiščenje na gradišču in zavarovanje...		
		komplet	1
32	Tlačni preizkusi strojnih instalacij. Vsi preizkusi se izvedejo skladno s standardi navedenimi v tehničnem poročilu.		
		komplet	1
33	Zidarska dela in gradbena pomoč instalaterjem: - vrtanje lukenj do Ø200 - izdelava zidnih rež - pozidave prebojev...		
		komplet	1

34	Pregled in meritve hidrantnega omrežja, s strani pooblaščen ustanove in izdaja ustreznih certifikatov.		
	Zunanje hidrantno omrežje	kos	1,0
35	Izdelava projekta izvedenih del (PID) za strojne instalacije		
		kos	1,0
36	Izdelava navodil za obratovanje in vzdrževanje objekta za strojne instalacije		
		kos	1,0
37	Projektantski nadzor <i>Projektantski nadzor mora biti zajet v ceno na enoto (0,5% od celotne investicije)</i>		
38	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun stroškov po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni Ocena stroškov 10 % vrednosti vodovodnega materiala.		
		komplet	1
39	Povezava interne vodovodne inštalacije na zunanjo inštalacijo, komplet s tesnilnim in montažnim materialom		
		komplet	1
40	Polnjenje in izpiranje cevovoda vključno s tlačnim preizkusom, komplet z izdelavo zapisnika		
		komplet	1
41	Dezinfekcija vodovodne inštalacije z mikrobiološko analizo odvzetih vzorcev vode s strani pooblaščen institucije, izpiranje cevovodov		
		komplet	1

42	Zapiranje vode, postavitev cestne kape na niveleto končnega terena, razna dodatna in nepredvidena dela, ki se pojavijo v času izvajanja del in niso zajeta v popisih del	komplet	1
43	Zavarovalni, transportni in splošni manipulativni stroški	%	7

SKUPAJ:

5.4.3.2 VODOVODNA INŠTALACIJA

2. FAZA

5.4.3.2.1 Gradbena dela

Dobava in montaža:

1	Količenje trase vodovoda po profilu	m	54
2	Široki izkop jarka in odvoz materiala na deponijo gradbišča ali odlaganje 1,0 m od izkopa	m3	27
3	Izdelava opaža za preprečevanje rušitve materiala v jarek in njegova demontaža ob zasuvanju jarka	m	54
4	Planiranje dna kanala s točnostjo +/- 3,0 cm	m2	27
5	Dobava peska granulacije 4 mm, izdelava posteljice v debelini 15 cm in zasipanje instalacije, komplet z utrjevanjem po plasteh	m3	8
6	Dobava peska granulacije 4 mm, zasipanje cevi do višine 15 cm nad temenom, komplet z utrjevanjem po plasteh	m3	15
7	Zasipanje jarka z izkopanim materialom, z utrjevanjem terena po plasteh	m3	6
8	Odvoz izkopanega materiala na deponijo do oddaljenosti 5 km	m3	22
9	Ureditev provizorijev za prehod preko jarkov v času gradnje, v skladu z predpisi iz varstva pri delu.	kos	1

10	Zavarovanje gradbišča med gradnjo s primerno signalizacijo.	kos	1
11	Izdelava geodetskega posnetka po Gauss-Krugerjevem (GKK) sistemu detajlih točk in vnos v kataster.	kos	1

5.4.3.2.2 Oprema zunanje vodovodne inštalacije Dobava in montaža:

12	Dobava in montaža INOX pitnik zunanji, višine 100 cm, komplet z inox koritom in sifoniziranim iztokom, ssamozapiralno armaturo. Temeljenje opreme - zemeljska dela, betonska in tesarska dela		
	Termolada 462	komplet	1

5.4.3.2.3 Cevni razvodi

13	PE cev za razvod vodovodne inštalacije novega zasebnega vodovoda , kompletno z varjenimi spoji, spojnimi fittingi, položene po navodilih proizvajalca in z označbo s trakom VODOVOD		
	PE100 d32 (PN 10 bar)	m	54
14	PE zaščitna cev PE100 d75 PN6 za varovanje razvoda vodovoda , kompletno z varjenimi spoji, spojnimi fittingi, položene po navodilih proizvajalca		
	PE100 d75 (PN 6+ bar)	m	54

15	PE-HD spojni in fazonski kosi certificirani za pitno vodo PE100, SDR 11, primerno za montažo na PE cevi, komplet z tesnili, spojnim materialom za uporovno varjenje ter ostalim drobnim montažnim materialom. Kot npr. proizvod Frialen		
	T-kos TA d32/32	kos	2
	spojka MB d32	kos	7
	Kolenski kos 30° W30° d32	kos	3
	Kolenski kos 30° W90° d32	kos	1
	Blindiranje MV d32	kos	2

5.4.3.2.4 Splošno

16	Pripravljalna dela, zarisovanje, izmere...		
		komplet	1
17	Prevoz materiala na gradbišče, skladiščenje na gradišču in zavarovanje...		
		komplet	1
18	Tlačni preizkusi strojnih instalacij. Vsi preizkusi se izvedejo skladno s standardi navedenimi v tehničnem poročilu.		
		komplet	1
19	Zidarska dela in gradbena pomoč instalaterjem: - vrtanje lukenj do Ø200 - izdelava zidnih rež - pozidave prebojev...		
		komplet	1
20	Izdelava projekta izvedenih del (PID) za strojne instalacije		
		kos	1,0

21	Izdelava navodil za obratovanje in vzdrževanje objekta za strojne instalacije	kos	1,0
22	Projektantski nadzor <i>Projektantski nadzor mora biti zajet v ceno na enoto (0,5% od celotne investicije)</i>		
23	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun stroškov po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik. Ocena stroškov 10 % vrednosti vodovodnega materiala.	komplet	1
24	Povezava interne vodovodne inštalacije na zunanjo inštalacijo, komplet s tesnilnim in montažnim materialom	komplet	1
25	Polnjenje in izpiranje cevovoda vključno s tlačnim preizkusom, komplet z izdelavo zapisnika	komplet	1
26	Dezinfekcija vodovodne inštalacije z mikrobiološko analizo odvzetih vzorcev vode s strani pooblaščne institucije, izpiranje cevovodov	komplet	1
27	Zapiranje vode, postavitve cestne kape na nivo leto končnega terena, razna dodatna in nepredvidena dela, ki se pojavijo v času izvajanja del in niso zajeta v popisih del	komplet	1
28	Zavarovalni, transportni in splošni manipulativni stroški	%	7

SKUPAJ: