



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина
Општина Апатин

КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ЈАВНА НАБАВКА РАДОВА

Израда бунара В1/17 на водозахвату у Апатину

ОТВОРЕНИ ПОСТУПАК

ЈАВНА НАБАВКА бр.25/2020

Јавни позив и конкурсна документација објављени на Порталу јавних набавки и интернет страници наручиоца www.soapatin.org	15.7.2020.
Крајњи рок за достављање понуда	17.8.2020. године – 12,00 часова
Јавно отварање	17.8.2020. године – 12,30 часова

Јул, 2020.године

На основу чл. 39. и 61. Закона о јавним набавкама („Сл. гласник РС” бр. 124/12, 14/15 и 68/15 у даљем тексту: ЗЈН), чл. 6. Правилника о обавезним елементима конкурсне документације у поступцима јавних набавки и начину доказивања испуњености услова („Сл. гласник РС” бр. 86/2015), Одлуке о покретању поступка јавне набавке број 25/2020, деловодни број: 404-145/2020-II и Решења о образовању комисије за јавну набавку бр. 25/2020, деловодни број: 404-145/2020-II, припремљена је:

КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА
Израда бунара В1/17 на водозахвату у Апатину
у отвореном поступку јавне набавке радова

Конкурсна документација садржи:

Поглавље	Назив поглавља	Страна
I	Општи подаци о јавној набавци	3
II	Технички опис - Спецификација потребних радова (предмери)	4
III	Услови за учешће у поступку јавне набавке из чл. 75. и 76. ЗЈН и упутство како се доказује испуњеност тих услова	31
IV	Критеријуми за доделу уговора	37
V	Обрасци који чине саставни део понуде	37
VI	Модел уговора	78
VII	Упутство понуђачима како да сачине понуду	82

Конкурсна документација садржи 90 страна.

I ОПШТИ ПОДАЦИ О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ

1. Подаци о наручиоцу

Наручилац: Општина Апатин, Адреса:
ул. Српских владара 29 ПИБ:
101269416
М.Бр.: 08350957
Интернет страница: www.soapatin.org

2. Врста поступка јавне набавке

Предметна јавна набавка се спроводи у отвореном поступку јавне набавке, у складу са Законом и подзаконским актима којима се уређују јавне набавке.

На поступак јавне набавке примењиваће се:

- Закон о јавним набавкама
- Подзаконски акти донети на основу Закона о јавним набавкама
- Закон о општем управном поступку у делу који није регулисан законом о јавним набавкама ("Сл. гласник РС", бр. 18/2016 и 95/2018 - аутентично тумачење) и други релевантни прописи који се односе на предмет јавне набавке.

3. Предмет јавне набавке

Предмет јавне набавке бр. 25/2020 је набавка радова – **Израда бунара В1/17 на водозахвату у Апатину**

Назив и ознака из општег речника набавки:

ОРН: 45262220-9-Бушење бунара за воду

Циљ поступка

Поступак јавне набавке се спроводи ради закључења уговора о јавној набавци.

4. Не ради се о поступку резервисане јавне набавке

5. Не спроводи се електронска лицитација

6. Контакт

Е - mail адреса: javnenabavke@apatin.rs
mirko.pavlovic.apatin@gmail.com
nprica78@gmail.com

II ТЕХНИЧКИ ОПИС – ПРЕДМЕР РАДОВА

PREDMER I PREDRAČUN RADOVA

A. IZRADA BUNARA

A.1. Pripremni radovi

- A.1.1 Transport, utovar, istovar i montaža na lokaciji bunara garniture, alata i opreme za bušenje bunara. Obračun paušalno.

pauš	1,00		
------	------	--	--

- A.1.2 Iskop kompenzacionog bazena, oblaganje bazena PVC folijom, održavanje istog tokom bušenja i dovođenje terena u prvobitno stanje po završetku radova. Ukupna zapremina bazena je minimalno 2,5 puta veća od zapremine bušotine. Pozicijom je obuhvaćen i transport otpadne vode (radni fluid i dr.) autocisternom do krajnjeg odredišta. Obračun paušalno.

pauš	1,00		
------	------	--	--

- A.1.3 Bušenje istražne bušotine prečnika 190 mm direktnom metodom sa ispiranjem lakom bentonitskom isplakom i uzorkovanjem nabušenog materijala u svakom litološkom članu (pri svakoj litološkoj promeni) uz kontinualno praćenje litologije iznetog materijala i ostalih pojava bitnih za definiciju hidro-geoloških karakteristika. Obračun po m1 bušotine.

m1	72,00		
----	-------	--	--

- A.1.4 Granulometrijska analiza uzoraka peskovitog sloja za određivanje krupnoće zasipa i otvora bunarskog sita. Obračun po komadu.

kom	1,00		
-----	------	--	--

- A.1,5** Elektrokarotažna merenja (metoda specifičnog električnog otpora-SEO, metoda sopstvenog električnog potencijala-SP, metoda prirodne radioaktivnosti-G, merenje prečnika bušotine i termo karotaž) po celoj dužini bušotine sa interpretacijom i izradom konačnog izveštaja od strane stručnog lica sa odgovarajućom stručnom spremom i ovlašćenjem. U cenu su uračunate i usluge garniture pri ovom merenju i definicija konstrukcije bunara. Dubina bušotine je 72 m. Obračun paušalno.

	pauš	1,00		
ukupno, Pripremni radovi:				

A.2. Izrada bunara

- A.2,1** Bušenje bunara (d=1000 mm) reversnom metodom uz ispiranje čistom vodom i fluidom za bušenje u intervalu 0.0-68 m. Obračun po m1 bušotine.

m1	68,00		
----	-------	--	--

- A.2,2** Nabavka, dopremanje, antikorozijska zaštita i ugradnja, u intervalu od 63.40 do 58.00 m, taložnice od čelične cevi 406/8 mm sa centralizerom za bušotinu 1000 mm. Obračun po m1 taložnice.

m1	5,40		
----	------	--	--

- A.2,3** Nabavka i ugradnja čeličnog cevnog slotiranog filtarskog uređaja tipa kao Hidrosonda Novi Sad prečnika 406 mm. Kostur filtra čini antikorodivno zaštićena čelična cev prečnika 406 mm debljine 8 mm sa 20% otvora po omotaču, distanceri, namotaj od pocinkovane žice, poliestersko sito sa veličinom otvora 0.50 i 0,8 mm učvršćeno namotajem pocinkovane žice. Obračun po m1 ugrađenog filtra.

filtarski uređaj u intervalu od 58.0 do 28.0 m	m1	30,00		
--	----	-------	--	--

- A.2,4** Nabavka i ugradnja čelične, antikorozivno zaštićene matične cevi prečnika 406.4/8 mm. Obračun po m1 ugrađene cevi.

Nadfiltarska cev u intervalu od 28.0 do 27.4 m.	m1	0,60		
---	----	------	--	--

- A.2,5** Nabavka i ugradnja čeličnog, antikorozivno zaštićenog redukcionog komada prečnika Ø 508/406 mm. Obračun po ugrađenom komadu.

Nadfiltarska cev u intervalu od 27.4 do 27.2 m.	kom	1,00		
---	-----	------	--	--

- A.2,6** Nabavka i ugradnja čelične, antikorozivno zaštićene matične cevi prečnika 508/8 mm sa centralizerom za bušotinu 1000 mm. Obračun po m1 ugrađene cevi.

Nadfiltarska cev u intervalu od 27.2 do +1.2 m.	m1	28,40		
---	----	-------	--	--

- A.2,7** Nabavka, priprema i ugradnja filtarskog zasipa od granulisanog kvarcnog šljunka d=1-3 mm (čestice <1 mm 5%, a čestica >3 mm max 5%). Šljunčani zasip je ugrađen tako da je nakon razrade bunara celokupan filtarski uređaj pokriven filtarskim zasipom. Obračun po m1 filtarskog zasipa.

interval 23,00 do 28,00 m	m1	5,00		
interval 28,00 do 68,00 m	m1	40,00		

- A.2,8** Izolacija kaptiranog vodonosnog sloja glinom sa svojstvom bubrenja u intervalu dužine 10 m. Obračun po m1.

interval 13,00 do 23,00 m	m1	10,00		
---------------------------	----	-------	--	--

- A.2,9** Cementacija prostora između zida bušotine i eksploatacione kolone uzlazno (cem. rastvor spec. težine 1,6-1,8 kg/dm³) sa vezivanjem cementnog rastvora najmanje 48 h. Obračun po m1.

interval 0,00 do 13,00 m	m1	13,00		
--------------------------	----	-------	--	--

- A.2.10.** Ispiranje i razrada bunara erliftovanjem po etapama sa i bez pakera do pojave čiste vode. Jedinичnom cenom su obuhvaćeni još i troškovi energije, troškovi analize procenta peska u vodi i troškovi odvođenja vode. Razradom obezbediti angažovanje celokupnog vodoprijemnog dela bunara. Obračun po m filtarske konstrukcije.

	m	30,00		
--	---	-------	--	--

ukupno, Izrada bunara:

A.3. Ispitivanje bunara

- A.3,1** Hidrodinamičko testiranje bunara sa tri kapaciteta (15l/s, 30l/s i 45 l/s) uz merenje dinamičkog nivoa pri cpljenju i povraćaju i praćenje eventualne pojave koloida i peska. Obračun po času probnog crpljenja.

čas	24,00		
-----	-------	--	--

- A.3,2** Dezinfekcija bunara, uzorkovanje i izrada hemijske i bakteriološke analize vode prema tabelama 1.2 i 3 pravilnika o higijenskoj ispravnosti vode za piće - novi vodozahvati (Sl. List SRJ 42/98). Obračun po komadu.

kom	1,00		
-----	------	--	--

- A.3,3** Izrada i montaža bunarske kape (Ø508 mm). Jediničnom cenom obuhvaćen kompletan rad i materijal. Obračun po komadu.

kom	1,00		
-----	------	--	--

- A.3,4** Izrada hidrogeološko-tehničkog izveštaja (Izveštaj o bušenju i opremanju bunara) o izvedenim radovima sa interpretacijom rezultata ispitivanja u tri primerka. Obračun paušalno.

pauš	1,00		
------	------	--	--

ukupno, Ispitivanje bunara:			
------------------------------------	--	--	--

B. OPREMANJE BUNARA I GRAĐENJE BUNARSKE KUĆICE

B.1. Pripremno - završni radovi

- B.1.1.** Raščišćavanje terena, otvaranje gradilišta i iskolčenje objekta bunarske kućice prema podacima iz projekta. Horizontalno lociranje objekta vršiti na osnovu datih podataka iz projekta. Vertikalno lociranje vršiti nivelmanom vezujući se za kotu poznatog repera. Obračun po m² iskolčenog objekta.

m ²	15,0		
----------------	------	--	--

- B.1.2.** Trasiranje i obeležavanje priključnog cevovoda (deo ispod bunarske kućice) na terenu prema podacima iz projekta sa geodetskim praćenjem radova prilikom izgradnje cevovoda. Vertikalno lociranje vršiti nivelmanom vezujući se za kotu poznatog repera. Radove vrši izvođač u svemu prema pravilima struke. Jediničnom cenom je obuhvaćeno: trasiranje i obeležavanje cevovoda i geodetsko praćenje radova u toku izgradnje cevovoda. Obračun po m¹.

m ¹	1,3		
----------------	-----	--	--

- B.1.3.** Geodetsko snimanje i kartiranje objekta bunarske kućice. Jediničnom cenom je obuhvaćeno horizontalno i vertikalno snimanje, taksa za kartiranje katastru i unošenje u katastar. Snimanje izvodi ovlašćeno preduzeće. Izvođač radova za tehnički prijem obavezno prilaže overen katastarski snimak izvršenih radova (kopiju plana sa kartiranim objektom). Obračun po m² kartirane površine.

m ²	15,0		
----------------	------	--	--

- B.1.4.** Geodetsko snimanje i kartiranje priključnog cevovoda (deo ispod bunarske kućice). Snimanjem se utvrđuje horizontalni i vertikalni položaj cevovoda i objekata na njemu. Jediničnom cenom je obuhvaćeno horizontalno i vertikalno snimanje, taksa za kartiranje katastru i unošenje u katastar. Snimanje, pre zatrpavanja cevi u rov, izvodi ovlašćeno preduzeće. Kartiranje vrši ovlašćena ustanova. Izvođač radova za tehnički prijem prilaže overen katastarski snimak izvršenih radova (kopiju plana sa kartiranim objektom) sa obrazloženjem eventualnih odstupanja. Obračun po m¹ cevovoda.

m ¹	1,3		
----------------	-----	--	--

- B.1.5.** Uređenje i čišćenje gradilišta od šuta i ostatka materijala nakon završetka izgradnje. Obračun po kompletno izvršenoj poziciji.

kpl	1,0		
-----	-----	--	--

ukupno, Pripremno - završni radovi:
--

B.2 Zemljani radovi

- B.2.1.** Skidanje humusa, ručnim putem u sloju debljine 30 cm, i deponovanje istog, na pogodno mesto u neposrednoj blizini. Humus se skida sa cele površine predviđene za izradu nasipa. Skinuti humus će se upotrebiti za humusiranje nakon izrade naipa. Obračun po m².

m ²	103,6		
----------------	-------	--	--

- B.2.2.** Iskop, sa linije prirodnog terena, rova u materijalu III kategorije za potrebe postavljanja priključnog cevovoda (deo ispod bunarske kućice). Iskop se vrši ručno do projektovane dubine, uz fino planiranje dna rova. Iskopani materijal se odbacuje min 1.0 m od ivice rova. Jediničnom cenom je obuhvaćen iskop, planiranje dna rova ručnim iskopom, obeležavanje iskopa znacima upozorenja i obezbeđenje i održavanje rova do izvršenja radova. Dubina iskopa je 1.45 m. Širina rova je 0.8 m. Obračun po m³ samoniklog materijala.

** ručni iskop*

m ³	1,5		
----------------	-----	--	--

- B.2.3.** Nabavka, dopremanje i ugrađivanje peska ispod cevi, bočno od cevi do zida rova i 30 cm iznad temena cevi, u slojevima 10-30 cm. Pri ugradnji pesak se ručno zbija u slojevima po 10 cm, do MS_{min}=2 KN/cm². Posebnu pažnju obratiti na sabijanje peska ispod ose cevi. Zbijanje vršiti u skladu sa preporukama proizvođača cevi. Pozicijom je obuhvaćena i kontrola zbijenosti opitom pločom na mestima koja odredi nadzorni organ. Opit pločom radi akreditovano preduzeće o trošku izvođača radova. Jediničnom cenom je obuhvaćen kompletan rad i materijal, kontrola zbijenosti i dokaz postignutog kvaliteta radova.

Umesto peska se, uz predhodnu saglasnost Nadzornog organa, može upotrebiti i nekoherentan suv materijal iz iskopa. Obračun po m³ rova zatrpanog peskom.

m ³	0,6		
----------------	-----	--	--

- B.2.4.** Zahvatanje materijala iz iskopa i ručno zatrpavanje rova nakon montaže cevi i završenoj probi na pritisak. Zatrpavanje rova se vrši u slojevima po 20 cm. Zbijanje vršiti do $MS_{min}=2 \text{ KN/cm}^2$, što se na zahtev Nadzornog organa dokazuje opitima pločom. Opit pločom radi akreditovano preduzeće o trošku izvođača radova. Jediničnom cenom je obuhvaćeno zahvatanje materijala iz iskopa, zatrpavanje rova, zbijanje i kontrola zbijenosti sa dokazom postignutog kvaliteta radova. Obračun po m^3 zatrpanog rova.

m^3	0,9		
--------------	-----	--	--

- B.2.5.** Izrada nasipa, sa pristupnom rampom, materijalom sa pozajmišta - cca 150 m^3 . Materijal se razastire, uz neophodno zbijanje do $MS=2 \text{ kN/cm}^2$ (u slojevima do 20 cm) i kvašenje. Kosine nasipa su nagiba 1:1.5. Kosina pristupne rampe je 1:10. Materijal za izradu zemljanog nasipa uzeti sa pozajmišta udaljenog do 5 km. Kontrolu zbijenosti vrši ovlašćena laboratorija o trošku izvođača. Intezitet uzimanja uzoraka treba da je najmanje 1 uzorak po 200 m^3 ugrađenog materijala.

Jediničnom cenom je obuhvaćen kompletan rad i materijal za izradu nasipa (planiranje, nabijanje, fino oblikovanje, radovi na postizanju optimalne vlažnosti zemljišta za ugrađivanje...), uključujući i dovoz nedostajuće količine materijala za izradu nasipa sa pozajmišta, kao i kontrolu zbijenosti sa dokazom postignutog kvaliteta radova.

Obračun za kompletno izvedenu poziciju.

Napomena: Nasip se gradi nakon izgradnje poveznog cevovoda.

kpl	1,0		
-----	-----	--	--

- B.2.6.** Humusiranje gornje površine kosina nasipa, u sloju debljine 30 cm u zbijenom stanju, i njeno zatrpavanje po završenoj izgradnji. Humusiranje izvršiti materijalom iz pozicije 2.1. Jediničnom cenom je obuhvaćen kompletan rad uključujući i dopremanje eventualno nedostajućeg humusa sa pozajmišta. Obračun za kompletno izvedenu poziciju.

kpl	1,0		
-----	-----	--	--

- B.2.7.** Ručni iskop temeljne jame bunarske glave u zemlji II kategorije sa pravilnim odsecanjem bočnih strana i odbacivanjem zemljanog materijala od ruba min. 1.0 m, prema uslovima lokacije uz osiguranje rada u jami. Obračun po m³ samoniklog materijala.

m ³	2,5		
----------------	-----	--	--

- B.2.8.** Zahvatanje viška materijala iz iskopa i odvoz na deponiju udaljenu do 5 km. Jediničnom cenom je obuhvaćen utovar, transport, istovar i planiranje na deponiji. Sa gradilišta je potrebno odneti sav višak materijala. Obračun po m³ samoniklog materijala.

m ³	3,1		
----------------	-----	--	--

- B.2.9.** Nabavka, dopremanje, montaža i demontaža podgrade za vreme izvođenja svih radova u rovu. Projektom se predviđa upotreba Krings podgrade a može biti upotrebljena i svaka druga podgrada koja obezbeđuje stabilnost rova. Jediničnom cenom je obračunat materijal i celokupan rad na montaži i demontaži podgrade. Obračun po m² podgrade.

m ²	3,8		
----------------	-----	--	--

- B.2.10.** Snižavanje nivoa podzemne vode za vreme iskopa, montaže cevi priključnog cevovoda (deo ispod bunarske kućice) i zatrpavanje rova. Opređenje za obaranje podzemne vode odobrava nadzorni organ. Jediničnom cenom je obuhvaćena oprema, materijal i energija za sniženje NPV, uključujući i odvođenje zahvaćene vode. Obračun po m cevovoda.

m ¹	1,3		
----------------	-----	--	--

ukupno, Zemljani radovi:

B.3 Betonski radovi

- B.3.1.** Nabavka, dopremanje i ugradnja podložnog sloja betona MB 10, debljine 10 cm ispod bunarske glave. Jediničnom cenom obuhvaćen kompletan rad i materijal. Obračun po m³ ugrađenog betona.

m ³	0,3		
----------------	-----	--	--

- B.3.2.** Nabavka, dopremanje i ugradnja nabijenog betona MB 20 oko bunarske glave (č.c. Ø 609.6/8 mm). Jediničnom cenom obuhvaćen kompletan rad i materijal. Obračun po m³ ugrađenog betona.

m ³	2,2		
----------------	-----	--	--

- B.3.3.** Nabavka, dopremanje i ugrađivanje šljunčanog materijala prirodne granulacije u tamponski sloj debljine 15 cm ispod platoa bunarske kućice. Jediničnom cenom obuhvaćen kompletan rad, materijal i zbijanje do $MS=3 \text{ KN/cm}^2$ u svemu prema opštim uslovima izgradnje. Obračun po m^3 ugrađenog šljunka u zbijenom stanju.

m^3	3,4		
--------------	-----	--	--

- B.3.4.** Nabavka, dopremanje i ugradnja podložnog sloja betona MB 10, debljine 10 cm, ispod platoa bunarske kućice. Jediničnom cenom obuhvaćen kompletan rad i materijal. Obračun po m^3 ugrađenog betona.

m^3	2,3		
--------------	-----	--	--

- B.3.5.** Nabavka, dopremanje i izrada hidroizolacije (kondor 3) ispod platoa bunarske kućice. Trake se preklapaju i međusobno vare. Jediničnom cenom obuhvaćen kompletan rad i materijal. Obračun po m^2 izgrađene izolacije.

m^2	27,0		
--------------	------	--	--

- B.3.6.** Nabavka, dopremanje na gradilište i ugradnja armiranog betona MB 30 u plato bunarske kućice debljine 15 cm. Jediničnom cenom je obuhvaćena nabavka, dopremanje i ugrađivanje betona; izrada, montaža i demontaža oplata i razupirača; negovanje betona; nabavka, dopremanje i ugradnja betonskog gvožđa (obe zone u oba pravca: B500B Ø 8/15 - cca 265kg) kao i nabavka i ugradnja ankera za povezivanje bunarske kućice sa platom. Radove izvesti u svemu prema opštim uslovima izgradnje i detaljima iz projekta. Obračun po m^3 ugrađenog betona.

m^3	3,4		
--------------	-----	--	--

- B.3.7.** Nabavka, dopremanje i ugrađivanje nabijenog betona MB 20 u anker blok (cca 0.2 m^3) na vertikalnom lomu cevovoda Ø 200 mm ispod bunarske kućice. Jediničnom cenom je obuhvaćen kompletan rad i materijal uključujući i potrebnu oplatu i tampon od šljunka debljine 10 cm. Obračun po komadu ugrađenog anker bloka.

kom	1,0		
-----	-----	--	--

- B.3.8.** Izrada betonskog trotoara, oko platoa bunarske kućice i po pristupnoj rampi, od nabijenog betona MB-20. Ova pozicija obuhvata iskop zemlje do dubine 0.1 m sa odvozom do 50 m, planiranje i valjanje posteljice, izradu tamponskog sloja od šljunka debljine 10 cm i izradu betona debljine 10 - 15 cm. Trotoar ima prekid na svakih 1 m dužine. Spojnice se zaliju bitumenom. Jediničnom cenom je obuhvaćen sav rad i materijal. Obračun po m² trotoara.

	m ²	29,0		
ukupno, Betonski radovi:				

B.4. Montažerski radovi

- B.4.1.** Nabavka, dopremanje i ugradnja montažne, bunarske, kućice. Dimenzije kućice su 6.0x2.50x2.50 m. Ulazna vrata su dimenzija 100x200 cm, opremljena su bravom i kontaktorom za signalizaciju prodora u objekat. Deo konstrukcije je demontažan tako da omogućava zamenu ili servisiranje opreme bunara. Kućica obezbeđuje zaštitu cevovoda od smrzavanja pri mirovanju bunara. U tu svrhu se predviđa nabavka grejnog tela sa zidnim termostatom. Jediničnom cenom obuhvaćena je nabavka i montaža objekta zajedno sa svim atestima. Obračun po komadu.

	kom	1,0		
--	-----	-----	--	--

- B.4.2.** Nabavka materijala, radionička izrada i montaža antikorozivno zaštićenih čeličnih cevi i ravnih prirubnica za izradu bunarske glave sa navarenim prirubnicama i spojnim materijalom (vijci, matice...). Bunarska glava se sastoji od sledećih elemenata:

*čelična cev Ø 609.6/8 mm dužine 1520 mm (143 kg),

*čelična prirubnica 600/609.6 (Dv=780 mm, 47.1 kg) bez rupa za vijke,

*čelična prirubnica 600/609.6 (Dv=780 mm, 47.1 kg) sa rupama za vijke,

*čelična prirubnica D1/D2=950/615/36, radioničke izrade (116.36 kg) bez rupa za vijke,

*čelična rebra trougaona 340/2x340/10 (4.5 kg/kom, 8 komada, ukupno 36,5 kg), za ukrućenje bunarske glave,

*čelična ploča D=780 mm/10 mm sa ugrađenom čeličnom cevi Ø159/4 mm dužine 400 mm sa prirubnicama 150/159 mm na oba kraja (predmet posebne pozicije), dva izvoda Ø 26,9/3.6 mm za uvođenje el. kablova i ventilaciju bunara, kao i jednim otvorom Ø35 mm za merenje nivoa vode (36 kg).

Jediničnom cenom je obuhvaćen kompletan rad i materijal uključujući antikorozivnu zaštitu, prateću dokumentaciju, ateste, kao i sav spojni i zaptivni materijal potreban za montažu. Obračun za kompletno izvedenu poziciju.

kpl	1,0		
-----	-----	--	--

- B.4.3.** Nabavka materijala, izrada, dopremanje i ugradnja čeličnih fazonskih komada za radni pritisak od 10 bari. Izrađeni fazonski komadi se čiste i sa unutrašnje strane premazuju epovenom. Sa spoljašnje strane fazonski komadi se premazuju minijumom, a nakon montaže ih treba premazati sa dva sloja laka. Jediničnom cenom je obuhvaćena nabavka, dopremanje, antikorozivna zaštita, proba na pritisak i montaža, prateća dokumentacija, atesti, kao i sav spojni, zaptivni materijal potreban za montažu. Obračun po komadu montiranog fazonskog komada.

* čelične cevi 159/4 mm (15.4 kg/m) dužine po 2 m sa prirubnicama na oba kraja. Na prirubnicama napraviti ureze za kablove.

kom	7,0		
-----	-----	--	--

* čelična cev 159/4 mm (15.4 kg/m) dužine 0.4 m sa prirubnicama na oba kraja. Na prirubnicama napraviti ureze za kablove.

kom	1,0		
-----	-----	--	--

*luk 90° od čelične cevi Ø159/4 mm, sa navarenim prirubnicama (150/159 mm), spojnim i zaptivnim materijalom, te izbušenom rupom i zavarenom čeličnom nazuvicom 3/4" (20.6 kg).

kom	1,0		
-----	-----	--	--

* čelična cev 219.1/4.5 mm (23.7 kg/m) dužine 1.14 m sa prirubnicama (200/219.1 mm) na oba kraja.

kom	1,0		
-----	-----	--	--

- B.4.4.** Nabavka, dopremanje i montaža liveno-gvozdених fazonskih komada za radne pritiske od 10 bari sa svim pratećim spojnim i zaptivnim materijalom. Pozicijom je obuhvaćena i antikorozivna zaštita u čvoru. Jediničnom cenom su obuhvaćeni nabavka, transport, montaža, antikorozivna zaštita za pitku vodu, prateća dokumentacija, sertifikati, sav spojni i zaptivni materijal potreban za montažu uključujući i probu na pritisak. Obračun se vrši po kg ugrađenih fazonskih komada.

kg	434,0		
----	-------	--	--

- B.4.5.** Nabavka, transport i montaža vodovodne armature od nodularnog liva (nazivnog pritiska 10 bara), sa fabričkom unutrašnjom i spoljnom antikorozivnom zaštitom na bazi epoksida, sa potrebnim spojnim i zaptivnim materijalom. Predmet isporuke mogu biti vodovodne armature koje ispunjavaju važeće normative i o tome poseduju važeći sertifikat (atest). Jediničnom cenom je obuhvaćena: nabavka, transport, ugradnja, fabrička antikorozivna zaštita, prateća dokumentacija, važeći sertifikati, proba na pritisak, kao i sav spojni i zaptivni materijal potreban za montažu. Unutrašnja AK zaštita je za pitku vodu. Obračun po komadu ugrađene armature.

Nepovratni ventil sa kontrategom DN 150	kom	1,0		
Pljosnati zatvarač DN 80	kom	1,0		
Automatski usisno-odzračni ventil sa 2 kugle DN 80	kom	1,0		
MDK DN 150	kom	1,0		
Ovalni zasun DN 150	kom	1,0		

- B.4.6.** Nabavka, dopremanje i montaža merno-kontrolne grupe koju čine manometar za merenje pritiska i slavina (1/2") za uzorkovanje. Jediničnom cenom obuhvaćen kompletan rad i materijal uključujući i potrebne fittinge za spajanje manometra i slavine za uzorkovanje. Obračun po komadu.

kom	1,0		
-----	-----	--	--

- B.4.7.** Nabavka, dopremanje, ugradnja i puštanje u probni rad elektromagnetnog merača protoka, sa mernom glavom u IP68 zaštiti, na potisnom vodu protiv požarne vode. Merač protoka je sa razdvojenim davačem i pokaznim instrumentom u RO, zajedno sa poveznim kablovima potrebne dužine.

Jedinačnom cenom obuhvaćeno je: nabavka, dopremanje, ugradnja, priključenje na el. instalaciju, priključenje na PLC, usaglašavanje rada sa ostalom opremom i puštanje u probni rad; potreban materijal za pričvršćenje, potrebni nosači, kompletna dokumentacija i atesti na srpskom jeziku, 15 m napojnog kabla, potrošni materijal za dvogodišnji rad, kao i obuka dva radnika za rukovanje opremom. Obračun po komadu.

– proizvođač:.....Endress+Hauser

– tip:PROline Promag 10W remote version

– napon napajanja:230V, 50Hz

– izlazni signal:4-20 mA

– zaštita:IP68

– merni opseg:20...600 m³/h

– pritisak:do 10 bar

– prečnik:DN 150 mm

Napomena: Umesto predviđene može se koristiti i oprema identičnih karakteristika drugog proizvođača.

kom	1,0		
-----	-----	--	--

B.4.8. Nabavka, dopremanje, montaža i puštanje u probni rad podvodne bunarske pumpe sa kompletnim spojnim i zaptivnim materijalom. Jedinačnom cenom obuhvaćeno je: nabavka, dopremanje, montaža, priključenje na el. instalaciju, priključenje na PLC, usaglašavanje rada sa ostalom opremom, puštanje u probni rad, sav spojni, zaptivni i materijal za montažu, kompletna prateća dokumentacija i atesti, 150 m kablova (napojni i upravljački), kao i obuka četiri radnika za rukovanje opremom. Pumpa će raditi u uslovima frekventne regulacije.

– proizvođač:GRUNDFOS

– tip:.....SP160-3AA MS 6000

– snaga:30 kW

– visina dizanja:H= 47 m

– proticaj:Q= 44.4 l/s

–

regulacija:.....frekventna

Napomena: Umesto predviđene može se koristiti i oprema identičnih ili boljih karakteristika drugog proizvođača.

Obračun po komadu isporučene i montirane pumpe.

kom	1,0		
-----	-----	--	--

- B.4.9.** Izrada i montaža čeličnih nosača cevovoda prema specifikaciji datoj u projektu. Jediničnom cenom obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući i antikorozivnu zaštitu.

Obračun po kg.	kg	16,9		
----------------	----	------	--	--

<i>ukupno, Montažerski radovi:</i>

C. IZRADA POVEZNOG CEVOVODA

C.1 Pripremno - završni radovi

- C.1.1.** Trasiranje i obeležavanje objekta na terenu prema podacima iz projekta sa geodetskim praćenjem radova prilikom izgradnje cevovoda. Vertikalno lociranje vršiti nivelmanom vezujući se za kotu poznatog repera. Radove vrši izvođač u svemu prema pravilima struke. Jediničnom cenom je obuhvaćeno: trasiranje i obeležavanje cevovoda; geodetsko praćenje radova u toku izgradnje cevovoda i pribavljanje svih potrebnih podataka iz nadležnog katastra. Obračun po m¹.

m ¹	8,0		
----------------	-----	--	--

- C.1.2.** Geodetsko snimanje i kartiranje cevovoda i objekata na njemu. Snimanjem se utvrđuje horizontalni i vertikalni položaj cevovoda i objekata na njemu. Jediničnom cenom je obuhvaćeno horizontalno i vertikalno snimanje, taksa za kartiranje katastru i unošenje u katastar. Snimanje, pre zatrpavanja cevi u rov, izvodi ovlašćeno preduzeće. Kartiranje vrši ovlašćena ustanova. Izvođač radova za tehnički prijem prilaže overen katastarski snimak izvršenih radova (kopiju plana sa kartiranim objektom) sa obrazloženjem eventualnih odstupanja. Obračun po m¹ cevovoda.

m ¹	8,0		
----------------	-----	--	--

- C.1.3.** Planiranje i uređenje zelenih površina, uključujući i zatrpavanje, nakon izgradnje vodovoda. Potrebno je planirati i urediti celokupnu površinu koja je za vreme izvodjenja radova bila oštećena. Obračun po m¹ trase.

m ¹	8,0		
----------------	-----	--	--

- C.1.4.** Uređenje i čišćenje gradilišta od šuta i ostatka materijala nakon završetka izgradnje. Obračun po komplet izvršenim radovima.

kpl	1,0		
-----	-----	--	--

- C.1.5.** Troškovi nadzora vlasnika podzemnih instalacija nad otkrivanjem položaja postojećih instalacija, njihovog osiguranja za vreme gradnje vodovoda i zatrpavanja. Obračun paušalno za kompletnu hidrantsku mrežu.

pauš	1,0		
------	-----	--	--

ukupno, Pripremno - završni radovi:
--

C.2 Zemljani radovi

- C.2.1.** Iskop rova u materijalu III kategorije za potrebe postavljanja cevovoda . Iskop se vrši kombinovano, mašinski i ručno do projektovane dubine, sa otkrivanjem postojećeg cevovoda i uz fino planiranje dna rova. Iskopani materijal se odbacuje min 1.0 m od ivice rova. Ručni iskop je obavezan na svim onim mestima gde mehanizacija može da ošteti postojeće objekte, drveće, podzemne i nadzemne objekte i instalacije. Jediničnom cenom je obuhvaćen iskop, planiranje dna rova ručnim iskopom, ručni iskop u zoni ukrštanja sa podzemnim instalacijama, obeležavanje iskopa znacima upozorenja i obezbeđenje i održavanje rova do izvršenja radova. Dubina iskopa je 1.45 m, a širina rova je 0.8 m. Obračun po m³ samoniklog materijala.

* kombinovani iskop

m ³	9,3		
----------------	-----	--	--

- C.2.2.** Nabavka, dopremanje i ugrađivanje peska ispod cevi, bočno od cevi do zida rova i 30 cm iznad temena cevi, u slojevima 10-30 cm. Pri ugradnji pesak se ručno zbija u slojevima po 10 cm, do MS_{min}=2 KN/cm². Posebnu pažnju obratiti na sabijanje peska ispod ose cevi. Zbijanje vršiti u skladu sa preporukama proizvođača cevi. Pozicijom je obuhvaćena i kontrola zbijenosti opitom pločom na mestima koja odredi nadzorni organ. Opite pločom radi akreditovano preduzeće o trošku izvođača radova. Jediničnom cenom je obuhvaćen kompletan rad i materijal, kontrola zbijenosti i dokaz postignutog kvaliteta radova.

Umesto peska se, uz predhodnu saglasnost Nadzornog organa, može upotrebiti i nekoherentan suv materijal iz iskopa. Obračun po m³ rova zatrpanog peskom.

m ³	3,6		
----------------	-----	--	--

C.2.3. Zahvatanje materijala iz iskopa i zatrpavanje rova nakon montaže cevi i završenoj probi na pritisak. Zatrpavanje rova se vrši u slojevima po 20 cm. Zbijanje vršiti do $MS_{min}=2 \text{ KN/cm}^2$, što se na zahtev Nadzornog organa dokazuje opitima pločom na svakih 25 m. Opite pločom radi akreditovano preduzeće o trošku izvođača radova. Ručno zatrpavanje i zbijanje je obavezno na svim mestima gde mehanizacija može da ošteti postojeće objekte, drveće, podzemne instalacije i slično. Zatrpavanje rova u zoni postojećih podzemnih instalacija se obavezno vrši prema uputstvu i uz nadzor vlasnika instalacija. Jediničnom cenom je obuhvaćeno zahvatanje materijala iz iskopa, zatrpavanje rova, zbijanje i kontrola zbijenosti sa dokazom postignutog kvaliteta radova. Obračun po m^3 zatrpanog rova.

m^3	5,7		
--------------	-----	--	--

C.2.4. Zahvatanje viška materijala iz iskopa i odvoz na deponiju udaljenu do 5 km. Jediničnom cenom je obuhvaćen utovar, transport, istovar i planiranje na deponiji. Sa gradilišta je potrebno odneti sav višak materijala. Obračun po m^3 samoniklog materijala.

m^3	3,6		
--------------	-----	--	--

C.2.5. Nabavka, dopremanje, montaža i demontaža podgrade za vreme izvođenja svih radova u rovu. Projektom se predviđa upotreba Krings podgrade a može biti upotrebljena i svaka druga podgrada koja obezbeđuje stabilnost rova. Jediničnom cenom je obračunat materijal i celokupan rad na montaži i demontaži podgrade. Obračun po m^2 podgrade.

m^2	23,3		
--------------	------	--	--

C.2.6. Snižavanje nivoa podzemne vode za vreme iskopa, montaže cevi, izrade čvorova i zatrpavanje rova. Opredelenje za obaranje podzemne vode odobrava nadzorni organ. Jediničnom cenom je obuhvaćena oprema, materijal i energija za sniženje NPV, uključujući i odvođenje zahvaćene vode. Obračun po m cevovoda.

m^1	8,0		
--------------	-----	--	--

- C.2.7.** Osiguranje svih otkrivenih instalacija u rovu u vidu izrade štitnika protiv mehaničkog oštećenja kao i eventualno vešanje iznad rova. Osiguranje se vrši prema upustu vlasnika instalacije. Instalacije se otkrivaju pažljivim ručnim iskopom, osiguravaju u rovu a po završenoj montaži cevovoda pažljivo zatrpavaju uz nadzor vlasnika instalacije. Iznad instalacije u rovu postaviti trake za identifikaciju. Jediničnom cenom u ovoj poziciji je obuhvaćeno osiguranje instalacija u rovu, nabavka i postavljanje traka za identifikaciju, kao i nabavka i postavljanje postavljanje PVC štitnika. Pozicijom se daje orijentacioni broj instalacija, tačan broj će se utvrditi prilikom izrade šliceva. Obračun po komadu.

	kom	1		
<i>Ukupno, zemljani radovi:</i>				

C.3 Montažerski radovi

- C.3.1.** Nabavka materijala, radionička izrada i montaža antikorozivno zaštićenih čeličnih cevi za radni pritisak od 10 bara, sa navarenim ravnim prirubnicama, po datoj niveleti iz projekta. Predmet nabavke mogu biti samo cevi koje ispunjavaju važeće normative i koje o tome poseduju važeći sertifikat. Jedan element cevovoda se sastoji od čelične cevi Ø 219.1/4.5 mm (23.7 kg/m) dužine 3825 mm i dve prirubnice (200/219.1 mm) na oba kraja. Čelične cevi se čiste i sa unutrašnje strane premazuju epovenom. Sa spoljašnje strane cevi se premazuju minijumom, a nakon montaže ih treba premazati sa dva sloja laka.

Pre ugradnje svaki element cevovoda se vizuelno mora pregledati i utvrditi njegovo eventualno oštećenje. Manipulisanje sa elementima cevovoda treba da je u svemu saglasno uslovima koje propisuje proizvođač cevi. Ugrađena cev mora celom svojom dužinom ravnomerno ležati na sloju peska.

Jediničnom cenom je obuhvaćena nabavka i dopremanje čeličnih cevi i prirubnica, izrada elemenata cevovoda, antikorozivna zaštita za pitku vodu, prateća dokumentacija, atesti, montaža cevovoda, nabavka i postavljanje plave upozoravajuće trake od PE (traka se postavlja prilikom zatrpavanja rova 30 cm iznad temena cevi), kao i sav spojni i zaptivni materijal (vijci, matice...) potreban za montažu. Obračun po m¹ izgrađenog cevovoda.

m ¹	8,0		
----------------	-----	--	--

- C.3.2.** Nabavka, dopremanje i montaža liveno-gvozdениh fazonskih komada za radne pritiske od 10 bari sa svim pratećim spojnim i zaptivnim materijalom. Pozicijom je obuhvaćena i antikorozivna zaštita u čvoru. Jediničnom cenom su obuhvaćeni nabavka, transport, montaža, antikorozivna zaštita za pitku vodu, prateća dokumentacija, sertifikati, sav spojni i zaptivni materijal potreban za montažu uključujući i probu na pritisak. Obračun se vrši po kg ugrađenih fazonskih komada.

kg	457,0		
----	-------	--	--

<i>Ukupno, montažerski radovi:</i>

C.4 Ostali radovi

- C.4.1.** Ispitivanje cevovoda na probni pritisak od 10 bari u svemu po uputstvu proizvođača cevi za ovu vrstu radova. Po izvršenom ispitivanju treba napraviti odgovarajući zapisnik. Obračun se vrši po m¹.

m ¹	8,0		
----------------	-----	--	--

- C.4.2.** Ispiranje i dezinfekcija cevovoda u skladu sa važećim Pravilnikom o dezinfekciji i pregledu vode za piće. Jediničnom cenom obuhvatiti celokupan rad i utrošak vode za ispiranje i dezinfekciju i dezinfekciono sredstvo. U slučaju nepovoljnih nalaza bakteriološke i hemijske analize, postupak ispiranja i dezinfekcije ponoviti. Obračun se vrši po m¹.

m ¹	8,0		
----------------	-----	--	--

- C.4.3.** Ispitivanje kvaliteta vode u cevovodu nakon izvršenog ispiranja i dezinfekcije, a pre puštanja cevovoda u rad. Ispitivanje se vrši prema odredbama Pravilnika o higijenskoj ispravnosti vode za piće (Službeni list SRJ, broj 42 od 28.08.1998. i broj 44 od 25.06.1999.). Novoizgrađeni cevovod ne sme imati negativan uticaj na kvalitet vode. U tom smislu predviđeno je da se uzorci za analize uzmu ispred i iza novoizgrađenog cevovoda. Obračun po izvršenoj analizi.

- bakteriološka analiza

kom	2,00		
kom	2,00		

- hemijska analiza

- C.4.5.** Radovi na presecanju i privremenom blindiranju postojećih cevovoda u periodu montaže projektovanih čvorova. Jediničnom cenom su obuhvaćeni svi potrebni radovi i materijal, uključujući i priključenje postojećih cevovoda na projektovane čvorove. Postojeće cevovode priključiti na projektovane cevovode po završenoj dezinfekciji. Poziciju izvesti u koordinaciji sa vlasnikom vodovodne mreže. Obračun po komadu.

kom	1,0		
-----	-----	--	--

- C.4.6.** Nabavka, dopremanje i ugrađivanje nabijenog betona MB 20 u anker blok (cca 1.2 m³) u čvorovima koji nisu u šahtu. Jediničnom cenom je obuhvaćen kompletan rad i materijal uključujući i potrebnu oplatu i tampon od šljunka debljine 10 cm. Obračun po komadu urađenog ankera.

kom	1		
-----	---	--	--

<i>Ukupno, ostali radovi</i>

D. ELEKTRO RADOVI

- D.1** Kolčenje trase kablova , geodetsko snimanje posle polaganja kablova sa kartiranjem i upisom u katastar.

m	140		
---	-----	--	--

- D.2 Ručni iskop zemlje za kablovski rov dubine 0,8 m širine 0,4 m sa zatrpavanjem, nabijanjem u slojevima i planiranjem zemlje.

m	150		
---	-----	--	--

- D.3 Isporučka i polaganje trake FeZn 30x4mm u zemljani rov.

m	25		
---	----	--	--

- D.4 Isporučka i postavljanje zaštitnih PVC cevi F i 110 mm za zaštitu kablova ispod betonske površine.podbušivanjem.

m	8		
---	---	--	--

- D.5 Isporučka i postavljanje zaštitnih PVC cevi F i 110 mm za zaštitu kablova ispod betonske površine.

m	10		
---	----	--	--

- D.6 Isporučka i postavljanje PVC štitnika iznad kablova i PVC upozoravajuće trake u kablovski rov.

m	130		
---	-----	--	--

- D.7 Iskop zemljanog rova, vađenje položenog kabla PP00 4x35mm² i polaganje u novi iskopani rov, zatrpavanje iskopanog rova sa nabijanjem i planiranjem zemlje.

m	15		
---	----	--	--

- D.8 Isporučka i polaganje u zemljani rov sa pomoćnom materijalom sledećih kablova sa izradom suvih završetaka na kraju kabla.

- PP00 4x35 mm²

m	48		
---	----	--	--

- PP00-Y-Y 3x2,5 mm²

m	14		
---	----	--	--

- D.9 Isporuca i polaganje u zemljani rov, u zaštitne cevi sledeće optičke kablove sa odgovarajućim Pe zaštitne cevii, sa izradom suvih završetaka kabla sa pomoćnim materijalom. Pozicija obuhvata isporuku i polaganje zaštitne cevi po celoj dužini kabla.

fiber optic kabel 8 vlakana 9/125 mikrona, single mod za polaganje u zemlju.i zaštitom od glodara

fiber optic kabel 4 vlakana 9/125 mikrona, single mod za polaganje u zemlju.i zaštitom od glodara

m	86		
m	165		

- D.10 Isporuca i polaganje na regal ili na čeličnu konstrukciju sledeće kablove:
Pozicija obuhvata PVC kanalice i sav pomoćni materijal, sa obradom krajeva kablova, ispitivanjem i uvezivanjem. Komplet materijal i rad.

PP00-Y 3x1,5mm2

LiYCY 2x1,5mm2

m	32		
m	6		

- D.11 Isporuca i montaža perforiranih nosača kabla sa držačima i poklopcima izrađeni od pocinkovanog čelika širine 100mm

m	6		
---	---	--	--

- D.12 Isporuca i montaža samostojećeg poliesterskog ormara za RO-B-1/17. Dimenzija ormara Š=1000mm, v=1000mm d=420mm, sa cilindričnom bravom, sadržaćem od nerđajućeg čelika i sa isporukom sledeće opreme:

komplet ormar sa montažnom pločum

- kompaktni prekidač MC1B-A80

- prekidač G16-56-U

- prekidač G16-52-U

- prekidač G16-90-U

- osigurač rastavljač tropolni

Npo00III/80A

- zaštitni prekidač BMSO-C16/3

- zaštitni prekidač BMSO-C16/1

- zaštitni prekidač BMSO-C10/1

- zaštitni prekidač BMSO-C6/1

kom	1		
kom	1		
kom	1		
kom	1		
kom	2		
kom	1		
kom	2		
kom	2		
kom	3		
kom	13		

pomoćni rele G2R-2 SND 24VDC sa podnožjem Omron ili odgovarajući	kom	2		
pomocni rele MK3PN-5-I,-S 230V AC sa podnožjem Omron ili odgovarajući	kom	6		
frekventni regulator za trofazne asinhronne el. motore od 30 kW tipa G120P-30/32B, IP20 Simens ili odgovarajući sa mrežnom filtrom.	kom	1		
ventilator za hlađenje ormana 230VAC,40W, sa filterom vazduha i zaštitnom kapom od prskajuće vode na ventilator i filter	kom	1		
el. grejač vazduha 100W	kom	1		
termostat za ventilator	kom	1		
termostat za grejač	kom	1		
brojač radnih sati 230V AC	kom	1		
panelni digitalni instrument NIVELKO PMM-311-1 ili odgovarajući za napajanje senzora za merenje nivoa, sa LED displejom. Napon napajanja 85-265VAC, jedan relejni izlaz, napon napajanje senzora 24VDC, analogni izlaz 0/4-20mA.	kom	1		
PLC tip SIMATIC 1200 Simens ili odgovarajući , -MODUL CPU 1212C , 6ES7212-1AE40-0XB0 napon papajanja 24VDC, 8 digitalni ulaz 24VDC, 6 digitolni izlaz relej 2A , 2 analogni ulaz, komunikacioni modem ETHERNET komp 1 - modul SM1234-4-HE32-0XB0 4 analogni ula , 2 analogni izlaz kom 1 -kartica memorijska 6ES7954-BLC02-0AA kom 1	komp	1		
Napojna jedinica 58VS 06024 omron ili odgovarajući	kom	1		
Aplikacioni program (softver) za PLC	kom	1		
led svetiljka 18W	kom	1		
odvodnik prenapona "BETERMAN" OBO V25-B+C/4-FS, ili odgovarajući	kom	1		
odvodnik prenapona "BETERMAN" OBO V20-C/4-FS, ili odgovarajući	kom	1		
odvodnik prenapona "BETERMAN" OBO FRD-24, ili odgovarajući	kom	4		

OG priključnica trofazna
 OG priključnica monofazna
 Uređaj za neprekidno napajanje elektronske opreme sa dvostrukom komverzijom: ulaz : 45-65Hz, 180-280V, izlaz: 50Hz, 230V cca1000W, vreme autonomije: za 1000W , 3 sati

redne stezaljke, bakarne šine, PG uvodnice, pertinaks ploče POK kanali, oznake krajeva žice, natpisne pločice za oznaku opreme, vezni i montažni materijal

pozicija obuhvata sav vezni kabel,.kabel završetke kabel uvodnice i potreban pomoćni materijal Komplet ispitan uvezan i pušten u rad.

kom	1		
kom	4		
kom	1		
komp	1		

D.13

Isporuka i montaža sondu nivometra za merenje kontinualnog nivoa vode u bunaru Nivelko tip NPK25-40 dvožični potapajući transponder, kućišta od nerđajućeg čelika napajanje 9-30VDC opseg merenj 40 met. vodenog stuba dužina kabla 60 met. stepen zaštite IP68. Komplet sa potrebnim držačima.

komp	1		
------	---	--	--

D.14

Isporuka i montaža na zid bunarske kućice sledeću opremu:
 broska svetiljka sa led sijalicom 230VAC, 20W
 prekidač OG obični

kom	4		
kom	1		

D.15

Isporuka i montaža pastične tvrde gibljive zaštitne cevi raznih dimenzija za zaštitu kablova sa odgovarajućim PG uvodnicama na oba kraja cevi.

m	8		
---	---	--	--

D.16

Isporuka materijala i povezivanje metalnih delova sa uzemljivačem u objektu i prespajanja prirubnice sa bakarnom pletenicom ili sa zupčatim podloškama i markiranje mesta prespoja sa crvenom farbe.

	kom	12		
D.17 Isporuca, montažana zid REC ormana 18U/19" za SRO-0	kom	1		
sa iporukom i ugradnjom sledeće opreme				
grebenasti prekidač G16-90-U	kom	1		
- zaštitni prekidač BMSO-C6/1	kom	2		
- zaštitni prekidač BMSO-C4/1	kom	3		
media konektor 100Base TX/FX	kom	2		
1x8 port ETHERNET switch	kom	1		
završna optička kutija za 8 slojeva i sa 3 kablovska uvoda dim 120x120 sa potrebnom pomoćnom materijalom za vezivanje i povezivanje	kom	1		
uređaj za neprekidno napajanja UPS 230/230VAC autonomija 3 sata uz potrošnje od 200W	kom	1		
OG priključnica monofazna	kom	4		
redne stezaljke, bakarne šine, PG uvodnice, pertinaks ploče POK kanali, oznake krajeva žice, natpisne pločice za oznaku opreme, vezni i montažni materijal	komp	1		
pozicija obuhvata sav vezni kabel,.kabel završetke kabel uvodnice i potreban pomoćni materijal Komplet ispitan uvezan i pušten u rad.				

D.18 Isporuca , montaža zidnog čeličnog plasificiranog razvodnog ormana za SRO-CSD sa montažnom pločom, sa vratima sa cilindričnom bravom , dimenzija: Š8000mm, V8000mm, D210mm, IP55	komp.	1		
Sa isporukom ugradnjom sledeće opreme:				
grebenasti prekidač G16-90-U	kom	1		
automatski osigurač 6A	kom	6		
automatski osigurač 4A	kom	3		
media konektor 100Base TX/FX	kom	1		
1x8 port ETHERNET switch	kom	1		
završna optička kutija za 8 slojeva i sa 3 kablovska uvoda dim 120x120 sa potrebnom pomoćnom materijalom za vezivanje i povezivanje	kom	1		

uređaj za neprekidno napajanja UPS
230/230VAC autonomija 3 sata uz
potrošnje od 200W

OG priključnica monofazna
redne stezaljke, bakarne šine, PG
uvodnice, pertinaks ploče POK kanali,
oznake krajeva žice, natpisne pločice
za oznaku opreme, vezni i montažni
materijal

pozicija obuhvata sav vezni
kabel, kabel završetke kabel uvodnice
i potreban pomoćni materijal Komplet
ispitan uvezan i pušten u rad.

kom	1		
kom	3		
komp	1		

- D.19 Isporuca montaža i postavljanje
čeličnog okruglog stuba dužine 6 m sa
držačem jedne svetiljke, razvodnom
pločom, veznom kablom PP00-Y
3x1,5mm od razvodne ploče do
svetiljke sa isporukom materijala i
izrado veze sa uzemljivačem do
stuba, isporuka materijala i izrada
betonskog temelja prema tehničkoj
dokumentaciji proizvođača čeličnog
stuba sa isporukom i ugradnjom
plastične cevi za ulaz kabla, sa anker
pločom i anker vijcima komplet sa
zemljanim radovima i farbanjem stuba
u tonu prema zahtevu Investitora.
Komplet materijal i rad

komp	1		
------	---	--	--

- D.20 Isporuca i montaža kompakt svetiljku
sa LED sijalicom, 124W sa napojnom
jedinicom od 450mA tipa Carlo 2
Šreder ili odgovarajući. Komplet sa
priborom za montažu.

komp	1		
------	---	--	--

- D.21 Isporuca materijala i izrada kablovsku
spojnicu za kabel PP00 4x35mm².
Komplet materijal i rad.

komp	1		
------	---	--	--

- D.22 Isporuca i postavljanje uljnog radijatora
sa termostatom napon napajanja
230VAc, snage 2000W. Komplet
materijal i rad.

kom	1		
-----	---	--	--

D.23 Isporučka i postavljavanje kablovske oznake na betonskom stubiću za regulacioni teren. Komplet materijal i rad.

kom	8		
-----	---	--	--

D.24 Puštanje u rad kompletnu opremu

pauš.	1		
-------	---	--	--

D.25 Sitan instalacioni materijal i rad

pauš.	1		
-------	---	--	--

D.26 Izrada i isporuka projekta izvedenog objekta

pauš.	1		
-------	---	--	--

UKUPNO "D" Elektro radovi:

ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ

У поступку предметне јавне набавке понуђач мора да докаже да испуњава **обавезне услове** за учешће, дефинисане чл. 75. ЗЈН, а испуњеност **обавезних услова** за учешће у поступку предметне јавне набавке, доказује на начин дефинисан у следећој табели, **и то:**

Ред. бр.	Услов из члана 75. став 1. ЗЈН:	Докази из члана 77. ЗЈН:	Број документа и датум издавања	Издат од стране
1.	Да је регистрован код надлежног органа, односно уписан у одговарајући регистар (чл. 75. ст. 1. тач. 1) ЗЈН);	<u>Доказ за правно лице</u> Извод из регистра Агенције за привредне регистре, односно извод из регистра надлежног Привредног суда <u>Доказ за предузетнике</u> Извод из регистра Агенције за привредне регистре, односно извод из одговарајућег регистра. Напомена: У случају да понуду подноси група понуђача, овај доказ доставити за сваког учесника из групе. У случају да понуђач подноси понуду са подизвођачем, овај доказ доставити и за подизвођача (ако је више подизвођача доставити за сваког од њих),		
2.	Да он и његов законски заступник није осуђиван за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, да није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре (чл. 75. ст. 1. тач. 2) ЗЈН); Доказ не може бити старији од 2 месеца пре отварања понуда.	Правна лица: 1) Извод из казнене евиденције, односно уверење основног суда на чијем подручју се налази седиште домаћег правног лица, односно седиште представништва или огранка страног правног лица, којим се потврђује да правно лице није осуђивано за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре; <u>Напомена:</u> Уколико уверење Основног суда не обухвата податке из казнене евиденције за кривична дела која су у надлежности редовног кривичног одељења Вишег суда, потребно је поред уверења Основног суда доставити уверење вишег суда на чијем подручју је седиште домаћег правног лица, односно седиште представништва или огранка		

		страног правног лица, којом се потврђује да правно лице није осуђивано за кривична дела против привреде и кривично дело примања мита; 2) Извод из казнене евиденције Посебног одељења за организовани криминал Вишег суда у Београду, којим се потврђује да правно лице није осуђивано за неко од кривичних дела организованогкриминала; 3) Извод из казнене евиденције, односно уверење надлежне полицијске управе МУП-а, којим се потврђује да законски заступник понуђача није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре и неко од кривичних дела организованог криминала (захтев се може поднети према месту рођења или према месту пребивалишта законског заступника). Уколико понуђач има више законских заступника дужан је да достави доказ за сваког од њих. Предузетници и физичка лица: Извод из казнене евиденције, односно уверење надлежне полицијске управе МУП-а, којим се потврђује да није осуђиван за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, да није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре (захтев се може поднети према местурођења или према месту пребивалишта).		
--	--	---	--	--

3.	Да је измирио доспеле порезе, доприносе и друге јавне дажбине у складу са прописима Републике Србије или стране државе када има седиште на њеној територији (чл. 75.ст. 1. тач. 4) ЗЈН); Доказ не може бити старији од 2 месеца пре отварања понуда	<u>Доказ за правно лице, предузетника, физичко лице:</u>1.Уверење Пореске управе Министарства финансија и привреде да је измирио доспеле порезе и доприносеи 2. Уверење Управе јавних прихода града, односно општине да је измирио обавезе по основу изворних локалних јавних прихода Напомена: Уколико је понуђач у поступку приватизације, уместо 2 горе наведена доказа треба		
		доставити уверење Агенције за приватизацију да се налази у поступку приватизације. У случају да понуду подноси група понуђача, ове доказе доставити за сваког учесника из групе. У случају да понуђач подноси понуду са подизвођачем, ове доказе доставити и за подизвођача (ако је више подизвођача доставити за сваког од њих). Уколико се понуђач налази у поступку приватизације доставља потврду надлежног органа да се налази у поступку приватизације - потврда којује издала Агенција за приватизацију		
4.	Да је поштовао обавезе које произлазе из важећих прописа о безбедности и заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине као и и да немају забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуда(Чл. 75. став 2. ЗЈН)	<u>Доказ за правно лице</u>Попуњена, потписана и оверена Изјава од стране понуђача која је саставни део конкурсне документације – Образац изјаве 5. и 5а. <u>Доказ за предузетнике</u>Попуњена, потписана и оверена Изјава од стране понуђача која је саставни део конкурсне документације – Образац изјаве 5. и 5а <u>Доказ за физичко лице</u>Попуњена, потписана и оверена Изјава од стране понуђача која је саставни део конкурсне документације – Образац изјаве 5. и 5а.		

ДОДАТНИ УСЛОВИ

Понуђач који учествује у поступку предметне јавне набавке мора испунити додатне услове за учешће у поступку јавне набавке, дефинисане овом конкурсном документацијом, а испуњеност додатних услова понуђач доказује на начин дефинисан у наредној табели, ито:

1. Да понуђач располаже неопходним пословним капацитетом, да поседује важеће сертификате следећих стандарда: ISO 9001, ISO 14000, OHSAS 18001 или ISO 45001
2. Да на територији Србије постоји сервис за понуђену пумпу.
3. Да понуђач располаже довољним кадровским капацитетом, односно најмање запослена или уговором ангажована лица следеће струке:
 - Два (2) дипломирана инжењера геологије са лиценцом 492;
 - Два (2) оператера на бушаћим гарнитурама;
 - Шест (6) помоћних радника на бушаћим гарнитурама;
 - Два (2) електро инжењер са лиценцом
 - 450 – једно лице, одговорни извођач радова електроенергетских инсталација ниског и средњег напона,
 - 453 – једно лице, одговорни извођач радова телекомуникационих мрежа и система,
 - Два (2) електричара.
4. Доставити технички лист или извод из каталога, где се недвосмислено може видети да понуђена пумпа испуњава све захтеван карактеристике.
5. Доставити оригинал каталог или CD.
6. Наручилац утврђује минимум потребног техничког капацитета који Понуђач треба да испуни:
 - гарнитура за реверсно бушење (дубина бушења до 250м, завршног пречника бушења најмање 820 мм) 1 комад;
 - пратећи прибор за реверсно бушење (длета, бушаће цеви укупно 100 м, опрема за справљање исплаке, компресор и др.);
 - прибор и алат за уградњу бунарске конструкције
 - прибор и опрема за разраду и испирање бунарске конструкције (цеви, ињектори, пакерски уређаји и др.);
 - опрема за извођење хидродинамичког теста црпљења (утопна бунарска пумпа, електромагнетни мерач протока, одговарајућа арматура за формирање мерно-регулационе линије, цеви за одвод воде, песколов, мерачи за мерење нивоа поцемне воде и др.)
 - помоћна механизација и возила (путничко возило -1 комад., теретно возило - 1 комад, ровокопач - 1 комад, дизалица – 1 комад);

ДОКАЗИВАЊЕ ДОДАТНИХ УСЛОВА:

1. Доставити фотокопије важећих сертификате за стандарде: ISO 9001, ISO 14000, OHSAS 18001 или ISO 45001
2. Доставити потврду издату од произвођача пумпи.
3. Доказ: За све тражене запослене доставити Образац М за запослене, а за на други начин радно ангажована лица Уговор о радном ангажовању (у складу са Законом о раду). Посебно за инжењере доставити: фотокопију лиценце са потврдом о важењу, потписану од стране инжењера.
4. На техничком листу или каталогу видно обележити материјале од којих је пумпа израђена и све остале тражене техничке карактеристике.

5. Уз тендерску документацију доставити оригинални каталог или CD са каталозима понуђене пумпе.

6. Књиговодствене картице основног средства или пописне листе (са јасно назначеним ознакама тражене опреме) или уговор о купопродаји или уговор о закупу или други документ којим је могуће потврдити власништво/закуп (уговор о закупу треба да се односи на временски период од најмање 12 месеци, рачунајући од дана отварања понуда за јавну набавку);

копију Стручног налаза о извршеном прегледу и провери радне машине (издаје овлашћена установа)

СТРУЧНЕ РЕФЕРЕНЦЕ :

- Понуђач треба да достави фотокопију важећег сертификата Siemens "Solution Partner Certificate" произвођача PLC контролера којим се потврђује да је сертифициован за минимално следеће програмске модуле: "Industrial Communications" и "Advanced Factory Automation".

- да је у претходне 3 године (2017,2018,2019. год.) успешно реализовао послове изградње најмање 3 бунара реверсном методом бушења минималним пречником 820 мм и уградње конструкције минималног пречника 323 мм са најбољим карактеристикама. Под најбољим карактеристикама подразумевају се избушени бунари са највећом вредности добијеног специфичног протицаја q (l/s/m').

Наручилац ће израчунати средњу вредност специфичног протицаја бунара према формули:

$$C = \sum q \text{ (l/s/m')}/3$$

Критеријум који понуђач мора да задовољава је $C \geq 10 \text{ l/s/m'}$

Начин доказивања за стручне референце :

- потврда (једна или више) оверена од стране Инвеститора која садржи све тражене податке;
- фотокопија уговора;
- фотокопија привремених ситуација или окончане ситуације;
- фотокопија прве стране Техничке документације о изградњи бунара, печатирано и потписано од стране Инвеститора;
- фотокопија литолошко-техничког профила из Техничке документације о изградњи бунара, печатирано и потписано од стране Инвеститора;
- фотокопија обраде података спроведеног теста црпљења након изградње бунара из Техничке документације о изградњи бунара, печатирано и потписано од стране Инвеститора;
- изјава крајњег корисника о вредности специфичне издашности;

Напомена : услов за прихватање доказа је да су бунари изведени у терену са истим или сличним геолошко/хидрогеолошким карактеристикама и да је вредност средње специфичне издашности при експлоатацији бунара минимална 10 l/s/m'.

ФИНАНСИЈСКИ КАПАЦИТЕТ

Наручилац утврђује минимум финансијског капацитета који Понуђач треба да испуни :

- да је у претходне 3 године до дана објављивања јавне набавке остварио приход од најмање 100.000.000 динара.

Начин доказивања за Финансијски капацитет :

УПУТСТВО КАКО СЕ ДОКАЗУЈЕ ИСПУЊЕНОСТ УСЛОВА

- Испуњеност **обавезних услова** за учешће у поступку предметне јавне набавке, наведених у табеларном приказу обавезних услова под редним бројем 1, 2, 3. и 4. **идодатних услова** за учешће у поступку предметне јавне набавке, наведених у табеларном приказу додатних услова под редним бројем 1, 2, 3 и 4. ускладусачл. 77.ст.4.ЗЈН, понуђач доказује достављањем доказанаведених у табели.
- **Уколико понуђач подноси понуду са подизвођачем**, у складу са чланом 80. ЗЈН, подизвођач мора да испуњава обавезне услове изчлана 75. став 1. тач. 1) до 4) ЗЈН.
- **Уколико понуду подноси група понуђача**, сваки понуђач из групе понуђача мора да испуни обавезне услове изчлана 75. став 1. тач. 1) до 4) ЗЈН, а додатне услове испуњавају заједно.
- Понуђач је дужан да без одлагања писмено обавести наручиоца о било којој промени у вези са испуњеношћу услова из поступка јавне набавке, која наступи до доношења одлуке, односно закључења уговора, односно током важења уговора о јавној набавци и да је документује на прописани начин.
- Понуђачи који су регистровани у Регистру понуђача који води Агенција за привредне регистре не достављају доказе о испуњености услова из члана 75. ст. 1. тач. 1) до 4) ЗЈН, сходно чл. 78. ЗЈН.
- Наручилац не може одбити као неприхватљиву, понуду зато што не садржи доказ одређен ЗЈН или конкурсном документацијом, ако је понуђач навео у понуди интернет страницу на којој су тражени подаци јавнодоступни.
- Уколико је доказ о испуњености услова електронски документ, понуђач доставља копију електронског документа у писаном облику, у складу са законом којим се уређује електронски документ.
- Ако се у држави у којој понуђач има седиште не издају тражени докази, понуђач може, уместо доказа, приложити своју писану изјаву, дату под кривичном и материјалном одговорношћу оверену пред судским или управним органом, јавним бележником или другим надлежним органом те државе.
- Ако понуђач има седиште у другој држави, наручилац може да провери да ли су документи којима понуђач доказује испуњеност тражених услова издати од стране надлежних органа те државе.
- Могућност из тачке 4.1. је омогућена за понуђаче у циљу упознавања са постојећом ситуацијом и условима извођења радова пре састављања понуде.

IV КРИТЕРИЈУМИ ЗА ДОДЕЛУ УГОВОРА

Критеријум за доделу уговора је „**најнижа понуђена цена**“.

V ОБРАСЦИ КОЈИ ЧИНЕ САСТАВНИ ДЕО ПОНУДЕ

Саставни део понуде чине следећи обрасци:

- 1) Образац понуде (Образац1);
- 2) Образац структуре понуђене цене, са упутством како да се попуни (Образац2);
- 3) Образац трошкова припреме понуде (Образац3);
- 4) Образац изјаве о независној понуди (Образац4);
- 5) Образац изјаве понуђача поштовању обавеза из чл. 75. ст. 2. ЗЈН (Образац 5 и5а);
- 6) Образац подаци о подизвођачу (Образац6);
- 7) Образац изјаве понуђача о ангажовању подизвођача (Образац6а);
- 8) Потврда о извршеном прегледу локације где се изводе радови (Образац 7);
- 9) Образац изјаве о референцама (Образац8);
- 10) Образац потврде о изведеним радовима (Образац9);
- 11) Модел уговора (Поглавље VI конкурсне документације);
- 12) Спецификација потребних радова (Поглавље II конкурсне документације);

(ОБРАЗАЦ 1)**ОБРАЗАЦ ПОНУДЕ**

Понуда бр. __од__ за јавну набавку радова: Израда бунара В1/17 на водозахвату у Апатину, ЈНброј 25/2020

1) ОПШТИ ПОДАЦИ ОПОНУЂАЧУ

Назив понуђача:	
Адреса понуђача:	
Матични број понуђача:	
Порески идентификациони број понуђача (ПИБ):	
Име особе за контакт:	
Електронска адреса понуђача (e-mail):	
Телефон:	
Телефакс:	
Број рачуна понуђача и назив банке:	
Лице овлашћено за потписивање уговора	

2) ПОНУДУ ПОДНОСИ:

А) САМОСТАЛНО
Б) СА ПОДИЗВОЂАЧЕМ
В) КАО ЗАЈЕДНИЧКУ ПОНУДУ

Напомена: заокружити начин подношења понуде и уписати податке о подизвођачу, уколико се понуда подноси са подизвођачем, односно податке о свим учесницима заједничке понуде, уколико понуду подноси група понуђача.

3) ПОДАЦИ ОПОДИЗВОЂАЧУ

1)	Назив подизвођача:	
	Адреса:	
	Матични број:	
	Порески идентификациони број:	
	Име особе за контакт:	
	Проценат укупне вредности набавке који ће извршити подизвођач:	
	Део предмета набавке који ће извршити подизвођач:	
2)	Назив подизвођача:	
	Адреса:	
	Матични број:	
	Порески идентификациони број:	
	Име особе за контакт:	
	Проценат укупне вредности набавке који ће извршити подизвођач:	
	Део предмета набавке који ће извршити подизвођач:	

Напомена: Табелу „Подаци о подизвођачу“ попуњавају само они понуђачи који подносе понуду са подизвођачем, а уколико има већи број подизвођача од места предвиђених у табели, потребно је да се наведени образац копира у довољном броју примерака, да се попуни и достави за сваког подизвођача.

4) ПОДАЦИ О УЧЕСНИКУ У ЗАЈЕДНИЧКОЈ ПОНУДИ

1)	Назив учесника у заједничкој понуди:	
	Адреса:	
	Матични број:	
	Порески идентификациони број:	
	Име особе за контакт:	
2)	Назив учесника у заједничкој понуди:	
	Адреса:	
	Матични број:	
	Порески идентификациони број:	
	Име особе за контакт:	
3)	Назив учесника у заједничкој понуди:	
	Адреса:	
	Матични број:	
	Порески идентификациони број:	
	Име особе за контакт:	

Напомена:

Табелу „Подаци о учеснику у заједничкој понуди“ попуњавају само они понуђачи који подносе заједничку понуду, а уколико има већи број учесника у заједничкој понуди од места предвиђених у табели, потребно је да се наведени образац копира у довољном броју примерака, да се попуни и достави за сваког понуђача који је учесник у заједничкој понуди.

5) ОПИС ПРЕДМЕТА НАБАВКЕ

Набавка радова- Израда бунара В1/17 на водозахвату у Апатину, ЈН број 25/2020

Укупна цена без ПДВ-а	
Укупна цена са ПДВ-ом	
Рок важења понуде	_____ дана од дана отварања понуда (не може бити краћи од 30 календарских дана)
Рок извођења радова	_____ календарских дана, од увођења у посао.
Гарантни рок за изведене радове и уграђену опрему (минимум 2 године)	_____
Услови плаћања	Аванс у износу до 30% вредности понуде без обрачунатог ПДВ-а у року од 5 дана након потписивања Уговора и достављања средстава финансијског обезбеђења,. Преостали износ по привременим и окончаним ситуацијама
Место извођења радова:	Фабрика воде Апатин, к.п. 6286/4, к.о. Апатин
Примопредаја радова	Квантитативни и квалитативни пријем изведених радова извршиће се од стране стручног надзора и комисије за интерни технички преглед, коју ће именовати Наручилац, потписивањем Записника о примопредаји радова од стране Наручиоца и Извођача као и све што је потребно да би уређај могао да буде пуштен у рад.
Датум _____	

Израда бунара В1/17 на водозахвату у Апатину, К.П. 6286/4
К.О. АПАТИН

Израда бунара В1/17 и повезног цевовода на водозахвату у Апатину
К.П. 6286/4 ,К.О. АПАТИН

STRUKTURA CENE SA PREDMEROM I
PREDRAČUNOM RADOVA

A. IZRADA BUNARA

	OPIS		kol.	jed. cena bez PDV- a	jed. cena sa PDV- om	ukupna cena bez PDV-a	ukupna cena sa PDV- om
--	------	--	------	----------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	---------------------------------

Pripremni radovi

- A.1,1 Transport, utovar, istovar i montaža na lokaciji bunara garniture, alata i opreme za bušenje bunara. Obračun paušalno.

pauš	1,00				
------	------	--	--	--	--

- A.1,2 Iskop kompenzacionog bazena, oblaganje bazena PVC folijom, održavanje istog tokom bušenja i dovođenje terena u prvobitno stanje po završetku radova. Ukupna zapremina bazena je minimalno 2,5 puta veća od zapremine bušotine. Pozicijom je obuhvaćen i transport otpadne vode (radni fluid i dr.) autocisternom do krajnjeg odredišta. Obračun paušalno.

pauš	1,00				
------	------	--	--	--	--

- A.1,3 Bušenje istražne bušotine prečnika 190 mm direktnom metodom sa ispiranjem lakom bentonitskom isplakom i uzorkovanjem nabušenog materijala u svakom litološkom članu (pri svakoj litološkoj promeni) uz kontinualno praćenje litologije iznetog materijala i ostalih pojava bitnih za definiciju hidro-geoloških karakteistika. Obračun po m1 bušotine.

m1	72,00				
----	-------	--	--	--	--

- A.1,4** Granulometrijska analiza uzoraka peskovitog sloja za određivanje krupnoće zasipa i otvora bunarskog sita. Obračun po komadu.

kom	1,00				
-----	------	--	--	--	--

- A.1,5** Elektrokarotažna merenja (metoda specifičnog električnog otpora-SEO, metoda sopstvenog električnog potencijala-SP, metoda prirodne radioaktivnosti-G, merenje prečnika bušotine i termo karotaž) po celoj dužini bušotine sa interpretacijom i izradom konačnog izveštaja od strane stručnog lica sa odgovarajućom stručnom spremom i ovlašćenjem. U cenu su uračunate i usluge garniture pri ovom merenju i definicija konstrukcije bunara. Dubina bušotine je 72 m. Obračun paušalno.

pauš	1,00				
------	------	--	--	--	--

ukupno, Pripremni radovi:					
----------------------------------	--	--	--	--	--

A.2. Izrada bunara

- A.2,1** Bušenje bunara (d=1000 mm) reversnom metodom uz ispiranje čistom vodom i fluidom za bušenje u intervalu 0.0-68 m. Obračun po m1 bušotine.

m1	68,00				
----	-------	--	--	--	--

- A.2,2** Nabavka, dopremanje, antikorozijska zaštita i ugradnja, u intervalu od 63.40 do 58.00 m, taložnice od čelične cevi 406/8 mm sa centralizerom za bušotinu 1000 mm. Obračun po m1 taložnice.

m1	5,40				
----	------	--	--	--	--

- A.2,3** Nabavka i ugradnja čeličnog cevnog slotiranog filtarskog uređaja tipa kao Hidrosonda Novi Sad prečnika 406 mm. Kostur filtra čini antikorodivno zaštićena čelična cev prečnika 406 mm debljine 8 mm sa 20% otvora po omotaču, distanceri, namotaj od pocinkovane žice, poliestersko sito sa veličinom otvora 0.50 i 0,8 mm učvršćeno namotajem pocinkovane žice. Obračun po m1 ugrađenog filtra.

filtarski uređaj u intervalu od 58.0 do 28.0 m

m1	30,00				
----	-------	--	--	--	--

- A.2,4** Nabavka i ugradnja čelične, antikorozivno zaštićene matične cevi prečnika 406.4/8 mm. Obračun po m1 ugrađene cevi.

Nadfiltarska cev u intervalu od 28.0 do 27.4 m.	m1	0,60				
---	----	------	--	--	--	--

- A.2,5** Nabavka i ugradnja čeličnog, antikorozivno zaštićenog redukcionog komada prečnika Ø 508/406 mm. Obračun po ugrađenom komadu.

Nadfiltarska cev u intervalu od 27.4 do 27.2 m.	kom	1,00				
---	-----	------	--	--	--	--

- A.2,6** Nabavka i ugradnja čelične, antikorozivno zaštićene matične cevi prečnika 508/8 mm sa centralizerom za bušotinu 1000 mm. Obračun po m1 ugrađene cevi.

Nadfiltarska cev u intervalu od 27.2 do +1.2 m.	m1	28,40				
---	----	-------	--	--	--	--

- A.2,7** Nabavka, priprema i ugradnja filtarskog zasipa od granulisanog kvarcnog šljunka d=1-3 mm (čestice <1 mm 5%, a čestica >3 mm max 5%). Šljunčani zasip je ugrađen tako da je nakon razrade bunara celokupan filtarski uređaj pokriven filtarskim zasipom. Obračun po m1 filtarskog zasipa.

interval 23,00 do 28,00 m	m1	5,00				
interval 28,00 do 68,00 m	m1	40,00				

- A.2,8** Izolacija kaptiranog vodonosnog sloja glinom sa svojstvom bubrenja u intervalu dužine 10 m. Obračun po m1.

interval 13,00 do 23,00 m	m1	10,00				
---------------------------	----	-------	--	--	--	--

- A.2,9** Cementacija prostora između zida bušotine i eksploatacione kolone uzlazno (cem. rastvor spec. težine 1,6-1,8 kg/dm³) sa vezivanjem cementnog rastvora najmanje 48 h. Obračun po m1.

interval 0,00 do 13,00 m	m1	13,00				
--------------------------	----	-------	--	--	--	--

- A.2.10.** Ispiranje i razrada bunara erliftovanjem po etapama sa i bez pakera do pojave čiste vode. Jediničnom cenom su obuhvaćeni još i troškovi energije, troškovi analize procenta peska u vodi i troškovi odvođenja vode. Razradom obezbediti angažovanje celokupnog vodoprijemnog dela bunara. Obračun po m filtarske konstrukcije.

	m	30,00				
ukupno, Izrada bunara:						

A.3. Ispitivanje bunara

- A.3.1** Hidrodinamičko testiranje bunara sa tri kapaciteta (15l/s, 30l/s i 45 l/s) uz merenje dinamičkog nivoa pri cpljenju i povraćaju i praćenje eventualne pojave koloida i peska. Obračun po času probnog crpljenja.

	čas	24,00				
--	-----	-------	--	--	--	--

- A.3.2** Dezinfekcija bunara, uzorkovanje i izrada hemijske i bakteriološke analize vode prema tabelama 1.2 i 3 pravilnika o higijenskoj ispravnosti vode za piće - novi vodozahvati (Sl. List SRJ 42/98). Obračun po komadu.

	kom	1,00				
--	-----	------	--	--	--	--

- A.3.3** Izrada i montaža bunarske kape (Ø508 mm). Jediničnom cenom obuhvaćen kompletan rad i materijal. Obračun po komadu.

	kom	1,00				
--	-----	------	--	--	--	--

- A.3.4** Izrada hidrogeološko-tehničkog izveštaja (Izveštaj o bušenju i opremanju bunara) o izvedenim radovima sa interpretacijom rezultata ispitivanja u tri primerka. Obračun paušalno.

	pauš	1,00				
--	------	------	--	--	--	--

ukupno, Ispitivanje bunara:						
------------------------------------	--	--	--	--	--	--

REKAPITULACIJA			
1. Pripremni radovi			
2. Izrada bunara			
3. Ispitivanje bunara			
UKUPNO "A" IZRADA BUNARA:			

B. OPREMANJE BUNARA I GRAĐENJE BUNARSKE KUĆICE

OPIS	kol.	jed. cena bez PDV -a	jed. cena sa PDV- om	ukupna cena bez PDV-a	ukupna cena sa PDV- om
------	------	----------------------------------	----------------------------------	--------------------------------	------------------------------------

B.1. Pripremno - završni radovi

- B.1.1.** Raščišćavanje terena, otvaranje gradilišta i iskolčenje objekta bunarske kućice prema podacima iz projekta. Horizontalno lociranje objekta vršiti na osnovu datih podataka iz projekta. Vertikalno lociranje vršiti nivelmanom vezujući se za kotu poznatog repera. Obračun po m² iskolčenog objekta.

m ²	15,0				
----------------	------	--	--	--	--

- B.1.2.** Trasiranje i obeležavanje priključnog cevovoda (deo ispod bunarske kućice) na terenu prema podacima iz projekta sa geodetskim praćenjem radova prilikom izgradnje cevovoda. Vertikalno lociranje vršiti nivelmanom vezujući se za kotu poznatog repera. Radove vrši izvođač u svemu prema pravilima struke. Jediničnom cenom je obuhvaćeno: trasiranje i obeležavanje cevovoda i geodetsko praćenje radova u toku izgradnje cevovoda. Obračun po m¹.

m ¹	1,3				
----------------	-----	--	--	--	--

- B.1.3.** Geodetsko snimanje i kartiranje objekta bunarske kućice. Jediničnom cenom je obuhvaćeno horizontalno i vertikalno snimanje, taksa za kartiranje katastru i unošenje u katastar. Snimanje izvodi ovlašćeno preduzeće. Izvođač radova za tehnički prijem obavezno prilaže overen katastarski snimak izvršenih radova (kopiju plana sa kartiranim objektom). Obračun po m² kartirane površine.

m ²	15,0				
----------------	------	--	--	--	--

- B.1.4.** Geodetsko snimanje i kartiranje priključnog cevovoda (deo ispod bunarske kućice). Snimanjem se utvrđuje horizontalni i vertikalni položaj cevovoda i objekata na njemu. Jediničnom cenom je obuhvaćeno horizontalno i vertikalno snimanje, taksa za kartiranje katastru i unošenje u katastar. Snimanje, pre zatrpavanja cevi u rov, izvodi ovlašćeno preduzeće. Kartiranje vrši ovlašćena ustanova. Izvođač radova za tehnički prijem prilaže overen katastarski snimak izvršenih radova (kopiju plana sa kartiranim objektom) sa obrazloženjem eventualnih odstupanja. Obračun po m¹ cevovoda.

m ¹	1,3				
----------------	-----	--	--	--	--

- B.1.5.** Uređenje i čišćenje gradilišta od šuta i ostatka materijala nakon završetka izgradnje. Obračun po kompletno izvršenoj poziciji.

kpl	1,0				
-----	-----	--	--	--	--

ukupno, Pripremno - završni radovi:

B.2 Zemljani radovi

- B.2.1.** Skidanje humusa, ručnim putem u sloju debljine 30 cm, i deponovanje istog, na pogodno mesto u neposrednoj blizini. Humus se skida sa cele površine predviđene za izradu nasipa. Skinuti humus će se upotrebiti za humusiranje nakon izrade naipa. Obračun po m².

m ²	103,6				
----------------	-------	--	--	--	--

- B.2.2.** Iskop, sa linije prirodnog terena, rova u materijalu III kategorije za potrebe postavljanja priključnog cevovoda (deo ispod bunarske kućice). Iskop se vrši ručno do projektovane dubine, uz fino planiranje dna rova. Iskopani materijal se odbacuje min 1.0 m od ivice rova. Jediničnom cenom je obuhvaćen iskop, planiranje dna rova ručnim iskopom, obeležavanje iskopa znacima upozorenja i obezbeđenje i održavanje rova do izvršenja radova. Dubina iskopa je 1.45 m. Širina rova je 0.8 m. Obračun po m³ samoniklog materijala.

* ručni iskop

m ³	1,5				
----------------	-----	--	--	--	--

- B.2.3.** Nabavka, dopremanje i ugrađivanje peska ispod cevi, bočno od cevi do zida rova i 30 cm iznad temena cevi, u slojevima 10-30 cm. Pri ugradnji pesak se ručno zbija u slojevima po 10 cm, do $MS_{min}=2 \text{ KN/cm}^2$. Posebnu pažnju obratiti na sabijanje peska ispod ose cevi. Zbijanje vršiti u skladu sa preporukama proizvođača cevi. Pozicijom je obuhvaćena i kontrola zbijenosti opitom pločom na mestima koja odredi nadzorni organ. Opit pločom radi akreditovano preduzeće o trošku izvođača radova. Jediničnom cenom je obuhvaćen kompletan rad i materijal, kontrola zbijenosti i dokaz postignutog kvaliteta radova.

Umesto peska se, uz predhodnu saglasnost Nadzornog organa, može upotrebiti i nekoherentan suv materijal iz iskopa. Obračun po m^3 rova zatrpanog peskom.

m^3	0,6				
-------	-----	--	--	--	--

- B.2.4.** Zahvatanje materijala iz iskopa i ručno zatrpavanje rova nakon montaže cevi i završenoj probi na pritisak. Zatrpavanje rova se vrši u slojevima po 20 cm. Zbijanje vršiti do $MS_{min}=2 \text{ KN/cm}^2$, što se na zahtev Nadzornog organa dokazuje opitima pločom. Opit pločom radi akreditovano preduzeće o trošku izvođača radova. Jediničnom cenom je obuhvaćeno zahvatanje materijala iz iskopa, zatrpavanje rova, zbijanje i kontrola zbijenosti sa dokazom postignutog kvaliteta radova. Obračun po m^3 zatrpanog rova.

m^3	0,9				
-------	-----	--	--	--	--

- B.2.5.** Izrada nasipa, sa pristupnom rampom, materijalom sa pozajmišta - cca $150 m^3$. Materijal se razastire, uz neophodno zbijanje do $MS=2 \text{ kN/cm}^2$ (u slojevima do 20 cm) i kvašenje. Kosine nasipa su nagiba 1:1.5. Kosina pristupne rampe je 1:10. Materijal za izradu zemljanog nasipa uzeti sa pozajmišta udaljenog do 5 km. Kontrolu zbijenosti vrši ovlašćena laboratorija o trošku izvođača. Intezitet uzimanja uzoraka treba da je najmanje 1 uzorak po $200 m^3$ ugrađenog materijala.

Jediničnom cenom je obuhvaćen kompletan rad i materijal za izradu nasipa (planiranje, nabijanje, fino oblikovanje, radovi na postizanju optimalne vlažnosti zemljišta za ugrađivanje...), uključujući i dovoz nedostajuće količine materijala za izradu nasipa sa pozajmišta, kao i kontrolu zbijenosti sa dokazom postignutog kvaliteta radova .

Obračun za kompletno izvedenu poziciju.

Napomena: Nasip se gradi nakon izgradnje poveznog cevovoda.

kpl	1,0				
-----	-----	--	--	--	--

- B.2.6.** Humusiranje gornje površine kosina nasipa, u sloju debljine 30 cm u zbijenom stanju, i njeno zatrpavanje po završenoj izgradnji. Humusiranje izvršiti materijalom iz pozicije 2.1. Jediničnom cenom je obuhvaćen kompletan rad uljučujući i dopremanje eventualno nedostajućeg humusa sa pozajmišta. Obračun za kompletno izvedenu poziciju.

kpl	1,0				
-----	-----	--	--	--	--

- B.2.7.** Ručni iskop temeljne jame bunarske glave u zemlji II kategorije sa pravilnim odsecanjem bočnih strana i odbacivanjem zemljanog materijala od ruba min. 1.0 m, prema uslovima lokacije uz osiguranje rada u jami. Obračun po m³ samoniklog materijala.

m ³	2,5				
----------------	-----	--	--	--	--

- B.2.8.** Zahvatanje viška materijala iz iskopa i odvoz na deponiju udaljenu do 5 km. Jediničnom cenom je obuhvaćen utovar, transport, istovar i planiranje na deponiji. Sa gradilišta je potrebno odneti sav višak materijala. Obračun po m³ samoniklog materijala.

m ³	3,1				
----------------	-----	--	--	--	--

- B.2.9.** Nabavka, dopremanje, montaža i demontaža podgrade za vreme izvođenja svih radova u rovu. Projektom se predviđa upotreba Krings podgrade a može biti upotrebljena i svaka druga podgrada koja obezbeđuje stabilnost rova. Jediničnom cenom je obračunat materijal i celokupan rad na montaži i demontaži podgrade. Obračun po m² podgrade.

m ²	3,8				
----------------	-----	--	--	--	--

- B.2.10.** Snižavanje nivoa podzemne vode za vreme iskopa, montaže cevi priključnog cevovoda (deo ispod bunarske kućice) i zatrpavanje rova. Opredelenje za obaranje podzemne vode odobrava nadzorni organ. Jediničnom cenom je obuhvaćena oprema, materijal i energija za sniženje NPV, uključujući i odvođenje zahvaćene vode. Obračun po m cevovoda.

m ¹	1,3				
----------------	-----	--	--	--	--

ukupno, Zemljani radovi:

B.3 Betonski radovi

- B.3.1.** Nabavka, dopremanje i ugradnja podložnog sloja betona MB 10, debljine 10 cm ispod bunarske glave. Jediničnom cenom obuhvaćen kompletan rad i materijal. Obračun po m³ ugrađenog betona.

m ³	0,3				
----------------	-----	--	--	--	--

- B.3.2.** Nabavka, dopremanje i ugradnja nabijenog betona MB 20 oko bunarske glave (č.c. Ø 609.6/8 mm). Jediničnom cenom obuhvaćen kompletan rad i materijal. Obračun po m³ ugrađenog betona.

m ³	2,2				
----------------	-----	--	--	--	--

- B.3.3.** Nabavka, dopremanje i ugrađivanje šljunčanog materijala prirodne granulacije u tamponski sloj debljine 15 cm ispod platoa bunarske kućice. Jediničnom cenom obuhvaćen kompletan rad, materijal i zbijanje do MS=3 KN/cm² u svemu prema opštim uslovima izgradnje. Obračun po m³ ugrađenog šljunka u zbijenom stanju.

m ³	3,4				
----------------	-----	--	--	--	--

- B.3.4.** Nabavka, dopremanje i ugradnja podložnog sloja betona MB 10, debljine 10 cm, ispod platoa bunarske kućice. Jediničnom cenom obuhvaćen kompletan rad i materijal. Obračun po m³ ugrađenog betona.

m ³	2,3				
----------------	-----	--	--	--	--

- B.3.5.** Nabavka, dopremanje i izrada hidroizolacije (kondor 3) ispod platoa bunarske kućice. Trake se preklapaju i međusobno vare. Jediničnom cenom obuhvaćen kompletan rad i materijal. Obračun po m² izgrađene izolacije.

m ²	27,0				
----------------	------	--	--	--	--

- B.3.6.** Nabavka, dopremanje na gradilište i ugradnja armiranog betona MB 30 u plato bunarske kućice debljine 15 cm. Jediničnom cenom je obuhvaćena nabavka, dopremanje i ugrađivanje betona; izrada, montaža i demontaža oplata i razupirača; negovanje betona; nabavka, dopremanje i ugradnja betonskog gvožđa (obe zone u oba pravca: B500B Ø 8/15 - cca 265kg) kao i nabavka i ugradnja ankera za povezivanje bunarske kućice sa platom. Radove izvesti u svemu prema opštim uslovima izgradnje i detaljima iz projekta. Obračun po m³ ugrađenog betona.

m ³	3,4				
----------------	-----	--	--	--	--

- B.3.7.** Nabavka, dopremanje i ugrađivanje nabijenog betona MB 20 u anker blok (cca 0.2 m³) na vertikalnom lomu cevovoda Ø 200 mm ispod bunarske kućice. Jediničnom cenom je obuhvaćen kompletan rad i materijal uključujući i potrebnu oplatu i tampon od šljunka debljine 10 cm. Obračun po komadu urađenog anker bloka.

kom	1,0				
-----	-----	--	--	--	--

- B.3.8.** Izrada betonskog trotoara, oko platoa bunarske kućice i po pristupnoj rampi, od nabijenog betona MB-20. Ova pozicija obuhvata iskop zemlje do dubine 0.1 m sa odvozom do 50 m, planiranje i valjanje posteljice, izradu tamponskog sloja od šljunka debljine 10 cm i izradu betona debljine 10 - 15 cm. Trotoar ima prekid na svakih 1 m dužine. Spojnice se zaliju bitumenom. Jediničnom cenom je obuhvaćen sav rad i materijal. Obračun po m² trotoara.

m ²	29,0				
----------------	------	--	--	--	--

ukupno, Betonski radovi:

B.4. Montažerski radovi

- B.4.1.** Nabavka, dopremanje i ugradnja montažne, bunarske, kućice. Dimenzije kućice su 6.0x2.50x2.50 m. Ulazna vrata su dimenzija 100x200 cm, opremljena su bravom i kontaktorom za signalizaciju prodora u objekat. Deo konstrukcije je demontažan tako da omogućava zamenu ili servisiranje opreme bunara. Kućica obezbeđuje zaštitu cevovoda od smrzavanja pri mirovanju bunara. U tu svrhu se predviđa nabavka grejnog tela sa zidnim termostatom. Jediničnom cenom obuhvaćena je nabavka i montaža objekta zajedno sa svim atestima. Obračun po komadu.

kom	1,0				
-----	-----	--	--	--	--

- B.4.2.** Nabavka materijala, radionička izrada i montaža antikorozivno zaštićenih čeličnih cevi i ravnih prirubnica za izradu bunarske glave sa navarenim prirubnicama i spojnim materijalom (vijci, matice...). Bunarska glava se sastoji od sledećih elemenata:

*čelična cev Ø 609.6/8 mm dužine 1520 mm (143 kg),

*čelična prirubnica 600/609.6 (Dv=780 mm, 47.1 kg) bez rupa za vijke,

*čelična prirubnica 600/609.6 (Dv=780 mm, 47.1 kg) sa rupama za vijke,

*čelična prirubnica D1/D2=950/615/36, radioničke izrade (116.36 kg) bez rupa za vijke,

*čelična rebra trougaona 340/2x340/10 (4.5 kg/kom, 8 komada, ukupno 36,5 kg), za ukrućenje bunarske glave,

*čelična ploča D=780 mm/10 mm sa ugrađenom čeličnom cevi Ø159/4 mm dužine 400 mm sa prirubnicama 150/159 mm na oba kraja (predmet posebne pozicije), dva izvoda Ø 26,9/3.6 mm za uvođenje el. kablova i ventilaciju bunara, kao i jednim otvorom Ø35 mm za merenje nivoa vode (36 kg).

Jediničnom cenom je obuhvaćen kompletan rad i materijal uključujući antikorozivnu zaštitu, prateću dokumentaciju, ateste, kao i sav spojni i zaptivni materijal potreban za montažu. Obračun za kompletno izvedenu poziciju.

kpl	1,0				
-----	-----	--	--	--	--

B.4.3. Nabavka materijala, izrada, dopremanje i ugradnja čeličnih fazonskih komada za radni pritisak od 10 bari. Izrađeni fazonski komadi se čiste i sa unutrašnje strane premazuju epovenom. Sa spoljašnje strane fazonski komadi se premazuju minijumom, a nakon montaže ih treba premazati sa dva sloja laka. Jediničnom cenom je obuhvaćena nabavka, dopremanje, antikorozivna zaštita, proba na pritisak i montaža, prateća dokumentacija, atesti, kao i sav spojni, zaptivni materijal potreban za montažu. Obračun po komadu montiranog fazonskog komada.

* čelične cevi 159/4 mm (15.4 kg/m) dužine po 2 m sa prirubnicama na oba kraja. Na prirubnicama napraviti ureze za kablove.

kom	7,0				
-----	-----	--	--	--	--

* čelična cev 159/4 mm (15.4 kg/m) dužine 0.4 m sa prirubnicama na oba kraja. Na prirubnicama napraviti ureze za kablove.

kom	1,0				
-----	-----	--	--	--	--

*luk 90° od čelične cevi Ø159/4 mm, sa navarenim prirubnicama (150/159 mm), spojnim i zaptivnim materijalom, te izbušenom rupom i zavarenom čeličnom nazuicom 3/4" (20.6 kg).

kom	1,0				
-----	-----	--	--	--	--

* čelična cev 219.1/4.5 mm (23.7 kg/m) dužine 1.14 m sa prirubnicama (200/219.1 mm) na oba kraja.

kom	1,0				
-----	-----	--	--	--	--

- B.4.4.** Nabavka, dopremanje i montaža liveno-gvozdених fazonskih komada za radne pritiske od 10 bari sa svim pratećim spojnim i zaptivnim materijalom. Pozicijom je obuhvaćena i antikorozivna zaštita u čvoru. Jediničnom cenom su obuhvaćeni nabavka, transport, montaža, antikorozivna zaštita za pitku vodu, prateća dokumentacija, sertifikati, sav spojni i zaptivni materijal potreban za montažu uključujući i probu na pritisak. Obračun se vrši po kg ugrađenih fazonskih komada.

kg	434,0				
----	-------	--	--	--	--

- B.4.5.** Nabavka, transport i montaža vodovodne armature od nodularnog liva (nazivnog pritiska 10 bara), sa fabričkom unutrašnjom i spoljnom antikorozivnom zaštitom na bazi epoksida, sa potrebnim spojnim i zaptivnim materijalom. Predmet isporuke mogu biti vodovodne armature koje ispunjavaju važeće normative i o tome poseduju važeći sertifikat (atest). Jediničnom cenom je obuhvaćena: nabavka, transport, ugradnja, fabrička antikorozivna zaštita, prateća dokumentacija, važeći sertifikati, proba na pritisak, kao i sav spojni i zaptivni materijal potreban za montažu. Unutrašnja AK zaštita je za pitku vodu. Obračun po komadu ugrađene armature.

Nepovratni ventil sa kontrategom DN 150
 Pljosnati zatvarač DN 80
 Automatski usisno-odzračni ventil sa 2 kugle DN 80
 MDK DN 150
 Ovalni zasun DN 150

kom	1,0				
kom	1,0				
kom	1,0				
kom	1,0				
kom	1,0				

- B.4.6.** Nabavka, dopremanje i montaža merno-kontrolne grupe koju čine manometar za merenje pritiska i slavina (1/2") za uzorkovanje. Jediničnom cenom obuhvaćen kompletan rad i materijal uključujući i potrebne fittinge za spajanje manometra i slavine za uzorkovanje. Obračun po komadu.

kom	1,0				
-----	-----	--	--	--	--

- B.4.7.** Nabavka, dopremanje, ugradnja i puštanje u probni rad elektromagnetnog merača protoka, sa mernom glavom u IP68 zaštiti, na potisnom vodu protiv požarne vode. Merač protoka je sa razdvojenim davačem i pokaznim instrumentom u RO, zajedno sa poveznim kablovima potrebne dužine.

Jedinačnom cenom obuhvaćeno je: nabavka, dopremanje, ugradnja, priključenje na el. instalaciju, priključenje na PLC, usaglašavanje rada sa ostalom opremom i puštanje u probni rad; potreban materijal za pričvršćenje, potrebni nosači, kompletna dokumentacija i atesti na srpskom jeziku, 15 m napojnog kabla, potrošni materijal za dvogodišnji rad, kao i obuka dva radnika za rukovanje opremom. Obračun po komadu.

- proizvođač:Endress+Hauser
- tip:PROline Promag 10W remote version
- napon napajanja:230V, 50Hz
- izlazni signal:4-20 mA
- zaštita:IP68
- merni opseg:20...600 m³/h
- pritisak:do 10 bar
- prečnik:DN 150 mm

Napomena: Umesto predviđene može se koristiti i oprema identičnih karakteristika drugog proizvođača.

kom	1,0				
-----	-----	--	--	--	--

B.4.8. Nabavka, dopremanje, montaža i puštanje u probni rad podvodne bunarske pumpe sa kompletnim spojnim i zaptivnim materijalom. Jedinačnom cenom obuhvaćeno je: nabavka, dopremanje, montaža, priključenje na el. instalaciju, priključenje na PLC, usaglašavanje rada sa ostalom opremom, puštanje u probni rad, sav spojni, zaptivni i materijal za montažu, kompletna prateća dokumentacija i atesti, 150 m kablova (napojni i upravljački), kao i obuka četiri radnika za rukovanje opremom. Pumpa će raditi u uslovima frekventne regulacije.

- proizvođač: GRUNDFOS
- tip:SP160-3AA MS 6000
- snaga:30 kW
- visina dizanja:H= 47 m
- proticaj:Q= 44.4 l/s
- regulacija:frekventna

Napomena: Umesto predviđene može se koristiti i oprema identičnih ili boljih karakteristika drugog proizvođača.

Obračun po komadu isporučene i montirane pumpe.

kom	1,0				
-----	-----	--	--	--	--

- B.4.9.** Izrada i montaža čeličnih nosača cevovoda prema specifikaciji datoj u projektu. Jediničnom cenom obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući i antikorozivnu zaštitu.

Obračun po kg.	kg	16,9			
ukupno, Montažerski radovi:					

REKAPITULACIJA	Ukupno bez PDV-a	Ukupno sa PDV-om
1. Pripremno - završni radovi		
2. Zemljani radovi		
3. Betonski radovi		
4. Montažerski radovi		
UKUPNO "B" OPREMANJE BUNARA I GRADNJA BUNARSKE KUĆICE:		

C. IZRADA POVEZNOG CEVOVODA

OPIS	jed. cena bez PDV-a	jed. ce. sa PDV-om	ukupna cena bez PDV-a	ukupna cena sa PDV-om
kol..				

C.1 Pripremno - završni radovi

- C.1.1.** Trasiranje i obeležavanje objekta na terenu prema podacima iz projekta sa geodetskim praćenjem radova prilikom izgradnje cevovoda. Vertikalno lociranje vršiti nivelmanom vezujući se za kotu poznatog repera. Radove vrši izvođač u svemu prema pravilima struke. Jediničnom cenom je obuhvaćeno: trasiranje i obeležavanje cevovoda; geodetsko praćenje radova u toku izgradnje cevovoda i pribavljanje svih potrebnih podataka iz nadležnog katastra. Obračun po m¹.

m ¹	8,0			
----------------	-----	--	--	--

- C.1.2.** Geodetsko snimanje i kartiranje cevovoda i objekata na njemu. Snimanjem se utvrđuje horizontalni i vertikalni položaj cevovoda i objekata na njemu. Jediničnom cenom je obuhvaćeno horizontalno i vertikalno snimanje, taksa za kartiranje katastru i unošenje u katastar. Snimanje, pre zatrpavanja cevi u rov, izvodi ovlašćeno preduzeće. Kartiranje vrši ovlašćena ustanova. Izvođač radova za tehnički prijem prilaže overen katastarski snimak izvršenih radova (kopiju plana sa kartiranim objektom) sa obrazloženjem eventualnih odstupanja. Obračun po m¹ cevovoda.

m ¹	8,0				
----------------	-----	--	--	--	--

- C.1.3.** Planiranje i uređenje zelenih površina, uključujući i zatravljivanje, nakon izgradnje vodovoda. Potrebno je planirati i urediti celokupnu površinu koja je za vreme izvođenja radova bila oštećena. Obračun po m¹ trase.

m ¹	8,0				
----------------	-----	--	--	--	--

- C.1.4.** Uređenje i čišćenje gradilišta od šuta i ostatka materijala nakon završetka izgradnje. Obračun po komplet izvršenim radovima.

kpl	1,0				
-----	-----	--	--	--	--

- C.1.5.** Troškovi nadzora vlasnika podzemnih instalacija nad otkrivanjem položaja postojećih instalacija, njihovog osiguranja za vreme gradnje vodovoda i zatrpavanja. Obračun paušalno za kompletnu hidrantsku mrežu.

pauš	1,0				
------	-----	--	--	--	--

ukupno, Pripremno - završni radovi:					
--	--	--	--	--	--

C.2 Zemljani radovi

- C.2.1.** Iskop rova u materijalu III kategorije za potrebe postavljanja cevovoda . Iskop se vrši kombinovano, mašinski i ručno do projektovane dubine, sa otkrivanjem postojećeg cevovoda i uz fino planiranje dna rova. Iskopani materijal se odbacuje min 1.0 m od ivice rova. Ručni iskop je obavezan na svim onim mestima gde mehanizacija može da oštetiti postojeće objekte, drveće, podzemne i nadzemne objekte i instalacije. Jediničnom cenom je obuhvaćen iskop, planiranje dna rova ručnim iskopom, ručni iskop u zoni ukrštanja sa podzemnim instalacijama, obeležavanje iskopa znacima upozorenja i obezbeđenje i održavanje rova do izvršenja radova. Dubina iskopa je 1.45 m, a širina rova je 0.8 m. Obračun po m³ samoniklog materijala.

* kombinovani iskop

m ³	9,3				
----------------	-----	--	--	--	--

- C.2.2.** Nabavka, dopremanje i ugrađivanje peska ispod cevi, bočno od cevi do zida rova i 30 cm iznad temena cevi, u slojevima 10-30 cm. Pri ugradnji pesak se ručno zbija u slojevima po 10 cm, do MS_{min}=2 KN/cm². Posebnu pažnju obratiti na sabijanje peska ispod ose cevi. Zbijanje vršiti u skladu sa preporukama proizvođača cevi. Pozicijom je obuhvaćena i kontrola zbijenosti opitom pločom na mestima koja odredi nadzorni organ. Opite pločom radi akreditovano preduzeće o trošku izvođača radova. Jediničnom cenom je obuhvaćen kompletan rad i materijal, kontrola zbijenosti i dokaz postignutog kvaliteta radova.

Umesto peska se, uz predhodnu saglasnost Nadzornog organa, može upotrebiti i nekoherentan suv materijal iz iskopa. Obračun po m³ rova zatrpanog peskom.

m ³	3,6				
----------------	-----	--	--	--	--

C.2.3. Zahvatanje materijala iz iskopa i zatrpavanje rova nakon montaže cevi i završenoj probi na pritisak. Zatrpavanje rova se vrši u slojevima po 20 cm. Zbijanje vršiti do $MS_{min}=2 \text{ KN/cm}^2$, što se na zahtev Nadzornog organa dokazuje opitima pločom na svakih 25 m. Opite pločom radi akreditovano preduzeće o trošku izvođača radova. Ručno zatrpavanje i zbijanje je obavezno na svim mestima gde mehanizacija može da ošteti postojeće objekte, drveće, podzemne instalacije i slično. Zatrpavanje rova u zoni postojećih podzemnih instalacija se obavezno vrši prema uputstvu i uz nadzor vlasnika instalacija. Jediničnom cenom je obuhvaćeno zahvatanje materijala iz iskopa, zatrpavanje rova, zbijanje i kontrola zbijenosti sa dokazom postignutog kvaliteta radova. Obračun po m^3 zatrpanog rova.

m^3	5,7				
--------------	-----	--	--	--	--

C.2.4. Zahvatanje viška materijala iz iskopa i odvoz na deponiju udaljenu do 5 km. Jediničnom cenom je obuhvaćen utovar, transport, istovar i planiranje na deponiji. Sa gradilišta je potrebno odneti sav višak materijala. Obračun po m^3 samoniklog materijala.

m^3	3,6				
--------------	-----	--	--	--	--

C.2.5. Nabavka, dopremanje, montaža i demontaža podgrade za vreme izvođenja svih radova u rovu. Projektom se predviđa upotreba Krings podgrade a može biti upotrebljena i svaka druga podgrada koja obezbeđuje stabilnost rova. Jediničnom cenom je obračunat materijal i celokupan rad na montaži i demontaži podgrade. Obračun po m^2 podgrade.

m^2	23,3				
--------------	------	--	--	--	--

C.2.6. Snižavanje nivoa podzemne vode za vreme iskopa, montaže cevi, izrade čvorova i zatrpavanje rova. Opredelenje za obaranje podzemne vode odobrava nadzorni organ. Jediničnom cenom je obuhvaćena oprema, materijal i energija za sniženje NPV, uključujući i odvođenje zahvaćene vode. Obračun po m cevovoda.

m^1	8,0				
--------------	-----	--	--	--	--

- C.2.7.** Osiguranje svih otkrivenih instalacija u rovu u vidu izrade štitnika protiv mehaničkog oštećenja kao i eventualno vešanje iznad rova. Osiguranje se vrši prema upustvu vlasnika instalacije. Instalacije se otkrivaju pažljivim ručnim iskopom, osiguravaju u rovu a po završenoj montaži cevovoda pažljivo zatrpavaju uz nadzor vlasnika instalacije. Iznad instalacije u rovu postaviti trake za identifikaciju. Jediničnom cenom u ovoj poziciji je obuhvaćeno osiguranje instalacija u rovu, nabavka i postavljanje traka za identifikaciju, kao i nabavka i postavljanje postavljanje PVC štitnika. Pozicijom se daje orijentacioni broj instalacija, tačan broj će se utvrditi prilikom izrade šliceva. Obračun po komadu.

	kom	1				
Ukupno, zemljani radovi:						

C.3 Montažerski radovi

- C.3.1.** Nabavka materijala, radionička izrada i montaža antikorozivno zaštićenih čeličnih cevi za radni pritisak od 10 bara, sa navarenim ravnim prirubnicama, po datoj niveleti iz projekta. Predmet nabavke mogu biti samo cevi koje ispunjavaju važeće normative i koje o tome poseduju važeći sertifikat. Jedan element cevovoda se sastoji od čelične cevi Ø 219.1/4.5 mm (23.7 kg/m) dužine 3825 mm i dve prirubnice (200/219.1 mm) na oba kraja. Čelične cevi se čiste i sa unutrašnje strane premazuju epovenom. Sa spoljašnje strane cevi se premazuju minijumom, a nakon montaže ih treba premazati sa dva sloja laka.

Pre ugradnje svaki element cevovoda se vizuelno mora pregledati i utvrditi njegovo eventualno oštećenje. Manipulisanje sa elementima cevovoda treba da je u svemu saglasno uslovima koje propisuje proizvođač cevi. Ugrađena cev mora celom svojom dužinom ravnomerno ležati na sloju peska.

Jediničnom cenom je obuhvaćena nabavka i dopremanje čeličnih cevi i prirubnica, izrada elemenata cevovoda, antikorozivna zaštita za pitku vodu, prateća dokumentacija, atesti, montaža cevovoda, nabavka i postavljanje plave upozoravajuće trake od PE (traka se postavlja prilikom zatrpavanja rova 30 cm iznad temena cevi), kao i sav spojni i zaptivni materijal (vijci, matice...) potreban za montažu. Obračun po m¹ izgrađenog cevovoda.

m ¹	8,0					
----------------	-----	--	--	--	--	--

- C.3.2.** Nabavka, dopremanje i montaža liveno-gvozdениh fazonskih komada za radne pritiske od 10 bari sa svim pratećim spojnim i zaptivnim materijalom. Pozicijom je obuhvaćena i antikoroziivna zaštita u čvoru. Jediničnom cenom su obuhvaćeni nabavka, transport, montaža, antikoroziivna zaštita za pitku vodu, prateća dokumentacija, sertifikati, sav spojni i zaptivni materijal potreban za montažu uključujući i probu na pritisak. Obračun se vrši po kg ugrađenih fazonskih komada.

kg	457,0				
----	-------	--	--	--	--

<i>Ukupno, montažerski radovi:</i>		
---	--	--

C.4 Ostali radovi

- C.4.1.** Ispitivanje cevovoda na probni pritisak od 10 bari u svemu po uputstvu proizvođača cevi za ovu vrstu radova. Po izvršenom ispitivanju treba napraviti odgovarajući zapisnik. Obračun se vrši po m¹.

m ¹	8,0				
----------------	-----	--	--	--	--

- C.4.2.** Ispiranje i dezinfekcija cevovoda u skladu sa važećim Pravilnikom o dezinfekciji i pregledu vode za piće. Jediničnom cenom obuhvatiti celokupan rad i utrošak vode za ispiranje i dezinfekciju i dezinfekciono sredstvo. U slučaju nepovoljnih nalaza bakteriološke i hemijske analize, postupak ispiranja i dezinfekcije ponoviti. Obračun se vrši po m¹.

m ¹	8,0				
----------------	-----	--	--	--	--

- C.4.3.** Ispitivanje kvaliteta vode u cevovodu nakon izvršenog ispiranja i dezinfekcije, a pre puštanja cevovoda u rad. Ispitivanje se vrši prema odredbama Pravilnika o higijenskoj ispravnosti vode za piće (Službeni list SRJ, broj 42 od 28.08.1998. i broj 44 od 25.06.1999.). Novoizgradjeni cevovod ne sme imati negativan uticaj na kvalitet vode. U tom smislu predviđeno je da se uzorci za analize uzmu ispred i iza novoizgradjenog cevovoda. Obračun po izvršenoj analizi.

- bakteriološka analiza
- hemijska analiza

kom	2,00				
kom	2,00				

- C.4.5.** Radovi na presecanju i privremenom blindiranju postojećih cevovoda u periodu montaže projektovanih čvorova. Jediničnom cenom su obuhvaćeni svi potrebni radovi i materijal, uključujući i priključenje postojećih cevovoda na projektovane čvorove. Postojeće cevovode priključiti na projektovane cevovode po završenoj dezinfekciji. Poziciju izvesti u koordinaciji sa vlasnikom vodovodne mreže. Obračun po komadu.

kom	1,0				
-----	-----	--	--	--	--

- C.4.6.** Nabavka, dopremanje i ugrađivanje nabijenog betona MB 20 u anker blok (cca 1.2 m³) u čvorovima koji nisu u šahtu. Jediničnom cenom je obuhvaćen kompletan rad i materijal uključujući i potrebnu oplatu i tampon od šljunka debljine 10 cm. Obračun po komadu urađenog ankera.

kom	1				
-----	---	--	--	--	--

<i>Ukupno, ostali radovi</i>		
-------------------------------------	--	--

REKAPITULACIJA	ukupna cena bez PDV-a	ukupna cena sa PDV- om
<i>1. Pripremno - završni radovi</i>		
<i>2. Zemljani radovi</i>		
<i>3. Montažerski radovi</i>		
<i>4. Ostali radovi</i>		
<i>UKUPNO "C" IZRADA POVEZNOG CEVOVODA:</i>		

REKAPITULACIJA - HIDROTEHNIČKIH RADOVA	ukupna cena bez PDV-a	ukupna cena sa PDV- om
<i>A. IZRADA BUNARA</i>		
<i>B. OPREMANJE BUNARA I GRAĐENJE BUNARSKE KUĆICE</i>		
<i>C. IZRADA POVEZNOG CEVOVODA</i>		
<i>UKUPNO - HIDROTEHNIČKI RADOVI</i>		

OPIS		kol.	jed.c ena bezP DV-a	jed. cena sa PDV- om	ukupna cena bez PDV-a	ukupna cena sa PDV- om
D. ELEKTRO RADOVI						
D.1	Kolčenje trase kablova , geodetsko snimanje posle polaganja kablova sa kartiranjem i upisom u katastar.	m	140			
D.2	Ručni iskop zemlje za kablovski rov dubine 0,8 m širine 0,4 m sa zatrpavanjem, nabijanjem u slojevima i planiranjem zemlje.	m	150			
D.3	Isporuka i polaganje trake FeZn 30x4mm u zemljani rov.	m	25			
D.4	Isporuka i postavljanje zaštitnih PVC cevi F i 110 mm za zaštitu kablova ispod betonske površine.podbušivanjem.	m	8			
D.5	Isporuka i postavljanje zaštitnih PVC cevi F i 110 mm za zaštitu kablova ispod betonske površine.	m	10			
D.6	Isporuka i postavljanje PVC štitnika iznad kablova i PVC upozoravajuće trake u kablovski rov.	m	130			
D.7	Iskop zemljanog rova, vađenje položenog kabla PP00 4x35mm2 i polaganje u novi iskopani rov, zatrpavanje iskopanog rova sa nabijanjem i planiranjem zemlje.	m	15			
D.8	Isporuka i polaganje u zemljani rov sa pomoćnom materijalom sledećih kablova sa izradom suvih završetaka na kraju kabla. - PP00 4x35 mm2	m	48			

- PP00-Y-Y 3x2,5 mm2

m	14				
---	----	--	--	--	--

- D.9 Isporučka i polaganje u zemljani rov, u zaštitne cevi sledeće optičke kablove sa odgovarajućim Pe zaštitne cevii, sa izradom suvih završetaka kabla sa pomoćnim materijalom. Pozicija obuhvata isporuku i polaganje zaštitne cevi po celoj dužini kabla.

fiber optic kabl 8 vlakana 9/125 mikrona, single mod za polaganje u zemlju.i zaštitom od glodara

m	86				
m	165				

fiber optic kabl 4 vlakana 9/125 mikrona, single mod za polaganje u zemlju.i zaštitom od glodara

- D.10 Isporučka i polaganje na regal ili na čeličnu konstrukciju sledeće kablove: Pozicija obuhvata PVC kanalice i sav pomoćni materijal, sa obradom krajeva kablova, ispitivanjem i uvezivanjem. Komplet materijal i rad.

PP00-Y 3x1,5mm2

LiYCY 2x1,5mm2

m	32				
m	6				

- D.11 Isporučka i montaža perforiranih nosača kabla sa držačima i poklopcima izrađeni od pocinkovanog čelika širine 100mm

m	6				
---	---	--	--	--	--

- D.12 Isporučka i montaža samostojećeg poliesterskog ormara za RO-B-1/17. Dimenzija ormara Š=1000mm, v=1000mm d=420mm, sa cilindričnom bravom, sadržaćem od nerđajućeg čelika i sa isporukom sledeće opreme:

komplet ormar sa montažnom pločom

- kompaktni prekidač MC1B-A80
- prekidač G16-56-U
- prekidač G16-52-U
- prekidač G16-90-U
- osigurač rastavljač tropolni Npo00III/80A
- zaštitni prekidač BMSO-C16/3
- zaštitni prekidač BMSO-C16/1

kom	1				
kom	1				
kom	1				
kom	1				
kom	2				
kom	1				
kom	2				
kom	2				

- zaštitni prekidač BMSO-C10/1
- zaštitni prekidač BMSO-C6/1

pomoćni rele G2R-2 SND 24VDC sa
podnožjem Omron ili odgovarajući

pomocni rele MK3PN-5-I,-S 230V AC
sa podnožjem Omron ili odgovarajući

frekventni regulator za trofazne asinhronne el. motore od 30 kW tipa G120P-30/32B, IP20 Simens ili odgovarajući sa mrežnom filtrom.

ventilator za hlađenje ormana
230VAC,40W, sa filterom vazduha i
zaštitnom kapom od prskajuće vode na
ventilator i filter

el. grejač vazduha 100W

termostat za ventilator

termostat za grejač

brojač radnih sati 230V AC

panelni digitalni instrument NIVELKO PMM-311-1 ili odgovarajući za napajanje senzora za merenje nivoa, sa LED displejom. Napon napajanja 85-265VAC, jedan relejni izlaz, napon napajanje senzora 24VDC, analogni izlaz 0/4-20mA.

PLC tip SIMATIC 1200 Simens ili
odgovarajući ,
-MODUL CPU 1212C , 6ES7212-
1AE40-0XB0 napon napajanja 24VDC,
8 digitalni ulaz 24VDC, 6 digitalni
izlaz relej 2A , 2 analogni ulaz,
komunikacioni modem ETHERNET
kom 1 - modul
SM1234-4-HE32-0XB0 4 analogni ula ,
2 analogni izlaz kom 1
-kartica memorijska 6ES7954-BLC02-
0AA kom 1

Napojna jedinica 58VS 06024 omron ili
odgovarajući

Aplikacioni program (softver) za PLC led svetiljka 18W

odvodnik prenapona "BETERMAN"
OBO V25-B+C/4-FS, ili odgovarajući

odvodnik prenapona "BETERMAN"
OBO V20-C/4-FS, ili odgovarajući

kom	3				
kom	13				
kom	2				
kom	6				
kom	1				
kom	1				
kom	1				
kom	1				
kom	1				
kom	1				
kom	1				
komp	1				
kom	1				
kom	1				
kom	1				
kom	1				
kom	1				

odvodnik prenapona "BETERMAN"
 OBO FRD-24, ili odgovarajući
 OG priključnica trofazna
 OG priključnica monofazna
 Uređaj za neprekidno napajanje
 elektronske opreme sa dvostrukom
 komverzijom: ulaz : 45-65Hz, 180-
 280V, izlaz: 50Hz, 230V cca1000W,
 vreme autonomije: za 1000W , 3 sati
 redne stezaljke, bakarne šine, PG
 uvodnice, pertinaks ploče POK kanali,
 oznake krajeva žice, natpisne pločice
 za oznaku opreme, vezni i montažni
 materijal

kom	4				
kom	1				
kom	4				
kom	1				
komp	1				

pozicija obuhvata sav vezni
 kabel,.kabel završetke kabel uvodnice
 i potreban pomoćni materijal Komplet
 ispitan uvezan i pušten u rad.

D.13

Isporučka i montaža sondu nivometra
 za merenje kontinualnog nivoa vode u
 bunaru Nivelko tip NPK25-40 dvožični
 potapajući transponder, kućišta od
 nerđajućeg čelika napajanje 9-30VDC
 opseg merenj 40 met. vodenog stuba
 dužina kabla 60 met. stepen zaštite
 IP68. Komplet sa potrebnim držačima.

komp	1				
------	---	--	--	--	--

D.14

Isporučka i montaža na zid bunarske
 kućice sledeću opremu:
 broska svetiljka sa led sijalicom
 230VAC, 20W
 prekidač OG obični

kom	4				
kom	1				

D.15

Isporučka i montaža pastične tvrde
 gibljlive zaštitne cevi raznih dimenzija
 za zaštitu kablova sa odgovarajućim
 PG uvodnicama na oba kraja cevi.

m	8				
---	---	--	--	--	--

- D.16 Isporuca materijala i povezivanje metalnih delova sa uzemljivačem u objektu i prespajanja prirubnice sa bakarnom pletenicom ili sa zupčatim podloškama i markiranje mesta prespoja sa crvenom farbe.

kom	12				
-----	----	--	--	--	--

- D.17 Isporuca, montažana zid REC ormana 18U/19" za SRO-0

sa iporukom i ugradnjom sledeće opreme

grebenasti prekidač G16-90-U

- zaštitni prekidač BMSO-C6/1

- zaštitni prekidač BMSO-C4/1

media konektor 100Base TX/FX

1x8 port ETHERNET switch

završna optička kutija za 8 slojeva i sa 3 kablovska uvida dim 120x120 sa potrebnom pomoćnom materijalom za vezivanje i povezivanje

uređaj za neprekidno napajanja UPS 230/230VAC autonomija 3 sata uz potrošnje od 200W

OG priključnica monofazna

redne stezaljke, bakarne šine, PG uvodnice, pertinaks ploče POK kanali, oznake krajeva žice, natpisne pločice za oznaku opreme, vezni i montažni materijal

pozicija obuhvata sav vezni kabel,.kabel završetke kabel uvodnice i potreban pomoćni materijal Komplet ispitan uvezan i pušten u rad.

kom	1				
kom	1				
kom	2				
kom	3				
kom	2				
kom	1				
kom	1				
kom	1				
kom	4				
komp	1				

- D.18 Isporuca , montaža zidnog čeličnog plasificiranog razvodnog ormana za SRO-CSD sa montažnom pločom, sa vratima sa cilindričnom bravom , dimenzija: Š8000mm, V8000mm, D210mm, IP55

Sa isporukom ugradnjom sledeće opreme:

grebenasti prekidač G16-90-U

automatski osigurač 6A

automatski osigurač 4A

media konektor 100Base TX/FX

komp.	1				
-------	---	--	--	--	--

kom	1				
kom	6				
kom	3				
kom	1				

1x8 port ETHERNET switch
završna optička kutija za 8 slojeva i
sa 3 kablovska uvida dim 120x120 sa
potrebnom pomoćnom materijalom za
vezivanje i povezivanje

uređaj za neprekidno napajanja UPS
230/230VAC autonomija 3 sata uz
potrošnje od 200W

OG priključnica monofazna
redne stezaljke, bakarne šine, PG
uvodnice, pertinaks ploče POK kanali,
oznake krajeva žice, natpisne pločice
za oznaku opreme, vezni i montažni
materijal

pozicija obuhvata sav vezni
kabel, .kabel završetke kabel uvodnice
i potreban pomoćni materijal Komplet
ispitan uvezan i pušten u rad.

kom	1				
kom	1				
kom	1				
kom	3				
komp	1				

- D.19 Isporuca montaža i postavljanje
čeličnog okruglog stuba dužine 6 m sa
držačem jedne svetiljke, razvodnom
pločom, veznom kablom PP00-Y
3x1,5mm od razvodne ploče do
svetiljke sa isporukom materijala i
izradom veze sa uzemljivačem do
stuba, isporuka materijala i izrada
betonskog temelja prema tehničkoj
dokumentaciji proizvođača čeličnog
stuba sa isporukom i ugradnjom
plastične cevi za ulaz kabla, sa anker
pločom i anker vijcima komplet sa
zemljanim radovima i farbanjem stuba
u tonu prema zahtevu Investitora.
Komplet materijal i rad

komp	1				
------	---	--	--	--	--

- D.20 Isporuca i montaža kompakt svetiljku
sa LED sijalicom, 124W sa napojnom
jedinicom od 450mA tipa Carlo 2
Šreder ili odgovarajući. Komplet sa
priborom za montažu.

komp	1				
------	---	--	--	--	--

- D.21 Isporuca materijala i izrada kablovsku
spojnicu za kabel PP00 4x35mm².
Komplet materijal i rad.

komp	1				
------	---	--	--	--	--

- D.22 Isporuca i postavljanje uljnog radijatora sa termostatom napon napajanja 230VAc, snage 2000W. Komplet materijal i rad.

kom	1				
-----	---	--	--	--	--

- D.23 Isporuca i postavljanje kablovske oznake na betonskom stubiću za regulacioni teren. Komplet materijal i rad.

kom	8				
-----	---	--	--	--	--

- D.24 Puštanje u rad kompletnu opremu

pauš.	1				
-------	---	--	--	--	--

- D.25 Sitan instalacioni materijal i rad

pauš.	1				
-------	---	--	--	--	--

- D.26 Izrada i isporuka projekta izvedenog objekta

pauš.	1				
-------	---	--	--	--	--

UKUPNO "D" Elektro radovi:

	Ukupna cena bez PDV-a	ukupna cena sa PDV- om
GLAVNA REKAPITULACIJA		
HIDROTEHNIČKI RADOVI		
ELEKTRO RADOVI		
Ukupno		
PDV 20%		
UKUPNO		

ОБРАЗАЦ ТРОШКОВА ПРИПРЕМЕ ПОНУДЕ

У складу са чланом 88. став 1. ЗЈН, понуђач

_____ [нав
ести назив понуђача], доставља укупан износ и структуру трошкова

ВРСТА ТРОШКА	ИЗНОС ТРОШКА У РСД
УКУПАН ИЗНОС ТРОШКОВА ПРИПРЕМАЊА ПОНУДЕ	

припремања понуде, како следи утабели:

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.

Датум:

Потпис понуђача

ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ

У складу са чланом 26. ЗЈН, _____,
(Назив понуђача)

даје:

ИЗЈАВУ

О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ

Под пуном материјалном и кривичном одговорношћу потврђујем да сам понуду у отвореном поступку јавне набавке бр. 25/2020, Набавка радова: **Израда бунара В1/17 на водозахвату у Апатину**, поднео независно, без договора са другим понуђачима или заинтересованим лицима.

Датум:

Потпис понуђача

Напомена: у случају постојања основане сумње у истинитост изјаве о независној понуди, наручилац ће одмах обавестити организацију надлежну за заштиту конкуренције. Организација надлежна за заштиту конкуренције, може понуђачу, односно заинтересованом лицу изрећи меру забране учешћа у поступку јавне набавке ако утврди да је понуђач, односно заинтересовано лице повредило конкуренцију у поступку јавне набавке у смислу ЗЈН којим се уређује заштита конкуренције. Мера забране учешћа у поступку јавне набавке може трајати до две године. Повреда конкуренције представља негативну референцу, у смислу члана 82. став 1. тачка 2) ЗЈН.

Уколико понуду подноси група понуђача. Изјава мора бити потписана од стране овлашћеног лица сваког понуђача из групе понуђача и оверена печатом.

(ОБРАЗАЦ 5)

**ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ ПОНУЂАЧА О ПОШТОВАЊУ
ОБАВЕЗА ИЗ ЧЛ. 75. СТ. 2.ЗЈН**

Под пуном материјалном и кривичном одговорношћу, као заступник понуђача, дајем следећу

ИЗЈАВУ

Понуђач _____ [навести назив понуђача] у отвореном поступку јавне набавке бр.25/2020 за набавку радова - **Израда бунара В1/17 на водозахвату у Апатину**, поштовао је обавезе које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине и нема забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде.

Место: _____

Датум: _____

Понуђач: _____

Напомена: Уколико понуду подноси група понуђача. Изјава мора бити потписана од стране овлашћеног лица сваког понуђача из групе понуђача и оверена печатом. Овај образац се може умножавати у потребном броју примерака у зависности од броја заједничких понуђача, с тим што ће се код потписа понуђача назначити да се ради о понуђачу из групе понуђача.

**ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ ПОДИЗВОЂАЧА О ПОШТОВАЊУ
ОБАВЕЗА ИЗ ЧЛ. 75. СТ. 2. ЗЈН**

Под пуном материјалном и кривичном одговорношћу, као заступник понуђача, дајем следећу

ИЗЈАВУ

Понуђач _____ [навести *назив понуђача*] у отвореном поступку јавне набавке бр.25/2020 за набавку радова - **Израда бунара В1/17 на водозахвату у Апатину**, поштовао је обавезе које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине и нема забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде.

Место: _____

Датум: _____

Понуђач: _____

Напомена: Уколико понуду подноси група понуђача, Изјава мора бити потписана од стране овлашћеног лица сваког понуђача из групе понуђача и оверена печатом. Овај образац се може умножавати у потребном броју примерака у зависности од броја заједничких понуђача, с тим што ће се код потписа понуђача назначити да се ради о понуђачу из групепонуђача.

ОПШТИ ПОДАЦИ О ПОДИЗВОЂАЧУ:

Назив понуђача: _____

Седиште (место, ул. бр.): _____

Матични број: _____

ПИБ: _____

Овлашћено лице: име, през. и функција: _____

Особа за контакт: _____

тел/факс/e-mail: _____

Место: _____

Датум: _____

ПОНУЂАЧ

(Име и презиме и потпис овлашћеног лица)

Напомена: Образац Подаци о подизвођачу попуњавају само они понуђачи који понуду подносе са подизвођачем .Уколико понуђач наступа са већим бројем подизвођача овај образац фотокопирати, попунити за сваког подизвођача и доставити уз понуду.

ИЗЈАВА ПОНУЂАЧА О АНГАЖОВАЊУ ПОДИЗВОЂАЧА

(СПИСАК ПОДИЗВОЂАЧА КОЈЕ ЈЕ ПОНУЂАЧ УКЉУЧИО У ПОНУДУ)

За реализацију јавне набавке ангажоваћемо следеће подизвођаче:

Р.бр.	НАЗИВ ПОДИЗВОЂАЧА	ВРСТА ДОБРА КОЈУ НУДИ	% УЧЕШЋЕ ПОДИЗВОЂАЧА
-------	----------------------	--------------------------	-------------------------

1.

2

3

4

Датум: _____

ПОНУЂАЧ

(Име и презиме и потпис овлашћеног лица)

Напомена: Уколико понуђач наступа самостално или у групи, образац је неприменљив.

(ОБРАЗАЦ 7)

ПОТВРДА О ИЗВРШЕНОМ ПРЕГЛЕДУ ЛОКАЦИЈЕ ГДЕ СЕ ИЗВОДЕ РАДОВИ

На основу члана 77.став 4. Закона о јавним набавкама („Сл.гласник РС“ бр. 124/2012, 14/2015 и 68/2015), у отвореном поступку јавне набавке бр. **25/2020**, Набавка радова – **Израда бунара В1/17 на водозахвату у Апатину**, Понуђачу се издаје следећа:

ПОТВРДА

Потврђује се да је представник понуђача _____ дана _____ 2020. године извршио преглед свих објеката и терена на лицу места гдеће се изводити предметни радови, те да је упознат са условима извођењарадова.

У Апатину, _____ 2020.године

НАПОМЕНА: Понуда понуђача који не достави потврду о обиласку локације, неће се одбити или сматрати непотпуном јер обилазак локације није обавезан нити додатни услов конкурсне документације.

Представник наручиоца

ПОТПИС

Представник понуђача

ПОТПИС

ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О РЕФЕРЕНЦАМА

за јавну НАБАВКУ РАДОВА - **Израда бунара В1/17 на водозахвату у Апатину, у отвореном поступку, ЈН бр. 25/2020**

РЕФЕРЕНЦ ЛИСТА – СПИСАК НАЈВАЖНИЈИХ РЕФЕРЕНЦИ КОЈЕ СУ ПРЕДМЕТ ЈАВНЕ НАБАВКЕ

Р.б	Референтни инвеститор - наручилац	Врста референтних радова	Период извођења радова	Лице за контакт - тел.бр.	Вредност изведених радова (у динарима без ПДВ-а)
1					
2					
3					
4					
5					
6					
Укупно без ПДВ-а:					

- Образац копирати у потребном броју примерака
- За сваку референцу приложити одговарајући доказ у свему према упутству из табеле у конкурсnoj документацији

Датум _____

Потпис овлашћеног лица Понуђача

ОБРАЗАЦ ПОТВРДЕ НАРУЧИОЦА О ИЗВЕДЕНИМ РАДОВИМА

За поступак јавне набавке **Израда бунара В1/17 на водозахвату у Апатину,**
ЈН бр. 25/2020

Назив референтног Наручиоца:

Адреса референтног Наручиоца:

Овим потврђујемо да је:

(уписати име, седиште и матични број **понуђача** - код референтног Наручиоца , као и облик његовог наступања (као самостални понуђач, подизвођач, или понуђач у заједничкој понуди) за потребе референтног Наручиоца квалитетно и у уговореном року извршио уговорене радове:

(навести врсту радова)

Ова потврда се издаје ради учешћа у поступку Јавне набавке, и у друге сврхе се не може користити.

Контакт особа референтног Наручиоца и телефон:

Датум издавања: _____

Наручилац:

VI МОДЕЛУГОВОРА

Израда бунара В1/17 на водозахвату у Апатину

Редни број набавке 25/2020

Закључен у Апатину дана _____ 2020.године између:

1. Општина Апатин, улица Српских владара бр.29, МБ 08350957, ПИБ 101269416, рачун број 840-54640-41 код Управе за трезор, коју заступа председник Општине Апатин, Милан Шкрбић, (у даљем тексту: Наручилац) и
2. _____, из _____, улица _____, ПИБ _____, матични број _____, рачун број _____ који се води код _____, кога заступа _____, (у даљем тексту: Извођач радова).

Члан 1.

Извођач радова обавезује се да за потребе Наручиоца, изврши предметне радове у свему према понуди бр. _____ од _____ године, датој у поступку јавне набавке **ЈН 25/2020- Израда бунара В1/17 на водозахвату у Апатину**, а која чини саставни део овог уговора.

Члан 2.

Укупна цена радова који чине предмет уговора, износи _____ динара без пдв-а, односно _____ са пдв-ом.

У цену је урачуната: набавка, испорука, транспорт, уградња, пуштање у рад и други трошкови који утичу на цену у понуди.

Уговорна цена је фиксна до коначне реализације или истека уговора.

Члан 3.

Извођач радова се обавезује да изради и пусти у рад, предметни бунар у року од _____ календарских дана од дана увођења у посао.

Рок, начин и место извођења радова

Члан 4.

Извођач радова се обавезује да изведе радове који су предмет овог Уговора, у року од _____ календарских дана од дана увођења у посао, а у складу са прихваћеном понудом.

Место извођења радова к.п. 6286/4 к.о. Апатин.

Члан 5.

Наручилац ће понуђачу уплатити аванс у износу од _____ динара без ПДВ-а, односно у износу од _____ динара са ПДВ-ом, у року од 5 дана од дана потписивања уговора.

Наручилац ће преостали износ цене исплатити понуђачу за изведене радове у року од 15 дана по пријему привремене или окончане ситуације, а на основу примљене фактуре, уплатом на рачун бр: _____ код _____ банке.

Извођач радова обавезује се да на сваком рачуну унесе број под којим је уговор заведен код наручиоца (деловодни број наручиоца).

Члан 6.

Наручилац има право на наплату пенала у висини од 5‰ (промила) од уговорене вредности за сваки дан прекорачења рока наведеног у члану 4. Овог уговора, с тим да вредност наплаћених пенала не прелази 10 % уговорене вредности. Наручилац ће извршити наплату, одбијањем одређеног износа од издате фактуре.

Члан 7.

Гарантни рок за изведене радове износи _____ месеци, рачунајући од извршене примопредаје према распореду и правилима одржавања прописаних од стране Понуђача.

Извођач радова је дужан да у гарантном року о свом трошку отклони све недостатке у примереном року који му одреди Наручиоц, који су настали због тога што се Извођач радова није придржавао својих обавеза у погледу квалитета.

Уколико Извођач радова не отклони недостатке у примереном року који му одреди Наручиоц, Наручиоц има право да те недостатке отклони на рачун Извођач радова.

Извођач радова је дужан да обезбеди сервис, оригиналне резервне делове и отклањање кварова у року од 24 часа од пријаве квара од стране наручиоца у току гарантног рока.

Члан 8.

Средство финансијског обезбеђења за озбиљност понуде и то сопствена бланко меница евидентирана у Регистру меница и овлашћења Народне банке Србије **издата на износ од 10% од износа понуде без ПДВ-а.** са роком важности 30 дана дуже од истека тока за важење понуде.

Меница за озбиљност понуде предаје се у склопу Конкурсне документације на Меморандуму Понуђача.

Меница из претходног става мора бити потписана од стране овлашћеног лица и оверена печатом. Уз меницу мора бити достављено и менично овлашћење -

писмо на износ у висини траженог аванса без ПДВ-а, као и копија картона депонованих потписа, издата од стране пословне банке која је наведена у меничном овлашћењу - писму. У случају промене овлашћеног лица, менично овлашћење - писмо остаје на снази.

Извођач радова је обавезан да приликом потписивања Уговора, а најдуже у року од 7 (седам) дана од дана потписивања Уговора, Наручиоцу преда:

Средство финансијског обезбеђења за повраћај авансног плаћања и то сопствена бланко меница евидентирана у Регистру меница и овлашћења Народне банке Србије издата у висини траженог аванса без ПДВ-а, са роком важности до датума примопредаје радова.

Меница из претходног става мора бити потписана од стране овлашћеног лица и оверена печатом. Уз меницу мора бити достављено и менично овлашћење - писмо на износ у висини траженог аванса без ПДВ-а, као и копија картона депонованих потписа, издата од стране пословне банке која је наведена у меничном овлашћењу - писму. У случају промене овлашћеног лица, менично овлашћење - писмо остаје на снази.

Средство финансијског обезбеђења за добро извршење посла и то сопствена бланко меница евидентирана у Регистру меница и овлашћења Народне банке Србије издата на износ од 10% од уговорене вредности без ПДВ-а, са роком важности најмање 30 дана дужи од дана извршења уговорне обавезе.

Меница из претходног става мора бити потписана од стране овлашћеног лица и оверена печатом. Уз меницу мора бити достављено и менично овлашћење - писмо на износ у висини траженог аванса без ПДВ-а, као и копија картона депонованих потписа, издата од стране пословне банке која је наведена у меничном овлашћењу - писму. У случају промене овлашћеног лица, менично овлашћење - писмо остаје на снази.

Средство финансијског обезбеђења за отклањање грешака у гарантном року и то сопствена бланко меница евидентирана у Регистру меница и овлашћења Народне банке Србије издата на износ од 10% од уговорене вредности без ПДВ-а, са роком важности најмање 10 дана дужи од истека гарантног рока.

Меница из претходног става мора бити потписана од стране овлашћеног лица и оверена печатом. Уз меницу мора бити достављено и менично овлашћење - писмо на износ у висини траженог аванса без ПДВ-а, као и копија картона депонованих потписа, издата од стране пословне банке која је наведена у меничном овлашћењу - писму. У случају промене овлашћеног лица, менично овлашћење - писмо остаје на снази.

Члан 9.

Уколико после закључења уговора наступе околности више силе које доведу до ометања или онемогућавања испоруке уговорних обавеза, рокови

извршења обавеза уговорних страна ће се придружити за време трајања више силе.

Виша сила подразумева екстремне и ванредне догађаје који се не могу предвидети, који су се догодили без воље и утицаја уговорних страна и који нису могли бити спречени од стране погођене вишом силом. Вишом силом могу се сматрати поплаве, земљотреси, пожари, политичка збивања (рат, нeredи већег обима, штрајкови), императивне одлуке власти (забрана промета увоза и извоза) и сл.

Члан 10.

За све што није предвиђено овим уговором важе одредбе Закона о облигационим односима. У случају спор уговара се месна надлежност суда у месту седишта Наручиоца.

Члан 11.

Конкурсна документација са свим обрасцима, доказима и прилозима чини саставни део Уговора.

Овај уговор је сачињен у 4 (четири) истоветна примерка од којих по 2 (два) за сваку уговорну страну.

ПОНУЂАЧ

НАРУЧИЛАЦ

(назив фирме)

(име и презиме овлашћеног лица)

(потпис овл. лица)

VII УПУТСТВО ПОНУЂАЧИМА КАКО ДА САЧИНЕ ПОНУДУ

УПУТСТВО ПОНУЂАЧИМА КАКО ДА САЧИНЕ ПОНУДУ у складу са Законом о јавним набавкама "Службени гласник РС" бр.124/2012, 14/2015 и 68/2015 (у даљем тексту Закон) и чл. 6. Правилника о обавезним елементима конкурсне документације у поступцима јавних набавки и начину доказивања испуњености услова ("Службени гласник РС" бр. 86/2015), (у даљем тексту Правилник).

1. ПОДАЦИ О ЈЕЗИКУ НА КОЈЕМ ПОНУДА МОРА ДА БУДЕ САСТАВЉЕНА

Понуђач подноси понуду на српском језику.

2. НАЧИН НА КОЈИ ПОНУДА МОРА ДА БУДЕ САЧИЊЕНА

Понуђач може да поднесе само једну понуду.

Понуда се доставља у писаном облику, у једном примерку, на обрасцу из Конкурсне документације и мора бити јасна и недвосмислена, читко попуњена - откуцана или написана необрисивим мастилом, оверена и потписана од стране овлашћеног лица понуђача.

Понуђач понуду подноси непосредно или путем поште у затвореној коверти или кутији, затворену на начин да се приликом отварања понуда може са сигурношћу утврдити да се први пут отвара.

На полеђини коверте или на кутији навести назив и адресу понуђача.

У случају да понуду подноси група понуђача, на коверти је потребно назначити да се ради о групи понуђача и навести називе и адресу свих учесника у заједничкој понуди.

Понуду доставити на адресу:

**ОПШТИНА АПАТИН, СРПСКИХ ВЛАДАРА БР.29, 25260 Апатин са назнаком:
„Понуда за јавну набавку – Израда бунара В1/17 на водозахвату у Апатину
ЈН 25/2020 - НЕ ОТВАРАТИ”.**

Моле се Понуђачи да уколико Понуде шаљу брзом поштом, да се понуда налази унутар коверте брзе поште такође и у засебној коверти насловљеној као што је горе наведено.

Понуда се сматра благовременом уколико је примљена од стране Наручиоца до **17.8.2020. године до 12,00 часова.**

Наручилац ће, по пријему одређене понуде, на коверти, односно кутији у којој се понуда налази, обележити време пријема и евидентирати број и датум понуде према редоследу приспећа. Уколико је понуда достављена непосредно наручилац ће понуђачу предати потврду пријема понуде. У потврди о пријему наручилац ће навести датум и сат пријема понуде.

Понуда коју наручилац није примио у року одређеном за подношење понуда, односно која је примљена по истеку дана и сата до којег се могу понуде подносити, сматраће се неблаговременом.

3. НАЧИН ИЗМЕНЕ, ДОПУНЕ И ОПОЗИВА ПОНУДЕ

У року за подношење понуде понуђач може да измени, допуни или опозове своју понуду на начин који је одређен за подношење понуде.

Понуђач је дужан да јасно назначи који део понуде мења односно која документа накнадно доставља.

Измену, допуну или опозив понуде треба доставити на адресу: **ОПШТИНА АПАТИН, СРПСКИХ ВЛАДАРА БР.29, 25260 Апатин**, са назнаком:

„Измена понуде за јавну набавку радова – **Израда бунара В1/17 на водозахвату у Апатину ЈН 25/2020- НЕ ОТВАРАТИ**”.

или

„Допуна понуде за јавну набавку радова – **Израда бунара В1/17 на водозахвату у Апатину ЈН 25/2020- НЕ ОТВАРАТИ**”.

или

„Опозив понуде за јавну набавку радова – **Израда бунара В1/17 на водозахвату у Апатину ЈН 25/2020- НЕ ОТВАРАТИ**”.

или

„Измена и допуна понуде за јавну набавку радова - **Израда бунара В1/17 на водозахвату у Апатину ЈН 25/2020- НЕ ОТВАРАТИ**”.

На полеђини коверте или на кутији навести назив и адресу понуђача. У случају да понуду подноси група понуђача, на коверти је потребно назначити да се ради о групи понуђача и навести називе и адресу свих учесника у заједничкој понуди.

По истеку рока за подношење понуда понуђач не може да повуче нити да мења своју понуду.

4. УЧЕСТВОВАЊЕ У ЗАЈЕДНИЧКОЈ ПОНУДИ ИЛИ КАО ПОДИЗВОЂАЧ

Понуђач може да поднесе само једну понуду.

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. У Обрасцу понуде, понуђач наводи на који начин подноси понуду, односно да ли подноси понуду самостално, или као заједничку понуду, или подноси понуду са подизвођачем.

5. ПОНУДА СА ПОДИЗВОЂАЧЕМ

Уколико понуђач подноси понуду са подизвођачем дужан је да у Обрасцу понуде наведе да понуду подноси са подизвођачем, проценат укупне вредности набавке који ће поверити подизвођачу, а који не може бити већи од 50%, као и део предмета набавке који ће извршити преко подизвођача.

Понуђач у Обрасцу понуде наводи назив и седиште подизвођача, уколико ће делимично извршење набавке поверити подизвођачу.

Уколико уговор о јавној набавци буде закључен између наручиоца и понуђача који подноси понуду са подизвођачем, тај подизвођач ће бити наведен и у уговору о јавној набавци.

Понуђач је дужан да за подизвођаче достави доказе о испуњености обавезних и додатних услова на начин прописан конкурсном документацијом, у складу са Упутством како се доказује испуњеност услова и то :

- попуни, печатом овери и потпише образац 6.- Подаци о подизвођачу и

образац ба.- Изјава понуђача о ангажовању подизвођача.

- за подизвођача достави доказе о испуњености обавезних услова из чл.75.ст.1.тачка1)до4)Закона,Изјавепоштовањуобавезакоје произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине, као и да понуђач нема забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде и доказе о испуњености додатних услова из чл.76. Закона о јавним набавкама прописани тачкама 4, 5 и 6.

Понуђач у потпуности одговара наручиоцу за извршење обавеза из поступка јавне набавке, односно извршење уговорних обавеза, без обзира на број подизвођача.

Понуђач је дужан да наручиоцу, на његов захтев, омогући приступ код подизвођача, ради утврђивања испуњености тражених услова.

6. ЗАЈЕДНИЧКА ПОНУДА

Понуду може поднети група понуђача.

Уколико понуду подноси група понуђача, саставни део заједничке понуде мора бити споразум којим се понуђачи из групе међусобно и према наручиоцу обавезују на извршење јавне набавке, а који обавезно садржи податке изчлана 81. ст. 4. тач. 1) до 6) Закона и то податке о:

1) податке о члану групе који ће бити носилац посла, односно који ће поднети понуду и који ће заступати групу понуђача пред наручиоцем

2) опис послова сваког од понуђача из групе понуђача у извршењу уговора. Група понуђача је дужна да достави све доказе о испуњености услова који су наведени у глави 4. Услови за учешће у поступку јавне набавке из конкурсне документације, у складу са Упутством како се доказује испуњеност услова.

Сваки понуђач из групе понуђача мора да испуни обавезне услове из чл. 75. став 1. тачка

1) до 4) Закона, а додатне услове испуњавају заједно.

Понуђачи из групе понуђача одговарају неограничено солидарно према наручиоцу.

За сваког учесника у заједничкој понуди, печатом оверити и потписати образац 5.- Подаци о понуђачу који је учесник у заједничкој понуди и образац 5а.-изјава чланова групе који подносе заједничку понуду.

7. НАЧИН И УСЛОВИ ПЛАЋАЊА, ГАРАНТНИ РОК, КАО И ДРУГЕ ОКОЛНОСТИ ОД КОЈИХ ЗАВИСИ ПРИХВАТЉИВОСТ ПОНУДЕ

Захтеви у погледу начина, рока и услова плаћања. Плаћање се врши у динарима.

Рок плаћања не може бити краћи од 15 дана ни дужи од 45 дана од дана пријема фактуре. Плаћање се врши уплатом на рачун Понуђача.

Понуђачу је дозвољено да захтева аванс 5 дана након потписивања Уговора и достављања средстава финансијског обезбеђења, у износу до 30% вредности понуде без обрачунатог ПДВ-а. Преостали износ по привременим и окончаним ситуацијама.

Понуда понуђача која буде имала предвиђено авансно плаћање веће од 30% биће одбијена као неприхватљива.

Захтев у погледу рока и места извођења радова:

Рок и место извођења радова: к.п. 6286/4 к.о. Апатин

Захтев у погледу рока важења понуде

Рок важења понуде - **минимум 30 дана** од дана отварања понуда.

У случају истека рока важења понуде, наручилац је дужан да у писаном облику затражи од понуђача продужење рока важења понуде.

Понуђач који прихвати захтев за продужење рока важења понуде на може мењати понуду.

Захтев у погледу гарантног рока.

Понуђач ће у Обрасцу понуде јасно навести гарантни рок за предмет јавне набавке.

Други захтеви

Понуђена добра (опрема) морају у потпуности одговарати свим захтевима Наручиоца прецизираним техничким карактеристикама (спецификацијама)

8. ВАЛУТА И НАЧИН НА КОЈИ МОРА ДА БУДЕ НАВЕДЕНА И ИЗРАЖЕНА ЦЕНА УПОНУДИ

Цена мора бити исказана у динарима, са и без пореза на додату вредност, са урачунатим свим трошковима које понуђач има у реализацији предметне јавне набавке (набавка, испорука, транспорт, уградња са пуштањем у рад и други трошкови који утичу на цену у понуди) с тим да ће се за оцену понуде узимати у обзир цена без пдв-а.

Цена је фиксна и не може се мењати до коначне реализације или истека уговора.

Ако је у понуди исказана неуобичајно ниска цена, наручилац ће поступити у складу са чл.

92. Закона о јавним набавкама.

Ако понуђена цена укључује увозну царину и друге дажбине, понуђач је дужан да тај део одвојено исказе у динарима.

9. ПОДАЦИ О ДРЖАВНОМ ОРГАНУ ИЛИ ОРГАНИЗАЦИЈИ, ОДНОСНО ОРГАНУ ИЛИ СЛУЖБИ ТЕРИТОРИЈАЛНЕ АУТОНОМИЈЕ ИЛИ ЛОКАЛНЕ САМОУПРАВЕ ГДЕ СЕ МОГУ БЛАГОВРЕМЕНО ДОБИТИ ИСПРАВНИ ПОДАЦИ О ПОРЕСКИМ ОБАВЕЗАМА, ЗАШТИТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ, ЗАШТИТИ ПРИ ЗАПОШЉАВАЊУ, УСЛОВИМА РАДА И СЛ., А КОЈИ СУ ВЕЗАНИ ЗА ИЗВРШЕЊЕ УГОВОРА О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ

Подаци о пореским обавезама се могу добити у Пореској управи, Министарства финансија и привреде.

Подаци о заштити животне средине се могу добити у Агенцији за заштиту животне средине и у Министарству енергетике, развоја и заштите животне средине.

Подаци о заштити при запошљавању и условима рада се могу добити у Министарству рада, запошљавања и социјалне политике.

10. ЗАШТИТА ПОВЕРЉИВОСТИ ПОДАТАКА КОЈЕ НАРУЧИЛАЦ

СТАВЉА ПОНУЂАЧИМА НА РАСПОЛАГАЊЕ, УКЉУЧУЈУЋИ И ЊИХОВЕ ПОДИЗВОЂАЧЕ

Предметна набавка не садржи поверљиве информације које наручилац ставља на располагање.

11. ДОДАТНЕ ИНФОРМАЦИЈЕ ИЛИ ПОЈАШЊЕЊА У ВЕЗИ СА ПРИПРЕМАЊЕМ ПОНУДЕ

Заинтересовано лице може, у писаном облику тражити од наручиоца додатне информације или појашњења у вези са припремањем понуде, при чему може да укаже наручиоцу и на евентуално уочене недостатке и неправилности у конкурсnoj документацији, најкасније пет дана пре истека рока за подношење понуде. У том случају, наручилац је дужан да у року од три дана од дана пријема захтева, одговор објави на Порталу јавних набавки и на својој интернет страници.

Комуникација у вези са додатним информацијама, појашњењима и одговорима врши се на начин одређен чланом 20. Закона

Захтев за додатним информацијама или појашњењима у вези са припремањем понуде заинтересовано лице ће упутити на следећу адресу: ОПШТИНА АПАТИН, СРПСКИХ ВЛАДАРА БР.29, 25260 Апатин, са напоменом: "Захтев за додатним информацијама или појашњењима конкурсне документације за ЈН бр. 25/2020 – **Израда бунара В1/17 на водозахвату у Апатину** ЈН 25/2020 или путем електронске поште на е-mail: javnenabavke@apatin.rs, mirko.pavlovic.apatin@gmail.com, nprica78@gmail.com

Тражење додатних информација или појашњења у вези са припремањем понуде телефоном није дозвољено.

12. ДОДАТНА ОБЈАШЊЕЊА ОД ПОНУЂАЧА ПОСЛЕ ОТВАРАЊА ПОНУДА И КОНТРОЛА КОД ПОНУЂАЧА ОДНОСНО ЊЕГОВОГ ПОДИЗВОЂАЧА

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

Наручилац може, уз сагласност понуђача, да изврши исправке рачунских грешака уочених разматрањем понуде по окончаном поступку отварања понуда.

У случају разлике између јединичне и укупне цене, меродавна је јединична цена.

Ако се понуђач не сагласи са исправком рачунских грешака, наручилац ће његову понуду одбити као неприхватљиву, у складу са чланом 93. Закона о јавним набавкама.

13. ВРСТЕ КРИТЕРИЈУМА ЗА ДОДЕЛУ УГОВОРА, ЕЛЕМЕНТИ КРИТЕРИЈУМА НА ОСНОВУ КОЈИХ СЕ ДОДЕЉУЈЕ УГОВОР И МЕТОДОЛОГИЈА ЗА ДОДЕЛУ ПОНДЕРА ЗА СВАКИ ЕЛЕМЕНТ КРИТЕРИЈУМА

Избор најповољније понуде ће се извршити применом критеријума «Најнижа понуђена

цена»

14. ПОШТОВАЊЕ ОБАВЕЗА КОЈЕ ПРОИЗИЛАЗЕ ИЗ ВАЖЕЋИХ ПРОПИСА

Понуђач је дужан да у оквиру своје понуде достави изјаву дату под кривичном и материјалном одговорношћу да је поштовао све обавезе које произилазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине, као и да нема забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде.. (Образац изјаве, дат је у конкурсnoj документацији).

15. НАЧИН И РОК ЗА ПОДНОШЕЊЕ ЗАХТЕВА ЗА ЗАШТИТУ ПРАВА ПОНУЂАЧА

Захтев за заштиту права подноси се наручиоцу, а копија се истовремено доставља. Захтев за заштиту права може да поднесе понуђач, односно свако заинтересовано лице које има интерес за доделу уговора у конкретном поступку јавне набавке и који је претрпео или би могао да претрпи штету због поступања наручиоца противно одредбама овог ЗЈН.

Захтев за заштиту права подноси се наручиоцу, а копија се истовремено доставља Републичкој комисији за заштиту права у поступцима јавних набавки (у даљем тексту: Републичка комисија).

Захтев за заштиту права се доставља наручиоцу непосредно, електронском поштом на е-mail: javnenabavke@apatin.rs, mirko.pavlovic.apatin@gmail.com, nprica78@gmail.com, факсом на број 025/773-212 или препорученом поштом са повратницом на адресу наручиоца: Општина Апатин, ул.Српских владара бр.29, 25260 Апатин.

Захтев за заштиту права може се поднети у току целог поступка јавне набавке, против сваке радње наручиоца, осим ако ЗЈН није другачије одређено. О поднетом захтеву за заштиту права наручилац обавештава све учеснике у поступку јавне набавке, односно објављује обавештење о поднетом захтеву на Порталу јавних набавки и на интернет страници наручиоца, најкасније у року од два дана од дана пријема захтева.

Захтев за заштиту права којим се оспорава врста поступка, садржина позива за подношење понуда или конкурсне документације сматраће се благовременим ако је примљен од стране наручиоца најкасније седам дана пре истека рока за подношење понуда, без обзира на начин достављања и уколико је подносилац захтева у складу са чланом 63. став 2. ЗЈН указао наручиоцу на евентуалне недостатке и неправилности, а наручилац исте није отклонио.

Захтев за заштиту права којим се оспоравају радње које наручилац предузме пре истека рока за подношење понуда, а након истека рока из претходног става, сматраће се благовременим уколико је поднет најкасније до истека рока за подношење понуда.

После доношења одлуке о додели уговора из чл.108.ЗЈН или одлуке о обустави поступка јавне набавке из чл. 109. ЗЈН, рок за подношење захтева за заштиту права је пет дана од дана објављивања одлуке на Порталу јавних набавки.

Захтевом за заштиту права не могу се оспоравати радње наручиоца предузете у поступку јавне набавке ако су подносиоцу захтева били или могли бити познати разлози за његово подношење пре истека рока за подношење понуда,

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 се не могу оспоравати радње наручиоца за које је подносилац захтева знао или могао знати приликом подношења претходног захтева.

Захтев за заштиту права не задржава даље активности наручиоца у поступку јавне набавке у складу са одредбама члана 150. овог ЗЈН.

Захтев за заштиту права мора да садржи:

назив и адресу подносиоца захтева и лице за контакт;

- 1) назив и адресу наручиоца;
- 2) податке о јавној набавци која је предмет захтева, односно о одлуци наручиоца;
- 3) повреде прописа којима се уређује поступак јавне набавке;
- 4) чињенице и доказе којима се повреде доказују;
- 5) потврду о уплати таксе из члана 156. овог ЗЈН;
- 6) потпис подносиоца.

Валидан доказ о извршеној уплати таксе, у складу са Упутством о уплати таксе за подношење захтева за заштиту права Републичке комисије, објављеном на сајту Републичке комисије, у смислу члана 151. став 1. тачка 6) ЗЈН, је:

Потврда о извршеној уплати таксе из члана 156. ЗЈН која садржи следеће елементе:

- (1) да буде издата од стране банке и да садржи печат банке;
- (2) да представља доказ о извршеној уплати таксе, што значи да потврда мора да садржи податак да је налог за уплату таксе, односно налог за пренос средстава реализован, као и датум извршења налога. * Републичка комисија може да изврши увид у одговарајући извод евиденционог рачуна достављеног од стране Министарства финансија – Управе за трезор и на тај начин додатно провери чињеницу да ли је налог за пренос реализован.
- (3) износ таксе из члана 156. ЗЈН чија се уплата врши - 120.000 динара;
- (4) број рачуна: 840-30678845-06;
- (5) шифру плаћања: 153 или 253;
- (6) позив на број: подаци о броју или ознаци јавне набавке поводом које се подноси захтев за заштиту права;
- (7) сврха: ЗЗП; назив наручиоца; број или ознака јавне набавке поводом које се подноси захтев за заштиту права;
- (8) корисник: буџет Републике Србије;
- (9) назив уплатиоца, односно назив подносиоца захтева за заштиту права за којег је извршена уплата таксе;
- (10) потпис овлашћеног лица банке, **или**

1. Налог за уплату, први примерак, оверен потписом овлашћеног лица и печатом банке или поште, који садржи и све друге елементе из потврде о извршеној уплати таксе наведене под тачком 1, **или**

2. Потврда издата од стране Републике Србије, Министарства финансија, Управе за трезор, потписана и оверена печатом, која садржи све елементе из потврде о извршеној уплати таксе из тачке 1, осим оних наведених под (1) и (10), за подносиоце захтева за заштиту права који имају отворен рачун у оквиру припадајућег консолидованог рачуна трезора, а који се води у Управи за трезор (корисници буџетских средстава, корисници средстава организација за обавезно социјално осигурање и други корисници јавних средстава), **или**

3. Потврда издата од стране Народне банке Србије, која садржи све елементе из потврде о извршеној уплати таксе из тачке 1, за подносиоце захтева за заштиту права (банке и други субјекти) који имају отворен рачун код Народне банке Србије у складу са ЗЈН и другим прописом. Поступак заштите права регулисан је одредбама чл. 138. - 166. ЗЈН.

16. ПОДАЦИ О ВРСТИ, САДРЖИНИ, НАЧИНУ ПОДНОШЕЊА, ВИСИНИ И РОКОВИМА ОБЕЗБЕЂЕЊА ИСПУЊЕЊА ОБАВЕЗА ПОНУЂАЧА

1. Средство финансијског обезбеђења за озбиљност понуде и то сопствена бланко меница евидентирана у Регистру меница и овлашћења Народне банке Србије издата на износ од 10% од износа понуде без ПДВ-а са роком важности 30 дана дуже од истека тока за важење понуде.

Меница за озбиљност понуде предаје се у склопу Конкурсне документације на Меморандуму Понуђача.

Меница из претходног става мора бити потписана од стране овлашћеног лица и оверена печатом. Уз меницу мора бити достављено и менично овлашћење

писмо на износ у висини траженог аванса без ПДВ-а, као и копија картона депонованих потписа, издата од стране пословне банке која је наведена у меничном овлашћењу - писму. У случају промене овлашћеног лица, менично овлашћење - писмо остаје на снази.

2. Средство финансијског обезбеђења за повраћај авансног плаћања и то сопствена бланко меница евидентирана у Регистру меница и овлашћења Народне банке Србије издата у висини траженог аванса без ПДВ-а са роком важности до датума примопредаје радова.

Меница из претходног става мора бити потписана од стране овлашћеног лица и оверена печатом. Уз меницу мора бити достављено и менично овлашћење - писмо на износ у висини траженог аванса без ПДВ-а, као и копија картона депонованих потписа, издата од стране пословне банке која је наведена у меничном овлашћењу - писму. У случају промене овлашћеног лица, менично овлашћење - писмо остаје на снази.

3. Средство финансијског обезбеђења за добро извршење посла и то сопствена бланко меница евидентирана у Регистру меница и овлашћења Народне банке Србије издата на износ од 10% од уговорене вредности без ПДВ-а са роком важности најмање 30 дана дужим од дана извршења уговорне обавезе.

Меница из претходног става мора бити потписана од стране овлашћеног лица и оверена печатом. Уз меницу мора бити достављено и менично овлашћење - писмо на износ у висини траженог аванса без ПДВ-а, као и копија картона депонованих потписа, издата од стране пословне банке која је наведена у меничном овлашћењу - писму. У случају промене овлашћеног лица, менично овлашћење - писмо остаје на снази.

4. Средство финансијског обезбеђења за отклањање грешака у гарантном року и то сопствена бланко меница евидентирана у Региструменица и овлашћења Народне банке Србије **издата на износ од 10% од уговорене вредности без ПДВ-а.** са роком важности најмање 10 дана дужим од истека гарантног рока.

Меница из претходног става мора бити потписана од стране овлашћеног лица и оверена печатом. Уз меницу мора бити достављено и менично овлашћење - писмо на износ у висини траженог аванса без ПДВ-а, као и копија картона депонованих потписа, издата од стране пословне банке која је наведена у меничном овлашћењу - писму. У случају промене овлашћеног лица, менично овлашћење - писмо остаје на снази.

Комисија за јавну набавку
