



ГРАД КИКИНДА

КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

за јавну набавку број ЈН бр. 13/2019

јавна набавка мале вредности - набавка радова:

ИЗРАДЊА АТМОСФЕРСКЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ У ГРАДУ

Рок за подношење понуда	25.02.2019.године до 10,00 часова
Јавно отварање понуда	25.02.2019.године у 11,30 часова

Кикинда, фебруар 2019. године



На основу чл. 32. и 61. Закона о јавним набавкама („Службени гласник РС”, бр. 124/12, 14/15 и 68/15, у даљем тексту: ЗЈН), чл. 2. Правилника о обавезним елементима конкурсне документације у поступцима јавних набавки и начину доказивања испуњености услова („Службени гласник РС”, бр. 86/15), Одлуке о покретању поступка јавне набавке . V-404-4/2019-13 и Решења о образовању комисије за јавну набавку V-404-4/2019-13, припремљена је:

КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

за јавну набавку мале вредности -Изградња атмосферске канализације у граду

ЈН бр. 13/2019

Конкурсна документација садржи:

Поглавље	Назив поглавља	Страна
I	Општи подаци о јавној набавци	3
II	Врста, техничке карактеристике (спецификације), квалитет, количина и опис добара, радова или услуга, начин спровођења контроле и обезбеђења гаранције квалитета, рок извршења, место извршења или испоруке добара, евентуалне додатне услуге и сл.	4
III	Техничка документација и планови	55
IV	Услови за учешће у поступку јавне набавке из чл. 75. и 76. ЗЈН и упутство како се доказује испуњеност тих услова	55
V	Критеријуми за доделу уговора	61
VI	Обрасци који чине саставни део понуде	62
VII	Модел уговора	130
VIII	Упутство понуђачима како да сачине понуду	142



I ОПШТИ ПОДАЦИ О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ

1. Подаци о наручиоцу

Наручилац: **Град Кикинда**

Адреса: **Трг српских добровољаца бр. 12, 23300 Кикинда**

Матични број: **08176396** ;

ПИБ: **100511495**

Интернет страница наручиоца: www.kikinda.org.rs

2. Врста поступка јавне набавке

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

3. Предмет јавне набавке

Предмет јавне набавке је набавка радова бр. **13/2019** – **Изградња атмосферске канализације у граду**

Јавна набавка није обликована по партијама.

4. Циљ поступка

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

5. Контакт (лице или служба)

Служба за контакт: Одсек за јавне набавке, е-маил: javne.nabavke@kikinda.org.rs



**II ВРСТА, ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ (СПЕЦИФИКАЦИЈЕ), КВАЛИТЕТ,
КОЛИЧИНА И ОПИС ДОБАРА, РАДОВА ИЛИ УСЛУГА, НАЧИН
СПРОВОЂЕЊА КОНТРОЛЕ И ОБЕЗБЕЂИВАЊА ГАРАНЦИЈЕ КВАЛИТЕТА,
РОК ИЗВРШЕЊА, МЕСТО ИЗВРШЕЊА ИЛИ ИСПОРУКЕ ДОБАРА,
ЕВЕНТУАЛНЕ ДОДАТНЕ УСЛУГЕ И СЛ.**

Specifikacija radova

oznaka	opis pozicije	j.m.	količ.
--------	---------------	------	--------

1. PRIPREMNO-ZAVRŠNI RADOVI

- 1.1. Regulacija saobraćaja za vreme izvođenja radova. Pozicijom je obuhvaćena priprema odgovarajuće dokumentacije za regulaciju saobraćaja u toku gradnje objekta, pribavljanje svih neophodnih saglasnosti za iskop, pribavljanje dozvola i saglasnosti nadležnih organa i preduzeća o delimičnom ili potpunom zatvaranju za saobraćaj ulica i, shodno "Zakonu o osnovama i bezbednosti saobraćaja na putevima", nabavka, montaža, održavanje i demontaža odgovarajuće gradilišne saobraćajne signalizacije. Obračun se vrši paušalno.

deonica 1

deonica 2

pauš	1.0
pauš	1.0



- 1.2. Trasiranje i obeležavanje kanala na terenu prema podacima iz projekta i geodetsko praćenje radova u toku izgradnje kanala. Trasiranjem se označavaju temena kao i položaj i gabariti ostalih objekata (šahтови, propusti...) na trasi kanala. Horizontalni položaj cevovoda se utvrđuje stacionažom i odmeravanjem od postojećih objekata. 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 kanala; geodetsko praćenje radova u toku izgradnje kanala i pribavljanje svih potrebnih podataka iz nadležnog katastra. Obračun po m¹.

deonica 1

m	146.8
m	155.9

deonica 2

- 1.3. Geodetsko snimanje i kartiranje kanala i objekata na njemu. Snimanjem se utvrđuje horizontalni i vertikalni položaj kanala, objekata na njemu i svih instalacija u otkopanom rovu. Jediničnom cenom je obuhvaćeno horizontalno i vertikalno snimanje, taksa za podatke i kartiranje katastru i unošenje u katastar podzemnih instalacija. 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 kanala.

deonica 1

m	146.8
m	155.9

deonica 2

- 1.4. Uređenje i čišćenje gradilišta od šuta i ostatka materijala nakon završetka izgradnje. Pozicijom je obuhvaćeno: sakupljanje šuta i ostatka materijala od izgradnje, utovar u transportna sredstva, transport na deponiju do 10 km i istovar. Obračun po komplet izvršenim radovima.

deonica 1

kpl	1.0
kpl	1.0

deonica 2



- 1.5. Troškovi nadzora ovlašćenih predstavnika nadležnih preduzeća, vlasnika objekata i podzemnih instalacija u zoni izvođenja radova, za vreme utvrđivanja položaja postojećih podzemnih instalacija i gradnje kanala. Обрачун паушално.

deonica 1

kpl	1.0
kpl	1.0

deonica 2

- 1.6. Mašinsko prosecanje i rušenje kolovozne konstrukcije (gornji i donji stroj), sa pripadajućim ivičnjacima, na trasi cevovoda. Pre prosecanja izvršiti geodetsko snimanje postojećeg stanja (poprečni profili postojeće saobraćajnice pre prosecanja). Prosecanje vršiti u predviđenoj širini rova uvećanoj za 40%. Šut nastao tom prilikom utovariti u transportna sredstva i odneti na lokaciju za odlaganje inertnog otpada udaljenu do 10 km. Pozicijom obuhvatiti i omogućavanje saobraćaja izradom potrebnog broja prelaza (čelične putne ploče ili sl.) preko rova za vreme izvođenja radova. Jediničnom cenom obuhvatiti sve potrebne radove i opremu, uključujući i geodetske radove. Обрачун po m² prosečene površine.

deonica 1

m ²	20.4
m ²	24.7

deonica 2

- 1.7. Izrada nosećeg sloja (BNS 22a, d=6 cm u uvaljanom stanju) kolovoznog gornjeg stroja u svemu prema SRPS U.E9.021, SRPS B.B3.100, SRPS U.M3.010 i SRPS U.M8.090. Noseći sloj kolovoznog gornjeg stroja se radi prema geodetskom snimku poprečnih profila postojeće saobraćajnice (obuhvaćeni prethodnom pozicijom) kako bi se očuvala postojeća nivelacija (podužni i poprečni padovi). Jediničnom cenom je obuhvaćena nabavka materijala, proizvodnja i ugrađivanje asfaltne mase, prevoz, oprema, prethodna i kontrolna ispitivanja sa dokazom kvaliteta izvedenih radova izdatim od strane akreditovane laboratorije i svi ostali radovi potrebni za izradu nosećeg sloja kolovoznog gornjeg stroja, uključujući i nabavku i ugradnju porušenih ivičnjaka. Обрачун po m² prosečene površine.



Напомена: Затрпавања рова песком је обухваћено позичијом 2.6. Израда тампона (доњи stroj колотова) од дробљеног каменог агрегата 0/31.5 mm (дебљине 30 cm) је обухваћена позичијом 2.8.

deonica 1

m ²	20.4
m ²	24.7

deonica 2

- 1.8.** Nabavka materijala i izrada habajućeg sloja kolovoznog gornjeg stroja od asfalt betona AB11(debljine 4cm u uvaljanom stanju) u svemu prema SRPS U.E4.014, SRPS U.M3.010 i SRPS U.M8.090. Izrada habajućeg sloja se radi prema geodetskom snimku poprečnih profila postojeće saobraćajnice kako bi se očuvala postojeća nivelacija (podužni i poprečni padovi). Geodetsko snimanje potrebnog broja poprečnih profila postojeće saobraćajnice je obuhvaćeno pozicijom 1.6. Jediničnom cenom je obuhvaćena nabavka materijala, proizvodnja i ugrađivanje asfaltne mase, prevoz, oprema, prethodna i kontrolna ispitivanja sa dokazom kvaliteta izvedenih radova izdatim od strane akreditovane laboratorije, ostali radovi potrebni za izradu habajućeg sloja kolovoznog gornjeg stroja kao i izrada horizontalne signalizacije na kolovozu. Obračun po m² izgrađenog habajućeg sloja.

deonica 1

m ²	24.7
m ²	26.4

deonica 2

- 1.9.** Prosecanje i rušenje postojećih betonskih površina (kućni prilazi, parkinzi, trotoari i sl.), sa pripadajućim ivičnjacima na trasi kanala. Prosecanje vršiti u predviđenoj širini iskopa uvećanoj za 10%. Šut nastao tom prilikom utovariti u transportna sredstva i odneti na lokaciju za odlaganje inertnog otpada udaljenu do 10 km. Obračun po m² poružene površine.

deonica 1

m ²	50.0
m ²	20.7

deonica 2



- 1.10. Враћање бетонских површина у раније стање. Јединичном ценом обухваћена је набавка потебне количине материјала и израда просечених површина истих или бољих карактеристика од постојећих, укључујући и набавку и уградњу порушених ивиџака. Обрачун по m^2 површине враћене у првобитно стање.

Напомена: Затрпавање рова песком је обухваћено позицијама 2.6. и 2.7. Израда тампона (доњи stroj колотова) од дробљеног каменог агрегата 0/31.5 mm (дебљине 30 cm) је обухваћена позицијом 2.8.

deonica 1

m^2	50.0
m^2	20.7

deonica 2

- 1.11. Скидање и лажеровање у непосредној близини "бетон" коцке на делу укрштања трасе канала са паркингом и кућним прилазима. Скидање "бетон" коцке вршити у предвиђеној ширини ископа увећаној за 40%. Позицијом обухватити и омогућавање саобраћаја израдом потребног броја прелаза (челичне путне плоче или сл.) преко рова за време извођења радова. Обрачун по m^2 скинуте "бетон" коцке.

deonica 1

m^2	39.0
-------	------

- 1.12. Враћање порушених површина из претходне позиције у првобитно стање.

Позицијом су обухваћене следеће активности:

* Набавка, допремање и уградња дробљеног каменог агрегата 0-31 у тампон слој. Дробљени каменни агрегат се збија одговарајућом механизацијом до $M_s = 6 \text{ kN/cm}^2$, што се на захтев надзорног органа доказује опитима плочом. Тампон је у збијеном стању дебљине 20 cm. Дробљени каменни агрегат се уграђује након затрпавања рова песком до постелјике јавне површине.

* Набавка, допремање и уградња фракције 0-4 у тампон слој дебљине 5 cm. Фракција 0-4 се уграђује преко тампона од дробљеног каменог агрегата.

* Уградња "бетон" коцки преко фракције 0-4. Пројектом се предвиђа употреба коцки чије је скидање обухваћено претходном позицијом.



* Nabavka i dopremanje dunavskog peska i popunjavanje fuga "behaton" kocki.

Jediničnom cenom je obuhvaćena nabavka i dopremanje potrebne količine materijala (uključujući i nabavku eventualno oštećenih "behaton" kocki) i vraćanje porušenih površina u prvobitnostanje. Obračun po m² skinute "behaton" kocke.

Napomena: Zatrpavanja rova peskom je obuhvaćeno pozicijama 2.6. i 2.7.

deonica 1

m ²	39.0
----------------	------

- 1.13. Rušenje postojećeg kućnog prilaza od tucanika na trasi cevovoda. Rušenje vršiti u predviđenoj širini iskopa uvećanoj za 20%. Šut nastao tom prilikom deponovati u neposrednoj blizini rova. Obračun po m² porušene površine.

deonica 2

m ²	9.5
----------------	-----

- 1.14. Vraćanje kućnog prilaza od tucanika u prvobitno stanje upotrebom materijala dobijenog prosecanjem putne površine. Jediničnom cenom obuhvaćena je nabavka nedostajuće količine materijala i izrada prosečenih površina istih ili boljih karakteristika od postojećih. Obračun po m² porušene površine.

deonica 2

m ²	9.5
----------------	-----

- 1.15. Planiranje i uređenje zelenih površina sa zatravljanjem i vraćanje bankina (obavezno je zadržavanje postojećih poprečnih i podužnih padova bankine) u prvobitno stanje. Radove na ovoj poziciji realizovati nakon izgradnje cevovoda. Obračun po m¹ dužnom trase.

deonica 1

m ¹	146.8
----------------	-------

deonica 2

m ¹	155.9
----------------	-------



- 1.16. Uklanjanje prepreka na trasi cevovoda u vidu privremenog izmeštanja postojećih saobraćajnih znakova i reklama na trasi kanala. Obračun po komadu privremeno izmeštenog saobraćajnog znaka, odnosno reklame.

deonica 1

kom	1.0
-----	-----

- 1.17. Vraćanje u prvobitni položaj privremeno izmeštenih saobraćajnih znakova i reklama na trasi kanala. Obračun po komadu saobraćajnog znaka, odnosno reklame, vraćenog u prvobitno stanje.

deonica 1

kom	1.0
-----	-----

- 1.18. Uklanjanje prepreka na trasi cevovoda u vidu sečenja drveća prečnika do 50cm i vađenja panjeva uz vođenje računa o okolnim instalacijama i objektima. Povađen i isečen materijal odneti na lokaciju za odlaganje inertnog otpada udaljenu do 10 km. Obračun po komadu.

deonica 1

kom	2.0
-----	-----

deonica 2

kom	2.0
-----	-----

- 1.19. Nabavka sadnica i zasađivanje novog drveća uz trasu cevovoda tako da isto kasnije ne ugrožava cevovod. Vrstu sadnica izabrati prema uputstvu nadležnog preduzeća. Obračun po zasađenom drvetu.

deonica 1

kom	2.0
-----	-----

deonica 2

kom	2.0
-----	-----

- 1.20. Snimanje kanalizacije video kamerom sa proverom defleksije, ostvarenih podužnih padova i spojeva zatrpanog cevovoda. Snimanju prisustvuju rukovodilac radova i nadzorni organ. O snimanju se sastavlja zapisnik kome se prilažu DVD snimci izvršenih radova. Obračun po m cevovoda.

deonica 1

m	19.9
---	------



<i>deonica 2</i>	m	23.8
<i>Pripremno-završni radovi: deonica 1</i>		
<i>Pripremno-završni radovi: deonica 2</i>		
<i>Pripremno-završni radovi: Ukupno</i>		

2. ZEMLJANI RADOVI

- 2.1. Mašinski i ručni iskop rova u materijalu II do IV kategorije sa odbacivanjem iskopanog materijala na min 1 m od ivice rova. Pozicijom je obuhvaćen iskop za potrebe izgradnje zacevljenog kanala i otvorenog AB kanala. Iskop se vrši u uslovima snižavanja nivoa podzemne vode i podgradivanja rova gde dubina rova prelazi 1.0m.

Pre iskopa izvršiti šlicovanje poprečnih profila i utvrditi tačan položaj podzemnih instalacija. Pozicijom je obuhvaćeno i skidanje humusa ručnim putem u sloju debljine 30 cm i deponovanje istog, sa izdvajanjem od ostalog materijala iz iskopa, na pogodno mesto pored rova. Humus se skida sa cele površine rova koji se nalazi u zelenom pojasu. Skinuti humus će se upotrebiti za humusiranje nakon zatrpavanja rova materijalom iz iskopa. Ručni iskop je obavezan na svim onim mestima gde mehanizacija može da ošteti postojeće objekte, drveće i infrastrukturu (podzemnu i nadzemnu).



Jediničnom cenom je obuhvaćeno: predhodno šlicovanje poprečnih profila ručnim iskopom u širini od 5 m na svakih 25 m (po potrebi i manje) i otkrivanje tačnog položaja svih podzemnih instalacija (šlicovanje se vrši uz nadzor i saglasnost ovlašćenih predstavnika nadležnih preduzeća - vlasnika podzemnih instalacija); zatrpavanje šliceva sa zbijanjem ugrađenog materijala do prirodne zbijenosti; otkrivanje podzemnih instalacija pomoću instrumenta tragača kablova (uz nadzor i saglasnost ovlašćenih predstavnika nadležnih preduzeća - vlasnika podzemnih instalacija); skidanje humusa ručnim putem i deponovanje istog; pažljivi iskop; ručni iskop u zoni ukrštanja sa podzemnim instalacijama i na delovima paralelnog vođenja trase sa postojećim podzemnim instalacijama; geomehanička ocena stanja tla u raskopu (po potrebi ispitivanje); fino planiranje dna rova ručnim iskopom; zbijanje podtla mehaničkim sredstvima do $M_s \geq 1,5 \text{ kN/cm}^2$ sa dokazom zbijenosti; obeležavanje iskopa znacima upozorenja i obezbeđenje i održavanje rova do izvršenja radova (obezbeđenje izvršiti postavljanjem drvenih stubova i zaštitnih letvi); omogućavanje pešačkog saobraćaja izradom drvenih mostića sa ogradom visine 1 m.

Maksimalna dubina iskopa je 2.80 m, a minimalna 0.86 m. Širina rova je 1.20 do 1.80 m. Obračun po m^3 samoniklog materijala.

Напомена:

1. Pre početka radova obavezno je utvrditi i obeležiti tačan položaj podzemnih instalacija. U katastru podzemnih instalacija ne postoje kompletni podaci o tačnom položaju svih podzemnih instalacija u zoni projektovane kanalizacije. Prilikom utvrđivanja položaja podzemnih instalacija obavezno je prisustvo ovlašćenih predstavnika vlasnika instalacija. Prema podacima kojima raspolaže projektant očekuje se prisustvo vodovoda, gasovoda, TT kablova, optičkih kablova, EE kablova i td.



2. Ručni iskop je obavezan na svim deonicama gde zbog paralelnog vođenja sa podzemnim instalacijama nije moguć mašinski iskop. Ove deonice utvrđuje Nadzorni organ uz saglasnost ovlašćenih predstavnika nadležnih preduzeća koja poseduju instalacije u zoni izvođenja radova.

deonica 1-zacevljeni kanal

ručni 40%

m ³	24.4
----------------	------

mašinski 60%

m ³	36.7
----------------	------

deonica 1- otvoreni AB kanal

ručni 100%

m ³	73.4
----------------	------

deonica 2-zacevljeni kanal

ručni 40%

m ³	27.2
----------------	------

mašinski 60%

m ³	40.9
----------------	------

- 2.2.** Iskop otvorenih kanala profilisanom kašikom u materijalu II do IV kategorije sa odbacivanjem iskopanog materijala na min 1 m od ivice rova. Širina dna kanala je 0.3 m. Nagib kosine kanala je 1:1.

Ručni iskop je obavezan na svim onim mestima gde mehanizacija može da ošteti postojeće objekte, drveće i infrastrukturu.



Jediničnom cenom je obuhvaćeno: predhodno šlicovanje poprečnih profila u širini od 5 m i to na svakih 25 m, po potrebi i manje (šlicovanje se vrši uz nadzor i saglasnost ovlašćenih predstavnika nadležnih preduzeća - vlasnika podzemnih instalacija); zatrpavanje šliceva sa zbijanjem ugrađenog materijala do prirodne zbijenosti; otkrivanje podzemnih instalacija pomoću instrumenta tragača kablova (uz nadzor i saglasnost ovlašćenih predstavnika nadležnih preduzeća - vlasnika podzemnih instalacija); pažljivi iskop profilisanom kašikom; planiranje dna rova ručnim iskopom; obaranje nivoa podzemne vode na mestima gde se ista pojavi; eventualne popravke kosina kanala; obeležavanje iskopa znacima upozorenja i obezbeđenje i održavanje rova do izvršenja radova; takođe i omogućavanje pešačkog saobraćaja izradom drvenih mostića sa ogradom visine 1 m. Obračun po m³ samoniklog materijala.

1. Pre početka radova obavezno je utvrditi i obeležiti tačan položaj podzemnih instalacija. U katastru podzemnih instalacija ne postoje kompletni podaci o tačnom položaju svih podzemnih instalacija u zoni projektovane kanalizacije. Prilikom utvrđivanja položaja podzemnih instalacija obavezno je prisustvo ovlašćenih predstavnika vlasnika instalacija. Prema podacima kojima raspolaže projektant očekuje se prisustvo vodovoda, gasovoda, TT kablova, optičkih kablova, EE kablova i td.

2. Ručni iskop je obavezan na svim deonicama gde zbog paralelnog vođenja sa podzemnim instalacijama nije moguć mašinski iskop. Ove deonice utvrđuje Nadzorni organ uz saglasnost ovlašćenih predstavnika nadležnih preduzeća koja poseduju instalacije u zoni izvođenja radova.

deonica 2

m³

99.5



- 2.3. Nabavka, dopremanje i ugrađivanje prirodnog krupnozrnog šljunka - "iberlaufa" na dnu rova u cilju stabilizacije tla. Sloj "iberlaufa" u zbijenom stanju je debljine 20 cm. Pri ugradnji "iberlauf" se zbija odgovarajućom mehanizacijom do $M_s = 3 \text{ kN/cm}^2$, što se na zahtev nadzornog organa dokazuje opitima pločom. Pozicijom je obuhvaćena spoljna kontrola zbijenosti opitom pločom, na svakih 25 m trase cevovoda, sa dokazom postignute zbijenosti. Mesta na kojima se vrši kontrola zbijenosti utvrđuje Nadzorni organ. Spoljnu kontrolu zbijenosti vrši akreditovano preduzeće. Pre ugradnje "iberlaufa" postavlja se i geotekstil čija je nabavka i ugradnja predmet posebne pozicije. Jediničnom cenom je obuhvaćen kompletan rad i materijal. Materijal sabijen u samoniklo tlo dna rova se ne obračunava posebno. Obračun po m^3 rova zatrpanog prirodnim krupnozrnim šljunkom.

deonica 1 (deo od š0 do š2)

4.8

deonica 2 (deo od š0 do š4)

5.2

- 2.4. Nabavka, dopremanje i postavljanje polipropilenskog geotekstila. Geotekstil se postavlja po dnu i bokovima rova i po gornjoj površini sloja za stabilizaciju ("iberlauf"), sa preklapom od najmanje 0.5 m, u svemu prema grafičkom prilogu: Detalj rova. Projektom je predviđen polipropilenski geotekstil sledećih karakteristika:

***Površinska masa: 300g/m^2 (EN ISO 9864)**

***Čvrstoća na zatezanje (uzdužna/poprečna):
 $18/20\text{kN/m}$ (EN ISO 10319)**

***Izduženje pri maksimalnoj sili zatezanja
(uzdužna/poprečna): $60/80\%$ (EN ISO 10319)**

***Otpornost na probijanje (CBR): 3000 N (EN ISO 12236)**

Obračun po m^2 postavljenog geotextila.

deonica 1 (deo od š0 do š2)

63.0

deonica 2 (deo od š0 do š4)

72.0



- 2.5. Nabavka, dopremanje i postavljanje propilenskog geotekstila. Geotekstil se postavlja po dnu rova (donja površina sloja za stabilizaciju - ("iberlauf"), po bokovima rova i po površini sloja peska 50 cm ispod kote javne površine (kolovoz, trotoar), sa preklapom od najmanje 0.5 m, u svemu prema grafičkom prilogu: Detalj rova. Projektom je predviđen polipropilenski geotekstil sledećih karakteristika:

***Površinska masa: 300g/m² (EN ISO 9864)**

***Čvrstoća na zatezanje (uzdužna/poprečna): 18/20kN/m (EN ISO 10319)**

***Izduženje pri maksimalnoj sili zatezanja (uzdužna/poprečna): 60/80% (EN ISO 10319)**

***Otpornost na probijanje (CBR): 3000 N (EN ISO 12236)**

Обрачун по m² постављеног геотекстила.

deonica 1 (deo od š0 do š2)

136.0

deonica 2 (deo od š0 do š4)

173.0



- 2.6. Nabavka, dopremanje i ugrađivanje peska ispod cevi, bočno od cevi do zida rova i minimalno 30 cm iznad temena cevi, u slojevima 15-30 cm. U delu trase koji se nalazi ispod kolovozne, ili druge javne površine za saobraćaj vozila i pešaka, pesak se ugrađuje do donje ivice posteljice kolovozne konstrukcije ili druge javne površine za saobraćaj vozila i pešaka. Pesak se ugrađuje uz zbijanje do 95% od max laboratorijske zbijenosti po standardnom „Proktor“ –ovom postupku (shodno standardu SRPS U.B1.038). U delu trase koji se nalazi ispod kolovozne, ili druge javne površine za saobraćaj vozila i pešaka, pesak se zbija do 100% od max laboratorijske zbijenosti po standardnom „Proktor“ –ovom postupku (shodno standardu SRPS U.B1.038). Zbijanje do nivoa 30 cm iznad temena cevi vršiti ručno, od nivoa 30 cm iznad temena cevi do nivoa 1 m iznad temena cevi zbijanje vršiti lakim aparatima za nabijanje, a zbijanje ostalog dela rova vršiti mašinski u skladu sa preporukama proizvođača cevi. Posebnu pažnju obratiti na sabijanje peska ispod ose cevi. Zatrpavanje rova u zoni postojećih podzemnih instalacija se obavezno vrši prema uputstvu i uz nadzor vlasnika instalacija. Ugrađivanje peska se vrši u uslovima postepenog podizanja podgrade i zbijanja nakon podizanja podgrade.

Pozicijom je obuhvaćena i spoljna kontrola ostvarene zbijenosti u odnosu na max laboratorijsku zbijenost po standardnom „Proktor“ –ovom opitu, na svakih 25 m trase cevovoda, sa dokazom postignute zbijenosti. Mesta na kojima se vrši kontrola zbijenosti utvrđuje Nadzorni organ. Spoljnu kontrolu zbijenosti prema standardnom „Proktor“ –ovom opitu vrši akreditovano preduzeće. Zapreminu uzetog uzorka peska iz ispune rova utvrditi nekom od priznatih metoda, na primer pomoću staklenog balona (ispunjenog kalibrisanim peskom) sa zasunom i levkom. U slučaju promene kvaliteta materijal za zatrpavanje obavezno je ponoviti standardni „Proktor“ –ov opit.

Sloj peska ispod dna cevi (unutrašnja ivica) DN 600 se ugrađuje u visini od 20 cm.



Sloj peska ispod dna cevi (unutrašnja ivica) DN 315 se ugrađuje u visini od 15 cm.

Ukoliko se prilikom izgradnje kolektora ne može obezbediti kvalitetno obaranje nivoa podzemne vode, umesto sloja peska ispod cevi može se ugraditi frakcija šljunka ili rizla.

Jediničnom cenom je obuhvaćen kompletan rad i materijal, uključujući i pažljivo zatrpavanje u zoni postojećih instalacija. Obračun po m³ rova zatrpanog peskom.

deonica 1

m ³	41.4
m ³	50.4

deonica 2

- 2.7. Nabavka, dopremanje i ugrađivanje peska oko zidova pravougaonog AB kanala do gornje ivice zida. Pri ugradnji pesak se ručno zbija u slojevima po 10 cm, do 95% od max. laboratorijske zbijenosti po "Proktor"-ovom postupku (shodno SRPS U.B1.038). Pozicijom je obuhvaćena i spoljna kontrola ostvarene zbijenosti u odnosu na max laboratorijsku zbijenost po standardnom „Proktor“ –ovom opitu, na svakih 25 m trase kanala, sa dokazom postignute zbijenosti. Mesta na kojima se vrši kontrola zbijenosti utvrđuje Nadzorni organ. Spoljnu kontrolu zbijenosti prema standardnom „Proktor“ –ovom opitu vrši akreditovano preduzeće. Zapreminu uzetog uzorka peska iz ispune rova utvrditi nekom od priznatih metoda, na primer pomoću staklenog balona (ispunjenog kalibrisanim peskom) sa zasunom i levkom. U slučaju promene kvaliteta materijal za zatrpavanje obavezno je ponoviti standardni „Proktor“ –ov opit.

Obračun po m³ ugrađenog peska.

deonica 1- otvoreni AB kanal

m ³	27.3
----------------	------



- 2.8. Nabavka, dopremanje i ugradnja drobljenog kamenog agregata 0/31.5 mm u rov cevovoda. Kamenim agregatom se zatrpava gornjih 30 cm rova na delu trase ispod kolovoznih i drugih javnih površina za saobraćaj vozila i pešaka. Agregat se zbija odgovarajućom mehanizacijom do $M_s = 6 \text{ kN/cm}^2$, što se na zahtev nadzornog organa dokazuje opitima pločom. Sloj drobljenog kamenog agregata je debljine 30 cm u zbijenom stanju. Drobljeni kameni agregat predstavlja donji stroj kolovoza i ugrađuje se nakon zatrpavanja rova peskom. Pozicijom je obuhvaćena spoljna kontrola zbijenosti opitom pločom, na svakih 25 m trase cevovoda, sa dokazom postignute zbijenosti. Mesta na kojima se vrši kontrola zbijenosti utvrđuje Nadzorni organ. Spoljnu kontrolu zbijenosti vrši akreditovano preduzeće. Jediničnom cenom je obuhvaćen kompletan rad i materijal. Obračun po m^3 drobljenog kamenog agregata u zbijenom stanju.

deonica 1

m^3	6.1
--------------	-----

deonica 2

m^3	5.7
--------------	-----

- 2.9. Ugrađivanje zemlje iz iskopa u rov po završenoj montaži cevovoda i zatrpavanja zone cevovoda peskom. Materijal iz iskopa se ugrađuje u slojevima po 20-30 cm uz obavezno ručno zbijanje i zbijanje lakim aparatima do nadsloja od 1 m nad temenom cevi i mašinsko zbijanje ostalog dela u skladu sa preporukama proizvođača cevi. Zbijanje vršiti do 95% od max laboratorijske zbijenosti po standardnom „Proktor“ –ovom postupku (shodno standardu SRPS U.B1.038). Za ugradnju u rov se koristi kvalitetniji materijal (suv, homogen, rastresit). 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. Ugrađivanje zemlje se vrši u uslovima postepenog podizanja podgrade i zbijanja nakon podizanja podgrade.



Pozicijom je obuhvaćena i spoljna kontrola ostvarene zbijenosti u odnosu na max laboratorijsku zbijenost po standardnom „Proktor“ –ovom opitu, na svakih 25 m trase cevovoda, sa dokazom postignute zbijenosti. Mesta na kojima se vrši kontrola zbijenosti utvrđuje Nadzorni organ. Spoljnu kontrolu zbijenosti prema standardnom „Proktor“ –ovom opitu vrši akreditovano preduzeće. U slučaju promene kvaliteta materijala za zatrpavanje obavezno je ponoviti standardni „Proktor“ –ov opit.

Jediničnom cenom je obuhvaćeno zahvatanje materijala iz iskopa, zatrpavanje rova, pažljivo zatrpavanje u zoni postojećih instalacija, kao i zbijanje i kontrola zbijenosti sa dokazom postignutog kvaliteta radova. Obračun po m³ zatranog rova.

deonica 1

m ³	6.1
m ³	13.5

deonica 2

- 2.10. Zahvatanje materijala iz iskopa, utovar, odvoz, istovar i razastiranje na lokaciji za odlaganje inertnog otpada udaljenoj do 10 km. Jediničnom cenom je obuhvaćen utovar, transport, istovar i razastiranje na lokalnoj deponiji. Sa gradilišta je potrebno odneti sav višak materijala. Obračun po m³ samoniklog materijala

deonica 1

m ³	128.3
m ³	154.2

deonica 2

- 2.11. Planiranje okolnog terena u zoni radova, čišćenjem i finim planiranjem ravnih površina, sa nagibom prema izgrađenom otvorenom kanalu. Prosečna površina planiranja je 5 m²/m trase projektovanog kanala. Obračun po m¹ trase otvorenog kanala.

deonica 1

m ¹	126.9
m ¹	132.1

deonica 2



2.12. 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 jedini uslov je da usvojena tehnologija obaranja podzemne vode, zajedno sa usvojenim načinom podgrađivanja, obezbedi stabilnost rova (njegovog dna i vertikalnih ivica) i rad u suvom. Jediničnom cenom je obračunat materijal i celokupan rad na montaži i demontaži podgrade. Obračun po m² podgrade.

deonica 1

m ²	85.4
m ²	113.4

deonica 2

2.13. Osiguranje svih otkrivenih instalacija u rovu, izrada štitnika protiv mehaničkog oštećenja i postavljanje upozoravajućih traka za identifikaciju. Osiguranje se vrši prema upustu vlasnika instalacije. Instalacije se otkrivaju pažljivim ručnim iskopom, osiguravaju u rovu (kačenjem o gredni nosač postavljen iznad rova), a po završenoj montaži cevovoda pažljivo zatrpavaju uz nadzor vlasnika instalacije. Iznad instalacije u rovu postaviti PVC štitnike, a zatim i PVC upozoravajuće trake za identifikaciju. Utvrđivanje tačnog položaja podzemnih instalacija, kao i iskop i zatrpavanje rova u zoni ukrštanja sa podzemnim instalacijama, je predmet posebnih pozicija. Pozicijom se daje orijentacioni broj instalacija, tačan broj će se utvrditi prilikom izrade šliceva. Jediničnom cenom u ovoj poziciji je obuhvaćeno osiguranje instalacija u rovu (kačenjem o gredni nosač postavljen iznad rova), postavljanje PVC štitnika i postavljanje PVC upozoravajućih traka za identifikaciju. Obračun po komadu.

deonica 1

kom	7
kom	6

deonica 2



- 2.14. Mehanička zaštita otkrivenih TT kablova u rovu upotrebom odgovarajućih PVC polucevi. TT instalacije se otkrivaju pažljivim ručnim iskopom. Zaštitne polucevi se ugrađuju u dužini od 3 m (po 1.5 m sa svake strane mesta ukrštanja). Utvrđivanje tačnog položaja podzemnih instalacija, kao i osigranje u rovu podzemnih instalacija, je predmet posebnih pozicija. Pozicijom se daje orijentacioni broj instalacija, tačan broj će se utvrditi prilikom izrade šliceva. Mehanička zaštita se vrši prema upustvu i uz nadzor vlasnika instalacije. Jediničnom cenom je obuhvaćen kompletan rad i materijal uključujući i potrebne zemljane radove (proširenje rova na mestu ukrštanja i njegovo zatrpavanje), kao i radove na rušenju i vraćanju u prvobitno stanje javnih površina (kolovoz, betonski kućni prilazi, trotoar i sl.). Pozicijom je obuhvaćena mehanička zaštita TT instalacija koje se ukrštaju sa kolektorima atmosfenske kanalizacije i priključcima slivnika. Obračun po komadu ukrštanja.

deonica 1

kom	1
kom	1

deonica 2

- 2.15. Mehanička zaštita otkrivenih EE kablova u rovu upotrebom dvodelne betonske kanalice za zaštitu kablova. EE kablovi se otkrivaju pažljivim ručnim iskopom. Zaštitne dvodelne betonske kanalice se ugrađuju u dužini od 2 m (po 1.0 m sa svake strane mesta ukrštanja). Utvrđivanje tačnog položaja podzemnih instalacija, kao i osigranje u rovu podzemnih instalacija, je predmet posebnih pozicija. Pozicijom se daje orijentacioni broj instalacija, tačan broj će se utvrditi prilikom izrade šliceva. Mehanička zaštita se vrši prema upustvu i uz nadzor vlasnika instalacije. Jediničnom cenom je obuhvaćen kompletan rad i materijal uključujući i potrebne zemljane radove (proširenje rova na mestu ukrštanja i njegovo zatrpavanje), kao i radove na rušenju i vraćanju u prvobitno stanje javnih površina (kolovoz, betonski kućni prilazi, trotoar i sl.). Obračun po komadu ukrštanja.

deonica 1

kom	2
-----	---



- 2.16. Snižavanje nivoa podzemne vode za vreme iskopa za potrebe izgradnje otvorenih kanala, izrade kanala i objekata na kanalima i zatrpavanja rova. Za vreme izvođenja navedenih pozicija, dno rova mora biti suvo. Snižavanje vode vršiti odgovarajućom opremom koja će obezbediti rad u suvom i stabilnost rova. Opređenje za obaranje podzemne vode odobrava nadzorni organ, jedini uslov je da usvojena tehnologija obaranja podzemne vode obezbedi stabilnost rova (njegovog dna i ivica) i rad u suvom. Jediničnom cenom je obuhvaćena oprema, materijal i energija za sniženje NPV, uključujući i odvođenje zahvaćene vode.

Обрачун по м колектора.

deonica 1

m ¹	126.9
m ¹	132.1

deonica 2

- 2.17. Snižavanje nivoa podzemne vode, do nivoa 0.5 m ispod dna rova, iglofiltrima za vreme iskopa, montaže cevi, zatrpavanje rova i izrade objekata na kanalima. Za vreme izvođenja navedenih pozicija, dno rova mora biti suvo. Snižavanje vode vršiti odgovarajućom opremom koja će obezbediti rad u suvom i stabilnost rova. Opređenje za obaranje podzemne vode odobrava nadzorni organ, jedini uslov je da usvojena tehnologija obaranja podzemne vode, zajedno sa usvojenim načinom podgrađivanja, obezbedi stabilnost rova (njegovog dna i vertikalnih ivica) i rad u suvom. Jediničnom cenom je obuhvaćena oprema, materijal i energija za sniženje NPV, uključujući i odvođenje zahvaćene vode.

Обрачун по м колектора.

deonica 1

m ¹	19.9
m ¹	23.8

deonica 2

Zemljani radovi: deonica 1	
Zemljani radovi: deonica 2	
Zemljani radovi: Ukupno	

3. BETONSKI I MONTAŽERSKI RADOVI



- 3.1. Nabavka, transport, isporuka, istovar, propisno lagerovanje i montaža kanalizacionih cevi, **PVC DN 315 SDR 34**, zajedno sa svim spojnim i zaptivnim materijalom. Cevi su namenjene za izgradnju kolektora otpadnih voda. Predmet isporuke i ugradnje mogu biti samo neoštećene i ispravne cevi urađene u skladu sa normama datim standardima: SRPS EN 1401, SRPS EN ISO 9969, SRPS G.S3. 506 i SRPS G.S3. 507 i koje o tome poseduju važeći sertifikat (potvrdu o kvalitetu). Projektom je predviđena upotreba cevi kojima debljina nije manja od: 9.2 mm za cevi DN315.

Nadsloj nad temenom cevi DN 315 se kreće u intervalu od 0.50 do 1.89 m. U navedenim uslovima cev treba da ima takve karakteristike da može prihvatiti temeni pritisak od tla i povremeno saobraćajno opterećenje od teretnog vozila težine 600 kN na površini terena, pri merodavnom nivou podzemne vode (NPV=KT).

Uz predhodnu saglasnost projektanta, predmet isporuke mogu biti i cevi drugih proizvođača i od drugog materijala pod uslovom da imaju mehaničke i hidrauličke karakteristike jednake ili bolje od karakteristika navedenih cevi, odnosno da ugrađene u cevovod pri transportu otpadne vode imaju hrapavost cevovoda manju ili jednaku 0.4 mm, otpornost na hemijsku i mehanicku agresivnost komunalnih otpadnih voda, vodonepropusnost, kao i statičku stabilnost pri napred navedenim nadslojima, uz povremeno saobraćajno opterećenje teretnog vozila od 600 kN i pri merodavnom nivou podzemne vode u smislu dugotrajnog opterećenja.



Pre ugradnje svaka cev se vizuelno mora pregledati i utvrditi njeno eventualno oštećenje. Manipulisanje sa cevima treba da je u svemu saglasno uslovima koje propisuje proizvođač cevi. Projektom predviđene PVC kanalizacione cevi se ugrađuju na sloj peska debljine 15 cm. Pesak se postavlja i oko cevi i 30 cm iznad temena cevi, prema poziciji 2.3. Cevi se spajaju utiskivanjem u naglavak koji ima prethodno umetnutu zaptivku u žljebu specijalno izrađenom kao ležište zaptivke, ili odgovarajućim spojnicaма, sa propisanim zaptivkama. Ugrađena cev mora celom svojom dužinom ravnomerno ležati na sloju peska. Ispod spojnica se pesak iskopa. Ugradnja cevi se kontroliše nivelmanom. Dozvoljeno odstupanje od projektovane kote je ± 0.5 cm.

Montirana deonica se, u prisustvu Nadzornog organa, ispituje na probni pritisak od 0.3 bara iznad temena cevi i posebno na infiltraciju. Kontrola na probni pritisak se vrši istovremeno sa kontrolom na probni pritisak izvoda za priključenje korisnika. Kontrola na probni pritisak je uspešna ako zapremina dodate vode nije veća od 0.15 l/m^2 unutrašnje ovlažene površine cevi tokom 30 minuta. O uspešno izvršenoj probi na pritisak i infiltraciju se sastavlja zapisnik koji se prilaže za tehnički prijem. Radove izvesti u svemu prema SRPS EN 752, SRPS EN 1610 i ATV-DWK-A127.

Jediničnom cenom je obuhvaćen sav materijal (cevi i zaptivke), nabavka, transport, isporuka, istovar, propisno lagerovanje, montaža, kontrola cevovoda na pritisak (uključujući i obezbeđivanje potrebne količine vode za sprovođenje probe na pritisak), kontrola cevovoda na infiltraciju i nivelmanska kontrola ugradnje, uključujući i pribavljanje važećih potvrda o kvalitetu (sertifikata). Šahtovi se ne odbijaju. Sečenje cevi i otpadni materijal se ne plaćaju posebno. Obračun po m^1 kolektora.

deonica 1

PVC DN 315, SDR 34 SN8

m'

14.0

deonica 2



PVC DN 315, SDR 34 SN8

m'

21.8

- 3.2. Nabavka, transport, isporuka, istovar, propisno lagerovanje i montaža kanalizacionih cevi (sa odgovarajucim zaptivačima) za transport otpadnih voda, proizvođača Krušik plastika a.d. Osečina, na lokaciju u Kikindi po izboru investitora. Cevi su od polietilena PEHD, sa profilisanim zidom i glatkom unutrašnjom površinom, u svemu prema standardima SRPS EN ISO 9969 i SRPS EN 13476, deo 1-3. Predmet nabavke mogu biti samo cevi koje ispunjavaju važece normative i koje o tome poseduju važeci sertifikat.

Nadsloj nad temenom cevi DN 600 se kreće u intervalu od 1.70 do 1.75 m.

Usvojene cevi imaju sledeće računске prstenaste krutosti:

PEHD DN/ID 600, PR 5Ω -50/A90, SR=10.1 kN/m²

U navedenim uslovima cev treba da ima takve karakteristike da može prihvatiti temeni pritisak od tla i povremeno saobraćajno opterećenje od teretnog vozila težine 600 kN na površini terena, pri nivou podzemne vode u nivou prirodnog terena. **Uz predhodnu saglasnost projektanta, predmet isporuke mogu biti i odgovarajuće cevi drugih proizvođača i od drugog materijala** pod uslovom da imaju mehaničke i hidrauličke karakteristike jednake ili bolje od karakteristika navedenih cevi, odnosno da ugrađene u cevovod pri transportu otpadne vode imaju hrapavost cevovoda manju ili jednaku 0.4 mm, otpornost na hemijsku i mehanicku agresivnost komunalnih otpadnih voda, vodonepropusnost, kao i statičku stabilnost pri napred navedenim nadslojima, uz povremeno saobraćajno opterećenje teretnog vozila od 600 kN i pri nivou podzemne vode u nivou terena u smislu dugotrajnog opterećenja.



Pre ugradnje svaka cev se vizuelno mora pregledati i utvrditi njeno eventualno oštećenje. Manipulisanje sa cevima treba da je u svemu saglasno uslovima koje propisuje proizvođač cevi. Cevi se spajaju utiskivanjem u naglavak koji ima predhodno umetnutu zaptivku u žljebu specijalno izrađenu kao ležište zaptivke. Cevi se ne prekidaju u šahtovima.

Ugrađena cev mora celom svojom dužinom ravnomerno ležati na sloju peska. Ispod spojnica se pesak iskopa. Ugradnja cevi se kontroliše nivelmanom. Dozvoljeno odstupanje od projektovane kote je ± 0.5 cm. Montirana deonica se, u prisustvu Nadzornog organa, ispituje na probni pritisak od 0.3 bara iznad temena cevi i posebno na infiltraciju. Kontrola je uspešna ako zapremina dodate vode nije veća od 0.15 l/m^2 unutrašnje ovlažene površine cevi tokom 30 minuta. O uspešno izvršenoj probi na pritisak i infiltraciju se sastavlja zapisnik koji se prilaže za tehnički prijem. Radove izvesti u svemu prema SRPS EN 1610 i ATV-DWK-A127.

Jediničnom cenom je obuhvaćen sav materijal (cevi i zaptivke), nabavka, transport, istovar, propisno lagerovanje, montaža, proba na pritisak (uključujući i obezbeđivanje potrebne količine vode za sprovođenje probe na pritisak), kontrola cevovoda na infiltraciju i nivelmanska kontrola ugradnje, uključujući i pribavljanje važećih potvrda o kvalitetu (sertifikata). Šahtovi se ne odbijaju. Sečenje cevi i otpadni materijal se ne plaćaju posebno.

Обрачун по м' cevovoda

deonica 1

PEHD DN/ID 600, PR 5Ω -50/A90,

m'	6.9
----	-----



- 3.3. Nabavka, transport, isporuka, istovar, propisno lagerovanje i ugradnja fazonskih komada PVC KGU SDR 41 (klizna spojka) i PE poklopca cevi DN 600 zajedno sa svim spojnim i zaptivnim materijalom. Predmet isporuke i ugradnje mogu biti samo neoštećeni i ispravni fazonski komadi urađeni u skladu sa normama datim standardom SRPS EN 1401 i koji o tome poseduju važeći sertifikat (potvrdu o kvalitetu). Ugradnja fazonskih komada se vrši prilikom izrade šahtova. Jediničnom cenom je obuhvaćen sav materijal (fazonski komadi, spojni i zaptivni materijal), nabavka, transport, isporuka, istovar, propisno lagerovanje i ugradnja, uključujući i pribavljanje važećih potvrda o kvalitetu (sertifikata). Obračun po ugrađenom fazonskom komadu.

deonica 1

*PVC KGU DN 315, SDR 34

kom	3
-----	---

*PE poklopac cevi DN 600, debljine 15 mm

kom	1
-----	---

deonica 2

*PVC KGU DN 315, SDR 34

kom	3
-----	---

- 3.4. Nabavka, transport, isporuka, istovar, propisno lagerovanje i montaža *armirano betonskih cevi AB300 sa falcom*. Cevi su namenjene za izgradnju priključka otvorenih kanala atmosferske kanalizacije na projektovane zacevljene kanale, kao i za zacevljivanje projektovanog otvorenog kanala. Uz predhodnu saglasnost projektanta, predmet isporuke mogu biti i cevi drugih proizvođača i od drugog materijala pod uslovom da imaju mehaničke i hidrauličke karakteristike jednake ili bolje od karakteristika navedenih cevi.

Pre ugradnje svaka cev se vizuelno mora pregledati i utvrditi njeno eventualno oštećenje. Manipulisanje sa cevima treba da je u svemu saglasno uslovima koje propisuje proizvođač cevi. Cevi se spajaju na pero i žleb, lepljenjem masom na bazi bitumena. Montirana deonica se ispituje na pritisak od 0,2 bara. Ugradnja cevi se kontroliše nivelmanom. Dozvoljeno odstupanje od projektovane kote je ± 0.5 cm.



Jediničnom cenom je obuhvaćena nabavka, transport, istovar, propisno lagerovanje cevi, montaža, proba na pritisak (uključujući i obezbeđivanje potrebne količine vode za sprovođenje probe na pritisak) i nivelmanska kontrola ugradnje, uključujući i pribavljanje važećih potvrda o kvalitetu (sertifikata). Обрачун по м' cevovoda

deonica 2-priključak otvorenog kanala
deonica 2-zacevljivanje otvorenog
kanala(od st.0+032.3m do st.
0+039.8m)

m	2.0
m	7.5

- 3.5. Nabavka materijala, dopremanje na gradilište i izrada ulivne građevine na mestu priključka otvorenog kanala na zacevljeni kanal. Priključak se sastoji od betonske obloge otvorenog kanala sa kosim čeonim zidom (ulivne građevine) i priključnog cevovoda. Priključenje se vrši na mestu šahta broj 4. Širina dna otvorenog kanala je 30 cm, a kosine kanala su u nagibu 1:1. Za izradu jednog priključka je potrebno sprovesti sledeće aktivnosti:

*Ručni iskop (cca 1.5 m³) u profilu kanala, sa formiranjem kosina u nagibu 1:1, za postavljanje obloge. Debljine iskopa je 20 cm, a dužina je 2.3 m. Pozicijom je obuhvaćen i utovar, odvoz, istovar i razastiranje na lokalnoj deponiji udaljenoj do 10 km.

*Nabavka, dopremanje i ugradivanje šljunčanog materijala (cca 0.7 m³) prirodne granulacije u tamponski sloj, debljine 10 cm, obloge kanala. Pozicijom je obuhvaćeno i zbijanje do MS=30 MN/m².

*Nabavka materijala, spravljanje i ugradnja nabijenog betona MB-30 u betonsku oblogu kanala debljine 10 cm (cca 0,8 m³). Cement je sa dodatkom koji odgovara agresivnoj sredini. Betonska obloga se radi nakon ugradnje cevi AB 300 (predmet pozicije 3.4.), na već formiranu kosinu i tampon šljunka.



*Nabavka materijala, spravljanje i ugradnja nabijenog betona MB-30 (cca 0,4 m³), montaža i demontaža oplata, u poprečni venac od nabijenog betona. Namena venaca je da obezbedi stabilnost betonske obloge. Venac se izvodi na sloju šljunka debljine 10 cm. Dimenzije venca su 20*15 cm.

Radove izvesti u svemu prema detaljima iz grafičkih priloga. Jediničnom cenom je obuhvaćen kompletan rad i materijal.

Обрачун по комаду прикључка отвореног канала на зацељени канал.

deonica 2

kom	1.0
-----	-----

3.6. Izrada sandučastih propusta, unutrašnjih dimenzija 30*30 cm, ispod kućnih prilaza i trotoara. Propust se izrađuju betoniranjem na licu mesta armiranim betonom MB 30. Izgradnja propusta podrazumeva iskop rova mašinskim i ručnim iskopom (prosečno 0.88 m³/m propusta) tako da se mogu izvršiti naredne pozicije:

*nabavka i dopremanje materijala i izrada tampona od šljunka debljine 10 cm (utrošak 0.1 m³/m propusta);

*nabavka i dopremanje materijala i izrada tampona od nabijenog betona debljine 5 cm (utrošak 0.05 m³/m propusta);

*nabavka, montaža i demontaža tipske oplata, nabavka, dopremanje i montaža armature i nabavka, dopremanje i ugrađivanje betona MB 30 i izrada donje AB ploče dimenzija 60*15cm. Utrošak 0.1 m³/m propusta;

*nabavka, montaža i demontaža tipske oplata i razupirača, nabavka, dopremanje i montaža armature i nabavka, dopremanje i ugrađivanje betona MB-30 i izrada AB zidova propusta. Zid je visine 30 cm i debljine 15cm. Betoniranje zidova izvršiti tako da se uspostavi "sn" veza. Utrošak betona je 0.1 m³/m propusta;



*nabavka, montaža i demontaža tipske oplate i podupirača, nabavka, dopremanje i montaža armature i nabavka, dopremanje i ugrađivanje betona MB 30 i izrada AB gornje ploče propusta dimenzija 60*15 cm. Utošak 0.1 m³/m propusta;

*dodatni ručni iskop za potrebe izrade čeonih (krilnih) zidova (prosečno 1.6 m³/propustu). Po jednom propustu se grade dva krilna zida.;

*nabavka, montaža i demontaža tipske oplate i nabavka, dopremanje i ugrađivanje betona MB 30 i izrada čeonih (krilnih) zidova debljine 25 cm. Po jednom propustu se grade dva krilna zida. Širina krilnog zida je jednaka širini zemljanog kanala na površini uvećanoj za 50 cm, dubina fundiranja je 45 cm ispod dna zemljanog kanala, a visina zida je 20 cm iznad površine kolskog ulaza. Utošak cca 0.8 m³/jednom čeonom zidu;

*Nabavka, dopremanje i ugrađivanje peska oko zidova pravougaonog AB propusta i 10 cm iznad gornje ploče pravougaonog AB propusta (utrošak cca 0.2 m³/m propusta) . Pri ugradnji pesak se ručno zbija u slojevima po 10 cm, do 100% od max. laboratorijske zbijenosti po "Proktor"-ovom postupku (shodno SRPS U.B1.038);

*Zahvatanje materijala iz iskopa i zatrpavanje propusta. Materijal iz iskopa se ugrađuje u slojevima po 10 cm uz obavezno mašinsko zbijanje. Zbijanje vršiti do 95% od max laboratorijske zbijenosti po standardnom „Proktor“ –ovom postupku (shodno standardu SRPS U.B1.038). Za ugradnju u rov se koristi kvalitetniji materijal (suv, homogen, rastresit). Ova pozicija se ne izvodi ukoliko je kućni prilaz izrađen od betona. Utrošak materijala 0.3 m³/m propusta.

*Zahvatanje viška materijala, utovar, odvoz, istovar i razastiranje na lokalnoj deponiji udaljenoj do 5 km (0.6 m³/m propusta).

Utrošak armature MA500/560 je cca 17 kg betonskog gvožđa /m propusta



Обрачун по комаду комплетно изграђеног пропуста. Просецање и враћање просечених бетонских површина је обухваћено припремно-завршним радовима.

deonica 2 (7 propusta prosečne dužine 5.0 m)

kom	7.0
-----	-----

- 3.7. Nabavka, dopremanje i ugradnja dve tipske kose glave, sa falcom, израђене од армираног бетона. Nagib kosine kose glave је 1:1.5, док им је унутрашњи пречник 300 mm. Tipske kose glave се уграђују на почетку (st.0+032.3 m) и крају (st. 0+039.8 m) zacevljenog dela deonice 2.

Cevi се са косом главом спајају на pero и žleb, лепљенјем масом на бази битумена. Ugradnja cevi се контролише nivelmanom. Dozvoljeno odstupanje od projektovane kote је ±0.5 cm.

Radove izvesti u svemu prema detaljima iz grafičkih priloga. Jediničnom cenom је обухваћен комплетан рад и материјал. Обрачун по комаду.

deonica 2

kom	2.0
-----	-----



3.8. Izrada priključka kolektora DN 600 na postojeći šaht atmosfenske kanalizacije (šaht "0" na raskrsnici Moravske i Nemanjine ulice). Pozicijom je obuhvaćeno probijanje rupe u AB zidu šahta, obrada ostatka rupe nabijenim betonom nakon ugradnje cevi, rekonstruisanje kinete po potrebi (rušenje i izrada nove sa svim potrebnim materijalom), izrada sekundarnog zida od armiranog betona sa spoljne strane zida šahta, kao i eventualno prepumpavanje kanalskog sadržaja za vreme izvođenja radova. Pored toga pozicijom je obuhvaćena i nabavka i ugradnja bubreće zaptivne trake (Sika Swell - P Profiles ili proizvoda identičnih ili boljih karakteristika drugog proizvođača). Obradu ostatka rupe i izradu sekundarnog zida izvršiti nakon ugradnje bubreće zaptivne trake po obimu otvora u zidu šahta i montaže cevi. Bubreća zaptivna traka se lepi dvokomponentnim epoksidnim lepkom na prethodno očišćene površine, neposredno pre obrade otvora i betoniranja sekundarnog zida. Sekundarni zid (dimenzija 1.60*1.45*0.15 m) se radi od armiranog betona MB 30 (betonsko gvožđe B500B Ø 10 i mrežasta armatura Q-238 u obe zone). Nabavka i ugradnja cevi je deo posebne pozicije.

Utrošak armature MA500/560 je cca 17 kg.
Utrošak armature B500B je cca 31 kg.

Radove izvesti u svemu prema detaljima iz grafičkih priloga. Jediničnom cenom obuhvatiti celokupan osnovni i pomoćni materijal i rad, uključujući i eventualno prepumpavanje kanalskog sadržaja za vreme izvođenja radova. Obračun po kompletno urađenom priključku.

deonica 1

kom	1.0
-----	-----



- 3.9. Izrada priključka kolektora DN 315 na postojeći šaht atmosfere kanalizacije (šaht "0" na raskrsnici Moravske i Nemanjine ulice). Pozicijom je obuhvaćeno probijanje rupe u AB zidu šahta, obrada ostatka rupe nabijenim betonom nakon ugradnje cevi, rekonstruisanje kinete po potrebi (rušenje i izrada nove sa svim potrebnim materijalom), izrada sekundarnog zida od armiranog betona sa spoljne strane zida šahta, kao i eventualno prepumpavanje kanalskog sadržaja za vreme izvođenja radova. Pored toga pozicijom je obuhvaćena i nabavka i ugradnja bubreće zaptivne trake (Sika Swell - P Profiles ili proizvoda identičnih ili boljih karakteristika drugog proizvođača). Obradu ostatka rupe i izradu sekundarnog zida izvršiti nakon ugradnje bubreće zaptivne trake po obimu otvora u zidu šahta i montaže cevi. Bubreća zaptivna traka se lepi dvokomponentnim epoksidnim lepkom na prethodno očišćene površine, neposredno pre obrade otvora i betoniranja sekundarnog zida. Sekundarni zid (dimenzija 1.3*1.3*0.15 m) se radi od armiranog betona MB 30 (betonsko gvožđe B500B Ø 10 i mrežasta armatura Q-238 u obe zone). Nabavka i ugradnja cevi je deo posebne pozicije.

Utrošak armature MA500/560 je cca 12 kg.
Utrošak armature B500B je cca 30 kg.

Radove izvesti u svemu prema detaljima iz grafičkih priloga. Jediničnom cenom obuhvatiti celokupan osnovni i pomoćni materijal i rad, uključujući i eventualno prepumpavanje kanalskog sadržaja za vreme izvođenja radova. Obračun po kompletno urađenom priključku.

deonica 2

kom	1.0
-----	-----

- 3.10. Nabavka, dopremanje i ugradivanje šljunčanog materijala u tamponski sloj debljine 10 cm ispod donje ploče kanala. Jediničnom cenom obuhvaćen kompletan rad, materijal i zbijanje do MS=30 MN/m². Obračun po m³ ugradjenog šljunka.

deonica 1 - AB kanal

m ³	8.9
----------------	-----



- 3.11. Nabavka, dopremanje i ugrađivanje izravnavajućeg tamponskog sloja od nabijenog betona MB 15, debljine 5 cm, ispod donje ploče kanala. Jediničnom cenom obuhvaćen kompletan rad i materijal. Obračun po m³ ugrađenog tampona.

deonica 1 - AB kanal

m³

4.5

- 3.12. Betoniranje donje ploče armiranim vodonepropusnim betonom MB 30, klase vodonepropusnosti V-I, sa dodatkom aditiva za poboljšanje vodonepropusnosti prema projektu betona sa betonjerke. Cement je sa dodatkom koji odgovara agresivnoj sredini. Donja ploča kanala je debljine 15 cm i širine 54 (44) cm. Donja ploča se betonira u segmentima dužine od 1 do 2 m sa formiranjem dilatacionih spojnica. U prvom koraku se betonira svaki drugi segment, a nakon očvščavanja se betoniraju segmenti ispune. Betoniranje susednih segmenata donje ploče izvršiti tako da se obezbedi vodonepropusnost objekta kao celine. Dilatacione spojnice se formiraju upotrebom bubreće zaptivne trake Sika Swell - P Profiles, ili odgovarajućim proizvodom identičnih ili boljih karakteristika drugog proizvođača (predmet posebne pozicije). Takođe, na mestu nastavka betoniranja mora biti uspostavljena "sn" veza.

Prilikom betoniranja donje ploče ugraditi trake za radni prekid na spoju zida i donje ploče. Predviđena je upotreba Sika® - Waterbars, tip V-15, trake za radni spoj proizvođača SIKI®, ili odgovarajućeg proizvoda identičnih ili boljih karakteristika drugog proizvođača (predmet posebne pozicije).

Jediničnom cenom je obuhvaćena nabavka, dopremanje i ugradnja betona, izrada, montaža i demontaža čeone oplata, uspostavljanje "sn" veze (rad i materijal) i nega betona. Radove izvesti u svemu prema opštim uslovima izgradnje i detaljima iz projekta. Obračun po m³ ugrađenog betona.



deonica 1 - AB kanal

m³

9.6

- 3.13.** Betoniranje zidova kanala armiranim vodonepropusnim betonom MB 30, klase vodonepropusnosti V-I, sa dodatkom aditiva za poboljšanje vodonepropusnosti prema projektu betona sa betonjerke. Cement je sa dodatkom koji odgovara agresivnoj sredini. Zidovi kanala, unutrašnje širine 30 cm, su debljine 12 cm i prosečne visine 46 cm. Zidovi kanala, unutrašnje širine 20 cm, su debljine 12 cm i prosečne visine 38 cm. U zidove kanala, na delu od st.0+019.9 do st. 0+050.4 m, se ugrađuju nasadni venci kišnih rešetki od profila L55x55x6 mm. U zidove kanala, na delu od st.0+071.9 do st. 0+101.2 m, se ugrađuju nasadni venci kišnih rešetki od profila L45x45x4 mm. U zidove kanala, na delu od st.0+133.6 do st. 0+146.8 m, se ugrađuju nasadni venci kišnih rešetki od profila L45x45x4 mm. Nabavka i ugradnja nasadnih venaca je obuhvaćena posebnom pozicijom. Betoniranje zidova izvršiti tako da se obezbedi vodonepropusnost objekta kao celine. Na radnom prekidu mora biti uspostavljena "sn" veza.

U fazi betoniranja čeonog zida kanala, na st. 0+019.9 m, ugrađuje se kanalizaciona cev PVC DN315 (nabavka i ugradnja je predmet posebne pozicije).

U fazi betoniranja zida kanala, na st. 0+108.8 m i st. 0+120.8 m, ugrađuje se kanalizacione cevi PVC DN200 za potrebe priključaka slivnika (nabavka i ugradnja je predmet posebne pozicije).



Zidovi se betoniraju u segmentima dužina od 1 do 2 m sa formiranjem dilatacionih spojnica. U prvom koraku se betonira svaki drugi segment, a nakon očvščavanja se betoniraju segmenti ispune. Dilatacione spojnice se obrađuju upotrebom bubreće zaptivne trake Sika Swell - P Profiles (predmet posebne pozicije), ili odgovarajućeg proizvoda drugog proizvođača. Jediničnom cenom je obuhvaćena nabavka, dopremanje i ugradnja betona, nabavka materijala i izrada blažuj oplata (10m²/m³) zajedno sa potrebnim brojem razupirača i fiksatora za samostalno ukrućenje oplata, uspostavljanje "sn" veze (rad i materijal), demontaža oplata i nega betona. Radove izvesti u svemu prema opštim uslovima izgradnje i detaljima iz projekta. Obračun po m³ ugrađenog betona.

deonica 1 - AB kanal

m³

12.7

- 3.14. Nabavka, čišćenje od korozije i ugradnja betonskog gvožđa B500B u zidove i donju ploču kanala. Obračun po kg ugrađene armature.

deonica 1 - AB kanal

kg

2,045.1

- 3.15. Betoniranje poklopnih ploče armiranim vodonepropusnim betonom MB 40. Cement je sa dodatkom koji odgovara agresivnoj sredini. Poklopne ploče su dimenzija 50*32*10 cm. U poklopne ploče su ugrađene po dve ručke od betonskog gvožđa Ø16 mm.

Утрошак betonskog gvožđa je: 2.5 kg B500B po komadu poklopne ploče.

Jediničnom cenom je obuhvaćena nabavka, dopremanje i ugradnja betona, nabavku i montažu betonskog gvožđa, nabavka materijala i ugradnja ručki, kao i nega betona. Radove izvesti u svemu prema opštim uslovima izgradnje i detaljima iz projekta. Obračun po komadu poklopne ploče.



deonica 1 - AB kanal -od st.0+101.9 do 0+133.6 m

kom

64.0

- 3.16. Betoniranje poklopnih ploče armiranim vodonepropusnim betonom MB 40. Cement je sa dodatkom koji odgovara agresivnoj sredini. Poklopne ploče su dimenzija 100*44*10 cm. U poklopne ploče su ugrađene po dve ručke od betonskog gvožđa Ø16 mm.

Utrošak betonskog gvožđa je: 6.5 kg B500B po komadu poklopne ploče.

Jediničnom cenom je obuhvaćena nabavka, dopremanje i ugradnja betona, nabavku i montažu betonskog gvožđa, nabavka materijala i ugradnja ručki, kao i nega betona. Radove izvesti u svemu prema opštim uslovima izgradnje i detaljima iz projekta. Obračun po komadu poklopne ploče.

deonica 1 - AB kanal -od st.0+101.2 do 0+101.9 m

kom

1.0

- 3.17. Nabavka, dopremanje i ugradnja bubreće zaptivne trake za formiranje dilatacionih spojnica između segmenata AB kanala (zidova i donjih ploča). Predviđena je upotreba bubreće zaptivne trake Sika Swell - P Profiles, proizvođača SIKA®, ili odgovarajućim proizvodom identičnih ili boljih karakteristika drugog proizvođača. Traka se lepi pomoću lepka Sika Swell S-2, ili proizvodom identičnih ili boljih karakteristika drugog proizvođača. Radove izvesti u svemu prema uputstvima proizvođača. Jediničnom cenom obuhvaćen kompletan rad i materijal, uključujući i lepak. Obračun po m trake.

deonica 1 - AB kanal

m

165.0



- 3.18.** Nabavka, dopremanje i ugradnja traka za radni spoj na mestima radnih prekida prilikom betoniranja donje ploče. Radove izvesti u svemu prema detaljima sa grafičkog priloga i uputstvima proizvođača trake za radni prekid. Trake se ugrađuju na spoju zida i donje ploče. Predviđena je upotreba Sika® - Waterbars, tip V-15, trake za radni spoj proizvođača SIKA®, ili odgovarajućeg proizvoda identičnih ili boljih karakteristika drugog proizvođača. Trake se ugrađuju u osu zida i fiksiraju za armaturu. Jediničnom cenom obuhvaćen kompletan rad i materijal. Obračun po m trake.

deonica 1 - AB kanal

m

259.0

- 3.19.** Nabavka, izrada, antikorozivna zaštita i montaža kišne rešetke od hladnooblikovanih čeličnih profila za prihvatanje vode u kanal. Dužni metar kišne rešetke se sastoji od sledećih elemenata:

*dva profila HOP L 55x55x6 mm dužine po 1000 mm-ugrađuju se u fazi betoniranja zidova kanala;

*9 profila HOP □70x50x4 mm dužine po 400 mm;

*18 profila HOP □40x40x3 mm dužine po 50 mm;

*6 profila HOP □40x40x3 mm dužine po 35 mm;

Težina gotove rešetke je 38 kg/m¹.

Jediničnom cenom je obuhvaćen kompletan materijal i rad, uključujući antikorozivnu zaštitu i mehanizam za zaključavanje.

Obračun po m¹ montirane kišne rešetke.

deonica 1 - AB kanal (od st.019.9 do st.0+050.4m)

m¹

30.5

- 3.20.** Nabavka, izrada, antikorozivna zaštita i montaža kišne rešetke od hladnooblikovanih čeličnih profila za prihvatanje vode u kanal. Dužni metar kišne rešetke se sastoji od sledećih elemenata:

*dva profila HOP L 45x45x4 mm dužine po 1000 mm-ugrađuju se u fazi betoniranja zidova kanala;

*10 profila HOP □60x40x4 mm dužine po 380 mm;

*12 profila HOP U40x30x3 mm dužine po 50 mm;

*15 profila HOP U40x30x3 mm dužine po 40 mm;



Тежина готове реšetке је 29 kg/m¹.

Јединичном ценом је обухваћен комплетан материјал и рад, укључујући антикорозивну заштиту и механизам за закључавање.

Обрачун по м¹ монтиране кишне реšetке.

deonica 1 - AB kanal (od st.071.9 do st.0+101.2m)	m ¹	29.3
--	----------------	------

- 3.21.** Nabavka, izrada, antikorozivna zaštita i montaža кишне реšetке од хладнообликваних челичних профила за приhvatanje воде у канал. Дужни метар кишне реšetке се састоји од следећих елемената:

*два профила HOP L 45x45x4 mm дуљине по 1000 mm-уграђују се у фази бетонирања зидова канала;

*10 профила HOP □ 60x40x4 mm дуљине по 280 mm;

*12 профила HOP U40x30x3 mm дуљине по 50 mm;

*15 профила HOP U40x30x3 mm дуљине по 40 mm;

Тежина готове реšetке је 24 kg/m¹.

Јединичном ценом је обухваћен комплетан материјал и рад, укључујући антикорозивну заштиту и механизам за закључавање.

Обрачун по м¹ монтиране кишне реšetке.

deonica 1 - AB kanal (od st.133.6 do st.0+146.8m)	m ¹	13.2
--	----------------	------

- 3.22.** Nabavka, dopremanje i ugradnja шаhtних poklopaca од nodularnog liva klase D400, према standardima SRPS EN 1563 i SRPS EN 124, са отворима за ventilisanje i са механизмом за закључавање i одговарајућим механизмом за podizanje. Светли отвор poklopca је 600 mm. Okvir poklopca се поставља у фази израде завршног прстена. Poklopac се поставља тачно ±0.5 cm у nivou terena односно kolovoza. Јединичном ценом обухватити набавку, transport до места уградње i уградњу. Обрачун по komadu poklopca заједно са оквиrom i механизмом за закључавање.

deonica 1	kom	2.0
deonica 2	kom	2.0

Betonski i montažerski radovi: deonica 1



Betonski i montažerski radovi: deonica 2	
---	--

Betonski i montažerski radovi: Ukupno	
--	--

4. RADVI NA IZRADI ŠAHTOVA

- 4.1. Nabavka materijala i izrada revizionog armirano-betonskog šahta broj 1, unutrašnjeg prečnika 1.4 m. Šaht je kružnog oblika i gradi se od armiranog vodonepropusnog betona MB 40, BII, sa dodatkom aditiva za poboljšanje vodonepropusnosti prema projektu betona sa betonjerke. Projektom se zahteva klasa vodonepropusnosti V-I. Cement je sa dodatkom koji odgovara agresivnoj sredini.

Šaht treba da je konstruktivno stabilan u uslovima pritiska tla i dejstva saobraćajnog opterećenja prema statičkom proračunu. Izgradnja šahta podrazumeva proširenje rova mašinskim i ručnim iskopom, dodatno podgrađivanje i snižavanje nivoa podzemne vode tako da se mogu izvršiti naredne pozicije:

* Zbijanje podtla, preko kog se izvodi tampon sloj šljunka, do $M_s = 10000 \text{ kN/m}^2$.

* nabavka materijala i izrada tampona od šljunka, debljine 20 cm kružnog oblika prečnika 220 cm. Utrošak 0.76 m^3 šljunka u zbijenom stanju ($M_s = 3 \text{ kN/cm}^2$) po komadu šahta.

* nabavka materijala i izradu tampona od nabijenog betona, debljine 10 cm kružnog oblika prečnika 220 cm. Utrošak 0.38 m^3 betona po komadu šahta.

* nabavka, montaža i demontaža tipske oplata; nabavka i montaža betonskog gvožđa; nabavka i ugrađivanje betona MB 40; i izrada donje AB ploče šahta debljine 25 cm i prečnika 180 cm. Utrošak 0.64 m^3 betona po komadu šahta.



*nabavka, montaža i demontažu tipske oplate i razupirača; nabavka i montaža betonskog gvožđa; nabavka i ugrađivanje betona MB-40; i izrada AB zidova šahta. Zid je kružnog oblika unutrašnjeg prečnika 1.4 m i debljine 20cm. Visina zidova je 1.99 m. U fazi betoniranja zidova ugrađuju se kanalizacione cevi i fazonski komadi KGU (klizna spojka) na projektovanim kotama, kao i PE poklopac cevi DN600. Nabavka i ugradnja cevi, fazonskih komada i poklopca cevi je predmet posebnih pozicija. Betoniranje zidova izvršiti tako da se uspostavi "sn" veza. Utrošak betona je 2 m³ po komadu šahta.

*nabavka, montaža i demontaža tipske oplate i podupirača, nabavka i montaža betonskog gvožđa i nabavka i ugrađivanje betona MB 40 i izrada AB gornje ploče šahta debljine 20 cm i prečnika 180 cm. U gornjoj ploči se nalazi otvor prečnika 60 cm za silazak u šaht. Utrošak 0.5 m³ betona po komadu šahta.

* Nabavka materijala i izrada livenjem na licu mesta završnog prstena za prihvatanje šahtnih poklopaca. Prsten se izrađuje od armiranog betona MB-40. Unutrašnji prečnik prstena je 60 cm, a debljina 25 cm. Konačna visina prstena se određuje na licu mesta tako da se obezbedi završetak šahta u visini kolovoza. Dozvoljena tolerancija je +/-0.5 cm. U prsten se ugrađuje armatura od betonskog gvožđa d=8 mm koju čine 2 prstena prečnika 65 cm, 2 prstena prečnika 95 cm i 20 uzengija kvadratnog oblika 15*15 cm od betonskog gvožđa d=6 mm. Prilikom betoniranja se ugrađuje okvir poklopca čija je nabavka predmet posebne pozicije.

*nabavka i ugradnja betona MB-20 (sa sulfatno rezistentnim cementom) u dnu šahta, formiranje kinete i gletovanje gornje površine kinete. Kineteta je min visine 40 cm sa padom od 20% . Utošak cca 0.6 m³ betona po komadu šahta.

*nabavka dopremanje i ugradnja livenogvozdjenih penjalica u šaht (SRPS EN 13101). Penjalice se ugrađuju na razmaku 25 cm cik-cak. Ugrađuje se 5 penjalica po šahtu.



* Nabavka, dopremanje i ugrađivanje nedostajuće količine peska u rov u zoni šahta (na delu gde se rov proširuje za potrebe izrade šahta) u slojevima 15-30 cm. Pesak se ugrađuje uz zbijanje prema opisu datom pozicijom 2.6., što se na zahtev nadzornog organa dokazuje opitom pločom.

Umesto predviđenog, mogu se primeniti i drugačija rešenja šahtova uz uslov da se pribavi saglasnost projektanta, ispoštuju unutrašnje dimenzije i obezbedi statička stabilnost i vodonepropusnost šahta.

Visinom šahta označeno je rastojanje između dna cevi i gornje površine šahta. Visina šahta je 2.38 m.

Utrošak betonskog gvožđa je: 454 kg B500B i 10 kg MA 500/560 po komadu šahta.

Izgrađeni šaht se ispituje na probni pritisak od 0.3 bara iznad temena cevi. Kontrola je uspešna ako zapremina dodate vode nije veća od 0.4 l/m² unutrašnje ovlažene površine šahta tokom 30 minuta. Kontrola se vrši u prisustvu Nadzornog organa. O uspešno izvršenoj probi na pritisak se sastavlja zapisnik koji se prilaže za tehnički prijem.

Jediničnom cenom je obuhvaćen kompletan rad i materijal uključujući: zemljane radove, eventualne popravke kolovoznih površina, nabavku i montažu betonskog gvožđa, nabavku materijala i uspostavljanje "sn" veze, kao i proba na pritisak (sa obezbeđivanjem potrebne količine vode za sprovođenje probe na pritisak). Obračun po komadu izgrađenog šahta.

deonica 1

kom	1.0
-----	-----



- 4.2. Nabavka materijala i izrada revizionog armirano-betonskog šahta broj 2, unutrašnjeg prečnika 0.7 m. Šaht je kružnog oblika i gradi se od armiranog vodonepropusnog betona MB 40, BII, sa dodatkom aditiva za poboljšanje vodonepropusnosti prema projektu betona sa betonjerke. Projektom se zahteva klasa vodonepropusnosti V-I. Cement je sa dodatkom koji odgovara agresivnoj sredini.

Šaht treba da je konstruktivno stabilan u uslovima pritiska tla i dejstva saobraćajnog opterećenja prema statičkom proračunu. Izgradnja šahta podrazumeva proširenje rova mašinskim i ručnim iskopom, dodatno podgrađivanje i snižavanje nivoa podzemne vode tako da se mogu izvršiti naredne pozicije:

* Zbijanje podtla, preko kog se izvodi tampon sloj šljunka, do $M_s = 10000 \text{ kN/m}^2$.

* nabavka materijala i izrada tampona od šljunka, debljine 20 cm kružnog oblika prečnika 130 cm. Utrošak 0.26 m^3 šljunka u zbijenom stanju ($M_s=3 \text{ kN/cm}^2$) po komadu šahta.

* nabavka materijala i izradu tampona od nabijenog betona, debljine 10 cm kružnog oblika prečnika 130 cm. Utrošak 0.13 m^3 betona po komadu šahta.

* nabavka, montaža i demontaža tipske oplata; nabavka i montaža betonskog gvožđa; nabavka i ugrađivanje betona MB 40; i izrada donje AB ploče šahta debljine 15 cm i prečnika 100 cm. Utrošak 0.12 m^3 betona po komadu šahta.



*nabavka, montaža i demontažu tipske oplate i razupirača; nabavka i montaža betonskog gvožđa; nabavka i ugrađivanje betona MB-40; i izrada AB zidova šahta. Zid je kružnog oblika unutrašnjeg prečnika 0.7 m i debljine 15cm. Visina zidova je 1.66 m. U fazi betoniranja zidova ugrađuju se kanalizacione cevi i fazonski komadi KGU (klizna spojka) na projektovanim kotama. Nabavka i ugradnja cevi i fazonskih komada je predmet posebnih pozicija. Betoniranje zidova izvršiti tako da se uspostavi "sn" veza. Utrošak betona je 0.67 m³ po komadu šahta.

*nabavka, montaža i demontaža tipske oplate i podupirača, nabavka i montaža betonskog gvožđa i nabavka i ugrađivanje betona MB 40 i izrada AB gornje ploče šahta debljine 15 cm i prečnika 100 cm. Prilikom betoniranja ugrađuje se okvir poklopca čija je nabavka predmet posebne pozicije. Utrošak 0.12 m³ betona po komadu šahta.

*nabavka i ugradnja betona MB-20 (sa sulfatno rezistentnim cementom) u dnu šahta, formiranje kinete i gletovanje gornje površine kinete. Kineta je min visine 20 cm sa padom od 20% . Utošak cca 0.1 m³ betona po komadu šahta.

*nabavka dopremanje i ugradnja livenogvozdених penjalica u šaht (SRPS EN 13101). Penjalice se ugrađuju na razmaku 25 cm cik-cak. Ugrađuje se 4 penjalice po šahtu.

Umesto predviđenog, mogu se primeniti i drugačija rešenja šahtova uz uslov da se pribavi saglasnost projektanta, ispoštuju unutrašnje dimenzije i obezbedi statička stabilnost i vodonepropusnost šahta.

Visinom šahta označeno je rastojanje između dna cevi i gornje površine šahta. Visina šahta je 1.81 m.

Utrošak betonskog gvožđa je: 212 kg B500B i 3 kg MA 500/560 po komadu šahta.



Izgrađeni šaht se ispituje na probni pritisak od 0.3 bara iznad temena cevi. Kontrola je uspešna ako zapremina dodate vode nije veća od 0.4 l/m² unutrašnje ovlažene površine šahta tokom 30 minuta. Kontrola se vrši u prisustvu Nadzornog organa. O uspešno izvršenoj probi na pritisak se sastavlja zapisnik koji se prilaže za tehnički prijem.

Jediničnom cenom je obuhvaćen kompletan rad i materijal uključujući: zemljane radove, eventualne popravke javnih površina, nabavku i montažu betonskog gvožđa, nabavku materijala i uspostavljanje "sn" veze, kao i proba na pritisak (sa obezbeđivanjem potrebne količine vode za sprovođenje probe na pritisak). Obračun po komadu izgrađenog šahta.

deonica 1

kom

1.0

- 4.3.** Nabavka materijala i izrada polumontažnog šahta broj 3, unutrašnjeg prečnika 1 m, od armiranog betona MB 40. Šaht treba da je konstruktivno stabilan u uslovima pritiska tla i dejstva saobraćajnog opterećenja teretnim vozilom od 600 kN. Izgradnja šahta podrazumeva proširenje rova ručnim iskopom i dodatno podgrađivanje tako da se mogu izvršiti naredne pozicije:

* Zbijanje podtla, preko kog se izvodi tampon sloj šljunka, do $M_s = 10000 \text{ kN/m}^2$.

* Nabavka materijala i izrada tampona od šljunka, debljine 20 cm u zbijenom stanju, kružnog oblika prečnika 180 cm. Pri ugradnji šljunak se zbija odgovarajućom mehanizacijom do $M_s = 3 \text{ kN/cm}^2$. Utrošak 0.5 m³ šljunka po komadu šahta.

* Nabavka materijala i izrada tampona od nabijenog betona, debljine 10 cm kružnog oblika prečnika 180 cm. Utrošak 0.25 m³ betona po komadu šahta.



* Nabака, монтажа и демонтажа типске оплате; набавка и монтажа бетонског гвожђа; набавка и уградња бетона MB 40, BII, класе водонепропусности V-I и израда доње AB плоче шахта дебљине 20 cm и пречника 140 cm. Утрошак 0.31 m³ бетона по комаду шахта.

*Nabака, монтажа и демонтажа типске оплате; набавка и монтажа бетонског гвожђа; набавка и уградња бетона MB 40, BII, класе водонепропусности V-I и израда доњег AB прстена шахта. AB прстен је унутрашњег пречника 100 cm и дебљине 20 cm. Висина зида прстена је 50 cm. У фази бетонирања зида уградњу се и фазонски комади KGU (клизна spojка) на пројектованим котима. Набавка и уградња фазонских комада је предмет посебних позиција. Бетонирање прстена извршити тако да се успостави "sn" veza. Утрошак бетона је 0.4 m³ по комаду шахта.

*набавка и уградња бетона MB-20 (са сулфатно резистентним цементом) у дну шахта, формирање кинете и глетовање горње површине кинете. Кинета је мин висине 20 cm са падом од 20% . Утошак cca 0.2 m³ бетона по комаду шахта.

* набавка, допремање, монтажа и заливање spojница (водонепропусним материјалом) префабрикованих водонепропусних прстенова за шахтове. Предмет испоруке су само неоштећени и исправни прстенови који поседују доказ о квалитету (atest):SRPS EN 1916. Унутрашњи пречник прстена је 100 cm, дебљина зида 10 cm а висине су 100 (1 комад) и 25 cm (1 - комад). Префабриковани елементи су од водонепропусног армираног бетона, носивости по ободу од мин. 45 N/cm². Број елемената од којих се формира зид шахта зависи од дубине шахта. Услов да се комплетан шахт завршава тачно у нивоу терена односно коловоза се испуњава комбинацијом прстенова и висином доњег прстена шахта.

* набавка, допремање и уградња префабрикованог завршног елемента шахта (горња плоча), округлог облика, пречника 120 cm, дебљине 19 cm са отвором 60 cm за silaz у шахт.



* nabavka materijala i izrada livenjem na licu mesta završnih prstenova za prihvatanje šahtnih poklopaca. Prsten se izrađuje od armiranog betona MB 30. Unutrašnji prečnik prstena je 60 cm, min. debljine 16 cm, a obračunske visine 25 cm. Visina prstena se određuje na licu mesta tako da se obezbedi završetak šahta tačno u visini terena. Dozvoljena tolerancija je ± 0.5 cm. U prsten se ugrađuje armatura od betonskog gvožđa $d=8$ mm koju čine 2 prstena prečnika 65 cm, 2 prstena prečnika 95 cm i 20 uzengija kvadratnog oblika 15×15 cm od betonskog gvožđa $d=6$ mm. Prilikom betoniranja se ugrađuje okvir poklopca čija je nabavka predmet posebne pozicije.

* nabavka dopremanje i ugradnja livenogvozdenih penjalica u šaht (SRPS EN 13101). Penjalice se ugrađuju na razmaku 25 cm cik-cak. Ugrađuje se prosečno 5 penjalica po šahtu.

* Nabavka, dopremanje i ugrađivanje nedostajuće količine peska u rov u zoni šahta (na delu gde se rov proširuje za potrebe izrade šahta) u slojevima 15-30 cm. Pesak se ugrađuje uz zbijanje prema opisu datom pozicijom 2.6., što se na zahtev nadzornog organa dokazuje opitom pločom.

Umesto predviđenih, mogu se primeniti i drugačija rešenja šahtova (liveni na licu mesta ili sl.) uz uslov da se pribavi saglasnost Projektanta, ispoštuju unutrašnje dimenzije i obezbedi statička stabilnost i vodonepropusnost šahta.

Visinom šahta označeno je rastojanje između dna cevi i gornje površine šahta. Visina šahta je 2.14 m.

Utrošak betonskog gvožđa je: 86 kg B500B po komadu šahta.



Izgrađeni šaht se ispituje na probni pritisak od 0.3 bara iznad temena cevi. Kontrola je uspešna ako zapremina dodate vode nije veća od 0.4 l/m² unutrašnje ovlažene površine šahta tokom 30 minuta. Kontrola se vrši u prisustvu Nadzornog organa. O uspešno izvršenoj probi na pritisak se sastavlja zapisnik koji se prilaže za tehnički prijem.

Jediničnom cenom je obuhvaćen kompletan rad i materijal uključujući: zemljane radove, eventualne popravke kolovoznih površina, nabavku i montažu betonskog gvožđa, nabavku materijala i uspostavljanje "sn" veze, kao i proba na pritisak (sa obezbeđivanjem potrebne količine vode za sprovođenje probe na pritisak). Obračun po komadu izgrađenog šahta.

deonica 2

kom	1
-----	---

- 4.4.** Nabavka materijala i izrada revizionog armirano-betonskog šahta broj 4, unutrašnjeg prečnika 1 m. Šaht je kružnog oblika i gradi se od armiranog vodonepropusnog betona MB 40, BII, sa dodatkom aditiva za poboljšanje vodonepropusnosti prema projektu betona sa betonjerke. Projektom se zahteva klasa vodonepropusnosti V-I. Cement je sa dodatkom koji odgovara agresivnoj sredini.

Šaht treba da je konstruktivno stabilan u uslovima pritiska tla i dejstva saobraćajnog opterećenja prema statičkom proračunu. Izgradnja šahta podrazumeva proširenje rova mašinskim i ručnim iskopom, dodatno podgrađivanje i snižavanje nivoa podzemne vode tako da se mogu izvršiti naredne pozicije:

* Zbijanje podtla, preko kog se izvodi tampon sloj šljunka, do $M_s = 10000 \text{ kN/m}^2$.

* nabavka materijala i izrada tampona od šljunka, debljine 20 cm kružnog oblika prečnika 180 cm. Utrošak 0.5 m³ šljunka u zbijenom stanju ($M_s = 3 \text{ kN/cm}^2$) po komadu šahta.



*nabavka materijala i izradu tampona od nabijenog betona, debljine 10 cm kružnog oblika prečnika 180 cm. Utrošak 0.25 m³ betona po komadu šahta.

*nabavka, montaža i demontaža tipske oplате; nabavka i montaža betonskog gvožđa; nabavka i ugrađivanje betona MB 40; i izrada donje AB ploče šahta debljine 20 cm i prečnika 140 cm. Utrošak 0.31 m³ betona po komadu šahta.

*nabavka, montaža i demontažu tipske oplате i razupirača; nabavka i montaža betonskog gvožđa; nabavka i ugrađivanje betona MB-40; i izrada AB zidova šahta. Zid je kružnog oblika unutrašnjeg prečnika 1 m i debljine 20cm. Visina zidova je 2.07 m. U fazi betoniranja zidova ugrađuju se kanalizacione cevi i fazonski komadi KGU (klizna spojka) na projektovanim kotama. Nabavka i ugradnja cevi i fazonskih komada je predmet posebnih pozicija. Betoniranje zidova izvršiti tako da se uspostavi "sn" veza. Utrošak betona je 1.6 m³ po komadu šahta.

*nabavka, montaža i demontaža tipske oplате i podupirača, nabavka i montaža betonskog gvožđa i nabavka i ugrađivanje betona MB 40 i izrada AB gornje ploče šahta debljine 20 cm i prečnika 140 cm. Prilikom betoniranja ugrađuje se okvir poklopca čija je nabavka predmet posebne pozicije. Utrošak 0.31 m³ betona po komadu šahta.

*nabavka i ugradnja betona MB-20 (sa sulfatno rezistentnim cementom) u dnu šahta, formiranje kinete i gletovanje gornje površine kinete. Kineteta je min visine 20 cm sa padom od 20% . Utrošak cca 0.1 m³ betona po komadu šahta.

*nabavka dopremanje i ugradnja livenogvozdenih penjalica u šaht (SRPS EN 13101). Penjalice se ugrađuju na razmaku 25 cm cik-cak. Ugrađuje se 6 penjalica po šahtu.

Umesto predviđenog, mogu se primeniti i drugačija rešenja šahtova uz uslov da se pribavi saglasnost projektanta, ispoštuju unutrašnje dimenzije i obezbedi statička stabilnost i vodonepropusnost šahta.



Visinom šahta označeno je растојanje između dna cevi i gornje površine šahta. Visina šahta je 2.22 m.

Utrošak betonskog gvožđa je: 230 kg B500B i 6 kg MA 500/560 po komadu šahta.

Izgrađeni šaht se ispituje na probni pritisak od 0.3 bara iznad temena cevi. Kontrola je uspešna ako zapremina dodate vode nije veća od 0.4 l/m² unutrašnje ovlažene površine šahta tokom 30 minuta. Kontrola se vrši u prisustvu Nadzornog organa. O uspešno izvršenoj probi na pritisak se sastavlja zapisnik koji se prilaže za tehnički prijem.

Jediničnom cenom je obuhvaćen kompletan rad i materijal uključujući: zemljane radove, eventualne popravke javnih površina, nabavku i montažu betonskog gvožđa, nabavku materijala i uspostavljanje "sn" veze, kao i proba na pritisak (sa obezbeđivanjem potrebne količine vode za sprovođenje probe na pritisak). Obračun po komadu izgrađenog šahta.

deonica 2

kom	1.0
-----	-----

5.

5.1.

Nabavka materijala i izrada betonskih slivnika u zelenom pojasu. Izgradnja slivnika obuhvata sledeće radove:

* ručni i mašinski iskop radne jame, srednjih dimenzija 70*70*70 cm. za izradu slivnika.

* zatrpavanje preostalog dela radne jame nakon izrade slivnika i razastiranje viška materijala.

* izrada tampon od šljunka, debljine 10 cm i dimenzija 70*70 cm



* nabavka, montaža, demontaža tipske oplate i nabavka, ugradnja nabijenog betona MB-30 i izrada donje ploče slivnika dimenzija 50*50 cm i debljine 15 cm.

* nabavka, montaža i demontaža tipske oplate i nabavka i ugrađivanje betona MB-30 i izrada zidova slivnika. Debljina zida je 12 cm, a prosečna visina 36 cm. U fazi betoniranja zidova slivnika ugrađuje se komad kanalizacione cevi PVC DN200 (L=24 cm) za potrebe priključaka slivnika na AB kanal. Pored toga u zid slivnika se ugrađuju nasadni venci slivničkih rešetki od profila L25x25x3 mm. Nabavka i ugradnja nasadnih venaca je obuhvaćena posebnom pozicijom.

* nabavka dopremanje i ugradnja komada cevi PVC DN 200, L=24 cm, u zidove slivnika. Komadi cevi se ugrađuju na projektovane kote za potrebe priključka slivnika na AB kanal.

Jediničnom cenom je obuhvaćen kompletan rad i materijal na izradi slivnika sa priključkom na AB kanal. Obračun po komadu izgrađenog slivnika.

deonica 1

kom

2.0

5.2. Nabavka, izrada, antikorozivna zaštita i montaža slivničke rešetke od hladnooblikovanih čeličnih profila za prihvatanje vode u slivnik. Slivnička rešetka se sastoji od sledećih elemenata:

*4 profila HOP L 25x25x3 mm dužine po 350 mm-ugrađuju se u fazi betoniranja zidova slivnika;

*4 profila HOP □ 20x20x1.5 mm dužine po 344 mm;

*7 profila HOP □ 20x20x1.5 mm dužine po 304 mm;

Težina gotove rešetke je 4.5 kg/kom.

Jediničnom cenom je obuhvaćen kompletan materijal i rad, uključujući antikorozivnu zaštitu i mehanizam za zaključavanje.

Obračun po komadu montiraneslivničke rešetke.

deonica 1

kom

2.0



6. **OSTALI RADovi**

- 6.1. Затрпаванје постојеће уливне грађевине на раскрсници Немањине и Моравске улице. Позичијом су обухваћени следећи радови:

*Nabavka materijala i blindiranje (stavljanje van funkcije) kanalizacione cevi Ø 300 mm kojom je izvršeno priključenje ulivne građevine na gradsku kanalizaciju. Blindiranje se vrši izradom "čepa" od nabijenog betona MB-30.

*Nabavka peska, dopremanje i zatrpavanje ulivne građevine. Pesak se ugrađuje u slojevima po 30 cm, uz zbijanje do 95% od max laboratorijske zbijenosti po standardnom „Proktor“ –ovom postupku (shodno standardu SRPS U.B1.038). Utrošak peska je cca 3.5 m³ u zbijenom stanju.

Jediničnom cenom je obuhvaćeno angažovanje potrebne mehanizacije i opreme, kompletan rad i materijal za izvršenje pozicije. Obračun za kompletno realizivanu poziciju.

deonica 1

kpl	1.0
-----	-----

- 6.2. Rušenje postojećeg AB kanala, sandučastog poprečnog preseka, na trasi projektovanih kanala. Očekivane unutrašnje dimenzije AB kanala su 40*40 cm, dok su očekivane debljine konstruktivnih elemenata (ploče i zidovi) 15 cm. Pozicijom je obuhvaćen dodatni iskop, rušenje kanala, utovar šuta u transportna sredstva, odvoz na lokaciju za odlaganje inertnog otpada udaljenu do 10 km i istovar na deponiji. Sa gradilišta se mora ukloniti sav materijal nastao rušenjem AB kanala. Obračun po m srušenog kanala.

deonica 1

m ¹	70.0
----------------	------



УСЛОВИ НАБАВКЕ:

Начин плаћања: Плаћање ће се вршити уплатом на рачун извођача. Наручилац се обавезује да радове из предмета овог уговора плаћа Извођачу радова по следећој динамици:

- Аванс у износу од 30 % укупно уговорене вредности након закључења уговора, а у року до 45 дана од дана пријема:

- предрачуна (3 примерка) за плаћање аванса, који, поред основних података, садржи податке из члана 42. Закона о порезу на додату вредност („Сл. гласник РС“, број: 84/04, 86/04 (исправка), 61/05, 61/07, 93/12, 108/13, 68/14 (др. закон), 142/14, 83/15 и 108/16).
- менице за повраћај примљеног аванса без ПДВ-а и
- менице за добро извршење посла.

Аванс ће се правдати по привременим месечним ситуацијама, сразмерно проценту примљеног аванса и вредности изведених радова, стим што је Извођач у обавези да у целости изврши обрачун преосталог износа примљеног аванса у привременој ситуацији која претходи издавњу окончане ситуације,

- 60 % вредности укупно уговорене вредности по привременим месечним ситуацијама, сачињеним на основу оверене грађевинске књиге изведених радова и јединичних цена из понуде потписаним од стране стручног надзора, у року до 45 дана од дана пријема оверених ситуација од стране Наручиоца,
- остатак у износу од минимум 10% вредности укупно уговорене вредности по окончаној ситуацији сачињеној на основу оверене грађевинске књиге изведених радова и јединичних цена из понуде потписаним од стране стручног надзора, у року до 45 дана од дана пријема банкарске гаранције за отклањање грешака у гарантном року, оверене ситуације, потписаног записника о примопредаји објекта и коначног обрачуна.

Место извођења радова: Немањина, Кикинда

Гарантни рок за извођење радова: 3 (три) године рачунајући од дана примопредаје радова. За уграђене материјале и уграђену опрему важи гарантни рок у складу са условима произвођача, који тече од дана извршене примопредаје радова.

Рок за извођење радова: до 50 радних дана од дана увођења извођача у посао.

ПОНУЂАЧ

Место и датум:

(потпис овлашћеног лица)

М.П.

Спецификацију понуђач мора да овери печатом и потпише чиме потврђује сагласност са истом.



III ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА И ПЛАНОВИ

Ова Конкурсна документација не садржи Планове. Исти чине саставни део Пројекта за извођење.

IV УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ ИЗ ЧЛ. 75. И 76. ЗЈН И УПУТСТВО КАКО СЕ ДОКАЗУЈЕ ИСПУЊЕНОСТ ТИХ УСЛОВА 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:**

Р.бр	ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ	НАЧИН ДОКАЗИВАЊА
1.	Да је регистрован код надлежног органа, односно уписан у одговарајући регистар (чл. 75. ст. 1. тач. 1) ЗЈН);	Правна лица: Извод из регистра Агенције за привредне регистре, односно извод из регистра надлежног привредног суда; Предузетници: Извод из регистра Агенције за привредне регистре, односно извод из одговарајућег регистра.
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);	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. Напомена: 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 И УВЕРЕЊЕ ВИШЕГ СУДА на чијем



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

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 организованог криминала;

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 месту рођења или према месту пребивалишта).

Докази не могу бити старији од



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

		два месеца пре отварања понуда.
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);	Уверење Пореске управе Министарства финансија да је измирио доспеле порезе и доприносе и уверење надлежне управе локалне самоуправе да је измирио обавезе по основу изворних локалних јавних прихода или потврду надлежног органа да се понуђач налази у поступку приватизације. Докази не могу бити старији од два месеца пре отварања понуда.
4.	Да је поштовао обавезе које произлазе 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 (чл. 75. ст. 2. ЗЈН).	ИЗЈАВА (Образац 5. у поглављу V ове конкурсне документације), којом понуђач под пуном материјалном и кривичном одговорношћу потврђује да је поштовао обавезе које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине и да нема забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде.



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, и **то:**

Р.бр.	ДОДАТНИ УСЛОВИ	НАЧИН ДОКАЗИВАЊА
1.	ФИНАНСИЈСКИ КАПАЦИТЕТ	Доказ: Потврда НБС да понуђач у претходних дванаест месеци од дана објављивања позива за достављање понуда (рачунајући и дан позива) није био неликвидан. Доказ: Табела Референц листа (Образац 5). са уписаним извршеним радовима, Уговори-копије , о извршеним радовима који су уписани у рефернц листу, Потврде Наручиоца о извршеним радовима. (Образац 6.) и фотокопије прве и задње стране окончане ситуације. Доказ: За ISO стандарде доставити фотокопију ISO стандарда или одговарајућих.
	<ul style="list-style-type: none">Да у претходних дванаест месеци од дана објављивања позива за достављање понуда (рачунајући и дан позива) није имао блокаде текућих рачуна отворених код пословних банака за обављање платног промета	
2.	ПОСЛОВНИ КАПАЦИТЕТ	
	<ul style="list-style-type: none">Да понуђач има неопходан пословни капацитет за ову јавну набавку, што подразумева да је понуђач извео радове на изградњи атмосферске канализације у претходне три године (2016., 2017., 2018.) рачунајући од дана расписивања јавне набавке у укупном износу не мањем од 10.000.000,00 динара без ПДВ-а.Да понуђач поседује и да је уредио пословање према: ISO стандардима: ISO9001, ISO14001, OHSAS18001	
3.	ТЕХНИЧКИ КАПАЦИТЕТ	Доказ: За наведену опрему треба доставити <u>доказ о власништву</u> -уговор о купопродаји, или рачун, или инвентарска листа, или уговор о лизингу, закупу, са
	<ul style="list-style-type: none">Акредитована лабораторија за геомеханичка испитивањаКамион носивости преко 15 тона –1 комадАутомиксер –1 комада	



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

	<ul style="list-style-type: none">• Метална преграда 500 м2• Опрема за снижавање нивоа воде депресионим бунарима–1 комплет• Опрема за снижавање воде иглофилтерима –1 комплет• Опрема за исецање бетонских пресека дебљине 50 цм и више –1 ком.• Опрема за утискивање заштитних челичних цеви од Фи 500–1 ком.• Вибронабијач мин тежине 200 кг –1 ком.• Агрегат на струју мин 45 kW –1 ком.• Опрема за инспекцију цевовода –1 ком.• WOMA специјално возило за испирање цевовода –1 ком.• Муљне пумпе –2 ком.• Финишер-1 комад• Самоходни вибрациони ваљак (гумени)- 1комад• Самоходни вибрациони ваљак (глатки)- 1комад• Камион кипер носивости 3 тона – 1 комад• Комбинована машина за копање рова, утовар материјала и планирање терена – 1 комад• Комбиновано возило за превоз радника и материјала- 1 комад	<p>роком не краћим од уговореног рока. За возила која се региструју доставити копију <u>саобраћајне дозволе</u>. За остале машине доставити <u>Изјаву о исправности</u> издату од стране власника, под пуном моралном, материјалном и кривичном одговорношћу.</p> <p>Доказ: За одговорног извођача радова (мин.1) треба доставити <u>фотокопију лиценце, потврду о важењу лиценце, фотокопију уговора о раду и МА обрасца, односно уговор о ангажовању лица</u> у којем ће бити наведен минимални рок ангажовања лица - не краћи од понуђеног рока за извођење радова. За лица без лиценце (минимум 19) која су оспособљена за извођење наведених радова потребно је доставити <u>фотокопију уговора о раду и МА обрасца, односно уговор о ангажовању лица</u> у којем ће бити наведен минимални рок ангажовања лица - не краћи од понуђеног рока за извођење радова.</p>
4.	КАДРОВСКИ КАПАЦИТЕТ	
	<p>Укупно 12 запослених радника од чега:</p> <ul style="list-style-type: none">• Одговорни извођач радова са важећом лиценцом 412 или 415 - минимално 1• Одговорни извођач радова са важећом лиценцом 413 или 414 - минимално 1• Руковаоц грађевинским	



	машинама - минимално 3 <ul style="list-style-type: none">• Возач „С“ категорије- минимално 2• КВ радник – минимално 3• НК радник - минимално 2	
--	--	--

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, 4. и **додатних услова** за учешће у поступку предметне јавне набавке, наведених у табеларном приказу **додатних услова** под редним бројем 1, 2, 3, 4. у складу са чл. 77. ст. 4. ЗЈН, понуђач доказује достављањем доказа наведених у табели.
- **Уколико понуђач подноси понуду са подизвођачем**, у складу са чланом 80. ЗЈН, подизвођач мора да испуњава обавезне услове из члана 75. став 1. тач. 1) до 4) ЗЈН.
- **Уколико понуду подноси група понуђача**, сваки понуђач из групе понуђача мора да испуни обавезне услове из члана 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.
- Понуђач није дужан да доставља доказе који су јавно доступни на интернет страницама надлежних органа.
- 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.



V КРИТЕРИЈУМИ ЗА ДОДЕЛУ УГОВОРА

1. Критеријум за доделу уговора

Избор најповољније понуде ће се извршити применом критеријума **„Најнижа понуђена цена“**.

2. Уколико постоје две или више понуда са истом понуђеном ценом уговор ће се доделити понуђачу који је понудио краћи рок за завршетак радова.

Уколико ни након примене горе наведеног резервног елемента критеријума није могуће донети одлуку о додели уговора, наручилац ће уговор доделити понуђачу који буде извучен путем жреба. Наручилац ће писмено обавестити све понуђаче који су поднели понуде о датуму када ће се одржати извлачење путем жреба. Жребом ће бити обухваћене само оне понуде које имају једнаку најнижу понуђену цену и исти рок за завршетак радова. Извлачење путем жреба наручилац ће извршити јавно, у присуству понуђача, и то тако што ће називе понуђача исписати на одвојеним папирима, који су исте величине и боје, те ће све те папире ставити у провидну кутију одакле ће извући само један папир. Понуђачу чији назив буде на извученом папиру ће бити додељен уговор. Понуђачима који не присуствују овом поступку, наручилац ће доставити записник извлачења путем жреба.



VI ОБРАСЦИ КОЈИ ЧИНЕ САСТАВНИ ДЕО ПОНУДЕ

- 1) Образац понуде (Образац 1);
- 2) Образац структуре понуђене цене, са упутством како да се попуни (Образац 2);,
- 3) Образац трошкова припреме понуде (Образац 3);
- 4) Образац изјаве о независној понуди (Образац 4);
- 5) Образац изјаве понуђача о поштовању обавеза из чл. 75. став 2. ЗЈН (Образац 5);
- 6) Образац - Референц листа(Образац 6);
- 7) Образац Потврде о извршеним радовима(Образац 7);



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

(ОБРАЗАЦ 1)

ОБРАЗАЦ ПОНУДЕ

Понуда бр _____ од _____ за јавну набавку за **Изградња атмосферске канализације у граду 1) ОПШТИ ПОДАЦИ О ПОНУЂАЧУ**

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	
Законски заступник (име и презиме свих законских заступника)	
Правно лице је разврстано као (микро, мало, средње или велико)	
Понуђач уписан у Регистар понуђача	ДА НЕ

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



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

3) ПОДАЦИ О ПОДИЗВОЂАЧУ

1)	Назив подизвођача:	
	Адреса:	
	Матични број:	
	Порески идентификациони број:	
	Име особе за контакт:	
	Законски заступник (име и презиме свих законских заступника)	
	Процент 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:	
	Законски заступник (име и презиме свих законских заступника)	
	Процент 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.



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

4) ПОДАЦИ О УЧЕСНИКУ У ЗАЈЕДНИЧКОЈ ПОНУДИ

1)	Назив учесника у заједничкој понуди:	
	Адреса:	
	Матични број:	
	Порески идентификациони број:	
	Име особе за контакт:	
	Законски заступник (име и презиме свих законских заступника)	
2)	Назив учесника у заједничкој понуди:	
	Адреса:	
	Матични број:	
	Порески идентификациони број:	
	Име особе за контакт:	
	Законски заступник (име и презиме свих законских заступника)	
3)	Назив учесника у заједничкој понуди:	
	Адреса:	
	Матични број:	
	Порески идентификациони број:	
	Име особе за контакт:	
	Законски заступник (име и презиме свих законских заступника)	

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.



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

**5) ОПИС ПРЕДМЕТА НАБАВКЕ – набавка радова –јавна набавка мале вредности
-Изградња атмосферске канализације у граду**

Укупна цена без ПДВ-а	
Укупна цена са ПДВ-ом	
Рок и начин плаћања	<p>- Аванс у износу од 30 % укупно уговорене вредности након закључења уговора, а у року до 45 дана од дана пријема:</p> <ul style="list-style-type: none">• предрачуна(3 примерка) за плаћање аванса, који, поред основних података, садржи податке из члана 42. Закона о порезу на додату вредност („Сл. гласник РС“, број: 84/04, 86/04 (исправка), 61/05, 61/07, 93/12, 108/13, 68/14 (др. закон), 142/14, 83/15 и 108/16).• менице за повраћај примљеног аванса без ПДВ-а и• менице за добро извршење посла. <p>Аванс ће се правдати по привременим месечним ситуацијама, сразмерно проценту примљеног аванса и вредности изведених радова, стим што је Извођач у обавези да у целости изврши обрачун преосталог износа примљеног аванса у привременој ситуацији која претходи издавњу окончане ситуације,</p> <p>- 60 % вредности укупно уговорене вредности по привременим месечним ситуацијама, сачињеним на основу оверене грађевинске књиге изведених радова и јединичних цена из понуде потписаним од стране стручног надзора, у року до 45 дана од дана пријема оверених ситуација од стране Наручиоца,</p> <p>- остатак у износу од минимум 10% вредности укупно уговорене вредности по окончаној ситуацији сачињеној на основу оверене грађевинске књиге изведених радова и јединичних цена из понуде потписаним од стране стручног надзора, у року до 45 дана од дана пријема банкарске гаранције за отклањање грешака у гарантном року, оверене ситуације, потписаног записника о примопредаји објекта и коначног обрачуна.</p>
Аванс (у износу максимално 30%)	
Рок важења понуде (не може бити краћи од 60 дана)	
Рок за извођење радова – максимум 50 радних дана	
Гарантни рок – минимум 3 године за грађевинске радове, а за опрему према гаранцији произвођача	



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

Датум

М. П.

Понуђач

Напомене:

Образац понуде понуђач мора да попуни, овери печатом и потпише, чиме потврђује да су тачни подаци који су у обрасцу понуде наведени. Уколико понуђачи подносе заједничку понуду, група понуђача може да се определи да образац понуде потписују и печатом оверавају сви понуђачи из групе понуђача или група понуђача може да одреди једног понуђача из групе који ће попунити, потписати и печатом оверити образац понуде.

Уколико је предмет јавне набавке обликован у више партија, понуђачи ће попуњавати образац понуде за сваку партију посебно.



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

(ОБРАЗАЦ 2)

ОБРАЗАЦ СТРУКТУРЕ ЦЕНЕ СА УПУТСТВОМ КАКО ДА СЕ ПОПУНИ ПОНУЂАЧ _____ у поступку доделе уговора у јавној набавци радова - јавна набавка мале вредности -Изградња атмосферске канализације у граду

РЕД. БР. (1)	ОПИС РАДОВА (2)	Ј.М. (3)	КОЛИЧ. (4)	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА БЕЗ ПДВ-А (5)	УКУПНА ВРЕДНОСТ без ПДВа (6)
1.	<i>PRIPREMNO-ZAVRŠNI RADOVI</i>				
1.1.	Regulacija saobraćaja za vreme izvođenja radova. Pozicijom je obuhvaćena priprema odgovarajuće dokumentacije za regulaciju saobraćaja u toku gradnje objekta, pribavljanje svih neophodnih saglasnosti za iskop, pribavljanje dozvola i saglasnosti nadležnih organa i preduzeća o delimičnom ili potpunom zatvaranju za saobraćaj ulica i, shodno "Zakonu o osnovama i bezbednosti saobraćaja na putevima", nabavka, montaža, održavanje i demontaža odgovarajuće gradilišne saobraćajne signalizacije. Obračun se vrši paušalno.				
	<i>deonica 1</i>	pauš	1.0		
	<i>deonica 2</i>	pauš	1.0		



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

1.2.	Trasiranje i obeležavanje kanala na terenu prema podacima iz projekta i geodetsko praćenje radova u toku izgradnje kanala. Trasiranjem se označavaju temena kao i položaj i gabariti ostalih objekata (šahтови, propusti...) na trasi kanala. Horizontalni položaj cevovoda se utvrđuje stacionažom i odmeravanjem od postojećih objekata. 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 kanala; geodetsko praćenje radova u toku izgradnje kanala i pribavljanje svih potrebnih podataka iz nadležnog katastra. Obračun po m ¹ .			
	<i>deonica 1</i>	m	146.8	
	<i>deonica 2</i>	m	155.9	
1.3.	Geodetsko snimanje i kartiranje kanala i objekata na njemu. Snimanjem se utvrđuje horizontalni i vertikalni položaj kanala, objekata na njemu i svih instalacija u otkopanom rovu. Jediničnom cenom je obuhvaćeno horizontalno i vertikalno snimanje, taksa za podatke i kartiranje katastru i unošenje u katastar podzemnih instalacija. 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 m ¹ kanala.			
	<i>deonica 1</i>	m	146.8	
	<i>deonica 2</i>	m	155.9	
1.4.	Uređenje i čišćenje gradilišta od šuta i ostatka materijala nakon završetka izgradnje. Pozicijom je obuhvaćeno: sakupljanje šuta i ostatka materijala od izgradnje, utovar u transportna sredstva, transport na deponiju do 10 km i istovar. Obračun po komplet izvršenim radovima.			



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

	deonica 1	kpl	1.0		
	deonica 2	kpl	1.0		
1.5.	Troškovi nadzora ovlašćenih predstavnika nadležnih preduzeća, vlasnika objekata i podzemnih instalacija u zoni izvođenja radova, za vreme utvrđivanja položaja postojećih podzemnih instalacija i gradnje kanala. Обрачун паушално.				
	deonica 1	kpl	1.0		
	deonica 2	kpl	1.0		
1.6.	Mašinsko prosecanje i rušenje kolovozne konstrukcije (gornji i donji stroj), sa pripadajućim ivičnjacima, na trasi cevovoda. Pre prosecanja izvršiti geodetsko snimanje postojećeg stanja (poprečni profili postojeće saobraćajnice pre prosecanja). Prosecanje vršiti u predviđenoj širini rova uvećanoj za 40%. Šut nastao tom prilikom utovariti u transportna sredstva i odneti na lokaciju za odlaganje inertnog otpada udaljenu do 10 km. Pozicijom obuhvatiti i omogućavanje saobraćaja izradom potrebnog broja prelaza (čelične putne ploče ili sl.) preko rova za vreme izvođenja radova. Jediničnom cenom obuhvatiti sve potrebne radove i opremu, uključujući i geodetske radove. Обрачун по m ² prosečene površine.				
	deonica 1	m ²	20.4		
	deonica 2	m ²	24.7		



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

1.7.	Izrada nosećeg sloja (BNS 22a, d=6 cm u uvaljanom stanju) kolovoznog gornjeg stroja u svemu prema SRPS U.E9.021, SRPS B.B3.100, SRPS U.M3.010 i SRPS U.M8.090. Noseći sloj kolovoznog gornjeg stroja se radi prema geodetskom snimku poprečnih profila postojeće saobraćajnice (obuhvaćeni prethodnom pozicijom) kako bi se očuvala postojeća nivelacija (podužni i poprečni padovi). Jediničnom cenom je obuhvaćena nabavka materijala, proizvodnja i ugrađivanje asfaltne mase, prevoz, oprema, prethodna i kontrolna ispitivanja sa dokazom kvaliteta izvedenih radova izdatim od strane akreditovane laboratorije i svi ostali radovi potrebni za izradu nosećeg sloja kolovoznog gornjeg stroja, uključujući i nabavku i ugradnju porušenih ivičnjaka. Obračun po m ² prosečene površine.			
	<i>Napomena: Zatrpavanja rova peskom je obuhvaćeno pozicijom 2.6. Izrada tampona (donji stroj kolovoza) od drobljenog kamenog agregata 0/31.5 mm (debljine 30 cm) je obuhvaćena pozicijom 2.8.</i>			
	deonica 1	m ²	20.4	
	deonica 2	m ²	24.7	



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

1.8.	Nabavka materijala i izrada habajućeg sloja kolovoznog gornjeg stroja od asfalt betona AB11(debljine 4cm u uvaljanom stanju) u svemu prema SRPS U.E4.014, SRPS U.M3.010 i SRPS U.M8.090. Izrada habajućeg sloja se radi prema geodetskom snimku poprečnih profila postojeće saobraćajnice kako bi se očuvala postojeća nivelacija (podužni i poprečni padovi). Geodetsko snimanje potrebnog broja poprečnih profila postojeće saobraćajnice je obuhvaćeno pozicijom 1.6. Jediničnom cenom je obuhvaćena nabavka materijala, proizvodnja i ugrađivanje asfaltne mase, prevoz, oprema, prethodna i kontrolna ispitivanja sa dokazom kvaliteta izvedenih radova izdatim od strane akreditovane laboratorije, ostali radovi potrebni za izradu habajućeg sloja kolovoznog gornjeg stroja kao i izrada horizontalne signalizacije na kolovozu. Obračun po m ² izgrađenog habajućeg sloja.			
	deonica 1	m ²	24.7	
	deonica 2	m ²	26.4	
1.9.	Prosecanje i rušenje postojećih betonskih površina (kućni prilazi, parkinzi, trotoari i sl.), sa pripadajućim ivičnjacima na trasi kanala. Prosecanje vršiti u predviđenoj širini iskopa uvećanoj za 10%. Šut nastao tom prilikom utovariti u transportna sredstva i odneti na lokaciju za odlaganje inertnog otpada udaljenu do 10 km. Obračun po m ² porušene površine.			
	deonica 1	m ²	50.0	
	deonica 2	m ²	20.7	
1.10.	Vraćanje betonskih površina u ranije stanje. Jediničnom cenom obuhvaćena je nabavka potrebne količine materijala i izrada prosečenih površina istih ili boljih karakteristika od postojećih, uključujući i nabavku i ugradnju porušenih ivičnjaka. Obračun po m ² površine vraćene u prvobitno stanje.			



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

	<i>Napomena: Zatrpavanja rova peskom je obuhvaćeno pozicijama 2.6. i 2.7. Izrada tampona (donji stroj kolovoza) od drobljenog kamenog agregata 0/31.5 mm (debljine 30 cm) je obuhvaćena pozicijom 2.8.</i>			
	deonica 1	m ²	50.0	
	deonica 2	m ²	20.7	
1.11.	Skidanje i lagerovanje u neposrednoj blizini "behaton" kocke na delu ukrštanja trase kanala sa parkingom i kućnim prilazima. Skidanje "behaton" kocke vršiti u predviđenoj širini iskopa uvećanoj za 40%. Pozicijom obuhvatiti i omogućavanje saobraćaja izradom potrebnog broja prelaza (čelične putne ploče ili sl.) preko rova za vreme izvođenja radova. Obračun po m ² skinute "behaton" kocke.			
	deonica 1	m ²	39.0	
1.12.	Vraćanje porušenih površina iz prethodne pozicije u prvobitno stanje.			
	Pozicijom su obuhvaćene sledeće aktivnosti:			
	* Nabavka, dopremanje i ugradnja drobljenog kamenog agregata 0-31 u tampon sloj. Drobljeni kameni agregat se zbija odgovarajućom mehanizacijom do Ms= 6 kN/cm ² , što se na zahtev nadzornog organa dokazuje opitima pločom. Tampon je u zbijenom stanju debljine 20 cm. Drobljeni kameni agregat se ugrađuje nakon zatrpavanja rova peskom do posteljice javne površine.			
	* Nabavka, dopremanje i ugradnja frakcije 0-4 u tampon sloj debljine 5 cm. Frakcija 0-4 se ugrađuje preko tampona od drobljenog kamenog agregata.			
	* Ugradnja "behaton" kocki preko frakcije 0-4. Projektom se predviđa upotreba kocki čije je skidanje obuhvaćeno prethodnom pozicijom.			
	* Nabavka i dopremanje dunavskog peska i popunjavanje fuga "behaton" kocki.			



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

	Jediničnom cenom je obuhvaćena nabavka i dopremanje potrebne količine materijala (uključujući i nabavku eventualno oštećenih "behaton" kocki) i vraćanje porušenih površina u prvobitno stanje. Obračun po m ² skinute "behaton" kocke.			
	<i>Napomena: Zatrpavanja rova peskom je obuhvaćeno pozicijama 2.6. i 2.7.</i>			
	deonica 1	m ²	39.0	
1.13.	Rušenje postojećeg kućnog prilaza od tucanika na trasi cevovoda. Rušenje vršiti u predviđenoj širini iskopa uvećanoj za 20%. Šut nastao tom prilikom deponovati u neposrednoj blizini rova. Obračun po m ² porušene površine.			
	deonica 2	m ²	9.5	
1.14.	Vraćanje kućnog prilaza od tucanika u prvobitno stanje upotrebom materijala dobijenog prosecanjem putne površine. Jediničnom cenom obuhvaćena je nabavka nedostajuće količine materijala i izrada prosečenih površina istih ili boljih karakteristika od postojećih. Obračun po m ² porušene površine.			
	deonica 2	m ²	9.5	
1.15.	Planiranje i uređenje zelenih površina sa zatrpeljivanjem i vraćanje bankina (obavezno je zadržavanje postojećih poprečnih i podužnih padova bankine) u prvobitno stanje. Radove na ovoj poziciji realizovati nakon izgradnje cevovoda. Obračun po m ¹ dužnom trase.			
	deonica 1	m ¹	146.8	
	deonica 2	m ¹	155.9	



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

1.16.	Uklanjanje prepreka na trasi cevovoda u vidu privremenog izmeštanja postojećih saobraćajnih znakova i reklama na trasi kanala. Obračun po komadu privremeno izmeštenog saobraćajnog znaka, odnosno reklame.			
	deonica 1	kom	1.0	
1.17.	Vraćanje u prvobitni položaj privremeno izmeštenih saobraćajnih znakova i reklama na trasi kanala. Obračun po komadu saobraćajnog znaka, odnosno reklame, vraćenog u prvobitno stanje.			
	deonica 1	kom	1.0	
1.18.	Uklanjanje prepreka na trasi cevovoda u vidu sečenja drveća prečnika do 50cm i vađenja panjeva uz vođenje računa o okolnim instalacijama i objektima. Povađen i isečen materijal odneti na lokaciju za odlaganje inertnog otpada udaljenu do 10 km. Obračun po komadu.			
	deonica 1	kom	2.0	
	deonica 2	kom	2.0	
1.19.	Nabavka sadnica i zasađivanje novog drveća uz trasu cevovoda tako da isto kasnije ne ugrožava cevovod. Vrstu sadnica izabrati prema uputstvu nadležnog preduzeća. Obračun po zasađenom drvetu.			
	deonica 1	kom	2.0	
	deonica 2	kom	2.0	



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

1.20.	Snimanje kanalizacije video kamerom sa proverom defleksije, ostvarenih podužnih padova i spojeva zatrpanog cevovoda. Snimanju prisustvuju rukovodilac radova i nadzorni organ. O snimanju se sastavlja zapisnik kome se prilažu DVD snimci izvršenih radova. Obračun po m cevovoda.			
	deonica 1	m	19.9	
	deonica 2	m	23.8	
	Pripremno-završni radovi: deonica 1			
	Pripremno-završni radovi: deonica 2			
	Pripremno-završni radovi: Ukupno			
2.	ZEMLJANI RADOVI			
2.1.	Mašinski i ručni iskop rova u materijalu II do IV kategorije sa odbacivanjem iskopanog materijala na min 1 m od ivice rova. Pozicijom je obuhvaćen iskop za potrebe izgradnje zacevljenog kanala i otvorenog AB kanala. Iskop se vrši u uslovima snižavanja nivoa podzemne vode i podgradivanja rova gde dubina rova prelazi 1.0m.			
	Pre iskopa izvršiti šlicovanje poprečnih profila i utvrditi tačan položaj podzemnih instalacija. Pozicijom je obuhvaćeno i skidanje humusa ručnim putem u sloju debljine 30 cm i deponovanje istog, sa izdvajanjem od ostalog materijala iz iskopa, na pogodno mesto pored rova. Humus se skida sa cele površine rova koji se nalazi u zelenom pojasu. Skinuti humus će se upotrebiti za humusiranje nakon zatrpavanja rova materijalom iz iskopa. Ručni iskop je obavezan na svim onim mestima gde mehanizacija može da ošteti postojeće objekte, drveće i infrastrukturu (podzemnu i nadzemnu).			



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

	<p>Jediničnom cenom je obuhvaćeno: predhodno šlicovanje poprečnih profila ručnim iskopom u širini od 5 m na svakih 25 m (po potrebi i manje) i otkrivanje tačnog položaja svih podzemnih instalacija (šlicovanje se vrši uz nadzor i saglasnost ovlašćenih predstavnika nadležnih preduzeća - vlasnika podzemnih instalacija); zatrpavanje šliceva sa zbijanjem ugrađenog materijala do prirodne zbijenosti; otkrivanje podzemnih instalacija pomoću instrumenta tragača kablova (uz nadzor i saglasnost ovlašćenih predstavnika nadležnih preduzeća - vlasnika podzemnih instalacija); skidanje humusa ručnim putem i deponovanje istog; pažljivi iskop; ručni iskop u zoni ukrštanja sa podzemnim instalacijama i na delovima paralelnog vođenja trase sa postojećim podzemnim instalacijama; geomehanička ocena stanja tla u raskopu (po potrebi ispitivanje); fino planiranje dna rova ručnim iskopom; zbijanje podtla mehaničkim sredstvima do $M_s \geq 1,5 \text{ kN/cm}^2$ sa dokazom zbijenosti; obeležavanje iskopa znacima upozorenja i obezbeđenje i održavanje rova do izvršenja radova (obezbeđenje izvršiti postavljanjem drvenih stubova i zaštitnih letvi); omogućavanje pešačkog saobraćaja izradom drvenih mostića sa ogradom visine 1 m.</p>			
	<p>Maksimalna dubina iskopa je 2.80 m, a minimalna 0.86 m. Širina rova je 1.20 do 1.80 m. Obračun po m^3 samoniklog materijala.</p>			
	<p>Напомена:</p>			



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

	<p><i>1. Pre početka radova obavezno je utvrditi i obeležiti tačan položaj podzemnih instalacija. U katastru podzemnih instalacija ne postoje kompletni podaci o tačnom položaju svih podzemnih instalacija u zoni projektovane kanalizacije. Prilikom utvrđivanja položaja podzemnih instalacija obavezno je prisustvo ovlašćenih predstavnika vlasnika instalacija. Prema podacima kojima raspolaže projektant očekuje se prisustvo vodovoda, gasovoda, TT kablova, optičkih kablova, EE kablova i td.</i></p>			
	<p><i>2. Ručni iskop je obavezan na svim deonicama gde zbog paralelnog vođenja sa podzemnim instalacijama nije moguć mašinski iskop. Ove deonice utvrđuje Nadzorni organ uz saglasnost ovlašćenih predstavnika nadležnih preduzeća koja poseduju instalacije u zoni izvođenja radova.</i></p>			
	deonica 1-zacevljeni kanal			
	ručni 40%	m ³	24.4	
	mašinski 60%	m ³	36.7	
	deonica 1- otvoreni AB kanal			
	ručni 100%	m ³	73.4	
	deonica 2-zacevljeni kanal			
	ručni 40%	m ³	27.2	
	mašinski 60%	m ³	40.9	
2.2.	<p>Iskop otvorenih kanala profilisanom kašikom u materijalu II do IV kategorije sa odbacivanjem iskopanog materijala na min 1 m od ivice rova. Širina dna kanala je 0.3 m. Nagib kosine kanala je 1:1.</p>			
	<p>Ručni iskop je obavezan na svim onim mestima gde mehanizacija može da ošteti postojeće objekte, drveće i infrastrukturu.</p>			



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

	<p>Jediničnom cenom je obuhvaćeno: predhodno šlicovanje poprečnih profila u širini od 5 m i to na svakih 25 m, po potrebi i manje (šlicovanje se vrši uz nadzor i saglasnost ovlašćenih predstavnika nadležnih preduzeća - vlasnika podzemnih instalacija); zatrpavanje šliceva sa zbijanjem ugrađenog materijala do prirodne zbijenosti; otkrivanje podzemnih instalacija pomoću instrumenta tragača kablova (uz nadzor i saglasnost ovlašćenih predstavnika nadležnih preduzeća - vlasnika podzemnih instalacija); pažljivi iskop profilisanom kašikom; planiranje dna rova ručnim iskopom; obaranje nivoa podzemne vode na mestima gde se ista pojavi; eventualne popravke kosina kanala; obeležavanje iskopa znacima upozorenja i obezbeđenje i održavanje rova do izvršenja radova; takođe i omogućavanje pešačkog saobraćaja izradom drvenih mostića sa ogradom visine 1 m. Obračun po m³ samoniklog materijala.</p>			
	<p>1. Pre početka radova obavezno je utvrditi i obeležiti tačan položaj podzemnih instalacija. U katastru podzemnih instalacija ne postoje kompletni podaci o tačnom položaju svih podzemnih instalacija u zoni projektovane kanalizacije. Prilikom utvrđivanja položaja podzemnih instalacija obavezno je prisustvo ovlašćenih predstavnika vlasnika instalacija. Prema podacima kojima raspolaže projektant očekuje se prisustvo vodovoda, gasovoda, TT kablova, optičkih kablova, EE kablova i td.</p>			
	<p>2. Ručni iskop je obavezan na svim deonicama gde zbog paralelnog vođenja sa podzemnim instalacijama nije moguć mašinski iskop. Ove deonice utvrđuje Nadzorni organ uz saglasnost ovlašćenih predstavnika nadležnih preduzeća koja poseduju instalacije u zoni izvođenja radova.</p>			
	deonica 2	m ³	99.5	



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

2.3.	Nabavka, dopremanje i ugrađivanje prirodnog krupnozrnog šljunka - "iberlaufa" na dnu rova u cilju stabilizacije tla. Sloj "iberlaufa" u zbijenom stanju je debljine 20 cm. Pri ugradnji "iberlauf" se zbija odgovarajućom mehanizacijom do $M_s = 3 \text{ kN/cm}^2$, što se na zahtev nadzornog organa dokazuje opitima pločom. Pozicijom je obuhvaćena spoljna kontrola zbijenosti opitom pločom, na svakih 25 m trase cevovoda, sa dokazom postignute zbijenosti. Mesta na kojima se vrši kontrola zbijenosti utvrđuje Nadzorni organ. Spoljnu kontrolu zbijenosti vrši akreditovano preduzeće. Pre ugradnje "iberlaufa" postavlja se i geotekstil čija je nabavka i ugradnja predmet posebne pozicije. Jediničnom cenom je obuhvaćen kompletan rad i materijal. Materijal sabijen u samoniklo tlo dna rova se ne obračunava posebno. Obračun po m^3 rova zatrpanog prirodnim krupnozrnim šljunkom.			
	deonica 1 (deo od š0 do š2)	4.8		
	deonica 2 (deo od š0 do š4)	5.2		
2.4.	Nabavka, dopremanje i postavljanje polipropilenskog geotekstila. Geotekstil se postavlja po dnu i bokovima rova i po gornjoj površini sloja za stabilizaciju ("iberlauf"), sa preklapom od najmanje 0.5 m, u svemu prema grafičkom prilogu: Detalj rova. Projektom je predviđen polipropilenski geotekstil sledećih karakteristika:			
	*Površinska masa: 300g/m^2 (EN ISO 9864)			
	*Čvrstoća na zatezanje (uzdužna/poprečna): $18/20\text{kN/m}$ (EN ISO 10319)			
	*Izduženje pri maksimalnoj sili zatezanja (uzdužna/poprečna): $60/80\%$ (EN ISO 10319)			
	*Otpornost na probijanje (CBR): 3000 N (EN ISO 12236)			
	Obračun po m^2 postavljenog geotextila.			
	deonica 1 (deo od š0 do š2)	63.0		



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

	deonica 2 (deo od š0 do š4)	72.0		
2.5.	Nabavka, dopremanje i postavljanje propilenskog geotekstila. Geotekstil se postavlja po dnu rova (donja površina sloja za stabilizaciju - ("iberlauf"), po bokovima rova i po površini sloja peska 50 cm ispod kote javne površine (kolovoz, trotoar), sa preklpom od najmanje 0.5 m, u svemu prema grafičkom prilogu: Detalj rova. Projektom je predviđen polipropilenski geotekstil sledećih karakteristika:			
	*Površinska masa: 300g/m² (EN ISO 9864)			
	*Čvrstoća na zatezanje (uzdužna/poprečna): 18/20kN/m (EN ISO 10319)			
	*Izduženje pri maksimalnoj sili zatezanja (uzdužna/poprečna): 60/80% (EN ISO 10319)			
	*Otpornost na probijanje (CBR): 3000 N (EN ISO 12236)			
	Обрачун по м ² постављеног геотекстила.			
	deonica 1 (deo od š0 do š2)	136.0		
	deonica 2 (deo od š0 do š4)	173.0		



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

2.6.	<p>Nabavka, dopremanje i ugrađivanje peska ispod cevi, bočno od cevi do zida rova i minimalno 30 cm iznad temena cevi, u slojevima 15-30 cm. U delu trase koji se nalazi ispod kolovozne, ili druge javne površine za saobraćaj vozila i pešaka, pesak se ugrađuje do donje ivice posteljice kolovozne konstrukcije ili druge javne površine za saobraćaj vozila i pešaka. Pesak se ugrađuje uz zbijanje do 95% od max laboratorijske zbijenosti po standardnom „Proktor“ –ovom postupku (shodno standardu SRPS U.B1.038). U delu trase koji se nalazi ispod kolovozne, ili druge javne površine za saobraćaj vozila i pešaka, pesak se zbija do 100% od max laboratorijske zbijenosti po standardnom „Proktor“ –ovom postupku (shodno standardu SRPS U.B1.038). Zbijanje do nivoa 30 cm iznad temena cevi vršiti ručno, od nivoa 30 cm iznad temena cevi do nivoa 1 m iznad temena cevi zbijanje vršiti lakim aparatima za nabijanje, a zbijanje ostalog dela rova vršiti mašinski u skladu sa preporukama proizvođača cevi. Posebnu pažnju obratiti na sabijanje peska ispod ose cevi. Zatrpavanje rova u zoni postojećih podzemnih instalacija se obavezno vrši prema uputstvu i uz nadzor vlasnika instalacija. Ugrađivanje peska se vrši u uslovima postepenog podizanja podgrade i zbijanja nakon podizanja podgrade.</p>			
-------------	---	--	--	--



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

	<p>Pozicijom je obuhvaćena i spoljna kontrola ostvarene zbijenosti u odnosu na max laboratorijsku zbijenost po standardnom „Proktor“ –ovom opitu, na svakih 25 m trase cevovoda, sa dokazom postignute zbijenosti. Mesta na kojima se vrši kontrola zbijenosti utvrđuje Nadzorni organ. Spoljnu kontrolu zbijenosti prema standardnom „Proktor“ –ovom opitu vrši akreditovano preduzeće. Zapreminu uzetog uzorka peska iz ispune rova utvrditi nekom od priznatih metoda, na primer pomoću staklenog balona (ispunjenog kalibrisanim peskom) sa zasunom i levkom. U slučaju promene kvaliteta materijal za zatrpavanje obavezno je ponoviti standardni „Proktor“ –ov opit.</p>			
	<p>Sloj peska ispod dna cevi (unutrašnja ivica) DN 600 se ugrađuje u visini od 20 cm.</p>			
	<p>Sloj peska ispod dna cevi (unutrašnja ivica) DN 315 se ugrađuje u visini od 15 cm.</p>			
	<p>Ukoliko se prilikom izgradnje kolektora ne može obezbediti kvalitetno obaranje nivoa podzemne vode, umesto sloja peska ispod cevi može se ugraditi frakcija šljunka ili rizla.</p>			
	<p>Jediničnom cenom je obuhvaćen kompletan rad i materijal, uključujući i pažljivo zatrpavanje u zoni postojećih instalacija. Obračun po m³ rova zatrpanog peskom.</p>			
	deonica 1	m ³	41.4	
	deonica 2	m ³	50.4	



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

2.7.	Nabavka, dopremanje i ugrađivanje peska oko zidova pravougaonog AB kanala do gornje ivice zida. Pri ugradnji pesak se ručno zbija u slojevima po 10 cm, do 95% od max. laboratorijske zbijenosti po "Proktor"-ovom postupku (shodno SRPS U.B1.038). Pozicijom je obuhvaćena i spoljna kontrola ostvarene zbijenosti u odnosu na max laboratorijsku zbijenost po standardnom „Proktor“ –ovom opitu, na svakih 25 m trase kanala, sa dokazom postignute zbijenosti. Mesta na kojima se vrši kontrola zbijenosti utvrđuje Nadzorni organ. Spoljnu kontrolu zbijenosti prema standardnom „Proktor“ –ovom opitu vrši akreditovano preduzeće. Zapreminu uzetog uzorka peska iz ispune rova utvrditi nekom od priznatih metoda, na primer pomoću staklenog balona (ispunjenog kalibrisanim peskom) sa zasunom i levkom. U slučaju promene kvaliteta materijal za zatrpavanje obavezno je ponoviti standardni „Proktor“ –ov opit.			
	Обрачун по m ³ уграђеног песка.			
	deonica 1- otvoreni AB kanal	m ³	27.3	
2.8.	Nabavka, dopremanje i ugradnja drobljenog kamenog agregata 0/31.5 mm u rov cevovoda. Kamenim agregatom se zatrpava gornjih 30 cm rova na delu trase ispod kolovoznih i drugih javnih površina za saobraćaj vozila i pešaka. Agregat se zbija odgovarajućom mehanizacijom do Ms= 6 kN/cm ² , što se na zahtev nadzornog organa dokazuje opitima pločom. Sloj drobljenog kamenog agregata je debljine 30 cm u zbijenom stanju. Drobljeni kameni agregat predstavlja donji stroj kolovoza i ugrađuje se nakon zatrpavanja rova peskom. Pozicijom je obuhvaćena spoljna kontrola zbijenosti opitom pločom, na svakih 25 m trase cevovoda, sa dokazom postignute zbijenosti. Mesta na kojima se vrši kontrola zbijenosti utvrđuje Nadzorni organ. Spoljnu kontrolu zbijenosti vrši akreditovano preduzeće. Jediničnom cenom je obuhvaćen kompletan rad i materijal. Обрачун по m ³ drobljenog kamenog agregata u zbijenom stanju.			



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

	deonica 1	m ³	6.1		
	deonica 2	m ³	5.7		
2.9.	<p>Уградњавање земље из ископа у ров по завршеној монтажи цевовода и затрпавања зоне цевовода песком. Материјал из ископа се уграђује у слојевима по 20-30 cm уз обавезно ручно збијање и збијање лаким апаратима до надслоја од 1 m над теменом цеви и машиноско збијање осталог дела у складу са препорукама произвођача цеви. Збијање вршити до 95% од max лабораторијске збијености по стандардном „Proktor“ –овом поступку (шодно стандарду SRPS U.B1.038). За уградњу у ров се користи квалитетнији материјал (сув, хомоген, растресит). Ручно затрпавање и збијање је обавезно на свим местима где механизација може да ошети постојеће објекте, дрвеће, подземне инсталације и слично. Затрпавање рова у зони постојећих подземних инсталација се обавезно врши према упутству и уз надзор власника инсталација. Уградњавање земље се врши у условима постепеног подизања подграде и збијања након подизања подграде.</p>				
	<p>Позичијом је обухваћена и спољна контрола остварене збијености у односу на max лабораторијску збијеност по стандардном „Proktor“ –овом опиту, на сваких 25 m трасе цевовода, са доказом постигнуте збијености. Места на којима се врши контрола збијености утврђује Надзорни орган. Спољну контролу збијености према стандардном „Proktor“ –овом опиту врши акредитовано предузеће. У случају промене квалитета материјала за затрпавање обавезно је поновити стандардни „Proktor“ –ов опит.</p>				



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

	Jediničnom cenom je obuhvaćeno zahvatanje materijala iz iskopa, zatrpavanje rova, pažljivo zatrpavanje u zoni postojećih instalacija, kao i zbijanje i kontrola zbijenosti sa dokazom postignutog kvaliteta radova. Obračun po m ³ zatranog rova.			
	deonica 1	m ³	6.1	
	deonica 2	m ³	13.5	
2.10.	Zahvatanje materijala iz iskopa, utovar, odvoz, istovar i razastiranje na lokaciji za odlaganje inertnog otpada udaljenoj do 10 km. Jediničnom cenom je obuhvaćen utovar, transport, istovar i razastiranje na lokalnoj deponiji. Sa gradilišta je potrebno odneti sav višak materijala. Obračun po m ³ samoniklog materijala			
	deonica 1	m ³	128.3	
	deonica 2	m ³	154.2	
2.11.	Planiranje okolnog terena u zoni radova, čišćenjem i finim planiranjem ravnih površina, sa nagibom prema izgrađenom otvorenom kanalu. Prosečna površina planiranja je 5 m ² /m trase projektovanog kanala. Obračun po m ¹ trase otvorenog kanala.			
	deonica 1	m ¹	126.9	
	deonica 2	m ¹	132.1	
2.12.	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 jedini uslov je da usvojena tehnologija obaranja podzemne vode, zajedno sa usvojenim načinom podgrađivanja, obezbedi stabilnost rova (njegovog dna i vertikalnih ivica) i rad u suvom. Jediničnom cenom je obračunat materijal i celokupan rad na montaži i demontaži podgrade. Obračun po m ² podgrade.			



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

	deonica 1	m ²	85.4		
	deonica 2	m ²	113.4		
2.13.	<p>Osiguranje svih otkrivenih instalacija u rovu, izrada štitnika protiv mehaničkog oštećenja i postavljanje upozoravajućih traka za identifikaciju. Osiguranje se vrši prema upustu vlasnika instalacije. Instalacije se otkrivaju pažljivim ručnim iskopom, osiguravaju u rovu (kačenjem o gredni nosač postavljen iznad rova), a po završenoj montaži cevovoda pažljivo zatrpavaju uz nadzor vlasnika instalacije. Iznad instalacije u rovu postaviti PVC štitnike, a zatim i PVC upozoravajuće trake za identifikaciju. Utvrđivanje tačnog položaja podzemnih instalacija, kao i iskop i zatrpavanje rova u zoni ukrštanja sa podzemnim instalacijama, je predmet posebnih pozicija. Pozicijom se daje orijentacioni broj instalacija, tačan broj će se utvrditi prilikom izrade šliceva. Jediničnom cenom u ovoj poziciji je obuhvaćeno osiguranje instalacija u rovu (kačenjem o gredni nosač postavljen iznad rova), postavljanje PVC štitnika i postavljanje PVC upozoravajućih traka za identifikaciju. Obračun po komadu.</p>				
	deonica 1	kom	7		
	deonica 2	kom	6		



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

2.14.	Mehanička zaštita otkrivenih TT kablova u rovu upotrebom odgovarajućih PVC polucevi. TT instalacije se otkrivaju pažljivim ručnim iskopom. Zaštitne polucevi se ugrađuju u dužini od 3 m (po 1.5 m sa svake strane mesta ukrštanja). Utvrđivanje tačnog položaja podzemnih instalacija, kao i osigranje u rovu podzemnih instalacija, je predmet posebnih pozicija. Pozicijom se daje orijentacioni broj instalacija, tačan broj će se utvrditi prilikom izrade šliceva. Mehanička zaštita se vrši prema upustvu i uz nadzor vlasnika instalacije. Jediničnom cenom je obuhvaćen kompletan rad i materijal uključujući i potrebne zemljane radove (proširenje rova na mestu ukrštanja i njegovo zatrpavanje), kao i radove na rušenju i vraćanju u prvobitno stanje javnih površina (kolovoz, betonski kućni prilazi, trotoar i sl.). Pozicijom je obuhvaćena mehanička zaštita TT instalacija koje se ukrštaju sa kolektorima atmosferske kanalizacije i priključcima slivnika. Obračun po komadu ukrštanja.			
	deonica 1	kom	1	
	deonica 2	kom	1	



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

2.15.	Mehanička zaštita otkrivenih EE kablova u rovu upotrebom dvodelne betonske kanalice za zaštitu kablova. EE kablovi se otkrivaju pažljivim ručnim iskopom. Zaštitne dvodelne betonske kanalice se ugrađuju u dužini od 2 m (po 1.0 m sa svake strane mesta ukrštanja). Utvrđivanje tačnog položaja podzemnih instalacija, kao i osigranje u rovu podzemnih instalacija, je predmet posebnih pozicija. Pozicijom se daje orijentacioni broj instalacija, tačan broj će se utvrditi prilikom izrade šliceva. Mehanička zaštita se vrši prema upustu i uz nadzor vlasnika instalacije. Jediničnom cenom je obuhvaćen kompletan rad i materijal uključujući i potrebne zemljane radove (proširenje rova na mestu ukrštanja i njegovo zatrpavanje), kao i radove na rušenju i vraćanju u prvobitno stanje javnih površina (kolovoz, betonski kućni prilazi, trotoar i sl.). Obračun po komadu ukrštanja.			
	deonica 1	kom	2	
2.16.	Snižavanje nivoa podzemne vode za vreme iskopa za potrebe izgradnje otvorenih kanala, izrade kanala i objekata na kanalima i zatrpavanja rova. Za vreme izvođenja navedenih pozicija, dno rova mora biti suvo. Snižavanje vode vršiti odgovarajućom opremom koja će obezbediti rad u suvom i stabilnost rova. Opređenje za obaranje podzemne vode odobrava nadzorni organ, jedini uslov je da usvojena tehnologija obaranja podzemne vode obezbedi stabilnost rova (njegovog dna i ivica) i rad u suvom. Jediničnom cenom je obuhvaćena oprema, materijal i energija za sniženje NPV, uključujući i odvođenje zahvaćene vode.			
	Obračun po m kolektora.			
	deonica 1	m ¹	126.9	
	deonica 2	m ¹	132.1	



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

2.17.	Snižavanje nivoa podzemne vode, do nivoa 0.5 m ispod dna rova, iglofiltrima za vreme iskopa, montaže cevi, zatrpavanje rova i izrade objekata na kanalima. Za vreme izvođenja navedenih pozicija, dno rova mora biti suvo. Snižavanje vode vršiti odgovarajućom opremom koja će obezbediti rad u suvom i stabilnost rova. Opređenje za obaranje podzemne vode odobrava nadzorni organ, jedini uslov je da usvojena tehnologija obaranja podzemne vode, zajedno sa usvojenim načinom podgrađivanja, obezbedi stabilnost rova (njegovog dna i vertikalnih ivica) i rad u suvom. Jediničnom cenom je obuhvaćena oprema, materijal i energija za sniženje NPV, uključujući i odvođenje zahvaćene vode.			
	Обрачун по м колектора.			
	deonica 1	m ¹	19.9	
	deonica 2	m ¹	23.8	
	Zemljani radovi: deonica 1			
	Zemljani radovi: deonica 2			
	Zemljani radovi: Ukupno			
3.	BETONSKI I MONTAŽERSKI RADOVI			
3.1.	Nabavka, transport, isporuka, istovar, propisno lagerovanje i montaža kanalizacionih cevi, PVC DN 315 SDR 34 , zajedno sa svim spojnim i zaptivnim materijalom. Cevi su namenjene za izgradnju kolektora otpadnih voda. Predmet isporuke i ugradnje mogu biti samo neoštećene i ispravne cevi urađene u skladu sa normama datim standardima: SRPS EN 1401, SRPS EN ISO 9969, SRPS G.S3. 506 i SRPS G.S3. 507 i koje o tome poseduju važeći sertifikat (potvrdu o kvalitetu). Projektom je predviđena upotreba cevi kojima debljina nije manja od: 9.2 mm za cevi DN315.			



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

	<p>Nadsloj nad temenom cevi DN 315 se kreće u intervalu od 0.50 do 1.89 m. U navedenim uslovima cev treba da ima takve karakteristike da može prihvatiti temeni pritisak od tla i povremeno saobraćajno opterećenje od teretnog vozila težine 600 kN na površini terena, pri merodavnom nivou podzemne vode (NPV=KT).</p>			
	<p>Uz predhodnu saglasnost projektanta, predmet isporuke mogu biti i cevi drugih proizvođača i od drugog materijala pod uslovom da imaju mehaničke i hidrauličke karakteristike jednake ili bolje od karakteristika navedenih cevi, odnosno da ugrađene u cevovod pri transportu otpadne vode imaju hrapavost cevovoda manju ili jednaku 0.4 mm, otpornost na hemijsku i mehanicku agresivnost komunalnih otpadnih voda, vodonepropusnost, kao i statičku stabilnost pri napred navedenim nadslojima, uz povremeno saobraćajno opterećenje teretnog vozila od 600 kN i pri merodavnom nivou podzemne vode u smislu dugotrajnog opterećenja.</p>			
	<p>Pre ugradnje svaka cev se vizuelno mora pregledati i utvrditi njeno eventualno oštećenje. Manipulisanje sa cevima treba da je u svemu saglasno uslovima koje propisuje proizvođač cevi. Projektom predviđene PVC kanalizacione cevi se ugrađuju na sloj peska debljine 15 cm. Pesak se postavlja i oko cevi i 30 cm iznad temena cevi, prema poziciji 2.3. Cevi se spajaju utiskivanjem u naglavak koji ima prethodno umetnutu zaptivku u žljebu specijalno izrađenom kao ležište zaptivke, ili odgovarajućim spojnicama, sa propisanim zaptivkama. Ugrađena cev mora celom svojom dužinom ravnomerno ležati na sloju peska. Ispod spojnica se pesak iskopa. Ugradnja cevi se kontroliše nivelmanom. Dozvoljeno odstupanje od projektovane kote je +/-0.5 cm.</p>			



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

	<p>Montirana deonica se, u prisustvu Nadzornog organa, ispituje na probni pritisak od 0.3 bara iznad temena cevi i posebno na infiltraciju. Kontrola na probni pritisak se vrši istovremeno sa kontrolom na probni pritisak izvoda za priključenje korisnika. Kontrola na probni pritisak je uspešna ako zapremina dodate vode nije veća od 0.15 l/m² unutrašnje ovlažene površine cevi tokom 30 minuta. O uspešno izvršenoj probi na pritisak i infiltraciju se sastavlja zapisnik koji se prilaže za tehnički prijem. Radove izvesti u svemu prema SRPS EN 752, SRPS EN 1610 i ATV-DWK-A127.</p>			
	<p>Jediničnom cenom je obuhvaćen sav materijal (cevi i zaptivke), nabavka, transport, isporuka, istovar, propisno lagerovanje, montaža, kontrola cevovoda na pritisak (uključujući i obezbeđivanje potrebne količine vode za sprovođenje probe na pritisak), kontrola cevovoda na infiltraciju i nivelmanska kontrola ugradnje, uključujući i pribavljanje važećih potvrda o kvalitetu (sertifikata). Šahtovi se ne odbijaju. Sečenje cevi i otpadni materijal se ne plaćaju posebno. Obračun po m¹ kolektora.</p>			
	deonica 1			
	PVC DN 315, SDR 34 SN8	m'	14.0	
	deonica 2			
	PVC DN 315, SDR 34 SN8	m'	21.8	
3.2.	<p>Nabavka, transport, isporuka, istovar, propisno lagerovanje i montaža kanalizacionih cevi (sa odgovarajucim zaptivačima) za transport otpadnih voda, proizvođača Krušik plastika a.d. Osečina, na lokaciju u Kikindi po izboru investitora. Cevi su od polietilena PEHD, sa profilisanim zidom i glatkom unutrašnjom površinom, u svemu prema standardima SRPS EN ISO 9969 i SRPS EN 13476, deo 1-3. Predmet nabavke mogu biti samo cevi koje ispunjavaju važece normative i koje o tome poseduju važeci sertifikat.</p>			



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

	Nadsloj nad temenom cevi DN 600 se kreće u intervalu od 1.70 do 1.75 m.			
	Usvojene cevi imaju sledeće računске прстенасте крутости:			
	PEHD DN/ID 600, PR 5Ω -50/A90, SR=10.1 kN/m²			
	U navedenim uslovima cev treba da ima takve karakteristike da može prihvatiti temeni pritisak od tla i povremeno saobraćajno opterećenje od teretnog vozila težine 600 kN na površini terena, pri nivou podzemne vode u nivou prirodnog terena. Uz predhodnu saglasnost projektanta, predmet isporuke mogu biti i odgovarajuće cevi drugih proizvođača i od drugog materijala pod uslovom da imaju mehaničke i hidrauličke karakteristike jednake ili bolje od karakteristika navedenih cevi, odnosno da ugrađene u cevovod pri transportu otpadne vode imaju hrapavost cevovoda manju ili jednaku 0.4 mm, otpornost na hemijsku i mehanicku agresivnost komunalnih otpadnih voda, vodonepropusnost, kao i statičku stabilnost pri napred navedenim nadslojima, uz povremeno saobraćajno opterećenje teretnog vozila od 600 kN i pri nivou podzemne vode u nivou terena u smislu dugotrajnog opterećenja.			
	Pre ugradnje svaka cev se vizuelno mora pregledati i utvrditi njeno eventualno oštećenje. Manipulisanje sa cevima treba da je u svemu saglasno uslovima koje propisuje proizvođač cevi. Cevi se spajaju utiskivanjem u naglavak koji ima predhodno umetnutu zaptivku u žljebu specijalno izrađenu kao ležište zaptivke. Cevi se ne prekidaju u šahtovima.			



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

	<p>Ugrađena cev mora celom svojom dužinom ravnomerno ležati na sloju peska. Ispod spojnica se pesak iskopa. Ugradnja cevi se kontroliše nivelmanom. Dozvoljeno odstupanje od projektovane kote je ± 0.5 cm. Montirana deonica se, u prisustvu Nadzornog organa, ispituje na probni pritisak od 0.3 bara iznad temena cevi i posebno na infiltraciju. Kontrola je uspešna ako zapremina dodate vode nije veća od 0.15 l/m^2 unutrašnje ovlažene površine cevi tokom 30 minuta. O uspešno izvršenoj probi na pritisak i infiltraciju se sastavlja zapisnik koji se prilaže za tehnički prijem. Radove izvesti u svemu prema SRPS EN 1610 i ATV-DWK-A127.</p>			
	<p>Jediničnom cenom je obuhvaćen sav materijal (cevi i zaptivke), nabavka, transport, istovar, propisno lagerovanje, montaža, proba na pritisak (uključujući i obezbeđivanje potrebne količine vode za sprovođenje probe na pritisak), kontrola cevovoda na infiltraciju i nivelmanska kontrola ugradnje, uključujući i pribavljanje važećih potvrda o kvalitetu (sertifikata). Šahtovi se ne odbijaju. Sečenje cevi i otpadni materijal se ne plaćaju posebno.</p>			
	Obračun po m' cevovoda			
	deonica 1			
	PEHD DN/ID 600, PR 5Ω -50/A90,	m'	6.9	



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

3.3.	Nabavka, transport, isporuka, istovar, propisno lagerovanje i ugradnja fazonskih komada PVC KGU SDR 41 (klizna spojka) i PE poklopca cevi DN 600 zajedno sa svim spojnim i zaptivnim materijalom. Predmet isporuke i ugradnje mogu biti samo neoštećeni i ispravni fazonski komadi urađeni u skladu sa normama datim standardom SRPS EN 1401 i koji o tome poseduju važeći sertifikat (potvrdu o kvalitetu). Ugradnja fazonskih komada se vrši prilikom izrade šahtova. Jediničnom cenom je obuhvaćen sav materijal (fazonski komadi, spojni i zaptivni materijal), nabavka, transport, isporuka, istovar, propisno lagerovanje i ugradnja, uključujući i pribavljanje važećih potvrda o kvalitetu (sertifikata). Obračun po ugrađenom fazonskom komadu.				
	deonica 1				
	*PVC KGU DN 315, SDR 34	kom	3		
	*PE poklopac cevi DN 600, debljine 15 mm	kom	1		
	deonica 2				
	*PVC KGU DN 315, SDR 34	kom	3		
3.4.	Nabavka, transport, isporuka, istovar, propisno lagerovanje i montaža <i>armirano betonskih cevi AB300 sa falcom</i> . Cevi su namenjene za izgradnju priključka otvorenih kanala atmosferske kanalizacije na projektovane zacevljene kanale, kao i za zacevljivanje projektovanog otvorenog kanala. Uz predhodnu saglasnost projektanta, predmet isporuke mogu biti i cevi drugih proizvođača i od drugog materijala pod uslovom da imaju mehaničke i hidrauličke karakteristike jednake ili bolje od karakteristika navedenih cevi.				



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

	Pre ugradnje svaka cev se vizuelno mora pregledati i utvrditi njeno eventualno oštećenje. Manipulisanje sa cevima treba da je u svemu saglasno uslovima koje propisuje proizvođač cevi. Cevi se spajaju na pero i žleb, lepljenjem masom na bazi bitumena. Montirana deonica se ispituje na pritisak od 0,2 bara. Ugradnja cevi se kontroliše nivelmanom. Dozvoljeno odstupanje od projektovane kote je ± 0.5 cm.			
	Jediničnom cenom je obuhvaćena nabavka, transport, istovar, propisno lagerovanje cevi, montaža, proba na pritisak (uključujući i obezbeđivanje potrebne količine vode za sprovođenje probe na pritisak) i nivelmanska kontrola ugradnje, uključujući i pribavljanje važećih potvrda o kvalitetu (sertifikata). Obračun po m' cevovoda			
	deonica 2-priključak otvorenog kanala	m	2.0	
	deonica 2-zacevljivanje otvorenog kanala(od st.0+032.3m do st. 0+039.8m)	m	7.5	
3.5.	Nabavka materijala, dopremanje na gradilište i izrada ulivne građevine na mestu priključka otvorenog kanala na zacevljeni kanal. Priključak se sastoji od betonske obloge otvorenog kanala sa kosim čeonim zidom (ulivne građevine) i priključnog cevovoda. Priključenje se vrši na mestu šahta broj 4. Širina dna otvorenog kanala je 30 cm, a kosine kanala su u nagibu 1:1. Za izradu jednog priključka je potrebno sprovesti sledeće aktivnosti:			
	*Ručni iskop (cca 1.5 m ³) u profilu kanala, sa formiranjem kosina u nagibu 1:1, za postavljanje obloge. Debljine iskopa je 20 cm, a dužina je 2.3 m. Pozicijom je obuhvaćen i utovar, odvoz, istovar i razastiranje na lokalnoj deponiji udaljenoj do 10 km.			



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

	*Nabavka, dopremanje i ugradivanje šljunčanog materijala (cca 0.7 m ³) prirodne granulacije u tamponski sloj, debljine 10 cm, obloge kanala. Pozicijom je obuhvaćeno i zbijanje do MS=30 MN/m ² .			
	*Nabavka materijala, spravljanje i ugradnja nabijenog betona MB-30 u betonsku oblogu kanala debljine 10 cm (cca 0,8 m ³). Cement je sa dodatkom koji odgovara agresivnoj sredini. Betonska obloga se radi nakon ugradnje cevi AB 300 (predmet pozicije 3.4.), na već formiranu kosinu i tampon šljunka.			
	*Nabavka materijala, spravljanje i ugradnja nabijenog betona MB-30 (cca 0,4 m ³), montaža i demontaža oplata, u poprečni venac od nabijenog betona. Namena venaca je da obezbedi stabilnost betonske obloge. Venac se izvodi na sloju šljunka debljine 10 cm. Dimenzije venca su 20*15 cm.			
	Radove izvesti u svemu prema detaljima iz grafičkih priloga. Jediničnom cenom je obuhvaćen kompletan rad i materijal.			
	Обрачун по комаду прикључка отвореног канала на зацељени канал.			
	deonica 2	kom	1.0	
3.6.	Izrada sandučastih propusta, unutrašnjih dimenzija 30*30 cm, ispod kućnih prilaza i trotoara. Propust se izrađuju betoniranjem na licu mesta armiranim betonom MB 30. Izgradnja propusta podrazumeva iskop rova mašinskim i ručnim iskopom (prosečno 0.88 m ³ /m propusta) tako da se mogu izvršiti naredne pozicije:			
	*nabavka i dopremanje materijala i izrada tampona od šljunka debljine 10 cm (utrošak 0.1 m ³ /m propusta);			



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

	*nabavka i dopremanje materijala i izrada tampona od nabijenog betona debljine 5 cm (utrošak 0.05 m ³ /m propusta);			
	*nabavka, montaža i demontaža tipske oplata, nabavka, dopremanje i montaža armature i nabavka, dopremanje i ugrađivanje betona MB 30 i izrada donje AB ploče dimenzija 60*15cm. Utošak 0.1 m ³ /m propusta;			
	*nabavka, montaža i demontaža tipske oplata i razupirača, nabavka, dopremanje i montaža armature i nabavka, dopremanje i ugrađivanje betona MB-30 i izrada AB zidova propusta. Zid je visine 30 cm i debljine 15cm. Betoniranje zidova izvršiti tako da se uspostavi "sn" veza. Utrošak betona je 0.1 m ³ /m propusta;			
	*nabavka, montaža i demontaža tipske oplata i podupirača, nabavka, dopremanje i montaža armature i nabavka, dopremanje i ugrađivanje betona MB 30 i izrada AB gornje ploče propusta dimenzija 60*15 cm. Utošak 0.1 m ³ /m propusta;			
	*dodatni ručni iskop za potrebe izrade čeonih (krilnih) zidova (prosečno 1.6 m ³ /propustu). Po jednom propustu se grade dva krilna zida.;			
	*nabavka, montaža i demontaža tipske oplata i nabavka, dopremanje i ugrađivanje betona MB 30 i izrada čeonih (krilnih) zidova debljine 25 cm. Po jednom propustu se grade dva krilna zida. Širina krilnog zida je jednaka širini zemljanog kanala na površini uvećanoj za 50 cm, dubina fundiranja je 45 cm ispod dna zemljanog kanala, a visina zida je 20 cm iznad površine kolskog ulaza. Utošak cca 0.8 m ³ /jednom čeonom zidu;			



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

	<p>*Nabavka, dopremanje i ugrađivanje peska oko zidova pravougaonog AB propusta i 10 cm iznad gornje ploče pravougaonog AB propusta (utrošak cca 0.2 m³/m propusta) . Pri ugradnji pesak se ručno zbija u slojevima po 10 cm, do 100% od max. laboratorijske zbijenosti po "Proktor"-ovom postupku (shodno SRPS U.B1.038);</p>			
	<p>*Zahvatanje materijala iz iskopa i zatrpavanje propusta. Materijal iz iskopa se ugrađuje u slojevima po 10 cm uz obavezno mašinsko zbijanje. Zbijanje vršiti do 95% od max laboratorijske zbijenosti po standardnom „Proktor“ –ovom postupku (shodno standardu SRPS U.B1.038). Za ugradnju u rov se koristi kvalitetniji materijal (suv, homogen, rastresit). Ova pozicija se ne izvodi ukoliko je kućni prilaz izrađen od betona. Utrošak materijala 0.3 m³/m propusta.</p>			
	<p>*Zahvatanje viška materijala, utovar, odvoz, istovar i razastiranje na lokalnoj deponiji udaljenoj do 5 km (0.6 m³/m propusta).</p>			
	<p>Utrošak armature MA500/560 je cca 17 kg betonskog gvožđa /m propusta</p>			
	<p>Обрачун по комаду комплетно изграђеног пропуста. Просецање и враћање просечених бетонских површина је обухваћено припремно-завршним радовима.</p>			
	<p>deonica 2 (7 propusta prosečne dužine 5.0 m)</p>	kom	7.0	
3.7.	<p>Nabavka, dopremanje i ugradnja dve tipske kose glave, sa falcom, izrađene od armiranog betona. Nagib kosine kose glave je 1:1.5, dok im je unutrašnji prečnik 300 mm. Tipske kose glave se ugrađuju na početku (st.0+032.3 m) i kraju (st. 0+039.8 m) zacevljenog dela deonice 2.</p>			



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

	Cevi se sa kosom glavom spajaju na pero i žleb, lepljenjem masom na bazi bitumena. Ugradnja cevi se kontroliše nivelmanom. Dozvoljeno odstupanje od projektovane kote je ± 0.5 cm.			
	Radove izvesti u svemu prema detaljima iz grafičkih priloga. Jediničnom cenom je obuhvaćen kompletan rad i materijal. Obračun po komadu.			
	deonica 2	kom	2.0	
3.8.	Izrada priključka kolektora DN 600 na postojeći šaht atmosferske kanalizacije (šaht "0" na raskrsnici Moravske i Nemanjine ulice). Pozicijom je obuhvaćeno probijanje rupe u AB zidu šahta, obrada ostatka rupe nabijenim betonom nakon ugradnje cevi, rekonstruisanje kinete po potrebi (rušenje i izrada nove sa svim potrebnim materijalom), izrada sekundarnog zida od armiranog betona sa spoljne strane zida šahta, kao i eventualno prepumpavanje kanalskog sadržaja za vreme izvođenja radova. Pored toga pozicijom je obuhvaćena i nabavka i ugradnja bubreće zaptivne trake (Sika Swell - P Profiles ili proizvoda identičnih ili boljih karakteristika drugog proizvođača). Obradu ostatka rupe i izradu sekundarnog zida izvršiti nakon ugradnje bubreće zaptivne trake po obimu otvora u zidu šahta i montaže cevi. Bubreća zaptivna traka se lepi dvokomponentnim epoksidnim lepkom na prethodno očišćene površine, neposredno pre obrade otvora i betoniranja sekundarnog zida. Sekundarni zid (dimenzija 1.60*1.45*0.15 m) se radi od armiranog betona MB 30 (betonsko gvožđe B500B Ø 10 i mrežasta armatura Q-238 u obe zone). Nabavka i ugradnja cevi je deo posebne pozicije.			
	Utrošak armature MA500/560 je cca 17 kg. Utrošak armature B500B je cca 31 kg.			



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

	Radove izvesti u svemu prema detaljima iz grafičkih priloga. Jediničnom cenom obuhvatiti celokupan osnovni i pomoćni materijal i rad, uključujući i eventualno prepumpavanje kanalskog sadržaja za vreme izvođenja radova. Obračun po kompletno urađenom priključku.			
	deonica 1	kom	1.0	
3.9.	Izrada priključka kolektora DN 315 na postojeći šaht atmosfenske kanalizacije (šaht "0" na raskrsnici Moravske i Nemanjine ulice). Pozicijom je obuhvaćeno probijanje rupe u AB zidu šahta, obrada ostatka rupe nabijenim betonom nakon ugradnje cevi, rekonstruisanje kinete po potrebi (rušenje i izrada nove sa svim potrebnim materijalom), izrada sekundarnog zida od armiranog betona sa spoljne strane zida šahta, kao i eventualno prepumpavanje kanalskog sadržaja za vreme izvođenja radova. Pored toga pozicijom je obuhvaćena i nabaka i ugradnja bubreće zaptivne trake (Sika Swell - P Profiles ili proizvoda identičnih ili boljih karakteristika drugog proizvođača). Obradu ostatka rupe i izradu sekundarnog zida izvršiti nakon ugradnje bubreće zaptivne trake po obimu otvora u zidu šahta i montaže cevi. Bubreća zaptivna traka se lepi dvokomponentnim epoksidnim lepkom na prethodno očišćene površine, neposredno pre obrade otvora i betoniranja sekundarnog zida. Sekundarni zid (dimenzija 1.3*1.3*0.15 m) se radi od armiranog betona MB 30 (betonsko gvožđe B500B Ø 10 i mrežasta armatura Q-238 u obe zone). Nabavka i ugradnja cevi je deo posebne pozicije.			
	Utrošak armature MA500/560 je cca 12 kg. Utrošak armature B500B je cca 30 kg.			



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

	Radove izvesti u svemu prema detaljima iz grafičkih priloga. Jediničnom cenom obuhvatiti celokupan osnovni i pomoćni materijal i rad, uključujući i eventualno prepumpavanje kanalskog sadržaja za vreme izvođenja radova. Obračun po kompletno urađenom priključku.			
	deonica 2	kom	1.0	
3.10.	Nabavka, dopremanje i ugrađivanje šljunčanog materijala u tamponski sloj debljine 10 cm ispod donje ploče kanala. Jediničnom cenom obuhvaćen kompletan rad, materijal i zbijanje do MS=30 MN/m ² . Obračun po m ³ ugrađenog šljunka.			
	deonica 1 - AB kanal	m ³	8.9	
3.11.	Nabavka, dopremanje i ugrađivanje izravnavajućeg tamponskog sloja od nabijenog betona MB 15, debljine 5 cm, ispod donje ploče kanala. Jediničnom cenom obuhvaćen kompletan rad i materijal. Obračun po m ³ ugrađenog tampona.			
	deonica 1 - AB kanal	m ³	4.5	



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

3.12.	<p>Betoniranje donje ploče armiranim vodonepropusnim betonom MB 30, klase vodonepropusnosti V-I, sa dodatkom aditiva za poboljšanje vodonepropusnosti prema projektu betona sa betonjerke. Cement je sa dodatkom koji odgovara agresivnoj sredini. Donja ploča kanala je debljine 15 cm i širine 54 (44) cm. Donja ploča se betonira u segmentima dužine od 1 do 2 m sa formiranjem dilatacionih spojnica. U prvom koraku se betonira svaki drugi segment, a nakon očvščavanja se betoniraju segmenti ispunе. Betoniranje susednih segmenata donje ploče izvršiti tako da se obezbedi vodonepropusnost objekta kao celine. Dilatacione spojnice se formiraju upotrebom bubreće zaptivne trake Sika Swell - P Profiles, ili odgovarajućim proizvodom identičnih ili boljih karakteristika drugog proizvođača (predmet posebne pozicije). Takođe, na mestu nastavka betoniranja mora biti uspostavljena "sn" veza.</p>			
	<p>Prilikom betoniranja donje ploče ugraditi trake za radni prekid na spoju zida i donje ploče. Predviđena je upotreba Sika® - Waterbars, tip V-15, trake za radni spoj proizvođača SIKA®, ili odgovarajućeg proizvoda identičnih ili boljih karakteristika drugog proizvođača (predmet posebne pozicije).</p>			
	<p>Jediničnom cenom je obuhvaćena nabavka, dopremanje i ugradnja betona, izrada, montaža i demontaža čеone oplate, uspostavljanje "sn" veze (rad i materijal) i nega betona. Radove izvesti u svemu prema opštim uslovima izgradnje i detaljima iz projekta. Obračun po m³ugrađenog betona.</p>			
	deonica 1 - AB kanal	m ³	9.6	



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

3.13.	<p>Betoniranje zidova kanala armiranim vodonepropusnim betonom MB 30, klase vodonepropusnosti V-I, sa dodatkom aditiva za poboljšanje vodonepropusnosti prema projektu betona sa betonjerke. Cement je sa dodatkom koji odgovara agresivnoj sredini. Zidovi kanala, unutrašnje širine 30 cm, su debljine 12 cm i prosečne visine 46 cm. Zidovi kanala, unutrašnje širine 20 cm, su debljine 12 cm i prosečne visine 38 cm. U zidove kanala, na delu od st.0+019.9 do st. 0+050.4 m, se ugrađuju nasadni venci kišnih rešetki od profila L55x55x6 mm. U zidove kanala, na delu od st.0+071.9 do st. 0+101.2 m, se ugrađuju nasadni venci kišnih rešetki od profila L45x45x4 mm. U zidove kanala, na delu od st.0+133.6 do st. 0+146.8 m, se ugrađuju nasadni venci kišnih rešetki od profila L45x45x4 mm. Nabavka i ugradnja nasadnih venaca je obuhvaćena posebnom pozicijom. Betoniranje zidova izvršiti tako da se obezbedi vodonepropusnost objekta kao celine. Na radnom prekidu mora biti uspostavljena "sn" veza.</p>			
	<p>U fazi betoniranja čeonog zida kanala, na st. 0+019.9 m, ugrađuje se kanalizaciona cev PVC DN315 (nabavka i ugradnja je predmet posebne pozicije).</p>			
	<p>U fazi betoniranja zida kanala, na st. 0+108.8 m i st. 0+120.8 m, ugrađuje se kanalizacione cevi PVC DN200 za potrebe priključaka slivnika (nabavka i ugradnja je predmet posebne pozicije).</p>			



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

	Zidovi se betoniraju u segmentima dužina od 1 do 2 m sa formiranjem dilatacionih spojnica. U prvom koraku se betonira svaki drugi segment, a nakon očvščavanja se betoniraju segmenti ispunе. Dilatacione spojnice se obrađuju upotrebom bubreće zaptivne trake Sika Swell - P Profiles (predmet posebne pozicije), ili odgovarajućег производа другог произвођача. Jediničnom cenom je obuhvaćena nabavka, dopremanje i ugradnja betona, nabavka materijala i izrada blažuj oplate (10m ² /m ³) zajedno sa potrebnim brojem razupirača i fiksatora za samostalno ukrućenje oplate, uspostavljanje "sn" veze (rad i materijal), demontaža oplate i nega betona. Radove izvesti u svemu prema opštim uslovima izgradnje i detaljima iz projekta. Obračun po m ³ ugrađenog betona.			
	deonica 1 - AB kanal	m ³	12.7	
3.14.	Nabavka, čišćenje od korozije i ugradnja betonskog gvožđa B500B u zidove i donju ploču kanala. Obračun po kg ugrađene armature.			
	deonica 1 - AB kanal	kg	2,045.1	
3.15.	Betoniranje poklopnih ploče armiranim vodonepropusnim betonom MB 40. Cement je sa dodatkom koji odgovara agresivnoj sredini. Poklopne ploče su dimenzija 50*32*10 cm. U poklopne ploče su ugrađene po dve ručke od betonskog gvožđa Ø16 mm.			
	Utrošak betonskog gvožđa je: 2.5 kg B500B po komadu poklopne ploče.			



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

	Jediničnom cenom je obuhvaćena nabavka, dopremanje i ugradnja betona, nabavku i montažu betonskog gvožđa, nabavka materijala i ugradnja ručki, kao i nega betona. Radove izvesti u svemu prema opštim uslovima izgradnje i detaljima iz projekta. Obračun po komadu poklopne ploče.			
	deonica 1 - AB kanal -od st.0+101.9 do 0+133.6 m	kom	64.0	
3.16.	Betoniranje poklopnih ploče armiranim vodonepropusnim betonom MB 40. Cement je sa dodatkom koji odgovara agresivnoj sredini. Poklopne ploče su dimenzija 100*44*10 cm. U poklopne ploče su ugrađene po dve ručke od betonskog gvožđa Ø16 mm.			
	Utrošak betonskog gvožđa je: 6.5 kg B500B po komadu poklopne ploče.			
	Jediničnom cenom je obuhvaćena nabavka, dopremanje i ugradnja betona, nabavku i montažu betonskog gvožđa, nabavka materijala i ugradnja ručki, kao i nega betona. Radove izvesti u svemu prema opštim uslovima izgradnje i detaljima iz projekta. Obračun po komadu poklopne ploče.			
	deonica 1 - AB kanal -od st.0+101.2 do 0+101.9 m	kom	1.0	



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

3.17.	Nabavka, dopremanje i ugradnja bubreće zaptivne trake za formiranje dilatacionih spojnica između segmenata AB kanala (zidova i donjih ploča). Predviđena je upotreba bubreće zaptivne trake Sika Swell - P Profiles, proizvođača SIKA®, ili odgovarajućim proizvodom identičnih ili boljih karakteristika drugog proizvođača. Traka se lepi pomoću lepka Sika Swell S-2, ili proizvodom identičnih ili boljih karakteristika drugog proizvođača. Radove izvesti u svemu prema uputstvima proizvođača. Jediničnom cenom obuhvaćen kompletan rad i materijal, uključujući i lepak. Obračun po m trake.			
	deonica 1 - AB kanal	m	165.0	
3.18.	Nabavka, dopremanje i ugradnja traka za radni spoj na mestima radnih prekida prilikom betoniranja donje ploče. Radove izvesti u svemu prema detaljima sa grafičkog priloga i uputstvima proizvođača trake za radni prekid. Trake se ugrađuju na spoju zida i donje ploče. Predviđena je upotreba Sika® - Waterbars, tip V-15, trake za radni spoj proizvođača SIKA®, ili odgovarajućeg proizvoda identičnih ili boljih karakteristika drugog proizvođača. Trake se ugrađuju u osu zida i fiksiraju za armaturu. Jediničnom cenom obuhvaćen kompletan rad i materijal. Obračun po m trake.			
	deonica 1 - AB kanal	m	259.0	
3.19.	Nabavka, izrada, antikorozivna zaštita i montaža kišne rešetke od hladnooblikovanih čeličnih profila za prihvatanje vode u kanal. Dužni metar kišne rešetke se sastoji od sledećih elemenata:			
	*dva profila HOP L 55x55x6 mm dužine po 1000 mm-ugrađuju se u fazi betoniranja zidova kanala;			
	*9 profila HOP □70x50x4 mm dužine po 400 mm;			
	*18 profila HOP □40x40x3 mm dužine po 50 mm;			
	*6 profila HOP □40x40x3 mm dužine po 35 mm;			



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

	Težina gotove rešetke je 38 kg/m ¹ .			
	Jediničnom cenom je obuhvaćen kompletan materijal i rad, uključujući antikorozivnu zaštitu i mehanizam za zaključavanje.			
	Обрачун по м ¹ монтиране кишне реšetке.			
	deonica 1 - AB kanal (od st.019.9 do st.0+050.4m)	m ¹	30.5	
3.20.	Nabavka, izrada, antikorozivna zaštita i montaža кишне rešetke od hladnooblikovanih čeličnih profila za prihvatanje vode u kanal. Dužni metar кишне rešetke se sastoji od sledećih elemenata:			
	*dva profila HOP L 45x45x4 mm dužine po 1000 mm-ugrađuju se u fazi betoniranja zidova kanala;			
	*10 profila HOP □ 60x40x4 mm dužine po 380 mm;			
	*12 profila HOP U40x30x3 mm dužine po 50 mm;			
	*15 profila HOP U40x30x3 mm dužine po 40 mm;			
	Težina gotove rešetke je 29 kg/m ¹ .			
	Jediničnom cenom je obuhvaćen kompletan materijal i rad, uključujući antikorozivnu zaštitu i mehanizam za zaključavanje.			
	Обрачун по м ¹ монтиране кишне реšetке.			
	deonica 1 - AB kanal (od st.071.9 do st.0+101.2m)	m ¹	29.3	
3.21.	Nabavka, izrada, antikorozivna zaštita i montaža кишне rešetke od hladnooblikovanih čeličnih profila za prihvatanje vode u kanal. Dužni metar кишне rešetke se sastoji od sledećih elemenata:			
	*dva profila HOP L 45x45x4 mm dužine po 1000 mm-ugrađuju se u fazi betoniranja zidova kanala;			
	*10 profila HOP □ 60x40x4 mm dužine po 280 mm;			
	*12 profila HOP U40x30x3 mm dužine po 50 mm;			
	*15 profila HOP U40x30x3 mm dužine po 40 mm;			
	Težina gotove rešetke je 24 kg/m ¹ .			



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

	Jediničnom cenom je obuhvaćen kompletan materijal i rad, uključujući antikorozivnu zaštitu i mehanizam za zaključavanje.			
	Обрачун по м ¹ монтиране кишне реšetке.			
	deonica 1 - AB kanal (od st.133.6 do st.0+146.8m)	m ¹	13.2	
3.22.	Nabavka, dopremanje i ugradnja šahtnih poklopaca od nodularnog liva klase D400, prema standardima SRPS EN 1563 i SRPS EN 124, sa otvorima za ventilisanje i sa mehanizmom za zaključavanje i odgovarajućim mehanizmom za podizanje. Svetli otvor poklopca je 600 mm. Okvir poklopca se postavlja u fazi izrade završnog prstena. Poklopac se postavlja tačno ±0.5 cm u nivou terena odnosno kolovoza. Jediničnom cenom obuhvatiti nabavku, transport do mesta ugradnje i ugradnju. Обрачун по комаду poklopca zajedno sa okvirom i mehanizmom za zaključavanje.			
	deonica 1	kom	2.0	
	deonica 2	kom	2.0	
	Betonski i montažerski radovi: deonica 1			
	Betonski i montažerski radovi: deonica 2			
	Betonski i montažerski radovi: Ukupno			
4.	RADOVI NA IZRADI ŠAHTOVA			
4.1.	Nabavka materijala i izrada revizionog armirano-betonskog šahta broj 1, unutrašnjeg prečnika 1.4 m. Šaht je kružnog oblika i gradi se od armiranog vodonepropusnog betona MB 40, BII, sa dodatkom aditiva za poboljšanje vodonepropusnosti prema projektu betona sa betonjerke. Projektom se zahteva klasa vodonepropusnosti V-I. Cement je sa dodatkom koji odgovara agresivnoj sredini.			



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

	Šaht treba da je konstruktivno stabilan u uslovima pritiska tla i dejstva saobraćajnog opterećenja prema statičkom proračunu. Izgradnja šahta podrazumeva proširenje rova mašinskim i ručnim iskopom, dodatno podgrađivanje i snižavanje nivoa podzemne vode tako da se mogu izvršiti naredne pozicije:			
	* Zbijanje podtla, preko kog se izvodi tampon sloj šljunka, do $M_s = 10000 \text{ kN/m}^2$.			
	*nabavka materijala i izrada tampona od šljunka, debljine 20 cm kružnog oblika prečnika 220 cm. Utrošak 0.76 m^3 šljunka u zbijenom stanju ($M_s=3 \text{ kN/cm}^2$) po komadu šahta.			
	*nabavka materijala i izradu tampona od nabijenog betona, debljine 10 cm kružnog oblika prečnika 220 cm. Utrošak 0.38 m^3 betona po komadu šahta.			
	*nabavka, montaža i demontaža tipske oplata; nabavka i montaža betonskog gvožđa; nabavka i ugrađivanje betona MB 40; i izrada donje AB ploče šahta debljine 25 cm i prečnika 180 cm. Utrošak 0.64 m^3 betona po komadu šahta.			
	*nabavka, montaža i demontažu tipske oplata i razupirača; nabavka i montaža betonskog gvožđa; nabavka i ugrađivanje betona MB-40; i izrada AB zidova šahta. Zid je kružnog oblika unutrašnjeg prečnika 1.4 m i debljine 20cm. Visina zidova je 1.99 m. U fazi betoniranja zidova ugrađuju se kanalizacione cevi i fazonski komadi KGU (klizna spojka) na projektovanim kotama, kao i PE poklopac cevi DN600. Nabavka i ugradnja cevi, fazonskih komada i poklopca cevi je predmet posebnih pozicija. Betoniranje zidova izvršiti tako da se uspostavi "sn" veza. Utrošak betona je 2 m^3 po komadu šahta.			



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

	<p>*nabavka, montaža i demontaža tipske oplате i podupirača, nabavka i montaža betonskog gvožđa i nabavka i ugrađivanje betona MB 40 i izrada AB gornje ploče šahta debljine 20 cm i prečnika 180 cm. U gornjoj ploči se nalazi otvor prečnika 60 cm za silazak u šaht. Utrošak 0.5 m³ betona po komadu šahta.</p>			
	<p>* Nabavka materijala i izrada livenjem na licu mesta završnog prstena za prihvаt šahtnih poklopaca. Prsten se izrađuje od armiranog betona MB-40. Unutrašnji prečnik prstena je 60 cm, a debljina 25 cm. Konačna visina prstena se određuje na licu mesta tako da se obezbedi završetak šahta u visini kolovoza. Dozvoljena tolerancija je +-0.5 cm. U prsten se ugrađuje armatura od betonskog gvožđa d=8 mm koju čine 2 prstena prečnika 65 cm, 2 prstena prečnika 95 cm i 20 uzengija kvadratnog oblika 15*15 cm od betonskog gvožđa d=6 mm. Prilikom betoniranja se ugrađuje okvir poklopca čija je nabavka predmet posebne pozicije.</p>			
	<p>*nabavka i ugradnja betona MB-20 (sa sulfatno rezistentnim cementom) u dnu šahta, formiranje kinete i gletovanje gornje površine kinete. Kinetа je min visine 40 cm sa padom od 20% . Utošak cca 0.6 m³ betona po komadu šahta.</p>			
	<p>*nabavka dopremanje i ugradnja livenogvozdenih penjalica u šaht (SRPS EN 13101). Penjalice se ugrađuju na razmaku 25 cm cik-cak. Ugrađuje se 5 penjalica po šahtu.</p>			
	<p>* Nabavka, dopremanje i ugrađivanje nedostajuće količine peska u rov u zoni šahta (na delu gde se rov proširuje za potrebe izrade šahta) u slojevima 15-30 cm. Pesak se ugrađuje uz zbijanje prema opisu datom pozicijom 2.6., što se na zahtev nadzornog organа dokazuje opitom pločom.</p>			



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

	Umesto predviđenog, mogu se primeniti i drugačija rešenja šahtova uz uslov da se pribavi saglasnost projektanta, ispoštuju unutrašnje dimenzije i obezbedi statička stabilnost i vodonepropusnost šahta.			
	Visinom šahta označeno je rastojanje između dna cevi i gornje površine šahta. Visina šahta je 2.38 m.			
	Utrošak betonskog gvožđa je: 454 kg B500B i 10 kg MA 500/560 po komadu šahta.			
	Izgrađeni šaht se ispituje na probni pritisak od 0.3 bara iznad temena cevi. Kontrola je uspešna ako zapremina dodate vode nije veća od 0.4 l/m ² unutrašnje ovlažene površine šahta tokom 30 minuta. Kontrola se vrši u prisustvu Nadzornog organa. O uspešno izvršenoj probi na pritisak se sastavlja zapisnik koji se prilaže za tehnički prijem.			
	Jediničnom cenom je obuhvaćen kompletan rad i materijal uključujući: zemljane radove, eventualne popravke kolovoznih površina, nabavku i montažu betonskog gvožđa, nabavku materijala i uspostavljanje "sn" veze, kao i proba na pritisak (sa obezbeđivanjem potrebne količine vode za sprovođenje probe na pritisak). Obračun po komadu izgrađenog šahta.			
	deonica 1	kom	1.0	
4.2.	Nabavka materijala i izrada revizionog armirano-betonskog šahta broj 2, unutrašnjeg prečnika 0.7 m. Šaht je kružnog oblika i gradi se od armiranog vodonepropusnog betona MB 40, BII, sa dodatkom aditiva za poboljšanje vodonepropusnosti prema projektu betona sa betonjerke. Projektom se zahteva klasa vodonepropusnosti V-I. Cement je sa dodatkom koji odgovara agresivnoj sredini.			



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

	Šaht treba da je konstruktivno stabilan u uslovima pritiska tla i dejstva saobraćajnog opterećenja prema statičkom proračunu. Izgradnja šahta podrazumeva proširenje rova mašinskim i ručnim iskopom, dodatno podgrađivanje i snižavanje nivoa podzemne vode tako da se mogu izvršiti naredne pozicije:			
	* Zbijanje podtla, preko kog se izvodi tampon sloj šljunka, do $M_s = 10000 \text{ kN/m}^2$.			
	*nabavka materijala i izrada tampona od šljunka, debljine 20 cm kružnog oblika prečnika 130 cm. Utrošak 0.26 m^3 šljunka u zbijenom stanju ($M_s=3 \text{ kN/cm}^2$) po komadu šahta.			
	*nabavka materijala i izradu tampona od nabijenog betona, debljine 10 cm kružnog oblika prečnika 130 cm. Utrošak 0.13 m^3 betona po komadu šahta.			
	*nabavka, montaža i demontaža tipske oplata; nabavka i montaža betonskog gvožđa; nabavka i ugrađivanje betona MB 40; i izrada donje AB ploče šahta debljine 15 cm i prečnika 100 cm. Utrošak 0.12 m^3 betona po komadu šahta.			
	*nabavka, montaža i demontažu tipske oplata i razupirača; nabavka i montaža betonskog gvožđa; nabavka i ugrađivanje betona MB-40; i izrada AB zidova šahta. Zid je kružnog oblika unutrašnjeg prečnika 0.7 m i debljine 15cm. Visina zidova je 1.66 m. U fazi betoniranja zidova ugrađuju se kanalizacione cevi i fazonski komadi KGU (klizna spojka) na projektovanim kotama. Nabavka i ugradnja cevi i fazonskih komada je predmet posebnih pozicija. Betoniranje zidova izvršiti tako da se uspostavi "sn" veza. Utrošak betona je 0.67 m^3 po komadu šahta.			



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

	<p>*nabavka, montaža i demontaža tipske oplate i podupirača, nabavka i montaža betonskog gvožđa i nabavka i ugrađivanje betona MB 40 i izrada AB gornje ploče šahta debljine 15 cm i prečnika 100 cm. Prilikom betoniranja ugrađuje se okvir poklopca čija je nabavka predmet posebne pozicije. Utrošak 0.12 m³ betona po komadu šahta.</p>			
	<p>*nabavka i ugradnja betona MB-20 (sa sulfatno rezistentnim cementom) u dnu šahta, formiranje kinete i gletovanje gornje površine kinete. Kineta je min visine 20 cm sa padom od 20% . Utošak cca 0.1 m³ betona po komadu šahta.</p>			
	<p>*nabavka dopremanje i ugradnja livenogvozdenih penjalica u šaht (SRPS EN 13101). Penjalice se ugrađuju na razmaku 25 cm cik-cak. Ugrađuje se 4 penjalice po šahtu.</p>			
	<p>Umesto predviđenog, mogu se primeniti i drugačija rešenja šahtova uz uslov da se pribavi saglasnost projektanta, ispoštuju unutrašnje dimenzije i obezbedi statička stabilnost i vodonepropusnost šahta.</p>			
	<p>Visinom šahta označeno je rastojanje između dna cevi i gornje površine šahta. Visina šahta je 1.81 m.</p>			
	<p>Utrošak betonskog gvožđa je: 212 kg B500B i 3 kg MA 500/560 po komadu šahta.</p>			
	<p>Izgrađeni šaht se ispituje na probni pritisak od 0.3 bara iznad temena cevi. Kontrola je uspešna ako zapremina dodate vode nije veća od 0.4 l/m² unutrašnje ovlažene površine šahta tokom 30 minuta. Kontrola se vrši u prisustvu Nadzornog organa. O uspešno izvršenoj probi na pritisak se sastavlja zapisnik koji se prilaže za tehnički prijem.</p>			



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

	Jediničnom cenom je obuhvaćen kompletan rad i materijal uključujući: zemljane radove, eventualne popravke javnih površina, nabavku i montažu betonskog gvožđa, nabavku materijala i uspostavljanje "sn" veze, kao i proba na pritisak (sa obezbeđivanjem potrebne količine vode za sprovođenje probe na pritisak). Обрачун по комаду изграђеног шахта.			
	deonica 1	kom	1.0	
4.3.	Nabavka materijala i izrada polumontažnog šahta broj 3, unutrašnjeg prečnika 1 m, od armiranog betona MB 40. Šaht treba da je konstruktivno stabilan u uslovima pritiska tla i dejstva saobraćajnog opterećenja teretnim vozilom od 600 kN. Izgradnja šahta podrazumeva proširenje rova ručnim iskopom i dodatno podgrađivanje tako da se mogu izvršiti naredne pozicije:			
	* Zbijanje podtla, preko kog se izvodi tampon sloj šljunka, do $M_s = 10000 \text{ kN/m}^2$.			
	* Nabavka materijala i izrada tampona od šljunka, debljine 20 cm u zbijenom stanju, kružnog oblika prečnika 180 cm. Pri ugradnji šljunak se zbija odgovarajućom mehanizacijom do $M_s = 3 \text{ kN/cm}^2$. Utrošak 0.5 m^3 šljunka po komadu šahta.			
	* Nabavka materijala i izrada tampona od nabijenog betona, debljine 10 cm kružnog oblika prečnika 180 cm. Utrošak 0.25 m^3 betona po komadu šahta.			
	* Nabavka, montaža i demontaža tipske oplata; nabavka i montaža betonskog gvožđa; nabavka i ugrađivanje betona MB 40, BII, klase vodonepropusnosti V-I i izrada donje AB ploče šahta debljine 20 cm i prečnika 140 cm. Utrošak 0.31 m^3 betona po komadu šahta.			



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

	<p>*Nabavka, montaža i demontaža tipske oplate; nabavka i montaža betonskog gvožđa; nabavka i ugradivanje betona MB 40, BII, klase vodonepropusnosti V-I i izrada donjeg AB prstena šahta. AB prsten je unutrašnjeg prečnika 100 cm i debljine 20 cm. Visina zida prstena je 50 cm. U fazi betoniranja zida ugrađuju se i fazonski komadi KGU (klizna spojka) na projektovanim kotama. Nabavka i ugradnja fazonskih komada je predmet posebnih pozicija. Betoniranje prstena izvršiti tako da se uspostavi "sn" veza. Utrošak betona je 0.4 m³ po komadu šahta.</p>			
	<p>*nabavka i ugradnja betona MB-20 (sa sulfatno rezistentnim cementom) u dnu šahta, formiranje kinete i gletovanje gornje površine kinete. Kineta je min visine 20 cm sa padom od 20% . Utošak cca 0.2 m³ betona po komadu šahta.</p>			
	<p>* nabavka, dopremanje, montaža i zalivanje spojnice (vodonepropusnim materijalom) prefabrikovanih vodonepropusnih prstenova za šahtove. Predmet isporuke su samo neoštećeni i ispravni prstenovi koji poseduju dokaz o kvalitetu (atest):SRPS EN 1916. Unutrašnji prečnik prstena je 100 cm, debljina zida 10 cm a visine su 100 (1 komad) i 25 cm (1 - komad). Prefabrikovani elementi su od vodonepropusnog armiranog betona, nosivosti po obodu od min. 45 N/cm². Broj elemenata od kojih se formira zid šahta zavisi od dubine šahta. Uslov da se kompletan šaht završava tačno u nivou terena odnosno kolovoza se ispunjava kombinacijom prstenova i visinom donjeg prstena šahta.</p>			
	<p>* nabavka, dopremanje i ugradnja prefabrikovanog završnog elementa šahta (gornja ploča), okruglog oblika, prečnika 120 cm, debljine 19 cm sa otvorom 60 cm za silaz u šaht.</p>			



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

	<p>* nabavka materijala i izrada livenjem na licu mesta završnih prstenova za prihvatanje šahtnih poklopaca. Prsten se izrađuje od armiranog betona MB 30. Unutrašnji prečnik prstena je 60 cm, min. debljine 16 cm, a obračunske visine 25 cm. Visina prstena se određuje na licu mesta tako da se obezbedi završetak šahta tačno u visini terena. Dozvoljena tolerancija je ± 0.5 cm. U prsten se ugrađuje armatura od betonskog gvožđa $d=8$ mm koju čine 2 prstena prečnika 65 cm, 2 prstena prečnika 95 cm i 20 uzengija kvadratnog oblika 15×15 cm od betonskog gvožđa $d=6$ mm. Prilikom betoniranja se ugrađuje okvir poklopca čija je nabavka predmet posebne pozicije.</p>			
	<p>* nabavka dopremanje i ugradnja livenogvozdenih penjalica u šaht (SRPS EN 13101). Penjalice se ugrađuju na razmaku 25 cm cik-cak. Ugrađuje se prosečno 5 penjalica po šahtu.</p>			
	<p>* Nabavka, dopremanje i ugrađivanje nedostajuće količine peska u rov u zoni šahta (na delu gde se rov proširuje za potrebe izrade šahta) u slojevima 15-30 cm. Pesak se ugrađuje uz zbijanje prema opisu datom pozicijom 2.6., što se na zahtev nadzornog organa dokazuje opitom pločom.</p>			
	<p>Umesto predviđenih, mogu se primeniti i drugačija rešenja šahtova (liveni na licu mesta ili sl.) uz uslov da se pribavi saglasnost Projektanta, ispoštuju unutrašnje dimenzije i obezbedi statička stabilnost i vodonepropusnost šahta.</p>			
	<p>Visinom šahta označeno je rastojanje između dna cevi i gornje površine šahta. Visina šahta je 2.14 m.</p>			
	<p>Utrošak betonskog gvožđa je: 86 kg B500B po komadu šahta.</p>			



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

	Izgrađeni šaht se ispituje na probni pritisak od 0.3 bara iznad temena cevi. Kontrola je uspešna ako zapremina dodate vode nije veća od 0.4 l/m ² unutrašnje ovlažene površine šahta tokom 30 minuta. Kontrola se vrši u prisustvu Nadzornog organa. O uspešno izvršenoj probi na pritisak se sastavlja zapisnik koji se prilaže za tehnički prijem.			
	Jediničnom cenom je obuhvaćen kompletan rad i materijal uključujući: zemljane radove, eventualne popravke kolovoznih površina, nabavku i montažu betonskog gvožđa, nabavku materijala i uspostavljanje "sn" veze, kao i proba na pritisak (sa obezbeđivanjem potrebne količine vode za sprovođenje probe na pritisak). Obračun po komadu izgrađenog šahta.			
	deonica 2	kom	1	
4.4.	Nabavka materijala i izrada revizionog armirano-betonskog šahta broj 4, unutrašnjeg prečnika 1 m. Šaht je kružnog oblika i gradi se od armiranog vodonepropusnog betona MB 40, BII, sa dodatkom aditiva za poboljšanje vodonepropusnosti prema projektu betona sa betonjerke. Projektom se zahteva klasa vodonepropusnosti V-I. Cement je sa dodatkom koji odgovara agresivnoj sredini.			
	Šaht treba da je konstruktivno stabilan u uslovima pritiska tla i dejstva saobraćajnog opterećenja prema statičkom proračunu. Izgradnja šahta podrazumeva proširenje rova mašinskim i ručnim iskopom, dodatno podgrađivanje i snižavanje nivoa podzemne vode tako da se mogu izvršiti naredne pozicije:			
	* Zbijanje podtla, preko kog se izvodi tampon sloj šljunka, do Ms = 10000 kN/m ² .			
	*nabavka materijala i izrada tampona od šljunka, debljine 20 cm kružnog oblika prečnika 180 cm. Utrošak 0.5 m ³ šljunka u zbijenom stanju (Ms=3 kN/cm ²) po komadu šahta.			



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

	*nabavka materijala i izradu tampona od nabijenog betona, debljine 10 cm kružnog oblika prečnika 180 cm. Utrošak 0.25 m ³ betona po komadu šahta.			
	*nabavka, montaža i demontaža tipske oplате; nabavka i montaža betonskog gvožđa; nabavka i ugrađivanje betona MB 40; i izrada donje AB ploče šahta debljine 20 cm i prečnika 140 cm. Utrošak 0.31 m ³ betona po komadu šahta.			
	*nabavka, montaža i demontažu tipske oplате i razupirača; nabavka i montaža betonskog gvožđa; nabavka i ugrađivanje betona MB-40; i izrada AB zidova šahta. Zid je kružnog oblika unutrašnjeg prečnika 1 m i debljine 20cm. Visina zidova je 2.07 m. U fazi betoniranja zidova ugrađuju se kanalizacione cevi i fazonski komadi KGU (klizna spojka) na projektovanim kotama. Nabavka i ugradnja cevi i fazonskih komada je predmet posebnih pozicija. Betoniranje zidova izvršiti tako da se uspostavi "sn" veza. Utrošak betona je 1.6 m ³ po komadu šahta.			
	*nabavka, montaža i demontaža tipske oplате i podupirača, nabavka i montaža betonskog gvožđa i nabavka i ugrađivanje betona MB 40 i izrada AB gornje ploče šahta debljine 20 cm i prečnika 140 cm. Prilikom betoniranja ugrađuje se okvir poklopca čija je nabavka predmet posebne pozicije. Utrošak 0.31 m ³ betona po komadu šahta.			
	*nabavka i ugradnja betona MB-20 (sa sulfatno rezistentnim cementom) u dnu šahta, formiranje kinete i gletovanje gornje površine kinete. Kineteta je min visine 20 cm sa padom od 20% . Utrošak cca 0.1 m ³ betona po komadu šahta.			
	*nabavka dopremanje i ugradnja livenogvozdenih penjalica u šaht (SRPS EN 13101). Penjalice se ugrađuju na razmaku 25 cm cik-cak. Ugrađuje se 6 penjalica po šahtu.			



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

	Umesto predviđenog, mogu se primeniti i drugačija rešenja šahtova uz uslov da se pribavi saglasnost projektanta, ispoštuju unutrašnje dimenzije i obezbedi statička stabilnost i vodonepropusnost šahta.			
	Visinom šahta označeno je rastojanje između dna cevi i gornje površine šahta. Visina šahta je 2.22 m.			
	Utrošak betonskog gvožđa je: 230 kg B500B i 6 kg MA 500/560 po komadu šahta.			
	Izgrađeni šaht se ispituje na probni pritisak od 0.3 bara iznad temena cevi. Kontrola je uspešna ako zapremina dodate vode nije veća od 0.4 l/m ² unutrašnje ovlažene površine šahta tokom 30 minuta. Kontrola se vrši u prisustvu Nadzornog organa. O uspešno izvršenoj probi na pritisak se sastavlja zapisnik koji se prilaže za tehnički prijem.			
	Jediničnom cenom je obuhvaćen kompletan rad i materijal uključujući: zemljane radove, eventualne popravke javnih površina, nabavku i montažu betonskog gvožđa, nabavku materijala i uspostavljanje "sn" veze, kao i proba na pritisak (sa obezbeđivanjem potrebne količine vode za sprovođenje probe na pritisak). Obračun po komadu izgrađenog šahta.			
	deonica 2	kom	1.0	
	Radovi na izradi šahtova: deonica 1			
	Radovi na izradi šahtova: deonica 2			
	Radovi na izradi šahtova: Ukupno			
5.	RADOVI NA IZRADI SLIVNIKA			
5.1.	Nabavka materijala i izrada betonskih slivnika u zelenom pojasu. Izgradnja slivnika obuhvata sledeće radove:			



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

	* ručni i mašinski iskop radne jame, srednjih dimenzija 70*70*70 cm. za izradu slivnika.			
	* zatrpavanje preostalog dela radne jame nakon izrade slivnika i razastiranje viška materijala.			
	* izrada tampon od šljunka, debljine 10 cm i dimenzija 70*70 cm			
	* nabavka, montaža, demontaža tipske oplate i nabavka, ugradnja nabijenog betona MB-30 i izrada donje ploče slivnika dimenzija 50*50 cm i debljine 15 cm.			
	* nabavka, montaža i demontaža tipske oplate i nabavka i ugrađivanje betona MB-30 i izrada zidova slivnika. Debljina zida je 12 cm, a prosečna visina 36 cm. U fazi betoniranja zidova slivnika ugrađuje se komad kanalizacione cevi PVC DN200 (L=24 cm) za potrebe priključaka slivnika na AB kanal. Pored toga u zid slivnika se ugrađuju nasadni venci slivničkih rešetki od profila L25x25x3 mm. Nabavka i ugradnja nasadnih venaca je obuhvaćena posebnom pozicijom.			
	* nabavka dopremanje i ugradnja komada cevi PVC DN 200, L=24 cm, u zidove slivnika. Komadi cevi se ugrađuju na projektovane kote za potrebe priključka slivnika na AB kanal.			
	Jediničnom cenom je obuhvaćen kompletan rad i materijal na izradi slivnika sa priključkom na AB kanal. Obračun po komadu izgrađenog slivnika.			
	deonica 1	kom	2.0	
5.2.	Nabavka, izrada, antikorozivna zaštita i montaža slivničke rešetke od hladnooblikovanih čeličnih profila za prihvatanje vode u slivnik. Slivnička rešetka se sastoji od sledećih elemenata:			
	*4 profila HOP L 25x25x3 mm dužine po 350 mm-ugrađuju se u fazi betoniranja zidova slivnika;			
	*4 profila HOP □ 20x20x1.5 mm dužine po 344 mm;			



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

	*7 profila НОР □ 20x20x1.5 mm dužine po 304 mm;			
	Težina gotove rešetke je 4.5 kg/kom.			
	Jediničnom cenom je obuhvaćen kompletan materijal i rad, uključujući antikorozivnu zaštitu i mehanizam za zaključavanje.			
	Обрачун по комаду монтиранесливничке реšetке.			
	deonica 1	kom	2.0	
	Radovi na izradi slivnika: deonica 1			
	Radovi na izradi slivnika: deonica 2			
	Radovi na izradi slivnika: Ukupno			
6.	OSTALI RADОВИ			
6.1.	Zatrpavanje postojeće ulivne građevine na raskrsnici Nemanjine i Moravske ulice. Pozicijom su obuhvaćeni sledeći radovi:			
	*Nabavka materijala i blindiranje (stavljanje van funkcije) kanalizacione cevi Ø 300 mm kojom je izvršeno priključenje ulivne građevine na gradsku kanalizaciju. Blindiranje se vrši izradom "čepa" od nabijenog betona MB-30.			
	*Nabavka peska, dopremanje i zatrpavanje ulivne građevine. Pesak se ugrađuje u slojevima po 30 cm, uz zbijanje do 95% od max laboratorijske zbijenosti po standardnom „Proktor“ –ovom postupku (shodno standardu SRPS U.B1.038). Utrošak peska je cca 3.5 m ³ u zbijenom stanju.			
	Jediničnom cenom je obuhvaćeno angažovanje potrebne mehanizacije i opreme, kompletan rad i materijal za izvršenje pozicije. Обрачун за kompletno realizovanu poziciju.			
	deonica 1	kpl	1.0	



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

6.2.	Rušenje postojećeg AB kanala, sandučastog poprečnog preseka, na trasi projektovanih kanala. Očekivane unutrašnje dimenzije AB kanala su 40*40 cm, dok su očekivane debljine konstruktivnih elemenata (ploče i zidovi) 15 cm. Pozicijom je obuhvaćen dodatni iskop, rušenje kanala, utovar štuta u transportna sredstva, odvoz na lokaciju za odlaganje inertnog otpada udaljenu do 10 km i istovar na deponiji. Sa gradilišta se mora ukloniti sav materijal nastao rušenjem AB kanala. Obračun po m srušenog kanala.				
	<i>deonica 1</i>	m ¹	70.0		
	<i>Ostali radovi: deonica 1</i>				
	<i>Ostali radovi: deonica 2</i>				
	<i>Ostali radovi: Ukupno</i>				
	REKAPITULACIJA - DEONICA 1				
	1. Pripremno-završni radovi				
	2. Zemljani radovi				
	3. Betonski i montažerski radovi				
	4. Radovi na izradi šahtova				
	5. Radovi na izradi slivnika				
	6. Ostali radovi				
	UKUPNO, IZGRADNJA DEONICE 1				
	REKAPITULACIJA - DEONICA 2				
	1. Pripremno-završni radovi				
	2. Zemljani radovi				
	3. Betonski i montažerski radovi				
	4. Radovi na izradi šahtova				
	5. Radovi na izradi slivnika i slivničkih priključaka				
	6. Ostali radovi				
	UKUPNO, IZGRADNJA DEONICE 2				



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

	ZBIRNA REKAPITULACIJA				
	DEONICA 1				
	DEONICA 2				
	UKUPNO				
	PDV 20%				
	UKUPNO SA PDV-om				

У колону 5 понуђач уписује јединичну цену без ПДВ.

У колону 6 понуђач уписује укупну цену без ПДВ..

На крају табеле за сваку целину понуђач уписује укупну цену без ПДВ

У табели „ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА“ се наводи се за сваку целину Укупна цена без ПДВ односно са ПДВ.

Место и датум:

ПОНУЂАЧ

(потпис овлашћеног лица)

М.П.



(ОБРАЗАЦ 3)

ОБРАЗАЦ ТРОШКОВА ПРИПРЕМЕ ПОНУДЕ

за јавну набавку у мале вредности - Изградња атмосферске канализације у граду

У складу са чланом 88. став 1. ЗЈН, понуђач _____,
_____, доставља укупан износ и структуру трошкова припремања
понуде, како следи у табели:

ВРСТА ТРОШКА	ИЗНОС ТРОШКА У РСД
УКУПАН ИЗНОС ТРОШКОВА ПРИПРЕМАЊА ПОНУДЕ	

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:

М.П.

Потпис понуђача



(ОБРАЗАЦ 4)

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 поступку јавне набавке, **Изградња атмосферске канализације у граду ,јн 13/2019**, поднео независно, без договора са другим понуђачима или заинтересованим лицима.

Датум:

М.П.

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 поступку набавке - **Изградња атмосферске канализације у граду Јн 13/2019**, 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: _____

Понуђач: _____

Датум: _____

М.П.

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 6)

ОБРАЗАЦ
РЕФЕРЕНЦ ЛИСТА - СПИСАК ИЗВРШЕНИХ РАДОВА

За поступак јавне набавке - Изградња атмосферске канализације у граду , јн13/2019
Понуђач _____

Ред. бр.	Наручилац предметних радова	вредност извршених радова	Предмет радова	Време реализације уговора	Место где су извршени радови
1					
2					
3					
4					
5					
6					
Укупно					

Уз референцну листу понуђач је дужан да приложи фото-копије наведених уговора, Потврде наручиоца о извршеним радовима као и фотокопије прве и задње стране окончане ситуације

Место: _____
Датум: _____

М.П.

Понуђач: _____



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

(ОБРАЗАЦ 7)

**ПОТВРДА
НАРУЧИОЦА О ИЗВРШЕНИМ РАДОВИМА**

За поступак јавне набавке - **Изградња атмосферске канализације у граду**

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)

У укупном износу од _____

а на основу Уговора број: _____ **од** _____
(заведено код реф. Наручиоца) (датум Уговора)

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: _____

М.П. _____
(потпис овлашћеног лица реф.Наручиоца)

(Образац копирати у потребном броју примерака – за сваки наведени уговор у референц листи)
(Признаће се и потврда која није на овом обрасцу, која у потпуности садржи елементе обрасца)



VII МОДЕЛ УГОВОРА

УГОВОР О

набавци радова - Изградња атмосферске канализације у граду

Закључен између:

Град Кикинда, са седиштем у Кикинди, Трг српских добровољаца 12,
ПИБ: 100511495, Матични број: 08176396,
коју заступа **Павле Марков**, градоначелник (у даљем тексту: Наручилац)
(у даљем тексту: Наручилац)

и

.....
са седиштем у, улица,
ПИБ:..... Матични број:,
Број рачуна: Назив банке:.....,
Телефон:..... Телефакс:
кога заступа.....
(у даљем тексту: **Извођач**),
у заједничкој понуди

.....
.....
(остали понуђачи из групе понуђача)
подизвођачи

.....
(назив подизвођача)

Основ уговора:

ЈН Број: **80/2018**

Број и датум одлуке о додели уговора:.....

Понуда изабраног понуђача бр. _____ од.....

ПРЕАМБУЛА

- Донета је Одлука о спровођењу поступка јавне набавке радова број : **V-404-4/2019-13** од 14.02.2019. године ;

Наручилац је у поступку јавне набавке мале вредности број **13/2019**, донео Одлуку о додели уговора број _____ од _____ године и изабрао Извођача као најповољнијег понуђача за извођење радова на **Изградња атмосферске канализације у граду**



ПРЕДМЕТ УГОВОРА

Члан 1.

Предмет Уговора је **Изградња атмосферске канализације у граду**

Извођач се обавезује да изведе радове из претходног става овог члана, у свему према Понуди број _____ од __.__.2019. године, која је саставни део овог уговора.

Извођач је дужан да Уговор који му наручилац достави на потпис, потпише и врати га Наручиоцу у року од 3 (три) дана од дана пријема. Уколико Понуђач не поступи у датом року сматраће се да одустаје од понуде због чега ће сносити све законом предвиђене последице, а наручилац ће поступити у складу са чланом 113. став 3 ЗЈН.

ВРЕДНОСТ РАДОВА

Члан 2.

Уговорне стране утврђују да цена за извођење радова из члана 1. Уговора износи укупно _____ динара без ПДВ, односно _____ динара са ПДВ, а добијена је на основу јединичних цена и количина из Понуде Извођача број _____ од __.__.2019. године.

Уговорена цена је фиксна по јединици мере и не може се мењати услед повећања цене елемената на основу којих је одређена.

Осим вредности рада, добара и услуга неопходних за извршење уговора, цена обухвата и трошкове организације градилишта, осигурања и све остале зависне трошкове Извођача.

НАЧИН ПЛАЋАЊА

Члан 3.

Наручилац ће уговорену цену радова из члана 2. исплатити Извођачу, на начин и у роковима предвиђеним овим уговором, уплатом на текући рачун Извођача.

Наручилац се обавезује да Извођачу плати уговорену цену на следећи начин:

- **30% укупне вредности Уговора – авансно**, у року до 45 (четрдесетпет) дана од дана потписивања уговора, након што Понуђач преда Наручиоцу:
 - а) меницу за повраћај авансног плаћања;
 - б) меницу за добро извршење посла;
 - ц) предрачун за плаћање аванса.
- **60% укупне вредности Уговора** по испостављеним привременим месечним ситуацијама сачињеним на основу оверене грађевинске књиге изведених радова и јединичних цена из понуде, потписаним од стране стручног надзора, у року до 45 дана од дана пријема оверених ситуација од стране Наручиоца и



- **10% укупне вредности Уговора** у року до 45 дана, након што Понуђач преда Наручиоцу:

- а) банкарску гаранцију за отклањање грешака у гарантном року;
- б) окончану ситуацију сачињену на основу оверене грађевинске књиге изведених радова и јединичних цена из понуде потписане од стране стручног надзора
- ц) записник о примопредаји објекта сачињен и потписан од стране Комисије за примопредају и коначни обрачун

Извођач испоставља рачуне и ситуације без исказаног ПДВ-а, обзиром да је, сходно одредбама Закона о порезу на додату вредност („Службени гласник Републике Србије“, број 84/04, 86/04 - исправка, 61/05, 61/07, 93/12, 108/13, 68/14 - др. закон, 142/14, 83/15 и 5/2016), Порески дужник Наручилац.

Аванс ће се правдати по привременим месечним ситуацијама, сразмерно проценту примљеног аванса и вредности изведених радова, стим што је Извођач у обавези да у целости изврши обрачун преосталог износа примљеног аванса у привременој ситуацији која претходи издавњу окончане ситуације.

Привремене и окончана ситуација испостављају се Наручиоцу у шест примерака и морају бити оверене од стране надзорног органа пре доставе Наручиоцу

Уколико Наручилац делимично оспори испостављену ситуацију, дужан је да исплати неспорни део ситуације.

Комплетну документацију неопходну за оверу окончане ситуације: листове грађевинске књиге, одговарајуће атесте за уграђени материјал и набавку опреме и другу документацију Извођач доставља стручном надзору који ту документацију чува до примопредаје и коначног обрачуна, у супротном се неће извршити плаћање тих позиција, што Извођач признаје без права на приговор.

РОК ЗА ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА

Члан 4.

Извођач се обавезује да радове који су предмет овог уговора изведе у року од _____ (максимално 50) радних дана, рачунајући од дана увођења у посао.

Увођење у посао се врши у присуству овлашћених представника Наручиоца, Извођача и стручног надзора и констатује се записником. Датум увођења у посао, стручни надзор уписује у грађевински дневник, а сматраће се да је увођење у посао извршено даном кумулативног стицања следећих услова :

- да је Наручилац предао Извођачу инвестиционо техничку документацију и грађевинску дозволу;
- да је Наручилац обезбедио Извођачу несметан прилаз градилишту;
- да је Извођач Наручиоцу доставио банкарску гаранцију за добро извршење посла;
- да је Извођач Наручиоцу доставио полису осигурања за објекат у изградњи и полису осигурања од одговорности за штету причињену трећим лицима и стварима трећих лица.

Утврђени рокови се не могу мењати без сагласности оба Наручиоца.



Члан 5.

Рок за извођење радова се продужава на захтев Извођача :

- у случају прекида радова који траје дуже од 2 дана, а није изазван кривицом Извођача;
- у случају елементарних непогода и дејства више силе;
- у случају измене пројектно-техничке документације по налогу Наручиоца;
- у случају прекида рада изазваног актом надлежног органа, за који није одговоран Извођач.

Захтев за продужење рока извођења радова који су предмет овог уговора, у писаној форми, уз сагласност стручног надзора, Извођач подноси Наручиоцу у року од два дана од сазнања за околност из става 1 овог члана, а најкасније 5 дана пре истека коначног рока за завршетак радова.

Уговорени рок је продужен када уговорне стране у форми анекса овог уговора о томе постигну писани споразум.

Извођач је дужан да, у уговореном року односно без права на продужење уговореног рока, изведе вишак радова до 10 % од уговорених количина.

У случају да Извођач не испуњава предвиђену динамику, обавезан је да уведе у рад више извршилаца, без права на захтевање повећаних трошкова или посебне накнаде.

Под роком завршетка радова сматра се дан њихове спремности за технички преглед, а што стручни надзор констатује у грађевинском дневнику.

Ако Извођач падне у доцњу са извођењем радова, нема право на продужење уговореног рока због околности које су настале у време доцње.

ОБАВЕЗЕ ИЗВОЂАЧА

Члан 6.

Извођач се обавезује да радове који су предмет овог уговора изведе у складу са важећим прописима, техничким прописима, грађевинском дозволом, инвестиционо-техничком документацијом и овим уговором, и да по завршетку радова изведене радове преда Наручиоцу .

Ради извођења радова који су предмет овог уговора, Извођач се обавезује да обезбеди радну снагу, материјал, грађевинску и другу опрему, изврши грађевинске, грађевинско-занатске и припремно-завршне радове, као и све друго неопходно за потпуно извршење радова који су предмет овог уговора.

Извођач се обавезује :



- да по пријему инвестиционо-техничке документације исту прегледа и у року од 7 (седам) дана достави примедбе у писаном облику Наручиоцу на разматрање и даље поступање; неблагоприятно уочене или достављене примедбе, које нису могле остати непознате да су на време сагледане, неће бити узете у обзир нити ће имати утицаја на рок за извођење радова;
- да пре почетка радова потпише главни пројекат и Наручиоцу достави решење о именовану одговорног извођача радова;
- да испуни све уговорене обавезе стручно, квалитетно, према важећим стандардима за ту врсту посла и у уговореном року;
- да обезбеди довољну радну снагу на градилишту и благовремену испоруку уговореног материјала и опреме потребну за извођење уговором преузетих радова;
- да уведе у рад више смена, продужи смену или уведе у рад више извршилаца, без права на повећање трошкова или посебне накнаде за то уколико не испуњава предвиђену динамику;
- да обезбеди безбедност свих лица на градилишту, као и одговарајуће обезбеђење складишта својих материјала и слично, тако да се Наручилац ослобађа свих одговорности према државним органима, што се тиче безбедности, прописа о заштити животне средине, и радно-правних прописа за време укупног трајања извођења радова до предаје радова Наручиоцима;
- да се строго придржава мера заштите на раду;
- да омогући вршење стручног надзора на објекту;
- да уредно води сву документацију предвиђену законом и другим прописима Републике Србије, који регулишу ову област;
- да поступи по свим основаним примедбама и захтевима Наручиоца датим на основу извршеног надзора и да у том циљу, у зависности од конкретне ситуације, о свом трошку, изврши поправку или рушење или поновно извођење радова, замену набављеног или уграђеног материјала, опреме, или убрзања извођења радова када је запао у доцњу у погледу уговорених рокова извођења радова;
- да по завршеним радовима одмах обавести Наручиоца да је завршио радове и да је спреман за њихов пријем;
- да сноси трошкове накнадних прегледа комисије за пријем радова уколико се утврде неправилности и недостаци;
- да гарантује квалитет изведених радова, употребљеног материјала и набављене опреме, с тим да отклањању недостатка у гарантном року за изведене радове Извођач мора да приступи у року од 5 дана по пријему писаног позива од стране Наручиоца.

Члан 7.

Извођач се обавезује да о свом трошку обезбеди и истакне на видном месту таблу, која мора да садржи:

- податке о објекту који се гради;
- одговорном пројектанту;
- број грађевинске дозволе,
- податке о Наручиоцу, Извођачу и надзорном органу;



- почетак и рок завршетка радова.

Члан 8.

Извођач је у обавези да у року од 7 дана од дана закључења Уговора достави детаљан динамички план који мора садржати следеће позиције, прва: припрема и формирање градилишта и последња: отклањање недостатака, у четири примерка, по два за Наручиоца и стручни надзор.

Саставни део динамичког плана су: план ангажовања потребне радне снаге, план ангажовања потребне механизације и опреме на градилишту, план набавке потребног материјала, финансијски план реализације извођења радова, пројекат организације градилишта.

ОБАВЕЗЕ НАРУЧИОЦА

Члан 9.

Осим обавеза које су утврђене другим одредбама овог уговора, наручилац има обавезу да:

- Да Извођачу плати уговорену цену под условима и на начин одређен чл. 2. и 3. овог уговора.
- Да присуствује увођењу Извођача у посао;
- Да учествује у раду комисије за примопредају радова и коначни обрачун са стручним надзором и извођачем;
- Да приликом закључења Уговора, Извођачу преда инвестиционо–техничку документацију и грађевинску дозволу;
- Да најкасније 15 дана од закључења Уговора достави надлежној инспекцији рада пријаву градилишта, а копију пријаве постави на видно место на градилишту;
- Да пре почетка рада на градилишту писменим актом одреди координатора за безбедност и здравље на раду у фази извођења радова, као и да обезбеди израду Плана превентивних мера, уколико је то предвиђено важећим прописима.
- Да по завршетку радова прими наведене радове;
- Да обезбеди вршење стручног надзора над извршењем уговорних обавеза Извођача.

СРЕДСТВА ФИНАНСИЈСКОГ ОБЕЗБЕЂЕЊА

Члан 10.

Извођач је обавезан да приликом потписивања Уговора, а најдаље у року од 7 дана од дана закључења уговора, Наручиоцу преда:

1. Средство финансијског обезбеђења за повраћај авансног плаћања и то бланко сопствену меницу, која мора бити евидентирана у Регистру меница и овлашћења Народне банке Србије. Меница мора бити оверена печатом и потписана од стране лица овлашћеног за заступање, а уз исту мора бити достављено попуњено и оверено менично овлашћење –



писмо, у висини траженог аванса без ПДВ са роком важности до правдања аванса. Уз меницу мора бити достављена копија картона депонованих потписа који је издат од стране пословне банке коју понуђач наводи у меничном овлашћењу–писму. Наручилац ће уновчити меницу за повраћај авансног плаћања у случају да понуђач не буде извршавао своје уговорне обавезе у роковима и на начин предвиђен уговором.

2. Средство финансијског обезбеђења за добро извршења посла и то бланко сопствену меницу као средство финансијског обезбеђења за добро извршење посла, која мора бити евидентирана у Регистру меница и овлашћења Народне банке Србије. Меница мора бити оверена печатом и потписана од стране лица овлашћеног за заступање, а уз исту мора бити достављено попуњено и оверено менично овлашћење – писмо, са назначеним износом од 10% од укупне вредности понуде без ПДВ-а. Уз меницу мора бити достављена копија картона депонованих потписа који је издат од стране пословне банке коју понуђач наводи у меничном овлашћењу – писму. Рок важења менице је 30 (тридесет) дана дужи од истека рока за коначно извршење посла. Наручилац ће уновчити меницу за добро извршење посла у случају да понуђач не буде извршавао своје уговорне обавезе у роковима и на начин предвиђен уговором.

Извођач је обавезан да приликом примопредаје изведених радова Наручиоцу преда:

1. Гаранцију банке за отклањање грешака у гарантном року, која мора имати клаузулу да је безусловна, неопозива, без права на приговор и платива на први позив и сви елементи гаранције морају бити у потпуности усаглашени са конкурсном документацијом (рокови, износ), издату у висини од 10% од вредности закљученог уговора без ПДВ-а, са роком важности најмање 5 дана дужим од гарантног рока. Понуђач може поднети гаранције стране банке само ако је тој банци додељен кредитни рејтинг коме одговара најмање ниво кредитног квалитета 3 (инвестициони ранг). Наручилац ће уновчити поднету гаранцију за отклањање грешака у гарантном року у случају да добављач не изврши обавезу отклањања квара који би могао да умањи могућност коришћења предмета уговора у гарантном року.

У случају продужења рока из члана 4. овог уговора, овај уговор представља правни основ за продужење важности гаранције наведене у ставу 1. тачки 2. овог члана.

ГАРАНТНИ РОК

Члан 11.

Гарантни рок за изведене радове износи _____ (минимално 3 године) године рачунајући од дана примопредаје радова. За уграђене материјале важи гарантни рок у складу са условима произвођача, који тече од дана извршене примопредаје радова Наручиоцу.

Извођач је обавезан да, на дан извршене примопредаје радова који су предмет овог уговора, записнички преда Наручиоцу све гарантне листове за уграђене материјале, као и упутства за руковање.

Члан 12.



Извођач је дужан да у току гарантног рока, на први писани позив Наручиоца отклони о свом трошку све недостатке који се односе на уговорени квалитет изведених радова, уграђених материјала и опреме, а који нису настали неправилном употребом, као и сва оштећења проузрокована овим недостацима.

Ако Извођач не приступи извршењу своје обавезе из претходног става у року од 5 дана по пријему писаног позива од стране Наручиоца, Наручилац је овлашћен да активира банкарску гаранцију за отклањање грешака у гарантном року.

Уколико гаранција за отклањање грешака у гарантном року не покрива у потпуности трошкове настале поводом отклањања недостатака из става 1. овог члана, Наручилац има право да од Извођача тражи накнаду штете, до пуног износа стварне штете.

КВАЛИТЕТ МАТЕРИЈАЛА И ИЗВЕДЕНИХ РАДОВА

Члан 13.

За укупан уграђени материјал и опрему Извођач мора да има сертификате квалитета и атесте који се захтевају по важећим прописима и мерама за објекте те врсте у складу са пројектном документацијом.

Уколико Наручилац утврди да уграђени материјал или опрема не одговара стандардима и техничким прописима, забрањује његову употребу. У случају спора меродаван је налаз овлашћене организације за контролу квалитета.

Извођач је дужан да о свом трошку обави одговарајућа испитивања материјала и контролу квалитета опреме и одговоран је уколико употреби материјал који не одговара квалитету. У случају да је због употребе некавалитетног материјала угрожена безбедност објекта, Наручилац има право да траже да Извођач поруши изведене радове и да их о свом трошку поново изведе у складу са техничком документацијом и уговорним одредбама. Уколико Извођач у одређеном року то не учини, Наручилац има право да ангажује другог извођача, искључиво на трошак Извођача по овом уговору.

Алтернатива

АНГАЖОВАЊЕ ПОДИЗВОЂАЧА

Извођач ће део радова који су предмет овог уговора, а који не може бити већи од 50 % укупне вредности уговора, извршити преко подизвођача _____, Ул. _____ бр. _____, ПИБ _____, матични број _____, у свему у складу са понудом број _____ од _____.

Извођач у потпуности одговара Наручиоцу за извршење уговорених обавеза, те и за радове изведене од стране подизвођача, као да их је сам извео.



Понуђач не може ангажовати као подизвођача лице које није навео у понуди, у супротном наручилац ће реализовати средство обезбеђења и раскинути уговор, осим ако би раскидом уговора наручилац претрпео знатну штету.

Понуђач може ангажовати као подизвођача лице које није навео у понуди, ако је на страни подизвођача након подношења понуде настала трајнија неспособност плаћања, ако то лице испуњава све услове одређене за подизвођача и уколико добије претходну сагласност наручиоца.

МАЊАК И ВИШАК РАДОВА

Члан 14.

Уколико се током извођења уговорених радова појави потреба за извођењем вишкова радова Извођач је дужан да застане са том врстом радова и о томе обавести стручни надзор и Наручиоца у писаној форми.

Извођач није овлашћен да без писане сагласности Наручиоца и стручног надзора мења обим уговорених радова и изводи вишкове радова.

Цену извођења вишка радова која утиче на повећање уговорене вредности сноси Наручилац.

Исплата вишка радова вршиће се по јединичним ценама из усвојене понуде из члана 1. овог уговора, на основу измене уговора у складу са чланом 115. Закона о јавним набавкама.

Наручилац неће платити цену вишка радова за чије извођење не постоји писана сагласност Наручиоца.

Утврђени вишкови и мањкови радова представљају основ за измену Уговора.

ХИТНИ НЕПРЕДВИЂЕНИ РАДОВИ

Члан 15.

Извођач може и без претходне сагласности Наручиоца, а уз сагласност стручног надзора извести хитне непредвиђене радове, уколико је њихово извођење нужно за стабилност објекта или за спречавање штете, а изазвани су променом тла, појавом воде или другим ванредним и неочекиваним догађајима, који се нису могли предвидети у току израде пројектне документације.

Извођач и стручни надзор су дужни да истог дана када наступе околности из става 1. овог члана, о томе обавесте Наручиоца.

Наручилац може раскинути уговор уколико би услед ових радова цена морала бити знатно повећана, о чему је дужан да без одлагања обавесте Извођача.



Извођач има право на правичну накнаду за хитне непредвиђене радове на терет Наручиоца.

У случају евентуалног спора везано за постојање односно плаћање хитних непредвиђених радова, Извођачу неће бити признато право на правичну накнаду уколико не поседује доказ да је истог дана обавестио Наручиоца и доставио му писану сагласност стручног надзора о потреби за извођењем хитних непредвиђених радова, у складу са ставом 2. овог члана.

ДОДАТНИ РАДОВИ

Члан 16.

Додатни радови, у смислу овог уговора, су непредвиђени радови који Уговором нису обухваћени, а који се морају извести.

Извођач нема права на извођење накнадних радова као радова који нису уговорени и нису нужни за испуњење овог уговора.

Уколико се током извођења уговорених радова појави потреба за извођењем додатних радова, Извођач је дужан да о том одмах, писаним путем, обавести стручни надзор и Наручиоца.

Додатни радови биће уговорени у складу са законом којим се уређују јавне набавке.

Извођач нема права на извођење додатних радова без претходно закљученог уговора о извођењу додатних радова.

Закључењем уговора о извођењу додатних радова из претходног става Извођач стиче право на наплату додатних радова, који нису уговорени овим уговором.

Изведени додатни радови, без закљученог уговора, су правно невежећи.

Цену извођења додатних радова сноси Наручилац.

ПРИМОПРЕДАЈА РАДОВА

Члан 17.

Извођач о завршетку радова који су предмет овог уговора обавештава Наручиоца и стручни надзор, а дан завршетка радова уписује се у грађевински дневник.

Комисију за примопредају радова чине по један представник Наручиоца, стручног надзора и Извођача.

Примопредаја радова се врши комисијски најкасније у року од 15 дана од завршетка радова.

Комисија сачињава записник о примопредаји радова на дан примопредаје радова.

Извођач је дужан да приликом примопредаје радова преда Наручиоцу, пре техничког прегледа, попуњене одговарајуће табеле свих уграђених материјала у три извода са



приложеним атестима, као и пројекте изведених радова у два примерка уколико је то потребно у складу са Законом о планирању и изградњи.

Грешке, односно недостатке које утврди Наручилац или стручни надзор у току извођења или приликом преузимања и предаје радова, Извођач мора да отклони без одлагања. Уколико те недостатке Извођач не почне да отклања у року од пет дана по пријему позива и ако их не отклони у споразумно утврђеном року, Наручилац ће радове поверити другом извођачу на рачун Извођача.

Коначна количина и вредност радова по овом уговору утврђује се на бази стварно изведених количина радова оверених у грађевинској књизи од стране стручног надзора и усвојених јединичних цена из Понуде, о чему Комисија сачињава записник о коначном финансијском обрачуна.

Технички преглед радова и употребну дозволу обезбедиће Наручилац.

УГОВОРНА КАЗНА

Члан 18.

Уколико Извођач не заврши радове који су предмет овог уговора у уговореном року, дужан је да плати уговорну казну у висини 0,1% од укупно уговорене вредности за сваки дан закашњења, с тим што укупан износ казне не може бити већи од 5 % од вредности укупно уговорених радова.

Наплата уговорне казне извршиће се, уз оверу надзорног органа, без претходног пристанка Извођача, умањењем рачуна наведеног у окончаној ситуацији.

Ако је Наручилац због закашњења у извођењу или предаји изведених радова, претрпео штету која је већа од износа уговорне казне, може захтевати накнаду штете, односно поред уговорне казне и разлику до пуног износа претрпљене штете. Постојање и износ штете Наручилац мора да докаже.

РАСКИД УГОВОРА

Члан 19.

Уговор се може раскинути споразумно или једностраном изјавом, у свему према одредбама Закона о облигационим односима.

Изјава о једностраном раскиду Уговора се, у писаној форми, доставља другим уговорним странама и са отказним роком од 15 дана од дана пријема изјаве. Изјава мора да садржи разлог за раскид уговора.



У случају раскида уговора, Извођач је дужан да изведене радове обезбеди од пропадања и да Наручиоцу преда попуњене одговарајуће табеле свих уграђених материјала у три извода са приложеним атестима, као и пројекте изведеног објекта у два примерка уколико је то потребно у складу са Законом о планирању и изградњи, док су уговорне стране дужне да сачине записник комисије о стварно изведеним радовима и записник о коначном финансијском обрачуну по предметном уговору до дана раскида уговора.

ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

Члан 20.

За све што овим уговором није посебно утврђено примењују се одредбе Закона о облигационим односима, Закона о планирању и изградњи, као и одредбе Посебних узанси о грађењу и других важећих прописа Републике Србије.

Члан 21.

Све евентуалне спорове уговорне стране ће решавати споразумно.
Уколико до споразума не дође, уговара се надлежност стварно надлежног суда..

Члан 22.

Овај уговор се закључује под одложним условом а почиње да се примењује даном достављања меница из члана 10.

Члан 23.

Овај уговор је сачињен у 6(шест) једнаких примерака, по 3(три) за сваку уговорну страну.

За ИЗВОЂАЧА:

За НАРУЧИОЦА:

ПОНУЂАЧ

Место и датум:

(потпис овлашћеног лица)

М.П.

Понуђач мора да овери печатом и потпише чиме потврђује сагласност са истим.



VIII УПУТСТВО ПОНУЂАЧИМА КАКО ДА САЧИНЕ ПОНУДУ

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

Понуђач подноси понуду на српском језику.

2. НАЧИН ПОДНОШЕЊА ПОНУДЕ

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: **Град Кикинда, Трг српских добровољаца 12** (или непосредно на наведену адресу на писарници Градске управе града Кикинда у услужном центру, шалтер 2) са назнаком: „**Понуда за јавну набавку (радова) набавку - Изградња атмосферске канализације у граду јн13/2019**

- **НЕ ОТВАРАТИ**”. Понуда се сматра благовременом уколико је примљена од стране наручиоца до **25.02.2019.** године до **10,00** 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. Неблаговремену понуду наручилац ће по окончању поступка отварања вратити неотворену понуђачу, са назнаком да је поднета неблаговремено.

Понуда мора да садржи оверен и потписан:

- Образац понуде (Образац 1);
- Образац трошкова припреме понуде (Образац 2);
- Образац изјаве о независној понуди (Образац 3);
- Образац изјаве понуђача о поштовању обавеза из чл. 75. став 2. ЗЈН (Образац 4);
- Образац - Референц листа (Образац 5);
- Образац Потврде о извршеним радовима (Образац 6);
- Модел уговора;
- Меница за озбиљност понуде
- Наведене доказе из табеле обавезних и додатних услова

3. ПАРТИЈЕ

- јавна набавка није обликована по партијама.



4. ПОНУДА СА ВАРИЈАНТАМА

Подношење понуде са варијантама није дозвољено.

5. 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: **Град Кикинда, Трг српских добровољаца 12, са знаком:**

Изградња атмосферске канализације у граду јн 13/2019

- НЕ ОТВАРАТИ” или

„Допуна понуде за јавну набавку Изградња атмосферске канализације у граду јн 13/2019- НЕ ОТВАРАТИ” или

„Опозив понуде за јавну набавку Изградња атмосферске канализације у граду јн 13/2019

- НЕ ОТВАРАТИ” или

Изградња атмосферске канализације у граду јн 13/2019- 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.

6. 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 (Образац 1 у поглављу VI), понуђач наводи на који начин подноси понуду, односно да ли подноси понуду самостално, или као заједничку понуду, или подноси понуду са подизвођачем.

7. ПОНУДА СА ПОДИЗВОЂАЧЕМ

Уколико понуђач подноси понуду са подизвођачем дужан је да у Обрасцу понуде (Образац 1 у поглављу VI) 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 услова који су наведени у поглављу IV конкурсне документације, у складу са упутством како се доказује испуњеност услова (Образац 6. у поглављу VI).



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.

8. 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 из члана 81. ст. 4. тач. 1) и 2) ЗЈН и то податке о:

- члану групе који ће бити носилац посла, односно који ће поднети понуду и који ће заступати групу понуђача пред наручиоцем,
- опису 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 поглављу IV конкурсне документације, у складу са упутством како се доказује испуњеност услова (Образац 5. у поглављу VI).

Понуђачи из групе понуђача одговарају неограничено солидарно према наручиоцу.

Задруга може поднети понуду самостално, у своје име, а за рачун задругара или заједничку понуду у име задругара.

Ако задруга подноси понуду у своје име за обавезе из поступка јавне набавке и уговора о јавној набавци одговара задруга и задругари у складу са законом.

Ако задруга подноси заједничку понуду у име задругара за обавезе из поступка јавне набавке и уговора о јавној набавци неограничено солидарно одговарају задругари.

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

9.1. Захтеви у погледу начина, рока и услова плаћања.

- Аванс у износу од **30 %** укупно уговорене вредности након закључења уговора, а у року до 45 дана од дана пријема предрачуна за плаћање аванса, менице за повраћај примљеног аванса без ПДВ-а и менице за добро извршење посла. Аванс ће се правдати по привременим месечним ситуацијама, сразмерно проценту примљеног аванса и вредности изведених радова, стим што је Извођач у обавези да у целости изврши обрачун преосталог износа примљеног аванса у привременој ситуацији која претходи издавњу окончане ситуације,

- **60 %** вредности укупно уговорене вредности по привременим месечним ситуацијама, сачињеним на основу оверене грађевинске књиге изведених радова и јединичних цена из понуде потписаним од стране стручног надзора, у року до 45 дана од дана пријема оверених ситуација од стране Наручиоца,

- остатак у износу од минимум **10%** вредности укупно уговорене вредности по окончаној ситуацији сачињеној на основу оверене грађевинске књиге изведених радова и јединичних цена из понуде потписаним од стране стручног надзора, у року до 45 дана од дана пријема



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

банкарске гаранције за отклањање грешака у гарантном року, оверене ситуације, потписаног записника о примопредаји објекта и коначног обрачуна.

Привремене ситуације и окончану ситуацију Извођач доставља надзорном органу на оверу. Након извршене контроле и овере, ситуацију са комплетном документацијом надзорни орган, у року од 7 дана од дана пријема, доставља Наручиоцу на оверу и плаћање.

Уколико Наручилац делимично оспори испостављену ситуацију, дужан је да исплати неспорни део ситуације, уз претходну корекцију ситуације од стране Извођача радова, а спорни део ће се решити кроз следећу привремену ситуацију, уколико се уговорне стране другачије не договоре. Извођач, на основу Записника о примопредаји и коначном обрачуна, испоставља окончану ситуацију.

Рок плаћања је 45 дана а у складу са Законом о роковима измирења новчаних обавеза у комерцијалним трансакцијама („Службени гласник РС”, бр. 119/12 и 68/15)], од дана пријема исправне фактуре коју испоставља понуђач са спецификацијом изведених радова, а којом је потврђено *извршење радова*.

Плаћање се врши уплатом на рачун понуђача.

9.2. Захтеви у погледу гарантног рока

Минимални гарантни рок за изведене радове износи три године рачунајући од дана примопредаје радова. За уграђене материјале важи гарантни рок у складу са условима произвођача, који тече од дана извршене примопредаје радова Наручиоцу

9.3. Захтев у погледу рока (испорукe добара, извршења услуге, извођења радова)

Рок почетка радова је одмах по увођењу у посао, а рок завршетка радова не може бити дужи од **60 радних дана** .

9.4. Захтев у погледу рока важења понуде

Рок важења понуде не може бити краћи од 60 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 не може мењати понуду.

10. ВАЛУТА И НАЧИН НА КОЈИ МОРА ДА БУДЕ НАВЕДЕНА И ИЗРАЖЕНА ЦЕНА У ПОНУДИ

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, с тим да ће се за оцену понуде узимати у обзир цена без пореза на додату вредност.

Цена је фиксна и не може се мењати.

Ако је у понуди исказана неуобичајено ниска цена, наручилац ће поступити у складу са чланом 92. ЗЈН.

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



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

I Понуђач је дужан да у понуди достави:

1) **Средство финансијског обезбеђења за озбиљност понуде** и то бланко сопствену меницу, која мора бити евидентирана у Регистру меница и овлашћења Народне банке Србије. Меница мора бити оверена печатом и потписана од стране лица овлашћеног за заступање, а уз исту мора бити достављено попуњено и оверено менично овлашћење – писмо, са назначеним износом од 2% од укупне вредности понуде без ПДВ-а. Уз меницу мора бити достављена копија картона депонованих потписа који је издат од стране пословне банке коју понуђач наводи у меничном овлашћењу – писму. Рок важења менице је 30 дана од дана отварања понуда. Наручилац ће уновчити меницу дату уз понуду уколико: понуђач након истека рока за подношење понуда повуче, опозове или измени своју понуду; понуђач коме је додељен уговор благовремено не потпише уговор о јавној набавци; понуђач коме је додељен уговор не поднесе средство обезбеђења за добро извршење посла у складу са захтевима из конкурсне документације. Наручилац ће вратити менице понуђачима са којима није закључен уговор, одмах по закључењу уговора са изабраним понуђачем. Уколико понуђач не достави меницу понуда ће бити одбијена као неприхватљива.

II Изабрани понуђач је дужан да достави:

1) Приликом потписивања уговора или најкасније у року од 7 дана од дана закључења уговора :

- **Меницу за повраћај авансног плаћања** - бланко сопствену меницу, која мора бити евидентирана у Регистру меница и овлашћења Народне банке Србије. Меница мора бити оверена печатом и потписана од стране лица овлашћеног за заступање, а уз исту мора бити достављено попуњено и оверено менично овлашћење – писмо, у висини траженог аванса без ПДВ са роком важности до правдања аванса. Уз меницу мора бити достављена копија картона депонованих потписа који је издат од стране пословне банке коју понуђач наводи у меничном овлашћењу–писму. Наручилац ће уновчити меницу за повраћај авансног плаћања у случају да понуђач не буде извршавао своје уговорне обавезе у роковима и на начин



предвиђен уговором.

- **Меницу за добро извршење посла** - бланко сопствену меницу као средство финансијског обезбеђења за добро извршење посла, која мора бити евидентирана у Регистру меница и овлашћења Народне банке Србије. Меница мора бити оверена печатом и потписана од стране лица овлашћеног за заступање, а уз исту мора бити достављено попуњено и оверено менично овлашћење – писмо, са назначеним износом од 10% од укупне вредности понуде без ПДВ-а. Уз меницу мора бити достављена копија картона депонованих потписа који је издат од стране пословне банке коју понуђач наводи у меничном овлашћењу – писму. Рок важења менице је 30 (тридесет) дана дужи од истека рока за коначно извршење посла. Наручилац ће уновчити меницу за добро извршење посла у случају да понуђач не буде извршавао своје уговорне обавезе у роковима и на начин предвиђен уговором.

2). Приликом примопредаје предмета набавке:

Банкарску гаранцију за отклањање грешака у гарантном року -

Изабрани понуђач се обавезује да у тренутку примопредаје предмета јавне набавке преда наручиоцу банкарску гаранцију за отклањање грешака у гарантном року, која ће бити са клаузулама: безусловна и платива на први позив. Банкарска гаранција за отклањање грешака у гарантном року се издаје у висини 10% од укупне вредности уговора, без ПДВ-а, са роком важности најмање 5 дана дужим од гарантног рока. Наручилац ће уновчити банкарску гаранцију за отклањање грешака у гарантном року у случају да изабрани понуђач не изврши обавезу отклањања квара који би могао да умањи могућност коришћења предмета уговора у гарантном року.

12. ЗАШТИТА ПОВЕРЉИВОСТИ ПОДАТАКА КОЈЕ НАРУЧИЛАЦ СТАВЉА ПОНУЂАЧИМА НА РАСПОЛАГАЊЕ, УКЉУЧУЈУЋИ И ЊИХОВЕ ПОДИЗВОЂАЧЕ

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

13. НАЧИН ПРЕУЗИМАЊА ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ И ПЛАНОВА, ОДНОСНО ПОЈЕДИНИХ ЊЕНИХ ДЕЛОВА

/

14. ДОДАТНЕ ИНФОРМАЦИЈЕ ИЛИ ПОЈАШЊЕЊА У ВЕЗИ СА ПРИПРЕМАЊЕМ ПОНУДЕ

Заинтересовано лице може, у писаном облику путем поште на адресу наручиоца или електронске поште на e-mail javne.nabavke@kikinda.org.rs 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 5 дана пре истека рока за подношење понуде.



Наручилац ће у року од 3 (три) дана од дана пријема захтева за додатним информацијама или појашњењима конкурсне документације, одговор објавити на Порталу јавних набавки и на својој интернет страници.

Додатне информације или појашњења упућују се са напоменом „Захтев за додатним информацијама или појашњењима конкурсне документације, **ЈН бр.13/2019**

Ако наручилац измени или допуни конкурсну документацију 8 (осам) или мање дана пре истека рока за подношење понуда, дужан је да продужи рок за подношење понуда и објави обавештење о продужењу рока за подношење понуда.

По истеку рока предвиђеног за подношење понуда наручилац не може да мења нити да допуњује конкурсну документацију.

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

Комуникација у поступку јавне набавке врши се искључиво на начин одређен чланом 20. ЗЈН, и то:

- путем електронске поште или поште, као и објављивањем од стране наручиоца на Порталу јавних набавки и на својој интернет страници;

- ако је документ из поступка јавне набавке достављен од стране наручиоца или понуђача путем електронске поште, страна која је извршила достављање дужна је да од друге стране захтева да на исти начин потврди пријем тог документа, што је друга страна дужна да то и учини када је то неопходно као доказ да је извршено достављање.

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

После отварања понуда наручилац може приликом стручне оцене понуда да у писаном облику захтева од понуђача додатна објашњења која ће му помоћи при прегледу, вредновању и упоређивању понуда, а може да врши контролу (увид) код понуђача, односно његовог подизвођача (члан 93. ЗЈН).

Уколико наручилац оцени да су потребна додатна објашњења или је потребно извршити контролу (увид) код понуђача, односно његовог подизвођача, наручилац ће понуђачу оставити примерени рок да поступи по позиву наручиоца, односно да омогући наручиоцу контролу (увид) код понуђача, као и код његовог подизвођача.

Наручилац може уз сагласност понуђача да изврши исправке рачунских грешака уочених приликом разматрања понуде по окончаном поступку отварања.

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.

16. КОРИШЋЕЊЕ ПАТЕНАТА И ОДГОВОРНОСТ ЗА ПОВРЕДУ ЗАШТИЋЕНИХ ПРАВА ИНТЕЛЕКТУАЛНЕ СВОЈИНЕ ТРЕЋИХ ЛИЦА

Накнаду за коришћење патената, као и одговорност за повреду заштићених права интелектуалне својине трећих лица сноси понуђач.



17. ОБАВЕШТЕЊЕ ДА ЋЕ УГОВОР БИТИ ЗАКЉУЧЕН У РОКУ ОД ОСАМ ДАНА ОД ИСТЕКА РОКА ЗА ПОДНОШЕЊЕ ЗАХТЕВА ЗА ЗАШТИТУ ПРАВА ИЗ ЧЛАНА 149. ЗАКОНА, ОДНОСНО У СЛУЧАЈУ ИЗ ЧЛАНА 112. СТАВ 2. ЗАКОНА, У СЛУЧАЈУ АКО ЈЕ ПОДНЕТА САМО ЈЕДНА ПОНУДА, УГОВОР О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ ЋЕ БИТИ ЗАКЉУЧЕН У РОКУ ОД НАЈДУЖЕ ОСАМ ДАНА ОД ДАНА ОБЈАВЉИВАЊА ОДЛУКЕ О ДОДЕЛИ УГОВОРА

Уговор о јавној набавци ће бити закључен са понуђачем којем је додељен уговор у року од 8 дана од дана протеча рока за подношење Захтева за заштиту права из члана 149. Закона.

У случају да је поднета само једна понуда Наручилац може закључити уговор пре истека рока за подношење Захтева за заштиту права, у складу са чланом 112. став 2. тачка 5) Закона.

Наручилац ће Уговор о јавној набавци достави понуђачу којем је додељен у року од 8 (осам) дана од дана протеча рока за подношење Захтева за заштиту права или ће га у истом року позвати у просторије Наручиоца ради потписа. Понуђач је дужан да потпише уговор и врати га Наручиоцу у року од 3 (три) дана од дана пријеме. Уколико Понуђач не поступи у датом року сматраће се да одустаје од понуде и може због тога сносити све законом предвиђене последице.

Ако понуђач којем је додељен уговор одбије да закључи уговор о јавној набавци, или га у остављеном року потписаног Наручиоца не врати, Наручилац може да закључи уговор са првим следећим најповољнијим понуђачем (члан 113. став 3. ЗЈН). Уколико је због методологије доделе пондера потребно утврдити првог следећег најповољнијег понуђача, Наручилац ће поново извршити стручну оцену понуда и донети одлуку о додели уговора.

18. НАЧИН И РОК ЗА ПОДНОШЕЊЕ ЗАХТЕВА ЗА ЗАШТИТУ ПРАВА ПОНУЂАЧА СА ДЕТАЉНИМ УПУТСТВОМ О САДРЖИНИ ПОТПУНОГ ЗАХТЕВА

Захтев за заштиту права може да поднесе понуђач, односно свако заинтересовано лице, који 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 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 javne.nabavke@kikinda.org.rs или препорученом поштом са повратницом. Захтев за заштиту права се може поднети у току целог поступка јавне набавке, против сваке радње наручиоца, осим уколико 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 својој интернет страници, најкасније у року од два дана од дана пријема захтева.

Уколико се захтевом за заштиту права оспорава врста поступка, садржина позива за подношење понуда или конкурсне документације, захтев ће се сматрати благовременим уколико 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 чл. 63. ст. 2. ЗЈН указао наручиоцу на евентуалне недостатке и неправилности, а наручилац исте није отклонио.



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

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 10 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:

- 1) назив и адресу подносиоца захтева и лице за контакт;
- 2) назив и адресу наручиоца;
- 3) податке о јавној набавци која је предмет захтева, односно о одлуци наручиоца;
- 4) повреде прописа којима се уређује поступак јавне набавке;
- 5) чињенице и доказе којима се повреде доказују;
- 6) потврду о уплати таксе из члана 156. ЗЈН;
- 7) 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:

1. **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 - 60.000,00 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; **Град Кикинда**, јавна набавка Изградња платоа и канализација за израду у Пере Сегединца 7

(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**



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ГРАД КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

2. **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**

3. **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**

4. **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

Поступак заштите права понуђача регулисан је одредбама чл. 138. - 166. ЗЈН.