



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

О П Ш Т И Н А К И К И Н Д А

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ЈАВНА НАБАВКА РАДОВИ НА ИЗГРАДЊИ АТМОСФЕРСКЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ - УЛИЦА НЕМАЊИНА У КИКИНДИ У ОТВОРЕНОМ ПОСТУПКУ

ЈН бр. 27/2016

Рок за достављање понуда	<i>09.05.2016. године до 10 часова</i>
Јавно отварање понуда	<i>09.05.2016. године у 11 часова</i>

Кикинда, март, 2016. године



На основу члана 32. и 61. Закона о јавним набавкама („Сл.гласник РС“ бр. 124/2012, 14/2015 и 68/2015, у даљем тексту Закон), члана 2. Правилника о обавезним елементима конкурсне документације у поступцима јавних набавки и начину доказивања испуњености услова („Сл.гласник РС“ бр. 86/2015), Одлуке о покретању поступка јавне набавке бр. V-404-1/2016-27 и Решења о образовању комисије за јавну набавку бр. V-404-1/2016-27, припремљена је:

КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

**за јавну набавку
радови на изградњи атмосферске канализације - улица Немањина у Кикинди
у отвореном поступку
ЈН Бр. 27/2016**

Конкурсна документација садржи:

Поглавље	Назив поглавља	Страна
I	Општи подаци о набавци	3
II	Врста, техничке карактеристике (спецификација), 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	4
III	Услови за учешће у поступку јавне набавке из чл. 75 и 76. закона и упутство како се доказује испуњеност тих услова	56
IV	Критеријум за доделу уговора	66
V	Обрасци који чине саставни део понуде	67
VI	Модел уговора	108
VII	Упутство понуђачима како да сачине понуду	115



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

О П Ш Т И Н А К И К И Н Д А

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

I ОПШТИ ПОДАЦИ О НАБАВЦИ

1. ПРЕДМЕТ ЈАВНЕ НАБАВКЕ:

Предмет јавне набавке број 27/2016 су радови на изградњи атмосферске канализације - улица Немањина у Кикинди

3. КОМИСИЈА:

Ђорђе Кленанц , председник	
Оља Јоксимовић , члан	
Милан Јовичић , члан	



II ВРСТА, ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ (СПЕЦИФИКАЦИЈА),
КВАЛИТЕТ, КОЛИЧИНА И ОПИС ДОБАРА, НАЧИН СПРОВОЂЕЊА
КОНТРОЛЕ И ОБЕЗБЕЂИВАЊА ГАРАНЦИЈЕ КВАЛИТЕТА, РОК
ИЗВРШЕЊА, МЕСТО ИСПОРУКЕ ДОБАРА, ЕВЕНТУАЛНЕ ДОДАТНЕ
УСЛУГЕ:

PREDMER RADOVA ZA IZGRADNJU ATMOSFERSKE
KANALIZACIJE

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

1. PRIPREMNO-ZAVRŠNI RADOVI

- 1.1. Izrada elaborata o delimičnom ili potpunom zatvaranju saobraćaja na deonici koja se gradi, pribavljanje saglasnosti nadležnog organa i postavljanje i održavanje gradilišne saobraćajne signalizacije u toku izvršenja radova. Obračun se vrši po m` izgradjenog kanala.

prva etapa

pauš	1,0
pauš	1,0

druga etapa

- 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. Horizontalno lociranje vršiti na osnovu grafičkih priloga. Vertikalno lociranje vršiti nivelmanom vezujući se za kotu poznatog repera. Kote su date grafičkim priložima. 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.

prva etapa

m	438,6
m	326,4

druga etapa

- 1.3. Geodetsko snimanje i kartiranje kanala i objekata na njima. Snimanjem se utvrđuje horizontalni i vertikalni položaj kanala i objekata na njemu. Snimanje vrši ovlašćeno preduzeće pre zatrpavanja cevi u rov, dok kartiranje vrši ovlašćena ustanova. Izvođač radova za tehnički prijem prilaže overen katastarski snimak izvršenih radova (kopiju plana



sa kartiranim objektom) sa obrazloženjem eventualnih odstupanja. Обрачун по м' канала.

prva etapa

m	438,6
---	-------

druga etapa

m	326,4
---	-------

- 1.4. Uređenje i čišćenje gradilišta od šuta i ostatka materijala nakon završetka izgradnje. Обрачун по komplet izvršenim radovima.

prva etapa

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

druga etapa

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 kolekora. Обрачун paušalno.

prva etapa

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

druga etapa

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

- 1.6. Mašinsko skidanje kompletnog habajućeg sloja od asfalt betona. Na delu vođenja trase cevovoda u već izgrađenom kolovozu, odnosno u njegovoj ivici, habajući sloj se skida u punoj širini saobraćajne trake. Na delu ukrštanja cevovoda sa kolovozom habajući sloj se skida u širini rova uvećanoj za po 0.5 m sa obe strane. Na delu vođenja trase cevovoda u već izgrađenom parkingu habajući sloj se skida u širini rova uvećanoj za po 0.5 m sa obe strane. Šut nastao tom prilikom utovariti u transportna sredstva i odneti na deponiju udaljenu do 5 km. Jediničnom cenom je obuhvaćeno prethodno geodetsko snimanje potrebnog broja poprečnih profila postojeće saobraćajnice u cilju utvrđivanja postojeće nivelacije izgrađene saobraćajnice, mašinsko skidanje kompletnog habajućeg sloja od asfalt betona, utovar u transportna sredstva šuta nastalog tom prilikom, odvoz i istovar na deponiji udaljenoj do 5 km. Обрачун по m² površine sa koje je skinut habajući sloj.

Napomena:

Geodetsko snimanje poprečnih profila postojeće saobraćajnice se vrši pre početka radova na prosecanju kolovoza i skidanju habajućeg sloja.

prva etapa

m ²	935,0
----------------	-------

druga etapa

m ²	146,0
----------------	-------

- 1.7. Prosecanje i rušenje kolovozne konstrukcije, sa pripadajućim ivičnjacima, na trasi cevovoda. Prosecanje vršiti u predviđenoj širini rova



uvećanoj za 10%. Šut nastao tom prilikom utovariti u transportna sredstva i odneti na deponiju udaljenu do 5 km. Pozicijom obuhvatiti i omogućavanje saobraćaja izradom potrebnog broja prelaza (čelične putne ploče ili sl.) preko rova za vreme izvođenja radova. Obračun po m² porušene površine.

prva etapa

m ²	353,0
m ²	85,8

druga etapa

- 1.8. Nabavka, isporuka i postavljanje dvoslojnih sivih betonskih ivičnjaka dimenzija 12/18/80 cm. Pozicijom je obuhvaćeno sledeće:

*iskop zemlje 0.2m³/m (50% ručni i 50% mašinski) sa utovarom i odvozom viška zemlje na deponiju do koje je srednje transportna daljina 5 km

*izrada posteljice od nabijenog betona MB20 (0.05m³/m)

*polaganje ivičnjaka u betonsku posteljicu sa fugovanjem sa cementnim malterom

*planiranje bankine je obuhvaćeno posebnom pozicijom

Jediničnom cenom je obuhvaćen kompletan rad i materijal. Obračun po m ivičnjaka.

prva etapa

m	290,0
---	-------

- 1.9. 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 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, i svi ostali radovi potrebni za izradu nosećeg sloja kolovoznog gornjeg stroja. Obračun po m² prosečene površine. *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 2.7.*

prva etapa

m ²	353,0
m ²	85,8

druga etapa



- 1.10.** 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.

Napomena:

Obračunate količine se odnose na površine čije je skidanje obuhvaćeno pozicijom 1.6.

prva etapa

m ²	935,0
m ²	146,0

druga etapa

- 1.11.** Prosecanje i rušenje postojećih betonskih površina (kućni prilazi, parkinzi, trotoari i sl.) na trasi kanala (cevovodi i propusti). Prosecanje vršiti u predviđenoj širini iskopa uvećanoj za 10%. Šut nastao tom prilikom utovariti u transportna sredstva i odneti na deponiju udaljenu do 5 km. Obračun po m² porušene površine.

prva etapa

m ²	76,0
m ²	75,0

druga etapa

- 1.12.** Vraćanje betonskih površina u ranije stanje. Jediničnom cenom obuhvaćena je nabavka potrebne količine materijala i izrada prosečenih površina istih ili boljih karakteristika od postojećih. Obračun po m² površine vraćene u prvobitno stanje.

Napomena: Zatrpavanja rova peskom je obuhvaćeno pozicijom 2.6. Izrada tampona od drobljenog kamenog agregata 0/31.5 mm (debljine 30 cm) je obuhvaćena pozicijom 2.7.

prva etapa

m ²	76,0
m ²	75,0

druga etapa

- 1.13.** Prosecanje i rušenje kućnih prilaza od asfalta na trasi kanala. Prosecanje vršiti u širini iskopa uvećanoj za 10%. Šut nastao tom prilikom utovariti



u transportna sredstva i odneti na deponiju.
Обрачун по m^2 порушене површине.

druga etapa

m^2	16,5
-------	------

- 1.14.** Враћање постојећих кућних прилаза од асфалта. Јединичном ценом обухваћена је набавка потребне количине материјала и израда просечених површина истих или бољих карактеристика од постојећих. Обрачун по m^2 .

druga etapa

m^2	16,5
-------	------

- 1.15.** Skidanje i lagerovanje u neposrednoj blizini "behaton" kocke na delu ukrštanja trase cevovoda sa trotoarom. Skidanje "behaton" kocke vršiti u predviđenoj širini iskopa uvećanoj za 20%. Pozicijom obuhvatiti i omogućavanje saobraćaja izradom potrebnog broja prelaza (čelične putne ploče ili sl.) preko rova za vreme izvođenja radova. Обрачун по m^2 skinute "behaton" kocke.

prva etapa

m^2	8,0
-------	-----

- 1.16.** Враћање порушених површина из претходне позације у првобитно стање.

Позацијом су обухваћене следеће активности:

* 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.

Јединичном ценом је обухваћена набавка и допреманје потребне количине материјала (укључујући и набавку евентуално оштећених "behaton" kocki) и враћање порушених површина у првобитностање. Обрачун по m^2 skinute "behaton" kocke.

Napomena: Zatrpavanje rova peskom je obuhvaćeno pozicijom 2.6. Izrada tampona od drobljenog kamenog agregata 0/31.5 mm (debljine 30 cm) je obuhvaćena pozicijom 2.7.

prva etapa

m^2	8,0
-------	-----

- 1.17.** 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. Обрачун по m^1 дужном трасе.



prva etapa

m¹

438,6

druga etapa

m¹

326,4

- 1.18.** 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.

prva etapa

kom

2,0

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

prva etapa

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.

prva etapa

m

438,6

druga etapa

m

122,3

2. ZEMLJANI RADOVI

- 2.1.** Mašinski i ručni iskop rova u materijalu II i III kategorije, na zacevljenom delu kanala, sa odbacivanjem iskopanog materijala na min 1 m od ivice rova. Iskop se vrši u uslovima snižavanja nivoa podzemne vode i podgradivanja rova gde dubina rova prelazi 1.0m.

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); otkrivanje podzemnih instalacija pomoću instrumenta tragača kablova (uz nadzor i saglasnost ovlašćenih predstavnika nadležnih preduzeća - vlasnika podzemnih instalacija); 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);



planiranje dna rova ručnim iskopom; obeležavanje iskopa znacima upozorenja i obezbeđenje i održavanje rova do izvršenja radova; omogućavanje pešačkog saobraćaja izradom drvenih mostića sa ogradom visine 1 m. Maksimalna dubina iskopa je 2.59, a minimalna 0.9 m. Širina rova je 1.20 do 1.70 m. Obračun po m³ samoniklog materijala.

Напомена:

1. Pre početka radova obavezno je utvrditi i obeležiti tačan položaj podzemnih instalacija. U katastru podzemnih instalacija ne postoje 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.

prva etapa

ručni 20%	m ³	323,7
mašinski 80%	m ³	1.294,8

druga etapa

ručni 20%	m ³	43,8
mašinski 80%	m ³	175,2

- 2.2.** Iskop otvorenih kanala profilisanom kašikom u materijalu II i III 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 i otkrivanje položaja 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.



druga etapa

m³

53,4

- 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 m³ rova zatrpanog prirodnim krupnozrnim šljunkom.

prva etapa (deo od š0 do š11)

106,9

- 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 preklomom 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)**

Obračun po m² postavljenog geotekstila.

prva etapa (deo od š0 do š11)

1.356,0

- 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 gornjoj površini sloja peska 30 cm iznad temena cevi, sa preklomom 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):**



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
О П Ш Т И Н А К И К И Н Д А

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

18/20kN/m (EN ISO 10319)

***Izdужenje pri maksimalnoj sili zatezanja**

(uzdužna/poprečna): 60/80% (EN ISO 10319)

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

Обрачун по m^2 постављеног геотекстила.

prva etapa (deo od š0 do š11)

2.044,0

- 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 kolovoznih površina 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 500



se ugrađuje u visini od 20 cm.
Sloj peska ispod dna cevi (unutrašnja ivica) DN 400 se ugrađuje u visini od 15 cm.
Sloj peska ispod dna cevi (unutrašnja ivica) DN 315 se ugrađuje u visini od 15 cm.
Sloj peska ispod dna cevi (unutrašnja ivica) DN 250 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.

prva etapa

m ³	1.194,6
m ³	152,7

druga etapa

- 2.7. Nabavka, dopremanje i ugradnja drobljenog kamenog agregata 0/31.5 mm u rov kolektora. Kamenim agregatom se zatrpava gornjih 30 cm rova na delu trase ispod kolovoznih i betonskih površina. Agregat se zbija odgovarajućom mehanizacijom do Ms= 6 kN/cm², 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 m³ drobljenog kamenog agregata u zbijenom stanju.

prva etapa

m ³	116,9
m ³	35,0

druga etapa

- 2.8. 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). Ugrađivanje zemlje se vrši u uslovima postepenog podizanja podgrade i zbivanja nakon podizanja podgrade. Zatrpavanje rova u zoni postojećih podzemnih instalacija se obavezno vrši prema uputstvu i uz nadzor vlasnika instalacija.

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 obuhvaćen kompletan rad i materijal. Obračun po m³ zatrpanog rova.

prva etapa

m ³	97,0
m ³	22,2

druga etapa

- 2.9. Zahvatanje materijala iz iskopa, utovar, odvoz, istovar i razastiranje na lokalnoj deponiji udaljenoj do 5 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

prva etapa

m ³	1.521,4
m ³	250,0

druga etapa

- 2.10. 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.

druga etapa

m ¹	204,1
----------------	-------

- 2.11. 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.

prva etapa

m ²	1.979,9
m ²	360,1

druga etapa



- 2.12.** 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. Pozicijom je obuhvaćeno osiguranje instalacija u rovu za izradu kolektora atmosfenske kanalizacije i slivničkih priključaka. Obračun po komadu.

prva etapa

kom	48
kom	18

druga etapa

- 2.13.** 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 osiguranje 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.). Pozicijom je obuhvaćena mehanička zaštita TT instalacija koje se ukrštaju sa kolektorima atmosfenske kanalizacije i priključcima slivnika. Obračun po komadu ukrštanja.

prva etapa

kom	14
kom	4

druga etapa



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
О П Ш Т И Н А К И К И Н Д А

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

- 2.14.** Snižavanje nivoa podzemne vode 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. Opredelenje 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.

prva etapa

m ¹	438,6
m ¹	326,4

druga etapa

3. БЕТОНСКИ И МОНТАЖЕРСКИ РАДОВИ

- 3.1.** Nabavka, transport, isporuka i propisno lagerovanje, na lokaciju u Kikindi po izboru Investitora, kanalizacionih PVC cevi zajedno sa svim spojnim i zaptivnim materijalom. Cevi su namenjene za izgradnju kolektora otpadnih voda. Predmet isporuke 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: 6.2 mm za cevi DN 250, 7.7 mm za cevi DN 315 i 9.8 mm za cevi DN 400. Projektom predviđene PVC kanalizacione cevi se ugrađuju na sloj peska debljine 15-20 cm u zavisnosti od prečnika cevi. Pesak se postavlja i oko cevi i 30 cm iznad temena cevi, prema poziciji 2.6. Jediničnom cenom je obuhvaćen sav materijal (cevi i zaptivke), nabavka, transport, istovar i propisno lagerovanje na lokaciji u Kikindi koju odredi Investitor, uključujući i pribavljanje važećih potvrda o kvalitetu (sertifikata).
Nadsloj nad temenom cevi DN 400 se kreće u intervalu od 1.01 do 1.46 m.
Nadsloj nad temenom cevi DN 315 se kreće u intervalu od 0.98 do 1.46 m.
Nadsloj nad temenom cevi DN 250 se kreće u intervalu od 0.51 do 0.79 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,



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
О П Ш Т И Н А К И К И Н Д А

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

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. Obračun po m¹ kolektora.

prva etapa

PVC DN 400, SDR 41 (s-20) SN4	m'	70,2
-------------------------------	----	------

druga etapa

PVC DN 400, SDR 41 (s-20) SN4	m'	8,4
PVC DN 315, SDR 41 (s-20) SN4	m'	82,9
PVC DN 250, SDR 41 (s-20) SN4	m'	31,0

- 3.2.** Nabavka, transport i propisno lagerovanje 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 važeći sertifikat. Jediničnom cenom je obuhvaćen sav materijal (cevi i zaptivke), nabavka, transport, istovar i propisno lagerovanje na lokaciji u Kikindi koju odredi Investitor, uključujući i pribavljanje važećih potvrda o kvalitetu (sertifikata). Projektom su predviđene PEHD kanalizacione cevi kod kojih se zona oko cevi (deo od dna rova do nivoa 30 cm iznad temena cevi) ispunjava peskom. Nadsloj nad temenom cevi DN 600 se kreće u intervalu od 1.16 do 1.51 m. Nadsloj nad temenom cevi DN 500 se kreće u intervalu od 1.22 do 1.65 m.

Usvojene cevi imaju sledeće računске prstenaste krutosti:

PEHD DN/ID 600, PR 0-33, SR=7.17 kN/m²

PEHD DN/ID 500, PR 0-32/S4, SR=7.36 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. Obračun po m¹ kolektora.

prva etapa

PEHD DN/ID 600, PR 0-33

PEHD DN/ID 500, PR 0-32/S4

m'	252,7
m'	115,7

- 3.3. Dopremanje na gradilište i montaža po datoj niveleti cevi iz pozicije 3.1. Za izgradnju kanalizacije mogu se koristiti samo cevi i fazonski komadi urađeni 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). 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 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 spojnice 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. Kontrola 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 se sastavlja zapisnik koji se prilaže za tehnički prijem. Radove izvesti u svemu prema SRPS EN 1610 i ATV-DWK-A139. Jediničnom cenom je obuhvaćeno dopremanje cevi iz kruga Investitora, montaža, proba na pritisak



(uključujući i obezbeđivanje potrebne količine vode za sprovođenje probe na pritisak) i nivelmanska kontrola ugradnje. Šahтови се не одбијају. Сечење цеви и отпадни материјал се не плаћају посебно.

Обрачун по м' цеви.

prva etapa

PVC DN 400, SDR 41 (s-20) SN4	m'	70,2
-------------------------------	----	------

druga etapa

PVC DN 400, SDR 41 (s-20) SN4	m'	8,4
-------------------------------	----	-----

PVC DN 315, SDR 41 (s-20) SN4	m'	82,9
-------------------------------	----	------

PVC DN 250, SDR 41 (s-20) SN4	m'	31,0
-------------------------------	----	------

- 3.4.** Dopremanje na gradilište i montaža po datoj niveleti cevi iz pozicije 3.2. Za izgradnju kanalizacije mogu se koristiti samo cevi urađene u skladu sa normama datim standardima SRPS EN ISO 9969 i SRPS EN 13476-deo 1 do 3, i koje o tome poseduju važeći sertifikat (potvrdu o kvalitetu). 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 šahтовима.

Ugrađena cev mora celom svojom dužinom ravnomerno ležati na sloju peska. Ispod spojnice 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. 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 se sastavlja zapisnik koji se prilaže za tehnički prijem. Radove izvesti u svemu prema SRPS EN 1610 i ATV-DWK-A139. Jediničnom cenom je obuhvaćeno dopremanje cevi iz kruga Investitora, montaža, proba na pritisak (uključujući i obezbeđivanje potrebne količine vode za sprovođenje probe na pritisak) i nivelmanska kontrola ugradnje. Šahтови се не одбијају. Сечење цеви и отпадни материјал се не плаћају посебно.

Обрачун по м' cevovoda

prva etapa

PEHD DN/ID 600, PR O-33	m'	252,7
-------------------------	----	-------



PEHD DN/ID 500, PR 0-32/S4

m'

115,7

- 3.5. Nabavka, dopremanje i lagerovanje na lokaciji, u Kikindi, po izboru Investitora, fazonskih komada PVC KGF SDR 41 (uvodnik u šaht), PVC KGRE SDR 41 (klizna spojka) PVC KG SDR 41 (poklopac cevi) i u svemu prema SRPS EN 1401. Isporučeni fazonski komadi moraju posedovati važeći sertifikat (potvrdu o kvalitetu). Ugradnja komada se vrši prilikom izrade šaftova. Jediničnom cenom je obuhvaćen i sav spojni i zaptivni materijal. Obračun po isporučenom komadu.

prva etapa

- *PVC KGF DN 400, SDR 41
- *PVC KGF DN 315, SDR 41
- *PVC KGF DN 200, SDR 41
- *PVC KGRE DN 400, SDR 41
- *PVC KG DN 400, SDR 41

kom	9
kom	3
kom	15
kom	1
kom	1

druga etapa

- *PVC KGF DN 315, SDR 41
- *PVC KGF DN 250, SDR 41
- *PVC KGF DN 200, SDR 41

kom	7
kom	4
kom	6

- 3.6. Nabavka, isporuka i propisno lagerovanje, na lokaciju u Kikindi po izboru investitora, *armirano betonskih cevi AB300 sa falcom*. Cevi su namenjene za izgradnju priključka otvorenih kanala atmosferske kanalizacije na projektovane zacevljene kanale. Jediničnom cenom je obuhvaćena nabavka, transport, istovar i propisno lagerovanje cevi. Predmet isporuke mogu biti samo neoštećene i ispravne cevi urađene u skladu sa normama datim standardom SRPS EN 1916 i koje o tome poseduju važeći sertifikat (potvrdu o kvalitetu).

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. Obračun po m' cevovoda

druga etapa

m

15,0

- 3.7. Nabavka, isporuka i propisno lagerovanje, na lokaciju u Kikindi po izboru investitora, *armirano betonskih cevi AB300 sa falcom*. Cevi su namenjene za izgradnju propusta TIP-2 ispod kolskih ulaza u dvorišta i ispod trotoara. Jediničnom cenom je



obuhvaćena nabavka, transport, istovar i propisno lagerovanje cevi. Predmet isporuke mogu biti samo neoštećene i ispravne cevi urađene u skladu sa normama datim standardom SRPS EN 1916 i koje o tome poseduju važeći sertifikat (potvrdu o kvalitetu).

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. Obračun po m' cevovoda

druga etapa

m

12,0

- 3.8.** Nabavka materijala, dopremanje na gradilište i izrada 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 šahtova broj 12/1, 16, 17 i 19. 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, prosečna dužina je 2,0 m. Pozicijom je obuhvaćen i utovar, odvoz, istovar i razastiranje na lokalnoj deponiji udaljenoj do 5 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 (nabavka je deo pozicije 3.6.), 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.

*Ručni iskop rova za izradu priključnog cevovoda u materijalu II i III kategorije sa odbacivanjem iskopanog materijala na min 1 m od ivice rova i sa otkrivanjem podzemnih instalacija. Širina rova je 1 m, prosečna dubina 1 m, a prosečna dužina 3 m.



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
ОПШТИНА КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

Prosečna količina iskopa je $1 \text{ m}^3/\text{m}^1$ zemljanog materijala.

*Nabavka, dopremanje i ugrađivanje šljunka ispod cevi u sloju debljine 15 cm. Tampon šljunka se ugrađuje uz zbijanje do $M_s=3 \text{ kN}/\text{cm}^2$. Utrošak šljunka je $0.15 \text{ m}^3/\text{m}^1$.

*Dopremanje i ugradnja cevi AB 300. Po jednom priključku se ugrađuje prosečno 3 m 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 $\pm 0.5 \text{ cm}$. Nabavka cevi je obuhvaćena pozicijom 3.6.

*Nabavka materijala, spravljanje i ugradnja nabijenog betona MB-30 u oblogu AB cevi. Obloga je debljine 15 cm. Utrošak je $0.3 \text{ m}^3/\text{m}^1$.

*Ugrađivanje zemlje iz iskopa u rov po završenoj montaži cevovoda i izrade betonske obloge cevovoda, sa razastiranjem viška materijala. Materijal iz iskopa se ugrađuje u slojevima po 20-30 cm uz obavezno ručno zbijanje i zbijanje lakim aparatima. 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). Prosečno se ugrađuje $0.3 \text{ m}^3/\text{m}^1$ zemljanog materijala.

*Zahvatanje viška materijala, utovar, odvoz, istovar i razastiranje na lokalnoj deponiji udaljenoj do 5 km (prosečno $0.7 \text{ m}^3/\text{m}^1$).

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

Обрачун по комаду прикључка отвореног канала на зацивљени канал.

druga etapa

kom	5,0
-----	-----

- 3.9.** Izrada sandučastih propusta (propust TIP-1), 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 $0.88 \text{ m}^3/\text{m}$ propusta) tako da se mogu izvršiti naredne pozicije:



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
ОПШТИНА КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

*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. Utošak 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. Utošak betona je 0.1 m³/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 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 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 20 cm ispod dna zemljanog kanala, a visina zida je 10 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. Utošak materijala 0.3 m³/m propusta.



*Zahvatanje viška materijala, utovar, odvoz, istovar i razastiranje na lokalnoj deponiji udaljenoj do 5 km ($0.6 \text{ m}^3/\text{m}$ propusta).

Утрошак бетонског гвожђа је сса 17 kg бетонског гвожђа /m propusta

Обрачун по комаду комплетно изграђеног propusta. Prosecanje i vraćanje prosečenih betonskih površina je obuhvaćeno pozicijama 1.11., 1.12., 1.13. i 1.14.

Napomena: pozicijom je obuhvaćena i izrada propusta ispred objekta sa kućnim brojem 32

druga etapa (9 propusta prosečne dužine 5.5 m)

kom	9,0
-----	-----

- 3.10.** Nabavka materijala, dopremanje na gradilište i izrada cevastih ($\varnothing 300 \text{ mm}$) propusta TIP-2 ispod kućnih prilaza i trotoara. Propust se sastoji od betonske obloge otvorenog kanala sa kosim čeonim zidom (po jedna sa uzvodne i nizvodne strane propusta) i cevovoda propusta. Širina dna otvorenog kanala je 30 cm, a kosine kanala su u nagibu 1:1. Za izradu jednog propusta 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, prosečna dužina je 2,0 m. Pozicijom je obuhvaćen i utovar, odvoz, istovar i razastiranje na lokalnoj deponiji udaljenoj do 5 km.

*Nabavka, dopremanje i ugradivanje šljunčanog materijala (cca 1.4 m^3) 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 1.6 m^3). Cement je sa dodatkom koji odgovara agresivnoj sredini. Betonska obloga se radi nakon ugradnje cevi AB 300 (nabavka je deo pozicije 3.7.), na već formiranu kosinu i tampon šljunka.

*Nabavka materijala, spravljanje i ugradnja nabijenog betona MB-30 (cca $0,8 \text{ m}^3$), 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.

*Ručni iskop rova za izradu cevovoda propusta u materijalu II i III kategorije sa odbacivanjem iskopanog materijala na min 1 m od ivice rova i sa otkrivanjem podzemnih instalacija. Širina rova je 0.8 m, prosečna dubina 1 m, a prosečna dužina 6 m.



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
ОПШТИНА КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

Prosečna količina iskopa je $0.8 \text{ m}^3/\text{m}^1$ zemljanog materijala.

*Nabavka, dopremanje i ugrađivanje šljunka ispod cevi u sloju debljine 10 cm. Tampon šljunka se ugrađuje uz zbijanje do $M_s=3 \text{ kN}/\text{cm}^2$. Utrošak šljunka je $0.1 \text{ m}^3/\text{m}^1$.

*Dopremanje i ugradnja cevi AB 300. Po jednom propustu se ugrađuje prosečno 6 m 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 $\pm 0.5 \text{ cm}$. Nabavka cevi je obuhvaćena pozicijom 3.7.

*Nabavka materijala, spravljanje i ugradnja nabijenog betona MB-30 u oblogu AB cevi. Obloga je debljine 15 cm. Utrošak je $0.4 \text{ m}^3/\text{m}^1$.

*Ugrađivanje zemlje iz iskopa u rov po završenoj montaži cevovoda i izrade betonske obloge cevovoda. Materijal iz iskopa se ugrađuje u slojevima po 20-30 cm uz obavezno ručno zbijanje i zbijanje lakim aparatima. 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. Prosečno se ugrađuje $0.3 \text{ m}^3/\text{m}^1$ zemljanog materijala.

*Zahvatanje viška materijala, utovar, odvoz, istovar i razastiranje na lokalnoj deponiji udaljenoj do 5 km (prosečno $0.5 \text{ m}^3/\text{m}^1$).

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

Обрачун по комаду комплетно изграђеног пропуста. Просецање и враћање просечених бетонских површина је обухваћено позацијама 1.11., 1.12., 1.13. и 1.14.

druga etapa (2 propusta prosečne dužine 6m)

kom	2,0
-----	-----

- 3.11.** Nabavka, isporuka i postavljanje sivih prefabrikovanih kineta (kanalica) od betona visoke čvrstoće sa trapezastom unutrašnjom površinom koja omogućuje lako održavanje. Unutrašnja širina kanalice u dnu je 30 cm. Dubina



kanalice je 9 cm. Pozicijom je obuhvaćeno sledeće:
*dodatni ručni iskop dubine 20 cm za postavljanje šljunka (10 cm) i kanalice (10 cm). Dodatni iskop se vrši od kote iskopa izvršene profilisanom bagerskom kašikom.

*odnošenje iskopanog materijala na deponiju.

*Nabavka materijala i izrada posteljice od šljunka debljine 10cm

*nabavka i polaganje u cementnom malteru segmenata kanalice

Jediničnom cenom je obuhvaćen kompletan rad i materijal. Obračun po m¹ kanala sa postavljenim kalicama.

druga etapa

kanalice širine 30 cm

m ¹	204,1
----------------	-------

- 3.12.** Izrada priključka kolektora DN 600 na postojeći šaht atmosferske kanalizacije (šaht "0" na raskrsnici Prizrenske i Nemanjine ulice). Pozicijom je obuhvaćeno probijanje rupe u AB zidu šahta, nabavka i ugradnja fleksibilne trake za dihtovanje, izrada kinete i obrada ostatka rupe. Ugradnju fleksibilne trake za dihtovanje i obradu ostatka rupe izvršiti nakon montaže cevi. Nabavka i ugradnja cevi je deo posebnih pozicija. Jediničnom cenom obuhvatiti celokupan materijal i rad. Obračun po kompletno urađenom priključku.

prva etapa

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

- 3.13.** Izrada priključka na postojeći šaht broj "2/1". Pozicijom je obuhvaćeno probijanje rupe, nabavka, dopremanje i montaža fazonskog komada PVC KGF DN 400, SDR 41 (uvodnik u šaht) i obrada ostatka rupe. Jediničnom cenom obuhvatiti celokupan materijal i rad. Obračun po kompletno urađenom priključku.

druga etapa

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

- 3.14.** 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. Obračun po komadu poklopca zajedno sa okvirom i mehanizmom za zaključavanje.



prva etapa

kom	16,0
-----	------

druga etapa

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

4. **RADOVI NA IZRADI ŠAHTOVA**

4,1 Nabavka materijala i izrada tipskih polumontažnih šahtova Tipa - 1, unutrašnjeg prečnika 1 m, od nabijenog betona MB 30 na kolektorima DN 250, DN 315 i DN 400. 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 $M_s = 3 \text{ kN/cm}^2$.

* Nabavka, montaža i demontaža tipske oplata, nabavka i ugrađivanje nabijenog betona MB 30 i izrada donje ploče šahta debljine 20 cm i prečnika 140 cm.

* Nabavka, montaža i demontaža tipske oplata, nabavka i ugrađivanje nabijenog betona MB 30 i izrada donjeg prstena šahta unutrašnjeg prečnika 100 cm, debljine zida 20 cm, minimalne visine $DN_{cevi} + 20 \text{ cm}$.

* dopremanje i ugradnja PVC fazonskih komada KGF DN 400, KGF DN 315, KGF DN 250 i KGF DN 200, u zid donjeg prstena šahta. Fazonski komadi se ugrađuju na projektovane kote za potrebe priključka cevi kolektora i priključaka slivnika na šaht. Kote ugradnje KGF fazonskih komada su date grafičkim priložima i u dokaznicama za izgradnju kolektora. Nabavka fazonskih komada je predmet posebne pozicije (3.5).

* nabavka i ugradnja betona MB 20 u prostor između unutrašnjeg zida donjeg prstena i cevi, formiranje kinete, gletovanje gornje površine kinete i prosecanje cevi u šahtu.

* 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, 50 i 25 cm. Prefabrikovani elementi su od vodonepropusnog armiranog betona, nosivosti po obodu od min. 45 N/cm^2 . Broj elemenata od kojih



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
О П Ш Т И Н А К И К И Н Д А

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

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.

* dopremanje i ugradnja PVC fazonskih komada KGF DN 200, u zidove šahtova. Fazonski komadi se ugrađuju za potrebe priključka slivnika na šaht. Kote i položaj ugradnje KGF fazonskih komada su date grafičkim priložima. Nabavka fazonskih komada je predmet posebne pozicije (3.5).

* 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.

* 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 6 penjalica po šahtu.

* Nabavka, dopremanje i ugrađivanje nedostajuće količine peska u rov u zoni šahtova koji se nalaze u kolovozu (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, ispoštujući unutrašnje dimenzije i obezbedi statička stabilnost i vodonepropusnost šahta.

Visinom šahta označeno je rastojanje između dna cevi i gornje površine šahta. Visina šahta se kreće u intervalu od 1.02 do 1.80m.

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



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
О П Ш Т И Н А К И К И Н Д А

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

minuta. Kontrola se vrši u prisustvu Nadzornog organa. O uspešno izvršenoj probi na pritisak se sastavlja zapisnik koji se prilaže za tehnički prijem. Jedinačnom cenom je obuhvaćen kompletan rad i materijal uključujući: zemljane radove, eventualne popravke kolovoznih površina, dopremanje i ugradnju fazonskih komada, kao i probu na pritisak (sa obezbeđivanjem potrebne količine vode za sprovođenje probe na pritisak). Обрачун по комаду изграђеног шахта.

prva etapa

druga etapa

kom	3
kom	4

- 4.2. Nabavka materijala i izrada revizionih armirano-betonskih šahtova Tipa 2, unutrašnjeg prečnika 1.0 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 marka vodonepropusnosti V6. 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 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 5 cm kružnog oblika prečnika 180 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 20 cm i prečnika 140 cm. Utrošak 0.3 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 1.0 m i debljine 20cm. Visine zidova se kreću od 0.70 m do 1.52 m. Prosečna visina zida je 1.26 m. U fazi betoniranja zidova ugrađuju se fazonski komadi KGF uvodnici u šahtove (nabavka je predmet pozicije 3.5.) i projektovane AB cevi (nabavka je predmet pozicije 3.6). Betoniranje



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
ОПШТИНА КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

zidova izvršiti tako da se uspostavi "sn" veza. Utrošak betona je prosečno 1 m^3 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 140 cm. Prilikom betoniranja ugrađuje se okvir poklopca čija je nabavka predmet posebne pozicije. Utrošak 0.3 m^3 betona po komadu šahta.

*nabavka i ugradnja betona MB-20 u dnu šahta, formiranje kinete i gletovanje gornje površine kinete. Kineteta je min visine 25 cm sa padom od 20%. Utrošak cca 0.3 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 prosečno 4 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.

Utrošak betonskog gvožđa je prosečno: 275 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 kolovoznih površina, dopremanje i ugradnju fazonskih komada, 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.

prva etapa

kom	1,0
kom	3,0

druga etapa

- 4.3. Nabavka materijala i izrada polumontažnih armirano betonskih šahtova TIP-3, unutrašnjeg prečnika 1.2 m, od armiranog betona MB 40 na kolektorima DN 500 i DN 600. 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



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
ОПШТИНА КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

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 200 cm. Pri ugradnji šljunak se zbija odgovarajućom mehanizacijom do $M_s = 3 \text{ kN/cm}^2$. Utrošak 0.63 m^3 šljunka u zbijenom stanju po komadu šahta

* Nabavka materijala i izrada tampona od nabijenog betona, debljine 10 cm kružnog oblika prečnika 200 cm. Utrošak 0.32 m^3 betona po komadu šahta.

* Nabavka, montaža i demontaža tipske oplata; nabavka i montaža betonskog gvožđa; nabavka i ugrađivanje betona MB 40, BII, marke vodonepropusnosti V6 i izrada donje AB ploče šahta debljine 25 cm i prečnika 160 cm. Utrošak 0.5 m^3 betona po komadu šahta.

* Nabavka, montaža i demontaža tipske oplata; nabavka i montaža betonskog gvožđa; nabavka i ugrađivanje betona MB 40, BII, marke vodonepropusnosti V6 i izrada donjeg AB prstena šahta. AB prsten je unutrašnjeg prečnika 120 cm i debljine 20 cm. Visina zida prstena je promenljiva od 85 do 117 cm. Betoniranje prstena izvršiti tako da se uspostavi "sn" veza. Prosečan utrošak 0.9 m^3 betona po komadu šahta.

* dopremanje i ugradnja PVC fazonskih komada KGF DN 400, KGRE DN 400 (za potrebe priključenja LIDL-a), PVC KG 400 (za potrebe privremenog blindiranja priključka LIDL-a), KGF DN 300 i KGF DN200, u zid donjeg AB prstena. Fazonski komadi se ugrađuju na projektovane kote za potrebe priključka cevi kolektora na šaht. Kote ugradnje KGF fazonskih komada su date grafičkim priložima i dokaznicama za izgradnju kolektora. Nabavka fazonskih komada je predmet posebne pozicije (3.5).

* Nabavka i ugradnja betona MB-20 u prostor između unutrašnjeg zida donjeg prstena i cevi, formiranje kinete, gletovanje gornje površine kinete i prosecanje cevi u šahtu.

* Nabavka, dopremanje, montaža i zalivanje spojnice vodonepropusnim materijalom prefabrikovanih prstenova za šahtove. Predmet isporuke su samo neoštećeni i ispravni prstenovi koji poseduju dokaz o kvalitetu (atest): SRPS EN 1916. Unutrašnji prečnik prstena je 120 cm, debljina zida 13 cm a visine su 100, 50 i 25 cm. Prefabrikovani elementi su od vodonepropusnog armiranog betona, nosivosti po obodu od min 45



N/cm². Број елеманата од којих се формира зид шахта зависи од дубине шахта. Услов да се комплетан шахт завршава тачно у нивоу терена (или 5 cm изнад њега), односно у нивоу колотова, се испуњава комбинацијом прстенова и висinom завршног прстена шахта.

* допреманје и уградња PVC фазонских комада KGF DN 200, у префабриковане прстеневе шахтова. Фазонски комади се уграђују за потребе прикључка сливника на шахт. Коте уградње KGF фазонских комада су date граfiчким прилозима. Набавка фазонских комада је предмет посебне позације (3.5).

*Набавка, допреманје и уградња префабрикованог завршног елемент шахта (poklopna ploča), округлог облика, пречника 146 cm, дебљине 19 cm са отвором 60 cm за silaz у шахт.

*Набавка, монтажа и демонтажа типске оплате и подупирача, набавка, допреманје и монтажа armature и набавка, допреманје и уграђивање бетона MB 30 и израда AB горње плоче шахта димензија 1.0*1.0 m и дебљине 16 - 30 cm. У горњој плочи се налази отвор пречника 60 cm за прихват оквира шахтног poklopca који се уграђује у фази бетонирања. Набавка и монтажа poklopca су предмет посебне позације. Просечан утошак 0.3 m³ бетона по комаду шахта.

*набавка допреманје и уградња ливеногвоздених пенјалица у шахт (SRPS EN 13101). Пенјалице се уграђују на размалу 25 cm cik-cak. Уграђује се просечно 7 пенјалица по шахту.

* Набавка, допреманје и уграђивање недостажуће количине песка у ров у зони шахтова који се налазе у колотова (на делу где се ров проширује за потребе израде шахта) у слојевима 15-30 cm. Песак се уграђује уз збијање према опису датом позацијом 2.6., што се на захтев надзорног органа доказује опитом плочом.

Umesto predviđenih, mogu se primeniti i drugacija rešenja shaftova (liveni na licu mesta ili sl:) uz uslov da se pribavi saglasnost projektanta, ispoštujе unutrašnje dimenzije i obezbedi statička stabilnost i vodonepropusnost shafta.

Visinom shafta označeno je растојanje između dna cevi i gornje površine shafta. Visina shafta se kreće u intervalu od 1.80 do 2.05 m.

Utрошак betonskog gvožđa je просечно: 210 kg B500B и 10 kg MA 500/560 по комаду шахта.

Izgrađeni shaft 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 shafta tokom 30



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
О П Ш Т И Н А К И К И Н Д А

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

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, dopremanje i ugradnju fazonskih komada, 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.

Напомена:

У шахт број 12, на koti 77.80 mnv, уградити fazonske komade PVC KGRE DN 400 i PVC KG DN 400 за потребе прикључка атмосферске канализације LIDL-a. Nabavka ovih fazonskih komada je predmet pozicije 3.5.

prva etapa

kom

9,0

- 4.4.** Nabavka materijala i izrada revizionih armirano-betonskih šaftova Tipa 4, 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 marka vodonepropusnosti V6. 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. Utošak 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



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
О П Ш Т И Н А К И К И Н Д А

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

zidova šahta. Zid je kružnog oblika unutrašnjeg prečnika 1.4 m i debljine 20cm. Visine zidova se kreću od 1.5 m do 1.8 m. Prosečna visina zida je 1.63 m. U fazi betoniranja zidova ugrađuju se kanalizacione cevi i fazonski komadi uvodnici u šahtove (KGF). Betoniranje zidova izvršiti tako da se uspostavi "sn" veza. Utrošak betona je prosečno 1.7 m³ po komadu šahta.

* dopremanje i ugradnja PVC fazonskih komada KGF DN 200, u zid šahta. Fazonski komadi se ugrađuju na projektovane kote za potrebe priključka cevi slivničkih priključaka na šaht. Kote ugradnje KGF fazonskih komada su date u grafičkim prilogima. Nabavka fazonskih komada je predmet posebne pozicije (3.5).

*nabavka, montaža i demontaža tipske oplata 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 završnih prstenova za prihvatanje šahtnih poklopaca. Prsten se izrađuje od armiranog betona MB-40. Unutrašnji prečnik prstena je 60 cm, min debljine 20 cm, a obračunske visine 25 cm. Projektovane visine prstena su date u sklopu grafičkog priloga - Detalj šahta. Konačna visina prstena se određuje na licu mesta tako da se obezbedi završetak šahta minimalno u visini prirodnog 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 i ugradnja betona MB-20 u dnu šahta, formiranje kinete i gletovanje gornje površine kinete. Kineteta je min visine 30 cm sa padom od 20% . Utošak cca 0.5 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 prosečno 6 penjalica po šahtu.

* Nabavka, dopremanje i ugrađivanje nedostajuće količine peska u rov u zoni šahtova koji se nalaze u kolovozu (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



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
ОПШТИНА КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

опитом 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 se kreće u intervalu od 1.86 do 2.19 m.

Utrošak betonskog gvožđa je prosečno: 360 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, dopremanje i ugradnju fazonskih komada, 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.

prva etapa

kom	3,0
-----	-----

5. **RADOVI NA IZRADI SLIVNIKA I SLIVNIČKIH PRIKLJUČAKA**

- 5.1. Izrada priključaka slivnika broj: sl.1, sl.2, sl.3, sl.4, sl. 5, sl.8, sl.9, sl.14, sl.19 i sl.20. Priključci slivnika su položeni u zelenom pojasu i ispod betonskih površina (trotoar, kućni prilaz...), a priključuju se na izgrađene šahtove uličnog kolektora putem ugrađenog fazonskog komada KGF DN 200 (nabavka i ugradnja je obuhvaćena pozicijama 3.3. i 4.1.). Prosečna dužina slivničkog priključka je 4.7 m. Za izvršenje ove pozicije potrebno je izvršiti sledeće aktivnosti:

*Trasiranje i obeležavanje cevovoda na terenu i geodetsko praćenje radova u toku izgradnje. Radove vrši izvođač u svemu prema pravilima struke.

*Geodetsko snimanje i kartiranje izgrađenog slivničkog priključka i objekata na njemu. Pozicijom je obuhvaćeno horizontalno i vertikalno snimanje cevovoda i unošenje u katastar podzemnih instalacija. Snimanje, pre zatrpavanja rova, izvodi ovlašćeno preduzeće, dok kartiranje vrši ovlašćena ustanova. Izvođač radova za tehnički prijem prilaže overen katastarski snimak izvršenih



radova (kopiju plana sa kartiranim objektom).

*Prosecanje i rušenje postojećih betonskih površina na trasi cevovoda sa utovarom šuta u transportna sredstva, odvoženjem i istovarom na deponiju udaljenu do 5 km. Prosečna površina rušenja betonskih površina je 1.2 m²/slivničkom priključku.

*Vraćanje betonskih površina u ranije stanje. Obuhvaćena je nabavka potrebne količine materijala i izrada betonskih površina istih ili boljih karakteristika od postojećih. Prosečna površina vraćanja betonskih površina u prvobitno stanje je 1.2 m²/slivničkom priključku.

*Planiranje i uređenje zelenih površina, uključujući i zatravljivanje, nakon izgradnje slivničkih priključaka. Prosečno 2.5 m²/slivničkom priključku.

*Kombinovani iskop rova u materijalu II i III kategorije sa: snižavanjem nivoa podzemne vode (prema opisu datom pozicijom 2.14); podgrađivanjem rova; odbacivanjem iskopanog materijala na min 1 m od ivice rova; otkrivanjem, osiguranjem i obeležavanjem podzemnih instalacija; obeležavanjem iskopa znacima upozorenja; obezbeđenjem i održavanjem rova; i sa utovarom viška materijala iz iskopa u transportna sredstva, odvoženjem i istovarom na deponiju udaljenu do 5 km. Rov je prosečne dubine 1.33 m i širine 0.8 m. Prosečna dužina rova je 4.7 m/slivničkom priključku. Prosečna količina iskopa po slivničkom priključku je 5 m³.

*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 betonske površine pesak se ugrađuje do nivoa 30 cm ispod linije terena. Pesak se ugrađuje uz ručno zbijanje do 95% od max laboratorijske zbijenosti po standardnom „Proktor“ -ovom postupku (shodno standardu SRPS U.B1.038), što se na zahtev Nadzornog organa dokazuje po standardnom „Proktor“ -ovom postupku. U delu trase koji se nalazi ispod betonskih površina pesak se ručno zbija do 100% od max laboratorijske zbijenosti po standardnom „Proktor“ -ovom postupku (shodno standardu SRPS U.B1.038), što se na zahtev Nadzornog organa dokazuje po standardnom „Proktor“ -ovom postupku. Zatrpavanje rova u zoni postojećih podzemnih instalacija se obavezno vrši prema uputstvu i uz nadzor vlasnika instalacija. Prosečno se ugrađuje 2.6 m³ peska u zbijenom stanju po jednom slivničkom priključku.



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
О П Ш Т И Н А К И К И Н Д А

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

*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 betonskih površina. 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 betonske površine i ugrađuje se nakon zatrpavanja rova peskom. Pozicijom je obuhvaćena i spoljna kontrola zbijenosti opitom pločom. Mesta na kojima se vrši kontrola zbijenosti utvrđuje Nadzorni organ. Spoljnu kontrolu zbijenosti vrši akreditovano preduzeće. Utrošak materijala je 0.4 m^3 /slivničkom priključku.

*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 do 95% od max laboratorijske zbijenosti po standardnom „Proktor“ -ovom postupku (shodno standardu SRPS U.B1.038), što se na zahtev Nadzornog organa dokazuje po standardnom „Proktor“ -ovom postupku. Zatrpavanje rova u zoni postojećih podzemnih instalacija se obavezno vrši prema uputstvu i uz nadzor vlasnika instalacija. Prosečno se ugrađuje 1.9 m^3 materijala u zbijenom stanju po jednom slivničkom priključku.

*Nabavka, isporuka i ugradnja kanalizacionih cevi PVC DN 200,SDR41, za uličnu kanalizaciju, zajedno sa svim fazonskim komadima, spojnim i zaptivnim materijalom. Predmet isporuke su samo neoštećene i ispravne cevi koje poseduju dokaz o kvalitetu (važeći sertifikat) prema: SRPS EN 1401, SRPS EN ISO 9969, SRPS G.S3. 506 i SRPS G.S3. 507 i kojima debljina zida nije manja od 4.0 mm. Ugradnja cevi se vrši prema opisu datom u poziciji 3.2. Nadsloj nad temenom cevi se kreće u intervalu: od 0.5 do 1.60 m. Prosečno se ugrađuje 4.7 m cevi po jednom slivničkom priključku.

*Proba montirane deonice, u prisustvu Nadzornog organa, na probni pritisak od 0.3 bara iznad temena cevi. Kontrola je uspešna ako zapremina dodate vode nije veća od 0.15 l/m^2 unutrašnje ovlažene površine cevi tokom 30 minuta.

Jediničnom cenom obuhvaćen kompletan rad i materijal.

Обрачун по комаду изграђеног сливничког прикључка.

Напомена:

Тачан положај сливника и сливничких прикључака



utvrđuje Odgovorni izvođač radova, nakon utvrđivanja stvarnog položaja postojećih podzemnih instalacija, uz saglasnost Nadzornog organa.

prva etapa

kom	8
-----	---

druga etapa

kom	2
-----	---

- 5.2.** Izrada priključaka slivnika broj: sl.17 i sl.18. Priključci slivnika su položeni ispod asfaltnih površina parkinga, a priključuju se na izgrađene šahtove uličnog kolektora putem ugrađenog fazonskog komada KGF DN 200 (nabavka i ugradnja je obuhvaćena pozicijama 3.3. i 4.1.). Prosečna dužina slivničkog priključka je 2.5 m. Za izvršenje ove pozicije potrebno je izvršiti sledeće aktivnosti:

*Trasiranje i obeležavanje cevovoda na terenu i geodetsko praćenje radova u toku izgradnje. Radove vrši izvođač u svemu prema pravilima struke.

*Geodetsko snimanje i kartiranje izgrađenog slivničkog priključka i objekata na njemu. Pozicijom je obuhvaćeno horizontalno i vertikalno snimanje cevovoda i unošenje u katastar podzemnih instalacija. Snimanje, pre zatrpavanja rova, izvodi ovlašćeno preduzeće, dok kartiranje vrši ovlašćena ustanova. Izvođač radova za tehnički prijem prilaže overen katastarski snimak izvršenih radova (kopiju plana sa kartiranim objektom).

*Prosecanje i rušenje konstrukcije parkinga na trasi cevovoda. Prosecanje vršiti u predviđenoj širini rova uvećanoj za 10%. Šut nastao tom prilikom utovariti u transportna sredstva i odneti na deponiju udaljenu do 5 km. Prosečna površina rušenja parking površina je 2 m²/slivničkom priključku.površine.

*Vraćanje gornjeg stroja konstrukcije parkinga u ranije stanje. Obuhvaćena je nabavka potrebne količine materijala (bitumenizirani noseći sloj i habajući sloj od asfalt betona) i izrada prosečenih površina istih ili boljih karakteristika od postojećih, uključujući i nabavku i ugradnju porušenih ivičnjaka. Prosečna površina vraćanja parking površina u prvobitno stanje je 2 m²/slivničkom priključku.

*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 parking površina. Agregat se zbija odgovarajućom mehanizacijom do Ms= 6 kN/cm², što se na zahtev nadzornog organa dokazuje opitima pločom. Sloj drobljenog kamenog agregata je debljine 30 cm u zbijenom stanju.



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
О П Ш Т И Н А К И К И Н Д А

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

Drobljeni kameni agregat predstavlja donji stroj parking površine i ugrađuje se nakon zatrpavanja rova peskom. Pozicijom je obuhvaćena i spoljna kontrola zbijenosti opitom pločom. Mesta na kojima se vrši kontrola zbijenosti utvrđuje Nadzorni organ. Spoljnu kontrolu zbijenosti vrši akreditovano preduzeće. Utrošak materijala je 0.6 m³/slivničkom priključku.

*Kombinovani iskop rova u materijalu II i III kategorije sa: snižavanjem nivoa podzemne vode (prema opisu datom pozicijom 2.14); podgrađivanjem rova; odbacivanjem iskopanog materijala na min 1 m od ivice rova; otkrivanjem, osiguranjem i obeležavanjem podzemnih instalacija; obeležavanjem iskopa znacima upozorenja; obezbeđenjem i održavanjem rova; i sa utovarom materijala iz iskopa u transportna sredstva, odvoženjem i istovarom na deponiju udaljenu do 5 km. Rov je prosečne dubine 1.18 m i širine 0.8 m. Prosečna dužina rova je 2.5 m/slivničkom priključku. Prosečna količina iskopa po slivničkom priključku je 2.3 m³.

*Nabavka, dopremanje i ugrađivanje peska ispod cevi, bočno od cevi do zida rova i iznad temena cevi do nivoa 30 cm ispod linije terena. Pesak se ugrađuje uz ručno zbijanje do 100% od max laboratorijske zbijenosti po standardnom „Proktor“ –ovom postupku (shodno standardu SRPS U.B1.038), što se na zahtev Nadzornog organa dokazuje po standardnom „Proktor“ –ovom postupku. Zatrpavanje rova u zoni postojećih podzemnih instalacija se obavezno vrši prema uputstvu i uz nadzor vlasnika instalacija. Prosečno se ugrađuje 1.6 m³ peska u zbijenom stanju po jednom slivničkom priključku.

*Nabavka, isporuka i ugradnja kanalizacionih cevi PVC DN 200,SDR41, za uličnu kanalizaciju, zajedno sa svim fazonskim komadima, spojnim i zaptivnim materijalom. Predmet isporuke su samo neoštećene i ispravne cevi koje poseduju dokaz o kvalitetu (važeći sertifikat) prema: SRPS EN 1401, SRPS EN ISO 9969, SRPS G.S3. 506 i SRPS G.S3. 507 i kojima debljina zida nije manja od 4.0 mm. Ugradnja cevi se vrši prema opisu datom u poziciji 3.2. Nadsloj nad temenom cevi se kreće u intervalu: od 0.5 do 1.00 m. Prosečno se ugrađuje 2.5 m cevi po jednom slivničkom priključku.

*Proba montirane deonice, u prisustvu Nadzornog organa, na probni pritisak od 0.3 bara iznad temena cevi. Kontrola je uspešna ako zapremina dodate vode nije veća od 0.15 l/m² unutrašnje ovlažene površine cevi tokom 30 minuta.



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
О П Ш Т И Н А К И К И Н Д А

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

Jediničnom cenom obuhvaćen kompletan rad i materijal.

Обрачун по комаду изграђеног сливничког прикључка.

Напомена:

Таčan положај сливника и сливничких прикључака утврђује Одговорни извођач радова, након утврђивања стварног положаја постојећих подземних инсталација, уз сагласност Надзорног органа.

друга етапа

kom	2
-----	---

- 5,3** Izrada прикључака сливника број: sl.10 и sl.11. Прикључци сливника су положени испод коловоза, а прикључују се на изграђене шахтове уличног колектора путем уграђеног фазонског комада KGF DN 200 (набавка и уградња је обухваћена позицијама 3.3. и 4.1.). Просечна дужина сливничког прикључка је 4 м. За извршење ове позиције потребно је извршити следеће активности:

*Трасирање и обележавање цевовода на терену и геодетско праћење радова у току изградње. Радове врши извођач у свему према правилима струке.

*Геодетско снимање и картирање изграђеног сливничког прикључка и објеката на њему. Позицијом је обухваћено хоризонтално и вертикално снимање цевовода и уношење у катастар подземних инсталација. Снимање, пре затрпавања рова, изводи овлашћено предузеће, док картирање врши овлашћена установа. Извођач радова за технички пријем прилаже overen катастарски снимак извршених радова (копију плана са картираним објектом).

*Рушење постојећих бетонских површина (бетонске плоче) на траси цевовода са утоваром шута у транспортна средства, одвожењем и истоваром на деонију удаљену до 5 км. Просечна површина рушења бетонских површина је 2 м²/сливничком прикључку.

*Враћање бетонских површина, употребом бетонских плоча, у раније стање. Обухваћена је набавка потребне количине материјала и израда бетонских површина, употребом бетонских плоча, истих или бољих карактеристика од постојећих. Просечна површина враћања бетонских површина у првобитно стање је 2 м²/сливничком прикључку.

*Машиноско скидање комплетног хабајућег слоја од асфалт бетона на делу вођења трасе цевовода у већ изграђеном коловозу. Хабајући слој се скида у ширини рова увећаној за по 0.5 м са обе стране. Шут настао том приликом утоварити у транспортна средства и однет на деонију удаљену до 5 км. Просечна површина скидања хабајућег слоја је 7.2



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
О П Ш Т И Н А К И К И Н Д А

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

m²/slivničkom прикључку.

*Prosecanje i rušenje kolovozne konstrukcije na trasi cevovoda. Prosecanje vršiti u predviđenoj širini rova. Šut nastao tom prilikom utovariti u transportna sredstva i odneti na deponiju udaljenu do 5 km. Pozicijom obuhvatiti i omogućavanje saobraćaja izradom potrebnog broja prelaza (čelične putne ploče ili sl.) preko rova za vreme izvođenja radova. Prosečna površina rušenja kolovozne konstrukcije je 2.7 m²/slivničkom прикључку.

*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 kolovoza. Agregat se zbija odgovarajućom mehanizacijom do Ms= 6 kN/cm², 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 i spoljna kontrola zbijenosti opitom pločom. Mesta na kojima se vrši kontrola zbijenosti utvrđuje Nadzorni organ. Spoljnu kontrolu zbijenosti vrši akreditovano preduzeće. Utrošak materijala je 1 m³/slivničkom прикључку.

*Nabavka materijala, dopremanje i 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. Prosečna površina izrade nosećeg sloja je 2.7 m²/slivničkom прикључку. Prilikom izrade nosećeg sloja kolovoznog gornjeg stroja mora se zadržati postojeća nivelacija saobraćajnice.

*Nabavka materijala, dopremanje i izrada habajućeg sloja 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. Prosečna površina izrade habajućeg sloja je 7.2 m²/slivničkom прикључку. Prilikom izrade habajućeg sloja kolovoznog gornjeg stroja mora se zadržati postojeća nivelacija saobraćajnice.

*Kombinovani iskop rova u materijalu II i III kategorije sa: snižavanjem nivoa podzemne vode (prema opisu datom pozicijom 2.14); podgrađivanjem rova; odbacivanjem iskopanog materijala na min 1 m od ivice rova; otkrivanjem, osiguranjem i obeležavanjem podzemnih instalacija; obeležavanjem iskopa znacima upozorenja; obezbeđenjem i održavanjem rova; i sa utovarom materijala iz iskopa u transportna



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
О П Ш Т И Н А К И К И Н Д А

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

sredstva, odvoženjem i istovarom na deponiju udaljenu do 5 km. Rov je prosečne dubine 1.15 m i širine 0.8 m. Prosečna dužina rova je 4 m/slivničkom priključku. Prosečna količina iskopa po slivničkom priključku je 3.7 m³.

*Nabavka, dopremanje i ugrađivanje peska ispod cevi, bočno od cevi do zida rova i iznad temena cevi do nivoa 30 cm ispod linije terena. Pesak se ugrađuje uz ručno zbijanje do 100% od max laboratorijske zbijenosti po standardnom „Proktor“ -ovom postupku (shodno standardu SRPS U.B1.038), što se na zahtev Nadzornog organa dokazuje po standardnom „Proktor“ -ovom postupku. Zatrpavanje rova u zoni postojećih podzemnih instalacija se obavezno vrši prema uputstvu i uz nadzor vlasnika instalacija. Prosečno se ugrađuje 2.7 m³ peska u zbijenom stanju po jednom slivničkom priključku.

*Nabavka, isporuka i ugradnja kanalizacionih cevi PVC DN 200,SDR41, za uličnu kanalizaciju, zajedno sa svim fazonskim komadima, spojnim i zaptivnim materijalom. Predmet isporuke su samo neoštećene i ispravne cevi koje poseduju dokaz o kvalitetu (važeći sertifikat) prema: SRPS EN 1401, SRPS EN ISO 9969, SRPS G.S3. 506 i SRPS G.S3. 507 i kojima debljina zida nije manja od 4.0 mm. Ugradnja cevi se vrši prema opisu datom u poziciji 3.2. Nadsloj nad temenom cevi se kreće u intervalu: od 0.5 do 1.00 m. Prosečno se ugrađuje 4 m cevi po jednom slivničkom priključku.

*Proba montirane deonice, u prisustvu Nadzornog organa, na probni pritisak od 0.3 bara iznad temena cevi. Kontrola je uspešna ako zapremina dodate vode nije veća od 0.15 l/m² unutrašnje ovlažene površine cevi tokom 30 minuta.

Jediničnom cenom obuhvaćen kompletan rad i materijal.

Обрачун по комаду изграђеног сливничког прикључка.

Напомена:

Таčan положај сливника и сливничких прикључака утврђује Одговорни извођач радова, након утврђивања стварног положаја постојећих подzemних инсталација, уз сагласност Надзорног органа.

prva etapa

kom

2

- 5.4.** Izrada priključaka slivnika broj: sl.6 i sl.7. Priključci slivnika su položeni ispod asfaltnih (kolovoz) i betonskih (kućni prilazi i trotoar) površina, kao i u zelenom pojasu. Slivnici se priključuju na izgrađene šahtove uličnog kolektora putem



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
О П Ш Т И Н А К И К И Н Д А

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

ugrađenog fazonskog komada KGF DN 200 (nabavka i ugradnja je obuhvaćena pozicijama 3.3. i 4.1.). Prosečna dužina slivničkog priključka je 9.6 m. Za izvršenje ove pozicije potrebno je izvršiti sledeće aktivnosti:

*Trasiranje i obeležavanje cevovoda na terenu i geodetsko praćenje radova u toku izgradnje. Radove vrši izvođač u svemu prema pravilima struke.

*Geodetsko snimanje i kartiranje izgrađenog slivničkog priključka i objekata na njemu. Pozicijom je obuhvaćeno horizontalno i vertikalno snimanje cevovoda i unošenje u katastar podzemnih instalacija. Snimanje, pre zatrpavanja rova, izvodi ovlašćeno preduzeće, dok kartiranje vrši ovlašćena ustanova. Izvođač radova za tehnički prijem prilaže overen katastarski snimak izvršenih radova (kopiju plana sa kartiranim objektom).

*Prosecanje i rušenje postojećih betonskih površina na trasi cevovoda sa utovarom štuta u transportna sredstva, odvoženjem i istovarom na deponiju udaljenu do 5 km. Prosečna površina rušenja betonskih površina je 3 m²/slivničkom priključku.

*Vraćanje betonskih površina u ranije stanje. Obuhvaćena je nabavka potrebne količine materijala i izrada betonskih površina istih ili boljih karakteristika od postojećih. Prosečna površina vraćanja betonskih površina u prvobitno stanje je 3 m²/slivničkom priključku.

*Prosecanje i rušenje kolovozne konstrukcije na trasi cevovoda. Prosecanje vršiti u predviđenoj širini rova. Šut nastao tom prilikom utovariti u transportna sredstva i odneti na deponiju udaljenu do 5 km. Prosečna površina rušenja kolovozne konstrukcije je 1.2 m²/slivničkom priključku.

*Nabavka materijala, dopremanje i 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. Prosečna površina izrade nosećeg sloja je 1.2 m²/slivničkom priključku. Prilikom izrade nosećeg sloja kolovoznog gornjeg stroja mora se zadržati postojeća nivelacija saobraćajnice. Vraćanje habajućeg sloja je obuhvaćeno pozicijom 1.10.

*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 kolovoza i kućnih prilaza. Agregat se zbija odgovarajućom mehanizacijom do Ms= 6 kN/cm², što se na zahtev nadzornog organa



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
ОПШТИНА КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

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 i spoljna kontrola zbijenosti opitom pločom. Mesta na kojima se vrši kontrola zbijenosti utvrđuje Nadzorni organ. Spoljnu kontrolu zbijenosti vrši akreditovano preduzeće. Utrošak materijala je 1.3 m³/slivničkom priključku.

*Kombinovani iskop rova u materijalu II i III kategorije sa: snižavanjem nivoa podzemne vode (prema opisu datom pozicijom 2.14); podgrađivanjem rova; odbacivanjem iskopanog materijala na min 1 m od ivice rova; otkrivanjem, osiguranjem i obeležavanjem podzemnih instalacija; obeležavanjem iskopa znacima upozorenja; obezbeđenjem i održavanjem rova; i sa utovarom viška materijala iz iskopa u transportna sredstva, odvoženjem i istovarom na deponiju udaljenu do 5 km. Rov je prosečne dubine 1.45 m i širine 0.8 m. Prosečna dužina rova je 9.6 m/slivničkom priključku. Prosečna količina iskopa po slivničkom priključku je 11 m³.

*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 kolovoza i betonskih kućnih prilaza pesak se ugrađuje do nivoa 30 cm ispod linije terena. Pesak se ugrađuje uz ručno zbijanje do 95% od max laboratorijske zbijenosti po standardnom „Proktor“ -ovom postupku (shodno standardu SRPS U.B1.038), što se na zahtev Nadzornog organa dokazuje po standardnom „Proktor“ -ovom postupku. U delu trase koji se nalazi ispod kolovoza i betonskih kućnih prilaza pesak se ručno zbija do 100% od max laboratorijske zbijenosti po standardnom „Proktor“ -ovom postupku (shodno standardu SRPS U.B1.038), što se na zahtev Nadzornog organa dokazuje po standardnom „Proktor“ -ovom postupku. Zatrpavanje rova u zoni postojećih podzemnih instalacija se obavezno vrši prema uputstvu i uz nadzor vlasnika instalacija. Prosečno se ugrađuje 6.7 m³ peska u zbijenom stanju po jednom slivničkom priključku.

*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 do 95% od max laboratorijske zbijenosti po standardnom „Proktor“ -ovom postupku (shodno standardu



SRPS U.B1.038), što se na zahtev Nadzornog organa dokazuje po standardnom „Proktor“ – ovom postupku. Zatrpavanje rova u zoni postojećih podzemnih instalacija se obavezno vrši prema uputstvu i uz nadzor vlasnika instalacija. Prosečno se ugrađuje 2.8 m³ materijala u zbijenom stanju po jednom slivničkom priključku.

*Nabavka, isporuka i ugradnja kanalizacionih cevi PVC DN 200,SDR41, za uličnu kanalizaciju, zajedno sa svim fazonskim komadima, spojnim i zaptivnim materijalom. Predmet isporuke su samo neoštećene i ispravne cevi koje poseduju dokaz o kvalitetu (važeći sertifikat) prema: SRPS EN 1401, SRPS EN ISO 9969, SRPS G.S3. 506 i SRPS G.S3. 507 i kojima debljina zida nije manja od 4.0 mm. Ugradnja cevi se vrši prema opisu datom u poziciji 3.2. Nadsloj nad temenom cevi se kreće u intervalu: od 0.5 do 1.60 m. Prosečno se ugrađuje 9.6 m cevi po jednom slivničkom priključku.

*Proba montirane deonice, u prisustvu Nadzornog organa, na probni pritisak od 0.3 bara iznad temena cevi. Kontrola je uspešna ako zapremina dodate vode nije veća od 0.15 l/m² unutrašnje ovlažene površine cevi tokom 30 minuta.

*Planiranje i uređenje zelenih površina, uključujući i zatrpavanje, nakon izgradnje slivničkih priključaka. Prosečno 3.5 m²/slivničkom priključku.

Jediničnom cenom obuhvaćen kompletan rad i materijal.

Обрачун по комаду изграђеног сливничког прикључка.

Напомена:

1.Тачан положај сливника и сливничких прикључака утврђује Одговорни извођач радова, након утврђивања стварног положаја постојећих подzemних инсталација, уз сагласност Надзорног органа.

2. Машиноско скидање хабајућег слоја од асфалт бетона (на делу вођења трасе цевовода у већ изграђеном коловозу) и израда новог хабајућег слоја од асфалт бетона је обухваћено позацијамa 1.6 и 1.10.

prva etapa

kom

2

- 5.5. Izrada priključaka slivnika broj: sl.16. Priključak slivnika je položen ispod betonskog parkinga, a priključuje se na izgrađeni šaht uličnog kolektora putem ugrađenog fazonskog komada KGF DN 200 (nabavka i ugradnja je obuhvaćena pozicijama 3.3. i 4.1.). Dužina slivničkog priključka je 11.6 m. Za izvršenje ove pozicije potrebno je izvršiti sledeće aktivnosti:



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
О П Ш Т И Н А К И К И Н Д А

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

*Trasiranje i obeležavanje cevovoda na terenu i geodetsko praćenje radova u toku izgradnje. Radove vrši izvođač u svemu prema pravilima struke.

*Geodetsko snimanje i kartiranje izgrađenog slivničkog priključka i objekata na njemu. Pozicijom je obuhvaćeno horizontalno i vertikalno snimanje cevovoda i unošenje u katastar podzemnih instalacija. Snimanje, pre zatrpavanja rova, izvodi ovlašćeno preduzeće, dok kartiranje vrši ovlašćena ustanova. Izvođač radova za tehnički prijem prilaže overen katastarski snimak izvršenih radova (kopiju plana sa kartiranim objektom).

*Prosecanje i rušenje postojećih betonskih površina (parkinga) na trasi cevovoda sa utovarom štata u transportna sredstva, odvoženjem i istovarom na deponiju udaljenu do 5 km. Ukupna površina rušenja betonske površine je 9.3 m²/slivničkom priključku.

*Vraćanje betonskih površina (parking) u ranije stanje. Obuhvaćena je nabavka potrebne količine materijala i izrada betonskih površina istih ili boljih karakteristika od postojećih. Ukupna površina vraćanja betonskih površina u prvobitno stanje je 9.3 m²/slivničkom priključku.

*Nabavka, dopremanje i ugradnja drobljenog kamenog agregata 0/31.5 mm u rov cevovoda. Kamenim agregatom se zatrpava gornjih 30 cm rova. Agregat se zbija odgovarajućom mehanizacijom do Ms= 6 kN/cm², 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 konstrukcije betonskog parkinga i ugrađuje se nakon zatrpavanja rova peskom. Pozicijom je obuhvaćena i spoljna kontrola zbijenosti opitom pločom. Mesta na kojima se vrši kontrola zbijenosti utvrđuje Nadzorni organ. Spoljnu kontrolu zbijenosti vrši akreditovano preduzeće. Utrošak materijala je 2.8 m³/slivničkom priključku.

*Kombinovani iskop rova u materijalu II i III kategorije sa: snižavanjem nivoa podzemne vode (prema opisu datom pozicijom 2.14); podgradivanjem rova; odbacivanjem iskopanog materijala na min 1 m od ivice rova; otkrivanjem, osiguranjem i obeležavanjem podzemnih instalacija; obeležavanjem iskopa znacima upozorenja; obezbeđenjem i održavanjem rova; i sa utovarom materijala iz iskopa u transportna sredstva, odvoženjem i istovarom na deponiju udaljenu do 5 km. Rov je prosečne dubine 1.2 m i



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
О П Ш Т И Н А К И К И Н Д А

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

širine 0.8 m. Dužina rova je 11.6 m. Količina iskopa po slivničkom priključku je 11.1 m³.

*Nabavka, dopremanje i ugrađivanje peska ispod cevi, bočno od cevi do zida rova i iznad temena cevi do nivoa 30 cm ispod linije terena. Pesak se ugrađuje uz ručno zbijanje do 100% od max laboratorijske zbijenosti po standardnom „Proktor“ -ovom postupku (shodno standardu SRPS U.B1.038), što se na zahtev Nadzornog organa dokazuje po standardnom „Proktor“ -ovom postupku. Zatrpavanje rova u zoni postojećih podzemnih instalacija se obavezno vrši prema uputstvu i uz nadzor vlasnika instalacija. Ugrađuje se 8 m³ peska u zbijenom stanju.

*Nabavka, isporuka i ugradnja kanalizacionih cevi PVC DN 200,SDR41, za uličnu kanalizaciju, zajedno sa svim fazonskim komadima, spojnim i zaptivnim materijalom. Predmet isporuke su samo neoštećene i ispravne cevi koje poseduju dokaz o kvalitetu (važeći sertifikat) prema: SRPS EN 1401, SRPS EN ISO 9969, SRPS G.S3. 506 i SRPS G.S3. 507 i kojima debljina zida nije manja od 4.0 mm. Ugradnja cevi se vrši prema opisu datom u poziciji 3.2. Nadsloj nad temenom cevi se kreće u intervalu: od 0.5 do 1.00 m. Ugrađuje se 11.6 m cevi.

*Proba montirane deonice, u prisustvu Nadzornog organa, na probni pritisak od 0.3 bara iznad temena cevi. Kontrola je uspešna ako zapremina dodate vode nije veća od 0.15 l/m² unutrašnje ovlažene površine cevi tokom 30 minuta.

Jediničnom cenom obuhvaćen kompletan rad i materijal.

Обрачун по комаду изграђеног сливничког прикључка.

Напомена:

Tačan položaj slivnika i slivničkog priključka utvrđuje Odgovorni izvođač radova, nakon utvrđivanja stvarnog položaja postojećih podzemnih instalacija, uz saglasnost Nadzornog organa.

druga etapa

kom

1

- 5.6. Izrada priključaka slivnika broj sl.21. Priključak slivnika je položen ispod asfaltne površine (kućni prilaz) i ispod površine popoločane perforiranim betonskim elementima (parking). Slivnik se priključuje na postojeći šaht kolektora atmosfere kanalizacije putem fazonskog komada KGF DN 200. Dužina slivničkog priključka je 11.8 m. Za izvršenje ove pozicije potrebno je izvršiti sledeće aktivnosti:
*Trasiranje i obeležavanje cevovoda na terenu i geodetsko praćenje radova u toku izgradnje. Radove vrši izvođač u svemu prema pravilima



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
ОПШТИНА КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

struke.

*Geodetsko snimanje i kartiranje izgrađenog slivničkog priključka i objekata na njemu. Pozicijom je obuhvaćeno horizontalno i vertikalno snimanje cevovoda i unošenje u katastar podzemnih instalacija. Snimanje, pre zatrpavanja rova, izvodi ovlašćeno preduzeće, dok kartiranje vrši ovlašćena ustanova. Izvođač radova za tehnički prijem prilaže overen katastarski snimak izvršenih radova (kopiju plana sa kartiranim objektom).

*Rušenje postojećih površina, popločanih perforiranim betonskim elementima, na trasi cevovoda, sa utovarom šuta u transportna sredstva, odvoženjem i istovarom na deponiju udaljenu do 5 km. Površina rušenja popločane površine je 7 m²/slivničkom priključku.

*Vraćanje površine popločane perforiranim betonskim elementima u ranije stanje. Obuhvaćena je nabavka potrebne količine materijala i izrada površina, upotrebom betonskih perforiranih elemenata, istih ili boljih karakteristika od postojećih. Površina vraćanja u prvobitno stanje je 7 m²/slivničkom priključku.

*Prosecanje i rušenje konstrukcije kućnog prilaza na trasi cevovoda. Prosecanje vršiti u predviđenoj širini rova uvećanoj za 10%. Šut nastao tom prilikom utovariti u transportna sredstva i odneti na deponiju udaljenu do 5 km. Površina rušenja kućnog prilaza je 4 m²/slivničkom priključku.površine.

*Vraćanje gornjeg stroja konstrukcije kućnog prilaza u ranije stanje. Obuhvaćena je nabavka potrebne količine materijala (bitumenizirani noseći sloj i habajući sloj od asfalt betona) i izrada prosečenih površina istih ili boljih karakteristika od postojećih, uključujući i nabavku i ugradnju porušених ивиčnjака. Površina vraćanja kućnog prilaza u prvobitno stanje je 4 m²/slivničkom priključku.

*Nabavka, dopremanje i ugradnja drobljenog kamenog agregata 0/31.5 mm u rov cevovoda. Kamenim agregatom se zatrpava gornjih 30 cm rova. Agregat se zbija odgovarajućom mehanizacijom do Ms= 6 kN/cm², 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 konstrukcije i ugrađuje se nakon zatrpavanja rova peskom. Pozicijom je obuhvaćena i spoljna kontrola zbijenosti opitom pločom. Mesta na kojima se vrši kontrola zbijenosti utvrđuje Nadzorni organ. Spoljnu kontrolu



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
О П Ш Т И Н А К И К И Н Д А

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

zbijenosti vrši akreditovano preduzeće. Utrošak materijala je 2.9 m³/slivničkom priključku.

*Kombinovani iskop rova u materijalu II i III kategorije sa: snižavanjem nivoa podzemne vode (prema opisu datom pozicijom 2.14); podgrađivanjem rova; odbacivanjem iskopanog materijala na min 1 m od ivice rova; otkrivanjem, osiguranjem i obeležavanjem podzemnih instalacija; obeležavanjem iskopa znacima upozorenja; obezbeđenjem i održavanjem rova; i sa utovarom materijala iz iskopa u transportna sredstva, odvoženjem i istovarom na deponiju udaljenu do 5 km. Rov je prosečne dubine 1.0 m i širine 0.8 m. Dužina rova je 11.8 m/slivničkom priključku. Količina iskopa po slivničkom priključku je 9.4 m³.

*Nabavka, dopremanje i ugrađivanje peska ispod cevi, bočno od cevi do zida rova i iznad temena cevi do nivoa 30 cm ispod linije terena. Pesak se ugrađuje uz ručno zbijanje do 100% od max laboratorijske zbijenosti po standardnom „Proktor“ -ovom postupku (shodno standardu SRPS U.B1.038), što se na zahtev Nadzornog organa dokazuje po standardnom „Proktor“ -ovom postupku. Zatrpavanje rova u zoni postojećih podzemnih instalacija se obavezno vrši prema uputstvu i uz nadzor vlasnika instalacija. Ugrađuje se 6.3 m³ peska u zbijenom stanju.

*Nabavka, isporuka i ugradnja kanalizacionih cevi PVC DN 200,SDR41, za uličnu kanalizaciju, zajedno sa svim fazonskim komadima, spojnim i zaptivnim materijalom. Predmet isporuke su samo neoštećene i ispravne cevi koje poseduju dokaz o kvalitetu (važeći sertifikat) prema: SRPS EN 1401, SRPS EN ISO 9969, SRPS G.S3. 506 i SRPS G.S3. 507 i kojima debljina zida nije manja od 4.0 mm. Ugradnja cevi se vrši prema opisu datom u poziciji 3.2. Nadsloj nad temenom cevi se kreće u intervalu: od 0.5 do 1.00 m. Ugrađuje se 11.8 m cevi.

*Izrada priključka na postojeći šaht atmosfere kanalizacione mreže. Obuhvaćeno je: probijanje rupe, dopremanje i ugradnja fazonskog komada uvodnik u šaht PVC KGF DN 200 (nabavka je obuhvaćena pozicijom 3.5.) i obrada ostatka rupe.

*Proba montirane deonice, u prisustvu Nadzornog organa, na probni pritisak od 0.3 bara iznad temena cevi. Kontrola je uspešna ako zapremina dodate vode nije veća od 0.15 l/m² unutrašnje ovlažene površine cevi tokom 30 minuta.

Jediničnom cenom obuhvaćen kompletan rad i materijal.

Обрачун по комаду изграђеног сливничког



priključka.

Напомена:

Tačan položaj slivnika i slivničkog priključka utvrđuje Odgovorni izvođač radova, nakon utvrđivanja stvarnog položaja postojećih podzemnih instalacija, uz saglasnost Nadzornog organa.

druga etapa

kom	1
-----	---

- 5.7. Izrada priključaka slivnika broj: sl.12, sl.13 i sl.5. Priključci slivnika su položeni u zelenom pojasu. Slivnici se priključuju na izgrađene šahtove uličnog kolektora putem ugrađenog fazonskog komada KGF DN 200 (nabavka i ugradnja je obuhvaćena pozicijama 3.3. i 4.1.). Prosečna dužina slivničkog priključka je 4 m. Za izvršenje ove pozicije potrebno je izvršiti sledeće aktivnosti:

*Trasiranje i obeležavanje cevovoda na terenu i geodetsko praćenje radova u toku izgradnje. Radove vrši izvođač u svemu prema pravilima struke.

*Geodetsko snimanje i kartiranje izgrađenog slivničkog priključka i objekata na njemu. Pozicijom je obuhvaćeno horizontalno i vertikalno snimanje cevovoda i unošenje u katastar podzemnih instalacija. Snimanje, pre zatrpavanja rova, izvodi ovlašćeno preduzeće, dok kartiranje vrši ovlašćena ustanova. Izvođač radova za tehnički prijem prilaže overen katastarski snimak izvršenih radova (kopiju plana sa kartiranim objektom).

*Kombinovani iskop rova u materijalu II i III kategorije sa: snižavanjem nivoa podzemne vode (prema opisu datom pozicijom 2.14); podgrađivanjem rova; odbacivanjem iskopanog materijala na min 1 m od ivice rova; otkrivanjem, osiguranjem i obeležavanjem podzemnih instalacija; obeležavanjem iskopa znacima upozorenja; obezbeđenjem i održavanjem rova; i sa utovarom viška materijala iz iskopa u transportna sredstva, odvoženjem i istovarom na deponiju udaljenu do 5 km. Rov je prosečne dubine 1.2 m i širine 0.8 m. Prosečna dužina rova je 4 m/slivničkom priključku. Prosečna količina iskopa po slivničkom priključku je 3.8 m³.

*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. Pesak se ugrađuje uz ručno zbijanje do 95% od max laboratorijske zbijenosti po standardnom „Proktor“ –ovom postupku (shodno standardu SRPS U.B1.038), što se na zahtev Nadzornog organa dokazuje po standardnom „Proktor“ –ovom postupku. Zatrpavanje rova u zoni postojećih



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
ОПШТИНА КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

podzemnih instalacija se obavezno vrši prema uputstvu i uz nadzor vlasnika instalacija. Prosečno se ugrađuje 1.8 m³ peska u zbijenom stanju po jednom slivničkom priključku.

*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 do 95% od max laboratorijske zbijenosti po standardnom „Proktor“ –ovom postupku (shodno standardu SRPS U.B1.038), što se na zahtev Nadzornog organa dokazuje po standardnom „Proktor“ –ovom postupku. Zatrpavanje rova u zoni postojećih podzemnih instalacija se obavezno vrši prema uputstvu i uz nadzor vlasnika instalacija. Prosečno se ugrađuje 1.9 m³ materijala u zbijenom stanju po jednom slivničkom priključku.

*Nabavka, isporuka i ugradnja kanalizacionih cevi PVC DN 200,SDR41, za uličnu kanalizaciju, zajedno sa svim fazonskim komadima, spojnim i zaptivnim materijalom. Predmet isporuke su samo neoštećene i ispravne cevi koje poseduju dokaz o kvalitetu (važeći sertifikat) prema: SRPS EN 1401, SRPS EN ISO 9969, SRPS G.S3. 506 i SRPS G.S3. 507 i kojima debljina zida nije manja od 4.0 mm. Ugradnja cevi se vrši prema opisu datom u poziciji 3.2. Nadsloj nad temenom cevi se kreće u intervalu: od 0.5 do 1.10 m. Prosečno se ugrađuje 4 m cevi po jednom slivničkom priključku.

*Proba montirane deonice, u prisustvu Nadzornog organa, na probni pritisak od 0.3 bara iznad temena cevi. Kontrola je uspešna ako zapremina dodate vode nije veća od 0.15 l/m² unutrašnje ovlažene površine cevi tokom 30 minuta.

*Planiranje i uređenje zelenih površina, uključujući i zatravljivanje, nakon izgradnje slivničkih priključaka. Prosečno 3.2 m²/slivničkom priključku.

Jediničnom cenom obuhvaćen kompletan rad i materijal.

Обрачун по комаду изграђеног сливничког прикључка.

Напомена:

Таčan положај сливника и сливничких прикључака утврђује Одговорни извођач радова, након утврђивања стварног положаја постојећих подzemних инсталација, уз сагласност Надзорног органа.

prva etapa

kom	3
-----	---

- 5.8.** Nabavka materijala i izrada polumontažnih betonskih slivnika. Izgradnja slivnika obuhvata sledeće:



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
О П Ш Т И Н А К И К И Н Д А

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

* ручни и маšински ископ радне јаме за израду сливника. Просечна дубина ископа је 1.75 м.

* затрпавање преосталог дела радне јаме након израде сливника и одвоз вишка материјала на депонiju.

* израда тампон од шљунка, дебљине 10 cm кружног облика печника 80 cm

* набавка, монтажа, демонтажа типске оплате и набавка, уградња набјеног бетона MB-30 и израда доње плоче сливника пречника 80 cm, висине 15 cm.

* набавка, монтажа и демонтажа типске оплате и набавка и уградња бетона MB-30 и израда зида сливника. Сливник је унутрашњег пречника 40 cm, дебљине зида 10 cm, просечне висине 1.3 m, са таложном делом минималне висине 50 cm.

* допреманје и уградња PVC KGF DN 200 фазонских комада у зидове сливника. Фазонски комади се уградњују на пројектоване коте за потребе прикључка сливника на шаht и то у фази израде зида сливника. Набавка је предмет позиције 3.5.

* набавка, монтажа, демонтажа типске оплате и набавка, уградња армираог бетона MB-30 и израда завршне плоче сливника димензије 90x90 cm, висине 20 cm, за прихват оквира кишне решетке. Приликом израде завршне плоче врши се уградња оквира кишне решетке, стим да оне нису у цени сливника.

Оквир кишне решетке се поставља тако да је горња ивица решетке тачно у ниву терена. Уколико је сливник у колотоу кишна решетка се поставља тако да јој је горња ивица на 5 cm испод коте горње ивице колотоа.

Носивост сливника је 400 kN.

Уместо предвидјених, могу се применити и другаџија решења сливника уз услов да се испоштују унутрашње димензије, обезбеди статичка стабилност и водонепропусност и прибави сагласност пројектанта.

Јединичном ценом је обухваћен комплетан рад и материјал укључујући и просецање и поправку постојећих јавних површина (тротоар, parking, колотоа...). Набавка уграђених KGF уложака је предмет посебне позиције. Обрачун по комаду изграђеног сливника.

prva etapa

kom	15,0
kom	6,0

druga etapa

- 5.9. Набавка, допреманје и лажеровање на локацији, у Кикинди, по избору Инвеститора, фазонских комада PVC KGF DN 200 SDR 41 (уводник у шаht) у свему према SRPS EN 1401. Испоручени фазонски комади



moraju posedovati важећи сертификат (potvrdu o kvalitetu). Uvodnici se ugrađuju u zid montažnih elemenata slivnika. Обрачун по комаду.

prva etapa

kom	15,0
kom	6,0

druga etapa

- 5.10.** Nabavka, dopremanje i ugradnja livenogvozdenih kišnih rešetki sa okvirom, klase D400 prema standardu SRPS EN124. Okvir rešetke se postavlja u fazi izrade slivnika. Rešetka se postavlja 2-3 cm ispod nivoa kolovoza, odnosno prirodnog terena. Обрачун по комаду.

prva etapa

kom	15,0
kom	6,0

druga etapa

6. OSTALI RADOVI

- 6.1.** Rušenje postojećih AB slivnika koji se nalaze na mestu projektovanih slivnika broj sl.10 i sl. 11. Očekivana prosečna visina slivnika je 1 m. Pozicijom su obuhvaćeni sledeći radovi:

*Rušenje postojećih betonskih površina (betonske ploče). Prosečna površina rušenja betonskih površina je 2 m²/slivniku.

*Vraćanje betonskih površina, upotrebom betonskih ploča, u ranije stanje. Obuhvaćena je nabavka potrebne količine materijala i izrada betonskih površina, upotrebom betonskih ploča, istih ili boljih karakteristika od postojećih. Realizacija ove pozicije se vrši nakon izrade projektovanih slivnika broj sl.10 i sl.11. Prosečna površina vraćanja betonskih površina u prvobitno stanje je 1 m²/slivniku.

*Dodatni iskop sa podgrađivanjem (cca 1 m³/slivniku).

*Zahvataje materijala iz iskopa i odvoz na lokalne depresije udaljene do 5 km (cca 1 m³/slivniku).

*Presecanje kanalizacionih cevi (Ø 200 mm) priključenih na slivnik.

*Nabavka materijala i blindiranje (stavlanje van funkcije) prethodno presečene kanalizacione cevi Ø 200 mm. Blindiranje se vrši izradom "čepa" od nabijenog betona MB-30.

*Rušenje postojećeg slivnika sa utovarom, transportom na lokalnu deponiju udaljenu do 5 km, i istovarom šuta (kol. šuta cca 0.5 m³/slivniku)

*Nabavka peska i zatrpavanje (u slojevima po 30 cm uz zbijanje) radne jame nakon izrade projektovanih slivnika sl.10 i sl. 11. Prosečan utrošak peska je 1 m³/slivniku.

Sa gradilišta je potrebno ukloniti sa materijal nastao rušenjem slivnika uključujući i liveno



gvozdene elemente.

Jediničnom cenom je obuhvaćeno angažovanje potrebne mehanizacije i opreme, kompletan rad i materijal za izvršenje pozicije. Obračun po komadu porušenog slivnika.

prva etapa

kom	2,0
-----	-----

- 6.2.** Stavljanje van funkcije postojećih AB slivnika koji se nalaze ispred objekata sa kućnim brojevima 70, 72a i 84. Očekivana prosečna visina slivnika je 1 m. Pozicijom su obuhvaćeni sledeći radovi:

*Demontaža slivničke rešetke sa odvozom na lokaciju po izboru Investitora.

*Nabavka i dopremanje fazonskog komada PVC KG DN 200 (završni komad-poklopac cevi) i blindiranje nizvodnog kraja priključka slivnika na postojeći šaht fekalne kanalizacije.

* Nabavka, dopremanje i ugrađivanje betona MB 30 u slivnik. Utrošak betona je cca 0.2 m³/slivniku.

Jediničnom cenom je obuhvaćeno angažovanje potrebne mehanizacije i opreme, kompletan rad i materijal za izvršenje pozicije. Obračun po komadu slivnika stavljenog van funkcije.

prva etapa

kom	3,0
-----	-----

- 6.3.** Stavljanje van funkcije postojećeg AB šahta, unutrašnje visine 80 cm, koji se nalazi na raskrnicu Nemanjine i ulice Ž. Zrenjanina. Pozicijom su obuhvaćeni sledeći radovi:

*Demontaža gornje ploče šahta sa šahtnim poklopcem, utovar, odvoz i istovar na sanitarnu deponiju udaljenu do 5 km.

* Nabavka, dopremanje i ugrađivanje betona MB 30 u dno šahta. Ugrađuje se sloj debljine 25 cm. Utrošak betona je cca 0.2 m³.

*Nabavka, dopremanje i ugrađivanje peska u sloj debljine 40 cm. Pesak se ugrađuje, preko prethodno izrađenog sloja od nabijenog betona debljine 25 cm, uz zbijanje do 95% od max laboratorijske zbijenosti po standardnom „Proktor“ -ovom postupku (shodno standardu SRPS U.B1.038). Utrošak peska je cca 0.3 m³ u zbijenom stanju.

* Nabavka i dopremanje betona MB 30 i izrada trotoara debljine 15 cm. Utrošak betona je cca 0.2 m³.

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



prva etapa

kpl

1,0

- 6.4. Rušenje postojećih propusta, na trasi projektovanih kanala, izrađenim ispod kućnih prilaza. Prosečan propust se sastoji od betonskih cevi (Ø300-500 mm) srednje dužine 5 m i dva krilna zida prosečnih dimenzija 2.5*3.0*0.2 m. Pozicijom je obuhvaćen dodatni iskop, demontaža cevovoda, rušenje krilnih zidova, zatrpavanje materijalom iz iskopa, utovar šuta i viška zemljanog materijala iz iskopa u transportna sredsra, odvoz na sanitarnu deponiju udaljenu do 5 km i istovar na deponiji. Sa gradilišta se mora ukloniti sav materijal nastao rušenjem propusta. Obračun po komadu srušenog propusta.

druga etapa

kom

6,0

ПОНУЂАЧ

(потпис овлашћеног лица)

Место и датум:

М.П.



III УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ ИЗ ЧЛАНА 75. И 76. ЗАКОНА И УПУТСТВО КАКО СЕ ДОКАЗУЈЕ ИСПУЊЕНОСТ ТИХ УСЛОВА

1. УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ ИЗ ЧЛ. 75. И 76. ЗАКОНА

1.1 ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ:

Право на учешће у поступку предметне јавне набавке има понуђач који испуњава **обавезне услове** за учешће у поступку јавне набавке дефинисане чланом 75. Закона, и то:

- 1) да је регистрован код надлежног органа, односно уписан у одговарајући регистар (*чл. 75. ст. 1. тач. 1. Закона*);
- 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. Закона*);
- 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. Закона*);
- 4) Понуђач је дужан да при састављању понуде изричито наведе да је поштовао обавезе које произилазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине и да немају забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде (*чл. 75. ст. 2. Закона*);

1.2 ДОДАТНИ УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ:

Понуђач који учествује у поступку предметне јавне набавке, мора испунити **додатне услове** за учешће у поступку јавне набавке, дефинисане чл. 76. Закона, и то:

1) Да поседује финансијски капацитет

Да понуђач није остварио губитак у претходне три године (2012., 2013., 2014. година), да није био великвидан у претходних 6 месеци од објављивања позива и да је имао промет по банкарским рачунима у 2014. и 2015. години не мањи од 40.000.000,00 динара (за обе године збирно).

2) Да поседује пословни капацитет

2.1 У погледу стечених референци понуђача на раније завршеним пословима, потребно је да понуђач има одговарајући списак РЕФЕРЕНТНИХ послова и то један или више завршених послова из:



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
О П Ш Т И Н А К И К И Н Д А

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

А) области изградње, реконструкције, доградње и санације коловоза у последње три године, (2013, 2014, и 2015 године), у минималној укупној вредности од 15.000.000,00 динара са ПДВ.

Б) области изградње, реконструкције, доградње и санације зацењене атмосферске и/или канализације отпадних вода у последње три године, (2013, 2014, и 2015 године), у минималној укупној вредности од 40.000.000,00 динара са ПДВ. Бар један од наведених референтних послова мора бити из области изградње, реконструкције, доградње и санације зацењене атмосферске канализације у минималној вредности од 15.000.000,00 динара са ПДВ.

2.2 Понуђач је дужан да поседује сертификате за управљање квалитетом: ISO 9001 – систем управљања менаџментом, ISO 14001 – систем управљања заштите животне средине, OHSAS 18001 – Систем управљања заштите на раду, што се доказује фотокопијом важећих сертификата.

3) Да поседује кадровски капацитет

Кадровска структура

Р.бр.	СТРУЧНА СПРЕМА на истим или сличним пословима	МИНИМАЛНИ број
1.	Дипомирани грађ. инжењер, смер за путеве и нискоградњу, лична лиценца 412 или 415.	1
2.	Дипомирани грађ. инжењер, смер за хидротехнику, лична лиценца 413 или 414.	1
3.	Грађевински техничар	1
4.	Возач, руковаоц грађевинских машина (приложити доказ)	5
5.	Возач "Ц" категорије (приложити доказ)	5
6.	КВ радник	5
7.	НК радник	6



4) Да поседује технички капацитет

МЕХАНИЗАЦИЈА И ОПРЕМА

Р.бр.	минимум МЕХАНИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ са кључним карактеристикама	минимални БРОЈ комада
1.	Асфалтна база	1
2.	ФИНИШЕР за асфалт	1
3.	„ГЛОДАЛИЦА“ за опсецање и храпављење асфалтног застора.	1
4.	БАГЕР	1
5.	САМОХОДНИ ВИБРАЦИОНИ ВАЉАК (комбиновани), тежине од 9t – 16t	1
6.	САМОХОДНИ ВИБРАЦИОНИ ВАЉАК (гумени до 10t).	1
7.	САМОХОДНИ ВИБРАЦИОНИ ВАЉАК (глатки мин. тежине 7,5t).	1
8.	САМОХОДНИ ВИБРАЦИОНИ ВАЉАК (глатки тежине 3t).	1
9.	ДИСТРИБУТЕР (прскалица) за распакивање и равномерно разастирање асфалтне емулзије	1
10.	КОМПРЕСОР	1
11.	КАМИОН КИПЕР	2
12.	Комбиновани камионет за превоз радника и мање количине потребног материјала.	1
13.	Универзалну комбиновану машину за копање рова и утовар материјала.	1
14.	Вибро набијач („жаба“) ширине газашта до 40 см.	1
15.	КАМИОН за превоз БНС-а и асфалтбетона од асфалтне базе до места уграђивања, са покривком за сандук ради спречавања хлађења масе.	3
16.	ИГЛОФИЛТЕРСКО ПОСТРОЈЕЊЕ - гарнитура, са потребном опремом	1 комплет
17.	МЕТАЛНА ОПЛАТА комплет (конструкција, разупирачи и бочни зидови - плашт)	2 комплета
18.	МУЉНА ПУМПА	2



1.3 УСЛОВИ КОЈЕ МОРА ДА ИСПУНИ ПОДИЗВОЂАЧ:

Уколико понуђач подноси понуду са подизвођачем, у складу са чланом 80. Закона, подизвођач мора да испуњава обавезне услове из члана 75. став 1. до 4.

1.4 УСЛОВИ КОЈЕ МОРА ДА ИСПУНИ СВАКИ ОД ПОНУЂАЧА ИЗ ГРУПЕ ПОНУЂАЧА:

Уколико понуду подноси група понуђача, сваки понуђач из групе понуђача, мора да испуни обавезне услове из члана 75. став 1. до 4., а додатне услове испуњавају заједно.

2. УПУТСТВО КАКО СЕ ДОКАЗУЈЕ ИСПУЊЕНОСТ УСЛОВА ИЗ ЧЛАНА 75. И 76. ЗАКОНА:

Испуњеност **обавезних услова** за учешће у поступку предметне јавне набавке, понуђач доказује достављањем следећих доказа:

1) Услов из чл. 75. ст. 1. тач. 1. Закона (да је регистрован код надлежног органа, односно уписан у одговарајући регистар)

Доказ: Извод из регистра Агенције за привредне регистре, односно извод из регистра надлежног Привредног суда.

2) Услов из чл. 75. ст. 1. тач. 2. Закона (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)

Доказ:

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;

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.



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
О П Ш Т И Н А К И К И Н Д А

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

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).

(Доказ не може бити старији од два месеца пре отварања понуда)

3) Услов из чл. 75. ст. 1. тач. 4) Закона (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)

Доказ: Уверење Пореске управе министарства финансија и привреде 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 Агенције за приватизацију да се понуђач налази у поступку приватизације.

(Доказ не може бити старији од два месеца пре отварања понуда)

4) Услов из чл. 75. ст. 2. Закона (Понуђач је дужан да при састављању понуде изричито наведе да је поштовао обавезе које произилазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине и да није имао забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде)

Доказ: потписан и оверен Образац изјаве (Образац изјаве је дат у поглављу V). Изјава мора да буде потписана од стране овлашћеног лица понуђача и оверена печатом.

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

Испуњеност **додатних услова** за учешће у поступку предметне јавне набавке, понуђач доказује достављањем следећих доказа:

1) Услов да поседује финансијски капацитет

Правна лица и предузетници

Доказ: Извештај о бонитету (Образац БОН-ЈН), мора садржати извештај о блокади, податке о ревизији финансијских извештаја, биланс стања и успеха за тражене три године и показатељ за оцену бонитета, издат од стране АПР-а, за претходне три обрачунске године (2012, 2013 и 2014. година), задовољавајући услов за исправну понуду је да понуђач није остварио губитак у три неведене обрачунске године.*



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
О П Ш Т И Н А К И К И Н Д А

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

Потврда НБС, издата после објаве Позива за подношење понуда, да није био неликвидан у последњих 6 месеци до дана објављивања позива, из којег се види да Понуђач није био у блокади непрекидно више од тридесет дана у наведеном периоду.

Потврда пословне банке из које се види да укупни промет по банкарским рачуницима у последње две године (2014. и 2015. година) не може бити мањи од 40.000.000,00 динара.

Предузетници који воде просто књиговодство

Доказ: Биланс успеха за претходне три обрачунске године (2012, 2013 и 2014. година), задовољавајући услов за исправну понуду је да понуђач није остварио губитак у три претходне обрачунске године

Потврда НБС, издата после објаве Позива за подношење понуда, да није био неликвидан у последњих 6 месеци до дана објављивања позива, из којег се види да Понуђач није био у блокади непрекидно више од тридесет дана у наведеном периоду

Потврда пословне банке из које се види да укупни промет по банкарским рачуницима у последње две године (2014. и 2015. година) не може бити мањи од 40.000.000,00 динара.

2. Услов да поседује пословни капацитет

Правна лица, предузетници и физичка лица

2.1 Доказ:

Списак најважнијих наручилаца код којих су изведени радови из:

- области изградње, реконструкције, доградње и санације коловоза у последње три године, (2013, 2014, и 2015 године), у минималној укупној вредности од 15.000.000,00 динара са ПДВ.

- области изградње, реконструкције, доградње и санације зацењене атмосферске и/или канализације отпадних вода у последње три године, (2013, 2014, и 2015 године), у минималној укупној вредности од 40.000.000,00 динара са ПДВ. Бар један од наведених референтних послова мора бити из области изградње, реконструкције, доградње и санације зацењене атмосферске канализације у минималној вредности од 15.000.000,00 динара са ПДВ а као доказ о реализацији наведених радова уз списак се достављају и обрасци потврде о реализацији закључених уговора. Успешно завршен референтни посао из области изградње, реконструкције, доградње и санације коловоза и области изградње, реконструкције, доградње и санације зацењене атмосферске и/или канализације отпадних вода подразумева да су радови завршени у уговореном року, без кашњења-прекорачења уговореног рока.

Потврде о реализацији закључених уговора се издају на оригиналном обрасцу број 6. „ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ ИНВЕСТИТОРА – НАРУЧИОЦА“, (Образац изјаве је дат у



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
ОПШТИНА КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

поглављу V), који је потребно умножити у потребном броју примерака и доставити за сваког референтног купца односно наручиоца посебно. Уз Потврду о реализацији закључених уговора се доставља и фотокопија окончане ситуације- сви листови. За послове на редовном одржавању државних путева, извршене за ЈП „Путеви Србије“, прихватају се оверене привремене ситуације.

Да би се наручилац додатно уверио у веродостојност приложене референце у поступку оцене понуде наручилац ће се по потреби, обратити свим учесницима са захтевом да се Комисији за јавне набавке омогући приступ и обилазак објекта за који је приложена референца.

2.2 Доказ:

Фотокопија важећих сертификата.

3) Услов да поседује кадровски капацитет

Правна лица, предузетници и физичка лица

Понуђач мора доставити Списак анагажованих лица у слободној форми понуђача.

Понуђач мора да има ангажована минимум следећа лица:

- 1 лице са ВСС- Дипомирани грађ. инжењер, смер за путеве и нискоградњу, лична лиценца 412 или 415.

Доказ: Приложити:

Копију личне лиценце 412 или 415 коју издаје Инжењерска комора Србије са потврдом о важењу исте и

Копију М-А обрасца или други образац оверен од стране Фонда ПИО, за запослене и фотокопија Уговора о раду, а за запослене по другим основама радног ангажовања Уговор о том радном ангажовању.

- 1 лице са ВСС- Дипомирани грађ. инжењер, смер за хидротехнику, лична лиценца 413 или 414.

Доказ: Приложити:

Копију личне лиценце 413 или 414 коју издаје Инжењерска комора Србије са потврдом о важењу исте и

Копију М-А обрасца или други образац оверен од стране Фонда ПИО, за запослене и фотокопија Уговора о раду, а за запослене по другим основама радног ангажовања Уговор о том радном ангажовању.

- 1 лице са ССС – грађевински техничар

Доказ: Приложити:

Копију М-А обрасца или други образац оверен од стране Фонда ПИО, за запослене и фотокопија Уговора о раду, а за запослене по другим основама радног ангажовања Уговор о том радном ангажовању



- 5 лица – возач, руковалац грађевинске машине

Доказ: Приложити:

Доставити очитану одговарајућу возачку дозволу или други документ на основу ког се види да је лице руковаоц грађевинске машине и Копију М-А обрасца или други образац оверен од стране Фонда ПИО, за запослене и фотокопија Уговора о раду, а за запослене по другим основама радног ангажовања Уговор о том радном ангажовању.

- 5 лица – Возач са возачком дозволом Ц

Доказ: Приложити:

Очитану возачку дозволу и Копију М-А обрасца или други образац оверен од стране Фонда ПИО, за запослене и фотокопија Уговора о раду, а за запослене по другим основама радног ангажовања Уговор о том радном ангажовању.

- 5 лица КВ радник

Доказ: Приложити:

Копију М-А обрасца или други образац оверен од стране Фонда ПИО, за запослене и фотокопија Уговора о раду, а за запослене по другим основама радног ангажовања Уговор о том радном ангажовању

- 6 лица НК радник

Доказ: Приложити:

Копију М-А обрасца или други образац оверен од стране Фонда ПИО, за запослене и фотокопија Уговора о раду, а за запослене по другим основама радног ангажовања Уговор о том радном ангажовању

4) Услов да поседује технички капацитет

Правна лица, предузетници и физичка лица

У смислу **техничке опремљености** одговарајућом механизацијом и опремом, подразумева се да понуђач располаже бар минимумом потребне и расположиве механизације и опреме за пружање услуга из предмета јавне набавке.

Доказ: Списак опремљености понуђача који није мањи од прописаног минималног у слободној форми понуђача. Уз списак обавезно је приложити за возила која подлежу редовној годишњој регистрацији електронски очитане важеће саобраћајне дозволе и фотокопије полисе осигурања.

За осталу тражену опрему доставити последњу пописну инвентарску листу оверену од стране Комисије за попис, или доказ о закупу или предуговор о другом ангажовању механизације или опреме коју евентуално понуђач не поседује у свом власништву.



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
О П Ш Т И Н А К И К И Н Д А

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

Уколико понуђач наступа самостално дужан је да поднесе све доказе о испуњености обавезних и додатних услова за учешће.

Уколико понуђач наступа са подизвођачем дужан је да поднесе за подизвођача све доказе о испуњености обавезних услова за учешће од тачке 1. до 4., **Подизвођачи нису дужни да испуњавају додатне услове.**

Уколико група понуђача подноси заједничку понуду, сваки од понуђача, из групе понуђача, мора да поднесе доказе о испуњавању обавезних услова за учешће од тачке 1. до 5., а **додатне услове испуњавају заједно.**

НАПОМЕНА: Наведене доказе о испуњености услова за учешће понуђач може доставити у виду неоверених копија, а наручилац може пре доношења одлуке о додели уговора да тражи од понуђача, чија понуда је на основу извештаја за јавну набавку оцењена као најповољнија, да достави на увид оригинал или оверену копију свих или појединих доказа.

Ако понуђач у остављеном, примереном року који не може бити краћи од пет дана, не достави на увид оригинал или оверену копију тражених доказа, наручилац ће његову понуду одбити као неприхватљиву.

Понуђачи који су регистровани у регистру који води Агенција за привредне регистре не морају да доставе доказ из чл. 75. ст. 1. тач. 1) Извод из регистра Агенције за привредне регистре, који је јавно доступан на интернет страници Агенције за привредне регистре.

Понуђач који је уписан у Регистар понуђача који води Агенција за привредне регистре није дужан да приликом подношења понуде доказује испуњеност обавезних услова из члана 75. став 1. тачка 1-4.

Наручилац неће одбити понуду као неприхватљиву, уколико не садржи доказ одређен конкурсном документацијом, ако понуђач наведе у понуди интернет страницу на којој су подаци који су тражени у оквиру услова јавно доступни.

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, осим уколико подноси електронску понуду када се доказ доставља у изворном електронском облику.

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.



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ОПШТИНА КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

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.

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.



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

О П Ш Т И Н А К И К И Н Д А

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

IV КРИТЕРИЈУМИ ЗА ДОДЕЛУ УГОВОРА

Одлука о додели уговора о јавној набавци донеће се применом критеријума **„најнижа понуђена цена“**.

Уколико две или више понуда имају исту најнижу понуђену цену, као најповољнија биће изабрана понуда оног понуђача који је понудио **„мањи износ аванса“**.



V ОБРАСЦИ КОЈИ ЧИНЕ САСТАВНИ ДЕО ПОНУДЕ

1. ОБРАЗАЦ ПОНУДЕ

Понуда бр. _____ од _____ за јавну набавку - радови на изградњи атмосферске канализације - улица Немањина у Кикинди, ЈН број 27/2016

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	

2) ПОНУДУ ПОДНОСИ:

А) САМОСТАЛНО

Б) СА ПОДИЗВОЂАЧЕМ

В) КАО ЗАЈЕДНИЧКУ ПОНУДУ

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

3) ПОДАЦИ О ПОДИЗВОЂАЧУ



1)	<i>Назив подизвођача:</i>	
	<i>Адреса:</i>	
	<i>Матични број:</i>	
	<i>Порески идентификациони број (ПИБ):</i>	
	<i>Име особе за контакт:</i>	
	<i>Процент укупне вредности набавке који ће извршити подизвођач:</i>	
	<i>Део предмета набавке који ће извршити подизвођач:</i>	
2)	<i>Назив подизвођача:</i>	
	<i>Адреса:</i>	
	<i>Матични број:</i>	
	<i>Порески идентификациони број (ПИБ):</i>	
	<i>Име особе за контакт:</i>	
	<i>Процент укупне вредности набавке који ће извршити подизвођач:</i>	
	<i>Део предмета набавке који ће извршити подизвођач:</i>	

Напомена:

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



4) ПОДАЦИ О УЧЕСНИКУ У ЗАЈЕДНИЧКОЈ ПОНУДИ

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

Напомена:

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



5) ОПИС ПРЕДМЕТА НАБАВКЕ: Радови на изградњи атмосферске канализације - улица Немањина у Кикинди

Укупна цена без ПДВ-а:	
Укупна цена са ПДВ-ом:	
Рок и начин плаћања:	Рок плаћања је 45 дана по испостављеним месечним ситуацијама за стварно изведене количине радова
Аванс (максимални износ до 20%)	
Рок важења понуде (минимално 90 дана)	
Рок завршетка радова (рок за извршење радова је максимално 50 радних дана од дана од дана увођења у посао):	
Гарантни период (минимално 3 године од завршетка радова):	
Шифра радова на основу Правилника о утврђивању добара и услуга из области грађевинарства за сврху одређивања пореског дужника за ПДВ („Службени гласник РС“ бр. 86/2015)	

Датум

М. П.

Понуђач

Напомене:

Образац понуде понуђач мора да попуни, овери печатом и потпише, чиме потврђује да су тачни подаци који су у образцу 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.



**2. ОБРАЗАЦ СТРУКТУРЕ ПОНУЂЕНЕ ЦЕНЕ,
СА УПУТСТВОМ КАКО ДА СЕ ПОПУНИ**

PREDMER RADOVA ZA IZGRADNJU ATMOSFERSKE KANALIZACIJE

ozn aka	opis pozicije	j.m.	količ.	jed.cena	iznos
---------	---------------	------	--------	----------	-------

1. PRIPREMNO-ZAVRŠNI RADOVI

- 1.1** Izrada elaborata o delimičnom ili potpunom zatvaranju saobraćaja na deonici koja se gradi, pribavljanje saglasnosti nadležnog organa i postavljanje i održavanje gradilišne saobraćajne signalizacije u toku izvršenja radova. Obračun se vrši po m` izgradjenog kanala.

prva etapa

pau š	1,0		
-------	-----	--	--

druga etapa

pau š	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. Horizontalno lociranje vršiti na osnovu grafičkih priloga. Vertikalno lociranje vršiti nivelmanom vezujući se za kotu poznatog repera. Kote su date grafičkim priložima. 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.

prva etapa

m	438,6		
---	-------	--	--

druga etapa

m	326,4		
---	-------	--	--

- 1.3** Geodetsko snimanje i kartiranje kanala i objekata na njima. Snimanjem se utvrđuje horizontalni i vertikalni položaj kanala i objekata na njemu. Snimanje vrši ovlašćeno preduzeće pre zatrpavanja cevi u rov, dok 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` kanala.

prva etapa

m	438,6		
---	-------	--	--

druga etapa

m	326,4		
---	-------	--	--

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

prva etapa

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

druga etapa

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 kolekora. Obračun paušalno.

prva etapa

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

druga etapa

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



- 1.6** Маšинско skidanje kompletnog habajućeg sloja od asfalt betona. Na delu vođenja trase . cevovoda u već izgrađenom kolovozu, odnosno u njegovoj ivici, habajući sloj se skida u punoj širini saobraćajne trake. Na delu ukrštanja cevovoda sa kolovozom habajući sloj se skida u širini rova uvećanoj za po 0.5 m sa obe strane. Na delu vođenja trase cevovoda u već izgrađenom parkingu habajući sloj se skida u širini rova uvećanoj za po 0.5 m sa obe strane. Šut nastao tom prilikom utovariti u transportna sredstva i odneti na deponiju udaljenu do 5 km. Jediničnom cenom je obuhvaćeno prethodno geodetsko snimanje potrebnog broja poprečnih profila postojeće saobraćajnice u cilju utvrđivanja postojeće nivelacije izgrađene saobraćajnice, mašinsko skidanje kompletnog habajućeg sloja od asfalt betona, utovar u transportna sredstva šuta nastalog tom prilikom, odvoz i istovar na deponiji udaljenoj do 5 km. Obračun po m² površine sa koje je skinut habajući sloj.

Napomena:

Geodetsko snimanje poprečnih profila postojeće saobraćajnice se vrši pre početka radova na prosecanju kolovoza i skidanju habajućeg sloja.

prva etapa

druga etapa

m ²	935,0		
m ²	146,0		

- 1.7** Prosecanje i rušenje kolovozne konstrukcije, sa pripadajućim ivičnjacima, na trasi . cevovoda. Prosecanje vršiti u predviđenoj širini rova uvećanoj za 10%. Šut nastao tom prilikom utovariti u transportna sredstva i odneti na deponiju udaljenu do 5 km. Pozicijom obuhvatiti i omogućavanje saobraćaja izradom potrebnog broja prelaza (čelične putne ploče ili sl.) preko rova za vreme izvođenja radova. Obračun po m² porušene površine.

prva etapa

druga etapa

m ²	353,0		
m ²	85,8		

- 1.8** Nabavka, isporuka i postavljanje dvoslojnih sivih betonskih ivičnjaka dimenzija . 12/18/80 cm. Pozicijom je obuhvaćeno sledeće:
*iskop zemlje 0.2m³/m (50% ručni i 50% mašinski) sa utovarom i odvozom viška zemlje na deponiju do koje je srednje transportna daljina 5 km
*izrada posteljice od nabijenog betona MB20 (0.05m³/m)
*polaganje ivičnjaka u betonsku posteljicu sa fugovanjem sa cementnim malterom
*planiranje bankine je obuhvaćeno posebnom pozicijom
Jediničnom cenom je obuhvaćen kompletan rad i materijal. Obračun po m ivičnjaka.

prva etapa

m	290,0		
---	-------	--	--

- 1.9** 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 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, i svi ostali radovi potrebni za izradu nosećeg sloja kolovoznog gornjeg stroja. Obračun po m² prosečene površine.

Napomena: Zatrpavanje 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 2.7.

prva etapa

druga etapa

m ²	353,0		
m ²	85,8		



- 1.1 Nabavka materijala i izrada habajućeg sloja kolovoznog gornjeg stroja od asfalt betona
0. 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.

Napomena:

Obračunate količine se odnose na površine čije je skidanje obuhvaćeno pozicijom 1.6.

prva etapa

m ²	935,0		
m ²	146,0		

druga etapa

- 1.1 Prosecanje i rušenje postojećih betonskih površina (kućni prilazi, parkinzi, trotoari i sl.)
1. na trasi kanala (cevovodi i propusti). Prosecanje vršiti u predviđenoj širini iskopa uvećanoj za 10%. Šut nastao tom prilikom utovariti u transportna sredstva i odneti na deponiju udaljenu do 5 km. Obračun po m² porušene površine.

prva etapa

m ²	76,0		
m ²	75,0		

druga etapa

- 1.1 Vraćanje betonskih površina u ranije stanje. Jediničnom cenom obuhvaćena je nabavka
2. potrebne količine materijala i izrada prosečenih površina istih ili boljih karakteristika od postojećih. Obračun po m² površine vraćene u prvobitno stanje.

Napomena: Zatrpavanja rova peskom je obuhvaćeno pozicijom 2.6. Izrada tampona od drobljenog kamenog agregata 0/31.5 mm (debljine 30 cm) je obuhvaćena pozicijom 2.7.

prva etapa

m ²	76,0		
m ²	75,0		

druga etapa

- 1.1 Prosecanje i rušenje kućnih prilaza od asfalta na trasi kanala. Prosecanje vršiti u širini
3. iskopa uvećanoj za 10%. Šut nastao tom prilikom utovariti u transportna sredstva i odneti na deponiju. Obračun po m² porušene površine.

druga etapa

m ²	16,5		
----------------	------	--	--

- 1.1 Vraćanje postojećih kućnih prilaza od asfalta. Jediničnom cenom obuhvaćena je nabavka
4. potrebne količine materijala i izrada prosečenih površina istih ili boljih karakteristika od postojećih. Obračun po m².

druga etapa

m ²	16,5		
----------------	------	--	--

- 1.1 Skidanje i lagerovanje u neposrednoj blizini "behaton" kocke na delu ukrštanja trase
5. cevovoda sa trotoarom. Skidanje "behaton" kocke vršiti u predviđenoj širini iskopa uvećanoj za 20%. Pozicijom obuhvatiti i omogućavanje saobraćaja izradom potrebnog broja prelaza (čelične putne ploče ili sl.) preko rova za vreme izvođenja radova. Obračun po m² skinute "behaton" kocke.

prva etapa

m ²	8,0		
----------------	-----	--	--

- 1.1 Vraćanje porušenih površina iz prethodne pozicije u prvobitno stanje.

6.

Pozicijom su obuhvaćene sledeće aktivnosti:



* 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.

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 pozicijom 2.6. Izrada tampona od drobljenog kamenog agregata 0/31.5 mm (debljine 30 cm) je obuhvaćena pozicijom 2.7.

prva etapa

m ²	8,0		
----------------	-----	--	--

1.1 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 m¹ dužnom trase.

prva etapa

m ¹	438,6		
----------------	-------	--	--

druga etapa

m ¹	326,4		
----------------	-------	--	--

1.1 Uklanjanje prepreka na trasi cevovoda u vidu privremenog izmeštanja postojećih

8. saobraćajnih znakova i reklama na trasi kanala. Obračun po komadu privremeno izmeštenog saobraćajnog znaka, odnosno reklame.

prva etapa

kom	2,0		
-----	-----	--	--

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

prva etapa

kom	2,0		
-----	-----	--	--

1.2 Snimanje kanalizacije video kamerom sa proverom defleksije, ostvarenih podužnih

0. 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.

prva etapa

m	438,6		
---	-------	--	--

druga etapa

m	122,3		
---	-------	--	--

Pripremno-završni radovi: Prva etapa

Pripremno-završni radovi: Druga etapa

Pripremno-završni radovi: Ukupno

2. ZEMLJANI RADOVI

2.1 Mašinski i ručni iskop rova u materijalu II i III kategorije, na zacevljenom delu kanala, sa odbacivanjem iskopanog materijala na min 1 m od ivice rova. Iskop se vrši u uslovima snižavanja nivoa podzemne vode i podgrađivanja rova gde dubina rova prelazi 1.0m. 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); otkrivanje podzemnih instalacija pomoću instrumenta tragača kablova (uz nadzor i saglasnost ovlašćenih predstavnika nadležnih preduzeća - vlasnika podzemnih instalacija); pažljivi



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
О П Ш Т И Н А К И К И Н Д А

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

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); planiranje dna rova ručnim iskopom; obeležavanje iskopa znacima upozorenja i obezbeđenje i održavanje rova do izvršenja radova; omogućavanje pešačkog saobraćaja izradom drvenih mostića sa ogradom visine 1 m. Maksimalna dubina iskopa je 2.59, a minimalna 0.9 m. Širina rova je 1.20 do 1.70 m. Obračun po m³ samoniklog materijala.

Напомена:

1. Pre početka radova obavezno je utvrditi i obeležiti tačan položaj podzemnih instalacija. U katastru podzemnih instalacija ne postoje 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.

prva etapa

ručni 20%
mašinski 80%

m ³	323,7		
m ³	1.294,8		

druga etapa

ručni 20%
mašinski 80%

m ³	43,8		
m ³	175,2		

- 2.2** Iskop otvorenih kanala profilisanom kašikom u materijalu II i III 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 i otkrivanje položaja 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.

druga etapa

m ³	53,4		
----------------	------	--	--

- 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 Ms= 3 kN/cm², 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 m³ rova zatrpanog prirodnim krupnozrnim šljunkom.

prva etapa (deo od š0 do š11)

	106,9		
--	-------	--	--

- 2.4** Nabavka, dopremanje i postavljanje polipropilenskog geotekstila. Geotekstil se postavlja



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
О П Ш Т И Н А К И К И Н Д А

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

- po dnu i bokovima rova i po gornjoj površini sloja za stabilizaciju ("iberlauf"), sa preklomom 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 po m² postavljenog geotextila.

prva etapa (deo od š0 do š11)

1.356,0		
---------	--	--

- 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 gornjoj površini sloja peska 30 cm iznad temena cevi, sa preklomom 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 po m² postavljenog geotextila.

prva etapa (deo od š0 do š11)

2.044,0		
---------	--	--

- 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 kolovoznih površina 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 500 se ugrađuje u visini od 20 cm.

Sloj peska ispod dna cevi (unutrašnja ivica) DN 400 se ugrađuje u visini od 15 cm.

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

Sloj peska ispod dna cevi (unutrašnja ivica) DN 250 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.

prva etapa

druga etapa

m ³	1.194,6		
m ³	152,7		

- 2.7 Nabavka, dopremanje i ugradnja drobljenog kamenog agregata 0/31.5 mm u rov kolektora. Kamenim agregatom se zatrpava gornjih 30 cm rova na delu trase ispod kolovoznih i betonskih površina. Agregat se zbija odgovarajućom mehanizacijom do Ms= 6 kN/cm², 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 m³ drobljenog kamenog agregata u zbijenom stanju.

prva etapa

druga etapa

m ³	116,9		
m ³	35,0		

- 2.8 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). Ugrađivanje zemlje se vrši u uslovima postepenog podizanja podgrade i zbijanja nakon podizanja podgrade. Zatrpavanje rova u zoni postojećih podzemnih instalacija se obavezno vrši prema uputstvu i uz nadzor vlasnika instalacija. 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 obuhvaćen kompletan rad i materijal. Obračun po m³ zatrpanog rova.

prva etapa

druga etapa

m ³	97,0		
m ³	22,2		

- 2.9 Zahvatanje materijala iz iskopa, utovar, odvoz, istovar i razastiranje na lokalnoj deponiji udaljenoj do 5 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

prva etapa

druga etapa

m ³	1.521,4		
m ³	250,0		

- 2.1 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.



druga etapa

m ¹	204,1		
----------------	-------	--	--

- 2.1 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.

prva etapa

m ²	1.979,9		
----------------	---------	--	--

druga etapa

m ²	360,1		
----------------	-------	--	--

- 2.1 Osiguranje svih otkrivenih instalacija u rovu, izrada štitnika protiv mehaničkog oštećenja i postavljanje upozoravajućih traka za identifikaciju. Osiguranje se vrši prema uputstvu 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. Pozicijom je obuhvaćeno osiguranje instalacija u rovu za izradu kolektora atmosferske kanalizacije i slivničkih priključaka. Obračun po komadu.

prva etapa

kom	48		
-----	----	--	--

druga etapa

kom	18		
-----	----	--	--

- 2.1 Mehanička zaštita otkrivenih TT kablova u rovu upotrebom odgovarajućih PVC polucevi.
3. 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 osiguranje 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 uputstvu 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.

prva etapa

kom	14		
-----	----	--	--

druga etapa

kom	4		
-----	---	--	--

- 2.1 Snižavanje nivoa podzemne vode 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. Opredelenje 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.

Obračun po m kolektora.

prva etapa

m ¹	438,6		
----------------	-------	--	--



<i>druga etapa</i>	m ¹	326,4		
Zemljani radovi: Prva etapa				
Zemljani radovi: Druga etapa				
Zemljani radovi: Ukupno				

3. БЕТОНСКИ И МОНТАŽЕРСКИ РАДОВИ

- 3.1 Nabavka, transport, isporuka i propisno lagerovanje, na lokaciju u Kikindi po izboru
- Investitora, kanalizacionih PVC cevi zajedno sa svim spojnim i zaptivnim materijalom. Cevi su namenjene za izgradnju kolektora otpadnih voda. Predmet isporuke 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: 6.2 mm za cevi DN 250, 7.7 mm za cevi DN 315 i 9.8 mm za cevi DN 400. Projektom predviđene PVC kanalizacione cevi se ugrađuju na sloj peska debljine 15-20 cm u zavisnosti od prečnika cevi. Pesak se postavlja i oko cevi i 30 cm iznad temena cevi, prema poziciji 2.6. Jediničnom cenom je obuhvaćen sav materijal (cevi i zaptivke), nabavka, transport, istovar i propisno lagerovanje na lokaciji u Kikindi koju odredi Investitor, uključujući i pribavljanje važećih potvrda o kvalitetu (sertifikata). Nadsloj nad temenom cevi DN 400 se kreće u intervalu od 1.01 do 1.46 m. Nadsloj nad temenom cevi DN 315 se kreće u intervalu od 0.98 do 1.46 m. Nadsloj nad temenom cevi DN 250 se kreće u intervalu od 0.51 do 0.79 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 mehaničku 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. Obračun po m¹ kolektora.

prva etapa

PVC DN 400, SDR 41 (s-20) SN4

m'	70,2		
----	------	--	--

druga etapa

PVC DN 400, SDR 41 (s-20) SN4

m'	8,4		
----	-----	--	--

PVC DN 315, SDR 41 (s-20) SN4

m'	82,9		
----	------	--	--

PVC DN 250, SDR 41 (s-20) SN4

m'	31,0		
----	------	--	--

- 3.2 Nabavka, transport i propisno lagerovanje 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 važeće normative i koje o tome poseduju važeći sertifikat. Jediničnom cenom je obuhvaćen sav materijal (cevi i zaptivke), nabavka, transport, istovar i propisno lagerovanje na lokaciji u Kikindi koju odredi Investitor, uključujući i pribavljanje važećih



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
О П Ш Т И Н А К И К И Н Д А

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

potvrda o kvalitetu (sertifikata). Projektom su predviđene PEHD kanalizacione cevi kod kojih se zona oko cevi (deo od dna rova do nivoa 30 cm iznad temena cevi) ispunjava peskom. Nadsloj nad temenom cevi DN 600 se kreće u intervalu od 1.16 do 1.51 m. Nadsloj nad temenom cevi DN 500 se kreće u intervalu od 1.22 do 1.65 m.

Usvojene cevi imaju sledeće računске prstenaste krutosti:

PEHD DN/ID 600, PR 0-33, SR=7.17 kN/m²

PEHD DN/ID 500, PR 0-32/S4, SR=7.36 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. Obračun po m¹ kolektora.

prva etapa

PEHD DN/ID 600, PR 0-33

PEHD DN/ID 500, PR 0-32/S4

m'	252,7		
m'	115,7		

- 3.3** Dopremanje na gradilište i montaža po datoj niveleti cevi iz pozicije 3.1. Za izgradnju kanalizacije mogu se koristiti samo cevi i fazonski komadi urađeni 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). 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 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 spojnice 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. Kontrola 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 se sastavlja zapisnik koji se prilaže za tehnički prijem. Radove izvesti u svemu prema SRPS EN 1610 i ATV-DWK-A139. Jediničnom cenom je obuhvaćeno dopremanje cevi iz kruga Investitora, montaža, proba na pritisak (uključujući i obezbeđivanje potrebne količine vode za sprovođenje probe na pritisak) i nivelmanska kontrola ugradnje. Šahtovi se ne odbijaju. Sečenje cevi i otpadni materijal se ne plaćaju posebno.

Obračun po m' cevi.

prva etapa

PVC DN 400, SDR 41 (s-20) SN4

druga etapa

PVC DN 400, SDR 41 (s-20) SN4

PVC DN 315, SDR 41 (s-20) SN4

m'	70,2		
m'	8,4		
m'	82,9		



PVC DN 250, SDR 41 (s-20) SN4

m'	31,0		
----	------	--	--

- 3.4** Dopremanje na gradilište i montaža po datoj niveleti cevi iz pozicije 3.2. Za izgradnju .
kanalizacije mogu se koristiti samo cevi urađene u skladu sa normama datim standardima SRPS EN ISO 9969 i SRPS EN 13476-deo 1 do 3, i koje o tome poseduju važeći sertifikat (potvrdu o kvalitetu). 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 spojnice 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. 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 se sastavlja zapisnik koji se prilaže za tehnički prijem. Radove izvesti u svemu prema SRPS EN 1610 i ATV-DWK-A139. Jediničnom cenom je obuhvaćeno dopremanje cevi iz kruga Investitora, montaža, proba na pritisak (uključujući i obezbeđivanje potrebne količine vode za sprovođenje probe na pritisak) i nivelmanska kontrola ugradnje. Šahtovi se ne odbijaju. Sečenje cevi i otpadni materijal se ne plaćaju posebno.

Обрачун по m' cevovoda

prva etapa

PEHD DN/ID 600, PR O-33

m'	252,7		
----	-------	--	--

PEHD DN/ID 500, PR O-32/S4

m'	115,7		
----	-------	--	--

- 3.5** Nabavka, dopremanje i lagerovanje na lokaciji, u Kikindi, po izboru Investitora, fazonskih .
komada PVC KGF SDR 41 (uvodnik u šaht), PVC KGRE SDR 41 (klizna spojka) PVC KG SDR 41 (poklopac cevi) i u svemu prema SRPS EN 1401. Isporučeni fazonski komadi moraju posedovati važeći sertifikat (potvrdu o kvalitetu). Ugradnja komada se vrši prilikom izrade šahtova. Jediničnom cenom je obuhvaćen i sav spojni i zaptivni materijal. Обрачун по isporučenom komadu.

prva etapa

*PVC KGF DN 400, SDR 41

kom	9		
-----	---	--	--

*PVC KGF DN 315, SDR 41

kom	3		
-----	---	--	--

*PVC KGF DN 200, SDR 41

kom	15		
-----	----	--	--

*PVC KGRE DN 400, SDR 41

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

*PVC KG DN 400, SDR 41

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

druga etapa

*PVC KGF DN 315, SDR 41

kom	7		
-----	---	--	--

*PVC KGF DN 250, SDR 41

kom	4		
-----	---	--	--

*PVC KGF DN 200, SDR 41

kom	6		
-----	---	--	--

- 3.6** Nabavka, isporuka i propisno lagerovanje, na lokaciju u Kikindi po izboru investitora, .
armirano betonskih cevi AB300 sa falcom. Cevi su namenjene za izgradnju priključka otvorenih kanala atmosferske kanalizacije na projektovane zacevljene kanale. Jediničnom cenom je obuhvaćena nabavka, transport, istovar i propisno lagerovanje cevi. Predmet isporuke mogu biti samo neoštećene i ispravne cevi urađene u skladu sa normama datim standardom SRPS EN 1916 i koje o tome poseduju važeći sertifikat



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
О П Ш Т И Н А К И К И Н Д А

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

(potvrdu o kvalitetu).

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. Obračun po m' cevovoda

druga etapa

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

- 3.7** Nabavka, isporuka i propisno lagerovanje, na lokaciju u Kikindi po izboru investitora, armirano betonskih cevi AB300 sa falcom. Cevi su namenjene za izgradnju propusta TIP-2 ispod kolskih ulaza u dvorišta i ispod trotoara. Jediničnom cenom je obuhvaćena nabavka, transport, istovar i propisno lagerovanje cevi. Predmet isporuke mogu biti samo neoštećene i ispravne cevi urađene u skladu sa normama datim standardom SRPS EN 1916 i koje o tome poseduju važeći sertifikat (potvrdu o kvalitetu).

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. Obračun po m' cevovoda

druga etapa

m	12,0		
---	------	--	--

- 3.8** Nabavka materijala, dopremanje na gradilište i izrada 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 šahtova broj 12/1, 16, 17 i 19. 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, prosečna dužina je 2,0 m. Pozicijom je obuhvaćen i utovar, odvoz, istovar i razastiranje na lokalnoj deponiji udaljenoj do 5 km.

*Nabavka, dopremanje i ugrađivanje 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 (nabavka je deo pozicije 3.6.), 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.

*Ručni iskop rova za izradu priključnog cevovoda u materijalu II i III kategorije sa odbacivanjem iskopanog materijala na min 1 m od ivice rova i sa otkrivanjem podzemnih instalacija. Širina rova je 1 m, prosečna dubina 1 m, a prosečna dužina 3 m. Prosečna količina iskopa je 1 m³/m¹ zemljanog materijala.

*Nabavka, dopremanje i ugrađivanje šljunka ispod cevi u sloju debljine 15 cm. Tampon šljunka se ugrađuje uz zbijanje do Ms=3 kN/cm². Utrošak šljunka je 0.15 m³/m¹.

*Dopremanje i ugradnja cevi AB 300. Po jednom priključku se ugrađuje prosečno 3 m 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. Nabavka cevi je obuhvaćena pozicijom 3.6.

*Nabavka materijala, spravljanje i ugradnja nabijenog betona MB-30 u oblogu AB cevi.



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
О П Ш Т И Н А К И К И Н Д А

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

Obloga je debljine 15 cm. Utrošak je $0.3 \text{ m}^3/\text{m}^1$.

*Ugrađivanje zemlje iz iskopa u rov po završenoj montaži cevovoda i izrade betonske obloge cevovoda, sa razastiranjem viška materijala. Materijal iz iskopa se ugrađuje u slojevima po 20-30 cm uz obavezno ručno zbijanje i zbijanje lakim aparatima. 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). Prosečno se ugrađuje $0.3 \text{ m}^3/\text{m}^1$ zemljanog materijala.

*Zahvatanje viška materijala, utovar, odvoz, istovar i razastiranje na lokalnoj deponiji udaljenoj do 5 km (prosečno $0.7 \text{ m}^3/\text{m}^1$).

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

Обрачун по комаду прикључка отвореног канала на зацевлени канал.

druga etapa

ком	5,0		
-----	-----	--	--

- 3.9** Izrada sandučastih propusta (propust TIP-1), 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 $0.88 \text{ m}^3/\text{m}$ propusta) tako da se mogu izvršiti naredne pozicije:
- *nabavka i dopremanje materijala i izrada tampona od šljunka debljine 10 cm (utrošak $0.1 \text{ m}^3/\text{m}$ propusta);
 - *nabavka i dopremanje materijala i izrada tampona od nabijenog betona debljine 5 cm (utrošak $0.05 \text{ m}^3/\text{m}$ 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 $0.1 \text{ m}^3/\text{m}$ 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 $0.1 \text{ m}^3/\text{m}$ 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 $0.1 \text{ m}^3/\text{m}$ propusta;
 - *dodatni ručni iskop za potrebe izrade čeonih (krilnih) zidova (prosečno $1.6 \text{ m}^3/\text{propustu}$). 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 20 cm ispod dna zemljanog kanala, a visina zida je 10 cm iznad površine kolskog ulaza. Utošak cca $0.8 \text{ m}^3/\text{jednom čeonom zidu}$;
 - *Nabavka, dopremanje i ugrađivanje peska oko zidova pravougaonog AB propusta i 10 cm iznad gornje ploče pravougaonog AB propusta (utrošak cca $0.2 \text{ m}^3/\text{m}$ 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 $0.3 \text{ m}^3/\text{m}$ propusta.
 - *Zahvatanje viška materijala, utovar, odvoz, istovar i razastiranje na lokalnoj deponiji udaljenoj do 5 km ($0.6 \text{ m}^3/\text{m}$ propusta).



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
О П Ш Т И Н А К И К И Н Д А

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

Утрошак бетонског гвожђа је сса 17 kg бетонског гвожђа /m propusta
Обрачун по комаду комплетно изграђеног propusta. Prosecanje i vraćanje prosečenih
betonskih površina je obuhvaćeno pozicijama 1.11., 1.12., 1.13. i 1.14.

Napomena: pozicijom je obuhvaćena i izrada propusta ispred objekta sa kućnim brojem 32
druga etapa (9 propusta
prosečne dužine 5.5 m)

kom	9,0		
-----	-----	--	--

3.1 Nabavka materijala, dopremanje na gradilište i izrada cevastih (Ø300 mm) propusta

- 0.** TIP-2 ispod kućnih prilaza i trotoara. Propust se sastoji od betonske obloge otvorenog kanala sa kosim čeonim zidom (po jedna sa uzvodne i nizvodne strane propusta) i cevovoda propusta. Širina dna otvorenog kanala je 30 cm, a kosine kanala su u nagibu 1:1. Za izradu jednog propusta 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, prosečna dužina je 2,0 m. Pozicijom je obuhvaćen i utovar, odvoz, istovar i razastiranje na lokalnoj deponiji udaljenoj do 5 km.

*Nabavka, dopremanje i ugrađivanje šljunčanog materijala (cca 1.4 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 1.6 m³). Cement je sa dodatkom koji odgovara agresivnoj sredini. Betonska obloga se radi nakon ugradnje cevi AB 300 (nabavka je deo pozicije 3.7.), na već formiranu kosinu i tampon šljunka.

*Nabavka materijala, spravljanje i ugradnja nabijenog betona MB-30 (cca 0,8 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.

*Ručni iskop rova za izradu cevovoda propusta u materijalu II i III kategorije sa odbacivanjem iskopanog materijala na min 1 m od ivice rova i sa otkrivanjem podzemnih instalacija. Širina rova je 0.8 m, prosečna dubina 1 m, a prosečna dužina 6 m. Prosečna količina iskopa je 0.8 m³/m¹ zemljanog materijala.

*Nabavka, dopremanje i ugrađivanje šljunka ispod cevi u sloju debljine 10 cm. Tampon šljunka se ugrađuje uz zbijanje do Ms=3 kN/cm². Utrošak šljunka je 0.1 m³/m¹.

*Dopremanje i ugradnja cevi AB 300. Po jednom propustu se ugrađuje prosečno 6 m 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. Nabavka cevi je obuhvaćena pozicijom 3.7.

*Nabavka materijala, spravljanje i ugradnja nabijenog betona MB-30 u oblogu AB cevi. Obloga je debljine 15 cm. Utrošak je 0.4 m³/m¹.

*Ugrađivanje zemlje iz iskopa u rov po završenoj montaži cevovoda i izrade betonske obloge cevovoda. Materijal iz iskopa se ugrađuje u slojevima po 20-30 cm uz obavezno ručno zbijanje i zbijanje lakim aparatima. 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. Prosečno se ugrađuje 0.3 m³/m¹ zemljanog materijala.

*Zahvatanje viška materijala, utovar, odvoz, istovar i razastiranje na lokalnoj deponiji udaljenoj do 5 km (prosečno 0.5 m³/m¹).

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



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
О П Ш Т И Н А К И К И Н Д А

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

Обрачун по комаду комплетно изграђеног пропуста. Просецање и враћање просечених бетонских површина је обухваћено позицијама 1.11., 1.12., 1.13. и 1.14.

друга етапа (2 пропуста
просечне дужине 6м)

ком	2,0		
-----	-----	--	--

3.1 Nabavka, isporuka i postavljanje sivih prefabrikovanih kineta (kanalica) od betona

- 1.** visoke čvrstoće sa trapezastom unutrašnjom površinom koja omogućuje lako održavanje. Unutrašnja širina kanalice u dnu je 30 cm. Dubina kanalice je 9 cm. Pozicijom je obuhvaćeno sledeće:

*dodatni ručni iskop dubine 20 cm za postavljanje šljunka (10 cm) i kanalice (10 cm).

Dodatni iskop se vrši od kote iskopa izvršene profilisanom bagerskom kašikom.

*odnošenje iskopanog materijala na deponiju.

*Nabavka materijala i izrada posteljice od šljunka debljine 10cm

*nabavka i polaganje u cementnom malteru segmenata kanalica

Jediničnom cenom je obuhvaćen kompletan rad i materijal. Обрачун по m¹ kanala sa postavljenim kanalicama.

друга етапа

kanalice širine 30 cm

m ¹	204,1		
----------------	-------	--	--

3.1 Izrada priključka kolektora DN 600 na postojeći šaht atmosfenske kanalizacije (šaht "0"

- 2.** na raskrsnici Prizrenske i Nemanjine ulice). Pozicijom je obuhvaćeno probijanje rupe u AB zidu šahta, nabavka i ugradnja fleksibilne trake za dihtovanje, izrada kinete i obrada ostatka rupe. Ugradnju fleksibilne trake za dihtovanje i obradu ostatka rupe izvršiti nakon montaže cevi. Nabavka i ugradnja cevi je deo posebnih pozicija. Jediničnom cenom obuhvatiti celokupan materijal i rad. Обрачун по комплетно урађеном прикључку.

прва етапа

ком	1,0		
-----	-----	--	--

3.1 Izrada priključka na postojeći šaht broj "2/1". Pozicijom je obuhvaćeno probijanje rupe,

- 3.** nabavka, dopremanje i montaža fazonskog komada PVC KGF DN 400, SDR 41 (uvodnik u šaht) i obrada ostatka rupe. Jediničnom cenom obuhvatiti celokupan materijal i rad. Обрачун по комплетно урађеном прикључку.

друга етапа

ком	1,0		
-----	-----	--	--

3.1 Nabavka, dopremanje i ugradnja šahtnih poklopaca od nodularnog liva klase D400,

- 4.** 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.

прва етапа

ком	16,0		
-----	------	--	--

друга етапа

ком	7,0		
-----	-----	--	--

Betonski i montažerski radovi: Prva etapa

Betonski i montažerski radovi: Druga etapa

Betonski i montažerski radovi: Ukupno

4. RADOVI NA IZRADI ŠAHTOVA

- 4,1** Nabavka materijala i izrada tipskih polumontažnih šahtova Tipa - 1, unutrašnjeg prečnika 1 m, od nabijenog betona MB 30 na kolektorima DN 250, DN 315 i DN 400. 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:



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
О П Ш Т И Н А К И К И Н Д А

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

- * 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 $M_s = 3 \text{ kN/cm}^2$.
- * Nabavka, montaža i demontaža tipske oplate, nabavka i ugrađivanje nabijenog betona MB 30 i izrada donje ploče šahta debljine 20 cm i prečnika 140 cm.
- * Nabavka, montaža i demontaža tipske oplate, nabavka i ugrađivanje nabijenog betona MB 30 i izrada donjeg prstena šahta unutrašnjeg prečnika 100 cm, debljine zida 20 cm, minimalne visine $DN_{cevi} + 20 \text{ cm}$.
- * dopremanje i ugradnja PVC fazonskih komada KGF DN 400, KGF DN 315, KGF DN 250 i KGF DN 200, u zid donjeg prstena šahta. Fazonski komadi se ugrađuju na projektovane kote za potrebe priključka cevi kolektora i priključaka slivnika na šaht. Kote ugradnje KGF fazonskih komada su date grafičkim priložima i u dokaznicama za izgradnju kolektora. Nabavka fazonskih komada je predmet posebne pozicije (3.5).
- * nabavka i ugradnja betona MB 20 u prostor između unutrašnjeg zida donjeg prstena i cevi, formiranje kinete, gletovanje gornje površine kinete i prosecanje cevi u šahtu.
- * nabavka, dopremanje, montaža i zalivanje spojnica (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, 50 i 25 cm. Prefabrikovani elementi su od vodonepropusnog armiranog betona, nosivosti po obodu od min. 45 N/cm^2 . 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.
- * dopremanje i ugradnja PVC fazonskih komada KGF DN 200, u zidove šahtova. Fazonski komadi se ugrađuju za potrebe priključka slivnika na šaht. Kote i položaj ugradnje KGF fazonskih komada su date grafičkim priložima. Nabavka fazonskih komada je predmet posebne pozicije (3.5).
- * 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.
- * 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 $\pm 0.5 \text{ cm}$. U prsten se ugrađuje armatura od betonskog gvožđa $d=8 \text{ mm}$ koju čine 2 prstena prečnika 65 cm, 2 prstena prečnika 95 cm i 20 uzengija kvadratnog oblika $15 \times 15 \text{ cm}$ od betonskog gvožđa $d=6 \text{ mm}$. 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 6 penjalica po šahtu.
- * Nabavka, dopremanje i ugrađivanje nedostajuće količine peska u rov u zoni šahtova koji se nalaze u kolovozu (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 se kreće u intervalu od 1.02 do 1.80m. Izgrađeni šaht se ispituje na probni pritisak od 0.3 bara iznad temena cevi. Kontrola je



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
О П Ш Т И Н А К И К И Н Д А

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

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. Jedinačnom cenom je obuhvaćen kompletan rad i materijal uključujući: zemljane radove, eventualne popravke kolovoznih površina, dopremanje i ugradnju fazonskih komada, kao i probu na pritisak (sa obezbeđivanjem potrebne količine vode za sprovođenje probe na pritisak). Обрачун по комаду изграђеног шахта.

prva etapa

druga etapa

kom	3		
kom	4		

4.2 Nabavka materijala i izrada revizionih armirano-betonskih šahtova Tipa 2, unutrašnjeg prečnika 1.0 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 marka vodonepropusnosti V6. 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 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 5 cm kružnog oblika prečnika 180 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 20 cm i prečnika 140 cm. Utrošak 0.3 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 1.0 m i debljine 20cm. Visine zidova se kreću od 0.70 m do 1.52 m. Prosečna visina zida je 1.26 m. U fazi betoniranja zidova ugrađuju se fazonski komadi KGF uvodnici u šahtove (nabavka je predmet pozicije 3.5.) i projektovane AB cevi (nabavka je predmet pozicije 3.6). Betoniranje zidova izvršiti tako da se uspostavi "sn" veza. Utrošak betona je prosečno 1 m^3 po komadu šahta.

* nabavka, montaža i demontaža tipske oplata 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 0.3 m^3 betona po komadu šahta.

* nabavka i ugradnja betona MB-20 u dnu šahta, formiranje kinete i gletovanje gornje površine kinete. Kineta je min visine 25 cm sa padom od 20%. Utrošak cca 0.3 m^3 betona po komadu šahta.

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

Utrošak betonskog gvožđa je prosečno: 275 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



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
О П Ш Т И Н А К И К И Н Д А

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

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, dopremanje i ugradnju fazonskih komada, 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.

prva etapa

kom	1,0		
kom	3,0		

druga etapa

- 4.3** Nabavka materijala i izrada polumontažnih armirano betonskih šahtova TIP-3, unutrašnjeg prečnika 1.2 m, od armiranog betona MB 40 na kolektorima DN 500 i DN 600. 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 200 cm. Pri ugradnji šljunak se zbija odgovarajućom mehanizacijom do $M_s = 3 \text{ kN/cm}^2$. Utrošak 0.63 m^3 šljunka u zbijenom stanju po komadu šahta
 - * Nabavka materijala i izrada tampona od nabijenog betona, debljine 10 cm kružnog oblika prečnika 200 cm. Utrošak 0.32 m^3 betona po komadu šahta.
 - * Nabavka, montaža i demontaža tipske oplate; nabavka i montaža betonskog gvožđa; nabavka i ugrađivanje betona MB 40, BII, marke vodonepropusnosti V6 i izrada donje AB ploče šahta debljine 25 cm i prečnika 160 cm. Utrošak 0.5 m^3 betona po komadu šahta.
 - * Nabavka, montaža i demontaža tipske oplate; nabavka i montaža betonskog gvožđa; nabavka i ugrađivanje betona MB 40, BII, marke vodonepropusnosti V6 i izrada donjeg AB prstena šahta. AB prsten je unutrašnjeg prečnika 120 cm i debljine 20 cm. Visina zida prstena je promenljiva od 85 do 117 cm. Betoniranje prstena izvršiti tako da se uspostavi "sn" veza. Prosečan utrošak 0.9 m^3 betona po komadu šahta.
 - * dopremanje i ugradnja PVC fazonskih komada KGF DN 400, KGRE DN 400 (za potrebe priključenja LIDL-a), PVC KG 400 (za potrebe privremenog blindiranja priključka LIDL-a), KGF DN 300 i KGF DN200, u zid donjeg AB prstena. Fazonski komadi se ugrađuju na projektovane kote za potrebe priključka cevi kolektora na šaht. Kote ugradnje KGF fazonskih komada su date grafičkim priložima i dokaznicama za izgradnju kolektora. Nabavka fazonskih komada je predmet posebne pozicije (3.5).
 - * Nabavka i ugradnja betona MB-20 u prostor između unutrašnjeg zida donjeg prstena i cevi, formiranje kinete, gletovanje gornje površine kinete i prosecanje cevi u šahtu.
 - * Nabavka, dopremanje, montaža i zalivanje spojnica vodonepropusnim materijalom prefabrikovanih prstenova za šahtove. Predmet isporuke su samo neoštećeni i ispravni prstenovi koji poseduju dokaz o kvalitetu (atest):SRPS EN 1916. Unutrašnji prečnik prstena je 120 cm, debljina zida 13 cm a visine su 100, 50 i 25 cm. Prefabrikovani elementi su od vodonepropusnog armiranog betona, nosivosti po obodu od min 45 N/cm^2 . Broj elemenata od kojih se formira zid šahta zavisi od dubine šahta. Uslov da se kompletan šaht završava tačno u nivou terena (ili 5 cm iznad njega), odnosno u nivou kolovoza, se ispunjava kombinacijom prstenova i visinom završnog prstena šahta.
 - * dopremanje i ugradnja PVC fazonskih komada KGF DN 200, u prefabrikovane prstenove šahtova. Fazonski komadi se ugrađuju za potrebe priključka slivnika na šaht. Kote ugradnje KGF fazonskih komada su date grafičkim priložima. Nabavka fazonskih komada je predmet posebne pozicije (3.5).
 - * Nabavka, dopremanje i ugradnja prefabrikovanog završnog elemenat šahta (poklopna ploča), okruglog oblika, prečnika 146 cm, debljine 19 cm sa otvorom 60 cm za silaz u



šaht.

*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 šahta dimenzija 1.0*1.0 m i debljine 16 - 30 cm. U gornjoj ploči se nalazi otvor prečnika 60 cm za prihvat okvira šahtnog poklopca koji se ugrađuje u fazi betoniranja. Nabavka i montaža poklopca su predmet posebne pozicije. Prosečan utošak 0.3 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 prosečno 7 penjalica po šahtu.

* Nabavka, dopremanje i ugrađivanje nedostajuće količine peska u rov u zoni šahtova koji se nalaze u kolovozu (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 se kreće u intervalu od 1.80 do 2.05 m.

Utrošak betonskog gvožđa je prosečno: 210 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, dopremanje i ugradnju fazonskih komada, 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.

Napomena:

U šaht broj 12, na koti 77.80 mnv, ugraditi fazonske komade PVC KGRE DN 400 i PVC KG DN 400 za potrebe priključka atmosfere kanalizacije LIDL-a. Nabavka ovih fazonskih komada je predmet pozicije 3.5.

prva etapa

kom	9,0		
-----	-----	--	--

4.4 Nabavka materijala i izrada revizionih armirano-betonskih šahtova Tipa 4, 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 marka vodonepropusnosti V6. 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/m².

*nabavka materijala i izrada tampona od šljunka, debljine 20 cm kružnog oblika prečnika 220 cm. Utrošak 0.76 m³ šljunka u zbijenom stanju (Ms=3 kN/cm²) po komadu šahta.

*nabavka materijala i izradu tampona od nabijenog betona, debljine 10 cm kružnog oblika prečnika 220 cm. Utrošak 0.38 m³ betona po komadu šahta.

*nabavka, montaža i demontaža tipske oplate; nabavka i montaža betonskog gvožđa; nabavka i ugrađivanje betona MB 40; i izrada donje AB ploče šahta debljine 25 cm i



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
О П Ш Т И Н А К И К И Н Д А

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

пречника 180 cm. Утошак 0.64 m³ бетона по комаду шахта.

*набавка, монтажа и демонтажу типске оплате и разупирача; набавка и монтажа бетонског гвожђа; набавка и уградивање бетона МВ-40; и израда АВ зидова шахта. Зид је кружног облика унутрашњег пречника 1.4 m и дебљине 20cm. Висине зидова се крећу од 1.5 m до 1.8 m. Просечна висина зида је 1.63 m. У фази бетонирања зидова уграђују се канализационе цеви и фазонски комади уводници у шахтове (КГФ). Бетонирање зидова извршити тако да се успостави "sn" вежа. Утошак бетона је просечно 1.7 m³ по комаду шахта.

* допремање и уградња PVC фазонских комада КГФ DN 200, у зид шахта. Фазонски комади се уграђују на пројектоване коте за потребе прикључка цеви сливничких прикључака на шаht. Коте уградње КГФ фазонских комада су date у граfiчким прилозима. Набавка фазонских комада је предмет посебне позисије (3.5).

*набавка, монтажа и демонтажа типске оплате и подупирача, набавка и монтажа бетонског гвожђа и набавка и уградивање бетона МВ 40 и израда АВ горње плоче шахта дебљине 20 cm и пречника 180 cm. У горњој плочи се налази отвор пречника 60 cm за силзак у шаht. Утошак 0.5 m³ бетона по комаду шахта.

* Набавка материјала и израда ливењем на лицу места завршних прстенова за прихват шахтних поклопаца. Прстен се израђује од армираног бетона МВ-40. Унутрашњи пречник прстена је 60 cm, min дебљине 20 cm, а обрачунске висине 25 cm. Пројектоване висине прстена су date у склопу граfiчког прилога - Деталј шахта. Коначна висина прстена се одређује на лицу места тако да се обезбеди завршетак шахта минимално у висини природног терена. Дођовљена толеранција је +/-0.5 cm. У прстен се уграђује арматура од бетонског гвожђа d=8 mm коју чине 2 прстена пречника 65 cm, 2 прстена пречника 95 cm и 20 узенгија квадратног облика 15*15 cm од бетонског гвожђа d=6 mm. Приликом бетонирања се уграђује оквир поклопаца чија је набавка предмет посебне позисије.

*набавка и уградња бетона МВ-20 у дну шахта, формирање кинете и глетовање горње површине кинете. Кинета је min висине 30 cm са падом од 20% . Утошак cca 0.5 m³ бетона по комаду шахта.

*набавка допремање и уградња ливеногвоздених пенјалица у шаht (SRPS EN 13101). Пенјалице се уграђују на размалу 25 cm цик-цак. Уграђује се просечно 6 пенјалица по шаhtу.

* Набавка, допремање и уградивање недостажуће количине песка у ров у зони шахтова који се налазе у коловозу (на делу где се ров проширује за потребе израде шахта) у слојевима 15-30 cm. Песак се уграђује уз збијање према опису датом позисијом 2.6., што се на захтев надзорног органа доказује опитом плочом.

Уместо предвиђеног, могу се применити и другачија решења шахтова уз услов да се прибави сагласност пројектанта, испоштују унутрашње димензије и обезбеди статичка стабилност и водонепропусност шахта.

Висином шахта означиено је растојање између дна цеви и горње површине шахта. Висина шахта се креће у интервалу од 1.86 до 2.19 m.

Утошак бетонског гвожђа је просечно: 360 kg B500B и 10 kg МА 500/560 по комаду шахта.

Изграђени шаht се испитује на пробни притисак од 0.3 бара изнад темена цеви. Контрола је успешна ако запремина додате воде није већа од 0.4 l/m² унутрашње овлажене површине шахта током 30 минута. Контрола се врши у присуству Надзорног органа. О успешно извршеној проби на притисак се саставља записник који се прилаже за технички пријем.

Јединичном ценом је обухваћен комплетан рад и материјал укључујући: земљане радове, евентуалне поправке коловозних површина, допремање и уградњу фазонских комада, набавку и монтажу бетонског гвожђа, набавку материјала и успостављање "sn" веже, као и проба на притисак (са обезбеђивањем потребне количине воде за спровођење пробе на притисак). Обрачун по комаду изграђеног шахта.

прва етапа

ком

3,0

Радови на изради шахтова: Прва етапа



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
О П Ш Т И Н А К И К И Н Д А

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

Radovi na izradi šahtova: Druga etapa

Radovi na izradi šahtova: Ukupno

5. RADOVI NA IZRADI SLIVNIKA I SLIVNIČKIH PRIKLJUČAKA

- 5.1** Izrada priključaka slivnika broj: sl.1, sl.2, sl.3, sl.4, sl. 5, sl.8, sl.9, sl.14, sl.19 i sl.20.
- Priključci slivnika su položeni u zelenom pojasu i ispod betonskih površina (trotoar, kućni prilaz...), a priključuju se na izgrađene šahtove uličnog kolektora putem ugrađenog fazonskog komada KGF DN 200 (nabavka i ugradnja je obuhvaćena pozicijama 3.3. i 4.1.). Prosečna dužina slivničkog priključka je 4.7 m. Za izvršenje ove pozicije potrebno je izvršiti sledeće aktivnosti:
 - *Trasiranje i obeležavanje cevovoda na terenu i geodetsko praćenje radova u toku izgradnje. Radove vrši izvođač u svemu prema pravilima struke.
 - *Geodetsko snimanje i kartiranje izgrađenog slivničkog priključka i objekata na njemu. Pozicijom je obuhvaćeno horizontalno i vertikalno snimanje cevovoda i unošenje u katastar podzemnih instalacija. Snimanje, pre zatrpavanja rova, izvodi ovlašćeno preduzeće, dok kartiranje vrši ovlašćena ustanova. Izvođač radova za tehnički prijem prilaže overen katastarski snimak izvršenih radova (kopiju plana sa kartiranim objektom).
 - *Prosecanje i rušenje postojećih betonskih površina na trasi cevovoda sa utovarom šuta u transportna sredstva, odvoženjem i istovarom na deponiju udaljenu do 5 km. Prosečna površina rušenja betonskih površina je 1.2 m²/slivničkom priključku.
 - *Vraćanje betonskih površina u ranije stanje. Obuhvaćena je nabavka potrebne količine materijala i izrada betonskih površina istih ili boljih karakteristika od postojećih. Prosečna površina vraćanja betonskih površina u prvobitno stanje je 1.2 m²/slivničkom priključku.
 - *Planiranje i uređenje zelenih površina, uključujući i zatravljivanje, nakon izgradnje slivničkih priključaka. Prosečno 2.5 m²/slivničkom priključku.
 - *Kombinovani iskop rova u materijalu II i III kategorije sa: snižavanjem nivoa podzemne vode (prema opisu datom pozicijom 2.14); podgrađivanjem rova; odbacivanjem iskopanog materijala na min 1 m od ivice rova; otkrivanjem, osiguranjem i obeležavanjem podzemnih instalacija; obeležavanjem iskopa znacima upozorenja; obezbeđenjem i održavanjem rova; i sa utovarom viška materijala iz iskopa u transportna sredstva, odvoženjem i istovarom na deponiju udaljenu do 5 km. Rov je prosečne dubine 1.33 m i širine 0.8 m. Prosečna dužina rova je 4.7 m/slivničkom priključku. Prosečna količina iskopa po slivničkom priključku je 5 m³.
 - *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 betonske površine pesak se ugrađuje do nivoa 30 cm ispod linije terena. Pesak se ugrađuje uz ručno zbijanje do 95% od max laboratorijske zbijenosti po standardnom „Proktor“ –ovom postupku (shodno standardu SRPS U.B1.038), što se na zahtev Nadzornog organa dokazuje po standardnom „Proktor“ –ovom postupku. U delu trase koji se nalazi ispod betonskih površina pesak se ručno zbija do 100% od max laboratorijske zbijenosti po standardnom „Proktor“ –ovom postupku (shodno standardu SRPS U.B1.038), što se na zahtev Nadzornog organa dokazuje po standardnom „Proktor“ –ovom postupku. Zatrpavanje rova u zoni postojećih podzemnih instalacija se obavezno vrši prema uputstvu i uz nadzor vlasnika instalacija. Prosečno se ugrađuje 2.6 m³ peska u zbijenom stanju po jednom slivničkom priključku.
 - *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 betonskih površina. Agregat se zbija odgovarajućom mehanizacijom do Ms= 6 kN/cm², 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



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
О П Ш Т И Н А К И К И Н Д А

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

stroj betonske površine i ugrađuje se nakon zatrpavanja rova peskom. Pozicijom je obuhvaćena i spoljna kontrola zbijenosti opitom pločom. Mesta na kojima se vrši kontrola zbijenosti utvrđuje Nadzorni organ. Spoljnu kontrolu zbijenosti vrši akreditovano preduzeće. Utrošak materijala je 0.4 m^3 /slivničkom priključku.

*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 do 95% od max laboratorijske zbijenosti po standardnom „Proktor“ – ovom postupku (shodno standardu SRPS U.B1.038), što se na zahtev Nadzornog organa dokazuje po standardnom „Proktor“ – ovom postupku. Zatrpavanje rova u zoni postojećih podzemnih instalacija se obavezno vrši prema uputstvu i uz nadzor vlasnika instalacija. Prosečno se ugrađuje 1.9 m^3 materijala u zbijenom stanju po jednom slivničkom priključku.

*Nabavka, isporuka i ugradnja kanalizacionih cevi PVC DN 200,SDR41, za uličnu kanalizaciju, zajedno sa svim fazonskim komadima, spojnim i zaptivnim materijalom. Predmet isporuke su samo neoštećene i ispravne cevi koje poseduju dokaz o kvalitetu (važeći sertifikat) prema: SRPS EN 1401, SRPS EN ISO 9969, SRPS G.S3. 506 i SRPS G.S3. 507 i kojima debljina zida nije manja od 4.0 mm. Ugradnja cevi se vrši prema opisu datom u poziciji 3.2. Nadsloj nad temenom cevi se kreće u intervalu: od 0.5 do 1.60 m. Prosečno se ugrađuje 4.7 m cevi po jednom slivničkom priključku.

*Proba montirane deonice, u prisustvu Nadzornog organa, na probni pritisak od 0.3 bara iznad temena cevi. Kontrola je uspešna ako zapremina dodate vode nije veća od 0.15 l/m^2 unutrašnje ovlažene površine cevi tokom 30 minuta.

Jediničnom cenom obuhvaćen kompletan rad i materijal.

Обрачун по комаду изграђеног сливничког прикључка.

Napomena:

Tačan položaj slivnika i slivničkih priključaka utvrđuje Odgovorni izvođač radova, nakon utvrđivanja stvarnog položaja postojećih podzemnih instalacija, uz saglasnost Nadzornog organa.

prva etapa

druga etapa

kom	8		
kom	2		

5.2 Izrada priključaka slivnika broj: sl.17 i sl.18. Priključci slivnika su položeni ispod asfaltnih površina parkinga, a priključuju se na izgrađene šahtove uličnog kolektora putem ugrađenog fazonskog komada KGF DN 200 (nabavka i ugradnja je obuhvaćena pozicijama 3.3. i 4.1.). Prosečna dužina slivničkog priključka je 2.5 m. Za izvršenje ove pozicije potrebno je izvršiti sledeće aktivnosti:

*Trasiranje i obeležavanje cevovoda na terenu i geodetsko praćenje radova u toku izgradnje. Radove vrši izvođač u svemu prema pravilima struke.

*Geodetsko snimanje i kartiranje izgrađenog slivničkog priključka i objekata na njemu. Pozicijom je obuhvaćeno horizontalno i vertikalno snimanje cevovoda i unošenje u katastar podzemnih instalacija. Snimanje, pre zatrpavanja rova, izvodi ovlašćeno preduzeće, dok kartiranje vrši ovlašćena ustanova. Izvođač radova za tehnički prijem prilaže overen katastarski snimak izvršenih radova (kopiju plana sa kartiranim objektom).

*Prosecanje i rušenje konstrukcije parkinga na trasi cevovoda. Prosecanje vršiti u predviđenoj širini rova uvećanoj za 10%. Šut nastao tom prilikom utovariti u transportna sredstva i odneti na deponiju udaljenu do 5 km. Prosečna površina rušenja parking površina je 2 m^2 /slivničkom priključku.površine.

*Vraćanje gornjeg stroja konstrukcije parkinga u ranije stanje. Obuhvaćena je nabavka potrebne količine materijala (bitumenizirani noseći sloj i habajući sloj od asfalt betona) i izrada prosečenih površina istih ili boljih karakteristika od postojećih, uključujući i nabavku i ugradnju porušenih ivičnjaka. Prosečna površina vraćanja parking površina u



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
О П Ш Т И Н А К И К И Н Д А

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

prvobitno stanje je 2 m²/slivničkom priključku.

*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 parking površina. Agregat se zbija odgovarajućom mehanizacijom do Ms= 6 kN/cm², 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 parking površine i ugrađuje se nakon zatrpavanja rova peskom. Pozicijom je obuhvaćena i spoljna kontrola zbijenosti opitom pločom. Mesta na kojima se vrši kontrola zbijenosti utvrđuje Nadzorni organ. Spoljnu kontrolu zbijenosti vrši akreditovano preduzeće. Utrošak materijala je 0.6 m³/slivničkom priključku.

*Kombinovani iskop rova u materijalu II i III kategorije sa: snižavanjem nivoa podzemne vode (prema opisu datom pozicijom 2.14); podgrađivanjem rova; odbacivanjem iskopanog materijala na min 1 m od ivice rova; otkrivanjem, osiguranjem i obeležavanjem podzemnih instalacija; obeležavanjem iskopa znacima upozorenja; obezbeđenjem i održavanjem rova; i sa utovarom materijala iz iskopa u transportna sredstva, odvoženjem i istovarom na deponiju udaljenu do 5 km. Rov je prosečne dubine 1.18 m i širine 0.8 m. Prosečna dužina rova je 2.5 m/slivničkom priključku. Prosečna količina iskopa po slivničkom priključku je 2.3 m³.

*Nabavka, dopremanje i ugrađivanje peska ispod cevi, bočno od cevi do zida rova i iznad temena cevi do nivoa 30 cm ispod linije terena. Pesak se ugrađuje uz ručno zbijanje do 100% od max laboratorijske zbijenosti po standardnom „Proktor“ –ovom postupku (shodno standardu SRPS U.B1.038), što se na zahtev Nadzornog organa dokazuje po standardnom „Proktor“ –ovom postupku. Zatrpavanje rova u zoni postojećih podzemnih instalacija se obavezno vrši prema uputstvu i uz nadzor vlasnika instalacija. Prosečno se ugrađuje 1.6 m³ peska u zbijenom stanju po jednom slivničkom priključku.

*Nabavka, isporuka i ugradnja kanalizacionih cevi PVC DN 200,SDR41, za uličnu kanalizaciju, zajedno sa svim fazonskim komadima, spojnim i zaptivnim materijalom. Predmet isporuke su samo neoštećene i ispravne cevi koje poseduju dokaz o kvalitetu (važeći sertifikat) prema: SRPS EN 1401, SRPS EN ISO 9969, SRPS G.S3. 506 i SRPS G.S3. 507 i kojima debljina zida nije manja od 4.0 mm. Ugradnja cevi se vrši prema opisu datom u poziciji 3.2. Nadsloj nad temenom cevi se kreće u intervalu: od 0.5 do 1.00 m. Prosečno se ugrađuje 2.5 m cevi po jednom slivničkom priključku.

*Proba montirane deonice, u prisustvu Nadzornog organa, na probni pritisak od 0.3 bara iznad temena cevi. Kontrola je uspešna ako zapremina dodate vode nije veća od 0.15 l/m² unutrašnje ovlažene površine cevi tokom 30 minuta.

Jediničnom cenom obuhvaćen kompletan rad i materijal.

Обрачун по комаду изграђеног сливничког прикључка.

Напомена:

Таčan положај сливника и сливничких прикључака утврђује Одговорни извођач радова, након утврђивања стварног положаја постојећих подземних инсталација, уз сагласност Надзорног органа.

druga etapa

kom	2		
-----	---	--	--

5,3 Izrada priključaka slivnika broj: sl.10 i sl.11. Priključci slivnika su položeni ispod kolovoza, a priključuju se na izgrađene šahtove uličnog kolektora putem ugrađenog fazonskog komada KGF DN 200 (nabavka i ugradnja je obuhvaćena pozicijama 3.3. i 4.1.). Prosečna dužina slivничког прикључка je 4 m. Za izvršenje ove pozicije potrebno je izvršiti sledeće aktivnosti:

*Trasiranje i obeležavanje cevovoda na terenu i geodetsko praćenje radova u toku izgradnje. Radove vrši izvođač u svemu prema pravilima struke.

*Geodetsko snimanje i kartiranje izgrađenog slivничког прикључка i objekata na njemu. Pozicijom je obuhvaćeno horizontalno i vertikalno snimanje cevovoda i unošenje u



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
О П Ш Т И Н А К И К И Н Д А

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

katastar podzemnih instalacija. Snimanje, pre zatrpavanja rova, izvodi ovlašćeno preduzeće, dok kartiranje vrši ovlašćena ustanova. Izvođač radova za tehnički prijem prilaže overen katastarski snimak izvršenih radova (kopiju plana sa kartiranim objektom).

*Rušenje postojećih betonskih površina (betonske ploče) na trasi cevovoda sa utovarom šuta u transportna sredstva, odvoženjem i istovarom na deponiju udaljenu do 5 km. Prosečna površina rušenja betonskih površina je 2 m^2 /slivničkom priključku.

*Vraćanje betonskih površina, upotrebom betonskih ploča, u ranije stanje. Obuhvaćena je nabavka potrebne količine materijala i izrada betonskih površina, upotrebom betonskih ploča, istih ili boljih karakteristika od postojećih. Prosečna površina vraćanja betonskih površina u prvobitno stanje je 2 m^2 /slivničkom priključku.

*Mašinsko skidanje kompletnog habajućeg sloja od asfalt betona na delu vođenja trase cevovoda u već izgrađenom kolovozu. Habajući sloj se skida u širini rova uvećanoj za po 0.5 m sa obe strane. Šut nastao tom prilikom utovariti u transportna sredstva i odneti na deponiju udaljenu do 5 km. Prosečna površina skidanja habajućeg sloja je 7.2 m^2 /slivničkom priključku.

*Prosecanje i rušenje kolovozne konstrukcije na trasi cevovoda. Prosecanje vršiti u predviđenoj širini rova. Šut nastao tom prilikom utovariti u transportna sredstva i odneti na deponiju udaljenu do 5 km. Pozicijom obuhvatiti i omogućavanje saobraćaja izradom potrebnog broja prelaza (čelične putne ploče ili sl.) preko rova za vreme izvođenja radova. Prosečna površina rušenja kolovozne konstrukcije je 2.7 m^2 /slivničkom priključku.

*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 kolovoza. 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 i spoljna kontrola zbijenosti opitom pločom. Mesta na kojima se vrši kontrola zbijenosti utvrđuje Nadzorni organ. Spoljnu kontrolu zbijenosti vrši akreditovano preduzeće. Utrošak materijala je 1 m^3 /slivničkom priključku.

*Nabavka materijala, dopremanje i izrada nosećeg sloja (BNS 22a, $d=6 \text{ cm}$ 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. Prosečna površina izrade nosećeg sloja je 2.7 m^2 /slivničkom priključku. Prilikom izrade nosećeg sloja kolovoznog gornjeg stroja mora se zadržati postojeća nivelacija saobraćajnice.

*Nabavka materijala, dopremanje i izrada habajućeg sloja 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. Prosečna površina izrade habajućeg sloja je 7.2 m^2 /slivničkom priključku. Prilikom izrade habajućeg sloja kolovoznog gornjeg stroja mora se zadržati postojeća nivelacija saobraćajnice.

*Kombinovani iskop rova u materijalu II i III kategorije sa: snižavanjem nivoa podzemne vode (prema opisu datom pozicijom 2.14); podgrađivanjem rova; odbacivanjem iskopanog materijala na min 1 m od ivice rova; otkrivanjem, osiguranjem i obeležavanjem podzemnih instalacija; obeležavanjem iskopa znacima upozorenja; obezbeđenjem i održavanjem rova; i sa utovarom materijala iz iskopa u transportna sredstva, odvoženjem i istovarom na deponiju udaljenu do 5 km. Rov je prosečne dubine 1.15 m i širine 0.8 m. Prosečna dužina rova je 4 m /slivničkom priključku. Prosečna količina iskopa po slivničkom priključku je 3.7 m^3 .

*Nabavka, dopremanje i ugrađivanje peska ispod cevi, bočno od cevi do zida rova i iznad temena cevi do nivoa 30 cm ispod linije terena. Pesak se ugrađuje uz ručno zbijanje do 100% od max laboratorijske zbijenosti po standardnom „Proktor“ –ovom postupku



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
О П Ш Т И Н А К И К И Н Д А

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

(shodno standardu SRPS U.B1.038), što se na zahtev Nadzornog organa dokazuje po standardnom „Proktor“ –ovom postupku. Zatrpavanje rova u zoni postojećih podzemnih instalacija se obavezno vrši prema uputstvu i uz nadzor vlasnika instalacija. Prosečno se ugrađuje 2.7 m³ peska u zbijenom stanju po jednom slivničkom priključku.

*Nabavka, isporuka i ugradnja kanalizacionih cevi PVC DN 200,SDR41, za uličnu kanalizaciju, zajedno sa svim fazonskim komadima, spojnim i zaptivnim materijalom. Predmet isporuke su samo neoštećene i ispravne cevi koje poseduju dokaz o kvalitetu (važeći sertifikat) prema: SRPS EN 1401, SRPS EN ISO 9969, SRPS G.S3. 506 i SRPS G.S3. 507 i kojima debljina zida nije manja od 4.0 mm. Ugradnja cevi se vrši prema opisu datom u poziciji 3.2. Nadsloj nad temenom cevi se kreće u intervalu: od 0.5 do 1.00 m. Prosečno se ugrađuje 4 m cevi po jednom slivničkom priključku.

*Proba montirane deonice, u prisustvu Nadzornog organa, na probni pritisak od 0.3 bara iznad temena cevi. Kontrola je uspešna ako zapremina dodate vode nije veća od 0.15 l/m² unutrašnje ovlažene površine cevi tokom 30 minuta.

Jediničnom cenom obuhvaćen kompletan rad i materijal.

Обрачун по комаду изграђеног сливничког прикључка.

Напомена:

Тачан положај сливника и сливничких прикључака утврђује Одговорни извођач радова, након утврђивања стварног положаја постојећих подzemних инсталација, уз сагласност Надзорног органа.

prva etapa

kom	2		
-----	---	--	--

5.4 Izrada priključaka slivnika broj: sl.6 i sl.7. Priključci slivnika su položeni ispod asfaltnih (kolovoz) i betonskih (kućni prilazi i trotoar) površina, kao i u zelenom pojasu. Slivnici se priključuju na izgrađene šahtove uličnog kolektora putem ugrađenog fazonskog komada KGF DN 200 (nabavka i ugradnja je obuhvaćena pozicijama 3.3. i 4.1.). Prosečna dužina slivničkog priključka je 9.6 m. Za izvršenje ove pozicije potrebno je izvršiti sledeće aktivnosti:

*Trasiranje i obeležavanje cevovoda na terenu i geodetsko praćenje radova u toku izgradnje. Radove vrši izvođač u svemu prema pravilima struke.

*Geodetsko snimanje i kartiranje izgrađenog slivničkog priključka i objekata na njemu.

Pozicijom je obuhvaćeno horizontalno i vertikalno snimanje cevovoda i unošenje u katastar podzemnih instalacija. Snimanje, pre zatrpavanja rova, izvodi ovlašćeno preduzeće, dok kartiranje vrši ovlašćena ustanova. Izvođač radova za tehnički prijem prilaže overen katastarski snimak izvršenih radova (kopiju plana sa kartiranim objektom).

*Prosecanje i rušenje postojećih betonskih površina na trasi cevovoda sa utovarom šuta u transportna sredstva, odvoženjem i istovarom na deponiju udaljenu do 5 km. Prosečna površina rušenja betonskih površina je 3 m²/slivničkom priključku.

*Vraćanje betonskih površina u ranije stanje. Obuhvaćena je nabavka potrebne količine materijala i izrada betonskih površina istih ili boljih karakteristika od postojećih.

Prosečna površina vraćanja betonskih površina u prvobitno stanje je 3 m²/slivničkom priključku.

*Prosecanje i rušenje kolovozne konstrukcije na trasi cevovoda. Prosecanje vršiti u predviđenoj širini rova. Šut nastao tom prilikom utovariti u transportna sredstva i odneti na deponiju udaljenu do 5 km. Prosečna površina rušenja kolovozne konstrukcije je 1.2 m²/slivničkom priključku.

*Nabavka materijala, dopremanje i 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. Prosečna površina izrade nosećeg sloja je 1.2 m²/slivničkom priključku. Prilikom izrade nosećeg sloja kolovoznog gornjeg stroja mora se zadržati



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
О П Ш Т И Н А К И К И Н Д А

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

postojeća nivelacija saobraćajnice. Враћање habajućег sloja je обухваћено pozicijom 1.10.

*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 kolovoza i kućnih prilaza. Agregat se zbija odgovarajućom mehanizacijom do $M_s = 6 \text{ kN/cm}^2$, što se na zahtev nadzornog organa dokazuje opitima ploćom. 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 обухваћена i spoljna kontrola zbijenosti opitom ploćom. Mesta na kojima se vrši kontrola zbijenosti utvrđuje Nadzorni organ. Spoljnu kontrolu zbijenosti vrši akreditovano preduzeće. Utrošak materijala je 1.3 m^3 /slivnićkom prikljućku.

*Kombinovani iskop rova u materijalu II i III kategorije sa: snižavanjem nivoa podzemne vode (prema opisu datom pozicijom 2.14); podgrađivanjem rova; odbacivanjem iskopanog materijala na min 1 m od ivice rova; otkrivanjem, osiguranjem i obeležavanjem podzemnih instalacija; obeležavanjem iskopa znacima upozorenja; obezbeđenjem i održavanjem rova; i sa utovarom viška materijala iz iskopa u transportna sredstva, odvoženjem i istovarom na deponiju udaljenu do 5 km. Rov je prosećne dubine 1.45 m i širine 0.8 m. Prosećna dužina rova je 9.6 m /slivnićkom prikljućku. Prosećna kolićina iskopa po slivnićkom prikljućku je 11 m^3 .

*Nabavka, dopremanje i ugrađivanje peska ispod cevi, boćno od cevi do zida rova i minimalno 30 cm iznad temena cevi, u slojevima 15-30 cm. U delu trase koji se nalazi ispod kolovoza i betonskih kućnih prilaza pesak se ugrađuje do nivoa 30 cm ispod linije terena. Pesak se ugrađuje uz rućno zbijanje do 95% od max laboratorijske zbijenosti po standardnom „Proktor“ –ovom postupku (shodno standardu SRPS U.B1.038), što se na zahtev Nadzornog organa dokazuje po standardnom „Proktor“ –ovom postupku. U delu trase koji se nalazi ispod kolovoza i betonskih kućnih prilaza pesak se rućno zbija do 100% od max laboratorijske zbijenosti po standardnom „Proktor“ –ovom postupku (shodno standardu SRPS U.B1.038), što se na zahtev Nadzornog organa dokazuje po standardnom „Proktor“ –ovom postupku. Zatrpavanje rova u zoni postojećih podzemnih instalacija se обавезно vrši prema uputstvu i uz nadzor vlasnika instalacija. Prosećno se ugrađuje 6.7 m^3 peska u zbijenom stanju po jednom slivnićkom prikljućku.

*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 обавезно rućno zbijanje do 95% od max laboratorijske zbijenosti po standardnom „Proktor“ –ovom postupku (shodno standardu SRPS U.B1.038), što se na zahtev Nadzornog organa dokazuje po standardnom „Proktor“ –ovom postupku. Zatrpavanje rova u zoni postojećih podzemnih instalacija se обавезно vrši prema uputstvu i uz nadzor vlasnika instalacija. Prosećno se ugrađuje 2.8 m^3 materijala u zbijenom stanju po jednom slivnićkom prikljućku.

*Nabavka, isporuka i ugradnja kanalizacionih cevi PVC DN 200,SDR41, za ulićnu kanalizaciju, zajedno sa svim fazonskim komadima, spojnim i zaptivnim materijalom. Predmet isporuke su samo neoštećene i ispravne cevi koje poseduju dokaz o kvalitetu (vaćeći sertifikat) prema: SRPS EN 1401, SRPS EN ISO 9969, SRPS G.S3. 506 i SRPS G.S3. 507 i kojima debljina zida nije manja od 4.0 mm. Ugradnja cevi se vrši prema opisu datom u poziciji 3.2. Nadsloj nad temenom cevi se kreće u intervalu: od 0.5 do 1.60 m. Prosećno se ugrađuje 9.6 m cevi po jednom slivnićkom prikljućku.

*Proba montirane deonice, u prisustvu Nadzornog organa, na probni pritisak od 0.3 bara iznad temena cevi. Kontrola je uspešna ako zapremina dodate vode nije veća od 0.15 l/m^2 unutrašnje ovlažene površine cevi tokom 30 minuta.

*Planiranje i uređenje zelenih površina, ukljućujući i zatravljivanje, nakon izgradnje slivnićkih prikljućčaka. Prosećno 3.5 m^2 /slivnićkom prikljućku. Jedinićnom cenom обухваћен kompletan rad i materijal.



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
О П Ш Т И Н А К И К И Н Д А

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

Обрачун по комаду изграђеног сливничког прикључка.

Напомена:

1. Таčan положај сливника и сливничких прикључака утврђује Одговорни извођач радова, након утврђивања стварног положаја постојећих подземних инсталација, уз сагласност Надзорног органа.

2. Машинаско скидање хабајућег слоја од асфалт бетона (на делу вођења трасе цевовода у већ изграђеном коловозу) и израда новог хабајућег слоја од асфалт бетона је обухваћено позацијама 1.6 и 1.10.

прва етапа

kom	2		
-----	---	--	--

5.5 Израда прикључака сливника број: сл.16. Прикључак сливника је положен испод бетонског паркинга, а прикључује се на изграђени шафт уличног колектора путем уграђеног фазонског комада KGF DN 200 (набавка и уградња је обухваћена позацијама 3.3. и 4.1.). Дужина сливничког прикључка је 11.6 м. За извршење ове позације потребно је извршити следеће активности:

*Трасирање и обележавање цевовода на терену и геодетско праћење радова у току изградње. Радове врши извођач у свему према правилима струке.

*Геодетско снимање и картирање изграђеног сливничког прикључка и објеката на њему. Позацијом је обухваћено хоризонтално и вертикално снимање цевовода и уношење у катастар подземних инсталација. Снимање, пре затрпавања рова, изводи овлашћено предузеће, док картирање врши овлашћена установа. Извођач радова за технички пријем прилаже overen катастарски снимак извршених радова (копију плана са картираним објектом).

*Просецање и рушење постојећих бетонских површина (паркинга) на траси цевовода са утоваром шута у транспортна средства, одвожењем и истоваром на деоницу удаљену до 5 км. Укупна површина рушења бетонске површине је 9.3 m^2 /сливничком прикључку.

*Враћање бетонских површина (parking) у раније стање. Обухваћена је набавка потребне количине материјала и израда бетонских површина истих или бољих карактеристика од постојећих. Укупна површина враћања бетонских површина у првобитно стање је 9.3 m^2 /сливничком прикључку.

*Набавка, допремање и уградња дробљеног каменог агрегата 0/31.5 мм у ров цевовода. Каменим агрегатом се затрпава горњих 30 см рова. Агрегат се збија одговарајућом механизацијом до $M_s = 6 \text{ kN/cm}^2$, што се на захтев надзорног органа доказује опитима плочом. Слој дробљеног каменог агрегата је дебелине 30 см у збијеном стању. Дробљени камен агрегат представља доњи струг конструкције бетонског паркинга и уграђује се након затрпавања рова песком. Позацијом је обухваћена и спољна контрола збијености опитом плочом. Места на којима се врши контрола збијености утврђује Надзорни орган. Спољну контролу збијености врши акредитовано предузеће. Утрошак материјала је 2.8 m^3 /сливничком прикључку.

*Комбиновани ископ рова у материјалу II и III категорије са: снижавањем нивоа подземне воде (према опису датом позацијом 2.14); подградивањем рова; одбацивањем ископаног материјала на мин 1 м од ивце рова; откривањем, осигурањем и обележавањем подземних инсталација; обележавањем ископа знацима упозорења; обезбеђењем и одржавањем рова; и са утоваром материјала из ископа у транспортна средства, одвожењем и истоваром на деоницу удаљену до 5 км. Ров је просечне дубине 1.2 м и ширине 0.8 м. Дужина рова је 11.6 м. Количина ископа по сливничком прикључку је 11.1 m^3 .

*Набавка, допремање и уградња песка испод цеви, бочно од цеви до зида рова и изнад темена цеви до нивоа 30 см испод линије терена. Песак се уграђује уз ручно збијање до 100% од max лабораторијске збијености по стандардном „Proktor“ –овом поступку (шодно стандарду SRPS U.B1.038), што се на захтев Надзорног органа доказује по стандардном „Proktor“ –овом поступку. Затрпавање рова у зони постојећих подземних



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
О П Ш Т И Н А К И К И Н Д А

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

instalacija se obavezno vrši prema uputstvu i uz nadzor vlasnika instalacija. Ugrađuje se 8 m³ peska u zbijenom stanju.

*Nabavka, isporuka i ugradnja kanalizacionih cevi PVC DN 200,SDR41, za uličnu kanalizaciju, zajedno sa svim fazonskim komadima, spojnim i zaptivnim materijalom. Predmet isporuke su samo neoštećene i ispravne cevi koje poseduju dokaz o kvalitetu (važeći sertifikat) prema: SRPS EN 1401, SRPS EN ISO 9969, SRPS G.S3. 506 i SRPS G.S3. 507 i kojima debljina zida nije manja od 4.0 mm. Ugradnja cevi se vrši prema opisu datom u poziciji 3.2. Nadsloj nad temenom cevi se kreće u intervalu: od 0.5 do 1.00 m. Ugrađuje se 11.6 m cevi.

*Proba montirane deonice, u prisustvu Nadzornog organa, na probni pritisak od 0.3 bara iznad temena cevi. Kontrola je uspešna ako zapremina dodate vode nije veća od 0.15 l/m² unutrašnje ovlažene površine cevi tokom 30 minuta.

Jediničnom cenom obuhvaćen kompletan rad i materijal.

Обрачун по комаду изграђеног сливничког прикључка.

Напомена:

Тачан положај сливника и сливничког прикључка утврђује Одговорни извођач радова, након утврђивања стварног положаја постојећих подземних инсталација, уз сагласност Надзорног органа.

druga etapa

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

5.6 Izrada прикључака сливника број сл.21. Прикључак сливника је položen ispod asfaltne површине (кућни прилаз) и ispod површине popoločane perforiranim betonskim elementima (parking). Slivnik se прикључује на постојећи шафт колектора атмосферске канализације путем fazonskog komada KGF DN 200. Dužina сливничког прикључка је 11.8 m. За извршење ове позације потребно је извршити следеће активности:

*Trasiranje i obeležavanje cevovoda na terenu i geodetsko praćenje radova u toku izgradnje. Radove vrši izvođač u svemu prema pravilima struke.

*Geodetsko snimanje i kartiranje izgrađenog сливничког прикључка i objekata na njemu. Pozicijom je obuhvaćeno horizontalno i vertikalno snimanje cevovoda i unošenje u katastar подземних инсталација. Snimanje, pre zatrpavanja rova, izvodi ovlašćeno preduzeće, dok kartiranje vrši ovlašćena ustanova. Izvođač radova za tehnički prijem prilaže overen katastarski snimak извршених радова (kopiju plana sa kartiranim objektom).

*Rušenje постојећих површина, popločanih perforiranim betonskim elementima, na trasi cevovoda, sa utovarom štuta u transportna sredstva, odvoženjem i istovarom na deponiju udaljenu do 5 km. Površina rušenja popločane површине је 7 m²/сливничком прикључку.

*Vraćanje површине popločane perforiranim betonskim elementima u ranije stanje. Obuhvaćena je nabavka potrebne količine materijala i izrada површине, upotrebom betonskih perforiranih elemenata, istih ili boljih karakteristika od постојећих. Površina vraćanja u prvobitno stanje je 7 m²/сливничком прикључку.

*Prosecanje i rušenje konstrukcije kućnog prilaza na trasi cevovoda. Prosecanje vršiti u predviđenoj širini rova uvećanoj za 10%. Šut nastao tom prilikom utovariti u transportna sredstva i odneti na deponiju udaljenu do 5 km. Površina rušenja kućnog prilaza je 4 m²/сливничком прикључку.površine.

*Vraćanje gornjeg stroja konstrukcije kućnog prilaza u ranije stanje. Obuhvaćena je nabavka potrebne količine materijala (bitumenizirani noseći sloj i habajući sloj od asfalt betona) i izrada prosečenih површине istih ili boljih karakteristika od постојећих, uključujući i nabavku i ugradnju porušenih ivičnjaka. Površina vraćanja kućnog prilaza u prvobitno stanje je 4 m²/сливничком прикључку.

*Nabavka, dopremanje i ugradnja drobljenog kamenog agregata 0/31.5 mm u rov cevovoda. Kamenim agregatom se zatrpava gornjih 30 cm rova. Agregat se zbija odgovarajućom mehanizacijom do Ms= 6 kN/cm², što se na zahtev nadzornog organa



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
О П Ш Т И Н А К И К И Н Д А

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

dokazuje opitima pločom. Sloj drobljenog kamenog agregata je debljine 30 cm u zbijenom stanju. Drobljeni kameni agregat predstavlja donji stroj konstrukcije i ugrađuje se nakon zatrpavanja rova peskom. Pozicijom je obuhvaćena i spoljna kontrola zbijenosti opitom pločom. Mesta na kojima se vrši kontrola zbijenosti utvrđuje Nadzorni organ. Spoljnu kontrolu zbijenosti vrši akreditovano preduzeće. Utrošak materijala je 2.9 m³/slivničkom priključku.

*Kombinovani iskop rova u materijalu II i III kategorije sa: snižavanjem nivoa podzemne vode (prema opisu datom pozicijom 2.14); podgrađivanjem rova; odbacivanjem iskopanog materijala na min 1 m od ivice rova; otkrivanjem, osiguranjem i obeležavanjem podzemnih instalacija; obeležavanjem iskopa znacima upozorenja; obezbeđenjem i održavanjem rova; i sa utovarom materijala iz iskopa u transportna sredstva, odvoženjem i istovarom na deponiju udaljenu do 5 km. Rov je prosečne dubine 1.0 m i širine 0.8 m. Dužina rova je 11.8 m/slivničkom priključku. Količina iskopa po slivničkom priključku je 9.4 m³.

*Nabavka, dopremanje i ugrađivanje peska ispod cevi, bočno od cevi do zida rova i iznad temena cevi do nivoa 30 cm ispod linije terena. Pesak se ugrađuje uz ručno zbijanje do 100% od max laboratorijske zbijenosti po standardnom „Proktor“ –ovom postupku (shodno standardu SRPS U.B1.038), što se na zahtev Nadzornog organa dokazuje po standardnom „Proktor“ –ovom postupku. Zatrpavanje rova u zoni postojećih podzemnih instalacija se obavezno vrši prema uputstvu i uz nadzor vlasnika instalacija. Ugrađuje se 6.3 m³ peska u zbijenom stanju.

*Nabavka, isporuka i ugradnja kanalizacionih cevi PVC DN 200,SDR41, za uličnu kanalizaciju, zajedno sa svim fazonskim komadima, spojnim i zaptivnim materijalom. Predmet isporuke su samo neoštećene i ispravne cevi koje poseduju dokaz o kvalitetu (važeći sertifikat) prema: SRPS EN 1401, SRPS EN ISO 9969, SRPS G.S3. 506 i SRPS G.S3. 507 i kojima debljina zida nije manja od 4.0 mm. Ugradnja cevi se vrši prema opisu datom u poziciji 3.2. Nadsloj nad temenom cevi se kreće u intervalu: od 0.5 do 1.00 m. Ugrađuje se 11.8 m cevi.

*Izrada priključka na postojeći šaht atmosfenske kanalizacione mreže. Obuhvaćeno je: probijanje rupe, dopremanje i ugradnja fazonskog komada uvodnik u šaht PVC KGF DN 200 (nabavka je obuhvaćena pozicijom 3.5.) i obrada ostatka rupe.

*Proba montirane deonice, u prisustvu Nadzornog organa, na probni pritisak od 0.3 bara iznad temena cevi. Kontrola je uspešna ako zapremina dodate vode nije veća od 0.15 l/m² unutrašnje ovlažene površine cevi tokom 30 minuta.

Jediničnom cenom obuhvaćen kompletan rad i materijal.

Obračun po komadu izgrađenog slivničkog priključka.

Napomena:

Tačan položaj slivnika i slivničkog priključka utvrđuje Odgovorni izvođač radova, nakon utvrđivanja stvarnog položaja postojećih podzemnih instalacija, uz saglasnost Nadzornog organa.

druga etapa

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

5.7 Izrada priključaka slivnika broj: sl.12, sl.13 i sl.5. Priključci slivnika su položeni u zelenom pojasu. Slivnici se priključuju na izgrađene šahtove uličnog kolektora putem ugrađenog fazonskog komada KGF DN 200 (nabavka i ugradnja je obuhvaćena pozicijama 3.3. i 4.1.). Prosečna dužina slivničkog priključka je 4 m. Za izvršenje ove pozicije potrebno je izvršiti sledeće aktivnosti:

*Trasiranje i obeležavanje cevovoda na terenu i geodetsko praćenje radova u toku izgradnje. Radove vrši izvođač u svemu prema pravilima struke.

*Geodetsko snimanje i kartiranje izgrađenog slivničkog priključka i objekata na njemu. Pozicijom je obuhvaćeno horizontalno i vertikalno snimanje cevovoda i unošenje u katastar podzemnih instalacija. Snimanje, pre zatrpavanja rova, izvodi ovlašćeno



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
О П Ш Т И Н А К И К И Н Д А

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

preduzeće, dok kartiranje vrši ovlašćena ustanova. Izvođač radova za tehnički prijem prilaže overen katastarski snimak izvršenih radova (kopiju plana sa kartiranim objektom).

*Kombinovani iskop rova u materijalu II i III kategorije sa: snižavanjem nivoa podzemne vode (prema opisu datom pozicijom 2.14); podgrađivanjem rova; odbacivanjem iskopanog materijala na min 1 m od ivice rova; otkrivanjem, osiguranjem i obeležavanjem podzemnih instalacija; obeležavanjem iskopa znacima upozorenja; obezbeđenjem i održavanjem rova; i sa utovarom viška materijala iz iskopa u transportna sredstva, odvoženjem i istovarom na deponiju udaljenu do 5 km. Rov je prosečne dubine 1.2 m i širine 0.8 m. Prosečna dužina rova je 4 m/slivničkom priključku. Prosečna količina iskopa po slivničkom priključku je 3.8 m³.

*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. Pesak se ugrađuje uz ručno zbijanje do 95% od max laboratorijske zbijenosti po standardnom „Proktor“ – ovom postupku (shodno standardu SRPS U.B1.038), što se na zahtev Nadzornog organa dokazuje po standardnom „Proktor“ – ovom postupku. Zatrpavanje rova u zoni postojećih podzemnih instalacija se obavezno vrši prema uputstvu i uz nadzor vlasnika instalacija. Prosečno se ugrađuje 1.8 m³ peska u zbijenom stanju po jednom slivničkom priključku.

*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 do 95% od max laboratorijske zbijenosti po standardnom „Proktor“ – ovom postupku (shodno standardu SRPS U.B1.038), što se na zahtev Nadzornog organa dokazuje po standardnom „Proktor“ – ovom postupku. Zatrpavanje rova u zoni postojećih podzemnih instalacija se obavezno vrši prema uputstvu i uz nadzor vlasnika instalacija. Prosečno se ugrađuje 1.9 m³ materijala u zbijenom stanju po jednom slivničkom priključku.

*Nabavka, isporuka i ugradnja kanalizacionih cevi PVC DN 200,SDR41, za uličnu kanalizaciju, zajedno sa svim fazonskim komadima, spojnim i zaptivnim materijalom. Predmet isporuke su samo neoštećene i ispravne cevi koje poseduju dokaz o kvalitetu (važeći sertifikat) prema: SRPS EN 1401, SRPS EN ISO 9969, SRPS G.S3. 506 i SRPS G.S3. 507 i kojima debljina zida nije manja od 4.0 mm. Ugradnja cevi se vrši prema opisu datom u poziciji 3.2. Nadsloj nad temenom cevi se kreće u intervalu: od 0.5 do 1.10 m. Prosečno se ugrađuje 4 m cevi po jednom slivničkom priključku.

*Proba montirane deonice, u prisustvu Nadzornog organa, na probni pritisak od 0.3 bara iznad temena cevi. Kontrola je uspešna ako zapremina dodate vode nije veća od 0.15 l/m² unutrašnje ovlažene površine cevi tokom 30 minuta.

*Planiranje i uređenje zelenih površina, uključujući i zatravljivanje, nakon izgradnje slivničkih priključaka. Prosečno 3.2 m²/slivničkom priključku.

Jediničnom cenom obuhvaćen kompletan rad i materijal.

Обрачун по комаду изграђеног сливничког прикључка.

Напомена:

Таčan положај сливника и сливничких прикључака утврђује Одговорни извођач радова, након утврђивања стварног положаја постојећих подzemних инсталација, уз сагласност Надзорног органа.

prva etapa

kom	3		
-----	---	--	--

5.8 Nabavka materijala i izrada polumontažnih betonskih slivnika. Izgradnja slivnika obuhvata sledeće:

* ručni i mašinski iskop radne jame za izradu slivnika. Prosečna dubina iskopa je 1.75 m.

* zatrpavanje preostalog dela radne jame nakon izrade slivnika i odvoz viška materijala na deponiju.



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
О П Ш Т И Н А К И К И Н Д А

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

- * izrada tampon od šljunka, debljine 10 cm kružnog oblika pečnika 80 cm
- * nabavka, montaža, demontaža tipske oplata i nabavka, ugradnja nabijenog betona MB-30 i izrada donje ploče slivnika prečnika 80 cm, visine 15 cm.
- * nabavka, montaža i demontaža tipske oplata i nabavka i ugrađivanje betona MB-30 i izrada zida slivnika. Slivnik je unutrašnjeg prečnika 40 cm, debljine zida 10 cm, prosečne visine 1.3 m, sa taložnim delom minimalne visine 50 cm.
- * dopremanje i ugradnja PVC KGF DN 200 fazonskih komada u zidove slivnika. Fazonski komadi se ugrađuju na projektovane kote za potrebe priključka slivnika na šaht i to u fazi izrade zida slivnika. Nabavka je predmet pozicije 3.5.
- * nabavka, montaža, demontaža tipske oplata i nabavka, ugradnja armiranog betona MB-30 i izrada završne ploče slivnika dimenzije 90x90 cm, visine 20 cm, za prihvata okvira kišne rešetke. Prilikom izrade završne ploče vrši se ugradnja okvira kišne rešetke, stim da one nisu u ceni slivnika.

Okvir kišne rešetke se postavlja tako da je gornja ivica rešetke tačno u nivou terena. Ukoliko je slivnik u kolovozu kišna rešetka se postavlja tako da joj je gornja ivica na 5 cm ispod kote gornje ivice kolovoza.

Nosivost slivnika je 400 kN.

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

Jediničnom cenom je obuhvaćen kompletan rad i materijal uključujući i prosecanje i popravku postojećih javnih površina (trotoar, parking, kolovoz...). Nabavka ugrađenih KGF uložaka je predmet posebne pozicije. Obračun po komadu izgrađenog slivnika.

prva etapa

kom	15,0		
kom	6,0		

druga etapa

- 5.9 Nabavka, dopremanje i lagerovanje na lokaciji, u Kikindi, po izboru Investitora, fazonskih komada PVC KGF DN 200 SDR 41 (uvodnik u šaht) u svemu prema SRPS EN 1401. Isporučeni fazonski komadi moraju posedovati važeći sertifikat (potvrdu o kvalitetu). Uvodnici se ugrađuju u zid montažnih elemenata slivnika. Obračun po komadu.

prva etapa

kom	15,0		
kom	6,0		

druga etapa

- 5.1 Nabavka, dopremanje i ugradnja livenogvozdenih kišnih rešetki sa okvirom, klase D400 0. prema standardu SRPS EN124. Okvir rešetke se postavlja u fazi izrade slivnika. Rešetka se postavlja 2-3 cm ispod nivoa kolovoza, odnosno prirodnog terena. Obračun po komadu.

prva etapa

kom	15,0		
kom	6,0		

druga etapa

Radovi na izradi slivnika i priključaka slivnika: Prva etapa

Radovi na izradi slivnika i priključaka slivnika: Druga etapa

Radovi na izradi slivnika i priključaka slivnika: Ukupno

6. OSTALI RADOVI

- 6.1 Rušenje postojećih AB slivnika koji se nalaze na mestu projektovanih slivnika broj sl.10 i sl. 11. Očekivana prosečna visina slivnika je 1 m. Pozicijom su obuhvaćeni sledeći radovi:

*Rušenje postojećih betonskih površina (betonske ploče). Prosečna površina rušenja betonskih površina je 2 m²/slivniku.

*Vraćanje betonskih površina, upotrebom betonskih ploča, u ranije stanje. Obuhvaćena je nabavka potrebne količine materijala i izrada betonskih površina, upotrebom betonskih ploča, istih ili boljih karakteristika od postojećih. Realizacija ove pozicije se



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
О П Ш Т И Н А К И К И Н Д А

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

врши након израде пројектованих сливника број сл.10 и сл.11. Просечна површина враћања бетонских површина у првобитно стање је $1 \text{ m}^2/\text{сливнику}$.

*Dodatni iskop sa podgrađivanjem (cca $1 \text{ m}^3/\text{сливнику}$).

*Zahvataje materijala iz iskopa i odvoz na lokalne depresije udaljene do 5 km (cca $1 \text{ m}^3/\text{сливнику}$).

*Presecanje kanalizacionih cevi ($\varnothing 200 \text{ mm}$) priključenih na slivnik.

*Nabavka materijala i blindiranje (stavljanje van funkcije) prethodno presečene kanalizacione cevi $\varnothing 200 \text{ mm}$. Blindiranje se vrši izradom "čepa" od nabijenog betona MB-30.

*Rušenje postojećeg slivnika sa utovarom, transportom na lokalnu deponiju udaljenu do 5 km, i istovarom štuta (kol. štuta cca $0.5 \text{ m}^3/\text{сливнику}$)

*Nabavka peska i zatrpavanje (u slojevima po 30 cm uz zbijanje) radne jame nakon израде пројектованих сливника сл.10 и сл. 11. Просечан утрошак песака је $1 \text{ m}^3/\text{сливнику}$. Са градилишта је потребно уклонити са материјал настао рушењем сливника укључујући и живено гвоздене елементе.

Jediničnom cenom je obuhvaćeno angažovanje potrebne mehanizacije i opreme, kompletan rad i materijal za izvršenje pozicije. Обрачун по комаду порушеног сливника.

prva etapa

kom	2,0		
-----	-----	--	--

6.2 Stavljanje van funkcije postojećih AB slivnika koji se nalaze ispred objekata sa kućnim brojevima 70, 72a i 84. Očekivana prosečna visina slivnika je 1 m. Pozicijom su obuhvaćeni sledeći radovi:

*Demontaža slivničke rešetke sa odvozom na lokaciju po izboru Investitora.

*Nabavka i dopremanje fazonskog komada PVC KG DN 200 (završni komad-poklopac cevi) i blindiranje nizvodnog kraja priključka slivnika na postojeći šaht fekalne kanalizacije.

* Nabavka, dopremanje i ugrađivanje betona MB 30 u slivnik. Utrošak betona je cca $0.2 \text{ m}^3/\text{сливнику}$.

Jediničnom cenom je obuhvaćeno angažovanje potrebne mehanizacije i opreme, kompletan rad i materijal za izvršenje pozicije. Обрачун по комаду сливника стављеног ван функције.

prva etapa

kom	3,0		
-----	-----	--	--

6.3 Stavljanje van funkcije postojećeg AB šahta, unutrašnje visine 80 cm, koji se nalazi na raskrnicu Nemanjine i ulice Ž. Zrenjanina. Pozicijom su obuhvaćeni sledeći radovi:

*Demontaža gornje ploče šahta sa šahtnim poklopcem, utovar, odvoz i istovar na sanitarnu deponiju udaljenu do 5 km.

* Nabavka, dopremanje i ugrađivanje betona MB 30 u dno šahta. Ugrađuje se sloj debljine 25 cm. Utrošak betona je cca 0.2 m^3 .

*Nabavka, dopremanje i ugrađivanje peska u sloj debljine 40 cm. Pesak se ugrađuje, preko prethodno izrađenog sloja od nabijenog betona debljine 25 cm, uz zbijanje do 95% od max laboratorijske zbijenosti po standardnom „Proktor“ –ovom postupku (shodno standardu SRPS U.B1.038). Utrošak peska je cca 0.3 m^3 u zbijenom stanju.

* Nabavka i dopremanje betona MB 30 i izrada trotoara debljine 15 cm. Utrošak betona je cca 0.2 m^3 .

Jediničnom cenom je obuhvaćeno angažovanje potrebne mehanizacije i opreme, kompletan rad i materijal za izvršenje pozicije. Обрачун за комплетно реализовану позисију.

prva etapa

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

6.4 Rušenje postojećih propusta, na trasi projektovanih kanala, izrađenim ispod kućnih



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

О П Ш Т И Н А К И К И Н Д А

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

- prilaza. Prosečan propust se sastojе od betonskih cevi (Ø300-500 mm) srednje dužine 5 m i dva krilna zida prosečnih dimenzija 2.5*3.0*0.2 m. Pozicijom je obuhvaćen dodatni iskop, demontaža cevovoda, rušenje krilnih zidova, zatrpavanje materijalom iz iskopa, utovar šuta i viška zemljanog materijala iz iskopa u transportna sredsрva, odvoz na sanitarnu deponiju udaljenu do 5 km i istovar na deponiji. Sa gradilišta se mora ukloniti sav materijal nastao rušenjem propusta. Обрачун по комаду срушеног propusta.

<i>druga etapa</i>	kom	6,0		
Ostali radovi: Prva etapa				
Ostali radovi: Druga etapa				
Ostali radovi: Ukupno				

REKAPITULACIJA ZA IZGRADNJU KANALIZACIONE MREŽE - PRVA ETAPA				
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 KANALIZACIONE MREŽE - PRVA ETAPA				

REKAPITULACIJA ZA IZGRADNJU KANALIZACIONE MREŽE - DRUGA ETAPA				
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 KANALIZACIONE MREŽE - DRUGA ETAPA				

GLAVNA REKAPITULACIJA ZA IZGRADNJU KANALIZACIONE MREŽE				
PRVA ETAPA IZGRADNJE				
DRUGA ETAPA IZGRADNJE				
UKUPNO				
PDV 20%				
UKUPNO, IZGRADNJA KANALIZACIONE MREŽE				

У колони јед. цена уписати цену по јединици мере без ПДВ-а. У колони износ уписати укупну цену за дату количину без ПДВ-а. У сваком реду за укупну операцију уписати укупне цене без ПДВ-а. У Табелама рекапитулације унети укупне цене наведених операција које треба сабрати до коначног обрачуна представљеног у табели **GLAVNA REKAPITULACIJA ZA IZGRADNJU KANALIZACIONE MREŽE.**

ПОНУЂАЧ

Место и датум:

(потпис овлашћеног лица)

М.П.

3. ОБРАЗАЦ ТРОШКОВА ПРИПРЕМЕ ПОНУДЕ



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

О П Ш Т И Н А К И К И Н Д А

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

У складу са чланом 88. став 1. Закона, понуђач _____ [навести назив понуђача], 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.

Понуђач



4. ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ

У складу са чланом 26. Закона, _____, (Назив понуђача)
даје:

ИЗЈАВУ О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ

Под пуном материјалном и кривичном одговорношћу потврђујем да сам понуду у поступку јавне набавке – радови на изградњи атмосферске канализације - улица Немањина у Кикинди, бр ЈН 27/2016, поднео независно, без договора са другим понуђачима или заинтересованим лицима.

Датум:

М.П.

Понуђач

Напомена: *услучају 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 закона 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. Закона.*

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



5. ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О ПОШТОВАЊУ ОБАВЕЗА ИЗ ЧЛ. 75. СТ.2.ЗАКОНА

У вези члана 75. став 2. Закона о јавним набавкама, као заступник понуђача дајем следећу

ИЗЈАВУ

Понуђач.....[навести назив понуђача] у поступку јавне набавке радови на изградњи атмосферске канализације - улица Немањина у Кикинди бр. ЈН 27/2016, поштовао је обавезе које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине и гарантујем да је ималац права интелектуалне својине.

Датум

М.П.

Понуђач

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



6. ОБРАЗАЦ ПОТВРДЕ О РЕАЛИЗАЦИЈИ ЗАКЉУЧЕНИХ УГОВОРА

ПОТВРДА О РЕАЛИЗАЦИЈИ ЗАКЉУЧЕНИХ УГОВОРА

Назив наручиоца

Датум и место: _____

Овим потврђујемо да је привредно друштво

За потребе наручиоца

извршило радове

(навести врсту радова)

у вредности од _____ динара са ПДВ-ом.

а на основу уговора бр. _____ од _____ и да је све обавезе преузете по основу овог уговора извршио у потпуности, сагласно уговореном квалитету и у уговореном року.

Ова потврда се издаје ради учешћа у поступку јавне набавке и не може се употребити за друге сврхе.

Контакт особа наручиоца: _____, телефон _____.

Да су подаци тачни својим потписом потврђује:

Датум

М.П.

Овлашћено лице наручиоца



VI МОДЕЛ УГОВОРА

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
ОПШТИНА КИКИНДА
БРОЈ: _____
ДАНА: _____ године
КИКИНДА

МОДЕЛ УГОВОРА

Закључен дана _____ године, између:

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

и

_____, са седиштем у _____, улица _____,
ПИБ: _____, Матични број: _____
Број рачуна: _____, Назив банке:
кога заступа _____, директор (у даљем тексту: **извођач**).

ПРЕДМЕТ УГОВОРА:

Извођење радова на изградњи атмосферске канализације - улица Немањина у Кикинди.

Уговорне стране су се споразумеле о следећем:

I ОПШТЕ ОДРЕДБЕ

Члан 1.

Наручилац (Општина Кикинда) је на основу члана 32. Закона о јавним набавкама („Службени гласник РС“ бр. 124/2012, 14/2015 и 68/2015), на основу позива за подношење понуда објављеног на Порталу јавних набавки и интернет страници наручиоца дана ____ 2016. године, спровео отворени поступак јавне набавке – радови на изградњи атмосферске канализације - улица Немањина у Кикинди.

Члан 2.

Извођач је _____ године доставио понуду која је заведена код наручиоца под бројем ____ која у свему одговара техничким спецификацијама из понуде.

Наручилац је у складу са чланом 107. Закона о јавним набавкама („Службени гласник РС“ бр. 124/2012, 14/2015 и 68/2015), на основу понуде извођача и Одлуке о додели уговора бр. _____ од _____ године изабрао извођача предметних радова.

Члан 3.

Извођач ће предметне радове вршити самостално.



АЛТЕРНАТИВА

Извођач ће подизвођачу/има _____
поверити вршење следећих услуга/радова:

- _____,
- _____,
- _____,

Добављач у потпуности одговара Наручиоцу за извршење уговора.

Добављач је дужан да Наручиоцу, на његов захтев, у сваком моменту омогући приступ код подизвођача ради увида у извршење уговора.

АЛТЕРНАТИВА

Заједничку понуду поднела је група понуђача и то следећи понуђачи:

- _____,
- _____,
- _____,

За своје обавезе из овог Уговора чланови групе одговарају солидарно

Члан 4.

Уговорне стране су сагласне да је извођач до дана потписивања овог Уговора упознат са свим условима под којим ће се изводити радови, као што су локација, приступ, могућност нормалног извођења радова и да је те услове прихватио такве какве јесу, па из тих разлога не може тражити никакве промене Уговора.

Извођач потписом овог Уговора изјављује да је упознат са техничком документацијом на основу које изводе предметни радови, да је брижљиво проучио, као и да иста нема недостатака. Извођач нема право да мења техничку документацију, нити може, без претходне писмене сагласности наручиоца да одступа од исте.

Наручилац има право да мења техничку документацију у складу са важећим прописима.

Извођач је дужан да извршене измене техничке документације прихвати и по истима поступа.

У случају измена техничке документације, извођач има право да писмено затражи продужење рока под условом да извршене измене техничке документације по свом обиму битно утичу на рок извођење радова по овом Уговору.

II

ОБАВЕЗЕ УГОВОРНИХ СТРАНА

II а ОБАВЕЗЕ ИЗВОЂАЧА

Члан 5.

Извођач се обавезује:

- да пре почетка радова наручиоцу достави решење о именовању руководиоца радова
- да у утврђеном року изврши радове који су предмет овог уговора
- за извођење радова обезбеди стручну радну снагу, да изводи радове у складу са пројектно-техничком документацијом
- да благовремено обезбеди сав материјал потребан за извођење радова
- да уредно доставља наручиоцу атесте о уграђеном материјалу и опреми



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
ОПШТИНА КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

- да уговорене радове изврши савесно, стручно и квалитетно и у свему према законски важећим прописима, нормативима и стандардима
- да предузме све прописане мере за сигурност радова, опреме, материјала, радника, пролазника, суседних објеката и околине, тако да наручилац буде ослобођен свих одговорности према државним органима, што се тиче безбедности, прописа о заштити животне средине, радно правних прописа, за време од почетка извођења радова све до позитивно обављеног техничког пријема
- да уредно води све књиге предвиђене законом и другим прописима Републике Србије, а који регулишу ову област
- да омогући вршење стручног надзора
- да поступи по свим основним 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 поновно извођење радова, замену набављеног или уграђеног материјала, опреме, уређаја и постројења или убрзање извођења радова када је запао у доцњу у погледу уговорених рокова за извођење радова
- да поступи по захтеву наручиоца за убрзањем радова и када није запао у доцњу у погледу уговорених радова, с тим да трошкове по овом основу сноси наручилац
- 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 надокнади или отклони евентуално проузроковану штету
- да по завршетку радова уклони сав свој отпад и преостали материјал са градилишта
- да прибави решење надлежног одељења Општинске управе о месту депоновања вишка земљаног материјала и шута
- да спроведе одговарајуће мере безбедности и здравља на раду
- да изради динамички план извођења радова
- да изведене радове преда наручиоцу

Члан 6.

Извођач ће при потписивању овог Уговора наручиоцу предати банкарску гаранцију за повраћај авансног плаћања плативу на први позив без приговора, у висини траженог аванса без ПДВ-а са роком важности до правдања аванса.

Извођач ће такође доставити наручиоцу 10 дана након извршене примопредаје радова банкарску гаранцију за отклањање грешака у гарантном року плативу на први позив без приговора, у висини 10% од вредности уговора без ПДВ и са роком важности који је 5 (пет) дана дужи од дана истека гарантног рока.

Банкарска гаранција за повраћај авансног плаћања активираће се у случају непоштовања одредби из члана 5. овог Уговора и динамичког плана, а констатовано у извештају надзорног органа.

Банкарска гаранција за отклањање грешака у гарантном активираће се у случају неотклањања грешака у гарантном року у складу са чланом 8. овог уговора.

Члан 7.

Извођач се обавезује да све уговорене радове изврши у року од ____ (максимално 50 радних дана од увођења у посао) радних дана по увођењу у посао, а као дан увођења у посао рачуна се дан уписа у грађевински дневник.



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
ОПШТИНА КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

Члан 8.

Извођач је дужан да благовремено извести наручиоца о завршетку уговорених радова.

Извођач је обавезан да уклони све евентулане недостатке, на свој рачун, у гарантном року од _____ (минимално 3 године од завршетка радова) година.

Отклањању недостатака у гарантном року за изведене радове извођач мора да приступи у року од 10 радних дана по захтеву наручиоца.

Гарантни рок почиње да тече од дана извршене примопредаје извршених радова.

II 6 ОБАВЕЗЕ НАРУЧИОЦА

Члан 9.

Наручилац се обавезује да:

- извођача уведе у посао и омогући несметано извођење радова
- преда извођачу техничку документацију за извођење радова у једном примерку
- преда решење о одобрењу извођења радова
- именује надзорни орган и о томе извести извођача
- да благовремено врши оверу испостављених ситуација
- редовно измирује обавезе према извођачу за завршене радове на основу привремених ситуација и окончаних ситуација; наручилац задржава право да динамику уплате средстава усклађује са својим могућностима у року од 45 дана од пријема ситуација.
- одмах по пријему обавештења о завршетку радова поднесе захтев за технички пријем

III ЦЕНА И НАЧИН ПЛАЋАЊА

Члан 10.

Уговорена цена свих радова износи _____ динара (и словима: _____) без ПДВ-а односно _____ динара (и словима: _____) са урачунатим ПДВ-ом.

Обе уговорне стране прихватају исплату аванса у висини од ____% (максимално 20 %).

Наручилац ће извршити плаћање аванса тек након што му извођач достави банкарску гаранцију за повраћај авансног плаћања.

Уговореним јединичним ценама из предмера и предрачуна радова обухваћене су и све таксе и остале обавезе прописане у моменту закључења Уговора, као и други непоменути издаци потребни за потпуно извршење овог Уговора.

Све јединичне цене садрже трошкове материјала, транспорта, радне снаге и свих потребних помоћних материјала, као и трошкове доказивања квалитета материјала и изведених радова (у складу са важећим техничким прописима) као и одвоз свог шута. Сви трошкови доказивања квалитета уграђеног материјала и рада прописани одговарајућим техничким пописима и пројектом (атести, узимање узорака на градилишту и њихова лабораторијска испитивања) обавеза су извођача и не плаћају се посебно. Уговорене јединичне цене за материјал и сву опрему, подразумевају франко градилиште, односно објекат, уграђено односно унето, размештено и монтирано сходно техничкој документацији.

Наручилац је сагласан да се коначна вредност извршених радова утврди на основу стварне изведене количине радова из оверене грађевинске књиге од стране надзорног органа, уз примену јединичних цена из понуде, која је саставни део овог уговора.



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
ОПШТИНА КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

Уколико су количине стварно изведених радова уписаних у грађевинској књизи и оверених од стране надзорног органа наручиоца веће од количина предвиђених у предмеру из усвојене понуде извођача, исте ће се сматрати вишком радова.

Коначна вредност вишка радова и рока за њихово извођење биће одређени Анексом овог Уговора.

Уколико су количине стварно изведених радова уписаних у грађевинској књизи и оверених од стране надзорног органа наручиоца мање од количина предвиђених предмеру из усвојене понуде извођача, наручилац ће платити извођачу само стварно изведене радове на основу јединичних цена из понуде.

Наручилац ће исплатити остатак износа по пријему коначног обрачуна и записника о примопредаји

Плаћање ће се вршити на следећи начин:

1.) авансна уплата – по потписивању уговора и достави банкарске гаранције за повраћај аванса, а у року од 45 дана.

2.) остатак износа – по издатој овереној окончаној обрачунској ситуацији, у 4 (четири) једнаке месечне рате.

Члан 11.

Понуђене јединичне цене не могу се мењати услед повећања (вишка), односно смањења (мањка) количине радова које су утврђене у понуди.

У случају да се у току извођења радова појаве додатни (непредвиђени) радови не већи од 15% од укупне вредности радова, Наручилац ће у складу са чланом 36. став 1. тачка 5. Закона о јавним набавкама спровести Преговарачки поступак без објављивања позива за подношење понуда.

Члан 12.

У случају прекорачења рока из члана 7. овог уговора извођач је у обавези да плати уговорну казну у висини од 0,5% од укупне вредности радова за сваки дан кашњења, с тим што иста не може прећи 5% од уговорене вредности радова.

Наплату уговорне казне Наручилац ће извршити, без претходног пристанка Извођача, умањењем рачуна наведеног у обрачунској ситуацији.

Члан 13.

Наручилац признаје право извођачу на продужење уговореног рока завршетка радова:

-у случају дејства више силе

-несипуњења обавеза из члана 9. овог Уговора.

-услед извођења вишкова уз сагласност (одобрење) надлежног органа

-услед измене техничке документације по налогу наручиоца под условом да обим радова по измењеној техничкој документацији знатно превазилази обим уговорених радова

Уговорени рок је продужен када уговорне стране о томе постигну споразум и сачине Анекс овог уговора.

У случају више силе чије наступање ће уговорне стране сагласно констатовати у грађевинском дневнику, рок извођења радова се продужава за време док је трајало дејство више силе. Под вишом силом уговорне стране сматраће: земљотрес, поплаву, пожар, експлозију, мобилно и ратно стање, као и велике атмосферске непогоде које ометају нормално извођење радова.



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
О П Ш Т И Н А К И К И Н Д А

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

Члан 14.

Извођач ће обавестити наручиоца о завршетку уговорених радова.

Примопредају изведених радова врши заједничка комисија коју чине овлашћени представници извођача и наручиоца. Примопредаја се врши уз записник, од стране заједничке комисије, најкасније у року од 3 дана од завршетка радова.

Грешке, односно недостатке које утврди наручилац у току извођења или приликом примопредаје радова извођач мора да отклони у споразумно утврђеном року.

Коначни обрачун се испоставља истовремено са записником о примопредаји радова у року од 7 дана. У коначном обрачуну су обрачунате све коначне обавезе између извођача у наручиоца.

IV ПРЕЛАЗНЕ И ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

Члан 15.

Извођач нема право да мења пројекат без писмене сагласности наручиоца, обавезан је да у току радова уредно води грађевински дневник и грађевинску књигу, а обавезује се да сву техничку документацију са примљеним прилозима уредно и у примереном року врати наручиоцу.

Члан 16.

Уговорне стране сагласне су да се овај Уговор може раскинути, једностраном изјавом воље, вансудским путем, уколико:

- добављач не поштује рок за извршење радова из члана 7. овог Уговора;
- не уклони све евентуалне недостатке, на свој рачун, у гарантном року;
- не испуњава обавезе из члана 5. овог Уговора;
- извођач, на било који други начин, грубо крши одредбе овог Уговора

У случајевима из става 1. овог члана вршилац услуге нема право на накнаду штете.

Такође Наручилац задржава право једностраног раскида уговора услед одређених промена законских прописа или било каквих других промена које битно утичу на смањење прихода буџета, те стога наручилац није могућности да уговор изврши до краја његовог важења.

У случају раскида уговора из горњег става Наручилац ће вршиоцу услуге исплатити све трошкове које је имао до датума раскида уговора.

Наручилац задржава право једностраног раскида уговора без навођења посебног разлога.

Члан 17.

За све што није овим уговором предвиђено, примењиваће се Закона о облигационим односима и остали важећи прописи из материје која је предмет овог уговора.

Члан 18.

Прилози овог Уговора који чине његов саставни део су :

- Спецификације, врста, квалитет, количина и опис радова (предмер радова)
- понуда извођача



Члан 19.

Све евентуалне спорове који настану у вези овог Уговора, уговорне стране ће покушати да реше споразумно.

У случају да се спор не може решити споразумно, уговара се надлежност стварно надлежног суда.

Члан 20.

Овај уговор ступа на снагу када потпишу обе уговорне стране.

Овај Уговор се може изменити само анексом, потписаним од стране овлашћених лица уговорних страна.

Члан 21.

Угорне стране су уговор прочитале, протумачиле и сагласно томе потписале.

Уговор је закључен у 6 (шест) истоветних примерака од којих свака страна задржава по 3 (три) за своје потребе.

ОПШТИНА КИКИНДА
председник Општине
Павле Марков

ПОНУЂАЧ

Место и датум:

(потпис овлашћеног лица)

М.П.

Напомена: Овај модел уговора представља садржину уговора који ће бити закључен са изабраним понуђачем. Наручилац ће, ако понуђач без оправданих разлога одбије да закључи уговор о јавној набавци, након што му је уговор додељен, Управи за јавне набавке доставити доказ негативне референце, односно исправу о реализованом средству обезбеђења испуњења обавеза у поступку јавне набавке.

Понуђач може модел уговора само потписати и печатирати и тиме потврђује да прихвата наведени модел



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
О П Ш Т И Н А К И К И Н Д А

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

VII УПУТСТВО ПОНУЂАЧИМА КАКО ДА САЧИНЕ ПОНУДУ

1. ЈЕЗИК:

Понуда и остала документација која се односи на понуду мора бити на српском језику.

2. ПОДАЦИ О ОБАВЕЗНОЈ САДРЖИНИ 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: Општина Кикинда, Трг српских добровољаца 12, са знаком: „Понуда за јавну набавку - радови на изградњи атмосферске канализације улица Немањина у Кикинди, ЈН бр. 27/2016 - НЕ ОТВАРАТИ”. Понуда се сматра благовременом уколико је примљена од стране наручиоца до 09.05.2016. године до 10 часова.

3. ПОДНОШЕЊЕ ПОНУДЕ ПО ПАРТИЈАМА:

Понуђач може да поднесе понуду за једну или више партија. Понуда мора да обухвати најмање једну целокупну партију.

Понуђач је дужан да у понуди наведе да ли се понуда односи на целокупну набавку или само на одређене партије.

У случају да понуђач поднесе понуду за две или више партија, она мора бити поднета тако да се може оцењивати за сваку партију посебно.

Докази из члана 75. и 76. Закона, у случају да понуђач поднесе понуду за две или више партија, не морају бити достављени за сваку партију посебно, односно могу бити достављени у једном примерку за све партије.

4. ПОДНОШЕЊЕ ПОНУДА ПО ВАРИЈАНТАМА:

Подношење понуда по варијантама није дозвољено.

5. ИЗМЕНА, ДОПУНА И ОПОЗИВ ПОНУДЕ:

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

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

Измену, допуну или опозив понуде треба доставити на адресу: Општина Кикинда, Трг српских добровољаца 12, са знаком:

„Измена понуде за јавну набавку радова на изградњи атмосферске канализације улица Немањина у Кикинди, ЈН бр. 27/2016- НЕ ОТВАРАТИ” или

„Допуна понуде за јавну набавку радова на изградњи атмосферске канализације улица Немањина у Кикинди, ЈН бр. 27/2016- НЕ ОТВАРАТИ” или

„Опозив понуде за јавну набавку радова на изградњи атмосферске канализације улица Немањина у Кикинди, ЈН бр. 27/2016 - НЕ ОТВАРАТИ” или

„Измена и допуна понуде за јавну набавку радова на изградњи атмосферске канализације улица Немањина у Кикинди, ЈН бр. 27/2016 - НЕ ОТВАРАТИ”.



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
О П Ш Т И Н А К И К И Н Д А

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

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. ОБАВЕШТЕЊЕ ДА ПОНУЂАЧ КОЈИ ЈЕ САМОСТАЛНО ПОДНЕО ПОНУДУ НЕ МОЖЕ ИСТОВРЕМЕНО ДА УЧЕСТВУЈЕ У ЗАЈЕДНИЧКОЈ ПОНУДИ ИЛИ КАО ПОДИЗВОЂАЧ:

На основу члана 87. став 3. Закона о јавним набавкама 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 то лице може учествовати у више заједничких понуда.

У Обрасцу понуде (поглавље V, одељак 1.), 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:

Понуђач у понуди наводи да ли ће извршење набавке делимично поверити подизвођачу и наводи назив и седиште подизвођача, тај подизвођач ће бити наведен у уговору.

Понуђач је дужан да наведе у својој понуди, 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 је дужан да наручиоцу, на његов захтев, омогући приступ код подизвођача ради утврђивања испуњености услова.

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

Понуђач је дужан да за подизвођаче достави доказе о испуњености услова који су наведени у поглављу III конкурсне документације, у складу са упутством како се доказује испуњеност услова

Ако је за извршење дела јавне набавке чија вредност не прелази 10% укупне вредности јавне набавке потребно испунити обавезан услов из члана 75. став 1. тачка 5) закона понуђач може доказати испуњеност тог услова преко подизвођача којем је поверио извршење тог дела набавке.

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

Наручилац може на захтев подизвођача и где природа предмета набавке то дозвољава пренети доспела потраживања директно подизвођачу, за део набавке која се извршава преко тог подизвођача. На ову одлуку наручиоца понуђач има право приговора.

8. ЗАЈЕДНИЧКА ПОНУДА:

Понуду може поднети група понуђача-заједничка понуда.

Група понуђача је дужна да достави све доказе о испуњености услова који су наведени у поглављу III конкурсне документације, у складу са упутством како се доказује испуњеност услова.

Саставни део заједничке понуде је споразум којим се понуђачи из групе понуђача међусобно и према наручиоцу обавезују на извршење јавне набавке, а који обавзно садржи податке о:



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
О П Ш Т И Н А К И К И Н Д А

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

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

2) Опис послова сваког од понуђача из групе понуђача у извршењу уговора

Понуђачи који поднесу заједничку понуду одговарају наручиоцу неограничено солидарно.

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.

Максимални износ аванса 20%, а остатак по обрачунатим месечним ситуацијама и по стварно изведеним количинама радова.

Рок плаћања је 45 дана по испостављеним ситуацијама.

Плаћање се врши уплатом на рачун понуђача.

9.2. Захтев у погледу рока извођења радова

Рок извођења радова не може бити дужи од 50 дана од дана увођења у посао.

Понуђач се сматра уведеним у посао даном уписа у грађевински дневник.

9.3. Захтеви у погледу гарантног рока

Гаранција на изведене радове не може бити краћа од 3 (три) године од завршетка радова.

9.4. Захтев у погледу рока важења понуде

Рок важења понуде не може бити краћи од 90 дана од дана отварања понуде.

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

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

Понуђени радови морају у потпуности одговорати свим захтевима наручиоца прецизираним техничким карактеристикама (спецификацијама) и техничком документацијом.

10. ВАЛУТА И НАЧИН НА КОЈИ МОРА БИТИ НАВЕДЕНА И ИЗРАЖЕНА ЦЕНА У ПОНУДИ:

Цена мора бити исказана у динарима, са и без пореза на додату вредност, са свим урачунатим трошковима које понуђач има у реализацији предметне јавне набавке, с тим да ће се за оцену понуде узимати у обзир цена без ПДВ.

Све јединичне цене садрже трошкове материјала, транспорта, радне снаге и свих потребних помоћних материјала, као и трошкове доказивања квалитета материјала и изведених радова (у складу са важећим техничким прописима) као и одвоз свог шута. Сви трошкови доказивања квалитета уграђеног материјала и рада прописани одговарајућим техничким прописима и пројектом (атести, узимање узорака на градилишту и њихова лабораторијска испитивања) обавеза су извођача и не плаћају се посебно.



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
ОПШТИНА КИКИНДА

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

Јединичне цене су фиксне и не могу се мењати.

Ако је у понуди исказана неуобичајено ниска цена, наручилац ће поступити у складу са чланом 92. Закона о јавним набавкама.

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

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

I Понуђач је дужан да у понуди достави:

Оригиналне примерке Писама о намерама банке за издавање банкарских гаранција у корист наручиоца, које морају бити безусловне и плативе на први позив и то за:

а) **банкарску гаранцију за повраћај авансног плаћања**, у висини плаћеног аванса без ПДВ-а и мора да траје најкраће до правдања аванса.

б) **банкарску гаранцију за отклањање грешака у гарантном року**, у висини од 10% од укупне вредности уговора без ПДВ-а, са роком важности који је најмање 5 (пет) дана дужи од истека гарантног рока.

Напомена: Износи наведени у писму о намерама банке могу бити изражени номинално или процентуално од вредности понуде, при чему се узима у обзир укупна вредност понуде изражена у динарима без ПДВ-а.

Ако се за време трајања уговора промене рок за извршење уговорне обавезе, важност банкарске гаранције се мора продужити.

II Изабрани понуђач је дужан да у тренутку закључења уговора достави:

1) Банкарску гаранцију за повраћај авансног плаћања

Изабрани понуђач се обавезује да у тренутку закључења уговора наручиоцу достави банкарску гаранцију за повраћај авансног плаћања, која ће бити са клаузулама: безусловна и платива на први позив. Банкарска гаранција за повраћај авансног плаћања издаје се у висини плаћеног аванса без ПДВ-а и мора да траје до правдања аванса. Уколико наручилац у конкурсној документацији наведе да је дозвољено авансно плаћање, наручилац не може исплатити ниједан износ пре него што прими тражено средство финансијског обезбеђења за повраћај авансног плаћања. Висина банкарске гаранције за повраћај авансног плаћања може се смањити ако та гаранција покрива делимичне или сукцесивне испоруке или ситуационо извођење радова, када је то дозвољено, при чему мора бити наведен и начин смањивања вредности гарантованог износа. Поднета банкарска гаранција не може да садржи додатне услове за исплату, краће рокове од оних које одреди наручилац, мањи износ од оног који одреди наручилац или промењену месну надлежност за решавање спорова. Понуђач може поднети гаранцију стране банке само ако је тој банци додељен кредитни рејтинг коме одговара најмање ниво кредитног квалитета 3 (инвестициони ранг).

2) Банкарску гаранцију за отклањање грешака у гарантном року

Изабрани понуђач се обавезује да 10 дана након извршене примопредаје радова, преда наручиоцу банкарску гаранцију за отклањање грешака, која ће бити са клаузулама: безусловна и платива на први позив. Банкарска гаранција за добро извршење посла издаје се у висини од 10% од укупне вредности уговора без ПДВ-а, са роком важности који је најмање 5 (пет) дана



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
О П Ш Т И Н А К И К И Н Д А

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

дужи од истека гарантног рока. Ако се за време трајања уговора промене рокови за извршење уговорне обавезе, важност банкарске гаранције мора да се продужи. Поднета банкарска гаранција не може да садржи додатне услове за исплату, краће рокове, мањи износ или промењену месну надлежност за решавање спорова. Понуђач може поднети гаранцију стране банке само ако је тој банци додељен кредитни рејтинг коме одговара најмање ниво кредитног квалитета 3 (инвестициони ранг).

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

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

13. ОБАВЕШТЕЊЕ О НАЧИНУ ПРЕУЗИМАЊА ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ И ПЛАНОВА, ОДНОСНО ЊЕНИХ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА, АКО ЗБОГ ОБИМА И ТЕХНИЧКИХ РАЗЛОГА ИСТУ НИЈЕ МОГУЋЕ ОБЈАВИТИ:

Не постоји таква документација.

14. ДОДАТНЕ ИНФОРМАЦИЈЕ У ВЕЗИ СА ПРИПРЕМАЊЕМ ПОНУДА:

Заинтересовано лице може, у писаном облику **путем поште на адресу наручиоца или на e-mail javne.nabavke@kikinda.org.rs** тражити од наручиоца додатне информације или појашњења у вези са припремањем понуде, 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. 27/2016**“.

Ако наручилац измени или допуни конкурсну документацију 8 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. Закона.

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. Закона).

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.



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
О П Ш Т И Н А К И К И Н Д А

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

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

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

Ако се понуђач не сагласи са исправком рачунских грешака, наручилац ће његову понуду одбити као неприхватљиву.

16. КОРИШЋЕЊЕ ПАТЕНТА 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. НАЧИН И РОК ПОДНОШЕЊА ЗАХТЕВА ЗА ЗАШТИТУ ПРАВА:

Захтев за заштиту права може да поднесе понуђач, односно заинтересовано лице.

Захтев за заштиту права подноси се Наручиоцу, а копија се истовремено доставља Републичкој комисији. Захтев за заштиту права се доставља **непосредно, на e-mail javne.nabavke@kikinda.org.rs** или препорученом поштиљком са повратницом. Захтев за заштиту права се може поднети у току целог поступка јавне набавке, против сваке радње наручиоца, осим уколико Законом 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, најкасније у року од 2 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 3 дана пре истека рока за подношење понуда, без обзира на начин достављања и уколико је подносилац захтева у складу са чланом 63. став 2. Закона о јавним набавкама указао наручиоцу на евентуалне недостатке и неправилности, а наручилац исте није отклонио. Захтев за заштиту права којим се оспоравају радње које наручилац предузме пре истека рока за подношење понуда, а након истека горе наведеног рока, сматраће се благовременим уколико је поднет најкасније до истека рока за подношење понуда.

После доношења одлуке о додели уговора из чл. 108. Закона или одлуке о обустави поступка јавне набавке из чл. 109. Закона, рок за подношење захтева за заштиту права је 5 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 сходно члану 151. Закона 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. Закона
7. Потпис подносиоца



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
О П Ш Т И Н А К И К И Н Д А

Трг српских добровољаца 12, 23300 Кикинда

МАТИЧНИ БРОЈ: 08176396

ПИБ: 100511495

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ: 8411

Подносилац захтева је дужан да у складу са чланом 156. Закона на рачун буџета Републике Србије уплати таксу од 120.000,00 динара.

Као доказ о уплати таксе, сходно Упутству Републичке комисије, прихвата се:

1. Потврда о извршеној уплати таксе из члана 156. ЗЈН мора да 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;
- (4) број рачуна: 840-30678845-06;
- (5) шифру плаћања: 153 или 253;
- (6) позив на број: подаци о броју или ознаци јавне набавке поводом које се подноси захтев за заштиту права;
- (7) сврха: ЗЗП; назив наручиоца; број или ознака јавне набавке поводом које се подноси захтев за заштиту права;
- (8) корисник: буџет Републике Србије;
- (9) назив уплатиоца, односно назив подносиоца захтева за заштиту права за којег је извршена уплата таксе;
- (10) потпис овлашћеног лица банке

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.

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);

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 Народне банке Србије у складу са законом и другим прописом.

Упутство се може преузети са web адресе

<http://www.kjn.gov.rs/ci/uputstvo-o-uplati-republicke-administrativne-takse.html>

Поступак заштите права понуђача регулисан је одредбама чл. 138. -167. Закона.