

Izmjena postupka

OSNOVNI PODACI

Opis predmeta javne nabavke:

Adaptacija i rekonstrukcija ulice na Meterizu I-faza

Vrsta predmeta:

Radovi

Vrsta postupka:

Otvoreni postupak

PODACI O NARUČIOCU

Naziv:

OPŠTINA PLAV

PIB:

02006090

Uslovi prije izmjena

Opis	Tip uslova
U postupku javne nabavke može da učestvuje samo privredni subjekat koji nije pravosnažno osuđivan i čiji izvršni direktor nije pravosnažno osuđivan za neko od krivičnih djela sa obilježjima: a) kriminalnog udruživanja; b) stvaranja kriminalne organizacije; c) davanje mita; č) primanje mita; ć) davanje mita u privrednom poslovanju; d) primanje mita u privrednom poslovanju; dž) utaja poreza i doprinosa; đ) prevare; e) terorizma; f) finansiranja terorizma; g) terorističkog udruživanja; h) učestovanja u stranim oružanim formacijama; i) pranja novca; j) trgovine ljudima; k) trgovine maloljetnim licima radi usvojenja; l) zasnivanja ropskog odnosa i prevoza lica u ropskom odnosu. Dokaz: uvjerenje, potvrda ili drugi akt nadležnog organa izdato na osnovu kaznene evidencije, u skladu sa propisima države u kojoj privredni subjekat ima sjedište, odnosno u kojoj ovlašćeno lice tog privrednog subjekta ima prebivalište, radi utvrđivanja ispunjenosti uslova iz člana 99 stav 1 tačka 1 Zakona o javnim nabavkama	Obavezni uslovi
U postupku javne nabavke može da učestvuje samo privredni subjekat koji je izmirio sve dospjele obaveze po osnovu poreza i doprinosa za penzijsko i zdravstveno osiguranje, o kojima evidenciju vodi organ uprave nadležan za naplatu poreskih prihoda, odnosno nadležni organ države u kojoj privredni subjekat ima sjedište. Dokaz: uvjerenje, potvrde ili drugi akt koji izdaje organ uprave nadležan za naplatu poreskih prihoda, odnosno nadležni organ države u kojoj privredni subjekat ima sjedište, radi utvrđivanja ispunjenosti uslova iz člana 99 stav 1 tačka 2 ovog zakona.	Obavezni uslovi
Privredni subjekat treba da je upisan u Centralni registar privrednih subjekata ili drugi odgovarajući registar u državi u kojoj privredni subjekat ima sjedište. Ispunjenost uslova za obavljanje djelatnosti dokazuje se dostavljanjem dokaza o registraciji u Centralnom registaru privrednih subjekata ili drugom odgovarajućem registaru sa podacima o ovlašćenom licu privrednog subjekta	Uslovi za obavljanje djelatnosti

U postupku javne nabavke može da učestvuje samo ponuđač koji ispunjava uslove za obavljanje djelatnosti građenja objekta iz člana 84 Zakona o izgradnji objekata ("Sl. list CG", br. 19/2025). U postupku provjere izjave privrednog subjekta najpovoljnijeg ponuđača, Komisija može, radi utvrđivanja ispunjenosti ovog uslova, tražiti dostavljanje licence iz člana 107 Zakona o izgradnji objekata, odnosno licence izdate u skladu sa propisima koji su važili do stupanja na snagu važećeg zakona, a shodno članu 156 Zakona o izgradnji.	Uslovi za obavljanje djelatnosti
---	----------------------------------

U postupku javne nabavke može da učestvuje samo ponuđač koji ima stručne i kadrovske kapacitete potrebne za izvršenje ugovora, i to: licenciranog građevinskog inženjera, saobraćajnog smjera, najmanje VII 1 podnivoa okvira kvalifikacija, koji će rukovoditi izvođenjem radova i koji će biti u funkciji odgovorni inženjer građenja koji rukovodi građenjem pojedinih vrsta radova na objektu – faza saobraćaja; licenciranog građevinskog inženjera, hidrotehničkog smjera, najmanje VII 1 podnivoa okvira kvalifikacija, koji će biti u funkciji odgovorni inženjer građenja koji rukovodi građenjem pojedinih vrsta radova na objektu – faza hidrotehnike; licenciranog elektro inženjera smjera energetika, najmanje VII 1 podnivoa okvira kvalifikacija, koji će biti u funkciji odgovorni inženjer građenja koji rukovodi građenjem pojedinih vrsta radova na objektu – faza energetika; ovlašćenog inženjera geodezije, najmanje VII 1 podnivoa okvira kvalifikacija, za izvođenje geodetskih radova. Dokaz o načinu angažovanja rukovodioca: prijava na osiguranje zaposlenog, ugovor o radu ili drugi akt u skladu sa zakonom. Dokaz o ispunjenosti uslova iz člana 78 i 85 Zakona o izgradnji je licenca iz člana 107 Zakona o izgradnji objekata, odnosno, shodno članu 156, licenca izdata u skladu sa propisima koji su važili do stupanja na snagu ovog zakona (licenca ovlašćenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenja objekata). Dokaz o stručnoj osposobljenosti za ovlašćenog inženjera geodezije: ovlašćenje za izvođenje geodetskih radova izdato na osnovu Zakona o državnom premjeru i katastru nepokretnosti. Dokaz o načinu angažovanja inženjera geodezije: prijava na osiguranje zaposlenog, ugovor o radu sa ponuđačem ili podugovaračem, a u skladu sa zakonom. Rukovodilac građenja mora da bude zaposlen kod izvođača. U ponudi je obavezno dostaviti potvrdu o članstvu u Inženjerskoj komori Crne Gore za sve inženjere osim za inženjera geodezije. U postupku provjere izjave privrednog subjekta, Komisija može tražiti dostavljanje dokaza koji su ovdje navedeni.	Stručna i tehnička sposobnost
---	--------------------------------------

Privredni subjekat je dužan da posjeduje: minimum iskustva na kvalitetnom i uspješnom izvršavanju poslova što se dokazuje potvrdama o kvalitetnom i uspješnom izvršavanju istih ili sličnih poslova iz oblasti predmeta nabavkeposlovima -Istim poslovima se smatra: izvođenje radova na rekonstrukciji saobraćajnica sa kompletnom infrastrukturom. Sličnim poslovima se smatra: - Izvođenje radova na izgradnji/adaptaciji/sanaciji/ saobraćajnica sa kompletnom infrastrukturom. Neophodno je da ponuđač u ponudi dostavi minimum 2 referencu, izdate od strane investitora, odnosno korisnika, o izvedenim radovima, tokom prethodnih godina ali ne i duže od pet godina, računajući i godinu u kojoj je započet postupak javne nabavke tj. na poslovima završenim u 2021. godini, nakon 15.02.2021.godine, 2022, 2023 , 2024, 2025. godini do dana 15.02.2026.godine, koje sadrže opis i vrijednost predmeta nabavke čija finansijska vrijednost izvedenih radova nije manja od 100.000,00 eura bez uračunatog PDV-a, vrijeme realizacije ugovora i konstataciju da je ugovor blagovremeno i kvalitetno izvršen. Po formuli: broj bodova= broj dostavljenih odgovarajućih potvrda/ponuda sa najviše dostavljenih potvrda x 30. - Maksimalan broj potvrda koji će se vrednovati je 30	Stručna i tehnička sposobnost
Ponuđač je dužan dostaviti bezuslovnu i na prvi poziv naplativu garanciju ponude u iznosu od 2 % procijenjene vrijednosti javne nabavke, kao garanciju ostajanja u obavezi prema ponudi u periodu važenja ponude i 8 dana nakon isteka važenja ponude. Garancija ponude će se aktivirati ako ponuđač: 1) odustane od ponude u roku važenja ponude i/ili 2) odbije da zaključi ugovor o javnoj nabavci. Garancija ponude podnosi se u elektronskom obliku putem ESJN. Ako ponuđač ne može da garanciju ponude podnese u elektronskom obliku, dužan je da putem ESJN dostavi kopiju garancije ponude, a da original garancije ponude dostavi, odnosno uruči naručiocu neposredno ili putem pošte preporučenom pošiljkom na adresi Naručioca, Opština Plav ul. Čaršiska bb., najkasnije prije isteka roka za podnošenje ponuda. U ovom slučaju original garancije ponude u pisanom obliku dostavlja se u koverti, na kojoj se navodi: naziv i sjedište naručioca, broj tenderske dokumentacije za koju se podnosi garancija, naziv, sjedište i adresa ponuđača i naznake "garancija ponude" i "ne otvaraj prije roka za otvaranje ponuda".	Garancija ponude

Rok važenja ponude je 90 dana od dana otvaranja ponuda.	Rok važenja ponude
Izjava	ESPD
Mjesto izvršenja ugovora: Opština Plav	Mjesto izvršenja ugovora
Rok plaćanja je: do 30 dana, računajući od dana prihvatanja ovjerene situacije.	Rok plaćanja
Rok izvršenja Ugovora je: 60 radnih dana od uvođenja u posao.	Rok izvršenja ugovora
Garantni rok: Izvodjač garantuje za kvalitet izvedenih radova koji su predmet ovog ugovora u roku od 2 godine. Garantni rok počinje teći od dana primopredaje objekta	Garantni rok
Način sprovođenja kontrole kvaliteta : -kontrola kvaliteta izvedenih radova vršiće se preko nadzornog organa, - razmatranjem izvještaja o stručnom nadzoru od strane ovlašćenih lica naručioca a izvodjač je dužan da postupi po eventualnim primjedbama; - Izvođač treba da dostavi svu atestnu dokumentaciju i sertiifikate u toku izvođenja radova, i to za sav materijal i opremu prije ugradnje, a za izvedene radove nakon završetka istih.Atesti su sastavni dio gradilišne dokumentacije, koja ostaje kod Naručioca	Način sprovođenja kontrole kvaliteta
Ponuđač u ponudi treba da dostavi Sertifikat o usaglašanosti fabričke kontrole proizvodnje, u skladu sa Zakonom o građevinskim proizvodima, za agregat za nevezane i hidraulički vezane materijale za upotrebu u građevinarstvu i izgradnji puteva u skladu sa standardom MEST EN 13242 , drobljeni separisani kameni agregat, granulacije 0-32 i 0-63mm, za agregat za beton u skladu sa standardom MEST EN 12620 , drobljeni, separisani kameni agregat , granulacije 0/4, 4/8, 8/16 , 16/32mm i za asfalt AC 22 base 50/70 (krečnjak), AC 11 surf 50/70 (krečnjak) u skladu sa standardom MEST EN 13108-1:2017	Dokaz odnosno sertifikat, koje izdaju akreditovana sertifikaciona tijela o ispunjavanju uslova kvaliteta predmeta nabavke

Uslovi nakon izmjena

Opis	Tip uslova
U postupku javne nabavke može da učestvuje samo privredni subjekat koji nije pravosnažno osuđivan i čiji izvršni direktor nije pravosnažno osuđivan za neko od krivičnih djela sa obilježjima: a) kriminalnog udruživanja; b) stvaranja kriminalne organizacije; c) davanje mita; č) primanje mita; ć) davanje mita u privrednom poslovanju; d) primanje mita u privrednom poslovanju; dž) utaja poreza i doprinosa; đ) prevare; e) terorizma; f) finansiranja terorizma; g) terorističkog udruživanja; h) učestovanja u stranim oružanim formacijama; i) pranja novca; j) trgovine ljudima; k) trgovine maloljetnim licima radi usvojenja; l) zasnivanja ropskog odnosa i prevoza lica u ropskom odnosu. Dokaz: uvjerenje, potvrda ili drugi akt nadležnog organa izdato na osnovu kaznene evidencije, u skladu sa propisima države u kojoj privredni subjekat ima sjedište, odnosno u kojoj ovlašćeno lice tog privrednog subjekta ima prebivalište, radi utvrđivanja ispunjenosti uslova iz člana 99 stav 1 tačka 1 Zakona o javnim nabavkama	Obavezni uslovi
U postupku javne nabavke može da učestvuje samo privredni subjekat koji je izmirio sve dospjele obaveze po osnovu poreza i doprinosa za penzijsko i zdravstveno osiguranje, o kojima evidenciju vodi organ uprave nadležan za naplatu poreskih prihoda, odnosno nadležni organ države u kojoj privredni subjekat ima sjedište. Dokaz: uvjerenje, potvrde ili drugi akt koji izdaje organ uprave nadležan za naplatu poreskih prihoda, odnosno nadležni organ države u kojoj privredni subjekat ima sjedište, radi utvrđivanja ispunjenosti uslova iz člana 99 stav 1 tačka 2 ovog zakona.	Obavezni uslovi
Privredni subjekat treba da je upisan u Centralni registar privrednih subjekata ili drugi odgovarajući registar u državi u kojoj privredni subjekat ima sjedište. Ispunjenost uslova za obavljanje djelatnosti dokazuje se dostavljanjem dokaza o registraciji u Centralnom registaru privrednih subjekata ili drugom odgovarajućem registaru sa podacima o ovlašćenom licu privrednog subjekta	Uslovi za obavljanje djelatnosti

U postupku javne nabavke može da učestvuje samo ponuđač koji ispunjava uslove za obavljanje djelatnosti građenja objekata iz člana 84 Zakona o izgradnji objekata ("Sl. list CG", br. 19/2025). U postupku provjere izjave privrednog subjekta najpovoljnijeg ponuđača, Komisija može, radi utvrđivanja ispunjenosti ovog uslova, tražiti dostavljanje licence iz člana 107 Zakona o izgradnji objekata, odnosno licence izdate u skladu sa propisima koji su važili do stupanja na snagu važećeg zakona, a shodno članu 156 Zakona o izgradnji.	Uslovi za obavljanje djelatnosti
--	----------------------------------

U postupku javne nabavke može da učestvuje samo ponuđač koji ima stručne i kadrovske kapacitete potrebne za izvršenje ugovora, i to: licenciranog građevinskog inženjera, saobraćajnog smjera, najmanje VII 1 podnivoa okvira kvalifikacija, koji će rukovoditi izvođenjem radova i koji će biti u funkciji odgovorni inženjer građenja koji rukovodi građenjem pojedinih vrsta radova na objektu – faza saobraćaja; licenciranog građevinskog inženjera, hidrotehničkog smjera, najmanje VII 1 podnivoa okvira kvalifikacija, koji će biti u funkciji odgovorni inženjer građenja koji rukovodi građenjem pojedinih vrsta radova na objektu – faza hidrotehnike; licenciranog elektro inženjera smjera energetika, najmanje VII 1 podnivoa okvira kvalifikacija, koji će biti u funkciji odgovorni inženjer građenja koji rukovodi građenjem pojedinih vrsta radova na objektu – faza energetika; ovlašćenog inženjera geodezije, najmanje VII 1 podnivoa okvira kvalifikacija, za izvođenje geodetskih radova. Dokaz o načinu angažovanja rukovodioca: prijava na osiguranje zaposlenog, ugovor o radu ili drugi akt u skladu sa zakonom. Dokaz o ispunjenosti uslova iz člana 78 i 85 Zakona o izgradnji je licenca iz člana 107 Zakona o izgradnji objekata, odnosno, shodno članu 156, licenca izdata u skladu sa propisima koji su važili do stupanja na snagu ovog zakona (licenca ovlašćenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenja objekata). Dokaz o stručnoj osposobljenosti za ovlašćenog inženjera geodezije: ovlašćenje za izvođenje geodetskih radova izdato na osnovu Zakona o državnom premjeru i katastru nepokretnosti. Dokaz o načinu angažovanja inženjera geodezije: prijava na osiguranje zaposlenog, ugovor o radu sa ponuđačem ili podugovaračem, a u skladu sa zakonom. Rukovodilac građenja mora da bude zaposlen kod izvođača. U ponudi je obavezno dostaviti potvrdu o članstvu u Inženjerskoj komori Crne Gore za sve inženjere osim za inženjera geodezije. U postupku provjere izjave privrednog subjekta, Komisija može tražiti dostavljanje dokaza koji su ovdje navedeni.	Stručna i tehnička sposobnost
---	--------------------------------------

Privredni subjekat je dužan da posjeduje: minimum iskustva na kvalitetnom i uspješnom izvršavanju poslova što se dokazuje potvrdama o kvalitetnom i uspješnom izvršavanju istih ili sličnih poslova iz oblasti predmeta nabavkeposlovima -Istim poslovima se smatra: izvođenje radova na rekonstrukciji saobraćajnica. Sličnim poslovima se smatra: - Izvođenje radova na izgradnji/adaptaciji/sanaciji/rekonstrukciji saobraćajnica. Neophodno je da ponuđač u ponudi dostavi minimum 2 referencu, izdate od strane investitora, odnosno korisnika, o izvedenim radovima, tokom prethodnih godina ali ne i duže od pet godina, računajući i godinu u kojoj je započet postupak javne nabavke tj. na poslovima završenim u 2021. godini, nakon 15.02.2021.godine, 2022, 2023 , 2024, 2025. godini do dana 15.02.2026.godine, koje sadrže opis i vrijednost predmeta nabavke čija finansijska vrijednost izvedenih radova nije manja od 100.000,00 eura bez uračunatog PDV-a, vrijeme realizacije ugovora i konstataciju da je ugovor blagovremeno i kvalitetno izvršen. Po formuli: broj bodova= broj dostavljenih odgovarajućih potvrda/ponuda sa najviše dostavljenih potvrda x 30. - Maksimalan broj potvrda koji će se vrednovati je 30	Stručna i tehnička sposobnost
Ponuđač je dužan dostaviti bezuslovnu i na prvi poziv naplativu garanciju ponude u iznosu od 2 % procijenjene vrijednosti javne nabavke, kao garanciju ostajanja u obavezi prema ponudi u periodu važenja ponude i 8 dana nakon isteka važenja ponude. Garancija ponude će se aktivirati ako ponuđač: 1) odustane od ponude u roku važenja ponude i/ili 2) odbije da zaključi ugovor o javnoj nabavci. Garancija ponude podnosi se u elektronskom obliku putem ESJN. Ako ponuđač ne može da garanciju ponude podnese u elektronskom obliku, dužan je da putem ESJN dostavi kopiju garancije ponude, a da original garancije ponude dostavi, odnosno uruči naručiocu neposredno ili putem pošte preporučenom pošiljkom na adresi Naručioca, Opština Plav ul. Čaršiska bb., najkasnije prije isteka roka za podnošenje ponuda. U ovom slučaju original garancije ponude u pisanom obliku dostavlja se u koverti, na kojoj se navodi: naziv i sjedište naručioca, broj tenderske dokumentacije za koju se podnosi garancija, naziv, sjedište i adresa ponuđača i naznake "garancija ponude" i "ne otvaraj prije roka za otvaranje ponuda".	Garancija ponude

Rok važenja ponude je 90 dana od dana otvaranja ponuda.	Rok važenja ponude
Izjava	ESPD
Mjesto izvršenja ugovora: Opština Plav	Mjesto izvršenja ugovora
Rok plaćanja je: do 30 dana, računajući od dana prihvatanja ovjerene situacije.	Rok plaćanja
Rok izvršenja Ugovora je: 60 radnih dana od uvođenja u posao.	Rok izvršenja ugovora
Garantni rok: Izvodjač garantuje za kvalitet izvedenih radova koji su predmet ovog ugovora u roku od 2 godine. Garantni rok počinje teći od dana primopredaje objekta	Garantni rok
Način sprovođenja kontrole kvaliteta : -kontrola kvaliteta izvedenih radova vršiće se preko nadzornog organa, - razmatranjem izvještaja o stručnom nadzoru od strane ovlašćenih lica naručioca a izvodjač je dužan da postupi po eventualnim primjedbama; - Izvođač treba da dostavi svu atestnu dokumentaciju i sertiifikate u toku izvođenja radova, i to za sav materijal i opremu prije ugradnje, a za izvedene radove nakon završetka istih.Atesti su sastavni dio gradilišne dokumentacije, koja ostaje kod Naručioca	Način sprovođenja kontrole kvaliteta
Ponuđač u ponudi treba da dostavi Sertifikat o usaglašanosti fabričke kontrole proizvodnje, u skladu sa Zakonom o građevinskim proizvodima, za agregat za nevezane i hidraulički vezane materijale za upotrebu u građevinarstvu i izgradnji puteva u skladu sa standardom MEST EN 13242 , drobljeni separisani kameni agregat, granulacije 0-32 i 0-63mm, za agregat za beton u skladu sa standardom MEST EN 12620 , drobljeni, separisani kameni agregat , granulacije 0/4, 4/8, 8/16 , 16/32mm i za asfalt AC 22 base 50/70 (krecnjak), AC 11 surf 50/70 (krečnjak) u skladu sa standardom MEST EN 13108-1:2017	Dokaz odnosno sertifikat, koje izdaju akreditovana sertifikaciona tijela o ispunjavanju uslova kvaliteta predmeta nabavke
Potrebno je da zainteresovani ponuđač izlaskom na teren bude upoznat sa strukturom, lokacijom i načinom na koji ponuđač planira da realizuje radove koji se tiču predmeta nabavke. U ponudi je obavezno dostaviti potvrdu o obilasku lokacije, izdatu od strane ovlašćenog lica Naručioca	Drugi uslovi

Kriterijumi prije izmjena

Opis	Očekivani odgovor ponuđača	Metod bodovanja
Cijena	-	-
Ponude se vrednuju po osnovu parametra kvaliteta koji se odnosi na kvalifikacije i iskustvo ovlaštenog inženjera koji će rukovoditi gradnjem objekta u cjelini, na istim ili sličnim poslovima - Istim poslovima se smatra: izvođenje radova na rekonstrukciji saobraćajnica sa kompletnom infrastrukturom. Sličnim poslovima se smatra: - Izvođenje radova na izgradnji/adaptaciji/sanaciji/ saobraćajnica sa kompletnom infrastrukturom. Neophodno je da ponuđač u ponudi dostavi minimum 2 referencu, izdate od strane investitora, odnosno korisnika, o izvedenim radovima, tokom prethodnih godina ali ne i duže od pet godina, računajući i godinu u kojoj je započet postupak javne nabavke tj. na poslovima završenim u 2021. godini, nakon 15.02.2021.godine, 2022, 2023, 2024, 2025. godini do dana 15.02.2026.godine, koje sadrže opis i vrijednost predmeta nabavke čija finansijska vrijednost izvedenih radova nije manja od 100.000,00 eura bez uračunatog PDV-a, vrijeme realizacije ugovora i konstataciju da je ugovor blagovremeno i kvalitetno izvršen. Po formuli: broj bodova= broj dostavljenih odgovarajućih potvrda/ponuda sa najviše dostavljenih potvrda x 30. - Maksimalan broj potvrda koji će se vrednovati je 30	Dokaz	Apsolutno

Kriterijumi nakon izmjena

Opis	Očekivani odgovor ponuđača	Metod bodovanja
Cijena	-	-
Ponude se vrednuju po osnovu parametra kvaliteta koji se odnosi na kvalifikacije i iskustvo ovlašćenog inženjera koji će rukovoditi gradnjem objekta u cjelini, na istim ili sličnim poslovima - Istim poslovima se smatra: izvođenje radova na rekonstrukciji saobraćajnica. Sličnim poslovima se smatra: - Izvođenje radova na izgradnji/adaptaciji/sanaciji/rekonstrukciji saobraćajnica. Neophodno je da ponuđač u ponudi dostavi minimum 2 referencu, izdate od strane investitora, odnosno korisnika, o izvedenim radovima, tokom prethodnih godina ali ne i duže od pet godina, računajući i godinu u kojoj je započet postupak javne nabavke tj. na poslovima završenim u 2021. godini, nakon 15.02.2021.godine, 2022, 2023, 2024, 2025. godini do dana 15.02.2026.godine, koje sadrže opis i vrijednost predmeta nabavke čija finansijska vrijednost izvedenih radova nije manja od 100.000,00 eura bez uračunatog PDV-a, vrijeme realizacije ugovora i konstataciju da je ugovor blagovremeno i kvalitetno izvršen. Po formuli: broj bodova= broj dostavljenih odgovarajućih potvrda/ponuda sa najviše dostavljenih potvrda x 30. - Maksimalan broj potvrda koji će se vrednovati je 30	Dokaz	Apsolutno

Tehnička specifikacija prije izmjena

Procijenjena vrijednost bez PDV	Redni broj predmeta nabavke	Opis predmeta nabavke	Bitne karakteristike predmeta nabavke	Količina	Jedinica mjere
413223.00	1	PRIPREMNI RADOVI	Geodetsko obilježavanje saobraćajnih površina, elementarne i detaljne tačke situacionog plana i visinske kote.	0.32	km
	2	PRIPREMNI RADOVI	Raščišćavanje terena sa uklanjanjem rastinja i drveća sa granica zahvata projekta, vađenjem panjeva, utovarom i transportom na deponiju izvođača radova do STD=10km.	0.32	km

413223.00	3	PRIPREMNI RADOVI	Mašinsko i ručno rušenje postojećih betonskih ivičnjaka. Pozicija obuhvata rušenje, utovar i transport na deponiju izvođača radova do STD=10km.	10.00	m
	4	PRIPREMNI RADOVI	Mašinsko rušenje postojećih betonskih površina. Pozicija obuhvata rušenje,a utovar i transport na deponiju je obračunat kroz ukupni iskop radova	5.00	m
	5	PRIPREMNI RADOVI	Mašinsko i ručno rušenje postojećih žičanih i metalnih ograda. Pozicija obuhvata rušenje, utovar i transport na deponiju izvođača radova do STD=10km.	320.00	m
	6	PRIPREMNI RADOVI	Mašinsko i ručno rušenje postojećih zidanih i armirano-betonskih zidova. Pozicija obuhvata rušenje, utovar i transport na deponiju izvođača radova STD=10km.	25.00	m
	7	PRIPREMNI RADOVI	Mašinsko rušenje postojećih asfaltnih površina debljine do 20cm. Pozicija obuhvata rušenje, utovar i transport na deponiju izvođača radova do STD=10km.	960.00	m2
	8	PRIPREMNI RADOVI	Mašinsko isijecanje asfaltne površine debljine do 15cm radi uklapanja u postojeće stanje.	15.00	m
	9	ZEMLJANI RADOVI	Mašinsko uklanjanje površinskog sloja zemlje u sloju debljine d=40cm, sa utovarom i transportom na deponiju izvođača radova do STD=5km	1152.00	m3
	10	ZEMLJANI RADOVI	Iskop zemlje II i III kategorije sa utovarom i transportom na deponiju izvođača radova do STD=10km	1728.00	m3
	11	ZEMLJANI RADOVI	Nabavka, transport materijala za izradu nasipa iz pozajmišta na udaljenosti cca 15km	2720.00	m3
	12	DONJI NOSEĆI SLOJEVI	Mašinsko uređenje posteljice. Pozicija obuhvata planiranje do projektovanih kota. Nabijanje kontaktne površine debljine do 30cm do zbijenosti 100% po Proktoru i modulom stišljivosti Ms=400N/m2	1728.00	m2
	13	DONJI NOSEĆI SLOJEVI	Nabavka, transport i izrada mehanički stabilizovanog donjeg nosećeg sloja od drobljenog kamenog materijala iz pozajmišta:granulacija 0-31.5mm debljine 20cm	384.00	m3
	14	DONJI NOSEĆI SLOJEVI	Nabavka, transport i izrada mehanički stabilizovanog donjeg nosećeg sloja od drobljenog kamenog materijala iz pozajmišta:granulacija 0 - 63mm debljine 30cm	576.00	m3

413223.00	15	DONJI NOSEĆI SLOJEVI	Nabavka, transport i izrada mehanički stabilizovanog donjeg nosećeg sloja od drobljenog kamenog materijala iz pozajmišta:granulacija 31.5-100mm (d=30cm)	576.00	m3
	16	GORNJI STROJ	Nabavka, transport i izrada trotoara od betona marke C30/37, XC4, XD3, XF4, CI 0.20, Dmax16, S3 prema projektovanim profilima. Trotoari se izrađuju u debljini d=12cm. Beton se armira armaturnom mrežom Q188 u 2/3 zone, na prethodno pripremljenoj podlozi od kamenog agregata (granulacije od 0-31.5mm) debljine 20cm sa postignutim modulom stišljivosti Ms=60MPa. Trotoare izvoditi u kampadama ne dužim od 5m	800.00	m2
	17	GORNJI STROJ	Nabavka, transport i ugradnja betonskih ivičnjaka 18/24/80 C40/50, XC4, XD3, XF4, CI 0.20, Dmax16, S3. U cijenu je uračunata i podloga od mršavog betona C20/25	640.00	m
	18	GORNJI STROJ	Nabavka, transport i ugradnja oborenih betonskih ivičnjaka 24/18/80 C40/50, XC4, XD3, XF4, CI 0.20, Dmax16, S3. U cijenu je uračunata i podloga od mršavog betona C20/25	72.00	m
	19	GORNJI STROJ	Nabavka, transport i ugradnja prelaznih betonskih ivičnjaka d=80cm C40/50, XC4, XD3, XF4, CI 0.20, Dmax16, S3. U cijenu je uračunata i podloga od mršavog betona C20/25	28.00	m
	21	ASFALJNI KOLOVOZI	Izrada gornjeg nosećeg sloja od bitumiziranog drobljenog agregata BNS 22sA BIT 50/70 debljine 1X6cm pristupnog puta sa strane Pljevalja i prilazima na uklapanjima, prema poprečnim profilima	1920.00	m2
	22	ASFALJNI KOLOVOZI	Izrada habajućeg sloja od asfalt betona AB 11sE BIT 50/70, debljine d=4cm	1920.00	m2
	23	HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE - VODOVOD / ZEMLJANI RADOVI	Obilježavanje trase i svih bitnih elemenata cjevovoda (horizontalna skretanja, priključci, odvojci i dr.) prema situacionom planu, po koordinatama koje se nalaze u numeričkim priložima projekta.	320.00	m

413223.00	24	HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE - VODOVOD / ZEMLJANI RADOVI	Mašinski iskop rova u materijalu III i IV kategorije, dubine od 0m do 2m. Iskop vršiti do maksimalne dubine, a prema kotama datim u pojedinačnim uzdužnim profilima. Niveleta cjevovoda mora biti striktno poštovana, kako bi se obezbjedila njihova funkcionalnost, a širina rova je konstantna zbog konstantnog profila cijevi i iznosi 80cm. Jedinična cijena obuhvata i sav materijal i rad potreban za obezbjeđivanje stabilnosti rova.	358.00	m3
	25	HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE - VODOVOD / ZEMLJANI RADOVI	"Ručni iskop rova u zemljištu III i IV kategorije, na mjestima gdje nije moguće pristupiti mašinama, ili je potrebno odraditi fine iskope oko postojećih instalacija i objekata. Procjenjena količina radova iznosi ca. 5% ukupnih mašinskih iskopa."	12.00	m3
	26	HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE - VODOVOD / ZEMLJANI RADOVI	Planiranje dna rova prema kotama i padovima iz podužnog profila sa tačnošću od ± 3 cm; Prekopana mesta se moraju nasuti šljunkom ili krupnijim peskom i propisno nabiti pre ubacivanja peska za posteljicu cijevi.	9.00	m2
	27	HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE - VODOVOD / ZEMLJANI RADOVI	Nabavka, transport, raznošenje pijeska frakcije d= 0-4mm sa razastiranjem i planiranjem oko cijevi i kvašenjem i nabijanjem do potrebne zbijenosti. Debljina sloja pijeska koji se ugrađuje ispod i iznad cijevi iznosi dp = 10cm. Preostali dio rova zatrpavati materijalom iz iskopa i zbijati na svakih 30cm, kako bi se ostvarila potrebna nosivost materijala za putnu konstrukciju u niveleti puta.	76.00	m3
	28	HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE - VODOVOD / ZEMLJANI RADOVI	Zatrpavanje rova materijalom iz iskopa, sa propisnim nabijanjem po slojevima od po 30cm, i odstranjivanjem krupnih komada kamena koji bi mogli oštetiti cjevovod.	217.00	m3
	29	HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE - VODOVOD / ZEMLJANI RADOVI	Odvoz materijala iz iskopa i ostalog otpadnog materijala. Pri iskopu rova izvršiti utovar u kamione, transport i istovar zemljanog i otpadnog materijala na deponiju, udaljenu do 10km, a koju odredi nadzorni organ. U cijenu ulazi i grubo razastiranje materijala na deponiji. Količina materijala za transport se obračunava u prirodnom stanju u rovu.	53.00	m3

413223.00	30	HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE - VODOVOD / BETONSKI RADOVI	Izrada AB vodovodnih šahtova dimenzija prema projektu od armiranog betona C30/37 (MB30). Radove izvoditi prema datim tehničkim uslovima i posebnim uslovima za izvođenje betonskih radova. U jediničnu cenu je uračunat sav rad i materijal za spravljanje, ugrađivanje i njegu betona, kao i svu potrebnu oplatu, podupirače i sl. Obračun po m3 betona Šaht dimenzija 160x160x180cm, 4 kom	10.37	m3
	31	HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE - VODOVOD / BETONSKI RADOVI	Nabavka, transport, sječenje, savijanje i čišćenje armature i njeno postavljanje u pozicije za formiranje kvadratnog šahta prema detaljima iz grafičkog dijela projekta. Armaturu koju treba ugraditi sa minimalnim zaštitnim slojem betona od a=4cm.	363.00	kg
	32	HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE - VODOVOD / BETONSKI RADOVI	Izrada oslonačkih blokova od nearmiranog betona C30/37 (MB30) u šahtovima	0.31	m3
	33	MONTERSKI RADOVI	Nabavka, transport i montaža cijevi PE100 PEHD160mm klase SDR17 i nominalnog pritiska PN10bara, za planirani vodovodni krak. Polaganje izvršiti prema proizvodjačkim specifikacijama, a prema trasama, navedenim u ovoj projektnoj dokumentaciji.	348.00	m
	34	MONTERSKI RADOVI	Nabavka, transport i montaža cijevi PE100 PEHD110mm klase SDR17 i nominalnog pritiska PN10bara, za planirani vodovodni krak. Polaganje izvršiti prema proizvodjačkim specifikacijama, a prema trasama, navedenim u ovoj projektnoj dokumentaciji.	30.00	m
	35	MONTERSKI RADOVI- Nabavka, transport i ugradnja fazonskih komada PN10 bara, koji su predviđeni za izvođenje vodovodnog šahtova. Detaljna specifikacija i pozicija elemenata data je u grafičkim priložima.	Šaht VO1 Elektrofuziona spojnica DN160	1.00	kom
	36	MONTERSKI RADOVI- Nabavka, transport i ugradnja fazonskih komada PN10 bara, koji su predviđeni za izvođenje vodovodnog šahtova. Detaljna specifikacija i pozicija elemenata data je u grafičkim priložima.	Šaht VO1 Tuljak sa letećom flanšom DN160/150	1.00	kom
	37	MONTERSKI RADOVI- Nabavka, transport i ugradnja fazonskih komada PN10 bara, koji su predviđeni za izvođenje vodovodnog šahtova. Detaljna specifikacija i pozicija elemenata data je u grafičkim priložima.	Šaht VO1 Zasun DN150	1.00	kom

413223.00	38	MONTERSKI RADOVI- Nabavka, transport i ugradnja fazonskih komada PN10 bara, koji su predviđeni za izvođenje vodovodnog šahtova. Detaljna specifikacija i pozicija elemenata data je u grafičkim priložima.	Šaht VO1 LG slijepa prirubnica DN150	1.00	kom
	39	MONTERSKI RADOVI- Nabavka, transport i ugradnja fazonskih komada PN10 bara, koji su predviđeni za izvođenje vodovodnog šahtova. Detaljna specifikacija i pozicija elemenata data je u grafičkim priložima.	Šaht VO2 Elektrofuziona spojnica DN160	4.00	kom
	40	MONTERSKI RADOVI- Nabavka, transport i ugradnja fazonskih komada PN10 bara, koji su predviđeni za izvođenje vodovodnog šahtova. Detaljna specifikacija i pozicija elemenata data je u grafičkim priložima.	Šaht VO2 Tuljak sa letećom flanšom DN160/150	4.00	kom
	41	MONTERSKI RADOVI- Nabavka, transport i ugradnja fazonskih komada PN10 bara, koji su predviđeni za izvođenje vodovodnog šahtova. Detaljna specifikacija i pozicija elemenata data je u grafičkim priložima.	Šaht VO2	4.00	kom
	42	MONTERSKI RADOVI- Nabavka, transport i ugradnja fazonskih komada PN10 bara, koji su predviđeni za izvođenje vodovodnog šahtova. Detaljna specifikacija i pozicija elemenata data je u grafičkim priložima.	Šaht VO2 LG T komad DN150/150	4.00	kom
	43	MONTERSKI RADOVI- Nabavka, transport i ugradnja fazonskih komada PN10 bara, koji su predviđeni za izvođenje vodovodnog šahtova. Detaljna specifikacija i pozicija elemenata data je u grafičkim priložima.	Šaht VO2 Slijepa prirubnica DN100	4.00	kom
	44	MONTERSKI RADOVI- Nabavka, transport i ugradnja fazonskih komada PN10 bara, koji su predviđeni za izvođenje vodovodnog šahtova. Detaljna specifikacija i pozicija elemenata data je u grafičkim priložima.	Šaht VO2 Zasun DN100	8.00	kom
	45	MONTERSKI RADOVI- Nabavka, transport i ugradnja fazonskih komada PN10 bara, koji su predviđeni za izvođenje vodovodnog šahtova. Detaljna specifikacija i pozicija elemenata data je u grafičkim priložima.	Šaht VO2 LG redukcija 150/100	8.00	kom
	46	MONTERSKI RADOVI- Nabavka, transport i ugradnja fazonskih komada PN10 bara, koji su predviđeni za izvođenje vodovodnog šahtova. Detaljna specifikacija i pozicija elemenata data je u grafičkim priložima.	Šaht VO2 Tuljak sa letećom flanšom DN110/100	4.00	kom
	47	MONTERSKI RADOVI- Nabavka, transport i ugradnja fazonskih komada PN10 bara, koji su predviđeni za izvođenje vodovodnog šahtova. Detaljna specifikacija i pozicija elemenata data je u grafičkim priložima.	Šaht VO2 MDK komad DN100	4.00	kom

413223.00	48	MONTERSKI RADOVI- Nabavka, transport i ugradnja fazonskih komada PN10 bara, koji su predviđeni za izvođenje vodovodnog šahtova. Detaljna specifikacija i pozicija elemenata data je u grafičkim priložima.	Šaht VO2 Elektrofuzionna spojnica DN110	4.00	kom
	49	MONTERSKI RADOVI- Nabavka, transport i ugradnja fazonskih komada PN10 bara, koji su predviđeni za izvođenje vodovodnog šahtova. Detaljna specifikacija i pozicija elemenata data je u grafičkim priložima.	Šaht VO2 LG poklopac za srednje teško opterećenje Ø600mm	4.00	kom
	50	MONTERSKI RADOVI- Nabavka, transport i ugradnja fazonskih komada PN10 bara, koji su predviđeni za izvođenje vodovodnog šahtova. Detaljna specifikacija i pozicija elemenata data je u grafičkim priložima.	Šaht VO2 LG penjalice	12.00	kom
	51	MONTERSKI RADOVI- Nabavka, transport i ugradnja fazonskih komada PN10 bara, koji su predviđeni za izvođenje vodovodnog šahtova. Detaljna specifikacija i pozicija elemenata data je u grafičkim priložima.	Nabavka, transport i montaža nadzemnog hidranta DN80 sa svom potrebnom armaturom i svim elementima, uključujući i ormar za smještanje vatrogasnog crijeva, mlaznica i ostalih vatrogasnih armatura.	1.00	kom
	52	OSTALI RADOVI	Ispitivanje cjevovoda na probni pritisak, koji treba usvojiti iz dosadašnjih eksploatacionih uslova. Vrijednost probnog pritiska iznosi 1.50x vrijednosti očekivanog radnog pritiska, a cjevovod se ispituje u trajanju od 24h, usled cega pad pritiska ne bi smio biti veći od 10%.	320.00	m
	53	OSTALI RADOVI	Dezinfekcija cjevovoda rastvorom hlora, kako bi se obezbjedile standardom propisane karakteristike cjevovoda koji služi za transport vode za piće.	320.00	m
	54	OSTALI RADOVI	Snimanje trase izvedenog cjevovoda za potrebe formiranja padataka za katastar izvedenih instalacija.	320.00	m
	55	HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE - FEKALNA KANALIZACIJA / ZEMljANI RADOVI	Obilježavanje trase cjevovoda i svih drugih bitnih elemenata u sistemu, prema koordinatama datim na situacionom planu cjevovoda.	348.00	m
	56	HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE - FEKALNA KANALIZACIJA / ZEMljANI RADOVI	Mašinski iskop rova u materijalu III do IV kategorije, dubine od 0 do 2 m. Iskop izvršiti prema kotama iz podužnog profila, a širina rova je konstantna i iznosi 80cm.	307.00	m3
	57	HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE - FEKALNA KANALIZACIJA / ZEMljANI RADOVI	"Ručni iskop rova u zemljištu III i IV kategorije, na mjestima gdje nije moguće pristupiti mašinama Procjenjena količina radova iznosi ca. 5% ukupnih mašinskih iskopa."	15.36	m3

413223.00	58	HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE - FEKALNA KANALIZACIJA / ZEMLJANI RADOVI	Planiranje dna rova prema kotama i padovima iz podužnog profila sa tačnošću od ± 3 cm; Prekopana mesta se moraju nasuti šljunkom ili krupnijim peskom i propisno nabiti pre ubacivanja peska za posteljicu cijevi.	278.40	m2
	59	HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE - FEKALNA KANALIZACIJA / ZEMLJANI RADOVI	Nabavka, transport, razastiranje i fino planiranje sloja pijeska ispod i iznad cjevovoda u debljini od 10cm. Zbijanje materila izvršiti u svemu prema pravilniku za ovu vrstu radova i opštim tehničkim uslovima izvođenja radova.	51.00	m3
	60	HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE - FEKALNA KANALIZACIJA / ZEMLJANI RADOVI	Zatrpavanje rova materijalom iz iskopa, sa propisnim nabijanjem po slojevima od po 30cm, i odstranjevanjem krupnih komada kamena koji bi mogli oštetiti cjevovod.	280.00	m3
	61	HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE - FEKALNA KANALIZACIJA / ZEMLJANI RADOVI	Odvoz materijala iz iskopa i ostalog otpadnog materijala. Pri iskopu rova izvršiti utovar u kamione, transport i istovar zemljanog i otpadnog materijala na deponiju, udaljenu do 10km, a koju odredi nadzorni organ. U cijenu ulazi i grubo razastiranje materijala na deponiji. Količina materijala za transport se obračunava u prirodnom stanju u rovu.	27.00	m3
	62	BETONSKI RADOVI -Nabavka, transport i ugradnja atestiranih prefabrikovanih šahtova DN1000 od armiranog betona. U cijenu su uračunati svi zemljani, betonski i monterski radovi neophodni za formiranje okna uključujući i donju i gornju ploču. Šahtovi se sastoje od sledećih prefabrikovanih elemenata: dno sa kinetom, prsten, završni prsten i ploča sa otvorom za ugradnju LG poklopca šahta. Šahtovi moraju biti izvedeni od vodonepropusnog betona. Potrebna visina šahtova se formira izborom elementa sa kinetom (visina 75 ili 100cm) ili prstena (visina 25, 50 ili 100cm). Šahtovi se isporučuju sa već ugrađenim penjalicama. Predviđeno je spajanje elemenata šahtova pomoću gumenih dihtunga. Pozicijom je obuhvaćena i podloga šahta od mršavog betona (C12/15 prema EN206) debljine 10cm, svi radovi na prolazu cijevi kroz zid šahta uz upotrebu odgovarajućih alata, kao i sav potreban materijal i rad na brtvljenju spoja između pojedinih elemenata šahta i formiranju nepropusne veze sa cjevovodom. U obračunu se priznaju samo ispitani šahtovi na vodozaptivanje sa izvještajem ili ovjerenim protokolom o ispitivanju.	do 2m	12.00	kom

413223.00	63 BETONSKI RADOVI -Nabavka, transport i ugradnja atestiranih prefabrikovanih šahtova DN1000 od armiranog betona. U cijenu su uračunati svi zemljani, betonski i monterski radovi neophodni za formiranje okna uključujući i donju i gornju ploču. Šahtovi se sastoje od sledećih prefabrikovanih elemenata: dno sa kinetom, prsten, završni prsten i ploča sa otvorom za ugradnju LG poklopca šahta. Šahtovi moraju biti izvedeni od vodonepropusnog betona. Potrebna visina šahtova se formira izborom elementa sa kinetom (visina 75 ili 100cm) ili prstena (visina 25, 50 ili 100cm). Šahtovi se isporučuju sa već ugrađenim penjalicama. Predviđeno je spajanje elemenata šahtova pomoću gumenih dihtunga. Pozicijom je obuhvaćena i podloga šahta od mršavog betona (C12/15 prema EN206) debljine 10cm, svi radovi na prolazu cijevi kroz zid šahta uz upotrebu odgovarajućih alata, kao i sav potreban materijal i rad na brtvljenju spoja između pojedinih elemenata šahta i formiranju nepropusne veze sa cjevovodom. U obračunu se priznaju samo ispitani šahtovi na vodozaptivanje sa izvještajem ili ovjerenim protokolom o ispitivanju.	do 4m	1.00	kom
	64 BETONSKI RADOVI -Nabavka, transport i ugradnja atestiranih prefabrikovanih šahtova DN1000 od armiranog betona. U cijenu su uračunati svi zemljani, betonski i monterski radovi neophodni za formiranje okna uključujući i donju i gornju ploču. Šahtovi se sastoje od sledećih prefabrikovanih elemenata: dno sa kinetom, prsten, završni prsten i ploča sa otvorom za ugradnju LG poklopca šahta. Šahtovi moraju biti izvedeni od vodonepropusnog betona. Potrebna visina šahtova se formira izborom elementa sa kinetom (visina 75 ili 100cm) ili prstena (visina 25, 50 ili 100cm). Šahtovi se isporučuju sa već ugrađenim penjalicama. Predviđeno je spajanje elemenata šahtova pomoću gumenih dihtunga. Pozicijom je obuhvaćena i podloga šahta od mršavog betona (C12/15 prema EN206) debljine 10cm, svi radovi na prolazu cijevi kroz zid šahta uz upotrebu odgovarajućih alata, kao i sav potreban materijal i rad na brtvljenju spoja između pojedinih elemenata šahta i formiranju nepropusne veze sa cjevovodom. U obračunu se priznaju samo ispitani šahtovi na vodozaptivanje sa izvještajem ili ovjerenim protokolom o ispitivanju.	do 5m	4.00	kom

413223.00	65	BETONSKI RADOVI -Nabavka, transport i ugradnja atestiranih prefabrikovanih šahtova DN1000 od armiranog betona. U cijenu su uračunati svi zemljani, betonski i monterski radovi neophodni za formiranje okna uključujući i donju i gornju ploču. Šahtovi se sastoje od sledećih prefabrikovanih elemenata: dno sa kinetom, prsten, završni prsten i ploča sa otvorom za ugradnju LG poklopca šahta. Šahtovi moraju biti izvedeni od vodonepropusnog betona. Potrebna visina šahtova se formira izborom elementa sa kinetom (visina 75 ili 100cm) ili prstena (visina 25, 50 ili 100cm). Šahtovi se isporučuju sa već ugrađenim penjalicama. Predviđeno je spajanje elemenata šahtova pomoću gumenih dihtunga. Pozicijom je obuhvaćena i podloga šahta od mršavog betona (C12/15 prema EN206) debljine 10cm, svi radovi na prolazu cijevi kroz zid šahta uz upotrebu odgovarajućih alata, kao i sav potreban materijal i rad na brtvljenju spoja između pojedinih elemenata šahta i formiranju nepropusne veze sa cjevovodom. U obračunu se priznaju samo ispitani šahtovi na vodozaptivanje sa izvještajem ili ovjerenim protokolom o ispitivanju.	do 6m	1.00	kom
	66	BETONSKI RADOVI -Nabavka, transport i ugradnja atestiranih prefabrikovanih šahtova DN600 od armiranog betona. U cijenu su uračunati svi zemljani, betonski i monterski radovi neophodni za formiranje okna uključujući i donju i gornju ploču. Šahtovi se sastoje od sledećih prefabrikovanih elemenata: dno sa kinetom, prsten, završni prsten i ploča sa otvorom za ugradnju LG poklopca šahta. Šahtovi moraju biti izvedeni od vodonepropusnog betona. Potrebna visina šahtova se formira izborom elementa sa kinetom (visina 75 ili 100cm) ili prstena (visina 25, 50 ili 100cm). Šahtovi se isporučuju sa već ugrađenim penjalicama. Predviđeno je spajanje elemenata šahtova pomoću gumenih dihtunga. Pozicijom je obuhvaćena i podloga šahta od mršavog betona (C12/15 prema EN206) debljine 10cm, svi radovi na prolazu cijevi kroz zid šahta uz upotrebu odgovarajućih alata, kao i sav potreban materijal i rad na brtvljenju spoja između pojedinih elemenata šahta i formiranju nepropusne veze sa cjevovodom. U obračunu se priznaju samo ispitani šahtovi na vodozaptivanje sa izvještajem ili ovjerenim protokolom o ispitivanju.	do 1m	1.00	kom

413223.00	67	BETONSKI RADOVI	Nabavka, transport i ugradnja betonske zaštite na cjevovodu fekalne kanalizacije u dužini od 8m, oko revizionog okna RO47, na dijelu gdje je zbog ukrštanja sa ostalim instalacijama nadsloj iznad cijevi ispod minimalnog propisanog.	1.00	m3
	68	MONTERSKI RADOVI	Nabavka transport i ugradnja PVC cijevi prečnika DN250mm. Cijevi ugraditi po proizvođačkoj specifikaciji, a prema podacima iz uzdužnog profila trase.	348.00	m
	69	MONTERSKI RADOVI	Nabavka transport i ugradnja LG poklopaca za teški saobraćaj. U cijenu je uračunat poklopac sa ramom i betonski prsten za fiksiranje iznad kazana DN600mm.	12.00	kom
	70	MONTERSKI RADOVI	Nabavka transport i ugradnja LG penjalica za ugradnju u zidove revizionih okana.	12.00	kom
	71	OSTALI RADOVI	Izrada spoja novoprojektovane cijevi sa postojećim revizionim oknom fekalne kanalizacije	1.00	paušal
	72	OSTALI RADOVI	Ispitivanje cjevovoda i šahtova na vodonepropusnost u skladu sa važećim standardima za tu vrstu posla.	348.00	m
	73	OSTALI RADOVI	Snimanje trase izvedenog cjevovoda za potrebe formiranja podataka za katastar izvedenih instalacija.	348.00	m
	74	HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE - ATMOSFERSKA KANALIZACIJA / ZEMLJANI RADOVI	Obilježavanje trase cjevovoda i svih drugih bitnih elemenata u sistemu, prema koordinatama datim na situacionom planu cjevovoda.	348.00	m
	75	HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE - ATMOSFERSKA KANALIZACIJA / ZEMLJANI RADOVI	Mašinski iskop rova u materijalu III do IV kategorije, dubine od 0 do 2 m. Iскоп izvršiti prema kotama iz podužnog profila, a širina rova je konstantna i iznosi 80cm.	384.00	m3
	76	HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE - ATMOSFERSKA KANALIZACIJA / ZEMLJANI RADOVI	"Ručni iskop rova u zemljištu III i IV kategorije, na mjestima gdje nije moguće pristupiti mašinama Procjenjena količina radova iznosi ca. 5% ukupnih mašinskih iskopa."	19.20	m3
	77	HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE - ATMOSFERSKA KANALIZACIJA / ZEMLJANI RADOVI	Planiranje dna rova prema kotama i padovima iz podužnog profila sa tačnošću od ± 3 cm; Prekopana mesta se moraju nasuti šljunkom ili krupnijim peskom i propisno nabiti pre ubacivanja peska za posteljicu cijevi.	268.00	m2

413223.00	78	HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE - ATMOSFERSKA KANALIZACIJA / ZEMLJANI RADOVI	Nabavka, transport, razastiranje i fino planiranje sloja pijeska ispod i iznad cjevovoda u debljini od 10cm. Zbijanje materila izvršiti u svemu prema pravilniku za ovu vrstu radova i opštim tehničkim uslovima izvođenja radova.	76.80	m3
	79	HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE - ATMOSFERSKA KANALIZACIJA / ZEMLJANI RADOVI	Zatrpavanje rova materijalom iz iskopa, sa propisnim nabijanjem po slojevima od po 30cm, i odstranjivanjem krupnih komada kamena koji bi mogli oštetiti cjevovod.	273.00	m2
	80	HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE - ATMOSFERSKA KANALIZACIJA / ZEMLJANI RADOVI	Odvoz viška materijala iz iskopa i ostalog otpadnog materijala. Pri iskopu rova izvršiti utovar u kamione, transport i istovar zemljanog i otpadnog materijala na deponiju, udaljenu do 10km, a koju odredi nadzorni organ. U cijenu ulazi i grubo razastiranje materijala na deponiji. Količina materijala za transport se obračunava u prirodnom stanju u rovu.	28.00	m2
	81	BETONSKI I ARMIRAČKI RADOVI	Nabavka, transport i ugradnja atestiranih prefabrikovanih šahtova DN1000 od armiranog betona. U cijenu su uračunati svi zemljani, betonski i monTERSki radovi neophodni za formiranje okna uključujući i donju i gornju ploču. Šahtovi se sastoje od sledećih prefabrikovanih elemenata: dno sa kinetom, prsten, završni prsten i ploča sa otvorom za ugradnju LG poklopca šahta. Šahtovi moraju biti izvedeni od vodonepropusnog betona. Potrebna visina šahtova se formira izborom elementa sa kinetom (visina 75 ili 100cm) ili prstena (visina 25, 50 ili 100cm). Šahtovi se isporučuju sa već ugrađenim penjalicama. Predviđeno je spajanje elemenata šahtova pomoću gumenih dihtunga. Pozicijom je obuhvaćena i podloga šahta od mršavog betona (C12/15 prema EN206) debljine 10cm, svi radovi na prolazu cijevi kroz zid šahta uz upotrebu odgovarajućih alata, kao i sav potreban materijal i rad na brtvljenju spoja između pojedinih elemenata šahta i formiranju nepropusne veze sa cjevovodom. U obračunu se priznaju samo ispitani šahtovi na vodozaptivanje sa izvještajem ili ovjerenim protokolom o ispitivanju.do 2m	12.00	kom

413223.00	82	BETONSKI I ARMIRAČKI RADOVI	Nabavka, transport i ugradnja atestiranih prefabrikovanih šahtova DN800 od armiranog betona. U cijenu su uračunati svi zemljani, betonski i monterski radovi neophodni za formiranje okna uključujući i donju i gornju ploču. Šahtovi se sastoje od sledećih prefabrikovanih elemenata: dno sa kinetom, prsten, završni prsten i ploča sa otvorom za ugradnju LG poklopca šahta. Šahtovi moraju biti izvedeni od vodonepropusnog betona. Potrebna visina šahtova se formira izborom elementa sa kinetom (visina 75 ili 100cm) ili prstena (visina 25, 50 ili 100cm). Šahtovi se isporučuju sa već ugrađenim penjalicama. Predviđeno je spajanje elemenata šahtova pomoću gumenih dihtunga. Pozicijom je obuhvaćena i podloga šahta od mršavog betona (C12/15 prema EN206) debljine 10cm, svi radovi na prolazu cijevi kroz zid šahta uz upotrebu odgovarajućih alata, kao i sav potreban materijal i rad na brtvljenju spoja između pojedinih elemenata šahta i formiranju nepropusne veze sa cjevovodom. U obračunu se priznaju samo ispitani šahtovi na vodozaptivanje sa izvještajem ili ovjerenim protokolom o ispitivanju.do 2m	1.00	kom
	83	MONTERSKI RADOVI	Nabavka transport i ugradnja PE korugovane cijevi prečnika ID DN400mm, SN8. Cijevi ugraditi po proizvođačkoj specifikaciji, a prema podacima iz uzdužnog profila trase.	348.00	m
	84	MONTERSKI RADOVI	Nabavka transport i ugradnja LG rešetke za teški saobraćaj. U cijenu je uračunata rešetka sa ramom i betonski prsten za fiksiranje.	12.00	kom
	85	MONTERSKI RADOVI	Nabavka transport i ugradnja LG penjalica za ugradnju u zidove revizionih okana.	22.00	kom
	86	OSTALI RADOVI	Izrada spoja cjevovoda atmosferske kanalizacije na postojeće slivničko okno	1.00	paušal
	87	OSTALI RADOVI	Ispitivanje cjevovoda i šahtova na vodonepropusnost u skladu sa važećim standardima za tu vrstu posla.	348.00	m
	88	OSTALI RADOVI	Snimanje trase izvedenog cjevovoda za potrebe formiranja podataka za katastar izvedenih instalacija.	348.00	m
	89	OSTALI RADOVI	Nabavka transport i ugradnja PVC cijevi prečnika DN160mm za potrebe upojnih bunara.	5.00	m

413223.00	90	OSTALI RADOVI	Nabavka transport i ugradnja LG poklopaca za teški saobraćaj za upojne bunare. U cijenu je uračunat poklopac sa ramom i betonski prsten za fiksiranje iznad kazana DN600mm.	1.00	kom
	91	JAKA STRUJA/JAVNA RASVJETA	Obilježavanje trase po kojoj će se vršiti iskop.	320.00	m
	92	JAKA STRUJA/JAVNA RASVJETA	Mašinski iskop rova za polaganje PVC Ø110mm cijevi na dionicama koje se nalaze ispod saobraćajnica. Iskop se vrši u tlu do kategorije IV. (320m x 0.4m x 0.8m)	102.40	m3
	93	JAKA STRUJA/JAVNA RASVJETA	Ručni iskop rova za potrebe polaganja kablova. Iskop se vrši u tlu do kategorije IV. Ručni iskom se vrši za potrebe produbljivanja i proširivanja rova iskopanog mašinskim putem.	10.00	m3
	94	JAKA STRUJA/JAVNA RASVJETA	Nabavka, isporuka i polaganje dva sloja sitnozrnog pijeska debljine po 10 cm u iskopani rov ispod i iznad kabla, odnosno PVC cijevi Ø110mm, a sve prema detaljima datim u tehničkom opisu.(320mx0.4mx0.2m)	25.60	m3
	95	JAKA STRUJA/JAVNA RASVJETA	Zatrpavanje rova nakon polaganja kabala i PVC cijevi. Zatrpavanje rova se vrši materijalom iz iskopa, vodeći računa da isti ne sadrži veće komade materijala oštih ivica i sl.	102.40	m3
	96	JAKA STRUJA/JAVNA RASVJETA	Geodetsko obilježavanje stubnih mjesta.	8.00	kom
	97	JAKA STRUJA/JAVNA RASVJETA	Mašinski iskop rupa za temelje stubova, u tlu do kategorije IV, dimenzija 0.8x0.8x1.0m.	8.00	kom
	98	JAKA STRUJA/JAVNA RASVJETA	Mašinski iskop rova za polaganje PVC Ø110mm cijevi na dionicama koje se nalaze ispod saobraćajnica. Iskop se vrši u tlu do kategorije IV. (320m x 0.4m x 0.8m)	52.00	m
	99	JAKA STRUJA/JAVNA RASVJETA	Nabavka, isporuka i polaganje PVC "GAL" štitnici ili slična mehanička zaštita položenog kabla u rovu. Štitnici se polažu tako da se međusobno preklapaju za po 10 centimetara, potpuno prekrivajući položeni kabal.	320.00	kom
	100	JAKA STRUJA/JAVNA RASVJETA	Nabavka isporuka i polaganje Fe-Zn trake za uzemljenje.	320.00	m
	101	JAKA STRUJA/JAVNA RASVJETA	Nabavka, isporuka i polaganje plastične trake za upozorenje da se ispod nalazi elektroenergetski kablovski vod.	320.00	m

413223.00	102	JAKA STRUJA/JAVNA RASVJETA	Nabavka materijala i izrada betonskih temelja za stubove, dimenzija 0.8x0.8x1.0, od betona MB 30. U temelju ugraditi ankere za montažu i po dvije plasične cijevi Ø70 mm dužine po 0.8m za prolaz kabla kroz temelja stuba.	8.00	kom
	103	JAKA STRUJA/JAVNA RASVJETA	Isporuka i ugradnja stubića- betonske kocke sa mesinganom pločicom na regulisanom terenu, za obilježavanje kablovskog voda.	8.00	kom
	104	ELEKTROMONTAŽNI RADOVI	Nabavka, isporuka i ugradnja novog kabla PP00-A 4x25mm².	320.00	m
	105	ELEKTROMONTAŽNI RADOVI	Nabavka, isporuka i ugradnja novog kabla PP00-y 3x2.5mm².	42.80	m

413223.00	106	ELEKTROMONTAŽNI RADOVI	"Isporuka i montaža stuba cilindrično konusnog oblika, izrađenog od čelika S235JRG2 prema standardu PN-EN 10025:1990 i zaštićenog postupkom toplog cinkovanja, visine 8 metara, tip CC 8 ili ekvivalent proizvođača "Tcepoles" – Poljska ili ekvivalent. Neophodno je da je stub podvrgnutu postupku vrućeg cinkovanja u skladu sa standardom EN ISO 1461:2011 – Corrosion protection by immersion galvanizing. Ovim se osigurava da zaštita od korozije ispuni zahteve standarda PN-EN 40, čime se osigurava da stub ima dovoljno debeo sloj cinka i da je proces galvanizacije urađen prema evoropskom standardu što garantuje dugotrajnu zastitu od korozije. Stub je jednodelni profil sa zavarivanim šavom, a kvalitet zavarivanja je u skladu sa normom PN-EN ISO 15614-11, što osigurava njegovu mehaničku otpornost. Stub treba da se isporuči sa: - temeljnom pločom zavarenom za stub, - ankerima i maticama, - ugrađenim nosačima za ploču i sa pločom PP-3, - poklopcem za otvor stuba sa zavrtnjem, - zavrtnj za uzemljenje stuba. Stub treba da je predviđen za montažu na pripremljenom betonskom temelju, preko zavarene temeljne ploče na dnu stuba. Stub se učvršćuje sa 4 zavrtnja i ankera koji su ranije zaliveni u temelju. U donjem segmentu stuba treba da se nalazi otvor sa poklopcem, sa stepenom zaštite najmanje IP 44 u kojem se montira priključna kutija. Uz stub proizvođač treba da isporuči šablone za centriranje ankera pri izradi temelja. Tokom montaže stuba potrebno je provjeriti vertikalnost stuba iz dva upravna pravca. Ugrađeni stub treba da je urađen u skladu sa važećim standardima (JUS EN 40- 1 do JUS EN 40-9) koji su po pitanju stubova za nošenje svjetiljki, identični sa evropskim CE standardima i da, kompletiran svjetiljkom, izdržava a maksimalnu brzinu vjetra od cca 30 m/sec. Sve ukupno za nabaku, isporuku i montažu stuba, ankera i potrebne dokumentacije"	8.00	kom
	107	ELEKTROMONTAŽNI RADOVI	"Isporuka i ugradnja LED svjetiljke tipa Zephyr IP66 9klm 840 Grey, koda 0050584 ili ekvivalent. Svjetiljka je predviđena za urbano osvetljenje sa LED izvorima svjetlosti ukupne snage maksimalno 62,5W	8.00	kom

sa izlaznim svjetlosnim fluksom minimalno 9100lm, efikasnosti ne manje od 146lm/W, temperature boje u opsegu 4000 K $\pm$ 200 K (precizno navesti). Indeks reprodukcije boje je minimalno 80 (precizno navesti). Prema standardu IEC/EN 62471 neophodno je da svjetiljka pripada grupi svjetiljki sa malim ili bez fotobiloskog rizika. Svjetiljka je opremljena sa promjenjivim, vodootpornim LED modulima sa visokoefikasnim diodama. LED čipovi su dodatno snabdjeveni sočivima sa odgovarajućom svjetlosnom raspodjelom u skladu sa pozicijom na kojoj se montiraju (Medium Road Lens). Trajnost LED izvora je minimum 100.000 radnih časova - 5 godina. Svjetiljka je predviđena za rad u ambijentu sa temperaturom u opsegu od minimum – 25 °C do + 50 °C ili većem (precizno navesti). Uz svjetiljku od standardne opreme dolazi: podesivi nosac koji omogućava montazu direktno na stubu ili na liri - 60mm diameter, pri čemu se ima mogućnost setlovanja nagiba svjetiljke u opsegu 0 - 20° za oba tipa montaze, takodje sa napojnim kablom dužine 500mm. Dimenzije svjetiljke 515 x 190 x 114mm (LxWxD), 2.5kg. Kuciste svjetiljke je napravljeno od livenog aluminijuma sa ravnim staklenim difuzorom. Photobiological Risk Group - RG1, Svjetiljka mora imati integrisanu prenaponsku zaštitu (SPD) u skladu sa IEC 61000-4-5 i IEC 61643-11 i to minimalno 10kV. Svjetiljka je visokog stepena zaštite i to ne manje od IP66 i IK08 (5J) prema IEC 62262 (EN 62262). Neophodno je da posjeduje ENEC sertifikat, kao i Deklaraciju proizvođača UKCA i CE o usklađenosti sa minimalno sljedećim standardima: EN 55015 – Ograničenja i metode mjerenja radio poremećaja karakteristika električne rasvjetle i slične opreme ili ekvivalent EN 61547 – Oprema za svrhu opšteg osvjetljenja ili ekvivalent EN 61000-3-2 – Elektromagnetna kompatibilnost(EMC) dio 3-2 ili ekvivalent EN 61000-3-3 – Elektromagnetna kompatibilnost (EMC) dio 3-3 ili ekvivalent EN 60598-1 – Opštizahtjevi i testovi ili ekvivalent EN 60598-2-3 – Posebni zahtjevi i testovi za drumsko i ulično osvjetljenje ili ekvivalent EN 62471- Fotobiološka bezbjednost svjetiljki i sistema svjetiljki. Neophodno je da su nad svjetiljkom izvršena

		ispitivanja otpornosti na koroziju i to 1000 hrs Salt Spray test po standardu ASTM B117 ili međunarodnim ISO 9227, IEC 60068-2-11. Proizvodjac SYLVANIA ili ekvivalent. Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po ugrađenoj svjetiljci"		
108	ELEKTROMONTAŽNI RADOVI	Isporuca i ugradnja priključne kutije. Neophodno je da bude sa visokim izolacionim sposobnostima I velikom mehaničkom otpornošću u zaštiti min IP54, fuse sockets 2, Protection class II. Materijal: integrisana stezaljka - PBT (polibutilen tereftalat - materijal sa visokim izolacionim parametrima i velikom mehaničkom čvrstoćom). Poklopac konektora i priključak i poklopac žice - prozirni polikarbonat. Baza konektora - polikarbonat ojačan staklenim vlaknima. Izlazi/ulazi za kablove osigurani zaptivkama. Proizvodjac ROSA, Poljska ili ekvivalent	8.00	kom
109	ELEKTROMONTAŽNI RADOVI	Isporuca ukrasnog komada JUS N.B4.936 i povezivanje pomoću njega trake Fe-Zn 25x4mm², koja se polaže paralelno sa napojnim kablovima u rovu, sa uzemljivačem trafostanice, kao i sa otcjeppima za uzemljenje stubova.	8.00	kom
110	ELEKTROMONTAŽNI RADOVI	Ostali sitni materijal i radovi koji su definisani u tehničkom opisu, ako je je neophodno izvesti da bi sistem pravilno funkcionisao.	1.00	paušal
111	ZAVRŠNI RADOVI	Geodetsko snimanje nakon polaganja kablovskog voda i izrada izvedbene dokumentacije o tačnom položaju postavljenih kablova i stubnih mjesta.	1.00	paušam
112	RADOVA NA IZRADI TK KABLOVSKE KANALIZACIJE	Cijevi za kablovsku kanalizaciju: -PVC cijev Ø110x3,2 (6m) sa gumenim prstenom	51.00	kom
113	RADOVA NA IZRADI TK KABLOVSKE KANALIZACIJE	Držač odstojanja PVC (češalj) -110/2	11.00	kom
114	RADOVA NA IZRADI TK KABLOVSKE KANALIZACIJE	Držač odstojanja PVC (češalj) -110/4	200.00	kom
115	RADOVA NA IZRADI TK KABLOVSKE KANALIZACIJE	Čep za zatvaranje: -PVC cijevi Ø110 mm	80.00	kom
116	RADOVA NA IZRADI TK KABLOVSKE KANALIZACIJE	PVC uvodnica Ø 110/3,2 mm duž. 0,5 m	78.00	kom
117	RADOVA NA IZRADI TK KABLOVSKE KANALIZACIJE	Upozorna PTT traka	320.00	m
118	RADOVA NA IZRADI TK KABLOVSKE KANALIZACIJE	Pijesak (0-4 mm)	32.00	m3
119	RADOVA NA IZRADI TK KABLOVSKE KANALIZACIJE	Poklopac laki sa gvoz. Nosačem	8.00	kom
121	Radovi na izradi kablovske kanalizacije	Trasiranje - određivanje trase rova i lociranje okana prije iskopa(zbir dužina za novu kanalizaciju, rekonstrukcija postojeće	300.00	m

			kanalizacije, zaštita postojeće kanalizacije)		
	122	Radovi na izradi kablovske kanalizacije	Izrada kablovske kanalizacije od PVC cijevi u trotoaru ili zemljištu (iskop zemlje IV kat., nasipanje donjeg sloja pijeska d=10 cm, polaganje PVC cijevi i držača odstojanja na razmaku ne većem od 1,5 m , nasipanje pijeska između cijevi, nasipanje zaštitnog sloja pijeska d=10 cm,zatrpavanje rova u slojevima sa nabijanjem, postavljanje upozorne PTT trake,uređenje trase sa utovarom i odvozom viška materijala) kapaciteta: za 1x2xPVCØ110mm (45x101cm) - u asfaltu	70.00	m
	123	Radovi na izradi kablovske kanalizacije	Izrada kablovske kanalizacije od PVC cijevi u trotoaru ili zemljištu (iskop zemlje IV kat., nasipanje donjeg sloja pijeska d=10 cm, polaganje PVC cijevi i držača odstojanja na razmaku ne većem od 1,5 m , nasipanje pijeska između cijevi, nasipanje zaštitnog sloja pijeska d=10 cm,zatrpavanje rova u slojevima sa nabijanjem, postavljanje upozorne PTT trake,uređenje trase sa utovarom i odvozom viška materijala) kapaciteta: za 2x2xPVCØ110mm (50x85cm) - u trotoaru i zemlji	300.00	m
	124	Radovi na izradi kablovske kanalizacije	Izrada armirano-betonskog kablovskog okna u trotoaru (iskop zemlje IV kategorije, razupiranje iskopa i skidanje oplata od razupiranja, ugrađivanje betona u donju ploču, zidove i u gornju ploču, izrada jednostrane oplata za betoniranje zidova i za gornju armirano-betonsku ploču, ručno sječenje, ispravljanje, savijanje i vezivanje armature za zidove okna i gornju armirano-betonsku ploču, demontiranje dasčane oplata od zidova okna i od gornje ploče, malterisanje zidova i plafona u dva sloja cementnim malterom 1:2 sa gletovanjem do crnog sjaja, izrada cementne košuljice na podu, zidanje grla od opeke i ugrađivanje poklopca sa obradom grla, ugradnja uvodnica i konzola i odvoz viška iskopanog materijala) unutrašnjih dimenzija: - 130x100x120 cm (sirina x dužina x visina)	8.00	kom

Tehnička specifikacija nakon izmjena

Procijenjena vrijednost bez PDV	Redni broj predmeta nabavke	Opis predmeta nabavke	Bitne karakteristike predmeta nabavke	Količina	Jedinica mjere
413223.00	1	PRIPREMNI RADOVI	Geodetsko obilježavanje saobraćajnih površina, elementarne i detaljne tačke situacionog plana i visinske kote.	0.32	km
	2	PRIPREMNI RADOVI	Raščišćavanje terena sa uklanjanjem rastinja i drveća sa granica zahvata projekta, vađenjem panjeva, utovarom i transportom na deponiju izvođača radova do STD=10km.	0.32	km
	3	PRIPREMNI RADOVI	Mašinsko i ručno rušenje postojećih betonskih ivičnjaka. Pozicija obuhvata rušenje, utovar i transport na deponiju izvođača radova do STD=10km.	10.00	m
	4	PRIPREMNI RADOVI	Mašinsko rušenje postojećih betonskih površina. Pozicija obuhvata rušenje,a utovar i transport na deponiju je obračunat kroz ukupni iskop radova	5.00	m
	5	PRIPREMNI RADOVI	Mašinsko i ručno rušenje postojećih žičanih i metalnih ograda. Pozicija obuhvata rušenje, utovar i transport na deponiju izvođača radova do STD=10km.	320.00	m
	6	PRIPREMNI RADOVI	Mašinsko i ručno rušenje postojećih zidanih i armirano-betonskih zidova. Pozicija obuhvata rušenje, utovar i transport na deponiju izvođača radova STD=10km.	25.00	m
	7	PRIPREMNI RADOVI	Mašinsko rušenje postojećih asfaltnih površina debljine do 20cm. Pozicija obuhvata rušenje, utovar i transport na deponiju izvođača radova do STD=10km.	960.00	m2
	8	PRIPREMNI RADOVI	Mašinsko isijecanje asfaltne površine debljine do 15cm radi uklapanja u postojeće stanje.	15.00	m
	9	ZEMLJANI RADOVI	Mašinsko uklanjanje površinskog sloja zemlje u sloju debljine d=40cm, sa utovarom i transportom na deponiju izvođača radova do STD=5km	1152.00	m3
	10	ZEMLJANI RADOVI	Iskop zemlje II i III kategorije sa utovarom i transportom na deponiju izvođača radova do STD=10km	1728.00	m3
	11	ZEMLJANI RADOVI	Nabavka, transport materijala za izradu nasipa iz pozajmišta na udaljenosti cca 15km	2720.00	m3

413223.00	12	DONJI NOSEĆI SLOJEVI	Mašinsko uređenje posteljice. Pozicija obuhvata planiranje do projektovanih kota. Nabijanje kontaktne površine debljine do 30cm do zbijenosti 100% po Proktoru i modulom stišljivosti Ms=400N/m2	1728.00	m2
	13	DONJI NOSEĆI SLOJEVI	Nabavka, transport i izrada mehanički stabilizovanog donjeg nosećeg sloja od drobljenog kamenog materijala iz pozajmišta:granulacija 0-31.5mm debljine 20cm	384.00	m3
	14	DONJI NOSEĆI SLOJEVI	Nabavka, transport i izrada mehanički stabilizovanog donjeg nosećeg sloja od drobljenog kamenog materijala iz pozajmišta:granulacija 0 - 63mm debljine 30cm	576.00	m3
	15	DONJI NOSEĆI SLOJEVI	Nabavka, transport i izrada mehanički stabilizovanog donjeg nosećeg sloja od drobljenog kamenog materijala iz pozajmišta:granulacija 31.5-100mm (d=30cm)	576.00	m3
	16	GORNJI STROJ	Nabavka, transport i izrada trotoara od betona marke C30/37, XC4, XD3, XF4, CI 0.20, Dmax16, S3 prema projektovanim profilima. Trotoari se izrađuju u debljini d=12cm. Beton se armira armaturnom mrežom Q188 u 2/3 zone, na prethodno pripremljenoj podlozi od kamenog agregata (granulacije od 0-31.5mm) debljine 20cm sa postignutim modulom stišljivosti Ms=60MPa. Trotoare izvoditi u kampadama ne dužim od 5m	800.00	m2
	17	GORNJI STROJ	Nabavka, transport i ugradnja betonskih ivičnjaka 18/24/80 C40/50, XC4, XD3, XF4, CI 0.20, Dmax16, S3. U cijenu je uračunata i podloga od mršavog betona C20/25	640.00	m
	18	GORNJI STROJ	Nabavka, transport i ugradnja oborenih betonskih ivičnjaka 24/18/80 C40/50, XC4, XD3, XF4, CI 0.20, Dmax16, S3. U cijenu je uračunata i podloga od mršavog betona C20/25	72.00	m
	19	GORNJI STROJ	Nabavka, transport i ugradnja prelaznih betonskih ivičnjaka d=80cm C40/50, XC4, XD3, XF4, CI 0.20, Dmax16, S3. U cijenu je uračunata i podloga od mršavog betona C20/25	28.00	m
	21	ASFALJNI KOLOVOZI	Izrada gornjeg nosećeg sloja od bitumiziranog drobljenog agregata BNS 22sA BIT 50/70 debljine 1X6cm pristupnog puta sa strane Pljevalja i prilazima na uklapanjima, prema poprečnim profilima	1920.00	m2

413223.00	22	ASFALTNI KOLOVOZI	Izrada habajućeg sloja od asfalt betona AB 11s BIT 50/70, debljine d=4cm	1920.00	m2
	23	HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE - VODOVOD / ZEMLJANI RADOVI	Obilježavanje trase i svih bitnih elemenata cjevovoda (horizontalna skretanja, priključci, odvojci i dr.) prema situacionom planu, po koordinatama koje se nalaze u numeričkim prilogima projekta.	320.00	m
	24	HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE - VODOVOD / ZEMLJANI RADOVI	Mašinski iskop rova u materijalu III i IV kategorije, dubine od 0m do 2m. Iskop vršiti do maksimalne dubine, a prema kotama datim u pojedinačnim uzdužnim profilima. Niveleta cjevovoda mora biti striktno poštovana, kako bi se obezbjedila njihova funkcionalnost, a širina rova je konstantna zbog konstantnog profila cijevi i iznosi 80cm. Jedinična cijena obuhvata i sav materijal i rad potreban za obezbjeđivanje stabilnosti rova.	358.00	m3
	25	HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE - VODOVOD / ZEMLJANI RADOVI	"Ručni iskop rova u zemljištu III i IV kategorije, na mjestima gdje nije moguće pristupiti mašinama, ili je potrebno odraditi fine iskope oko postojećih instalacija i objekata. Procjenjena količina radova iznosi ca. 5% ukupnih mašinskih iskopa."	12.00	m3
	26	HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE - VODOVOD / ZEMLJANI RADOVI	Planiranje dna rova prema kotama i padovima iz podužnog profila sa tačnošću od ± 3 cm; Prekopana mesta se moraju nasuti šljunkom ili krupnijim peskom i propisno nabiti pre ubacivanja peska za posteljicu cijevi.	9.00	m2
	27	HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE - VODOVOD / ZEMLJANI RADOVI	Nabavka, transport, raznošenje pijeska frakcije d= 0-4mm sa razastiranjem i planiranjem oko cijevi i kvašenjem i nabijanjem do potrebne zbijenosti. Debljina sloja pijeska koji se ugrađuje ispod i iznad cijevi iznosi dp = 10cm. Preostali dio rova zatrpavati materijalom iz iskopa i zbijati na svakih 30cm, kako bi se ostvarila potrebna nosivost materijala za putnu konstrukciju u niveleti puta.	76.00	m3
	28	HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE - VODOVOD / ZEMLJANI RADOVI	Zatrpavanje rova novim materijalom granulacije 0- 31,5m sa propisnim nabijanjem po slojevima od po 30cm, i odstranjivanjem krupnih komada kamena koji bi mogli oštetiti cjevovod.	217.00	m3

413223.00	29	HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE - VODOVOD / ZEMLJANI RADOVI	Odvoz materijala iz iskopa i ostalog otpadnog materijala. Pri iskopu rova izvršiti utovar u kamione, transport i istovar zemljanog i otpadnog materijala na deponiju, udaljenu do 10km, a koju odredi nadzorni organ. U cijenu ulazi i grubo razastiranje materijala na deponiji. Količina materijala za transport se obračunava u prirodnom stanju u rovu.	53.00	m3
	30	HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE - VODOVOD / BETONSKI RADOVI	Izrada AB vodovodnih šahtova dimenzija prema projektu od armiranog betona C30/37 (MB30). Radove izvoditi prema datim tehničkim uslovima i posebnim uslovima za izvođenje betonskih radova. U jediničnu cenu je uračunat sav rad i materijal za spravljanje, ugrađivanje i njegu betona, kao i svu potrebnu oplatu, podupirače i sl. Obračun po m3 betona Šaht dimenzija 160x160x180cm, 4 kom	10.37	m3
	31	HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE - VODOVOD / BETONSKI RADOVI	Nabavka, transport, sječenje, savijanje i čišćenje armature i njeno postavljanje u pozicije za formiranje kvadratnog šahta prema detaljima iz grafičkog dijela projekta. Armaturu koju treba ugraditi sa minimalnim zaštitnim slojem betona od a=4cm.	363.00	kg
	32	HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE - VODOVOD / BETONSKI RADOVI	Izrada oslonačkih blokova od nearmiranog betona C30/37 (MB30) u šahtovima	0.31	m3
	33	MONTERSKI RADOVI	Nabavka, transport i montaža cijevi PE100 PEHD160mm klase SDR17 i nominalnog pritiska PN10bara, za planirani vodovodni krak. Polaganje izvršiti prema proizvodjačkim specifikacijama, a prema trasama, navedenim u ovoj projektnoj dokumentaciji.	348.00	m
	34	MONTERSKI RADOVI	Nabavka, transport i montaža cijevi PE100 PEHD110mm klase SDR17 i nominalnog pritiska PN10bara, za planirani vodovodni krak. Polaganje izvršiti prema proizvodjačkim specifikacijama, a prema trasama, navedenim u ovoj projektnoj dokumentaciji.	30.00	m
	35	MONTERSKI RADOVI- Nabavka, transport i ugradnja fazonskih komada PN10 bara, koji su predviđeni za izvođenje vodovodnog šahtova. Detaljna specifikacija i pozicija elemenata data je u grafičkim prilogima.	Šaht VO1 Elektrofuziona spojnica DN160	1.00	kom
	36	MONTERSKI RADOVI- Nabavka, transport i ugradnja fazonskih komada PN10 bara, koji su predviđeni za izvođenje vodovodnog šahtova. Detaljna specifikacija i pozicija elemenata data je u grafičkim prilogima.	Šaht VO1 Tuljak sa letećom flanšom DN160/150	1.00	kom

413223.00	37	MONTERSKI RADOVI- Nabavka, transport i ugradnja fazonskih komada PN10 bara, koji su predviđeni za izvođenje vodovodnog šahtova. Detaljna specifikacija i pozicija elemenata data je u grafičkim priložima.	Šaht VO1 Zasun DN150	1.00	kom
	38	MONTERSKI RADOVI- Nabavka, transport i ugradnja fazonskih komada PN10 bara, koji su predviđeni za izvođenje vodovodnog šahtova. Detaljna specifikacija i pozicija elemenata data je u grafičkim priložima.	Šaht VO1 LG slijepa prirubnica DN150	1.00	kom
	39	MONTERSKI RADOVI- Nabavka, transport i ugradnja fazonskih komada PN10 bara, koji su predviđeni za izvođenje vodovodnog šahtova. Detaljna specifikacija i pozicija elemenata data je u grafičkim priložima.	Šaht VO2 Elektrofuziona spojnica DN160	4.00	kom
	40	MONTERSKI RADOVI- Nabavka, transport i ugradnja fazonskih komada PN10 bara, koji su predviđeni za izvođenje vodovodnog šahtova. Detaljna specifikacija i pozicija elemenata data je u grafičkim priložima.	Šaht VO2 Tuljak sa letećom flanšom DN160/150	4.00	kom
	41	MONTERSKI RADOVI- Nabavka, transport i ugradnja fazonskih komada PN10 bara, koji su predviđeni za izvođenje vodovodnog šahtova. Detaljna specifikacija i pozicija elemenata data je u grafičkim priložima.	Šaht VO2	4.00	kom
	42	MONTERSKI RADOVI- Nabavka, transport i ugradnja fazonskih komada PN10 bara, koji su predviđeni za izvođenje vodovodnog šahtova. Detaljna specifikacija i pozicija elemenata data je u grafičkim priložima.	Šaht VO2 LG T komad DN150/150	4.00	kom
	43	MONTERSKI RADOVI- Nabavka, transport i ugradnja fazonskih komada PN10 bara, koji su predviđeni za izvođenje vodovodnog šahtova. Detaljna specifikacija i pozicija elemenata data je u grafičkim priložima.	Šaht VO2 Slijepa prirubnica DN100	4.00	kom
	44	MONTERSKI RADOVI- Nabavka, transport i ugradnja fazonskih komada PN10 bara, koji su predviđeni za izvođenje vodovodnog šahtova. Detaljna specifikacija i pozicija elemenata data je u grafičkim priložima.	Šaht VO2 Zasun DN100	8.00	kom
	45	MONTERSKI RADOVI- Nabavka, transport i ugradnja fazonskih komada PN10 bara, koji su predviđeni za izvođenje vodovodnog šahtova. Detaljna specifikacija i pozicija elemenata data je u grafičkim priložima.	Šaht VO2 LG redukcija 150/100	8.00	kom
	46	MONTERSKI RADOVI- Nabavka, transport i ugradnja fazonskih komada PN10 bara, koji su predviđeni za izvođenje vodovodnog šahtova. Detaljna specifikacija i pozicija elemenata data je u grafičkim priložima.	Šaht VO2 Tuljak sa letećom flanšom DN110/100	4.00	kom

413223.00	47	MONTERSKI RADOVI- Nabavka, transport i ugradnja fazonskih komada PN10 bara, koji su predviđeni za izvođenje vodovodnog šahtova. Detaljna specifikacija i pozicija elemenata data je u grafičkim prilogima.	Šaht VO2 MDK komad DN100	4.00	kom
	48	MONTERSKI RADOVI- Nabavka, transport i ugradnja fazonskih komada PN10 bara, koji su predviđeni za izvođenje vodovodnog šahtova. Detaljna specifikacija i pozicija elemenata data je u grafičkim prilogima.	Šaht VO2 Elektrofuziona spojnica DN110	4.00	kom
	49	MONTERSKI RADOVI- Nabavka, transport i ugradnja fazonskih komada PN10 bara, koji su predviđeni za izvođenje vodovodnog šahtova. Detaljna specifikacija i pozicija elemenata data je u grafičkim prilogima.	Šaht VO2 LG poklopac za srednje teško opterećenje Ø600mm	4.00	kom
	50	MONTERSKI RADOVI- Nabavka, transport i ugradnja fazonskih komada PN10 bara, koji su predviđeni za izvođenje vodovodnog šahtova. Detaljna specifikacija i pozicija elemenata data je u grafičkim prilogima.	Šaht VO2 LG penjalice	12.00	kom
	51	MONTERSKI RADOVI- Nabavka, transport i ugradnja fazonskih komada PN10 bara, koji su predviđeni za izvođenje vodovodnog šahtova. Detaljna specifikacija i pozicija elemenata data je u grafičkim prilogima.	Nabavka, transport i montaža nadzemnog hidranta DN80 sa svom potrebnom armaturom i svim elementima, uključujući i ormar za smještanje vatrogasnog crijeva, mlaznica i ostalih vatrogasnih armatura.	1.00	kom
	52	OSTALI RADOVI	Ispitivanje cjevovoda na probni pritisak, koji treba usvojiti iz dosadašnjih eksploatacionih uslova. Vrijednost probnog pritiska iznosi 1.50x vrijednosti očekivanog radnog pritiska, a cjevovod se ispituje u trajanju od 24h, usled cega pad pritiska ne bi smio biti veći od 10%.	320.00	m
	53	OSTALI RADOVI	Dezinfekcija cjevovoda rastvorom hlora, kako bi se obezbjedile standardom propisane karakteristike cjevovoda koji služi za transport vode za piće.	320.00	m
	54	OSTALI RADOVI	Snimanje trase izvedenog cjevovoda za potrebe formiranja padataka za katastar izvedenih instalacija.	320.00	m
	55	HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE - FEKALNA KANALIZACIJA / ZEMLJANI RADOVI	Obilježavanje trase cjevovoda i svih drugih bitnih elemenata u sistemu, prema koordinatama datim na situacionom planu cjevovoda.	348.00	m
	56	HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE - FEKALNA KANALIZACIJA / ZEMLJANI RADOVI	Mašinski iskop rova u materijalu III do IV kategorije, dubine od 0 do 2 m. Iskop izvršiti prema kotama iz podužnog profila, a širina rova je konstantna i iznosi 80cm.	307.00	m3

413223.00	57	HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE - FEKALNA KANALIZACIJA / ZEMljANI RADOVI	"Ručni iskop rova u zemljištu III i IV kategorije, na mjestima gdje nije moguće pristupiti mašinama Procjenjena količina radova iznosi ca. 5% ukupnih mašinskih iskopa."	15.36	m3
	58	HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE - FEKALNA KANALIZACIJA / ZEMljANI RADOVI	Planiranje dna rova prema kotama i padovima iz podužnog profila sa tačnošću od ± 3 cm; Prekopana mesta se moraju nasuti šljunkom ili krupnijim peskom i propisno nabiti pre ubacivanja peska za posteljicu cijevi.	278.40	m2
	59	HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE - FEKALNA KANALIZACIJA / ZEMljANI RADOVI	Nabavka, transport, razastiranje i fino planiranje sloja pijeska ispod i iznad cjevovoda u debljini od 10cm. Zbijanje materila izvršiti u svemu prema pravilniku za ovu vrstu radova i opštim tehničkim uslovima izvođenja radova.	51.00	m3
	60	HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE - FEKALNA KANALIZACIJA / ZEMljANI RADOVI	Zatrpavanje rova novim materijalom granulacije 0- 31,5m, sa propisnim nabijanjem po slojevima od po 30cm, i odstranjivanjem krupnih komada kamena koji bi mogli oštetiti cjevovod.	280.00	m3
	61	HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE - FEKALNA KANALIZACIJA / ZEMljANI RADOVI	Odvoz materijala iz iskopa i ostalog otpadnog materijala. Pri iskopu rova izvršiti utovar u kamione, transport i istovar zemljanog i otpadnog materijala na deponiju, udaljenu do 10km, a koju odredi nadzorni organ. U cijenu ulazi i grubo razastiranje materijala na deponiji. Količina materijala za transport se obračunava u prirodnom stanju u rovu.	27.00	m3

413223.00	62 BETONSKI RADOVI -Nabavka, transport i ugradnja atestiranih prefabrikovanih šahtova DN1000 od armiranog betona. U cijenu su uračunati svi zemljani, betonski i monterski radovi neophodni za formiranje okna uključujući i donju i gornju ploču. Šahtovi se sastoje od sledećih prefabrikovanih elemenata: dno sa kinetom, prsten, završni prsten i ploča sa otvorom za ugradnju LG poklopca šahta. Šahtovi moraju biti izvedeni od vodonepropusnog betona. Potrebna visina šahtova se formira izborom elementa sa kinetom (visina 75 ili 100cm) ili prstena (visina 25, 50 ili 100cm). Šahtovi se isporučuju sa već ugrađenim penjalicama. Predviđeno je spajanje elemenata šahtova pomoću gumenih dihtunga. Pozicijom je obuhvaćena i podloga šahta od mršavog betona (C12/15 prema EN206) debljine 10cm, svi radovi na prolazu cijevi kroz zid šahta uz upotrebu odgovarajućih alata, kao i sav potreban materijal i rad na brtvljenju spoja između pojedinih elemenata šahta i formiranju nepropusne veze sa cjevovodom. U obračunu se priznaju samo ispitani šahtovi na vodozaptivanje sa izvještajem ili ovjerenim protokolom o ispitivanju.	do 2m	12.00	kom
	63 BETONSKI RADOVI -Nabavka, transport i ugradnja atestiranih prefabrikovanih šahtova DN1000 od armiranog betona. U cijenu su uračunati svi zemljani, betonski i monterski radovi neophodni za formiranje okna uključujući i donju i gornju ploču. Šahtovi se sastoje od sledećih prefabrikovanih elemenata: dno sa kinetom, prsten, završni prsten i ploča sa otvorom za ugradnju LG poklopca šahta. Šahtovi moraju biti izvedeni od vodonepropusnog betona. Potrebna visina šahtova se formira izborom elementa sa kinetom (visina 75 ili 100cm) ili prstena (visina 25, 50 ili 100cm). Šahtovi se isporučuju sa već ugrađenim penjalicama. Predviđeno je spajanje elemenata šahtova pomoću gumenih dihtunga. Pozicijom je obuhvaćena i podloga šahta od mršavog betona (C12/15 prema EN206) debljine 10cm, svi radovi na prolazu cijevi kroz zid šahta uz upotrebu odgovarajućih alata, kao i sav potreban materijal i rad na brtvljenju spoja između pojedinih elemenata šahta i formiranju nepropusne veze sa cjevovodom. U obračunu se priznaju samo ispitani šahtovi na vodozaptivanje sa izvještajem ili ovjerenim protokolom o ispitivanju.	do 4m	1.00	kom

413223.00	64 BETONSKI RADOVI -Nabavka, transport i ugradnja atestiranih prefabrikovanih šahtova DN1000 od armiranog betona. U cijenu su uračunati svi zemljani, betonski i monterski radovi neophodni za formiranje okna uključujući i donju i gornju ploču. Šahtovi se sastoje od sledećih prefabrikovanih elemenata: dno sa kinetom, prsten, završni prsten i ploča sa otvorom za ugradnju LG poklopca šahta. Šahtovi moraju biti izvedeni od vodonepropusnog betona. Potrebna visina šahtova se formira izborom elementa sa kinetom (visina 75 ili 100cm) ili prstena (visina 25, 50 ili 100cm). Šahtovi se isporučuju sa već ugrađenim penjalicama. Predviđeno je spajanje elemenata šahtova pomoću gumenih dihtunga. Pozicijom je obuhvaćena i podloga šahta od mršavog betona (C12/15 prema EN206) debljine 10cm, svi radovi na prolazu cijevi kroz zid šahta uz upotrebu odgovarajućih alata, kao i sav potreban materijal i rad na brtvljenju spoja između pojedinih elemenata šahta i formiranju nepropusne veze sa cjevovodom. U obračunu se priznaju samo ispitani šahtovi na vodozaptivanje sa izvještajem ili ovjerenim protokolom o ispitivanju.	do 5m	4.00	kom
	65 BETONSKI RADOVI -Nabavka, transport i ugradnja atestiranih prefabrikovanih šahtova DN1000 od armiranog betona. U cijenu su uračunati svi zemljani, betonski i monterski radovi neophodni za formiranje okna uključujući i donju i gornju ploču. Šahtovi se sastoje od sledećih prefabrikovanih elemenata: dno sa kinetom, prsten, završni prsten i ploča sa otvorom za ugradnju LG poklopca šahta. Šahtovi moraju biti izvedeni od vodonepropusnog betona. Potrebna visina šahtova se formira izborom elementa sa kinetom (visina 75 ili 100cm) ili prstena (visina 25, 50 ili 100cm). Šahtovi se isporučuju sa već ugrađenim penjalicama. Predviđeno je spajanje elemenata šahtova pomoću gumenih dihtunga. Pozicijom je obuhvaćena i podloga šahta od mršavog betona (C12/15 prema EN206) debljine 10cm, svi radovi na prolazu cijevi kroz zid šahta uz upotrebu odgovarajućih alata, kao i sav potreban materijal i rad na brtvljenju spoja između pojedinih elemenata šahta i formiranju nepropusne veze sa cjevovodom. U obračunu se priznaju samo ispitani šahtovi na vodozaptivanje sa izvještajem ili ovjerenim protokolom o ispitivanju.	do 6m	1.00	kom

413223.00	66	BETONSKI RADOVI -Nabavka, transport i ugradnja atestiranih prefabrikovanih šahtova DN600 od armiranog betona. U cijenu su uračunati svi zemljani, betonski i monterski radovi neophodni za formiranje okna uključujući i donju i gornju ploču. Šahtovi se sastoje od sledećih prefabrikovanih elemenata: dno sa kinetom, prsten, završni prsten i ploča sa otvorom za ugradnju LG poklopca šahta. Šahtovi moraju biti izvedeni od vodonepropusnog betona. Potrebna visina šahtova se formira izborom elementa sa kinetom (visina 75 ili 100cm) ili prstena (visina 25, 50 ili 100cm). Šahtovi se isporučuju sa već ugrađenim penjalicama. Predviđeno je spajanje elemenata šahtova pomoću gumenih dihtunga. Pozicijom je obuhvaćena i podloga šahta od mršavog betona (C12/15 prema EN206) debljine 10cm, svi radovi na prolazu cijevi kroz zid šahta uz upotrebu odgovarajućih alata, kao i sav potreban materijal i rad na brtvljenju spoja između pojedinih elemenata šahta i formiranju nepropusne veze sa cjevovodom. U obračunu se priznaju samo ispitani šahtovi na vodozaptivanje sa izvještajem ili ovjerenim protokolom o ispitivanju.	do 1m	1.00	kom
	67	BETONSKI RADOVI	Nabavka, transport i ugradnja betonske zaštite na cjevovodu fekalne kanalizacije u dužini od 8m, oko revizionog okna RO47, na dijelu gdje je zbog ukrštanja sa ostalim instalacijama nadsloj iznad cijevi ispod minimalnog propisanog.	1.00	m3
	68	MONTERSKI RADOVI	Nabavka transport i ugradnja PVC cijevi prečnika DN250mm. Cijevi ugraditi po proizvođačkoj specifikaciji, a prema podacima iz uzdužnog profila trase.	348.00	m
	69	MONTERSKI RADOVI	Nabavka transport i ugradnja LG poklopaca za teški saobraćaj. U cijenu je uračunat poklopac sa ramom i betonski prsten za fiksiranje iznad kazana DN600mm.	12.00	kom
	70	MONTERSKI RADOVI	Nabavka transport i ugradnja LG penjalica za ugradnju u zidove revizionih okana.	12.00	kom
	71	OSTALI RADOVI	Izrada spoja novoprojektovane cijevi sa postojećim revizionim oknom fekalne kanalizacije	1.00	paušal
	72	OSTALI RADOVI	Ispitivanje cjevovoda i šahtova na vodonepropusnost u skladu sa važećim standardima za tu vrstu posla.	348.00	m
	73	OSTALI RADOVI	Snimanje trase izvedenog cjevovoda za potrebe formiranja podataka za katastar izvedenih instalacija.	348.00	m

413223.00	74	HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE - ATMOSFERSKA KANALIZACIJA / ZEMLJANI RADOVI	Obilježavanje trase cjevovoda i svih drugih bitnih elemenata u sistemu, prema koordinatama datim na situacionom planu cjevovoda.	348.00	m
	75	HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE - ATMOSFERSKA KANALIZACIJA / ZEMLJANI RADOVI	Mašinski iskop rova u materijalu III do IV kategorije, dubine od 0 do 2 m. Iskop izvršiti prema kotama iz podužnog profila, a širina rova je konstantna i iznosi 80cm.	384.00	m3
	76	HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE - ATMOSFERSKA KANALIZACIJA / ZEMLJANI RADOVI	"Ručni iskop rova u zemljištu III i IV kategorije, na mjestima gdje nije moguće pristupiti mašinama Procjenjena količina radova iznosi ca. 5% ukupnih mašinskih iskopa."	19.20	m3
	77	HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE - ATMOSFERSKA KANALIZACIJA / ZEMLJANI RADOVI	Planiranje dna rova prema kotama i padovima iz podužnog profila sa tačnošću od ± 3 cm; Prekopana mesta se moraju nasuti šljunkom ili krupnijim peskom i propisno nabiti pre ubacivanja peska za posteljicu cijevi.	268.00	m2
	78	HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE - ATMOSFERSKA KANALIZACIJA / ZEMLJANI RADOVI	Nabavka, transport, razastiranje i fino planiranje sloja pijeska ispod i iznad cjevovoda u debljini od 10cm. Zbijanje materila izvršiti u svemu prema pravilniku za ovu vrstu radova i opštim tehničkim uslovima izvodjenja radova.	76.80	m3
	79	HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE - ATMOSFERSKA KANALIZACIJA / ZEMLJANI RADOVI	Zatrpavanje rova novim materijalom granulacije 0- 31,5m, sa propisnim nabijanjem po slojevima od po 30cm, i odstranjivanjem krupnih komada kamena koji bi mogli oštetiti cjevovod.	273.00	m3
	80	HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE - ATMOSFERSKA KANALIZACIJA / ZEMLJANI RADOVI	Odvoz viška materijala iz iskopa i ostalog otpadnog materijala. Pri iskopu rova izvršiti utovar u kamione, transport i istovar zemljanog i otpadnog materijala na deponiju, udaljenu do 10km, a koju odredi nadzorni organ. U cijenu ulazi i grubo razastiranje materijala na deponiji. Količina materijala za transport se obračunava u prirodnom stanju u rovu.	28.00	m3

413223.00	81	BETONSKI I ARMIRAČKI RADOVI	Nabavka, transport i ugradnja atestiranih prefabrikovanih šahtova DN1000 od armiranog betona. U cijenu su uračunati svi zemljani, betonski i monterski radovi neophodni za formiranje okna uključujući i donju i gornju ploču. Šahtovi se sastoje od sledećih prefabrikovanih elemenata: dno sa kinetom, prsten, završni prsten i ploča sa otvorom za ugradnju LG poklopca šahta. Šahtovi moraju biti izvedeni od vodonepropusnog betona. Potrebna visina šahtova se formira izborom elementa sa kinetom (visina 75 ili 100cm) ili prstena (visina 25, 50 ili 100cm). Šahtovi se isporučuju sa već ugrađenim penjalicama. Predviđeno je spajanje elemenata šahtova pomoću gumenih dihtunga. Pozicijom je obuhvaćena i podloga šahta od mršavog betona (C12/15 prema EN206) debljine 10cm, svi radovi na prolazu cijevi kroz zid šahta uz upotrebu odgovarajućih alata, kao i sav potreban materijal i rad na brtvljenju spoja između pojedinih elemenata šahta i formiranju nepropusne veze sa cjevovodom. U obračunu se priznaju samo ispitani šahtovi na vodozaptivanje sa izvještajem ili ovjerenim protokolom o ispitivanju.do 2m	12.00	kom
-----------	----	-----------------------------	--	-------	-----

413223.00	82	BETONSKI I ARMIRAČKI RADOVI	Nabavka, transport i ugradnja atestiranih prefabrikovanih šahtova DN800 od armiranog betona. U cijenu su uračunati svi zemljani, betonski i monterski radovi neophodni za formiranje okna uključujući i donju i gornju ploču. Šahtovi se sastoje od sledećih prefabrikovanih elemenata: dno sa kinetom, prsten, završni prsten i ploča sa otvorom za ugradnju LG poklopca šahta. Šahtovi moraju biti izvedeni od vodonepropusnog betona. Potrebna visina šahtova se formira izborom elementa sa kinetom (visina 75 ili 100cm) ili prstena (visina 25, 50 ili 100cm). Šahtovi se isporučuju sa već ugrađenim penjalicama. Predviđeno je spajanje elemenata šahtova pomoću gumenih dihtunga. Pozicijom je obuhvaćena i podloga šahta od mršavog betona (C12/15 prema EN206) debljine 10cm, svi radovi na prolazu cijevi kroz zid šahta uz upotrebu odgovarajućih alata, kao i sav potreban materijal i rad na brtvljenju spoja između pojedinih elemenata šahta i formiranju nepropusne veze sa cjevovodom. U obračunu se priznaju samo ispitani šahtovi na vodozaptivanje sa izvještajem ili ovjerenim protokolom o ispitivanju.do 2m	1.00	kom
	83	MONTERSKI RADOVI	Nabavka transport i ugradnja PE korugovane cijevi prečnika ID DN400mm, SN8. Cijevi ugraditi po proizvodjačkoj specifikaciji, a prema podacima iz uzdužnog profila trase.	348.00	m
	84	MONTERSKI RADOVI	Nabavka transport i ugradnja LG rešetke za teški saobraćaj. U cijenu je uračunata rešetka sa ramom i betonski prsten za fiksiranje.	12.00	kom
	85	MONTERSKI RADOVI	Nabavka transport i ugradnja LG penjalica za ugradnju u zidove revizionih okana.	22.00	kom
	86	OSTALI RADOVI	Izrada spoja cjevovoda atmosferske kanalizacije na postojeće slivničko okno	1.00	paušal
	87	OSTALI RADOVI	Ispitivanje cjevovoda i šahtova na vodonepropusnost u skladu sa važećim standardima za tu vrstu posla.	348.00	m
	88	OSTALI RADOVI	Snimanje trase izvedenog cjevovoda za potrebe formiranja podataka za katastar izvedenih instalacija.	348.00	m
	89	OSTALI RADOVI	Nabavka transport i ugradnja PVC cijevi prečnika DN160mm za potrebe upojnih bunara.	5.00	m

413223.00	90	OSTALI RADOVI	Nabavka transport i ugradnja LG poklopaca za teški saobraćaj za upojne bunare. U cijenu je uračunat poklopac sa ramom i betonski prsten za fiksiranje iznad kazana DN600mm.	1.00	kom
	91	JAKA STRUJA/JAVNA RASVJETA	Obilježavanje trase po kojoj će se vršiti iskop.	320.00	m
	92	JAKA STRUJA/JAVNA RASVJETA	Mašinski iskop rova za polaganje PVC Ø110mm cijevi na dionicama koje se nalaze ispod saobraćajnica. Iskop se vrši u tlu do kategorije IV. (320m x 0.4m x 0.8m)	102.40	m3
	93	JAKA STRUJA/JAVNA RASVJETA	Ručni iskop rova za potrebe polaganja kablova. Iskop se vrši u tlu do kategorije IV. Ručni iskom se vrši za potrebe produbljivanja i proširivanja rova iskopanog mašinskim putem.	10.00	m3
	94	JAKA STRUJA/JAVNA RASVJETA	Nabavka, isporuka i polaganje dva sloja sitnozrnog pijeska debljine po 10 cm u iskopani rov ispod i iznad kabla, odnosno PVC cijevi Ø110mm, a sve prema detaljima datim u tehničkom opisu.(320mx0.4mx0.2m)	25.60	m3
	95	JAKA STRUJA/JAVNA RASVJETA	Zatrpavanje rova nakon polaganja kabala i PVC cijevi. Zatrpavanje rova se vrši materijalom iz iskopa, vodeći računa da isti ne sadrži veće komade materijala oštih ivica i sl.	102.40	m3
	96	JAKA STRUJA/JAVNA RASVJETA	Geodetsko obilježavanje stubnih mjesta.	8.00	kom
	97	JAKA STRUJA/JAVNA RASVJETA	Mašinski iskop rupa za temelje stubova, u tlu do kategorije IV, dimenzija 0.8x0.8x1.0m.	8.00	kom
	98	JAKA STRUJA/JAVNA RASVJETA	Mašinski iskop rova za polaganje PVC Ø110mm cijevi na dionicama koje se nalaze ispod saobraćajnica. Iskop se vrši u tlu do kategorije IV. (320m x 0.4m x 0.8m)	52.00	m
	99	JAKA STRUJA/JAVNA RASVJETA	Nabavka, isporuka i polaganje PVC "GAL" štitnici ili slična mehanička zaštita položenog kabla u rovu. Štitnici se polažu tako da se međusobno preklapaju za po 10 centimetara, potpuno prekrivajući položeni kabal.	320.00	kom
	100	JAKA STRUJA/JAVNA RASVJETA	Nabavka isporuka i polaganje Fe-Zn trake za uzemljenje.	320.00	m
	101	JAKA STRUJA/JAVNA RASVJETA	Nabavka, isporuka i polaganje plastične trake za upozorenje da se ispod nalazi elektroenergetski kablovski vod.	320.00	m

413223.00	102	JAKA STRUJA/JAVNA RASVJETA	Nabavka materijala i izrada betonskih temelja za stubove, dimenzija 0.8x0.8x1.0, od betona MB 30. U temelju ugraditi ankere za montažu i po dvije plasične cijevi Ø70 mm dužine po 0.8m za prolaz kabla kroz temelja stuba.	8.00	kom
	103	JAKA STRUJA/JAVNA RASVJETA	Isporuka i ugradnja stubića- betonske kocke sa mesinganom pločicom na regulisanom terenu, za obilježavanje kablovskog voda.	8.00	kom
	104	ELEKTROMONTAŽNI RADOVI	Nabavka, isporuka i ugradnja novog kabla PP00-A 4x25mm².	320.00	m
	105	ELEKTROMONTAŽNI RADOVI	Nabavka, isporuka i ugradnja novog kabla PP00-y 3x2.5mm².	42.80	m

413223.00	106	ELEKTROMONTAŽNI RADOVI	"Isporuka i montaža stuba cilindrično konusnog oblika, izrađenog od čelika S235JRG2 prema standardu PN-EN 10025:1990 i zaštićenog postupkom toplog cinkovanja, visine 8 metara, tip CC 8 ili ekvivalent proizvođača "Tcepoles" – Poljska ili ekvivalent. Neophodno je da je stub podvrgnutu postupku vrućeg cinkovanja u skladu sa standardom EN ISO 1461:2011 – Corrosion protection by immersion galvanizing. Ovim se osigurava da zaštita od korozije ispuni zahteve standarda PN-EN 40, čime se osigurava da stub ima dovoljno debeo sloj cinka i da je proces galvanizacije urađen prema evropskom standardu što garantuje dugotrajnu zaštitu od korozije. Stub je jednodelni profil sa zavarivanim šavom, a kvalitet zavarivanja je u skladu sa normom PN-EN ISO 15614-11, što osigurava njegovu mehaničku otpornost. Stub treba da se isporuči sa: - temeljnom pločom zavarenom za stub, - ankerima i maticama, - ugrađenim nosačima za ploču i sa pločom PP-3, - poklopcem za otvor stuba sa zavrtnjem, - zavrtnj za uzemljenje stuba. Stub treba da je predviđen za montažu na pripremljenom betonskom temelju, preko zavarene temeljne ploče na dnu stuba. Stub se učvršćuje sa 4 zavrtnja i ankera koji su ranije zaliveni u temelju. U donjem segmentu stuba treba da se nalazi otvor sa poklopcem, sa stepenom zaštite najmanje IP44 u kojem se montira priključna kutija. Uz stub proizvođač treba da isporuči šablone za centriranje ankera pri izradi temelja. Tokom montaže stuba potrebno je provjeriti vertikalnost stuba iz dva upravna pravca. Ugrađeni stub treba da je urađen u skladu sa važećim standardima (JUS EN 40- 1 do JUS EN 40-9) koji su po pitanju stubova za nošenje svjetiljki, identični sa evropskim CE standardima i da, kompletiran svjetiljkom, izdržava a maksimalnu brzinu vjetra od cca 30 m/sec. Sve ukupno za nabavu, isporuku i montažu stuba, ankera i potrebne dokumentacije"	8.00	kom
	107	ELEKTROMONTAŽNI RADOVI	"Isporuka i ugradnja LED svjetiljke tipa Zephyr IP66 9klm 840 Grey, koda 0050584 ili ekvivalent. Svjetiljka je predviđena za urbano osvjetljenje sa LED izvorima svjetlosti ukupne snage maksimalno 62,5W	8.00	kom

sa izlaznim svjetlosnim fluksom minimalno 9100lm, efikasnosti ne manje od 146lm/W, temperature boje u opsegu 4000 K $\pm$ 200 K (precizno navesti). Indeks reprodukcije boje je minimalno 80 (precizno navesti). Prema standardu IEC/EN 62471 neophodno je da svjetiljka pripada grupi svjetiljki sa malim ili bez fotobiloskog rizika. Svjetiljka je opremljena sa promjenjivim, voodootpornim LED modulima sa visokoefikasnim diodama. LED čipovi su dodatno snabdjeveni sočivima sa odgovarajućom svjetlosnom raspodjelom u skaldu sa pozicijom na kojoj se montiraju (Medium Road Lens). Trajnost LED izvora je minimum 100.000 radnih časova - 5 godina. Svjetiljka je predviđena za rad u ambijentu sa temperaturom u opsegu od minimum – 25 °C do + 50 °C ili većem (precizno navesti). Uz svjetiljku od standardne opreme dolazi: podesivi nosac kjoji omogućava montazu direktno na stubu ili na liri - 60mm diameter, pri cemu se ima mogucnost setlovanja nagiba svjetiljke u opsegu 0 - 20° za oba tipa montaze, takodje sa napojnim kablom duzine 500mm. Dimenzije svjetiljke 515 x 190 x 114mm (LxWxD), 2.5kg. Kuciste svjetiljke je napravljeno od livenog aluminijuma sa ravnim staklenim difuzorom. Photobiological Risk Group - RG1, Svjetiljka mora imati integrisanu prenaponsku zaštitu (SPD) u skladu sa IEC 61000-4-5 i IEC 61643-11 i to minimalno 10kV. Svjetiljka je visokog stepena zastite i to ne manje od IP66 i IK08 (5J) prema IEC 62262 (EN 62262). Neophodno je da posjeduje ENEC sertifikat, kao i Deklaraciju proizvođača UKCA i CE o usklađenosti sa minimalno sljedećim standardima: EN 55015 – Ograničenja i metode mjerenja radio poremećaja karakteristika električne rasvjete i slične opreme ili ekvivalent EN 61547 – Oprema za svrhu opšteg osvjetljenja ili ekvivalent EN 61000-3-2 – Elektromagnetna kompatibilnost (EMC) dio 3-2 ili ekvivalent EN 61000-3-3 – Elektromagnetna kompatibilnost (EMC) dio 3 -3 ili ekvivalent EN 60598-1 – Opštizahtjevi i testovi ili ekvivalent EN 60598-2-3 – Posebni zahtjevi i testovi za drumsko i ulično osvjetljenje ili ekvivalent EN 62471- Fotobiološka bezbjednost svjetiljki i sistema svjetiljki. Neophodno je da su nad svjetiljkom izvorsena

		ispitivanja otpornosti na koroziju i to 1000 hrs Salt Spray test po standardu ASTM B117 ili međunarodnim ISO 9227, IEC 60068-2-11. Proizvođač SYLVANIA ili ekvivalent. Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po ugrađenoj svjetiljci"		
108	ELEKTROMONTAŽNI RADOVI	Isporučka i ugradnja priključne kutije. Neophodno je da bude sa visokim izolacionim sposobnostima i velikom mehaničkom otpornošću u zaštiti min IP54, fuse sockets 2, Protection class II. Materijal: integrisana stezaljka - PBT (polibutilen tereftalat - materijal sa visokim izolacionim parametrima i velikom mehaničkom čvrstoćom). Poklopac konektora i priključak i poklopac žice - prozirni polikarbonat. Baza konektora - polikarbonat ojačan staklenim vlaknima. Izlazi/ulazi za kablove osigurani zaptivkama. Proizvođač ROSA, Poljska ili ekvivalent	8.00	kom
109	ELEKTROMONTAŽNI RADOVI	Isporučka ukrasnog komada JUS N.B4.936 i povezivanje pomoću njega trake Fe-Zn 25x4mm², koja se polaže paralelno sa napojnim kablovima u rovu, sa uzemljivačem trafostanice, kao i sa otcjeppima za uzemljenje stubova.	8.00	kom
110	ELEKTROMONTAŽNI RADOVI	Ostali sitni materijal i radovi koji su definisani u tehničkom opisu, ako je neophodno izvesti da bi sistem pravilno funkcionisao.	1.00	paušal
111	ZAVRŠNI RADOVI	Geodetsko snimanje nakon polaganja kablovskog voda i izrada izvedbene dokumentacije o tačnom položaju postavljenih kablova i stubnih mjesta.	1.00	paušam
112	RADOVA NA IZRADI TK KABLOVSKE KANALIZACIJE	Cijevi za kablovsku kanalizaciju: -PVC cijev Ø110x3,2 (6m) sa gumenim prstenom	51.00	kom
113	RADOVA NA IZRADI TK KABLOVSKE KANALIZACIJE	Držač odstojanja PVC (češalj) -110/2	11.00	kom
114	RADOVA NA IZRADI TK KABLOVSKE KANALIZACIJE	Držač odstojanja PVC (češalj) -110/4	200.00	kom
115	RADOVA NA IZRADI TK KABLOVSKE KANALIZACIJE	Čep za zatvaranje: -PVC cijevi Ø110 mm	80.00	kom
116	RADOVA NA IZRADI TK KABLOVSKE KANALIZACIJE	PVC uvodnica Ø 110/3,2 mm duž. 0,5 m	78.00	kom
117	RADOVA NA IZRADI TK KABLOVSKE KANALIZACIJE	Upozorna PTT traka	320.00	m
118	RADOVA NA IZRADI TK KABLOVSKE KANALIZACIJE	Pijesak (0-4 mm)	32.00	m3
119	RADOVA NA IZRADI TK KABLOVSKE KANALIZACIJE	Poklopac laki sa gvoz. Nosačem	8.00	kom
121	Radovi na izradi kablovske kanalizacije	Trasiranje - određivanje trase rova i lociranje okana prije iskopa(zbir dužina za novu kanalizaciju, rekonstrukcija postojeće	300.00	m

			kanalizacije, zaštita postojeće kanalizacije)		
	122	Radovi na izradi kablovske kanalizacije	Izrada kablovske kanalizacije od PVC cijevi u trotoaru ili zemljištu (iskop zemlje IV kat., nasipanje donjeg sloja pijeska d=10 cm, polaganje PVC cijevi i držača odstojanja na razmaku ne većem od 1,5 m , nasipanje pijeska između cijevi, nasipanje zaštitnog sloja pijeska d=10 cm,zatrpavanje rova u slojevima sa nabijanjem, postavljanje upozorne PTT trake,uređenje trase sa utovarom i odvozom viška materijala) kapaciteta: za 1x2xPVCØ110mm (45x101cm) - u asfaltu	70.00	m
	123	Radovi na izradi kablovske kanalizacije	Izrada kablovske kanalizacije od PVC cijevi u trotoaru ili zemljištu (iskop zemlje IV kat., nasipanje donjeg sloja pijeska d=10 cm, polaganje PVC cijevi i držača odstojanja na razmaku ne većem od 1,5 m , nasipanje pijeska između cijevi, nasipanje zaštitnog sloja pijeska d=10 cm,zatrpavanje rova u slojevima sa nabijanjem, postavljanje upozorne PTT trake,uređenje trase sa utovarom i odvozom viška materijala) kapaciteta: za 2x2xPVCØ110mm (50x85cm) - u trotoaru i zemlji	300.00	m
	124	Radovi na izradi kablovske kanalizacije	Izrada armirano-betonskog kablovskog okna u trotoaru (iskop zemlje IV kategorije, razupiranje iskopa i skidanje oplata od razupiranja, ugrađivanje betona u donju ploču, zidove i u gornju ploču, izrada jednostrane oplata za betoniranje zidova i za gornju armirano-betonsku ploču, ručno sječenje, ispravljanje, savijanje i vezivanje armature za zidove okna i gornju armirano-betonsku ploču, demontiranje dašćane oplata od zidova okna i od gornje ploče, malterisanje zidova i plafona u dva sloja cementnim malterom 1:2 sa gletovanjem do crnog sjaja, izrada cementne košuljice na podu, zidanje grla od opeke i ugrađivanje poklopca sa obradom grla, ugradnja uvodnica i konzola i odvoz viška iskopanog materijala) unutrašnjih dimenzija: - 130x100x120 cm (sirina x dužina x visina)	8.00	kom