

Izmjena postupka

OSNOVNI PODACI

Opis predmeta javne nabavke:

Izgradnja bulevara u ulici Vojislavljevića sa mostom i kružnim tokom Cetinje-Nikšić, II faza

Vrsta predmeta:

Radovi

Vrsta postupka:

Otvoreni postupak

PODACI O NARUČIOCU

Naziv:

UPRAVA ZA SAOBRAĆAJ

PIB:

11045065

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. U postupku provjere izjave privrednog subjekta, komisija može da traži dostavljanje sljedećih dokaza: 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. U postupku provjere izjave privrednog subjekta, Komisija može tražiti dostavljanje sljedećih dokaza: 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 Zakona o javnim nabavkama.	Obavezni uslovi
U postupku javne nabavke može da učestvuje samo privredni subjekat koji ispunjava uslove iz člana 122 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata za građenje objekta odnosno izvođenje pojedinih radova na objektu. U postupku provjere izjave privrednog subjekta, Komisija može tražiti dostavljanje sljedećih dokaza: Licenca projektanta i izvođača radova, izdata od strane nadležnog organa.	Uslovi za obavljanje djelatnosti
Ponuđač, odnosno podugovarač kojem je ponuđač	Stručna i tehnička

ustupio dio predmeta nabavke mora da ima odgovarajuće stručne i kadrovske kapacitete za građenje objekta odnosno za izvođenje dijela radova. Stručni i kadrovski kapaciteti potrebni za izvršenje ugovora su: ovlašćeni inženjer za složeni inženjerski objekat državni put (građevinski inženjer, najmanje VII 1 podnivoa okvira kvalifikacija građevinske struke) koji će rukovoditi izvođenjem radova u cjelini; ovlašćeni inženjer za složeni inženjerski objekat državni put (građevinski inženjer saobraćajnog i/ili građevinsko-urbanističkog smjera, najmanje VII 1 podnivoa okvira kvalifikacija građevinske struke) koji će rukovoditi izvođenjem radova na saobraćajnici; ovlašćeni inženjer (građevinski inženjer konstruktivnog smjera, najmanje VII 1 podnivoa okvira kvalifikacija građevinske struke) koji će rukovoditi izvođenjem radova na objektima; ovlašćeni inženjer (građevinski inženjer hidrotehničkog i/ili građevinsko-urbanističkog smjera, najmanje VII 1 podnivoa okvira kvalifikacija građevinske struke) koji će rukovoditi izvođenjem radova na objektima hidrotehnike; ovlašćeni inženjer (inženjer elektrotehnike, smjer energetika, najmanje VII 1 podnivoa okvira kvalifikacija elektro struke) koji će rukovoditi izvođenjem radova jake struje; ovlašćeni inženjer (inženjer elektrotehnike, smjer elektronika, najmanje VII 1 podnivoa okvira kvalifikacija elektro struke) koji će rukovoditi izvođenjem radova slabe struje; ovlašćeni inženjera geodezije, najmanje VII 1 podnivoa okvira kvalifikacija geodetske struke, za izvođenje geodetskih radova. Ovlašćeni inženjer koji će rukovoditi radovima u cjelini mora biti zaposlen kod ponuđača, a može biti istovremeno i ovlašćeni inženjer koji će rukovoditi pojedinim radovima, u skladu sa zakonom. Dokazi o ispunjenosti uslova iz Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata: licenca ovlašćenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenja objekata, potvrda o članstvu u Inženjerskoj komori Crne Gore, i rješenje o ispunjenosti uslova za obavljanje poslova ovlašćenog inženjera za složeni inženjerski objekat (za ovlašćenog inženjera za složeni inženjerski objekat).	sposobnost
---	-------------------

Dokaz o ispunjenosti uslova iz Zakona o državnom premjeru i katastru nepokretnosti za ovlašćenog inženjera geodezije: ovlašćenje za izvođenje geodetskih radova. Ovlašćeni inženjer koji će rukovoditi izvođenjem radova u cjelini mora biti zaposlen kod ponuđača. Ovlašćeni inženjer koji će rukovoditi izvođenjem pojedinih radova može biti zaposlen kod podugovarača koji će izvoditi te radove. Dokaz o načinu angažovanja: prijava na osiguranje zaposlenog, ugovor o radu, a u skladu sa zakonom. U postupku provjere izjave privrednog subjekta, Komisija može tražiti dostavljanje dokaza koji su ovdje navedeni.	
Izjava privrednog subjekta	ESPD
Rok važenja ponude je 90 dana.	Rok važenja ponude
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. Trajanje garancije ponude određuje se u skladu sa važenjem ponude uključujući i rok od 8 dana za eventualno aktiviranje garancije nakon isteka važenja ponude. Ponuđač može dostaviti garanciju sa rokom važenja dužim od ovog roka.	Garancija ponude
Rok za završetak radova je 18 kalendarskih mjeseci od dana uvođenja izvođača u posao.	Rok izvršenja ugovora
Mjesto izvršenja ugovora je definisano predmetom javne nabavke.	Mjesto izvršenja ugovora
Rok plaćanja je 30 dana od ovjere situacije od strane Naručioća.	Rok plaćanja

Radovi koji su, shodno Zakonu o putevima, u nadležnosti Naručioca će se finasirati iz Budžeta Crne Gore, a radovi koji su u nadležnosti lokalne uprave iz Budžeta Glavnog grada, a shodno Sporazumu Naručioca i Glavnog grada. Izvođač je dužan da za radove iz prethodnog stava privremene i okončanu situaciju ispostavlja posebno. Predviđeno je avansno plaćanje za radove koji će finansirati Naručilac u iznosu od 10 % od vrijednosti radova i izvršiće se nakon dostavljanja Naručiocu odgovarajuće avansne garancije, a po ovjerenoj avansnoj situaciji. Avans će biti otplaćen putem procentualnih odbitaka u iznosu od 20% vrijednosti privremenih situacija, počev od prve situacije, odnosno putem okončane situacije eventualni preostali iznos. Nije predviđeno avansno plaćanje za radove koji će se finasirati Glavni grad (Suinvestitor). Plaćanje po privremenim mjesečnim i okončanoj situaciji će se vršiti uplatom na žiro račun Izvođača _____ kod Banke_____ . Od svake privremene situacije zadržavaće se iznos od 5 % od obračunate vrijednosti radova na ime otklanjanja eventualnih nedostataka, a do završene primo-predaje radova, odnosno do konačnog obračuna. Ukupna vrijednost zadržanog novca ne može biti veća od 5% od ugovorene vrijednosti. Zadržani dio cijene može se upotrijebiti za otklanjanje nedostataka u izvršenju ugovora, ako Izvođač na pisani poziv Naručioca odnosno Stručnog nadzora ne otkloni te nedostatke u primjerenom roku. Zadržani iznos, odnosno njegov neutrošeni dio isplaćuje se izvođaču po okončanoj situaciji.	Način plaćanja
Ugovorene jedinične cijene iz Finansijskog dijela ponude obuhvataju troškove: izrade elaborata organizacije gradilišta; elaborata zaštite na radu i plana upravljanja zemljom i kamenom iz iskopa i plana upravljanja građevinskim otpadom; uređenje gradilišta prema elaboratu i priključenja gradilišta na elektro instalacije, vodovod, kanalizaciju; obezbjeđenje prostorija za potrebe	Uslovi plaćanja

stručnog nadzora (kao i troškove održavanja tih prostorija i opreme, čišćenja, grijanja-hlađenja i rasvjete prostorija); nabavke i ugradnje potrebnog materijala i obrade ugrađenih materijala prema tehničkoj dokumentaciji; mehanizacije, opreme i alata; deponije sa svim pratećim sadržajima; sav rad potreban za kompletno i potpuno izvršenje pozicije radova; utrošak svih vrsta energije, goriva i maziva; izradu i održavanje instalacija; obezbjeđenja i održavanja poslovnih i stambenih prostorija za potrebe izvođenja predmetnih radova; propisno obelježavanje radova, postavljanje i uklanjanje privremene saobraćajne signalizacije i regulisanja saobraćaja, korišćenje svih sredstava, sprava i rekvizita; izradu i demontažu radnih i pomoćnih skela, podupirača i razupora; obradu građevinskog otpada nastalog tokom građenja na gradilištu u skladu sa planom upravljanja građevinskim otpadom; zaštite i zdravlja na radu; zaštite okoline (susjednih objekata i infrastrukture) i životne sredine; pribavljanja dokaza o kvalitetu izvedenih radova, odnosno ugrađenih građevinskih proizvoda, instalacija i opreme; polise osiguranja; garancija (pribavljanja i održavanja); održavanja izvršenih radova u ispravnom stanju do primopredaje; uklanjanja objekata privremenog karaktera koji su služili za izvođenje radova, instalacija i sredstava; raščišćavanje terena po završenom poslu; troškove predviđenih ispitivanja i testiranja; druge troškove po osnovu ispunjenja obaveza Izvođača iz člana 95 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata; izrade elaborata originalnih terenskih podataka izvedenog stanja; izvođačevu režiju, doprinose, takse i druge dažbine; odnosno sve što je neposredno ili posredno vezano za potpuno izvršenje i održavanje radova do dana predaje; obaveze do isteka garantnog roka, kao i sve druge troškove koje Izvođač ima shodno ugovoru o predmetnoj javnoj nabavci. Izvođač će privremenu mjesečnu situaciju dostavljati Stručnom nadzoru preko građevinskog dnevnika najkasnije do 5. dana u mjesecu za radove koje su izvršeni u prethodnom mjesecu. Stručni nadzor će primljenu situaciju, ako nema primjedbi, ovjeriti u roku od 7 dana. Ukoliko Stručni nadzor na podnesenu situaciju ima primjedbi, on će tražiti od Izvođača da te primjedbe otkloni. Ukoliko Izvođač u roku od 2 dana ne otkloni primjedbe Stručni nadzor će staviti svoje primjedbe i nesporni dio ovjeriti i dostaviti situaciju na odobrenje

Naručiocu. Naručilac će, ukoliko nema primjedbi, u roku od 7 dana od prijema odobriti isplatu. Plaćanje po privremenim situacijama ne može biti odobreno ukoliko je garanciji za dobro izvršenje ugovora istekao rok a garancija nije produžena. Plaćanje po okončanoj situaciji (konačni obračun) ne može biti odobreno ukoliko Izvođač ne obezbijedi garanciju za otklanjanje nedostataka u garantnom roku, u skladu sa ugovorom.	
Garantni rok je dvije godine od dana završene primo-predaje radova.	Garantni rok
Ispitivanje kvaliteta obuhvata prethodnu provjeru kvaliteta, tekuća ispitivanja i kontrolana ispitivanja, a u svemu prema tehničkoj specifikaciji. Sve troškove ispitivanja kvaliteta materijala i radova, instalacija i opreme snosi Izvođač; Rezultati svih ispitivanja Izvođač mora blagovremeno dostavljati Stručnom nadzoru i ovi biti upisani u građevinski dnevnik; Ukoliko rezultati ispitivanja pokažu da kvalitet ugrađenog materijala, instalacija i opreme ili izvedenih radova ne odgovara zahtijevanim uslovima, Stručni nadzor je dužan da izda nalog Izvođaču da nekvalitetni materijal, instalaciju i opremu zamijeni kvalitetnim i da radove dovede u ispravno stanje i sve o trošku Izvođača; Ako Izvođač i pored upozorenja i zahtjeva Stručnog nadzora da otkloni uočene nedostatke nastavi nekvalitetno izvođenje radova, Stručni nadzor će radove obustaviti i o tome obavjestiti Naručioca i nadležnu inspekciju i te okolnosti unijeti u građevinski dnevnik.	Način sprovođenja kontrole kvaliteta
Obračun troškova stvarno izvedenih radova će se vršiti na osnovu građevinske knjige, po jedinici mjere stvarno izvedenih radova u skladu sa tehničkom dokumentacijom i po ugovorenim jediničnim cijenama. Promjena ugovorenih količina radova ne daju pravo Naručiocu i Izvođaču na promjenu ugovorenih jediničnih cijena niti ostalih elemenata Ugovora. Za potrebe ovog ugovora viškovi radova su količine izvedenih radova veće od ugovorenih količina; manjkovi radova su negativna odstupanja izvedenih radova u odnosu na ugovorene količine radova i ne plaćaju se, a nepredviđeni radovi su oni radovi koji ugovorom nijesu obuhvaćeni, a koji se moraju izvesti.	Način obračuna troškova izvedenih radova

U slučaju da se pojavi potreba za izvođenjem nepredviđenih radova, jedinične cijene tih radova će biti utvrđene na osnovu ugovorenih jediničnih cijena sličnih radova, odnosno odobrenih analiza cijena koje je Izvođač dužan da dostavi po nalogu Stručnog nadzora.

Ako je Izvođač radove izveo u predviđenom roku, a u vremenu između zaključenja ugovora i njegovog ispunjenja cijene elemenata na osnovu kojih je određena cijena radova su se povećale ili snizile toliko da bi razlika u cijeni radova trebalo da bude više od deset procenta, tada Izvođač ima pravo na povećanje odnosno Naručilac na sniženje koje prelazi deset procenata;

U slučaju da izvođač svojom krivicom nije izveo radove u roku, naručilac ima pravo na srazmjerno sniženje cijene radova za svako sniženje cijene elemenata na osnovu kojih je cijena radova određena, a Izvođač nema pravo na povećanje cijene radova;

Obračun razlike u cijeni vršiće se pri obračunu mjesečnih situacija, a po Uprošćenoj (modifikovanoj) sumarnoj indeksnoj metodi (Zaključak Vlade broj: 07-8366/2 od 22. decembar 2022. godine; Smjernice za primjenu postupka utvrđivanja razlike u cijeni u slučajevima porasta cijena pojedinih građevinskih materijala i proizvoda i Metodologija utvrđivanja razlike u cijeni);

Za potrebe obračuna razlike u cijeni primjenjivaće se koeficijenti učešća materijala i troškova života koji su preporučeni Smjernicama;

Za određene pozicije radova i za radove koji ne mogu biti svrstani ni u jednu grupu radova iz Smjernica, obračun će se vršiti sa indeksima troškova života;

Pri obračunu mjesečnih situacija nova cijena za grupe radova računa se nakon odbijanja beskamatnog avansa u ugovorenom procentualnom iznosu;

Bazni mjesec za obračun razlike u cijeni je mjesec u kom je zaključen ugovor;

Ako bi zbog razlike u cijeni ugovorena cijena morala biti znatno povećana Naručilac će raskinuti ugovor.

Uslov za primopredaju je Konačni izvještaj stručnog nadzora, u skladu sa Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata.

Uslovi za primopredaju

Privredni subjekat snosi troškove naknade korišćenja patenata i odgovoran je za povredu zaštićenih prava intelektualne svojine trećih lica.	Ponudač snosi troškove naknade korišćenja patenata i odgovoran je za povredu zaštićenih prava intelektualne svojine trećih lica
---	---

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 ropuskog odnosa i prevoza lica u ropskom odnosu. U postupku provjere izjave privrednog subjekta, komisija može da traži dostavljanje sljedećih dokaza: 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. U postupku provjere izjave privrednog subjekta, Komisija može tražiti dostavljanje sljedećih dokaza: 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 Zakona o javnim nabavkama.	Obavezni uslovi
U postupku javne nabavke može da učestvuje samo privredni subjekat koji ispunjava uslove iz člana 122 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata za građenje objekta odnosno izvođenje pojedinih radova na objektu. U postupku provjere izjave privrednog subjekta, Komisija može tražiti dostavljanje sljedećih dokaza: Licenca projektanta i izvođača radova, izdata od strane nadležnog organa.	Uslovi za obavljanje djelatnosti
Ponuđač, odnosno podugovarač kojem je ponuđač ustupio dio predmeta nabavke mora da ima odgovarajuće stručne i kadrovske kapacitete za građenje objekta odnosno za izvođenje dijela radova. Stručni i kadrovski kapaciteti potrebni za izvršenje ugovora su: ovlašćeni inženjer za složeni inženjerski objekat državni put (građevinski inženjer, najmanje VII 1 podnivoa okvira kvalifikacija građevinske struke) koji će rukovoditi izvođenjem radova u cjelini; ovlašćeni inženjer za složeni inženjerski objekat državni put (građevinski inženjer saobraćajnog i/ili građevinsko-urbanističkog smjera, najmanje VII 1 podnivoa okvira kvalifikacija građevinske struke) koji će rukovoditi izvođenjem radova na saobraćajnici; ovlašćeni inženjer (građevinski inženjer konstruktivnog smjera, najmanje VII 1 podnivoa okvira kvalifikacija građevinske struke) koji će rukovoditi izvođenjem radova na objektima; ovlašćeni inženjer (građevinski inženjer hidrotehničkog i/ili građevinsko-urbanističkog smjera, najmanje VII 1 podnivoa okvira kvalifikacija građevinske struke) koji će	Stručna i tehnička sposobnost

rukovoditi izvođenjem radova na objektima hidrotehnike; ovlašćeni inženjer (inženjer elektrotehnike, smjer energetika, najmanje VII 1 podnivoa okvira kvalifikacija elektro struke) koji će rukovoditi izvođenjem radova jake struje; ovlašćeni inženjer (inženjer elektrotehnike, smjer elektronika, najmanje VII 1 podnivoa okvira kvalifikacija elektro struke) koji će rukovoditi izvođenjem radova slabe struje; ovlašćeni inženjera geodezije, najmanje VII 1 podnivoa okvira kvalifikacija geodetske struke, za izvođenje geodetskih radova. Ovlašćeni inženjer koji će rukovoditi radovima u cjelini mora biti zaposlen kod ponuđača, a može biti istovremeno i ovlašćeni inženjer koji će rukovoditi pojedinim radovima, u skladu sa zakonom. Dokazi o ispunjenosti uslova iz Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata: licenca ovlašćenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenja objekata, potvrda o članstvu u Inženjerskoj komori Crne Gore, i rješenje o ispunjenosti uslova za obavljanje poslova ovlašćenog inženjera za složeni inženjerski objekat (za ovlašćenog inženjera za složeni inženjerski objekat). Dokaz o ispunjenosti uslova iz Zakona o državnom premjeru i katastru nepokretnosti za ovlašćenog inženjera geodezije: ovlašćenje za izvođenje geodetskih radova. Ovlašćeni inženjer koji će rukovoditi izvođenjem radova u cjelini mora biti zaposlen kod ponuđača. Ovlašćeni inženjer koji će rukovoditi izvođenjem pojedinih radova može biti zaposlen kod podugovarača koji će izvoditi te radove. Dokaz o načinu angažovanja: prijava na osiguranje zaposlenog, ugovor o radu, a u skladu sa zakonom. U postupku provjere izjave privrednog subjekta, Komisija može tražiti dostavljanje dokaza koji su ovdje navedeni.	
Izjava privrednog subjekta	ESPD
Rok važenja ponude je 90 dana.	Rok važenja ponude

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. Trajanje garancije ponude određuje se u skladu sa važenjem ponude uključujući i rok od 8 dana za eventualno aktiviranje garancije nakon isteka važenja ponude. Ponuđač može dostaviti garanciju sa rokom važenja dužim od ovog roka.	Garancija ponude
Rok za završetak radova je 18 kalendarskih mjeseci od dana uvođenja izvođača u posao.	Rok izvršenja ugovora
Mjesto izvršenja ugovora je definisano predmetom javne nabavke.	Mjesto izvršenja ugovora
Rok plaćanja je 30 dana od odobrenja situacije od strane Naručioca, odnosno Suinvestitora.	Rok plaćanja

Radovi koji su, shodno Zakonu o putevima, u nadležnosti Naručioca će se finasirati iz Budžeta Crne Gore, a radovi koji su u nadležnosti lokalne uprave iz Budžeta Glavnog grada, a shodno Sporazumu između Naručioca i Glavnog grada. Izvođač je dužan da za radove iz prethodnog stava privremene i okončanu situaciju ispostavlja posebno. Predviđeno je avansno plaćanje za radove koji će finansirati Naručilac u iznosu od 10 % od vrijednosti ovih radova i izvršiće se nakon dostavljanja Naručiocu odgovarajuće avansne garancije, a po ovjerenoj avansnoj situaciji. Avans će biti otplaćen putem procentualnih odbitaka u iznosu od 20% vrijednosti privremenih situacija, počev od prve situacije, odnosno putem okončane situacije eventualni preostali iznos. Nije predviđeno avansno plaćanje za radove koji će se finasirati Glavni grad (Suinvestitor). Plaćanje po privremenim mjesečnim i okončanoj situaciji će se vršiti uplatom na žiro račun Izvođača _____ kod Banke_____ . Od svake privremene situacije zadržavaće se iznos od 5 % od obračunate vrijednosti radova na ime otklanjanja eventualnih nedostataka, a do završene primo-predaje radova, odnosno do konačnog obračuna. Ukupna vrijednost zadržanog novca ne može biti veća od 5% od ugovorene vrijednosti radova. Zadržani dio cijene može se upotrijebiti za otklanjanje nedostataka u izvršenju ugovora, a ako Izvođač na pisani poziv Naručioca odnosno Stručnog nadzora ne otkloni te nedostatke u ostavljenom roku. Zadržani iznos, odnosno njegov neutrošeni dio isplaćuje se izvođaču po okončanoj situaciji.	Način plaćanja
Ugovorene jedinične cijene iz Finansijskog dijela ponude obuhvataju troškove: izrade elaborata organizacije gradilišta; elaborata zaštite na radu i plana upravljanja zemljom i kamenom iz iskopa i plana upravljanja građevinskim otpadom; uređenje gradilišta prema elaboratu i priključenja gradilišta na elekro instalacije, vodovod, kanalizaciju; obezbjeđenje prostorija za potrebe stručnog nadzora (kao i trškove održavanja tih prostorija i opreme, čišćenja, grijanja-hlađenja i rasvjete prostorija); nabavke i ugradnje potrebnog materijala i obrade ugrađenih materijala prema tehničkoj dokumentaciji; mehanizacije, opreme i alata; deponije sa svim pratećim sadržajima; sav rad potreban za kompletno i potpuno izvršenje pozicije radova; utrošak svih vrsta energije,	Uslovi plaćanja

goriva i maziva; izradu i održavanje instalacija; obezbjeđenja i održavanja poslovnih i stambenih prostorija za potrebe izvođenja predmetnih radova; propisno obelježavanje radova, postavljanje i uklanjanje privremene saobraćajne signalizacije i regulisanja saobraćaja, korišćenje svih sredstava, sprava i rekvizita; izradu i demontažu radnih i pomoćnih skela, podupirača i razupora; obradu građevinskog otpada nastalog tokom građenja na gradilištu u skladu sa planom upravljanja građevinskim otpadom; zaštite i zdravlja na radu; zaštite okoline (susjednih objekata i infrastrukture) i životne sredine; pribavljanja dokaza o kvalitetu izvedenih radova, odnosno ugrađenih građevinskih proizvoda, instalacija i opreme; polise osiguranja; garancija (pribavljanja i održavanja); održavanja izvršenih radova u ispravnom stanju do primopredaje; uklanjanja objekata privremenog karaktera koji su služili za izvođenje radova, instalacija i sredstava; raščišćavanje terena po završenom poslu; troškove predviđenih ispitivanja i testiranja; druge troškove po osnovu ispunjenja obaveza Izvođača iz člana 95 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata; izrade elaborata originalnih terenskih podataka izvedenog stanja; izvođačevu režiju, doprinose, takse i druge dažbine; odnosno sve što je neposredno ili posredno vezano za potpuno izvršenje i održavanje radova do dana predaje; obaveze do isteka garantnog roka, kao i sve druge troškove koje Izvođač ima shodno ugovoru o predmetnoj javnoj nabavci. Izvođač će privremenu mjesečnu situaciju dostavljati Stručnom nadzoru preko građevinskog dnevnika najkasnije do 5. dana u mjesecu za radove koje su izvršeni u prethodnom mjesecu. Stručni nadzor će primljenu situaciju, ako nema primjedbi, ovjeriti u roku od 7 dana. Ukoliko Stručni nadzor na podnesenu situaciju ima primjedbi, on će tražiti od Izvođača da te primjedbe otkloni. Ukoliko Izvođač u roku od 2 dana ne otkloni primjedbe Stručni nadzor će staviti svoje primjedbe i nesporni dio ovjeriti i dostaviti situaciju na odobrenje Naručiocu odnosno Suinvestitoru. Naručilac odnosno Suinvestitor će, ukoliko nema primjedbi, u roku od 7 dana od prijema odobriti isplatu, a ukoliko ima vratiti Stručnom nadzoru.. Plaćanje po privremenim situacijama ne može biti odobreno ukoliko je garanciji za dobro izvršenje ugovora istekao rok a garancija nije produžena. Plaćanje po okončanoj situaciji (konačni obračun) ne može biti

odobreno ukoliko Izvođač ne obezbijedi garanciju za otklanjanje nedostataka u garantnom roku, u skladu sa ugovorom.	
Garantni rok je dvije godine od dana završene primo-predaje radova.	Garantni rok
Ispitivanje kvaliteta obuhvata prethodnu provjeru kvaliteta, tekuća ispitivanja i kontrolana ispitivanja, a u svemu prema tehničkoj specifikaciji. Sve troškove ispitivanja kvaliteta materijala i radova, instalacija i opreme snosi Izvođač; Rezultati svih ispitivanja Izvođač mora blagovremeno dostavljati Stručnom nadzoru i ovi biti upisani u građevinski dnevnik; Ukoliko rezultati ispitivanja pokažu da kvalitet ugrađenog materijala, instalacija i opreme ili izvedenih radova ne odgovara zahtijevanim uslovima, Stručni nadzor je dužan da izda nalog Izvođaču da nekvalitetni materijal, instalaciju i opremu zamijeni kvalitetnim i da radove dovede u ispravno stanje i sve o trošku Izvođača; Ako Izvođač i pored upozorenja i zahtjeva Stručnog nadzora da otkloni uočene nedostatke nastavi nekvalitetno izvođenje radova, Stručni nadzor će radove obustaviti i o tome obavjestiti Naručioca i nadležnu inspekciju i te okolnosti unijeti u građevinski dnevnik.	Način sprovođenja kontrole kvaliteta
Obračun troškova stvarno izvedenih radova će se vršiti na osnovu građevinske knjige, po jedinici mjere stvarno izvedenih radova u skladu sa tehničkom dokumentacijom i po ugovorenim jediničnim cijenama. Promjena ugovorenih količina radova ne daju pravo Naručiocu i Izvođaču na promjenu ugovorenih jediničnih cijena niti ostalih elemenata Ugovora. Za potrebe ovog ugovora viškovi radova su količine izvedenih radova veće od ugovorenih količina; manjkovi radova su negativna odstupanja izvedenih radova u odnosu na ugovorene količine radova i ne plaćaju se, a nepredviđeni radovi su oni radovi koji ugovorom nijesu obuhvaćeni, a koji se moraju izvesti. U slučaju da se pojavi potreba za izvođenjem nepredviđenih radova, jedinične cijene tih radova će biti utvrđene na osnovu ugovorenih jediničnih cijena sličnih radova, odnosno odobrenih analiza cijena koje je Izvođač dužan da dostavi po nalogu Stručnog nadzora.	Način obračuna troškova izvedenih radova

Ako je Izvođač radove izveo u predviđenom roku, a u vremenu između zaključenja ugovora i njegovog ispunjenja cijene elemenata na osnovu kojih je određena cijena radova su se povećale ili snizile toliko da bi razlika u cijeni radova trebalo da bude više od deset procenta, tada Izvođač ima pravo na povećanje odnosno Naručilac na sniženje koje prelazi deset procenata; U slučaju da izvođač svojom krivicom nije izveo radove u roku, naručilac ima pravo na srazmjerno sniženje cijene radova za svako sniženje cijene elemenata na osnovu kojih je cijena radova određena, a Izvođač nema pravo na povećanje cijene radova; Obračun razlike u cijeni vršiće se pri obračunu mjesečnih situacija, a po Uprošćenoj (modifikovanoj) sumarnoj indeksnoj metodi (Zaključak Vlade broj: 07-8366/2 od 22. decembar 2022. godine; Smjernice za primjenu postupka utvrđivanja razlike u cijeni u slučajevima porasta cijena pojedinih građevinskih materijala i proizvoda i Metodologija utvrđivanja razlike u cijeni); Za potrebe obračuna razlike u cijeni primjenjivaće se koeficijenti učešća materijala i troškova života koji su preporučeni Smjernicama; Za određene pozicije radova i za radove koji ne mogu biti svrstani ni u jednu grupu radova iz Smjernica, obračun će se vršiti sa indeksima troškova života; Pri obračunu mjesečnih situacija nova cijena za grupe radova računa se nakon odbijanja beskamatnog avansa u ugovorenom procentualnom iznosu; Bazni mjesec za obračun razlike u cijeni je mjesec u kom je zaključen ugovor; Ako bi zbog razlike u cijeni ugovorena cijena morala biti znatno povećana Naručilac će raskinuti ugovor.	
Uslov za primopredaju je Konačni izvještaj stručnog nadzora, u skladu sa Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata.	Uslovi za primopredaju
Privredni subjekat snosi troškove naknade korišćenja patenata i odgovoran je za povredu zaštićenih prava intelektualne svojine trećih lica.	Ponuđač snosi troškove naknade korišćenja patenata i odgovoran je za povredu zaštićenih prava intelektualne svojine trećih lica

Kriterijumi prije izmjena

Opis	Očekivani odgovor ponuđača	Metod bodovanja
Cijena	-	-
K1 - Iskustvo ovlaštenog inženjera za složeni inženjerski objekat državni put kome će biti povjerena uloga rukovodioca radovima u cjelini. Vrednovaće se iskustvo u rukovođenju radovima u cjelini i/ili radovima na trasi, a na rekonstrukciji i/ili izgradnji državnog puta u dužini ne manjoj od 2 km. Iskustvo se dokazuje potvrdom investitora radova. Potvrda mora da sadrži broj i datum ugovora, predmet ugovora, kategoriju puta i dužinu dionice puta, opis radova, opis usluge koju je fizičko lice pružilo i u kom svojstvu, vremenski period u kome je realizovan ugovor i konstataciju da je ugovor kvalitetno i blagovremeno izvršen. Vrednovanje ponuda po ovom parametru vrši se na način što se za priznatu potvrdu - referencu ponudi dodjeljuje 2 poena, s tim da je maksimalni broj poena po ovom parametru 10.	Dokaz	Apsolutno

Kriterijumi nakon izmjena

Opis	Očekivani odgovor ponuđača	Metod bodovanja
Cijena	-	-
K1 - Iskustvo ovlaštenog inženjera za složeni inženjerski objekat državni put kome će biti povjerena uloga rukovodioca radovima u cjelini. Vrednovaće se iskustvo u rukovođenju radovima u cjelini i/ili radovima na trasi, a na rekonstrukciji i/ili izgradnji državnog puta u dužini ne manjoj od 2 km. Iskustvo se dokazuje potvrdom investitora radova. Potvrda mora da sadrži broj i datum ugovora, predmet ugovora, kategoriju puta i dužinu dionice puta, opis radova, opis usluge koju je fizičko lice pružilo i u kom svojstvu, vremenski period u kome je realizovan ugovor i konstataciju da je ugovor kvalitetno i blagovremeno izvršen. Vrednovanje ponuda po ovom parametru vrši se na način što se za priznatu potvrdu - referencu ponudi dodjeljuje 2 poena, s tim da je maksimalni broj poena po ovom parametru 10.	Dokaz	Apsolutno

Tehnička specifikacija prije izmjena

Procijenjena vrijednost bez PDV	Redni broj predmeta nabavke	Opis predmeta nabavke	Bitne karakteristike predmeta nabavke	Količina	Jedinica mjere
11981000.00	1	Geodetski radovi na trasi	Rad obuhvata sva geodetska mjerenja, koja podrazumijevaju prenošenje podataka s projekta na teren, osiguranje, obnavljanje i održavanje obilježenih oznaka na terenu za sve vrijeme građenja, odnosno do predaje radova Naručiocu.	1.00	pauš.
	2	Zasijecanje postojeće kolovozne konstrukcije	Rad obuhvata vertikalno zasijecanje kolovoza i trotoara motornim sjekačem na vezi sa postojećim saobraćajnicama, u debljini 12cm.	88.35	m2
	3	Rušenje postojećeg asfalta	Rad obuhvata rušenje postojećeg asfaltnog kolovoza debljine d=10 cm, sa utovarom i transportom na deponiju Izvođača.	31042.30	m2

11981000.00	4	Rušenje postojeće pješačke staze i betonskih površina	Rad obuhvata rušenje postojeće pješačke staze i betonskih površina debljine d=10 cm, sa utovarom šuta i transportom na deponiju Izvođača.	9672.91	m2
	5	Rušenje postojećih ivičnjaka	Rad obuhvata rušenje postojećih betonskih ivičnjaka, sa utovarom šuta i transportom na deponiju Izvođača.	6839.94	m
	6	Rušenje metalne ograde na betonskom zidu	Rad obuhvata mašinsko i ručno rušenje metalne ograde na betonskom zidu. Šut nastao prilikom rušenja, utovariti i odvesti na deponiju Izvođača, istovariti i rasplanirati.	349.64	m
	7	Rušenje žičane ograde	Rad obuhvata rušenje žičane ograde, sa utovarom i transportom na deponiju Izvođača.	537.25	m
	8	Rušenje žičane ograde na betonskom zidu	Rad obuhvata mašinsko i ručno rušenje žičane ograde na betonskom zidu. Šut nastao prilikom rušenja, utovariti i odvesti na deponiju Izvođača, istovariti i rasplanirati.	202.76	m
	9	Rušenje betonske ograde	Rad obuhvata mašinsko rušenje betonske ograde, sa utovarom šuta i transportom na deponiju Izvođača.	81.75	m
	10	Rušenje metalne ograde	Rad obuhvata mašinsko i ručno rušenje metalne ograde, sa utovarom i odvozom na deponiju Izvođača.	103.94	m
	11	Uklanjanje žive ograde	Rad obuhvata uklanjanje žive ograde, sa utovarom i transportom na deponiju Izvođača.	419.68	m
	12	Uklanjanje bilborda	Rad obuhvata uklanjanje bilborda i deponovanje u zoni gradilišta.	21.00	kom
	13	Uklanjanje jarbola	Rad obuhvata uklanjanje jarbola i deponovanje u zoni gradilišta.	8.00	kom
	14	Rušenje objekta od čvrste gradnje	Rad obuhvata mašinsko rušenje objekta od čvrste gradnje, sa utovarom šuta i transportom na deponiju Izvođača.	132.05	m2
	15	Uklanjanje drveća sa vađenjem korijenja	Rad obuhvata uklanjanje drveća i vađenje korijenja, sa utovarom i transportom na deponiju Izvođača.	97.00	kom
	16	Sječenje šiblja sa vađenjem korijenja	Rad obuhvata sječu šiblja i vađenje korijenja, sa utovarom i transportom na deponiju Izvođača.	1.00	pauš.
	17	Uklanjanje površinskog sloja zemljišta	Rad obuhvata mašinski površinski iskop zemljišta u debljini d=20cm sa deponovanjem na lokaciji gradilišta, radi kasnije ugradnje na objektu, uključujući odvoz viška na deponiju Izvođača.	10075.73	m3

11981000.00	18	Iskop u materijalu III do V kategorije	Rad obuhvata mašinski iskop zemljišta III do V kategorije u debljini d=20cm sa utovarom i transportom na deponiju Izvođača.	21797.23	m3
	19	Zamjena nedovoljno nosivog tla	Rad obuhvata iskop nedovoljno nosivog tla sa utovarom u vozilo, transportom, istovarom i planiranjem iskopanog materijala na deponiji Izvođača, kao i nabavka, transport i zamjena drobljenim kamenim materijalom granulacije 0/63mm, d=50cm.	41800.00	m3
	20	Izrada nasipa	Rad obuhvata nasipanje, razastiranje, planiranje, kvašenje i zbijanje drobljenog kamenog materijala granulacije 0/63mm prema projektovanim profilima i kotama, kao i otklanjanje utvrđenih nedostataka o trošku Izvođača.	6864.66	m3
	21	Mašinsko uređenje posteljice	Rad obuhvata uređenje planuma donjeg stroja, grubo i fino planiranje i nabijanje.	83637.48	m2
	22	Humuziranje bankina, kosina, zelenog pojasa i razdjelnog ostrva	Rad obuhvata humuziranje bankina, kosina, zelenog pojasa i razdjelnog ostrva humusom debljine 20cm.	3145.51	m3
	23	Izrada donjeg nosećeg-tamponskog sloja od drobljenog kamenog materijala 0-31.5 mm	Rad obuhvata nabavku, dovoz, ugrađivanje, grubo i fino razastiranje, kvašenje, te zbijanje nosećeg sloja od drobljenog kamenog materijala 0-31.5 mm, debljine d=15, 25 i 35cm, zavisno od pozicije na trasi. Sabijanje se vrši odgovarajućim sredstvima.	23527.43	m3
	24	Izrada nosećeg sloja od bituminiziranog drobljenog agregata BNS 22 debljine d=2x6cm	Rad obuhvata nabavku, spravljanje, transport, ugrađivanje i zbijanje nosećeg sloja asfalta od bitumeniziranog drobljenog agregata BNS 22, debljine d=2x6 cm. Konačnu recepturu sastava asfaltne mješavine, usvojiće nadzorni organ na osnovu prethodnih ispitivanja mješavine koju će izvođač uraditi prije početka asfaltnih radova i dostaviti nadzornom organu.	43207.84	m2
	25	Izrada nosećeg sloja od bituminiziranog drobljenog agregata BNS 22 debljine d=6cm	Rad obuhvata nabavku, spravljanje, transport, ugrađivanje i zbijanje nosećeg sloja asfalta od bitumeniziranog drobljenog agregata BNS 22, debljine d=2x6 cm. Konačnu recepturu sastava asfaltne mješavine, usvojiće nadzorni organ na osnovu prethodnih ispitivanja mješavine koju će izvođač uraditi prije početka asfaltnih radova i dostaviti nadzornom organu.	4303.32	m2

11981000.00	26	Izrada habajućeg sloja od asfalt betona sa eruptivnim agregatom AB 11sE debljine d=4cm	Rad obuhvata nabavku, spravljanje, transport, ugrađivanje i zbijanje habajućeg sloja asfalta od asfalt betona sa eruptivnim agregatom AB 11sE, debljine d=4cm. Konačnu recepturu sastava asfaltne mješavine, usvojiće nadzorni organ na osnovu prethodnih ispitivanja mješavine koju će izvođač uraditi prije početka asfaltnih radova i dostaviti nadzornom organu.	47599.51	m2
	27	Izrada pješačke staze	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betona C25/30 za izradu pješačke staze, d=12 cm. Beton ugrađivati vibriranjem, sa završnim profilisanjem i ohrapavljenjem ravnjačama.	10799.31	m2
	28	Ugradnja betonskih ivičnjaka 20/24/80	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betonskih ivičnjaka dimenzija 20/24/80 cm od betona C40/50, na betonskoj podlozi C12/15, sa zalivanjem spojeva širine 1 cm između ivičnjaka cementnim malterom u odnosu 1:3.	11030.27	m
	29	Ugradnja betonskih ivičnjaka 24/18/80	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betonskih ivičnjaka dimenzija 24/18/80 cm od betona C40/50, na betonskoj podlozi C12/15, sa zalivanjem spojeva širine 1 cm između ivičnjaka cementnim malterom u odnosu 1:3.	580.00	m
	30	Ugradnja betonskih prelaznih ivičnjaka 20/24/80	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betonskih prelaznih ivičnjaka dimenzija 20/24/80 cm od betona C40/50, na betonskoj podlozi C12/15, sa zalivanjem spojeva širine 1 cm između ivičnjaka cementnim malterom u odnosu 1:3.	102.40	m
	31	Izrada betonskih biciklističkih staza	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betona marke C25/30 za izradu biciklističkih staza, d=15 cm. Beton ugrađivati vibriranjem, sa završnim profilisanjem i ohrapavljenjem ravnjačama. Svježi beton za biciklističke staze bojati u standardnoj boji za biciklističke staze.	5133.52	m2
	32	Izrada betonskih taktilnih traka	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betona C25/30, d=6 cm i taktilnih ploča d=6 cm, za izradu taktilnih traka, prema detalju iz projekta.	5522.74	m
	33	Iskop za temelje betonskog cokla uz trotoar	Rad obuhvata mašinski iskop zemljišta svih kategorija za izradu temelja betonskog cokla uz trotoar, sa utovarom i transportom na deponiju Izvođača.	229.22	m3

11981000.00	34	Izgradnja betonskog zida za nove ograde	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betona C25/30, za izgradnju zida za nove ograde. U cijenu je uračunat sav rad, materijal, nabavka i montaža oplata, i njegovanje betona poslije ugradnje.	103.07	m3
	35	Armiranje armaturom B500B	Rad obuhvata nabavku, transport, ispravljanje, čišćenje, sječenje, savijanje, vezivanje, zavarivanje i ugradnju armature B500B, uključujući i distancere.	3695.26	kg
	36	Ugradnja ograde za pješake	Rad obuhvata nabavku materijala, izradu u radionici, antikoroziону zaštitu, transport i montažu pješačke ograde, prema detaljima iz projekta.	73.82	m
	37	Ugradnja ograde kroz razdjelno ostrvo	Rad obuhvata nabavku materijala, izradu u radionici, antikoroziону zaštitu, transport i montažu ograde kroz razdjelno ostrvo, prema detaljima iz projekta.	2305.84	m
	38	Izgradnja betonskih rampi za vezu sa parcelama	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za izgradnju rampi za vezu sa parcelama, dimenzija 5,5mx4m, d=15 cm, izrađenih od betona C25/30, armiranih mrežama Q257, na sloju tampona 0-31.5 mm, d=20cm.	1496.00	m2
	39	Uklanjanje tabli standardnih saobraćajnih znakova	Rad obuhvata bezbjedno skidanje svih elemenata tabli standardnih saobraćajnih znakova, sa deponovanjem u zoni gradilišta.	27.00	kom
	40	Uklanjanje saobraćajnih stubova	Rad obuhvata vađenje stubova saobraćajnih znakova, sa deponovanjem u zoni gradilišta.	20.00	kom
	41	Uklanjanje usporivača brzine	Rad obuhvata uklanjanje usporivača brzine, sa deponovanjem u zoni gradilišta.	24.00	m
	42	Premještanje table saobraćajnog znaka sa stubovima	Rad obuhvata bezbjedno skidanje svih elemenata znaka, vađenje stuba sa betonskim temeljom, zatrpavanje rupe temelja, dovođenje bankine u ispravno stanje na mjestu otkopa, otkop nove rupe, betoniranje, zatrpavanje rupa, nabijanje i planiranje bankine.	1.00	kom
	43	I-5.2, "suženje puta s lijeve strane", trougao dimenzija 900x900x900mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 3, osnova znaka bijele boje	Rad obuhvata nabavku, transport i montažu saobraćajnog znaka. Jediničnom cijenom obuhvaćena i isporuka i doprema do mjesta postavljanja svih elemenata za pričvršćivanje na nosač (pojačanje, obujmice, zavrtnji, manžetne).	4.00	kom
	44	I-14, "obilježeni pješački prelaz", trougao dimenzija 900x900x900mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 3, osnova znaka bijele boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	8.00	kom

11981000.00	45	I-23, "saobraćaj u oba smjera", trougao dimenzija 900x900x900mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 3, osnova znaka bijele boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	1.00	kom
	46	I-30, "raskrsnica sa kružnim tokom sadržaja", trougao dimenzija 900x900x900mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 3, osnova znaka bijele boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	14.00	kom
	47	II-1, "ukrštanje sa putem sa prvenstvom prolaza", trougao dimenzija 900x900x900mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 3, osnova znaka bijele boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	12.00	kom
	48	II-30, "ograničenje brzine - 30km/h", krug dimenzija R=600 mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 3, osnova znaka bijele boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	12.00	kom
	49	II-43, "obavezan smjer - pravo", krug dimenzija R=600 mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 3, osnova znaka plave boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	2.00	kom
	50	II-45, "obavezno obilaženje sa desne strane", krug dimenzija R=600 mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 3, osnova znaka plave boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	13.00	kom
	51	II-46, "kružni tok saobraćaja", krug dimenzija R=600 mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 3, osnova znaka plave boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	24.00	kom
	52	III-3 "put sa prvenstvom prolaza", romb dimenzija 600x600 mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 3, sa nastavkom i priborom za montažu na stub semafora	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	6.00	kom
	53	III-7 "označeni pješački prelaz i prelaz biciklističke staze preko kolovoza - pješak/biciklista", kvadrat dimenzija 600x600 mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 3, osnova znaka plave boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	18.00	kom
	54	III-7 "označeni pješački prelaz i prelaz biciklističke staze preko kolovoza - biciklista/pješak", kvadrat dimenzija 600x600 mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 3, osnova znaka plave boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	12.00	kom
	55	III-41 "benzinska stanica", pravougaonik dimenzija 600x900 mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 3, osnova znaka plave boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	2.00	kom
	56	III-52 "autobusko stajalište", pravougaonik dimenzija 600x900 mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 3, osnova znaka plave boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	6.00	kom

11981000.00	57	III-82 "prepreka za usporavanje saobraćaja", kvadrat dimenzija 600x600 mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 3, osnova znaka plave boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	20.00	kom
	58	III-89 "naizmjenično propuštanje vozila", kvadrat dimenzija 600x900 mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 3, osnova znaka plave boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	2.00	kom
	59	III-6 "označeni pješački prelaz", kvadrat dimenzija 900x900 mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 3, osnova znaka plave boje na retroreflektujućoj pozadini zelene boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	8.00	kom
	60	III-11.1 "prestrojavanje vozila", pravo - pravo/desno, pravougaonik dimenzija 900x1200mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 3, osnova znaka plave boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	7.00	kom
	61	III-11.2 "prestrojavanje vozila", pravo/lijevo - pravo/desno - kružne strelice, pravougaonik dimenzija 900x1200mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 3, osnova znaka plave boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	7.00	kom
	62	III-11.3 "prestrojavanje vozila", lijevo - pravo - pravo/desno, pravougaonik dimenzija 1300x1200mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 3, osnova znaka plave boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	6.00	kom
	63	III-203 "strelasti putokaz - desno", pojam Kolašin i Bar, pravougaonik dimenzija 1300x650mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 3, osnova znaka žute boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	3.00	kom
	64	III-203 "strelasti putokaz - desno", pojam Nikšić i Cetinje, pravougaonik dimenzija 1300x650mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 3, osnova znaka žute boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	3.00	kom
	65	III-83 "djeca na putu", kvadrat dimenzija 900x900 mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 3, osnova znaka plave boje na retroreflektujućoj pozadini zelene boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	6.00	kom
	66	IV-1 "250m", pravougaonik dimenzija 900x250mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 3, osnova znaka bijele boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	2.00	kom
	67	X-1 "tabla za označavanje vrha razdjelnog ostrva", pravougaonik dimenzija 300x1000mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 3, osnova znaka žuto/crne boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	25.00	kom

11981000.00	68	II-1, "ukrštanje sa putem sa prvenstvom prolaza", trougao dimenzija 900x900x900mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 2, osnova znaka bijele boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	20.00	kom
	69	II-1, "ukrštanje sa putem sa prvenstvom prolaza", trougao dimenzija 900x900x900mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 2, sa nastavkom i priborom za montažu na stub semafora, osnova znaka bijele boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	6.00	kom
	70	II-46, "kružni tok saobraćaja", krug dimenzija R=600 mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 2, osnova znaka plave boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	12.00	kom
	71	III-6 "označeni pješački prelaz", kvadrat dimenzija 600x600 mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 2, osnova znaka plave boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	3.00	kom
	72	I-30, "raskrsnica sa kružnim tokom saobraćaja", trougao dimenzija 900x900x900mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 1, osnova znaka bijele boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	6.00	kom
	73	II-4, "zabrana saobraćaja u jednom smeru", krug dimenzija R=600 mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 1,	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	2.00	kom
	74	II-30, "ograničenje brzine - 30km/h", krug dimenzija R=600 mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 1, osnova znaka bijele boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	6.00	kom
	75	II-34, "zabranjeno parkiranje i zaustavljanje", krug dimenzija R=600 mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 1, osnova znaka bijele boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	15.00	kom
	76	II-41, "razdvojene staze za bicikliste i pješake - biciklo/pješak", krug dimenzija R=600 mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 1, osnova znaka plave boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	21.00	kom
	77	II-41.1, "razdvojene staze za bicikliste i pješake - pješak/biciklo", krug dimenzija R=600 mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 1, osnova znaka plave boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	1.00	kom
	78	II-43, "obavezan smjer pravo", krug dimenzija R=600 mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 1, osnova znaka plave boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	2.00	kom
	79	II-43.1, "obavezan smjer desno", krug dimenzija R=600 mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 1, osnova znaka plave boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	1.00	kom

11981000.00	80	II-43.4, "obavezan smjer desno", krug dimenzija R=600 mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 1, osnova znaka plave boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	6.00	kom
	81	III-2 "put sa jednosmjernim saobraćajem", kvadrat dimenzija 600x600 mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 1, osnova znaka plave boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	2.00	kom
	82	III-8 "nadzemni pješački prelaz", kvadrat dimenzija 600x900 mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 1, osnova znaka plave boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	4.00	kom
	83	III-18, "kraj staze za bicikliste", krug dimenzija R=600 mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 1, osnova znaka plave boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	3.00	kom
	84	III-20, "kraj razdvojene staze za bicikliste i pješake - pješak/biciklo", krug dimenzija R=600 mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 1, osnova znaka plave boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	1.00	kom
	85	III-11.2 "prestrojavanje vozila", pravo/lijevo - pravo/desno - kružne strelice, pravougaonik dimenzija 900x1200mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 1, osnova znaka plave boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	6.00	kom
	86	III-11.4 "prestrojavanje vozila", pravo - lijevo -desno, pravougaonik dimenzija 1300x1200mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 1, osnova znaka plave boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	1.00	kom
	87	III-11.5 "prestrojavanje vozila", pravo/lijevo - desno, pravougaonik dimenzija 900x1200mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 1, osnova znaka plave boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	1.00	kom
	88	III-204 "putokazna tabla", pojam Nikšić/Cetinje - desno i Kolašin/Bar - lijevo, pravougaonik dimenzija 1500x1400mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 1, osnova znaka žute boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	1.00	kom
	89	IV-9 "simbol strelica", pravougaonik dimenzija 900x250mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 1, osnova znaka bijele boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	2.00	kom

11981000.00	90	Saobraćajni stub ø 60mm L=2,5m	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju stuba nosača saobraćajnog znaka od pocinčane čelične cijevi jednoličnog presjeka i debljine. Jediničnom cijenom obuhvaćena i priprema terena, iskop za temelje, izrada betonskih temelja, postavljanje i nivelisanje, pribor za veze između elemenata, zatrpavanje rupa, nabijanje i planiranje bankine, kao i cijena zaptivača protiv kiše.	25.00	kom
	91	Saobraćajni stub ø 60mm L=2,6m	Bitne karakteristike kao kod pozicije 90.	12.00	kom
	92	Saobraćajni stub ø 60mm L=3,4m	Bitne karakteristike kao kod pozicije 90.	94.00	kom
	93	Saobraćajni stub ø 60mm L=3,7m	Bitne karakteristike kao kod pozicije 90.	50.00	kom
	94	Saobraćajni stub ø 60mm L=4,2m	Bitne karakteristike kao kod pozicije 90.	36.00	kom
	95	Saobraćajni stub ø 60mm L=4,4m - rešetkasti	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju rešetkastog stuba nosača saobraćajnog znaka od pocinčanih čelične cijevi jednoličnog presjeka i debljine, prečnika 60 mm. Jediničnom cijenom obuhvaćena i priprema terena, iskop za temelje, izrada betonskih temelja, postavljanje i nivelisanje, pribor za veze između elemenata, zatrpavanje rupa, nabijanje i planiranje bankine, kao i cijena zaptivača protiv kiše.	2.00	kom
	96	Saobraćajni stub ø 60mm L=4,5m	Bitne karakteristike kao kod pozicije 90.	40.00	kom
	97	Saobraćajni stub ø 60mm L=4,8m	Bitne karakteristike kao kod pozicije 90.	6.00	kom
	98	Neisprekidana razdjelna linija, širine d=0,15m, bijelom bojom	Rad obuhvata nabavku, transport, razmjeravanje na terenu, čišćenje, odmašćivanje i bojenje bojom otpornom na habajuće dejstvo pneumatika i atmosferalija, uz dugotrajno očuvanje koeficijenta otpora klizanju.	312.00	m2
	99	Neisprekidana razdjelna linija na biciklističkoj stazi, širine d=0,10m, bijelom bojom	Bitne karakteristike kao kod pozicije 98.	39.00	m2
	100	Kratka isprekidana linija, širine d=0,15m, rastera 1-1m, bijelom bojom,	Bitne karakteristike kao kod pozicije 98.	33.75	m2
	101	Kratka isprekidana linija na biciklističkoj stazi, širine d=0,10m, rastera 1-1m, bijelom bojom,	Bitne karakteristike kao kod pozicije 98.	6.50	m2
	102	Široka isprekidana linija, širine d=0,30m, rastera 1-1m, žutom bojom,	Bitne karakteristike kao kod pozicije 98.	42.30	m2
	103	Obična isprekidana linija, Tip A, širine d=0,15m, rastera 3-3, bijelom bojom	Bitne karakteristike kao kod pozicije 98.	29.70	m2
	104	Obična isprekidana linija, Tip B, širine d=0,15m, rastera 5-5, bijelom bojom	Bitne karakteristike kao kod pozicije 98.	306.00	m2

11981000.00	105	Obilježavanje pješačkog prelaza - 3,0m, bijelom bojom	Bitne karakteristike kao kod pozicije 98.	225.00	m2
	106	Obilježavanje pješačkog prelaza - 4,0m, bijelom bojom	Bitne karakteristike kao kod pozicije 98.	446.40	m2
	107	Obilježavanje pješačkog prelaza - 5,0m, bijelom bojom	Bitne karakteristike kao kod pozicije 98.	42.80	m2
	108	Strelice za označavanje smjera kretanja - 5,0m, bijelom bojom	Bitne karakteristike kao kod pozicije 98.	265.90	m2
	109	Strelice za označavanje smjera kretanja - 1,6m, bijelom bojom	Bitne karakteristike kao kod pozicije 98.	34.61	m2
	110	Strelice za skretanje saobraćaja, bijelom bojom	Bitne karakteristike kao kod pozicije 98.	12.45	m2
	111	Puna zaustavna linija - 0,5m, bijelom bojom	Bitne karakteristike kao kod pozicije 98.	47.50	m2
	112	Puna zaustavna linija - 0,2m, bijelom bojom	Bitne karakteristike kao kod pozicije 98.	1.60	m2
	113	Prelaz biciklističke staze preko kolovoza u obliku kvadrata, 0,5mx0,5m, bijelom bojom	Bitne karakteristike kao kod pozicije 98.	94.25	m2
	114	Isprekidana zaustavna linija u obliku trougla, 0,5mx0,7m bijelom bojom	Bitne karakteristike kao kod pozicije 98.	4.80	m2
	115	Isprekidana zaustavna linija u obliku pravougaonika, 1,0mx0,5m bijelom bojom	Bitne karakteristike kao kod pozicije 98.	29.00	m2
	116	Horizontalna oznaka u obliku trougla, 1,0mx2,0m, bijelom bojom	Bitne karakteristike kao kod pozicije 98.	19.20	m2
	117	Horizontalna oznaka - zvučno - vibraciona traka	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za izradu zvučno - vibracionih traka, dimenzija 3,0mx0,2m, bijelom debeloslojnom oznakom debljine nanosa 2,5mm u zoni pješačkih prelaza.	108.00	m2
	118	Polje za usmjeravanje saobraćaja, bijelom bojom	Bitne karakteristike kao kod pozicije 98.	115.00	m2
	119	Horizontalna oznaka BUS stajališta, žutom bojom	Bitne karakteristike kao kod pozicije 98.	6.00	kom
	120	Horizontalna oznaka ŠKOLA, bijelom bojom	Bitne karakteristike kao kod pozicije 98.	16.00	kom
	121	Horizontalna oznaka PAZI PJEŠACI, bijelom bojom	Bitne karakteristike kao kod pozicije 98.	30.00	kom
	122	Horizontalna oznaka - piktogram bicikla, bijelom bojom	Bitne karakteristike kao kod pozicije 98.	106.00	kom
	123	Horizontalna oznaka V-17 - površina namjenjena biciklistima, crvenom bojom	Bitne karakteristike kao kod pozicije 98.	2220.10	kom
	124	IUgradnja katadioptra na kolovozu	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju katadioptra na kolovozu u zoni pješačkih prelaza na udaljenosti 0,5m, prema detaljima iz projekta.	31.00	kom
	125	Ugradnja lineara sa montažnim ivičnjakom i vertikalnim zaprekama	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju lineara sa montažnim ivičnjakom i vertikalnim zaprekama na međusobnom rastojanju 1,0m, u ukupnoj dužini od 70 m gledano pojedinačno po smjerovima kretanja, prema detaljima iz projekta..	140.00	m

11981000.00	126	Geodetski radovi za potrebe izgradnje potpornih zidova	Rad obuhvata sva geodetska mjerenja, koja podrazumijevaju prenošenje podataka s projekta na teren, osiguranje, obnavljanje i održavanje obilježenih oznaka na terenu za sve vrijeme građenja, odnosno do predaje radova Naručiocu.	1.00	pauš.
	127	Iskop u materijalu II i III kategorije za izradu temelja potpornih zidova	Rad obuhvata mašinski iskop zemljanog materijala u tlu II i III kategorije sa utovarom i transportom na deponiju Izvođača.	33.43	m3
	128	Iskop u materijalu IV i V kategorije za izradu temelja potpornih zidova	Rad obuhvata mašinski iskop zemljanog materijala u tlu IV i V kategorije sa utovarom i transportom na deponiju Izvođača.	78.01	m3
	129	Izrada zasipa 1 iza potpornih zidova	Rad obuhvata nabavku, transport, nasipanje, razastiranje, planiranje i zbijanje materijala od dobro građiranog šljunkovito-pjeskovitog materijala od lomljenog kamena veličine zrna ne veće od 63mm. Zbijanje vršiti do modula stišljivosti Ms=60MPa.	45.39	m3
	130	Izrada zasipa 2 iza potpornih zidova	Rad obuhvata nabavku, transport, nasipanje, razastiranje, planiranje i zbijanje materijala od prirodnog materijala iz iskopa veličine zrna ne veće od 100mm. Zbijanje vršiti do modula stišljivosti Ms=20MPa.	13.91	m3
	131	Izrada podložnog betona ispod temelja potpornih zidova	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju podložnog betona debljine d=10cm od betona C16/20, ispod temelja potpornih zidova.	4.89	m3
	132	Izrada temelja potpornih AB zidova	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betona C25/30, XC2 za izradu temelja AB potpornih zidova. U cijenu je uračunat sav rad, materijal, ugradnja, osiguranje iskopa, nabavka i montaža oplata i njegovanje betona poslije ugradnje.	37.05	m3
	133	Izrada potpornih AB zidova	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betona C25/30, XC2 za izradu tijela AB zidova u dvostranoj oplati. U cijenu je uračunat sav rad, materijal, ugradnja, osiguranje iskopa, nabavka i montaža oplata, njegovanje betona poslije ugradnje, kao i ugradnja barbakana od PVC cijevi Ø100 mm.	26.78	m3
	134	Izrada AB serklaža	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betona C25/30, XC2 za izradu AB serklaža dimenzija 30cm x 45cm u dvostranoj oplati, uključujući i armaturu 4Rf16 i Uf8/20. U cijenu je uračunat sav rad, materijal, ugradnja, nabavka i montaža armature i oplata, njegovanje betona poslije ugradnje.	2.28	m3

11981000.00	135	Armiranje armaturom BSt 500S	Rad obuhvata nabavku, transport, ispravljanje, čišćenje, sječenje, savijanje, vezivanje, zavarivanje i ugradnju armature BSt 500S, uključujući i distancere.	2828.88	kg
	136	Geodetski radovi za potrebe izgradnje atmosferske kanalizacije	Rad obuhvata sva geodetska mjerenja, koja podrazumijevaju prenošenje podataka s projekta na teren, kontrolu nivelete rova i cjevovoda i sva neophodna geodetska snimanja za izradu projekta održavanja objekta.	8441.00	m
	137	Mašinski i ručni iskop kanalskog rova dubine do 2m	Rad obuhvata mašinski i ručni iskop kanalskog rova za cjevovod u materijalu III do V kategorije, dubine do 2m. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući potrebnu pažnju oko čuvanja postojećih instalacija, podgrađivanje rova i eventualno potrebno crpljenje vode iz rova. Širina dna rova za cjevovod DN315 je 0.80m, za cjevovod DN400, DN500 i DN630 je 1.0m, za cjevovod DN1000 je 2.0m, a za cjevovod DN 1200 je 2.20m. Nagib kosina rova je 87 stepeni. Obračun po m3 u samoniklom stanju, sa direktnim utovarom i odvozom na deponiju Izvođača. GLAVNI KOLEKTOR: 14.435,28m3; SEKUNDARNI KANALI: 9.503,05m3	23938.33	m3
	138	Mašinski i ručni iskop kanalskog rova dubine od 2m do 4m	Rad obuhvata mašinski i ručni iskop kanalskog rova za cjevovod u materijalu III do V kategorije, dubine od 2m do 4m. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući potrebnu pažnju oko čuvanja postojećih instalacija, podgrađivanje rova i eventualno potrebno crpljenje vode iz rova. Širina dna rova za cjevovod DN315 je 0.80m, za cjevovod DN400, DN500 i DN630 je 1.0m, za cjevovod DN1000 je 2.0m, a za cjevovod DN 1200 je 2.20m. Nagib kosina rova je 87 stepeni. Obračun po m3 u samoniklom stanju, sa direktnim utovarom i odvozom na deponiju Izvođača. GLAVNI KOLEKTOR: 11.710,70m3; SEKUNDARNI KANALI: 936.17m3	12646.87	m3

11981000.00	139	Mašinski i ručni iskop kanalskog rova dubine od 4m do 6m	Rad obuhvata mašinski i ručni iskop kanalskog rova za cjevovod u materijalu III do V kategorije, dubine od 4m do 6m. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući potrebnu pažnju oko čuvanja postojećih instalacija, podgrađivanje rova i eventualno potrebno crpljenje vode iz rova. Širina dna rova za cjevovod DN315 je 0.80m, za cjevovod DN400, DN500 i DN630 je 1.0m, za cjevovod DN1000 je 2.0m, a za cjevovod DN1200 je 2.20m. Nagib kosina rova je 87 stepeni. Obračun po m3 u samoniklom stanju, sa direktnim utovarom i odvozom na deponiju Izvođača. GLAVNI KOLEKTOR: 2.010,99m3,	2010.99	m3
	140	Mašinski i ručni iskop kanalskog rova dubine od 6m do 8m	Rad obuhvata mašinski i ručni iskop kanalskog rova za cjevovod u materijalu III do V kategorije, dubine od 6m do 8m. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući potrebnu pažnju oko čuvanja postojećih instalacija, podgrađivanje rova i eventualno potrebno crpljenje vode iz rova. Širina dna rova za cjevovod DN315 je 0.80m, za cjevovod DN400, DN500 i DN630 je 1.0m, za cjevovod DN1000 je 2.0m, a za cjevovod DN1200 je 2.20m. Nagib kosina rova je 87 stepeni. Obračun po m3 u samoniklom stanju, sa direktnim utovarom i odvozom na deponiju Izvođača. GLAVNI KOLEKTOR 34,35 m3.	34.35	m3
	141	Dodatni iskop za reviziona okna i slivnike nakon iskopa kanalskog rova	Rad obuhvata dodatni iskop za reviziona okna i slivnike nakon iskopa kanalskog rova. Iskopi se obavljaju u istom materijalu u kome se vrši iskop kanalskog rova. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući i potrebnu pažnju oko čuvanja postojećih instalacija, podgrađivanje jame i eventualno potrebno crpljenje vode iz jame. Obračun po m3 u samoniklom stanju, sa direktnim utovarom i odvozom na deponiju Izvođača. GLAVNI KOLEKTOR: 553,30 m3, SEKUNDARNI KANALI: 1.460,73 m3.	2014.03	m3
	142	Ručni iskop oko instalacija koje se ukrštaju sa trasom cjevovoda	Rad obuhvata ručni iskop u materijalu III do V kategorije oko instalacija koje se ukrštaju sa trasom cjevovoda. Obračun po m3 u samoniklom stanju, sa direktnim utovarom i odvozom na deponiju Izvođača.	50.00	m3

11981000.00	143	Ručna dorada i planiranje dna rova	Rad obuhvata ručnu doradu i planiranje dna rova nakon mašnskog iskopa, probranim materijalom iz iskopa.	10980.80	m2
	144	Izrada posteljice za kanalizacione cijevi	Rad obuhvata izradu posteljice za kanalizacione cijevi, od kamenog agregata frakcije od 0 do 2mm, 15 cm ispod, iznad i oko cijevi čitavom širinom rova za prečnike DN1200 i DN1000, a 10 cm iznad i oko cijevi čitavom širinom rova za ostale prečnike. Jediničnom cijenom je obuhvaćena nabavka kamenog agregata, tarnsport i ugradnja prema detalju iz projekta. GLAVNI KOLEKTOR: 6.704,59 m3, SEKUNDARNI KANALI: 2.241,19 m3	8945.78	m3
	145	Ugradnja tampona	Rad obuhvata nabavku, trasport i ugradnju u rov tampona frakcije kamenih zrna 0-8mm nakon montaže cjevovoda i ugradnje posteljice. Gornji noseći sloj debljine 30cm, (ispod asfalta), frakcije kamenih zrna 4-8mm, uz nabijanje do potrebnog modula stišljivosti kao podloga za ugradnju asfalta. Zatrpavanje prvog sloja rova se obavlja ručno. Dalje zatrpavanje se može obavljati mašinski, uz uslov da se prilikom zatrpavanja rova mašinama ne prelazi preko rova sa montiranim i ispitanim cjevovodom i da slojevi ne budu deblji od 50 cm uz propisno nabijanje. GLAVNI KOLEKTOR: 17.514,09 m3, SEKUNDARNI KANALI: 7.661,57 m3	25175.66	m3
	146	Izrada AB donje ploče četvrtastih revizionih okana na glavnom kolektoru	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnja betona proizvedenog prema normi EN 206-1, razreda C30/37, XD2 u donju armirano-betonsku ploču četvrtastih revizionih okana na glavnom kolektoru. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujući oplatu i njegu betona.	27.43	m3
	147	Izrada AB gornje ploče četvrtastih revizionih okana na glavnom kolektoru	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnja betona proizvedenog prema normi EN 206-1, razreda C30/37, XD2 u gornju armirano-betonsku ploču četvrtastih revizionih okana na glavnom kolektoru. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujući oplatu i njegu betona.	25.34	m3
	148	Izrada AB zidova četvrtastih revizionih okana na glavnom kolektoru	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betona proizvedenog prema normi EN 206-1, razreda C30/37, XD2 u armirano-betonske zidove četvrtastih revizionih okana na glavnom kolektoru. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujući oplatu i njegu betona.	181.12	m3

11981000.00	149	Ugradnja AB prstenova fi 1000mm, L=1000mm	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju armirano-betonskih prstenova profila fi 1000mm dužine L=1000mm. Prstenovi se ugrađuju na donju ploču revizionog slivnika, tako da se njime formira tijelo revizionog slivnika. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujući štemovanja za penjalice, kao i krpljenje nakon ugradnje penjalica, potrebna skraćivanja cijevi i ostale radove kojima se obezbjeđuje potpuno formiranje zida okna od armirano-betonskih prstenova.	438.00	kom
	150	Izrada AB gornje ploče i vijenca, kod revizionih slivnika od betonskih prstenova	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betona proizvedenog prema normi EN 206-1, razreda C30/37, XD2 u armirano-betonsku gornju ploču i vijenac ispod ploče revizionih slivnika od betonskih prstenova, prema detaljima iz projekta. Ploča je debljine 20cm. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujući oplatu.	162.34	m3
	151	Izrada AB donje ploče i vijenca, kod revizionih slivnika od betonskih prstenova	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betona proizvedenog prema normi EN 206-1, razreda C30/37, XD2 u armirano-betonsku donju ploču i vijenac oko ploče revizionih slivnika od betonskih prstenova, prema detaljima iz projekta. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujući oplatu.	152.62	m3
	152	Izrada kinete revizionog okna	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betona proizvedenog prema normi EN 206-1, razreda C30/37, XD2 za izradu kinete revizionog okna. Kinetu se izrađuje od polutace cijevi, a njena obrazina od betona sa završnom obradom cementnim malterom uz glačanje do crnog sjaja, prema detaljima iz projekta. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal za kompletnu izradu kinete. GLAVNI KOLEKTOR: 42,55 m3, SEKUNDARNI KANALI: 46,97 m3	89.52	m3
	153	Izrada AB gornje ploče i vijenca za dva revizionna slivnika kojima se uklapa ploča u novu nivelaciju saobraćajnice	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betona proizvedenog prema normi EN 206-1, razreda C30/37, XD2 u armirano-betonsku gornju ploču i vijenac ispod ploče za dva revizionna slivnika kojima se uklapa ploča u novu nivelaciju saobraćajnice, prema detaljima iz projekta. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujući oplatu, demontažu postojećih poklopaca sa ramom i ponovnu ugradnju istih.	1.50	m3

11981000.00	154	Armiranje armaturom BSt 500S	Rad obuhvata nabavku, transport, ispravljanje, čišćenje, sječenje, savijanje, vezivanje, zavarivanje i ugradnju armature BSt 500S, uključujući i distancere. GLAVNI KOLEKTOR: 25.815,12 kg, SEKUNDARNI KANALI: 23.407,00 kg	49222.12	kg
	155	Ugradnja spiralno korugovanih cijevi HDPE PE100 DN1200 (OD1424/ID1200mm)	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju spiralno korugovanih (rebrastih) cijevi za otpadne vode od polietilena HDPE PE100 prema EN13476, tip III ID red, obodne krutosti Sn8 sa fabrički ugrađenim naglavkom i zaptivnim prstenom NBR kvaliteta. Cijevi treba da budu proizvedene prema normi EN 1852. Unutrašnji zid cijevi mora da bude otporan na ispiranje pod visokim pritiskom (120 bara na mlaznici) najmanje debljine zida prema EN 13476. Isporučka i ugradnja u rove prema DIN EN 1610 i uputstvima proizvođača. Obračun po m1 montiranih, ispitanih i od nadzora primljenih cijevi.	1908.00	m
	156	Ugradnja spiralno korugovanih cijevi HDPE PE100 DN1000 (OD1122/ID1000mm)	Bitne karakteristike kao kod pozicije 155.	972.00	m
	157	Ugradnja korugovanih cijevi HDPE PE100 DN630 (OD630/ID535mm)	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju korugovanih (rebrastih) cijevi za otpadne vode od polietilena HDPE PE100 prema DIN 16961, tip III ID red, obodne krutosti Sn8 sa fabrički ugrađenim naglavkom i zaptivnim prstenom NBR kvaliteta. Unutrašnji zid cijevi mora da bude otporan na ispiranje pod visokim pritiskom (120 bara na mlaznici) najmanje debljine zida prema EN 13476. Isporučka i ugradnja u rove prema DIN EN 1610 i uputstvima proizvođača. Obračun po m1 montiranih, ispitanih i od nadzora primljenih cijevi.	204.00	m
	158	Ugradnja korugovanih cijevi HDPE PE100 DN500 (OD500/ID427mm)	Bitne karakteristike kao kod pozicije 157.	96.00	m
	159	Ugradnja korugovanih cijevi HDPE PE100 DN400 (OD400/ID343mm)	Bitne karakteristike kao kod pozicije 157.	1318.00	m
	160	Ugradnja korugovanih cijevi HDPE PE100 DN315 (OD315/ID271mm)	Bitne karakteristike kao kod pozicije 157.	3986.00	m

11981000.00	161	Ugradnja poklopaca sa ramom - GLAVNI KOLEKTOR	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju poklopaca sa ramom od nodularnog liva (prema standardu EN124). Poklopci su premazani hidrosobilnom netoksičnom crnom bojom, nezagađivač prema BS3416. Poklopci su kružni, prečnika svijetlog otvora 60cm, za opterećenja od 400kN (klase D400), zglobnom vezom rama i poklopca. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal za kvalitetnu ugradnju u skladu sa detaljima iz projekta, uključujući bušenje rupa i ankerisanje rama poklopca u AB gornju ploču nakon betoniranja.	37.00	kom
	162	Ugradnja slivničkih rešetki - SEKUNDARNI KOLEKTORI	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju slivničkih rešetki sa ramom od nodularnog liva (prema standardu EN124). Rešetke su premazane hidrosobilnom netoksičnom crnom bojom, nezagađivač prema BS3416. Rešetke su kvadratnog oblika svijetlog otvora 65cmx65cm, za opterećenja od 400kN (klase D400). Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal za kvalitetnu ugradnju u skladu sa detaljima iz projekta.	240.00	kom
	163	Ugradnja liveno - gvozenih penjalica	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju liveno-gvozenih penjalica u revizionim oknima prema JUS M.J6.285, u skladu sa detaljima projekta. GLAVNI KOLEKTOR: 368 kom, SEKUNDARNI KANALI 725 kom	1093.00	kom
	164	Spajanje prekinutih cjevovoda za vodosnadbijevanje	Rad obuhvata spajanje prekinutih cjevovoda za vodosnadbijevanje koji nijesu evidentirani katastrom instalacija. Jediničnom cijenom je obuhvaćen dodatni ručni iskop na otvaranju, ručno zatrpavanje nakon prespajanja, te sav neophodan rad i material za prespajanje instalacija.	5.00	kom
	165	Spajanje prekinutih elektro kablova	Rad obuhvata spajanje prekinutih elektro kablova koji nijesu evidentirani katastrom instalacija. Jediničnom cijenom je obuhvaćen dodatni ručni iskop na otvaranju, ručno zatrpavanje nakon prespajanja, te sav neophodan rad i material za prespajanje instalacija.	5.00	kom
	166	Spajanje prekinutih TT kablova	Rad obuhvata spajanje prekinutih TT kablova koji nijesu evidentirani katastrom instalacija. Jediničnom cijenom je obuhvaćen dodatni ručni iskop na otvaranju, ručno zatrpavanje nakon prespajanja, te sav neophodan rad i material za prespajanje instalacija.	5.00	kom

11981000.00	167	Demontaža postojećeg kolektora atmosferske kanalizacije	Rad obuhvata demontažu postojećeg kolektora atmosferske kanalizacije. Jediničnom cijenom je obuhvaćen iskop, demontaža cijevi i zatrpavanje rova tamponom. Tampon se ugrađuje umjesto postojećeg materijala u kojem se obavlja iskop kanalskog rova, frakcije kamenih zrna 0-8mm. Gornji noseći sloj ispod asfalta je debljine 30cm, frakcije kamenih zrna 4-8mm, uz nabijanje do potrebnog modula stišljivosti kao podloga za ugradnju asfalta. Ukupna dužina cjevovoda je 2850 m, od čega je 1900 m AC DN800, a 950 m je AC DN600. Prosječna dubina kolektora je 2.0m.	2850.00	m
	168	Rušenje gornjih ploča na revizionim slivnicima na kolektoru koji se demontira	Rad obuhvata rušenje gornjih ploča na revizionim slivnicima na kolektoru koji se demontira, sa zatrpavanjem okana tamponom, uz nabijanje do potrebnog modula stišljivosti kao podloga za ugradnju asfalta. Prosječna dubina slivnika je 2.0m.	70.00	kom
	169	Mašinski i ručni iskop jame za polaganje separatora	Rad obuhvata mašinski i ručni iskop u materijalu III do V kategorije, za izradu jame za polaganje separatora, dubine do 6,8m. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući podgrađivanje rova i eventualno potrebno crpljenje vode iz jame. Obračun po m3 u samoniklom stanju, sa direktnim utovarom i odvozom na deponiju Izvođača.	940.33	m3
	170	Zatrpavanje iskopne jame separatora tamponom	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju tampona, u slojevima ne većim od 30, uz nabijanje do potrebnog modula stišljivosti kao podloga za ugradnju asfalta i betonskih elemenata. Zatrpavanje prvog sloja se obavlja ručno. Dalje zatrpavanje se može obavljati mašinski, uz uslov da se prilikom zatrpavanja, mašinama ne prelazi preko montiranog separatora i da slojevi ne budu deblji od 50 cm, uz propisno nabijanje.	724.87	m3
	171	Zatrpavanje separatora	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala od drobljrnog kamena frakcije 2-10 mm, uz propisno nabijanje.	75.63	m3

11981000.00	172	Mašinski i ručni iskop kanalskog rova dubine do 2m	Rad obuhvata mašinski i ručni iskop kanalskog rova za cjevovod u materijalu sIII do V kategorije, dubine do 2m. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući potrebnu pažnju oko čuvanja postojećih instalacija, podgrađivanje rova i eventualno potrebno crpljenje vode iz rova. Širina dna rova za cjevovod DN 1200 je 2.20m, a nagib kosina rova je 87 stepeni. Obračun po m3 u samoniklom stanju, sa direktnim utovarom i odvozom na deponiju Izvođača.	47.67	m3
	173	Mašinski i ručni iskop kanalskog rova dubine od 2m do 4m	Rad obuhvata mašinski i ručni iskop kanalskog rova za cjevovod u materijalu III do V kategorije, dubine od 2m do 4m. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući potrebnu pažnju oko čuvanja postojećih instalacija, podgrađivanje rova i eventualno potrebno crpljenje vode iz rova. Širina dna rova za cjevovod DN 1200 je 2.20m, a nagib kosina rova je 87 stepeni. Obračun po m3 u samoniklom stanju, sa direktnim utovarom i odvozom na deponiju Izvođača.	40.52	m3
	174	Mašinski i ručni iskop kanalskog rova dubine od 6m do 8m	Rad obuhvata mašinski i ručni iskop kanalskog rova za cjevovod u materijalu III do V kategorije, dubine od 6m do 8m. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući potrebnu pažnju oko čuvanja postojećih instalacija, podgrađivanje rova i eventualno potrebno crpljenje vode iz rova. Širina dna rova za cjevovod DN 1200 je 2.20m, a nagib kosina rova je 87 stepeni. Obračun po m3 u samoniklom stanju, sa direktnim utovarom i odvozom na deponiju Izvođača.	17.65	m3
	175	Dodatni iskop za reviziona okna i slivnike	Rad obuhvata dodatni iskop za reviziona okna i slivnike nakon iskopa kanalskog rova. Iskopi se obavljaju u istom materijalu u kome se vrši iskop kanalskog rova. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući i potrebnu pažnju oko čuvanja postojećih instalacija, podgrađivanje jame i eventualno potrebno crpljenje vode iz jame. Obračun po m3 u samoniklom stanju, sa direktnim utovarom i odvozom na deponiju Izvođača.	33.05	m3
	176	Ručna dorada i planiranje dna rova	Rad obuhvata ručnu doradu i planiranje dna rova nakon mašinskog iskopa, probranim materijalom iz iskopa.	19.80	m2

11981000.00	177	Izrada posteljice za kanalizacione cijevi	Rad obuhvata izradu posteljice za kanalizacione cijevi, od kamenog agregata frakcije od 0 do 2mm, 15 cm ispod, iznad i oko cijevi čitavom širinom rova za prečnike DN1200 i DN1000, a 10 cm iznad i oko cijevi čitavom širinom rova za ostale prečnike. Jediničnom cijenom je obuhvaćena nabavka kamenog agregata, transport i ugradnja prema detalju iz projekta.	21.55	m3
	178	Ugradnja tampona	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju u rov tampona frakcije kamenih zrna 0-8mm nakon montaže cjevovoda u ugradnje posteljice. Gornji noseći sloj debljine 30cm, (ispod asfalta), frakcije kamenih zrna 4-8mm, uz nabijanje do potrebnog modula stišljivosti kao podloga za ugradnju asfalta. Zatrpavanje prvog sloja rova se obavlja ručno. Dalje zatrpavanje se može obavljati mašinski, uz uslov da se prilikom zatrpavanja rova mašinama ne prelazi preko rova sa montiranim i ispitanim cjevovodom i da slojevi ne budu deblji od 50 cm uz propisno nabijanje.	69.44	m3
	179	Mašinski i ručni iskop za izradu odvodnog betonskog kanala	Rad obuhvata mašinski i ručni iskop za izradu odvodnog betonskog kanala atmosferskih voda u materijalu III do V kategorije. Betonski kanal je trapeznog poprečnog presjeka. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući podgrađivanje rova i eventualno potrebno crpljenje vode iz rova. Obračun po m3 u samoniklom stanju, sa direktnim utovarom i odvozom na deponiju Izvođača. $((0.63+2.33)/2)*0.93*24.00$	33.03	m3
	180	Ručna doradu i oblikovanje kosina trapeznog rova	Rad obuhvata ručnu doradu i oblikovanje kosina trapeznog rova u nagibu 1:1, nakon mašinskog iskopa. $24.00*1.20*2$	57.60	m2
	181	Ugradnja AB cijevi fi 1000mm, L=1000mm	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju armirano-betonskih cijevi profila fi 1000mm dužine L=1000mm. Cijevi se ugrađuju u slivnik, tako da se njime formira tijelo revizionog silaza separatora. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujući štemovanja za penjalice, kao i krpljenje cijevi nakon ugradnje penjalica.	6.00	kom

11981000.00	182	Izrada AB ploče ispod separatora	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betona proizvedenog prema normi EN 206-1, razreda C30/37, XD2 u armirano-betonsku ploču ispod separatora, sa ugradnjom ankera za koje se povezuje konstrukcija separatora. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujući oplatu i njegu betona.	64.64	m3
	183	Izrada AB donje ploče revizionih silaza	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betona proizvedenog prema normi EN 206-1, razreda C30/37, XD2 u donju armirano-betonsku ploču revizionih silaza. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujući oplatu i njegu betona.	0.85	m3
	184	Izrada AB ploče i vijenca nad revizionim silazima u separator	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betona proizvedenog prema normi EN 206-1, razreda C30/37, XD2 u armirano-betonsku ploču i vijenac nad revizionim silazima u separator, prema detaljima iz projekta. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujući oplatu i njegu betona.	1.56	m3
	185	Izrada AB vertikalnih serklaža	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betona proizvedenog prema normi EN 206-1, razreda C30/37, XD2 u vertikalne serklaže dimenzija 20cmx20cmn visine 3,40m, u kaseti separatora (14 serklaža), prema detaljima iz projekta. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujući oplatu i njegu betona.	1.90	m3
	186	Izrada AB ploča nad kasetom separatora	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betona proizvedenog prema normi EN 206-1, razreda C30/37, XD2 u armirano-betonsku ploču nad kasetom separatora, dimenzija 0.70mx0.30mx3.80m (21 ploča). Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujući oplatu i njegu betona.	16.76	m3
	187	Izrada zidova kasete betonskim blokovima	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betonskih blokova dimenzija 20cmx20cmx40cm u cementnom malteru za izradu zidova kasete separatora. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujući i cementni malter.	120.37	m2

11981000.00	188	Izrada AB odvodnih otvorenih kanala	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betona proizvedenog prema normi EN 206-1, razreda C30/37, XD2 u armirano-betonske odvodne otvorene kanale trapeznog poprečnog presjeka, prema detaljima iz projekta. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujući oplatu i njegu betona.	9.68	m3
	189	Izrada izravnavajućeg sloja betona po dnu kanala	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betona C16/20, za izradu izravnavajućeg sloja d=8cm po dnu kanalskog rova za odvodne AB kanale. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujući oplatu i njegu betona.	1.21	m3
	190	Izrada AB donje ploče četvrtastih revizionih okana	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betona proizvedenog prema normi EN 206-1, razreda C30/37, XD2 u donju armirano-betonsku ploču četvrtastih revizionih okana. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujući oplatu i njegu betona.	1.58	m3
	191	Izrada AB gornje ploče četvrtastih revizionih okana	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betona proizvedenog prema normi EN 206-1, razreda C30/37, XD2 u gornju armirano-betonsku ploču četvrtastih revizionih okana. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujući oplatu i njegu betona.	1.00	m3
	192	Izrada AB zidova četvrtastih revizionih okana	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betona proizvedenog prema normi EN 206-1, razreda C30/37, XD2 u armirano-betonske zidove četvrtastih revizionih okana. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujući oplatu i njegu betona.	13.51	m3
	193	Izrada kinete revizionog okna	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betona proizvedenog prema normi EN 206-1, razreda C30/37, XD2 za izradu kinete revizionog okna. Kineta se izrađuje od polutače cijevi, a njena obrazina od betona sa završnom obradom cementnim malterom uz glačanje do crnog sjaja, prema detaljima iz projekta. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal za kompletnu izradu kinete.	1.15	m3
	194	Armiranje armaturom BSt 500S	Rad obuhvata nabavku, transport, ispravljanje, čišćenje, sječenje, savijanje, vezivanje, zavarivanje i ugradnju armature BSt 500S, uključujući i distancere.	4074.00	kg

11981000.00	195	Ugradnja poklopaca sa ramom	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju poklopaca sa ramom od nodularnog liva (prema standardu EN124). Poklopci su premazani hidrosobilnom netoksičnom crnom bojom, nezagađivač prema BS3416. Poklopci su kružni, prečnika svijetlog otvora 60cm, za opterećenja od 400kN (klase D400), zglobnom vezom rama i poklopca. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal za kvalitetnu ugradnju u skladu sa detaljima iz projekta, uključujući bušenje rupa i ankerisanje rama poklopca u AB gornju ploču nakon betoniranja.	3.00	kom
	196	Ugradnja liveno - gvozdenih penjalica	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju liveno-gvozdenih penjalica u revizionim oknima prema JUS M.J6.285, u skladu sa detaljima projekta.	37.00	kom
	197	Ugradnja separatora	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju separatora naftinih derivata od poliestera sa bajpasom i koalescentnim filterom kapaciteta 2000/200 l/s, koji obezbjeđuje prečišćavanje voda prema standardima SIST-EN 858-1. Jediničnom cijenom obuhvaćen sav potreban rad za pravilnu montažu separatora, uključujući potreban broj traka za ankerovanje separatora i čeličnih ankera radioničke izrade od nerđajućeg čelika, dužine 60cm i prečnika 18mm, koji se ugrađuju u betonsku podlogu separatora.	1.00	kom
	198	Ugradnja spiralno korugovanih cijevi HDPE PE100 DN1200 (OD1424/ID1200mm)	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju spiralno korugovanih (rebrastih) cijevi za otpadne vode od polietilena HDPE PE100 prema EN13476, tip III ID red, obodne krutosti Sn8 sa fabrički ugrađenim naglavkom i zaptivnim prstenom NBR kvaliteta. Cijevi treba da budu proizvedene prema normi EN 1852. Unutrašnji zid cijevi mora da bude otporan na ispiranje pod visokim pritiskom (120 bara na mlaznici) najmanje debljine zida prema EN 13476. Isporuka i ugradnja u roveve prema DIN EN 1610 i uputstvima proizvođača. Obračun po m1 montiranih, ispitanih i od nadzora primljenih cijevi.	12.00	m

11981000.00	199	Izrada ovazdušenja na ispustu ROI	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za izradu ovazdušenja na ispustu ROI. Ovazdušenje se izvodi od kanalizacionih cijevi i fazonskih komada od tvrdog polivinilhlorida (PVC) sa jednoličnim presjekom zida, prema standardu EN1401 klase Sn4, sa zaptivnim prstenom punih zidova čvrstoće prema standardu ISO 9969, u svemu prema detaljima iz projekta. Za izradu ovazdušenja je potrebno: PVC cijevi DN 200/190.2mm - 6.0m; LUK 90 stepeni - kom 2	1.00	pauš.
	200	Ugradnja rešetke na dovodu vode u separator	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju rešetke na dovodu vode u separator. Rešetka je dimenzije 1.40mx1,40m sa ramom i razmacima između šipki od 50mm i šipkama prečnika 12mm. Rešetka se radi od nerđajućeg čelika, prema detaljima iz projekta. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal.	1.00	kom
	201	Ugradnja čelične ploče	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju čelične ploče debljine 10 mm, dimenzija 3,0m x 1,60m. Ploča se ugrađuje sa unutrašnje strane zida revizionog okna ROI, kao zaštita od abrazije. Ploča će se montirati prije betoniranja zida zajedno sa oplatom, tako da će betonski zid obezbjediti njenu stabilnost od udara mlaza vode. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujući zaštitu od korozije ploče.	384.00	kg
	202	Geodetski radovi za potrebe izgradnje fekalne kanalizacije	Rad obuhvata sva geodetska mjerenja, koja podrazumijevaju prenošenje podataka s projekta na teren, kontrolu nivelete rova i cjevovoda i sva neophodna geodetska snimanja za izradu projekta održavanja objekta.	4000.00	m
	203	Mašinski i ručni iskop kanalskog rova dubine do 2m	Rad obuhvata mašinski i ručni iskop kanalskog rova za cjevovod u materijalu III do V kategorije, dubine do 2m. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući potrebnu pažnju oko čuvanja postojećih instalacija, podgrađivanje rova i eventualno potrebno crpljenje vode iz rova. Širina dna rova za cjevovod DN315 je 0.80m, za cjevovod DN400, DN500 i DN630 je 1.0m, za cjevovod DN1000 je 2.0m, a za cjevovod DN 1200 je 2.20m. Nagib kosina rova je 87 stepeni. Obračun po m3 u samoniklom stanju, sa direktnim utovarom i odvozom na deponiju Izvođača.	9952.82	m3

11981000.00	204	Mašinski i ručni iskop kanalskog rova dubine od 2m do 4m	Rad obuhvata mašinski i ručni iskop kanalskog rova za cjevovod u materijalu III do V kategorije, dubine od 2m do 4m. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući potrebnu pažnju oko čuvanja postojećih instalacija, podgrađivanje rova i eventualno potrebno crpljenje vode iz rova. Širina dna rova za cjevovod DN315 je 0.80m, za cjevovod DN400, DN500 i DN630 je 1.0m, za cjevovod DN1000 je 2.0m, a za cjevovod DN 1200 je 2.20m. Nagib kosina rova je 87 stepeni. Obračun po m3 u samoniklom stanju, sa direktnim utovarom i odvozom na deponiju Izvođača.	7474.55	m3
	205	Mašinski i ručni iskop kanalskog rova dubine od 4m do 6m	Rad obuhvata mašinski i ručni iskop kanalskog rova za cjevovod u materijalu III do V kategorije, dubine od 4m do 6m. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući potrebnu pažnju oko čuvanja postojećih instalacija, podgrađivanje rova i eventualno potrebno crpljenje vode iz rova. Širina dna rova za cjevovod DN315 je 0.80m, za cjevovod DN400, DN500 i DN630 je 1.0m, za cjevovod DN1000 je 2.0m, a za cjevovod DN 1200 je 2.20m. Nagib kosina rova je 87 stepeni. Obračun po m3 u samoniklom stanju, sa direktnim utovarom i odvozom na deponiju Izvođača.	2568.30	m3
	206	Dodatni iskop za reviziona okna i slivnike nakon iskopa kanalskog rova	Rad obuhvata dodatni iskop za reviziona okna i slivnike nakon iskopa kanalskog rova. Iskopi se obavljaju u istom materijalu u kome se vrši iskop kanalskog rova. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući i potrebnu pažnju oko čuvanja postojećih instalacija, podgrađivanje jame i eventualno potrebno crpljenje vode iz jame. Obračun po m3 u samoniklom stanju, sa direktnim utovarom i odvozom na deponiju Izvođača.	2336.03	m3
	207	Ručni iskop oko instalacija koje se ukrštaju sa trasom cjevovoda	Rad obuhvata ručni iskop u materijalu III do V kategorije oko instalacija koje se ukrštaju sa trasom cjevovoda. Obračun po m3 u samoniklom stanju, sa direktnim utovarom i odvozom na deponiju Izvođača.	50.00	m3
	208	Ručna dorada i planiranje dna rova	Rad obuhvata ručnu doradu i planiranje dna rova nakon mašinskog iskopa, probranim materijalom iz iskopa.	3709.00	m2

11981000.00	209	Izrada posteljice za kanalizacione cijevi	Rad obuhvata izradu posteljice za kanalizacione cijevi, od kamenog agregata frakcije od 0 do 2mm, 10 cm ispod, iznad i oko cijevi čitavom širinom rova. Jediničnom cijenom je obuhvaćena nabavka kamenog agregata, transport i ugradnja prema detalju iz projekta.	1720.08	m3
	210	Ugradnja tampona	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju u rov tampona frakcije kamenih zrna 0-8mm nakon montaže cjevovoda i ugradnje posteljice. Gornji noseći sloj debljine 30cm, (ispod asfalta), frakcije kamenih zrna 4-8mm, uz nabijanje do potrebnog modula stišljivosti kao podloga za ugradnju asfalta. Zatrpavanje prvog sloja rova se obavlja ručno. Dalje zatrpavanje se može obavljati mašinski, uz uslov da se prilikom zatrpavanja rova mašinama ne prelazi preko rova sa montiranim i ispitanim cjevovodom i da slojevi ne budu deblji od 50 cm uz propisno nabijanje.	17764.41	m3
	211	Ugradnja AB prstenova fi 1000mm, L=1000mm	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju armirano-betonskih prstenova profila fi 1000mm dužine L=1000mm. Prstenovi se ugrađuju na donju ploču revizionog okna, tako da se njime formira tijelo revizionog okna. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujući štemovanja za penjalice, kao i krpljenje nakon ugradnje penjalica, potrebna skraćivanja cijevi i ostale radove kojima se obezbjeđuje potpuno formiranje zida okna od armirano-betonskih prstenova.	503.00	kom
	212	Izrada AB gornje ploče i vijenca kod revizionih okana od betonskih prstenova	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betona proizvedenog prema normi EN 206-1, razreda C30/37, XD2 u armirano-betonsku gornju ploču i vijenac ispod ploče revizionih okana od betonskih prstenova, prema detaljima iz projekta. Ploča je debljine 20cm. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujući oplatu.	96.87	m3
	213	Izrada AB donje ploče i vijenca, kod revizionih okana od betonskih prstenova	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betona proizvedenog prema normi EN 206-1, razreda C30/37, XD2 u armirano-betonsku donju ploču i vijenac oko ploče revizionih okana od betonskih prstenova, prema detaljima iz projekta. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujući oplatu.	115.72	m3

11981000.00	214	Izrada kinete revizionog okna	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betona proizvedenog prema normi EN 206-1, razreda C30/37, XD2 za izradu kinete revizionog okna. Kinetu se izrađuje od polutače PP cijevi, a njena obrazina od betona sa završnom obradom cementnim malterom uz glačanje do crnog sjaja, prema detaljima iz projekta. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal za kompletnu izradu kinete.	25.17	m3
	215	Izrada betonskih oslonaca ispod fazonskih komada	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za izradu betonskih oslonaca ispod fazonskih komada na spoljnim kaskadama. Oslonci se izvode od nabijenog betona livenog na licu mjesta, dimenzija prema detaljima iz projekta. Na kontaktu betona sa fazonskim komadom, cjevovod obložiti PVC folijom. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal za kompletnu izradu betonskog oslonca..	27.00	kom
	216	Izrada AB gornje ploče i vijenca za pet okana kojima se uklapa ploča u novu nivelaciju saobraćajnice	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betona proizvedenog prema normi EN 206-1, razreda C30/37, XD2 u armirano-betonsku gornju ploču i vijenac ispod ploče za pet okana kojima se uklapa ploča u novu nivelaciju saobraćajnice, prema detaljima iz projekta. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujući oplatu, demontažu postojećih poklopaca sa ramom i ponovnu ugradnju istih.	3.75	m3
	217	Armiranje armaturom BSt 500S	Rad obuhvata nabavku, transport, ispravljanje, čišćenje, sječenje, savijanje, vezivanje, zavarivanje i ugradnju armature BSt 500S, uključujući i distancere.	12880.00	kg
	218	Ugradnja punozidnih cijevi od polipropilena PP SN8 DN500 (OD500/ID464mm)	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju punozidnih cijevi za otpadne vode od polipropilena PP obodne krutosti Sn8 sa fabrički ugrađenim naglavkom i zaptivnim prstenom NBR kvaliteta. Cijevi treba da budu proizvedene prema normi EN 1852. Unutrašnji zid cijevi mora da bude otporan na ispiranje pod visokim pritiskom (120 bara na mlaznici). Isporuka i ugradnja u rovove prema DIN EN 1610 i uputstvima proizvođača. Obračun po m1 montiranih, ispitanih i od nadzora primljenih cijevi.	1704.00	m
	219	Ugradnja punozidnih cijevi od polipropilena PP SN8 DN400 (OD400/ID371mm)	Bitne karakteristike kao kod pozicije 218.	384.00	m
	220	Ugradnja punozidnih cijevi od polipropilena PP SN8 DN315 (OD315/293mm)	Bitne karakteristike kao kod pozicije 218.	90.00	m

11981000.00	221	Ugradnja punozidnih cijevi od polipropilena PP SN8 DN250 (OD250/ID232.8mm)	Bitne karakteristike kao kod pozicije 218.	1020.00	m
	222	Ugradnja punozidnih cijevi od polipropilena PP SN8 DN200 (OD200/ID186.2mm)	Bitne karakteristike kao kod pozicije 218.	798.00	m
	223	Ugradnja poklopaca sa ramom	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju poklopaca sa ramom od nodularnog liva (prema standardu EN124). Poklopci su premazani hidrosobilnom netoksičnom crnom bojom, nezagađivač prema BS3416. Poklopci su kružni, prečnika svijetlog otvora 60cm, za opterećenja od 400kN (klase D400), zglobnom vezom rama i poklopca. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal za kvalitetnu ugradnju u skladu sa detaljima iz projekta, uključujući bušenje rupa i ankerisanje rama poklopca u AB gornju ploču nakon betoniranja.	140.00	kom
	224	Ugradnja liveno - gvozdениh penjalica	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju liveno-gvozdениh penjalica u revizionim oknima prema JUS M.J6.285, u skladu sa detaljima projekta. GLAVNI KOLEKTOR: 368 kom, SEKUNDARNI KANALI 725 kom	1355.00	kom
	225	Ugradnju fazonskih komada od polipropilena PP	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju fazonskih komada za otpadne vode od polipropilena PP obodne krutosti Sn8. Fazonski komadi treba da budu proizvedeni prema normi EN 1852. Ugrađuju se u spoljne kaskade na priključnim cjevovodima gdje je KVC glavnog kolektora niža od 50cm od KDC priključka. T komad DN200 - 40 kom; Koljeno DN200 - 40 kom	80.00	kom
	226	Spajanje prekinutih cjevovoda za vodosnadbijevanje	Rad obuhvata spajanje prekinutih cjevovoda za vodosnadbijevanje koji nijesu evidentirani katastrom instalacija. Jediničnom cijenom je obuhvaćen dodatni ručni iskop na otvaranju, ručno zatrpavanje nakon prespajanja, te sav neophodan rad i material za prespajanje instalacija.	5.00	kom
	227	Spajanje prekinutih elektro kablova	Rad obuhvata spajanje prekinutih elektro kablova koji nijesu evidentirani katastrom instalacija. Jediničnom cijenom je obuhvaćen dodatni ručni iskop na otvaranju, ručno zatrpavanje nakon prespajanja, te sav neophodan rad i material za prespajanje instalacija.	5.00	kom

11981000.00	228	Spajanje prekinutih TT kablova	Rad obuhvata spajanje prekinutih TT kablova koji nijesu evidentirani katastrofom instalacija. Jediničnom cijenom je obuhvaćen dodatni ručni iskop na otvaranju, ručno zatrpavanje nakon prespajanja, te sav neophodan rad i material za prespajanje instalacija.	5.00	kom
	229	Geodetski radovi za potrebe izgradnje vodovoda	Rad obuhvata sva geodetska mjerenja, koja podrazumijevaju prenošenje podataka s projekta na teren, kontrolu nivele rova i cjevovoda i sva neophodna geodetska snimanja za izradu projekta održavanja objekta.	4796.00	m
	230	Mašinski i ručni iskop kanalskog rova dubine do 2m	Rad obuhvata mašinski i ručni iskop kanalskog rova za cjevovod u materijalu III do V kategorije, dubine do 2m. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući potrebnu pažnju oko čuvanja postojećih instalacija, podgrađivanje rova i eventualno potrebno crpljenje vode iz rova. Širina dna rova za cjevovod DN315 je 0.80m, za cjevovod DN400, DN500 i DN630 je 1.0m, za cjevovod DN1000 je 2.0m, a za cjevovod DN 1200 je 2.20m. Nagib kosina rova je 87 stepeni. Obračun po m3 u samoniklom stanju, sa direktnim utovarom i odvozom na deponiju Izvođača. VODOVOD 9634.15 m3; CJEVOVOD ZA ZALIVANJE 0.60*1.0*148.0= 88.80 m3; KANALICE ZA ZALIVANJE PVC DN200 0.8*1.20*48.0= 46.08m3	9769.03	m3
	231	Mašinski i ručni iskop kanalskog rova dubine od 2m do 4m	Rad obuhvata mašinski i ručni iskop kanalskog rova za cjevovod u materijalu III do V kategorije, dubine od 2m do 4m. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući potrebnu pažnju oko čuvanja postojećih instalacija, podgrađivanje rova i eventualno potrebno crpljenje vode iz rova. Širina dna rova za cjevovod DN315 je 0.80m, za cjevovod DN400, DN500 i DN630 je 1.0m, za cjevovod DN1000 je 2.0m, a za cjevovod DN 1200 je 2.20m. Nagib kosina rova je 87 stepeni. Obračun po m3 u samoniklom stanju, sa direktnim utovarom i odvozom na deponiju Izvođača.	1153.21	m3

11981000.00	232	Dodatni iskop za vodovodne čvorove nakon iskopa kanalskog rova	Rad obuhvata dodatni iskop za vodovodne čvorove nakon iskopa kanalskog rova. Iskopi se obavljaju u istom materijalu u kome se vrši iskop kanalskog rova. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući i potrebnu pažnju oko čuvanja postojećih instalacija, podgrađivanje jame i eventualno potrebno crpljenje vode iz jame. Obračun po m3 u samoniklom stanju, sa direktnim utovarom i odvozom na deponiju Izvođača.	864.52	m3
	233	Ručni iskop oko instalacija koje se ukrštaju sa trasom cjevovoda	Rad obuhvata ručni iskop u materijalu III do V kategorije oko instalacija koje se ukrštaju sa trasom cjevovoda. Obračun po m3 u samoniklom stanju, sa direktnim utovarom i odvozom na deponiju Izvođača.	50.00	m3
	234	Ručna dorada i planiranje dna rova	Rad obuhvata ručnu doradu i planiranje dna rova nakon mašinskog iskopa, probranim materijalom iz iskopa.	4587.85	m2
	235	Izrada posteljice za vodovodne cijevi	Rad obuhvata izradu posteljice za vodovodne cijevi, od kamenog agregata frakcije od 0 do 2mm, 10 cm ispod, iznad i oko cijevi čitavom širinom rova. Jediničnom cijenom je obuhvaćena nabavka kamenog agregata, transport i ugradnja prema detalju iz projekta.	2549.73	m3
	236	Ugradnja tampona	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju u rov tampona frakcije kamenih zrna 0-8mm nakon montaže cjevovoda i ugradnje posteljice. Gornji noseći sloj debljine 30cm, (ispod asfalta), frakcije kamenih zrna 4-8mm, uz nabijanje do potrebnog modula stišljivosti kao podloga za ugradnju asfalta. Zatrpavanje prvog sloja rova se obavlja ručno. Dalje zatrpavanje se može obavljati mašinski, uz uslov da se prilikom zatrpavanja rova mašinama ne prelazi preko rova sa montiranim i ispitanim cjevovodom i da slojevi ne budu deblji od 50 cm uz propisno nabijanje.	6330.37	m3
	237	Izrada AB donje ploče vodovodnih čvorova	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnja betona proizvedenog prema normi EN 206-1, razreda C30/37, XD2 u donju armirano-betonsku ploču vodovodnih čvorova Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujući oplatu i njegu betona.	50.95	m3

11981000.00	238	Izrada AB gornje ploče vodovodnih čvorova	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnja betona proizvedenog prema normi EN 206-1, razreda C30/37, XD2 u gornju armirano-betonsku ploču vodovodnih čvorova. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujući oplatu i njegu betona.	48.52	m3
	239	Izrada AB zidova vodovodnih čvorova	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnja betona proizvedenog prema normi EN 206-1, razreda C30/37, XD2 u armirano-betonske zidove vodovodnih čvorova. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujući oplatu i njegu betona.	120.64	m3
	240	Izrada ankernih blokova ispod fazonskih komada	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za izradu ankernih blokova u čvorovima ispod fazonskih komada i ankerisanje cjevovoda. Ankerni blokovi se izvode od nabijenog betona livenog na licu mjesta, prema detaljima iz projekta. Prije izvođenja ankernih blokova, na kontaktu betona sa fazonskim komadom, cjevovod obložiti PVC folijom. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal za kompletnu izradu ankernog bloka.	56.00	kom
	241	Izrada zidova i dna šahta betonskim blokovima	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betonskih blokova dimenzija 40cmx20cmx20cm u cementnom malteru za izradu zidova i dna šahta za ispuste. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujući i cementni malter.	14.40	m2
	242	Armiranje armaturom BSt 500S	Rad obuhvata nabavku, transport, ispravljanje, čišćenje, sječenje, savijanje, vezivanje, zavarivanje i ugradnju armature BSt 500S, uključujući i distancere.	23190.65	kg

11981000.00	243	Ugradnja cijevi od nodularnog liva DN 800 (OD824/ID800)	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju vodovodnih cijevi od nodularnog (duktil) liva sa naglavkom. Svojstvo nodularnog liva prema normama ISO 2531 i DIN 28500. Cijevi su proizvedene prema standardu EN 545-2010, klase C30, za radne pritiske PN 10 bara, (PFA 8 bara). Cijevi su sa unutrašnjom zaštitom cementnom košuljicom i spoljnom zaštitom sa visokim sadržajem cinka i aluminijuma (400g/m2) i završnim epoksidnim premazom. Zajedno sa cijevima isporučiti gumene zaptivke (elasnični spoj) po standardu ISO 4633 i EN 681 uvećane za 5% i sredstvo za premazivanje spojeva na bazi kalijuma. Dimenzije i način isporuke u svemu prema normama EN 545 i EN 850. Obračun po m1 montiranih, ispitanih i od nadzora primljenih cijevi.	1092.00	m
	244	Ugradnja cijevi od nodularnog liva DN 300 (OD326/ID300)	Bitne karakteristike kao kod pozicije 243.	2574.00	m
	245	Ugradnja vodovodnih cijevi PEHD PE100 DN 225/192.8mm	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju vodovodnih cijevi od polietilena visoke gustoće PEHD klase PE100 prema standardu EN12201-1 i EN12201-2, za radne pritiske PN10 bara. Cijevi se spajaju čeonim zavarivanjem i polažu na predhodno izrađenoj posteljici od pijeska. Obračun po m1 montiranih, ispitanih i od nadzora primljenih cijevi.	12.00	m
	246	Ugradnja vodovodnih cijevi PEHD PE100 DN 160/141.0mm	Bitne karakteristike kao kod pozicije 245.	275.00	m
	247	Ugradnja vodovodnih cijevi PEHD PE100 DN 110/96.8mm	Bitne karakteristike kao kod pozicije 245.	927.00	m
	248	Ugradnja vodovodnih cijevi PEHD PE100 DN 90/79.2mm	Bitne karakteristike kao kod pozicije 245.	143.00	m
	249	Ugradnja vodovodnih cijevi PEHD PE100 DN 75/66.0mm	Bitne karakteristike kao kod pozicije 245.	89.00	m
	250	Ugradnja vodovodnih cijevi PEHD PE100 DN 63/59.2mm	Bitne karakteristike kao kod pozicije 245.	210.00	m
	251	Ugradnja vodovodnih cijevi PEHD PE100 DN 25mm	Bitne karakteristike kao kod pozicije 245.	12.00	m

11981000.00	252	Ugradnja leptirastog zatvarača DN200mm	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju vodovodnih armatura, sa priрубnicama prema normi EN 1092-2 (DIN 2501), materijalom kućišta EN GJS-500-7 (DIN GGG50), ugradbenim mjerama u skladu sa EN 558-1 SERIJA 14 (DIN 3202 F4), ispitane prema EN 12266 (DIN 3230). Antikoroziorna zaštita unutrašnja i spoljna prema DIN 30677, 250 microns, nezagađivač prema BS3416. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući i pocinčane zavrtnje i dihtunge za hladnu vodu prema normi EN 1514 (ISO 7483) od EPDM-a. Obračun po komadu, montirane i ispitane armature. Leptirasti zatvarač sa reduktorom i priрубnicama DN200mm, za radne pritiske PN10 bara (PFA).	1.00	kom
	253	Ugradnja leptirastog zatvarača DN300mm	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju vodovodnih armatura, sa priрубnicama prema normi EN 1092-2 (DIN 2501), materijalom kućišta EN GJS-500-7 (DIN GGG50), ugradbenim mjerama u skladu sa EN 558-1 SERIJA 14 (DIN 3202 F4), ispitane prema EN 12266 (DIN 3230). Antikoroziorna zaštita unutrašnja i spoljna prema DIN 30677, 250 microns, nezagađivač prema BS3416. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući i pocinčane zavrtnje i dihtunge za hladnu vodu prema normi EN 1514 (ISO 7483) od EPDM-a. Obračun po komadu, montirane i ispitane armature. Leptirasti zatvarač sa reduktorom i priрубnicama DN300mm, za radne pritiske PN10 bara (PFA),	16.00	kom

11981000.00	254	Ugradnja leptirastog zatvarača DN400mm	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju vodovodnih armatura, sa priрубnicama prema normi EN 1092-2 (DIN 2501), materijalom kućišta EN GJS-500-7 (DIN GGG50), ugradbenim mjerama u skladu sa EN 558-1 SERIJA 14 (DIN 3202 F4), ispitane prema EN 12266 (DIN 3230). Antikoroziorna zaštitna unutrašnja i spoljna prema DIN 30677, 250 microns, nezagađivač prema BS3416. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući i pocinčane zavrtnje i dihtunge za hladnu vodu prema normi EN 1514 (ISO 7483) od EPDM-a. Obračun po komadu, montirane i ispitane armature. Leptirasti zatvarač sa reduktorom i priрубnicama DN400mm, za radne pritiske PN10 bara (PFA),	1.00	kom
	255	Ugradnja EV ventila	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju vodovodnih armatura, sa priрубnicama prema normi EN 1092-2 (DIN 2501), materijalom kućišta EN GJS-500-7 (DIN GGG50), ugradbenim mjerama u skladu sa EN 558-1 SERIJA 14 (DIN 3202 F4), ispitane prema EN 12266 (DIN 3230). Antikoroziorna zaštitna unutrašnja i spoljna prema DIN 30677, 250 microns, nezagađivač prema BS3416. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući i pocinčane zavrtnje i dihtunge za hladnu vodu prema normi EN 1514 (ISO 7483) od EPDM-a. Obračun po komadu, montirane i ispitane armature. EV ventil (izvedbe F4) L=150mm DN50 NP10 11kom EV ventil (izvedbe F4) L=180mm DN80 NP10 7kom EV ventil (izvedbe F4) L=190mm DN100 NP10 21kom EV ventil (izvedbe F4) L=210mm DN150 NP10 12kom EV ventil (izvedbe F4) L=230mm DN200 NP10 3kom	54.00	kom

11981000.00	256	Ugradnja montažno-demontažnih komada sa dvije fiksne i jednom slobodnom priрубnicom	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju vodovodnih armatura, sa priрубnicama prema normi EN 1092-2 (DIN 2501), materijalom kućišta EN GJS-500-7 (DIN GGG50), ugradbenim mjerama u skladu sa EN 558-1 SERIJA 14 (DIN 3202 F4), ispitane prema EN 12266 (DIN 3230). Antikoroziona zaštitita unutrašnja i spoljna prema DIN 30677, 250 microns, nezagađivač prema BS3416. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući i pocinčane zavrtnje i dihtunge za hladnu vodu prema normi EN 1514 (ISO 7483) od EPDM-a. Obračun po komadu, montirane i ispitane armature. Montažno-demontažni komad sa dvije fiksne i jednom slobodnom priрубnicom: MDK DN 200 TIP "A" NP10 1kom MDK DN 300 TIP "A" NP10 16kom MDK DN 400 TIP "A"NP10 1kom	18.00	kom
	257	Ugradnja vazдушnih ventila, usisno-ozračni sa dvije kugle, bez središnjeg ventila	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju vodovodnih armatura, sa priрубnicama prema normi EN 1092-2 (DIN 2501), materijalom kućišta EN GJS-500-7 (DIN GGG50), ugradbenim mjerama u skladu sa EN 558-1 SERIJA 14 (DIN 3202 F4), ispitane prema EN 12266 (DIN 3230). Antikoroziona zaštitita unutrašnja i spoljna prema DIN 30677, 250 microns, nezagađivač prema BS3416. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući i pocinčane zavrtnje i dihtunge za hladnu vodu prema normi EN 1514 (ISO 7483) od EPDM-a. Obračun po komadu, montirane i ispitane armature. Vazdušni ventil usisno-ozračni sa dvije kugle, bez središnjeg ventila: VV DN50 NP10 1kom VV DN100 NP10 5kom VV DN200 NP10 1kom	7.00	kom
	258	Ugradnja vodovodnih fazonskih komada za pitku vodu	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju vodovodnih fazonskih komada za pitku vodu, napravljeni u skladu sa EN 545 od nodularnog liva prema normi EN GJS 500-7 (DIN GGG 50), priрубnicama prema normi EN 1092-2 (DIN 2501). Antikoroziona zaštitita unutrašnja i spoljna prema DIN 30677, 250 microns, nezagađivač prema BS3416. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući i pocinčane zavrtnje i dihtunge za hladnu	12227.60	kg

vodu prema normi EN 1514 (ISO 7483) od EPDM-a. Obračun po kilogramu montiranog, ispitano fazonskog komada za pitku vodu, za radne pritiske NP10, prema specifikaciji: TT komad DN300/300 2 kom; T komad DN800/400 1 kom; T komad DN800/200 1 kom; T komad DN300/300 5 kom; T komad DN300/200 1 kom; T komad DN300/150 9 kom; T komad DN300/100 7 kom; T komad DN300/80 3 kom; T komad DN200/50 1 kom; T komad DN50/50 4 kom; T komad DN150/150 4 kom; T komad DN100/80 4 kom; T komad DN100/50 9 kom; T komad DN100/100 7 kom; T komad DN80/80 1 kom; FFR komad DN300/200 2 kom; FFR komad DN300/150 2 kom; FFR komad DN300/100 1 kom; FFR komad DN100/80 1 kom; FFR komad DN100/50 3 kom; FFG komad L=1000mm DN300 1 kom; FFG komad L=600mm DN300 2 kom; FFG komad L=1000mm DN200 1 kom; FFG komad L=400mm DN150 1 kom; FFG komad L=600mm DN150 3 kom; FFG komad L=800mm DN150 1 kom; FFG komad L=600mm DN100 3 kom; FFK komad 11.25° DN300 1 kom;; FFK komad 22.5° DN300 2 kom; FFK komad 45° DN400 1 kom; FFK komad 45° DN300 8 kom; FFK komad 45° DN200 2 kom; FFK komad 45° DN150 10 kom; FFK komad 45° DN100 2 kom; FFK komad 45° DN80 1 kom; FFK komad 45° DN50 1 kom; Q komad 90° DN150 1 kom; Q komad 90° DN100 1 kom; Q komad 90° DN80 1 kom; Q komad 90° DN50 4 kom; FFR komad N300/200 2 kom; FFR komad DN300/150 2 kom; FFR komad N300/100 1 kom; FFR komad DN100/80 1 kom; FFR komad DN100/50 3 kom; X komad DN300 3 kom; X komad DN150 3 kom; X komad DN100 2 kom; X komad DN50 7 kom; Navojna prirubnica DN150/2" 2 kom; Navojna prirubnica DN100/2.5" 1 kom; Navojna prirubnica DN50/2" 4 kom; Navojna prirubnica DN50/3/4" 1 kom; Navojna prirubnica DN80/1" 1 kom; Navojna prirubnica DN80/2" 2 kom; Navojna prirubnica DN80/3" 1 kom; EU komad DN800 3 kom; EU komad DN300 21 kom; F komad DN800 3 kom; F komad DN400 1 kom; F komad DN300 23 kom; X komad DN800 5 kom; X komad DN300 3 kom; X komad DN150 3 kom; X komad DN100 2 kom; X komad DN50 7 kom; MMK komad

		45° DN300 1 kom; MMK komad 45° DN800 1 kom; MMK komad 11.25° DN300 5 kom; MMK komad 22.5° DN800 2 kom,		
259	Ugradnja ogrlice za fazonski komad od nodularnog liva DN300mm	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju vodovodnih priključnih elemenata, materijalom kućišta EN GJS-500-7 (DIN GGG50), ugradbenim mjerama u skladu sa EN 558-1 SERIJA 14 (DIN 3202 F4), ispitane prema EN 12266 (DIN 3230). Antikorozijska zaštita unutrašnja i spoljna prema DIN 30677, 250 microns, nezagađivač prema BS3416. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući i pocinčane zavrtnje i dihtunge za hladnu vodu prema normi EN 1514 (ISO 7483) od EPDM-a. Obračun po komadu, montirane i ispitane spojnice. Ogrlica za fazonski komad od nodularnog liva DN300mm sa priključkom na 2", za radne pritiske PN10 bara (PFA),	1.00	kom
260	Ugradnja vodovodnih spojnih i prelaznih elemenata - tuljci i zupčaste spojnice	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju vodovodnih spojnih i prelaznih elemenata za cijevi od PEHD-a. Spojni elementi su standarda kao i vodovodne cijevi. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući zavrtnje za vezu sa priрубnicom i dihtunge za hladnu vodu prema normi EN 1514 (ISO 7483) od EPDM-a. Obračun po komadu ugrađenog elementa: Tuljak DN225 sa letećom priрубnicom DN 200 za radne pritiske NP10 bara kom 5; Tuljak DN160 sa letećom priрубnicom DN 150 za radne pritiske NP10 bara kom 24; Tuljak DN110 sa letećom priрубnicom DN 100 za radne pritiske NP10 bara kom 28; Tuljak DN90 sa letećom priрубnicom DN 80 za radne pritiske NP10 bara kom 5; Zupčasta spojica DN90 sa letećom priрубnicom DN 80 za radne pritiske NP10 bara kom 4; Zupčasta spojica DN63 sa letećom priрубnicom DN 50 za radne pritiske NP10 bara kom 17.	83.00	kom
261	Ugradnja vodovodnih spojnih i prelaznih elemenata - elektrofuzione spojnice	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju vodovodnih spojnih i prelaznih elemenata za cijevi od PEHD-a. Spojni elementi su standarda kao i vodovodne cijevi. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući zavrtnje za vezu sa priрубnicom i dihtunge za hladnu vodu prema normi EN 1514 (ISO 7483) od EPDM-a. Obračun po komadu ugrađenog elementa: Elektrofuziona spojica DN225	8.00	kom

		NP10 bara kom 1; Elektrofuziona spojnica DN160 NP10 bara kom 2; Elektrofuziona spojnica DN110 NP10 bara kom 2; Elektrofuziona spojnica DN90 NP10 bara kom 3.		
262	Ugradnja vodovodnih spojnih elemenata - univerzalne spojnice	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju vodovodnih spojnih elemenata, sa prirubnicama prema normi EN 1092-2 (DIN 2501), materijalom kućišta EN GJS-500-7 (DIN GGG50), ugradbenim mjerama u skladu sa EN 558-1 SERIJA 14 (DIN 3202 F4), ispitane prema EN 12266 (DIN 3230). Antikoroziona zaštitna unutrašnja i spoljna prema DIN 30677, 250 microns, nezagađivač prema BS3416. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući i pocinčane zavrtnje i dihtunge za hladnu vodu prema normi EN 1514 (ISO 7483) od EPDM-a. Obračun po komadu, montirane i ispitane spojnice: -Univerzalna spojnica za prelazak sa AC"C" cijevi DN300mm na prirubnicu DN300mm, za radne pritiske PN10 bara (PFA) kom 3 -Univerzalna spojnica za prelazak sa AC"C" cijevi DN200mm na prirubnicu DN200mm, za radne pritiske PN10 bara (PFA) kom 1 -Univerzalna spojnica za prelazak sa AC"C" cijevi DN150mm na prirubnicu DN150mm, za radne pritiske PN10 bara (PFA) kom 2	6.00	kom
263	Ugradnja pocinkovanih fittinga na navoj	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju pocinkovanih fittinga na navoj, prema datoj specifikaciji. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal za pravilnu montažu fittinga. Obračun po komadu: T komad R3/4" 1 kom; T komad R1" 1 kom; T komad R2" 5 kom; T komad R2.5" 1 kom; Nipal R3/4" 2 kom; Nipal R1" 4 kom; Nipal R2" 11 kom; Nipal R2.5" 4 kom; Nipal R3" 2 kom; Mufna R3" 1 kom; Ventil R3/4" 1 kom; Ventil R1" 2 kom; Ventil R2" 6 kom; Ventil R2.5" 2 kom; Ventil R3" 1 kom; Koljeno R1" 1 kom; Koljeno R2.5" 2 kom; Koljeno R3" 1 kom; Čep R3/4" 1 kom; Čep R2" 8 kom; Kandžasta pluspojnica DN63 2 kom; Kandžasta pluspojnica DN75 3 kom; Kandžasta spojnica DN25 1 kom; Kandžasta spojnica DN63 1 kom; Kandžasta spojnica DN90 3 kom.	67.00	pauš.
264	Ugradnja kvadratnih poklopaca sa ramom	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju poklopaca sa ramom od nodularnog liva (prema standardu EN124). Poklopci su premazani hidrosobilnom netoksičnom	19.00	kom

		crnom bojom, nezagađivač prema BS3416. Poklopci su kvadratni, svijetlog otvora 70cmx70cm, za opterećenja od 400kN (klase D400). Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal za kvalitetnu ugradnju u skladu sa detaljima iz projekta, uključujući bušenje rupa i ankerisanje rama poklopca u AB gornju ploču nakon betoniranja.		
265	Ugradnja kružnih poklopaca sa ramom	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju poklopaca sa ramom od nodularnog liva (prema standardu EN124). Poklopci su premazani hidrosobilnom netoksičnom crnom bojom, nezagađivač prema BS3416. Poklopci su kružni, prečnika svijetlog otvora 60cm, za opterećenja od 400kN (klase D400), zglobnom vezom rama i poklopca. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal za kvalitetnu ugradnju u skladu sa detaljima iz projekta, uključujući bušenje rupa i ankerisanje rama poklopca u AB gornju ploču nakon betoniranja.	27.00	kom
266	Ugradnja liveno - gvozenih penjalica	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju liveno-gvozenih penjalica u čvorovima prema JUS M.J6.255, u skladu sa detaljima projekta.	157.00	kom
267	Ugradnja kanalizacionih PVC cijevi DN 200/190.2mm	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju kanalizacionih cijevi od tvrdog polivinilhlorida (PVC) sa jednoličnim presjekom zida, prema standardu EN1401 klase Sn4, sa zaptivnim prstenom punih zidova čvrstoće prema standardu ISO 9969. Cijevi se postavljaju kao kanalice za provlačenje cjevovoda za zalivanje i ugrađuju na predhodno izrađenoj posteljici od pijeska u svemu prema detaljima iz projekta. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal za potpunu i pravilnu montažu kanalizacionih cijevi. Obračun po m1 montiranih i od nadzora primljenih PVC cijevi DN 200/190.2mm.	48.00	m
268	Spajanje prekinutih cjevovoda za vodosnadbijevanje	Rad obuhvata spajanje prekinutih cjevovoda za vodosnadbijevanje koji nijesu evidentirani katastrom instalacija. Jediničnom cijenom je obuhvaćen dodatni ručni iskop na otvaranju, ručno zatrpavanje nakon prespajanja, te sav neophodan rad i material za prespajanje instalacija.	5.00	kom
269	Spajanje prekinutih elektro kablova	Rad obuhvata spajanje prekinutih elektro	5.00	kom

		kablova koji nijesu evidentirani katastrom instalacija. Jediničnom cijenom je obuhvaćen dodatni ručni iskop na otvaranju, ručno zatrpavanje nakon prespajanja, te sav neophodan rad i material za prespajanje instalacija.		
270	Spajanje prekinutih TT kablova	Rad obuhvata spajanje prekinutih TT kablova koji nijesu evidentirani katastrom instalacija. Jediničnom cijenom je obuhvaćen dodatni ručni iskop na otvaranju, ručno zatrpavanje nakon prespajanja, te sav neophodan rad i material za prespajanje instalacija.	5.00	kom
271	Ispitivanje vodovnih cijevovoda na probni pritisak	Rad obuhvata ispitivanje vodovnih cijevovoda na probni pritisak prema propisima, a u skladu sa tehničkim uslovima iz projekta.	5344.00	m
272	Dezinfekcija i ispiranje vodovodnih cjevovoda	Rad obuhvata dezinfekciju i ispiranje vodovodnih cjevovoda nakon zatrpavanja, u skladu sa tehničkim uslovima iz projekta.	5344.00	m
273	Premještanje kućice sa mjernom opremom	Rad obuhvata sav neophodan rad i materijal na premještanju kućice sa mjernom opremom, na lokaciju sa lijeve strane saobraćajnice kod profila P192.	1.00	pauš.
274	Rušenje gornjih ploča vodovodnih čvorova koji se napuštaju	Rad obuhvata rušenje gornjih ploča vodovodnih čvorova koji se napuštaju, sa zatrpavanjem čvorova tamponom, uz nabijanje do potrebnog modula stišljivosti kao podloga za ugradnju asfalta. Prosječna dimenzija čvorova je 2m x 2m, dubine 2.0m.	12.00	kom
275	Geodetski radovi za potrebe izmještanja i izgradnje instalacija javne rasvjete	Rad obuhvata sva geodetska mjerenja, koja podrazumijevaju prenošenje podataka s projekta na teren i sva neophodna geodetska snimanja za izradu katastra instalacija i projekta održavanja objekta.	1.00	pauš.
276	Demontaža postojećih stubova i svjetiljki javne rasvjete	Rad obuhvata demontažu postojećih stubova i svjetiljki javne rasvjete i deponovanje u zoni gradilišta, radi predaje Invesitoru.	60.00	kom
277	Mašinski i ručni iskop u materijalu IV kategorije	Rad obuhvata mašinski i ručni iskop u materijalu IIII do V kategorije za polaganje napojnog kabla i izradu temelja stubova dimenzija 1mx1mx1.1m, 134 kom. Obračun po m3 u samoniklom stanju, sa direktnim utovarom i odvozom viška materijala na deponiju Izvođača.	1254.55	m3
278	Izrada temelja stubova javne rasvjete	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betona C25/30 za izradu temelja stubova dimenzija 1mx1mx1.1m. Stavka obuhvata i nabavku, transport i ugradnju: juvidur cijevi	134.00	kom

		f63mm, l=0,8m (dvije ili tri po stubnom mjestu), ankera stuba (šablona za centriranje) i trake Fe/Zn 25x4mm (l=1,5m), radi povezivanja stuba sa uzemljenjem.		
279	Izrada temelja slobodnostojećih niskonaponskih kablovskih razvodnih ormara javnog osvjetljenja ("RO-jo")	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betona C20/25 za izradu temelja slobodnostojećih niskonaponskih kablovskih razvodnih ormara javnog osvjetljenja ("RO-jo"). Temelje izvesti tako da se omogući ulaz kablova u ormane kroz temelje i da temelj izlazi iz tla 20 cm. Računato sa 0,35 m ³ betona po temelju. Stavka obuhvata nabavku i korišćenje oplata, kao i ugradnju postolja i ankera ormara.	4.00	kom
280	Ugradnja pijeska u kablovskom rovu	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju pijeska u kablovskom rovu. Razastiru se dva sloja pijeska, debljine po 10cm, prije i poslije polaganja kabla. Pijesak se polaže cijelom širinom rova.	373.66	m ³
281	Ugradnja "gal" štitnika	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju "gal"- štitnika mehaničke zaštite, iznad slobodno položenog kabla u rovu. Štitnici se polažu nakon razastiranja drugog sloja pijeska i to tako da se po dužini, međusobno preklapaju za po deset centimetara, prekrivajući kabal u potpunosti.	4324.00	kom
282	Ugradnja čelične pocinkovane trake Fe/Zn 25x4mm	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju čelične pocinkovane trake Fe/Zn 25x4mm, u kablovski rov. Traka se polaže nakon nanošenja prvog sloja iskopa pri zatrpavanju rova. Stavka obuhvata i nabavku unakrsnih komada "traka-traka" i povezivanje položene trake sa stubovima (preko djelova trake, provučenih kroz temelje stubova), kao i izvođenje uzemljenja za katodne odvodnike prenapona.	3601.85	m
283	Ugradnja trake za upozorenje	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju trake za upozorenje od mekanog polivinilhlorida koja se postavlja na 20 cm od površine zemlje.	7265.69	m
284	Zatrpavanje kablovskog rova materijalom iz iskopa	Rad obuhvata zatrpavanje kablovskog rova materijalom iz iskopa. Zatrpavanje se vrši u slojevima od po 20 cm. Pri zatrpavanju uklanjati veće komade materijala oštih ivica.	880.89	m ³
285	Ugradnja oznaka za obilježavanje trase kabla na regulisanom terenu	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju oznaka za obilježavanje trase kabla na regulisanom terenu. Oznaka se nalazi na mesinganoj pločici, na nepravilnoj betonskoj kocki, a ugrađuje se pri završnim radovima na uređenju terena, na svakih 50 m po	115.00	kom

			pravcu i na mjestima skretanja na po 5 m od centra skretanja u oba pravca, prema detaljima iz projekta.		
286	Ugradnja oznaka za ukrštanje kablova sa drugim podzemnim objektima i instalacijama		Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju oznaka za ukrštanje kablova sa drugim podzemnim objektima i instalacijama (10 kV vod, vodovod, kanalizacija, PTT). Oznaka se nalazi na mesinganoj pločici, na nepravilnoj betonskoj kocki, a ugrađuju se prema detaljima iz projekta.	50.00	kom
287	Izrada zaštitnih mjera prilikom ukrštanja kablova sa drugim podzemnim objektima i instalacijama		Rad obuhvata izradu zaštitnih mjera prilikom ukrštanja kablova sa drugim podzemnim objektima i instalacijama, prema detaljima i tehničkim opisom iz projekta.	50.00	kom
288	Ugradnja niskonaponskih visokoučinskih patrona - TS 10/0,4 kV "Benzinska pumpa - Dahna" - 32 A		Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju niskonaponskih visokoučinskih patrona za ugradnju na osnovama u polju javne rasvjete u napojnim trafostanicama 10/0,4 kV. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal po ugrađenom patronu.	3.00	kom
289	Ugradnja niskonaponskih visokoučinskih patrona - TS 10/0,4 kV "BIS" - 32 A		Bitne karakteristike kao kod pozicije 288.	3.00	kom
290	Ugradnja niskonaponskih visokoučinskih patrona - TS 10/0,4 kV "Lamela Zabjelo b7" - 32 A		Bitne karakteristike kao kod pozicije 288.	3.00	kom
291	Ugradnja niskonaponskih visokoučinskih patrona - TS 10/0,4 kV "Supermarket Zabjelo" - 32 A		Bitne karakteristike kao kod pozicije 288.	3.00	kom
292	Polaganje napojnog kabla PP00 4x35mm2		Rad obuhvata nabavku, transport i polaganje napojnog kabla 0,6/1kV - PP00 4x35mm2. Kablovi se polažu na pripremljenoj posteljici kroz zemljani rov i djelimično kroz kablovsku kanalizaciju. U rovu, kabal polagati vijugavo, sa amplitudama od 10cm. Pozicija obuhvata: razvlačenje kablova; provlačenje kablova kroz kablovsku kanalizaciju; uvođenje u stubove i izradu veza na priključnim pločama stubova, razvodnom ormaru i TS.	427.49	m
293	Polaganje napojnog kabla PP00 4x25mm2		Rad obuhvata nabavku, transport i polaganje napojnog kabla 0,6/1kV - PP00 4x25mm2. Kablovi se polažu na pripremljenoj posteljici kroz zemljani rov i djelimično kroz kablovsku kanalizaciju. U rovu, kabal polagati vijugavo, sa amplitudama od 10cm. Pozicija obuhvata: razvlačenje kablova; provlačenje kablova kroz kablovsku kanalizaciju; uvođenje u stubove i izradu veza na priključnim pločama stubova, razvodnom ormaru i TS.	4480.51	m

	294	Montaža pocinkovanog jednosegmentnog okruglog stuba visine 10m (plus lira FLO II (h=0.5m, L=1m))	Rad obuhvata nabavku, transport i montažu pocinkovanog jednosegmentnog okruglog stuba visine 10m (plus lira FLO II (h=0.5m, L=1m)), visine optičkog centra 10.5 m. Stub treba da je predviđen za montažu na pripremljenom betonskom temelju, preko temeljne ploče i ankera, ugrađenih u temelje pri njihovoj izradi. Uz stubove, proizvođač treba da dostavi i šablon za centrisanje ankera. Pri dnu stuba, iznad temeljne ploče, treba da se nalazi zavrtnj sa maticom, za vezu stuba sa uzemljivačem. Stub treba da je pocinkovan i na taj način zaštićen od korozije. Stub treba da je atestiran za pritisak vjetra ne manji od 90 daN/m ² . Stavka obuhvata i provjeru vertikalnosti stubova nakon montaže, iz dva međusobno normalna pravca.	76.00	kom
	295	Montaža pocinkovanog jednosegmentnog okruglog stuba visine 10m (plus lira FLO I (h=0.5m, L=1m)),	Rad obuhvata nabavku, transport i montažu pocinkovanog jednosegmentnog okruglog stuba visine 10m (plus lira FLO I (h=0.5m, L=1m)), visine optičkog centra 10.5 m. Stub treba da je predviđen za montažu na pripremljenom betonskom temelju, preko temeljne ploče i ankera, ugrađenih u temelje pri njihovoj izradi. Uz stubove, proizvođač treba da dostavi i šablon za centrisanje ankera. Pri dnu stuba, iznad temeljne ploče, treba da se nalazi zavrtnj sa maticom, za vezu stuba sa uzemljivačem. Stub treba da je pocinkovan i na taj način zaštićen od korozije. Stub treba da je atestiran za pritisak vjetra ne manji od 90 daN/m ² . Stavka obuhvata i provjeru vertikalnosti stubova nakon montaže, iz dva međusobno normalna pravca.	40.00	kom
	296	Montaža nasadnog, cjevastog, konusnog, krivog, pocinkovanog stuba visine 10,767 m	Rad obuhvata nabavku, transport i montažu nasadnog, cjevastog, konusnog, krivog, pocinkovanog stuba, dimenzionisan za brzinu vjetra 90 daN/m ² sa revizionim otvorom 500x100mm i odgovarajućim anti-vandal poklopcem, donja ivica otvora na visini 500mm, sa anker pločama čije rastojanje između vijaka iznosi 300 mm zavarenim na stub bez ojačanja u obliku rebara, sa nosačem priključne kutije. Visina stuba je 10.767 m. Stub je opremljen zglobnom konzolom dužine 600mm/5° pripremljen za montažu na vrh LED završetka 220 V. Komplet sa pripadajućim anker vijcima, navrtkama i podloškama, u skladu sa tehničkom specifikacijom	18.00	kom

		proizvođača.		
297	Ugradnja priključne ploče opremljene sa dva osigurača FRA-16/10 A	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju priključne ploče opremljene sa dva osigurača FRA-16/10 A. Ugrađuje se na nosaču priključne ploče, u otvoru donjeg segmenta stuba.	112.00	kom
298	Ugradnju priključne ploče opremljene sa tri osigurača FRA-16/10 A	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju priključne ploče opremljene sa tri osigurača FRA-16/10 A (stubna mjesta: 1-I-7; 1-II-7; 1-II-8; 1-II-10; 1-II-12; 2-I-17; 2-I-5; 2-I-4; 3-I-9; 3-I-8; 3-I-6; 3-II-6; 3-II-7; 3-II-13; 3-II-9; 4-I-22; 4-I-1; 4-I-25; 4-I-27; 4-I-6; 4-I-8; 4-I-15). Ugrađuje se na nosaču priključne ploče, u otvoru donjeg segmenta stuba.	22.00	kom
299	Montaža svjetiljke LEDs/630mA/5399 (0-R)/115W/NW 740	Rad obuhvata nabavku, transport i montažu svjetiljke LEDs/630mA/5399 (0-R)/115W/NW 740 na liru stuba. Predvidjeti dimovanje u 00:00h na 50%. Montaža svjetiljke na liru FLO-II predviđena je pod nagibom 0° i montaža na liru FLO-I predviđena je pod nagibom od 5°. Ožičene za elektronske predspojne sprave - od priključne stezaljke do grla E-40 samo dvije dobro izolovane žile, odvojen zaštitni provodnik od usponskog voda, povezan direktno ili preko uvodne stezaljke na zavrtanj za uzemljenje. Provodnici koji idu na grlo ne smiju biti ogoljeni van stezaljke u svjetiljci. Pod stavkom se podrazumijeva svjetiljka sa sistemom led izvora.	192.00	kom
300	Montaža stubne svjetiljke LEDs/600mA/5393 (0-R)/144W/NW 740	Rad obuhvata nabavku, transport i montažu stubne svjetiljke LEDs/600mA/5393 (0-R)/144W/NW 740 na stub pod nagibom od 0°. Predvidjeti dimovanje u 00:00h na 50%. Ožičene za elektronske predspojne sprave - od priključne stezaljke do grla E-40 samo dvije dobro izolovane žile, odvojen zaštitni provodnik od usponskog voda, povezan direktno ili preko uvodne stezaljke na zavrtanj za uzemljenje. Provodnici koji idu na grlo ne smiju biti ogoljeni van stezaljke u svjetiljci. Pod stavkom se podrazumijeva svjetiljka sa sistemom led izvora.	18.00	kom
301	Isporuka i ugradnja slobodnostojeg niskonaponskog kablovskog razvodnog ormara "RO-jo-2 i RO-jo-3	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju slobodnostojećeg niskonaponskog kablovskog razvodnog ormara "RO-jo-2 i RO-jo-3, na pripremljenom betonskom temelju. Ormar treba da je izrađen sa vratima na zaključavanje. Ormar treba da se isporuči zajedno sa postoljem i ankerima za montažu. Stepen zaštite IP 54. U ormaru	2.00	kom

		ugraditi opemu u svemu prema jednopolnoj šemi ormara. Sekcija 1 (dovod): kompaktni trolpolni prekidač 250A 1kom, izolaciona montažna ploča 1kom, metal-oksidni odvodnici prenapona 20kA 3kom i oklopljeni osigurač-rastavljač 100/25A, 690V 1kom; Sekcija 2: trosistemska, trofazno brojilo aktivne energije 3x380 V nazivne struje 60 A, sa integrisanim uklopnim satom za promjenu tarife 1 kom, izolaciona montažna ploča 1kom, automatski prekidač 6A 2kom, digitalni voltmetar 0-600 V 1kom i brojač radnih sati 1kom; Sekcija 3 (upravljanje i razvod): dvokanalni kompaktni vremenski prekidač 1kom, trolpolni kontaktor sa dva para pomoćnih kontakata, 500 V,80A,230 V, 50Hz 1kom, jednopolna sklopka sa nultim položajem "1-0 -2" 1kom, izolaciona montažna ploča 1kom, automatski prekidač 16A 2kom, automatski prekidač 6A 1kom, monofazna utičnica 1kom, kompaktna fluo svjetiljka koja se aktivira preko mikroprekidača sa unutrašnje strane vrata 1kom, oklopljeni osigurač-rastavljač 160/63A, 690V 1kom, oklopljeni osigurač-rastavljač 160/20A, 690V 4kom, oklopljeni osigurač-rastavljač 160/25A, 690V 2kom i brava sa univerzalnim ključem, za odjeljak sa brojiлом sa ključem EPCG 1kom. Podrazumijeva se i plaća kompletna montaža i povezivanje.		
302	Geodetski radovi za potrebe izmještanja i zaštite 10 kV kablova	Rad obuhvata sva geodetska mjerenja, koja podrazumijevaju prenošenje podataka s projekta na teren i sva neophodna geodetska snimanja za izradu katastra instalacija i projekta održavanja objekta.	1.00	pauš.
303	Probni iskopi za utvrđivanje načina polaganja i dubine ukopavanja postojećih 10kV kablova	Rad obuhvata probni iskopi za utvrđivanje načina polaganja i dubine ukopavanja postojećih 10kV kablova. Probne iskope vršiti ručno i uz maksimalne mjere opreza, kako ne bi došlo do oštećenja kablova.	4.80	m3
304	Otkop postojećih 10 kV kablova: 3 kabla - trasa 66 m - širina rova 0,6 m, dubina rova 1,4 m	Rad obuhvata otkop postojećih 10 kV kablova na dionicama pri prolazu ispod planiranih kolovoza, sa povećanjem dubine njihovog rova do 1,40m, sa utovarom i odvozom viška materijala na deponiju Izvođača. Otkop se vrši ručno, u beznaponskom stanju kablova i uz maksimlne mjere opreza. Stavka obuhvata i izvlačenje kablova iz rova radi produbljavanja rova. Iskop se vrši u zemljištu	68.04	m3

		IV kategorije. Otkope dionice u kolovozu vršiti po 5 m sa jedne i druge strane trotoara, da bi se dobila dovoljna dužina kablova za njihovo spuštanje na traženu dubinu.		
305	Otkop postojećih 10 kV kablova: 4 kabla - trasa 40 m - širina rova 0,7 m, dubina rova 1,4 m	Bitne karakteristike kao kod pozicije 304.	46.06	m3
306	Otkop postojećih 10 kV kablova: 6 kablova - trasa 39 m - širina rova 1 m, dubina rova 1,4 m	Bitne karakteristike kao kod pozicije 304.	149.80	m3
307	Otkop postojećih 10 kV kablova: 11 kablova - trasa 23 m - širina rova 1,7 m, dubina rova 1,4 m	Bitne karakteristike kao kod pozicije 304.	76.16	m3
308	Izrada mehaničke zaštite i zatrpavanje kablovskog rova za 3x10 kV kabla	Rad obuhvata izradu mehaničke zaštite 10 kV kablova i zatrpavanje kablovskog rova na mjestu prolaza kabla ispod kolovoza saobraćajnice. Pozicija obuhvata: nabavku, transport i razastiranje dva sloja pijeska, debljine po 10 cm, ispod i iznad kabla; vraćanje kabla u pripremljeni rov; zatrpavanje rova na dionici gdje se izvodi mehanička zaštita (u kolovozu); nabavku, transport i polaganje armirano-betonskih ploča za potpuno prekrivanje tri 10kV kabla (0.4x1x0.05 m) ili četiri 10 kV kabla (0.5x1x0.05 m) ili šest 10 kV kablova (0.8x1x0.05 m) ili jedanaest 10 kV kablova (2x(0.75x1x0.05 cm)), nakon polaganja drugog sloja pijeska; nabavku, transport i polaganje prve plastične trake sa upozorenjem da se ispod nalazi elektroenergetski 10 kV kabl (preko armirano-betonskih ploča); nabavku, transport i nasipanje sloja "mršavog betona", debljine 20 cm, cijelom širinom rova; nabavku, transport i polaganje druge plastične trake sa upozorenjem da se ispod nalazi elektroenergetski 10kV kabl (preko sloja "mršavog betona"); nasipanje tampon sloja.	66.00	m
309	Izrada mehaničke zaštite i zatrpavanje kablovskog rova za 4x10 kV kabla	Bitne karakteristike kao kod pozicije 308.	40.00	m
310	Izrada mehaničke zaštite i zatrpavanje kablovskog rova za 6x10 kV kablova	Bitne karakteristike kao kod pozicije 308.	39.00	m
311	Izrada mehaničke zaštite i zatrpavanje kablovskog rova za 11x10 kV kablova	Bitne karakteristike kao kod pozicije 308.	23.00	m
312	Iskop zemljanog rova za: 1 kabal (rov 0,4x0,8x373m)	Rad obuhvata iskop zemljanog rova za polaganje 10 kV kablova na novoj trasi, u materijalu III do V kategorije, sa utovarom i odvozom viška materijala na deponiju Izvođača.	119.23	m3

313	Iskop zemljanog rova za: 2 kabla (rov 0,42x0,8x55m)	Bitne karakteristike kao kod pozicije 312.	18.28	m3
314	Iskop zemljanog rova za: 3 kabla (rov 0,56x0,8x131m)	Bitne karakteristike kao kod pozicije 312.	58.51	m3
315	Iskop zemljanog rova za: 5 kablova (rov 0,84x0,8x376m)	Bitne karakteristike kao kod pozicije 312.	252.40	m3
316	Ugradnja pijeska i izrada posteljice kabla i kablovske kanalizacije	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju pijeska i izradu posteljice kabla i kablovske kanalizacije. Pri slobodnom polaganju kablova, prvo se razastire sloj pijeska debljine 10 cm, a nakon polaganja kablova i drugi sloj pijeska debljine 10 cm. Pri izradi kablovske kanalizacije, prvo se razastire sloj pijeska debljine 20 cm, a nakon postavljanja kablova i drugi sloj pijeska koji treba da ih prekriva za 10 cm.	151.34	m3
317	Ugradnja "gal" štitnika	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju "gal"- štitnika mehaničke zaštite, iznad slobodno položenog kabla u rovu. Štitnici se polažu nakon razastiranja drugog sloja pijeska i to tako da se po dužini, međusobno preklapaju za po 10 cm, prekrivajući kabal u potpunosti.	3445.00	kom
318	Zatrpavanje kablovskog rova materijalom iz iskopa	Rad obuhvata zatrpavanje kablovskog rova materijalom iz iskopa. Zatrpavanje se vrši u slojevima od po 20 cm, uz nabijanje do postizanja zbijenost od 92%. Pri zatrpavanju uklanjati veće komade materijala oštih ivica.	297.08	m3
319	Ugradnja trake za upozorenje	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju PVC trake za upozorenje sa odgovarajućim natpisom da se ispod nalazi elektroenergetski kabl. Traka se postavlja iznad svakog kabla pojedinačno u dva sloja. Traka se polaže na 20 cm ispod gornje površine rova, prije zatrpavanja rova poslednjim slojem iskopa.	5787.00	m
320	Ugradnja opeke za razdvajanje položenih kablova	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju opeke dimenzija 5cmx12cmx25cm za razdvajanje položenih 10 kV kablova i za razdvajanje položenih 10 kV i 1 kV kablova. Opeka se postavlja na svakih 1 m trase na kojoj je položeno više kablova. Obračun i plaćanje po komadu postavljene opeke.	1951.00	kom
321	Polaganje energetskog kabla XHE 49-A 1x240 mm2, 12/20kV	Rad obuhvata nabavku, transport i polaganje energetskog kabla sa izolacijom i plaštom od PVC mase, prema DIN VDE 276-620. Kablovi se polažu na pripremljenoj posteljici kroz zemljani rov. Pozicija obhvata i razvlačnje kablova.	10708.00	m
322	Ugradnja čelične pocinkovane trake Fe/Zn 25x4mm	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju čelične pocinkovane trake Fe/Zn 25x4mm, u kablovski rov. Traka se polaže pri	933.00	m

		zatrpavanju rova, na dubini od 40 cm, nakon nanošenja prvog sloja iskopa. Stavka obuhvata i razvlačenje trake, nabavku ukrasnih komada "traka-traka" (JUS N.B4.936) i izradu međusobnih veza traka. Traka se u rov polaže nasatice.		
323	Ugradnja 10kV spojnice za međusobno spajanje novoprojektovanih i postojećih jednožilnih kablova	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju 10kV spojnice za međusobno spajanje novoprojektovanih jednožilnih kablova izolovanih plastičnom masom XHE 49-A 1x240 mm ² , sa postojećim jednožilnim kablovima izolovanim plastičnom masom XHE 49-A 1x240 mm ² . Stavka obuhvata materijal za jednu fazu.	42.00	kom
324	Ugradnja prelazne 10kV spojnice za međusobno spajanje novoprojektovanih i postojećih trožilnih kablova	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju prelazne 10kV spojnice za međusobno spajanje novoprojektovanih jednožilnih kablova izolovanih plastičnom masom XHE 49-A 1x240 mm ² , sa postojećim trožilnim kablovima izolovanih papirom masom IPO-A 3x150(240) mm ² . Stavka obuhvata materijal za jednu fazu.	5.00	kom
325	Ugradnja kablovske završnice za jednožilne 10kV kablove	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju kablovske završnice za jednožilne 10kV kablove izolovane plastičnom masom za unutrašnju montažu. Stavka obuhvata materijal za sve tri faze.	1.00	set
326	Ugradnja T-adaptera za priključenje 10 kV kablovskih vodova	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju T-adaptera za priključenje 10 kV kablovskih vodova na postrojenja izolovana gasom. Stavka obuhvata materijal za tri faze.	1.00	set
327	Ugradnja obujmica	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju obujmica od neferomagnetnog materijala za omotavanje formiranog snopa jednožilnih kablova na svakih 1m do 2m, u svemu prema tehničkim preporukama.	3569.00	kom
328	Ugradnja oznaka za obilježavanje trase kabla na regulisanom terenu	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju oznaka za obilježavanje trase kabla na regulisanom terenu. Oznaka se nalazi na mesinganoj pločici, na nepravilnoj betonskoj kocki, a ugrađuje se pri završnim radovima na uređenju terena, na svakih 50 m po pravcu i na mjestima skretanja na po 5 m od centra skretanja u oba pravca, na mjestima ukrštanja kabla sa drugim instalacijama i ostalim mjestima, sve prema detaljima iz projekta.	43.00	kom
329	Ugradnja oznaka za ukrštanje kablova sa drugim podzemnim objektima i instalacijama	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju oznaka za ukrštanje kablova sa drugim podzemnim objektima i instalacijama (10 kV	30.00	kom

		vod, vodovod, kanalizacija, PTT). Oznaka se nalazi na mesinganoj pločici, na nepravilnoj betonskoj kocki, a ugrađuju se prema detaljima iz projekta.		
330	Izrada zaštitnih mjera prilikom ukrštanja kablova sa drugim podzemnim objektima i instalacijama	Rad obuhvata izradu zaštitnih mjera prilikom ukrštanja kablova sa drugim podzemnim objektima i instalacijama, prema detaljima i tehničkim opisom iz projekta.	30.00	kom
331	Ispitivanje izvedenih elektromontažnih radova	Rad obuhvata ispitivanje izvedenih elektromontažnih radova, obezbjeđivanje sertifikata o efikasnosti sistema zaštite od opasnog napona dodira, mjerenje otpora uzemljenja i sva ostala neophodna mjerenja i ispitivanja u skladu sa propisima.	1.00	pauš.
332	Geodetski radovi za potrebe izmještanja i zaštite nadzemnih i podzemnih NN vodova	Rad obuhvata sva geodetska mjerenja, koja podrazumijevaju prenošenje podataka s projekta na teren i sva neophodna geodetska snimanja za izradu katastra instalacija i projekta održavanja objekta.	1.00	pauš.
333	Iskop za temelje betonskih stubova NN vodova koji se izmještaju	Rad obuhvata mašinski i ručni iskop u materijalu III do V kategorije kategorije za temelje betonskih stubova NN vodova koji se izmještaju, dimenzija prema detaljima iz projekta, sa direktnim utovarom i odvozom viška materijala na deponiju Izvođača.	16.48	m3
334	Ugradnja AB stubova 9/315	Rad obuhvata nabavku, transport, podizanje i ugradnju armirano-betonskih stubova.	8.00	kom
335	Ugradnja AB stubova 9/1000	Rad obuhvata nabavku, transport, podizanje i ugradnju armirano-betonskih stubova.	8.00	kom
336	Izrada betonskih blok temelja stubova	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za izradu betonskih blok temelja stubova. Pozicija obuhvata: nabavku i dopremanje do stubnih mjesta šljunka, cementa i vode; spravljanje i ugradnja betona sa ne manje od 250 kg cementa po m3 betona; finu obradu gornje površine - kape betonskih temelja i njegovanje betona. Na stubnom mjestu 1n potrebno je u temelj ugraditi 3xPVC cijev f80mm, na 3n 3xPVC cijev f80mm, na 4n 6xPVC cijev f80mm, na 5n 2xPVC cijev f80mm, na 9n 4xPVC cijev f80mm, na 10n 3xPVC cijev f80mm, na 12n 1xPVC cijev f80mm, na 15n 1xPVC cijev f80mm za mehaničku zaštitu kabla kroz temelj. PVC cijevi su uračunate u predmjeru za 1 kV kablovski vod. Radove izvesti prema detaljima iz projekta.	10.40	m3
337	Demontaža 19 postojećih stubova NN mreže	Rad obuhvata demontažu 19 postojećih stubova NN mreže i deponovanje u zoni gradilišta, radi predaje Invesitoru.	1.00	pauš.

338	Izmještanje postojećih mjernih ormara za potrošače i javnu rasvjetu	Rad obuhvata izmještanje postojećih mjernih ormara za potrošače i mjerne ormare javne rasvjete sa postojećih stubova, na nove betonske stubove zajedno sa priključnim kablovima, šelnama za ormar, obujmicama za kablove, stezaljkama i svim ostalim pomoćnim materijalom, u svemu prema projektnoj dokumentaciji.	7.00	kom
339	Pripremni elektromontažni radovi	Rad obuhvata izvođenje pripremnih elektromontažnih radova, koji podrazumijevaju: kratko spajanje i uzemljavanje provodnika na početnoj i krajnjoj tački izmještanja; ankerisanje početnog i krajnjeg stuba koji se zadržavaju i opuštanje i namotavanje postojećeg užeta koje se zadržava.	1.00	pauš.
340	Ugradnja dvodijelnih obujmica D=130-150, sa kukama	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju dvodijelnih obujmica sa imbus šarafima, sa kukama, za montažu na betonskim stubovima, a za nošenje ovješnja kablovskih snopova, u svemu prema projektnoj dokumentaciji.	13.00	kom
341	Ugradnja dvodijelnih obujmica D=200-250, sa kukama	Bitne karakteristike kao kod pozicije 341.	11.00	kom
342	Ugradnja pribora za vješanje kablovskog snopa na stubovima -konzola	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju komplet pribora za vješanje distributivnog samonosivog kablovskog snopa na stubovima, na dvodjelnim čeličnim obujmicama, u svemu prema projektnoj dokumentaciji.	17.00	kom
343	Ugradnja pribora za vješanje kablovskog snopa na stubovima -nosna stezaljka	Bitne karakteristike kao kod pozicije 343.	3.00	kom
344	Ugradnja pribora za vješanje kablovskog snopa na stubovima -zatezna stezaljka	Bitne karakteristike kao kod pozicije 343.	11.00	kom
345	Ugradnja pribora za vješanje kablovskog snopa na stubovima -zatezna stezaljka za kućni priključak	Bitne karakteristike kao kod pozicije 343.	32.00	kom
346	Ugradnja pribora za vješanje kablovskog snopa na stubovima -kablovska vezica	Bitne karakteristike kao kod pozicije 343.	25.00	kom
347	Razvlačenje postojećeg samonosivog kablovskog snopa	Rad obuhvata razvlačenje postojećeg samonosivog kablovskog snopa duž trase sa montažom, podizanjem, zavješanjem i povezivanjem, u svemu prema projektnoj dokumentaciji.	1.00	pauš.
348	Ugradnja izolovanih vododihtujućih čaura FID-F AI-AI 35/35	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju izolovanih vododihtujućih čaura za povezivanje provodnika SKS-a na stubovima sa zateznim prihvatanjem.	6.00	kom
349	Ugradnja izolovanih vododihtujućih čaura FID-N AI-AI	Bitne karakteristike kao kod pozicije 349.	2.00	kom

	54/54			
350	Ugradnja izolovanih vodozaptivnih priključnih stezaljki	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju izolovanih vodozaptivnih priključnih stezaljki, za vezu SKS X00/0-A 4x70+54.6 mm ² sa kablom PP00-A 4x16 mm ² ili PP00-A 4x25 mm ² ili PP00-A 4x35 mm ² ili PP00-A 4x70 mm ² ili PP00-A 4x95mm ² , u svemu prema projektnoj dokumentaciji.	92.00	kom
351	Ugradnja izolovanih odcjepnih stezaljki	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju izolovanih odcjepnih stezaljki za vezu SKS voda sa SKS odcjepom i za priključenje kućnih SKS priključaka na napojni SKS vod, u svemu prema projektnoj dokumentaciji.	64.00	kom
352	Montaža odvodnika prenapona tipa	Rad obuhvata nabavku, transport i montažu odvodnika prenapona, komplet sa povezivanjem na traku za uzemljenje priključkom "uže-traka", u svemu prema projektnoj dokumentaciji.	64.00	kom
353	Ugradnja izolovanih vodozaptivnih priključnih stezaljki za vezu odvodnika prenapona sa SKS-om	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju izolovanih vodozaptivnih priključnih stezaljki za vezu odvodnika prenapona sa SKS-om, u svemu prema projektnoj dokumentaciji.	64.00	kom
354	Ugradnja trake Fe-Zn 25x4 mm ² niz stubove	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju trake Fe-Zn 25x4 mm ² niz stubove 1n, 3n,4n, 16p, 5n, 9n, 10n, 15n i 12n sa međusobnim povezivanjem na traku u rovu kablovskog voda. Međusobno spajanje traka izvesti ukrsnim komadima "traka-traka" JUS N.B4.936. Traku uz stub fiksirati prohrom obujmicama sa žabicama. Obračun po stubnom mjestu.	9.00	kom
355	Montaža profilisanog željeza	Rad obuhvata nabavku, transport i montažu profilisanog željeza L50mmx50mmx5mm, za zaštitu zemljovodne trake odvodnika prenapona (dužine 2.2m, težine 8.5 kg/kom) niz stub, u svemu prema projektnoj dokumentaciji.	9.00	kom
356	Iskop rova za polaganje kablova	Rad obuhvata mašinski iskop u materijalu III do V kategorije za izradu rova dimenzija 0,4mx0,8mx441m, za polaganje kablova, sa direktnim utovarom i odvozom viška materijala na deponiju Izvođača.	141.12	m3
357	Ugradnja pijeska u kablovskom rovu	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju pijeska u kablovskom rovu i izrada posteljice kabla. Pri slobodnom polaganju kablova, prvo se razastire sloj pijeska debljine 10 cm, a nakon polaganja kablova i drugi sloj pijeska debljine 10 cm.	47.63	m3
358	Zatrpavanje kablovskog rova materijalom iz iskopa	Rad obuhvata zatrpavanje kablovskog rova	93.49	m3

		materijalom iz iskopa. Zatrpavanje se vrši u slojevima od po 20 cm, uz nabijanje do postizanja zbijenost od 92%. Pri zatrpavanju uklanjati veće komade materijala oštih ivica.		
359	Ugradnja trake za upozorenje	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju PVC trake za upozorenje sa odgovarajućim natpisom da se ispod nalazi elektroenergetski kabl. Traka se postavlja iznad svakog kabla pojedinačno u dva sloja. Traka se polaže na 20 cm ispod gornje površine rova, prije zatrpavanja rova poslednjim slojem iskopa.	908.00	m
360	Ugradnja "gal" štitnika	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju "gal"- štitnika mehaničke zaštite, iznad slobodno položenog kabla u rovu. Štitnici se polažu nakon razastiranja drugog sloja pijeska i to tako da se po dužini, međusobno preklapaju za po 10 cm, prekrivajući kabal u potpunosti.	567.00	kom
361	Ugradnja oznaka za obilježavanje trase kabla na regulisanom terenu	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju oznaka za obilježavanje trase kabla na regulisanom terenu. Oznaka se nalazi na mesinganoj pločici, na nepravilnoj betonskoj kocki, a ugrađuje se pri završnim radovima na uređenju terena, na svakih 50 m po pravcu i na mjestima skretanja na po 5 m od centra skretanja u oba pravca, sve prema detaljima iz projekta.	40.00	kom
362	Polaganje energetskih 1 kV kablova PP00-A 4x16 mm2, 0,6/1 kV	Rad obuhvata nabavku, transport i polaganje energetskih 1 kV kablova sa izolacijom i plaštom od PVC mase, prema JUS N.C5 220/75. Kablovi se polažu na pripremljenoj posteljici kroz zemljani rov. Pozicija obuhvata razvlačenje kabla, montažu kabla na stubovima NN mreže i izrada strujnih veza na stubovima NN mreže.	161.00	m
363	Polaganje energetskih 1 kV kablova PP00-A 4x25 mm2, 0,6/1 kV	Bitne karakteristike kao kod pozicije 363.	61.00	m
364	Polaganje energetskih 1 kV kablova PP00-A 4x35 mm2, 0,6/1 kV	Bitne karakteristike kao kod pozicije 363.	51.00	m
365	Polaganje energetskih 1 kV kablova PP00-A 4x70 mm2, 0,6/1 kV	Bitne karakteristike kao kod pozicije 363.	163.00	m
366	Polaganje energetskih 1 kV kablova PP00-A 4x95 mm2, 0,6/1 kV	Bitne karakteristike kao kod pozicije 363.	420.00	m
367	Montaža toploskupljajućih kablovskih glava EPKT 0015	Rad obuhvata nabavku, transport i montažu toploskupljajućih kablovskih glava za postavljanje na 1kV kablovima, prema	8.00	kom

		projektnoj dokumentaciji.		
368	Montaža toploskupljajućih kablovskih glava EPKT 0031	Bitne karakteristike kao kod pozicije 368.	3.00	kom
369	Montaža toploskupljajućih kablovskih glava EPKT 0047	Bitne karakteristike kao kod pozicije 368.	4.00	kom
370	Ugradnja 1kV kablovske spojnice POLJ-01/4x10-35	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju 1kV kablovske spojnice, prema projektnoj dokumentaciji.	6.00	kom
371	Ugradnja 1kV kablovske spojnice POLJ-01/4x70-120	Bitne karakteristike kao kod pozicije 371.	4.00	kom
372	Ugradnja čelične pocinkovane trake Fe/Zn 25x4mm	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju čelične pocinkovane trake Fe/Zn 25x4mm u kablovski rov. Traka se polaže pri zatrpavanju rova, na dubini od 40 cm, nakon nanošenja prvog sloja iskopa. Stavka obuhvata i razvlačenje trake, nabavku ukrasnih komada "traka-traka" (JUS N.B4.936) i izradu međusobnih veza traka. Traka se u rov polaže nasatice Traka se na oba kraja veže na traku Fe-Zn 20x3 mm postavljenu niz stubove br. 13 i br. 14. za uzemljenje ventilskih odvodnika prenapona.	450.00	m
373	Montaža aluminijske obujmice	Rad obuhvata nabavku, transport i montažu aluminijske obujmice (perforirana traka) za fiksiranje opreme na stubu (kabal, kablovske glave i PVC cijevi), za potrebe montaže 1kV kablovskog voda na stubove NN mreže.	133.00	kom
374	Ugradnja PVC cijevi f80 mm	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnja PVC cijevi f80 mm za mehaničku zaštitu kabla niz stub i kroz temelj, dužine 3,2 m, za potrebe montaže 1kV kablovskog voda na stubove NN mreže.	19.00	kom
375	Ugradnja olovnih obujmica	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnja olovnih obujmica sa oznakom tipa, presjeka, naponskog nivoa i godine polaganja kabla na oba kraja kabla.	36.00	kom
376	Geodetski radovi za potrebe izrade kablovske kanalizacije u trupu saobraćajnice	Rad obuhvata sva geodetska mjerenja, koja podrazumijevaju prenošenje podataka s projekta na teren i sva neophodna geodetska snimanja za izradu katastra instalacija i projekta održavanja objekta.	1.00	pauš.
377	Iskop rovova za izradu kablovske kanalizacije u trupu saobraćajnice	Rad obuhvata mašinski iskop u materijalu III do V kategorije za izradu rovova kablovske kanalizacije u trupu saobraćajnice, za postojeće i buduće elektroenergetske vodove dimenzija 0,84mx1,1m (za šest kablovica), 0,63mx1,1m (za dvije i tri kablovice) i 0,5mx1,1 m (za jednu kablovicu), na dionici trase projektovane saobraćajnice, kako je dato projektnom dokumentacijom, sa direktnim utovarom i odvozom viška materijala na deponiju	706.63	m3

		Izvođača.		
378	Ugradnja pijeska u kablovskom rovu	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju pijeska u kablovskom rovu. Prvo se na dnu rova razastre sloj pijeska debljine 10 cm cijelom širinom rova, a drugi sloj pijeska se nasipa nakon polaganja kablovica takođe cijelom širinom rova, tako da gornju površinu kablovice prekriva za 10 cm.	471.09	m3
379	Ugradnja fleksibilne cijevi HDPE/LDPE f160mm	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju fleksibilne cijevi HDPE/LDPE f160mm za izradu projektovane kablovske kanalizacije. Neiskorišćene kablovice zatvoriti gumenim čepovima do korišćenja.	8187.00	m
380	Zatrpavanje kablovskog rova materijalom iz iskopa	Rad obuhvata zatrpavanje kablovskog rova materijalom iz iskopa. Zatrpavanje se vrši u slojevima od po 20 cm, uz nabijanje do postizanja zbijenost od 92%. Pri zatrpavanju uklanjati veće komade materijala oštih ivica.	235.54	m3
381	Ugradnja čelične pocinkovane trake Fe/Zn 25x4mm	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju čelične pocinkovane trake Fe/Zn 25x4mm u kablovski rov. Traka se polaže pri zatrpavanju rova, na dubini od 40 cm, nakon nanošenja prvog sloja iskopa.	1419.00	m
382	Ugradnja trake za upozorenje	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju PVC trake za upozorenje sa odgovarajućim natpisom da se ispod nalazi elektroenergetski kabl. Traka se polaže prije nasipanja tampon sloja i to prema broju kablovica u jednom sloju.	1447.00	m
383	Izrada betonskih okana unutrašnjih dimenzija 1,5mx1,5mx1,5m	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za izradu betonskih okana unutrašnjih dimenzija 1,5mx1,5mx1,5m koji prihvataju fleksibilne cijevi HDPE/LDPE f160mm. Pozicija obuhvata i iskop zemljišta, kao i isporuku rama sa lakolivenim metalnim poklopcem sa bravom za obezbjeđivanje. Na dnu okna, u najnižoj tački je potrebno postaviti ispusnu PVC cijev za odvod vode iz okna. Izrada okna u svemu prema detaljima iz projektne dokumentacije	118.00	kom
384	Ugradnja oznaka za obilježavanje krajeva kablovske kanalizacije	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju oznaka za obilježavanje krajeva kablovske kanalizacije. Oznaka se nalazi na mesinganoj pločici, na nepravilnoj betonskoj kocki, a ugrađuje se pri završnim radovima na uređenju terena, prema detaljima iz projekta.	22.00	kom
385	Geodetski radovi za potrebe izgradnje tk kanalizacije	Rad obuhvata sva geodetska mjerenja, koja podrazumijevaju prenošenje podataka s projekta na teren, kontrolu položaja cijevi tk	6000.00	m

		kanalizacije i sva neophodna geodetska snimanja za izradu katastra instalacija i projekta održavanja objekta.		
386	Ugradnja PVC cijevi (krute) Ø110/3,2 mm, dužine 6 m	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju PVC cijevi (krute) Ø110/3,2 mm, dužine 6 m. Osim cijevi za novu kanalizaciju, računata je potreba zamjene oštećenih postojećih cijevi prilikom proširenja ili dislociranja postojeće kanalizacije. Zamjena oštećene cijevi podrazumijeva dodavanje nove cijevi duž cijelog raspona. Projektovana količina obuhvata zamjenu 0,5 PVC cijevi (8,33%) cijelom dužinom trase koja se zadržava.	4179.00	kom
387	Ugradnja gumene brtve za nastavljanje PVC cijevi Ø110/3,2 mm	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju gumene brtve za nastavljanje PVC cijevi Ø110/3,2 mm.	4179.00	kom
388	Ugradnja PVC uvodnica Ø110/3,2 mm dužine 0,5 m	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju PVC uvodnica Ø110/3,2 mm dužine 0,5 m.	1239.00	kom
389	Ugradnja PVC držača odstojni 110/2mm	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju PVC držača odstojni 110/2mm.	1166.00	kom
390	Ugradnja PVC držača odstojni 110/4mm	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju PVC držača odstojni 110/4mm.	3754.00	kom
391	Ugradnja čepova za zatvaranje PVC cijevi Ø110/3,2 mm	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju čepova za zatvaranje PVC cijevi Ø110/3,2 mm.	235.00	kom
392	Ugradnja Pe cijev Ø40 mm - 10 bara	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju Pe cijevi Ø40 mm - 10 bara za rekonstrukciju pretplatničkih kablova za koje ne postoji katastar.	2500.00	m
393	Ugradnja spojnice za Pe cijev Ø40 mm - 10 bara	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju spojnice za Pe cijevi Ø40 mm - 10 bara za rekonstrukciju pretplatničkih kablova za koje ne postoji katastar.	5.00	kom
394	Ugradnja PTT traka za upozorenje	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju PTT traka za upozorenje.	6000.00	m
395	Ugradnja rama i lakog tk poklopca sa ramom	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju rama i lakog tk poklopca sa ramom (klasa C250). Poklopac treba da ima šaraf za nestandardni ključ za zaštitu od krađe. Okretanjem šarafa za 90°, leptir na dnu šarafa zalazi u procjep (žlijeb) rama.	103.00	kom
396	Ugradnja rama i teškog tk poklopca sa ramom	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju rama i teškog tk poklopca sa ramom (klasa D400). Poklopac treba da ima šaraf za nestandardni ključ za zaštitu od krađe. Okretanjem šarafa za 90°, leptir na dnu šarafa zalazi u procjep (žlijeb) rama.	3.00	kom
397	Ugradnja sitnog pijeska	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju sitnog pijeska granulacije 0-4mm za	650.00	m3

		oblaganje PVC cijevi, prema detaljima iz projekta.		
398	Trasiranje - određivanje trase rova i lociranje okana	Rad obuhvata trasiranje - određivanje trase rova i lociranje okana prije iskopa.	5887.00	m
399	Lociranje postojećih instalacija	Rad obuhvata lociranje postojećih instalacija pomoću tragača kablova i oscilatora.	5887.00	m
400	Ručni iskop za utvrđivanje položaja postojećih instalacija	Rad obuhvata ručni iskop poprečnog rova (šlica), za utvrđivanje položaja postojećih instalacija.	200.00	m
401	Zasijecanje asfalta i betona	Rad obuhvata dvostrano prorezivanje asfalta i betona opremom za sječenje betona.	100.00	m
402	Rušenje betona debljine 15 cm	Rad obuhvata rušenje betonskih površina debljine 15 cm.	100.00	m2
403	Rušenje betona debljine preko 15 cm	Rad obuhvata rušenje betonskih površina debljine preko 15 cm.	100.00	m2
404	Rušenje asfalta debljine 0-10 cm	Rad obuhvata rušenje asfaltnih površina debljine 0-10 cm.	100.00	m2
405	Opravka betonskih površina debljine 15cm	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betona C25/30 debljine 15cm za opravku betonskih površina.	100.00	m2
406	Opravka betonskih površina debljine preko 15cm	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betona C25/30 debljine preko 15cm za opravku betonskih površina.	100.00	m2
407	Opravka asfaltnih površina debljine 10 cm	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za opravku asfaltnih površina debljine 10cm. Opravka se vrši asfaltnim mješavinama BNS22 debljine 6cm i AB11 debljine 4cm.	100.00	m2
408	Izrada tk kanalizacije od 2xPeØ40mm(30x71cm)	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za izradu kablovske tk kanalizacije od PVC (Pe) cijevi. Pozicija obuhvata: iskop rova sa razupiranjem; nasipanje donjeg sloja pijeska d=10 cm; polaganje PVC(Pe) cijevi; nasipanje pijeska između cijevi; nasipanje zaštitnog sloja pijeska d=10 cm; zatrpavanje rova u slojevima sa nabijanjem; postavljanje pozor trake i uređenje trase sa utovarom i odvozom viška materijala.	550.00	m
409	Izrada tk kanalizacije od 2xPVCØ110mm (40x71cm)- u trotoaru i zemlji	Bitne karakteristike kao kod pozicije 409.	37.00	m
410	Izrada tk kanalizacije od 2x2xPVCØ110mm (50x85cm)- u trotoaru i zemlji	Bitne karakteristike kao kod pozicije 409.	2745.00	m
411	Izrada tk kanalizacije od 2x2xPVCØ110mm (50x115cm)- u asfaltu	Bitne karakteristike kao kod pozicije 409.	843.00	m

	412	Izrada tk kanalizacije od 2x3xPVCØ110mm (60x85cm)- u trotoaru i zemlji	Bitne karakteristike kao kod pozicije 409.	1062.00	m
	413	Izrada tk kanalizacije od 2x3xPVCØ110mm (60x115cm)- u asfaltu	Bitne karakteristike kao kod pozicije 409.	183.00	m
	414	Izrada tk kanalizacije od 2x4xPVCØ110mm (79x85cm)- u trotoaru	Bitne karakteristike kao kod pozicije 409.	128.00	m
	415	Proširenje postojeće kanalizacije - raspon: P15.2rp-OL11.1	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za proširenje postojeće kanalizacije od 2xPVC cijevi Ø110mm sa novim 2xPVC Ø110mm (50x115cm) - u asfaltu. Pozicija obuhvata otkopavanje postojećih cijevi, dislociranje cijevi iz rova, produbljivanje rova (50x115cm) za kanalizaciju za 2x2PVC cijevi, vraćanje postojećih uz nove 2xPVC cijevi Ø110mm sa poštovanjem propisa na izradi nove kanalizacije. Potrebno je postojeće cijevi sačuvati od devastacije. Radovi se odnose na raspon: P15.2rp-OL11.1	11.00	m
	416	Proširenje postojeće kanalizacije - raspon: P12rp-P12.1r-P13rp i OD6-kraj zahvata	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za proširenje postojeće kanalizacije od 3xPVC cijevi Ø110mm sa novim 3xPVCØ110mm (60x71cm) u trotoaru. Računati izradu nove kanalizacije uz postojeću kanalizaciju. Radovi se odnose na raspon: P12rp-P12.1r-P13rp i OD6-kraj zahvata. Potrebno je postojeće cijevi sačuvati od devastacije. Svaku oštećenu cijev sanirati. Ako ima oštećenja na više mjesta, dodati još jednu novu cijev, cijelom dužinom raspona.	171.00	m
	417	Proširenje postojeće kanalizacije - raspon: P6r-OD6 i P23r-P23.1rp	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za proširenje postojeće kanalizacije od 3xPVC cijevi Ø110mm sa novim 3xPVCØ110mm (60x101cm) u asfaltu. Računati izradu nove kanalizacije uz postojeću kanalizaciju. Radovi se odnose na raspon: P6r-OD6 i P23r-P23.1rp. Potrebno je postojeće cijevi sačuvati od devastacije. Svaku oštećenu cijev sanirati. Ako ima oštećenja na više mjesta, dodati još jednu novu cijev, cijelom dužinom raspona.	47.00	m
	418	Proširenje postojeće kanalizacije - raspon: OL20- P22r i P23r-OL21	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za proširenje postojeće kanalizacije od 2x3xPVC Ø110mm cijevi sa novim 3xPVCØ110mm (60x101cm) - u asfaltu. Računati izradu nove kanalizacije uz postojeću kanalizaciju. Radovi se odnose na raspon: OL20- P22r i P23r-OL21. Potrebno je postojeće cijevi sačuvati od devastacije.	110.00	m

		Svaku oštećenu cijev sanirati. Ako ima oštećenja na više mjesta, dodati još jednu novu cijev, cijelom dužinom raspona.		
419	Polaganje Pe cijevi	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju Pe cijevi u pripremljeni rov.	688.00	m
420	Ugradnja Pe spojnice	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju Pe spojnice za potrebe rješavanja pretplatničkih kablova.	5.00	kom
421	Izrada betonske podloge d=20cm	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betona C16/20 za izradu podloge d=20cm na propisanoj širini rova za 4 (odnosno 6)xPVC cijevi, na djelovima trase gdje nova kanalizacija ostaje u planiranom asfaltu, a nije moguće postići propisanu dubinu ispod asfalta.	350.00	m2
422	Dopunska zaštita postojeće kanalizacije - između okana P23r - P23.1rp	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za izradu dopunske zaštite postojeće kanalizacije od 3xPVC cijevi Ø110mm (prelaz preko ulica između okana P23r - P23.1rp). Pozicija obuhvata: ručno otkopavanje cijevi (rov mora biti po 20cm širi od rova za dati kapacitet cijevi kako bi AB ploča prenosila opterećenje na okolni teren), izradu armirano -betonske (Q 335, C16/20) zaštite debljine 20 cm; vraćanje iskopane zemlje u rov do nivoa terena i odvoz viška materijala na deponiju Izvođača.	24.00	m
423	Dopunska zaštita postojeće kanalizacije - između okana: P3rp - P4rp -P5r-P6r-OL1, OL20-P22r i P23r-OL21	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za izradu dopunske zaštite postojeće kanalizacije od 2x3PVC cijevi Ø110mm (prelazi preko ulica ili zalazi postojeća kanalizacija u ulicu na rasponima između okana: P3rp - P4rp -P5r-P6r-OL1, OL20-P22r i P23r-OL21). Pozicija obuhvata: ručno otkopavanje cijevi (rov mora biti po 20cm širi od rova za dati kapacitet cijevi kako bi AB ploča prenosila opterećenje na okolni teren), izradu armirano -betonske (Q 335, C16/20) zaštite debljine 20 cm; vraćanje iskopane zemlje u rov do nivoa terena i odvoz viška materijala na deponiju Izvođača.	135.00	m
424	Ručni otkop za privremeno izmještanje instalacija	Rad obuhvata ručno otkopavanje kablova/cijevi, radi privremenog izmještanja instalacija. Potrebno je sačuvati kablove od oštećenja da ne bi došlo do prekida servisa.	30.00	m3
425	Mašinski otkop za privremeno izmještanje instalacija	Rad obuhvata mašinsko otkopavanje kablova/cijevi, radi privremenog izmještanja instalacija. Mašinski otkop koristiti samo za površinske otkope i to poslije utvrđivanja	60.00	m3

		dubine polaganja cijevi.		
426	Dislociranje otkopanih kablova (cijevi) iz rova	Rad obuhvata dislociranje otkopanih kablova (cijevi) iz rova uz saobraćajnicu van zahvata radovima i pomjeranje kablova/cijevi u toku radova. Potrebno je sačuvati kabove od oštećenja da ne bi došlo do prekida servisa.	3000.00	m
427	Izrada betonskog postolja za KROS ormare	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za izradu betonskog postolja za KROS ormare, radi izmještanja samonosivih postojećih izvoda za bakarne kablove. Pozicija obuhvata iskop rupe 50cmx50cmx70cm i izradu betonskog postolja 40cmx40cmx60cm.	2.00	kom
428	Izmještanje MSAN uređaja u ulici Princeze Ksenije	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za izmještanje MSAN uređaja sa pripadajućim strujnim ormarom, koji je u vlasništvu Crnogorskog Telekomu i ugrađen u ulici Princeze Ksenije. Pozicija obuhvata: ugradnju betona C25/30 i armature Q335 za izradu novog betonskog postolja dimenzija 300cmx120cm, debljine 30cm, ugradnju fleksibilnih cijevi Ø110mm radi ostvarivanja prohodnosti do najbližeg okna, iskop za izradu kanala za polaganje priključnog energetskog kablova, ugradnju kablova, izradu uzemljenja za ormare i energetski kabal, radove na premještanju ormara uz korišćenje adekvatne mehanizacije i opreme. Zakup zemljišta, telekomunikacioni kablovi i montažni radovi na kablovima prilikom dislociranja, obaveza su vlasnika MSAN-a.	1.00	kom
429	Ispitivanje izvedenih radova na izradi tk kanalizacije	Rad obuhvata ispitivanje izvedenih građevinskih radova, obezbjeđivanje atesta o kvalitetu zbijenosti slojeva kablovskih kanala, kvalitetu saniranih asfaltnih i betonskih površina, ispitivanje prohodnosti svih cijevi i sva ostala neophodna mjerenja i ispitivanja u skladu sa propisima.	6000.00	m
430	Izrada AB okana (O21M, OD1, OD2, OD3, OD4, OD5, OD6, OD7, OD8, OD9, OD10, OD11, OD11.1, OD11.2, OD12, OD13, OD14, OD15, OD16, OD17, OD18, OD19, OD20, OD20.1, OD21, OD22, OD23, OD24, OD25, OD26, OD27, OD28, OL11.1, OD29, OD30, OD31, OD32, OD35.1, OD35.2, OD36, OD36.1, OD36.2, OD37, OD38, OD239, OD40, OD41, OD42, OD43, OD45, OD46, OD47, OL6, OL6.1, OL19.1)	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za izradu AB okana (O21M, OD1, OD2, OD3, OD4, OD5, OD6, OD7, OD8, OD9, OD10, OD11, OD11.1, OD11.2, OD12, OD13, OD14, OD15, OD16, OD17, OD18, OD19, OD20, OD20.1, OD21, OD22, OD23, OD24, OD25, OD26, OD27, OD28, OL11.1, OD29, OD30, OD31, OD32, OD35.1, OD35.2, OD36, OD36.1, OD36.2, OD37, OD38, OD239, OD40, OD41, OD42, OD43, OD45, OD46, OD47, OL6, OL6.1, OL19.1), unutrašnjih dimenzija	55.00	kom

		140cmx110cmx120cm. Pozicija obuhvata: ručni iskop rupe za okno, odvoz šuta na deponiju Izvođača, ugradnju betona C25/30 i armature Q257 za izradu donje i gornje ploče i zidova okna d=15cm i ugradnju tk poklopca i rama (obračun bez poklopca i rama).		
431	Izrada AB okana (OD26.1,OD41.1,OD44)	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za izradu AB okana (OD26.1,OD41.1,OD44), unutrašnjih dimenzija 140cmx110cmx120cm. Pozicija obuhvata: ručni iskop rupe za okno, odvoz šuta na deponiju Izvođača, ugradnju betona C25/30 i armature Q335 za izradu kraćih zidova i donje ploče d=20cm, dužih zidova d=22,5cm i gornje ploče d=25cm i ugradnju teškog tk poklopca i rama (obračun bez poklopca i rama).	3.00	kom
432	Izrada AB okana (OD34, OD35, OL1, OL2, OL3, OL4, OL5, OL7, OL8, OL9, OL10, OL10.1, OL11, OL13, OL14, OL15, OL16, OL17, OL18)	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za izradu AB okana (OD34, OD35, OL1, OL2, OL3, OL4, OL5, OL7, OL8, OL9, OL10, OL10.1, OL11, OL13, OL14, OL15, OL16, OL17, OL18), unutrašnjih dimenzija 150cmx120cmx130cm. Pozicija obuhvata: ručni iskop rupe za okno, odvoz šuta na deponiju Izvođača, ugradnju betona C25/30 i armature Q257 za izradu zidova, donje i gornje ploče d=15cm i ugradnju lakog tk poklopca i rama (obračun bez poklopca i rama).	19.00	kom
433	Izrada AB okana (OL12, OL19, OL20, OL21, OL22, OL23, OL24, OL25,OL26)	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za izradu AB okana ((OL12, OL19, OL20, OL21, OL22, OL23, OL24, OL25,OL26), unutrašnjih dimenzija 160cmx140cmx140cm. Pozicija obuhvata: ručni iskop rupe za okno, odvoz šuta na deponiju Izvođača, ugradnju betona C25/30 i armature Q257 za izradu zidova, donje i gornje ploče d=15cm i ugradnju lakog tk poklopca i rama (obračun bez poklopca i rama).	9.00	kom
434	Rekonstrukcija okana: P2r, P2.1r, P5r, P6r, P7r, P11r, P12.1r, P22r, P23r, P24r	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za rekonstrukciju postojećih okana: P2r, P2.1r, P5r, P6r, P7r, P11r, P12.1r, P22r, P23r, P24r. Rekonstrukcija okana se vrši na način da se izrade nova okna unutrašnjih dimenzija 150cmx120cmx130cm, umjesto postojećih prosječnih unutrašnjih dimenzija 155cmx123cmx145cm i prosječne debljine	10.00	kom

		gornje ploče d=21cm. Pozicija obuhvata: rušenje, iskop nove rupe prema zelenoj površini/trotoaru tako da poklopac bude u zelenoj površini/trotoaru, odvoz šuta na deponiju Izvođača, ugradnju betona C25/30 i armature Q257 za izradu zidova, donje i gornje ploče d=15cm i ugradnju lakog tk poklopca i rama (obračun bez poklopca i rama). Postojeće cijevi se otkopaju u dužini koja zadovoljava dislocoiranje (zanošenje) u novo okno, iskop novog kanala, preslaganje cijevi u novi rov sa zatrpavanjem rova prema tehničkim uslovima za izradu nove kanalizacije.		
435	Rekonstrukcija gornje ploče postojećih okana: P3rp, P4rp, P10rp, P12rp, P13rp, P15.2rp, P23.1rp, PRB5, P23.2rp, P23.3rp	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za rekonstrukciju gornje ploče postojećih okana: P3rp, P4rp, P10rp, P12rp, P13rp, P15.2rp, P23.1rp, PRB5, P23.2rp, P23.3rp. Rekonstrukcija gornje ploče se vrši na način da se izradi nova ploča dimenzija 245cmx205cm, uz spuštanje/podizanje kote ploče za 20cm, umjesto postojeće prosječnih dimenzija 245cmx205cm i debljine d=19cm. Pozicija obuhvata: rušenje, odvoz šuta na deponiju Izvođača, ugradnju betona C25/30 i armature Q257 za izradu gornje ploče d=15cm i ugradnju tk poklopca i rama (obračun bez poklopca i rama). Potrebno postojeće kablove sačuvati od oštećenja.	10.00	kom
436	Napuštanje postojećih okana P7.1n, P8n, P12.2n, P14n, P15n, P15.1n, PJD1n-PJD9n, PJD5.1n, P16n, P17n, P18n, P18.1n, P19n, P20n, PRB2n, PRB2.1n, PRB3n, P25n, P25.1n, PKN1n-PKN5n,P26n, P27n	Rad obuhvata rušenje gornjih AB ploča postojećih okana P7.1n, P8n, P12.2n, P14n, P15n, P15.1n, PJD1n-PJD9n, PJD5.1n, P16n, P17n, P18n, P18.1n, P19n, P20n, PRB2n, PRB2.1n, PRB3n, P25n, P25.1n, PKN1n-PKN5n,P26n, P27n, kao i ispunu istih materijalom iz iskopa sa gradilišta, uz slojevito nabijanje vibro žabom. Prosječna unutrašnja dimenzija okana je 140cmx121cmx125cm, prosječne debljine gornje AB ploče 20cm.	34.00	kom
437	Probijanje rupe za prolaz PVC cijevi Ø110 mm	Rad obuhvata probijanje rupe sa završnom obradom za prolaz 1 (odnosno 2) (odnosno 3) (odnosno 4) (odnosno 6) PVC cijevi Ø110 mm u postojeće AB okno. Pozicija se odnosi samo na okna kod kojih se vrši rekonstrukcija gornje ploče ili se zadržavaju u postojećem stanju.	19.00	kom
438	Ručni iskop kablovskog rova za napajanje semaforiskog uređaja na raskrsnici Bulevar Vojislavljevića, Kralja Nikole i Miladina Popovića - UREĐAJ 1	Rad obuhvata ručni iskop rova dimenzija 0.40mx0.80m u materijalu III do V kategorije, za polaganja napojnog kabla od	16.00	m3

		rova javne rasvjete do semaforškog šahta, sa utovarom i odvozom materijala na deponiju Izvođača. NAPOMENA: Iskop na preostalom dijelu trase, kao i nabavka, transport i ugradnja sitnozrnastog pijeska i pocinčane trake za uzemljenje, obuhvaćeni su projektom javne rasvjete, dok je izrada temelja uređaja sa pripadajućim šahtom, obuhvaćena dijelom projekta koji se odnosi na semaforške instalacije i opremu.		
439	Ugradnja PVC cijevi fi110mm	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju gibljive crvene PVC cijevi fi110mm za prolaz napojnog kabla od rova javne rasvjete, kroz temelj stuba javne rasvjete, do semaforškog šahta. Stavkom su obuhvaćeni i pripadajući elementi za montažu.	70.00	m
440	Ugradnja napojnog kabla PP 00-A 4x25mm ² , 0.6/1kV, Al	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju napojnog kabla PP 00-A 4x25mm ² , 0.6/1kV, Al, od mjesta napajanja RO-JO-4 do semaforškog uređaja 1. Pozicija obuhvata i ostvarivanje električnih veza na oba kraja kabla. Kabal se polaže u prethodno pripremljen zajednički rov sa javnom rasvjetom.	232.00	m
441	Ugradnja "gal" štitnika	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju "gal"- štitnika mehaničke zaštite položenog napojnog kabla. Štitnici se polažu tako da se po dužini, međusobno preklapaju za po 10 cm, prekrivajući kabal u potpunosti.	253.00	m
442	Ugradnja trake za upozorenje	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju PVC trake za upozorenje sa odgovarajućim natpisom da se ispod nalazi elektroenergetski kabl. Traka se postavlja iznad svakog kabla pojedinačno u dva sloja. Traka se polaže na 20 cm ispod gornje površine rova, prije zatrpavanja rova poslednjim slojem iskopa.	228.00	m
443	Ručni iskop kablovskog rova za napajanje semaforškog uređaja na raskrsnici Bulevar Vojislavljevića i Radosava Burića - UREĐAJ 2	Rad obuhvata ručni iskop rova dimenzija 0.40mx0.80m u materijalu III do V kategorije, za polaganja napojnog kabla od rova javne rasvjete do semaforškog šahta, sa utovarom i odvozom materijala na deponiju Izvođača. NAPOMENA: Iskop na preostalom dijelu trase, kao i nabavka, transport i ugradnja sitnozrnastog pijeska i pocinčane trake za uzemljenje, obuhvaćeni su projektom javne rasvjete, dok je izrada temelja uređaja sa pripadajućim šahtom, obuhvaćena dijelom projekta koji se odnosi na semaforške instalacije i opremu.	4.80	m ³
444	Ugradnja PVC cijevi fi110mm	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju	16.00	m

		gibljive crvene PVC cijevi fi110mm za prolaz napojnog kabla od rova javne rasvjete, kroz temelj stuba javne rasvjete, do semaforškog šahta. Stavkom su obuhvaćeni i pripadajući elementi za montažu.		
445	Ugradnja napojnog kabla PP 00-A 4x25mm ² , 0.6/1kV, Al	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju napojnog kabla PP 00-A 4x25mm ² , 0.6/1kV, Al, od mjesta napajanja RO-JO-4 do semaforškog uređaja 2. Pozicija obuhvata i ostvarivanje električnih veza na oba kraja kabla. Kabal se polaže u prethodno pripremljen zajednički rov sa javnom rasvjetom.	56.00	m
446	Ugradnja "gal" štitnika	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju "gal"- štitnika mehaničke zaštite položenog napojnog kabla. Štitnici se polažu tako da se po dužini, međusobno preklapaju za po 10 cm, prekrivajući kabal u potpunosti.	58.00	m
447	Ugradnja trake za upozorenje	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju PVC trake za upozorenje sa odgovarajućim natpisom da se ispod nalazi elektroenergetski kabl. Traka se postavlja iznad svakog kabla pojedinačno u dva sloja. Traka se polaže na 20 cm ispod gornje površine rova, prije zatrpavanja rova poslednjim slojem iskopa.	52.00	m
448	Ručni iskop kablovskog rova za napajanje semaforškog uređaja na raskrsnici Bulevar Vojislavljevića i Nova ulica 1 - UREĐAJ 3	Rad obuhvata ručni iskop rova dimenzija 0.40mx0.80m u materijalu III do V kategorije, za polaganja napojnog kabla od rova javne rasvjete do semaforškog šahta, sa utovarom i odvozom materijala na deponiju Izvođača. NAPOMENA: Iskop na preostalom dijelu trase, kao i nabavka, transport i ugradnja sitnozrnastog pijeska i pocinčane trake za uzemljenje, obuhvaćeni su projektom javne rasvjete, dok je izrada temelja uređaja sa pripadajućim šahtom, obuhvaćena dijelom projekta koji se odnosi na semaforške instalacije i opremu.	2.90	m ³
449	Ugradnja PVC cijevi fi110mm	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju gibljive crvene PVC cijevi fi110mm za prolaz napojnog kabla od rova javne rasvjete, kroz temelj stuba javne rasvjete, do semaforškog šahta. Stavkom su obuhvaćeni i pripadajući elementi za montažu.	18.00	m
450	Ugradnja napojnog kabla PP 00-A 4x25mm ² , 0.6/1kV, Al	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju napojnog kabla PP 00-A 4x25mm ² , 0.6/1kV, Al, od mjesta napajanja RO-JO-4 do semaforškog uređaja 3. Pozicija obuhvata i ostvarivanje električnih veza na oba kraja kabla. Kabal se polaže u prethodno	310.00	m

		pripremljen zajednički rov sa javnom rasvjetom.		
451	Ugradnja "gal" štitnika	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju "gal"- štitnika mehaničke zaštite položenog napojnog kabla. Štitnici se polažu tako da se po dužini, međusobno preklapaju za po 10 cm, prekrivajući kabal u potpunosti.	341.00	m
452	Ugradnja trake za upozorenje	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju PVC trake za upozorenje sa odgovarajućim natpisom da se ispod nalazi elektroenergetski kabl. Traka se postavlja iznad svakog kabla pojedinačno u dva sloja. Traka se polaže na 20 cm ispod gornje površine rova, prije zatrpavanja rova poslednjim slojem iskopa.	307.00	m
453	Iskop i zatrpavanje rova semaforske kablovske instalacije na raskrsnici Bulevar Vojislavljevica, Kralja Nikole i Miladina Popovića - SEMAFOR 1	Rad obuhvata iskop u materijalu III do V kategorije za izradu rova za semaforske kablovske instalacije, uz djelimično prisustvo VN, NN i TK kablova, sa utovarom i odvozom viška materijala na deponiju Izvođača. Kablovski rov je dimenzija 0.4mx0.8m. Pozicija obuhvata i zatrpavanje kablovskog rova materijalom iz iskopa, nakon ugradnje pijeska iznad kablovske instalacije.	63.40	m3
454	Zasijecanje, rušenje i sanacija asfaltnih i betonskih površina	Rad obuhvata zasijecanje asfaltnih i betonskih površina, rušenje i ponovno vraćanje u prvobitno stanje. Pozicija obuhvata zasijecanje asfaltnih i betonskih površina širine 0.50m dvostruko paralelnim rezom dubine 15cm, rušenje zasječenih površina sa utovarom i odvozom šuta na deponiju Izvođača, ugradnju sloja sitnozrnastog pijeska, ugradnju tanponskog materijalom sa nabijanjem u slojevima, izradu AB posteljice d=20cm i završnog sloja asfalta d=12cm, odnosno betona za trotoarski dio, sve prema detaljima iz projekta.	10.00	m
455	Ugradnja pijeska iznad kablovske instalacije	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju pijeska granulacije (0-4)mm u slojevima od po 10cm ispod i 10cm iznad kablovske instalacije.	15.90	m
456	Izrada temelja semaforskog uređaja sa uvodnim šahtom	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za izradu temelja za semaforski uređaj sa uvodnim šahtom. Pozicija obuhvata iskop zemljišta, postavljanje armature i oplata, ugradnju betona C25/30, isporuku ankernog postolja uređaja rama sa kvadratnim lakolivenim poklopcem za šaht, nabavka ankera za izabrani semaforski	1.00	kompl.

		uređaj. Betonski temelj semaforiskog uređaja je visine 0.6m sa oborenim ivicama ka spolja, sa uvodnim šahtom dimenzija 1.10mx1.10mx1.10m.		
457	Izrada semaforiskog šahta	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za izradu standardnog semaforiskog betonskog šahta. Pozicija obuhvata iskop zemljišta, izradu drenažnog otvora, postavljanje armature i oplata, ugradnju betona C25/30 i rama sa lakolivenim metalnim kvadratnim poklopcem, prema detaljima iz projekta. Unutrašnje dimenzije šahta 0.8mx0.8mx1.1m.	11.00	kom
458	Izrada temelja za portalni semaforiski stub	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za izradu temelja za semaforiske stubove. Pozicija obuhvata iskop zemljišta, postavljanje oplata, ugradnju betona C25/30, gibljive crvene cijevi fi110mm i metalnog rama sa ankerima. Za jedan portalni stub se rade dva temelja dimenzija 1.4mx1.4mx2.0m, koja se zasebno obračunavaju.	4.00	kom
459	Izrada temelja za poluportalni semaforiski stub	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za izradu temelja za semaforiske stubove. Pozicija obuhvata iskop zemljišta, postavljanje oplata, ugradnju betona C25/30, gibljive crvene cijevi fi110mm i metalnog rama sa ankerima. Temelj stuba je dimenzija 1.4mx1.4mx2.0m.	1.00	kom
460	Izrada temelja za standardni stub	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za izradu temelja za semaforiske stubove. Pozicija obuhvata iskop zemljišta, postavljanje oplata, ugradnju betona C25/30, gibljive crvene cijevi fi110mm i metalnog rama sa ankerima. Temelj stuba je dimenzija 0.6mx0.6mx0.8m.	5.00	kom
461	Ugradnja PVC cijevi fi110mm	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju gibljive crvene PVC cijevi fi110mm za prolaz napojnog kabla od rova javne rasvjete, kroz temelj stuba javne rasvjete, do semaforiskog šahta. U rovu se ugrađuju po dvije, odnosno četiri paralelne cijevi, shodno dispoziciji iz projekta. Stavkom su obuhvaćeni i pripadajući elementi za montažu (distanteri, čepovi, gumadihtunzi).	632.00	m
462	Ugradnja čelične pocinkovane trake Fe/Zn 25x4mm	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju čeličnu pocinčanu traku za uzemljenje Fe/Zn 25x4mm. Stavkom obuhvaćen potreban broj ukrasnih komada, kao i ostrvarivanje veza sa uređajem i semaforiskim stubovima. Ukoliko se prilikom radova naiđe na druga	233.00	m

		uzemljenja, neophodno je ovezati se sa istim.		
463	Ugradnja mikroprocesorskog semaforškog uređaja sa ormarom	Rad obuhvata Sastoji se od uređaja za upravljanje signalima na raskrsnici, zatvorenog ormara, u kojem su smješteni upravljački i kontrolni moduli, opremu za zonsko upravljanje, koordinisani i detektorski rad. Potrebno je da uređaj ima min kapacitet 11 vozačkih laterni, 12 pješačkih laterni i 1uslovnih (ukupno 58 izlaza sa mogućnošću da uređaj detektuje pregorijevanje svake sijalice/davača signala). Unutar ormara je potrebno da postoji mjesto za mjernu grupu. Tehničke karakteristike uređaja u skladu sa projektnom dokumentacijom.	1.00	kompl.
464	Montaža opreme za radio vezu sa Nadzornim centrom	Rad obuhvata nabavku, transport i montažu opreme za radio vezu sa Nadzornim centrom smještenim u Podgorici, unutar ormara u sklopu semaforškog uređaja. Antena se montira na konzolnom stubu. Prosječno računata dužina kabla je 50 m. Stavka obuhvata modem RMK-96, antenu, antenski kabal RGU 213, ispravljač 12V i ostalu potrebnu opremu, rad i module potrebne za ostvarivanje radio veze.	1.00	kompl.
465	Montaža semaforškog portalnog stuba raspona 12m, širine portala 600mm	Rad obuhvata nabavku, transport i montažu toplocinčanog semaforškog stuba sa ankerima i 24-ro djelnom regletom. Pozicija podrazumijeva i završnu farbu, kao i rupe M8 za montažu laterni (prema zahtjevu saobraćajnog projekta) i M12 za provlačenje kabla od laterne do reglete. Na liri konzolnog/portalnog stuba je potrebno da postoje dva nosača za montažu konzolnih laterni (fi 300). Stub se radi od bešavne čelične cijevi, sve u skladu sa tehničkom i atestnom dokumentacijom i mora biti proračunat na udare vjetra do 90 dN/m2.	1.00	kompl.
466	Montaža semaforškog portalnog stuba raspona 14m, širine portala 600mm	Bitne karakteristike kao kod pozicije 466.	1.00	kompl.
467	Montaža semaforškog poluportalnog stuba kraka 7m, širine 600mm	Bitne karakteristike kao kod pozicije 466.	1.00	kompl.
468	Montaža semaforškog standardnog stuba fi133mmx4.5mm/3.5m	Bitne karakteristike kao kod pozicije 466.	5.00	kompl.
469	Ugradnja vozačke trodjelne laterne fi 210	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju vozačke trodjelne laterne sa LED diodama (12-16)W, fi 210, crne boje (prema tehničkom opisu). Stavka obuhvata: isporuku držača laterne za pričvršćenje za	8.00	kom

		konzolni/portalni/standardni stub (jaram) i sjenila; ožičenje kablom PP/L 5x1.5mm ² i to svaki signal pojedinačno, u svojoj boji, nula plavom bojom i uzemljenje žutozelenom, kao i sav potreban elektromontažni rad i materijal neophodan za stavljanje stavke u funkcionalno stanje. Otpornost na udar treba da je klase IR3 - EN 60598-1, IP54- EN 60529, klasa II. Tijelo laterne - crno RAL9005, UV otporan polikarbonat, atestiran prema EN 12368.		
470	Ugradnja vozačke trodjelne laterne fi 300, sa kontrastnom tablom	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju vozačke trodjelne laterne sa LED diodama (12-16)W, fi 300, sa kontrastnom tablom, prema detaljima iz projekta. Stavka obuhvata isporuku opreme za pričvršćenje laterne za konzolni stub (jaram)/portal i kontrastnu tablu (bijela sa crnom linijom) i sjenila.	3.00	kom
471	Ugradnja dvodjelne pješačke laterne fi 210, sa kontrastnom tablom	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju dvodjelne pješačke laterne sa LED diodama (12-16)W, fi 210, sa kontrastnom tablom, prema detaljima iz projekta.	12.00	kom
472	Ugradnja vozačke jednodjelne laterne fi 210	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju vozačke jednodjelne laterne sa LED diodama (12-16)W, fi 210, sa zelenim svjetlom i znakom za uslovno skretanje, prema detaljima iz projekta. Stavka obuhvata isporuku nosača/distancera za montažu.	1.00	kom
473	Ugradnja signalnog kabla PP 00 24 x 1.5mm ² , 0.6/1 kV	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju signalnog kabla PP 00 24 x 1.5mm ² , 0.6/1 kV. Pozicija obuhvata provlačenje kabla kroz semaforSKU kanalizaciju, temelje stubova, ostvarivanje elektro-veza na oba kraja kabla, ispitivanje redoslijeda, klemanje, obradu oba kraja kabla, kao i ostale potrebne radove neophodne za stavljanje stavke u funkcionalno stanje.	348.00	m
474	Demontaža postojećeg semaforSKOG uređaja i opreme	Rad obuhvata demontažu postojećeg semaforSKOG uređaja, postojećih stubova (6 standardnih i 2 konzolna) sa pratećom semaforSKOM opremom, uz prethodno sačinjavanje zapisnika o stanju. Pozicija obuhvata utovar, transport i deponovanje demontirane opreme u zoni gradilišta, radi predaje Investitoru.	1.00	kompl.
475	Programiranje uređaja i puštanje istog u rad	Rad obuhvata programiranje uređaja prema saobraćajnom projektu i puštanje u rad. Nakon puštanja u rad, poslije 45 dana potrebno je izvršiti eventualno	1.00	pauš.

		preprogramiranje uređaja na osnovu zahtjeva (sugestija) nadležnog Sekretarijata za saobraćaj (nakon snimanja novonastale situacije u cjelokupnom saobraćajnom sistemu). Jediničnom cijenom obuhvatiti troškove nastale ovim zahtjevom.		
476	Ispitivanje izvedenih semaforskih instalacija	Rad obuhvata ispitivanje izvedenih radova, obezbjeđivanje atesta, sertifikata i saglasnosti, kao i sva ostala neophodna mjerenja i ispitivanja u skladu sa propisima, za potrebe izrade katastra instalacija i projekta održavanja objekta.	1.00	pauš.
477	Iskop i zatrpavanje rova semaforske kablovske instalacije na raskrsnici Bulevar Vojislavljevića i Radosava Burica - SEMAFOR 2	Rad obuhvata iskop u materijalu III do V kategorije za izradu rova za semaforske kablovske instalacije, uz djelimično prisustvo VN, NN i TK kablova, sa utovarom i odvozom viška materijala na deponiju Izvođača. Kablovski rov je dimenzija 0.4mx0.8m. Pozicija obuhvata i zatrpavanje kablovskog rova materijalom iz iskopa, nakon ugradnje pijeska iznad kablovske instalacije.	59.50	m3
478	Zasijecanje, rušenje i sanacija asfaltnih i betonskih površina	Rad obuhvata zasijecanje asfaltnih i betonskih površina, rušenje i ponovno vraćanje u prvobitno stanje. Pozicija obuhvata zasijecanje asfaltnih i betonskih površina širine 0.50m dvostruko paralelnim rezom dubine 15cm, rušenje zasječenih površina sa utovarom i odvozom šuta na deponiju Izvođača, ugradnju sloja sitnozrnastog pijeska, ugradnju tanponskog materijalom sa nabijanjem u slojevima, izradu AB posteljice d=20cm i završnog sloja asfalta d=12cm, odnosno betona za trotoarski dio, sve prema detaljima iz projekta.	10.00	m
479	Ugradnja pijeska iznad kablovske instalacije	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju pijeska granulacije (0-4)mm u slojevima od po 10cm ispod i 10cm iznad kablovske instalacije.	14.80	m
480	Izrada temelja semaforskog uređaja sa uvodnim šahtom	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za izradu temelja za semaforski uređaj sa uvodnim šahtom. Pozicija obuhvata iskop zemljišta, postavljanje armature i oplata, ugradnju betona C25/30, isporuku ankernog postolja uređaja rama sa kvadratnim lakolivenim poklopcem za šaht, nabavka ankera za izabrani semaforski uređaj. Betonski temelj semaforskog uređaja je visine 0.6m sa oborenim ivicama ka spolja, sa uvodnim šahtom dimenzija	1.00	kompl.

		1.10mx1.10mx1.10m.		
481	Izrada semaforškog šahta	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za izradu standardnog semaforškog betonskog šahta. Pozicija obuhvata iskop zemljišta, izradu drenažnog otvora, postavljanje armature i oplata, ugradnju betona C25/30 i rama sa lakolivenim metalnim kvadratnim poklopcem, prema detaljima iz projekta. Unutrašnje dimenzije šahta 0.8mx0.8mx1.1m.	11.00	kom
482	Izrada temelja za portalni semaforški stub	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za izradu temelja za semaforške stubove. Pozicija obuhvata iskop zemljišta, postavljanje oplata, ugradnju betona C25/30, gibljive crvene cijevi fi110mm i metalnog rama sa ankerima. Za jedan portalni stub se rade dva temelja dimenzija 1.4mx1.4mx2.0m, koja se zasebno obračunavaju.	4.00	kom
483	Izrada temelja za poluportalni semaforški stub	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za izradu temelja za semaforške stubove. Pozicija obuhvata iskop zemljišta, postavljanje oplata, ugradnju betona C25/30, gibljive crvene cijevi fi110mm i metalnog rama sa ankerima. Temelj stuba je dimenzija 1.4mx1.4mx2.0m.	1.00	kom
484	Izrada temelja za standardni stub	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za izradu temelja za semaforške stubove. Pozicija obuhvata iskop zemljišta, postavljanje oplata, ugradnju betona C25/30, gibljive crvene cijevi fi110mm i metalnog rama sa ankerima. Temelj stuba je dimenzija 0.6mx0.6mx0.8m.	5.00	kom
485	Ugradnja PVC cijevi fi110mm	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju gibljive crvene PVC cijevi fi110mm za prolaz napojnog kabla od rova javne rasvjete, kroz temelj stuba javne rasvjete, do semaforškog šahta. U rovu se ugrađuju po dvije, odnosno četiri paralelne cijevi, shodno dispoziciji iz projekta. Stavkom su obuhvaćeni i pripadajući elementi za montažu (distanceri, čepovi, gumadihtunzi).	562.00	m
486	Ugradnja čelične pocinkovane trake Fe/Zn 25x4mm	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju čeličnu pocinčanu traku za uzemljenje Fe/Zn 25x4mm. Stavkom obuhvaćen potreban broj ukrasnih komada, kao i ostrvarivanje veza sa uređajem i semaforskim stubovima. Ukoliko se prilikom radova nađe na druga uzemljenja, neophodno je ovezati se sa istim.	225.00	m

487	Ugradnja mikroprocesorskog semaforškog uređaja sa ormarom	Rad obuhvata Sastoji se od uređaja za upravljanje signalima na raskrsnici, zatvorenog ormara, u kojem su smješteni upravljački i kontrolni moduli, opremu za zonsko upravljanje, koordinisani i detektorski rad. Potrebno je da uređaj ima min kapacitet 11 vozačkih laterni, 12 pješačkih laterni i 0 uslovnih (ukupno 57 izlaza sa mogućnošću da uređaj detektuje pregorijevanje svake sijalice/davača signala). Unutar ormara je potrebno da postoji mjesto za mjernu grupu. Tehničke karakteristike uređaja u skladu sa projektnom dokumentacijom.	1.00	kompl.
488	Montaža opreme za radio vezu sa Nadzornim centrom	Rad obuhvata nabavku, transport i montažu opreme za radio vezu sa Nadzornim centrom smještenim u Podgorici, unutar ormara u sklopu semaforškog uređaja. Antena se montira na konzolnom stubu. Prosječno računata dužina kabla je 50 m. Stavka obuhvata modem RMK-96, antenu, antenski kabal RGU 213, ispravljač 12V i ostalu potrebnu opremu, rad i module potrebne za ostvarivanje radio veze.	1.00	kompl.
489	Montaža semaforškog portalnog stuba raspona 12m, širine portala 600mm	Rad obuhvata nabavku, transport i montažu toplocinčanog semaforškog stuba sa ankerima i 24-ro djelnom regletom. Pozicija podrazumijeva i završnu farbu, kao i rupe M8 za montažu laterni (prema zahtjevu saobraćajnog projekta) i M12 za provlačenje kabla od laterne do reglete. Na liri konzolnog/portalnog stuba je potrebno da postoje dva nosača za montažu konzolnih laterni (fi 300). Stub se radi od bešavne čelične cijevi, sve u skladu sa tehničkom i atestnom dokumentacijom i mora biti proračunat na udare vjetra do 90 dN/m2.	2.00	kompl.
490	Montaža semaforškog poluportalnog stuba kraka 7m, širine 600mm	Bitne karakteristike kao kod pozicije 490.	1.00	kompl.
491	Montaža semaforškog standardnog stuba fi133mmx4.5mm/3.5m	Bitne karakteristike kao kod pozicije 490.	5.00	kompl.
492	Ugradnja vozačke trodjelne laterne fi 210	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju vozačke trodjelne laterne sa LED diodama (12-16)W, fi 210, crne boje (prema tehničkom opisu). Stavka obuhvata: isporuku držača laterne za pričvršćenje za konzolni/portalni/standardni stub (jaram) i sjenila; ožičenje kablom PP/L 5x1.5mm ² i to svaki signal pojedinačno, u svojoj boji, nula plavom bojom i uzemljenje žutozelenom, kao i sav potreban elektromontažni rad i	8.00	kom

		materijal neophodan za stavljanje stavke u funkcionalno stanje. Otpornost na udar treba da je klase IR3 - EN 60598-1, IP54- EN 60529, klasa II. Tijelo laterne - crno RAL9005, UV otporan polikarbonat, atestiran prema EN 12368.		
493	Ugradnja vozačke trodjelne laterne fi 300, sa kontrastnom tablom	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju vozačke trodjelne laterne sa LED diodama (12-16)W, fi 300, sa kontrastnom tablom, prema detaljima iz projekta. Stavka obuhvata isporuku opreme za pričvršćenje laterne za konzolni stub (jaram)/portal i kontrastnu tablu (bijela sa crnom linijom) i sjenila.	3.00	kom
494	Ugradnja dvodjelne pješačke laterne fi 210, sa kontrastnom tablom	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju dvodjelne pješačke laterne sa LED diodama (12-16)W, fi 210, sa kontrastnom tablom, prema detaljima iz projekta.	12.00	kom
495	Ugradnja signalnog kabla PP 00 24 x 1.5mm ² , 0.6/1 kV	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju signalnog kabla PP 00 24 x 1.5mm ² , 0.6/1 kV. Pozicija obuhvata provlačenje kabla kroz semaforSKU kanalizaciju, temelje stubova, ostvarivanje elektro-veza na oba kraja kabla, ispitivanje redoslijeda, klemanje, obradu oba kraja kabla, kao i ostale potrebne radove neophodne za stavljanje stavke u funkcionalno stanje.	327.00	m
496	Demontaža postojećeg semaforSKOG uređaja i opreme	Rad obuhvata demontažu postojećeg semaforSKOG uređaja, postojećih stubova (6 standardnih i 2 konzolna) sa pratećom semaforSKOM opremom, uz prethodno sačinjavanje zapisnika o stanju. Pozicija obuhvata utovar, transport i deponovanje demontirane opreme u zoni gradilišta, radi predaje Investitoru.	1.00	kompl.
497	Programiranje uređaja i puštanje istog u rad	Rad obuhvata programiranje uređaja prema saobraćajnom projektu i puštanje u rad. Nakon puštanja u rad, poslije 45 dana potrebno je izvršiti eventualno preprogramiranje uređaja na osnovu zahtjeva (sugestija) nadležnog Sekretarijata za saobraćaj (nakon snimanja novonastale situacije u cjelokupnom saobraćajnom sistemu). Jediničnom cijenom obuhvatiti troškove nastale ovim zahtjevom.	1.00	pauš.
498	Ispitivanje izvedenih semaforSKIH instalacija	Rad obuhvata ispitivanje izvedenih radova, obezbjeđivanje atesta, sertifikata i saglasnosti, kao i sva ostala neophodna mjerenja i ispitivanja u skladu sa propisima, za potrebe izrade katastra instalacija i projekta održavanja objekta.	1.00	pauš.

499	Iskop i zatrpavanje rova semaforke kablovske instalacije na raskrsnici Bulevar Vojislavljevica i Ulica 1- SEMAFOR 3	Rad obuhvata iskop u materijalu III do V kategorije za izradu rova za semaforke kablovske instalacije, uz djelimično prisustvo VN, NN i TK kablova, sa utovarom i odvozom viška materijala na deponiju Izvođača. Kablovski rov je dimenzija 0.4mx0.8m. Pozicija obuhvata i zatrpavanje kablovskog rova materijalom iz iskopa, nakon ugradnje pijeska iznad kablovske instalacije.	58.90	m3
500	Zasijecanje, rušenje i sanacija asfaltnih i betonskih površina	Rad obuhvata zasijecanje asfaltnih i betonskih površina, rušenje i ponovno vraćanje u prvobitno stanje. Pozicija obuhvata zasijecanje asfaltnih i betonskih površina širine 0.50m dvostruko paralelnim rezom dubine 15cm, rušenje zasječenih površina sa utovarom i odvozom šuta na deponiju Izvođača, ugradnju sloja sitnozrnastog pijeska, ugradnju tanponskog materijalom sa nabijanjem u slojevima, izradu AB posteljice d=20cm i završnog sloja asfalta d=12cm, odnosno betona za trotoarski dio, sve prema detaljima iz projekta.	10.00	m3
501	Ugradnja pijeska iznad kablovske instalacije	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju pijeska granulacije (0-4)mm u slojevima od po 10cm ispod i 10cm iznad kablovske instalacije.	14.70	m
502	Izrada temelja semaforkeg uređaja sa uvodnim šahtom	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za izradu temelja za semaforke uređaj sa uvodnim šahtom. Pozicija obuhvata iskop zemljišta, postavljanje armature i oplata, ugradnju betona C25/30, isporuku ankernog postolja uređaja rama sa kvadratnim lakolivenim poklopcem za šaht, nabavka ankera za izabrani semaforke uređaj. Betonski temelj semaforkeg uređaja je visine 0.6m sa oborenim ivicama ka spolja, sa uvodnim šahtom dimenzija 1.10mx1.10mx1.10m.	1.00	kompl.
503	Izrada semaforkeg šahta	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za izradu standardnog semaforkeg betonskog šahta. Pozicija obuhvata iskop zemljišta, izradu drenažnog otvora, postavljanje armature i oplata, ugradnju betona C25/30 i rama sa lakolivenim metalnim kvadratnim poklopcem, prema detaljima iz projekta. Unutrašnje dimenzije šahta 0.8mx0.8mx1.1m.	11.00	kom
504	Izrada temelja za portalni semaforke stub	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za izradu temelja za semaforke	4.00	kom

		stubove. Pozicija obuhvata iskop zemljišta, postavljanje oplata, ugradnju betona C25/30, gibljive crvene cijevi fi110mm i metalnog rama sa ankerima. Za jedan portalni stub se rade dva temelja dimenzija 1.4mx1.4mx2.0m, koja se zasebno obračunavaju.		
505	Izrada temelja za standardni stub	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za izradu temelja za semaforse stubove. Pozicija obuhvata iskop zemljišta, postavljanje oplata, ugradnju betona C25/30, gibljive crvene cijevi fi110mm i metalnog rama sa ankerima. Temelj stuba je dimenzija 0.6mx0.6mx0.8m.	6.00	kom
506	Ugradnja PVC cijevi fi110mm	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju gibljive crvene PVC cijevi fi110mm za prolaz napojnog kabla od rova javne rasvjete, kroz temelj stuba javne rasvjete, do semaforskog šahta. U rovu se ugrađuju po dvije, odnosno četiri paralelne cijevi, shodno dispoziciji iz projekta. Stavkom su obuhvaćeni i pripadajući elementi za montažu (distanceri, čepovi, gumadihtunzi).	694.00	m
507	Ugradnja čelične pocinkovane trake Fe/Zn 25x4mm	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju čeličnu pocinčanu traku za uzemljenje Fe/Zn 25x4mm. Stavkom obuhvaćen potreban broj ukrasnih komada, kao i ostrvarivanje veza sa uređajem i semaforskim stubovima. Ukoliko se prilikom radova naiđe na druga uzemljenja, neophodno je ovezati se sa istim.	222.00	m
508	Ugradnja mikroprocesorskog semaforskog uređaja sa ormarom	Rad obuhvata ugradnju mikroprocesorskog semaforskog uređaja sa ormarom. Sastoji se od uređaja za upravljanje signalima na raskrsnici, zatvorenog ormara, u kojem su smješteni upravljački i kontrolni moduli, opremu za zonsko upravljanje, koordinisani i detektorski rad. Potrebno je da uređaj ima min kapacitet 10 vozačkih laterni, 12 pješačkih laterni i 0 uslovnih (ukupno 54 izlaza sa mogućnošću da uređaj detektuje pregorijevanje svake sijalice/davača signala). Unutar ormara je potrebno da postoji mjesto za mjernu grupu. Tehničke karakteristike uređaja u skladu sa projektnom dokumentacijom.	1.00	kompl.
509	Montaža opreme za radio vezu sa Nadzornim centrom	Rad obuhvata nabavku, transport i montažu opreme za radio vezu sa Nadzornim centrom smještenim u Podgorici, unutar ormara u sklopu semaforskog uređaja. Antena se montira na konzolnom stubu.	1.00	kompl.

		Prosječno računata dužina kablova je 50 m. Stavka obuhvata modem RMK-96, antenu, antenski kabal RGU 213, ispravljač 12V i ostalu potrebnu opremu, rad i module potrebne za ostvarivanje radio veze.		
510	Montaža semaforškog portalnog stuba raspona 12m, širine portala 600mm	Rad obuhvata nabavku, transport i montažu toplocinčanog semaforškog stuba sa ankerima i 24-ro djelnom regletom. Pozicija podrazumijeva i završnu farbu, kao i rupe M8 za montažu laterni (prema zahtjevu saobraćajnog projekta) i M12 za provlačenje kablova od laterne do reglete. Na liri konzolnog/portalnog stuba je potrebno da postoje dva nosača za montažu konzolnih laterni (fi 300). Stub se radi od bešavne čelične cijevi, sve u skladu sa tehničkom i atestnom dokumentacijom i mora biti proračunat na udare vjetrova do 90 dN/m2.	2.00	kompl.
511	Montaža semaforškog standardnog stuba fi133mmx4.5mm/3.5m	Bitne karakteristike kao kod pozicije 511.	6.00	kompl.
512	Ugradnja vozačke trodjelne laterne fi 210	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju vozačke trodjelne laterne sa LED diodama (12-16)W, fi 210, crne boje (prema tehničkom opisu). Stavka obuhvata: isporuku držača laterne za pričvršćenje za konzolni/portalni/standardni stub (jaram) i sjenila; ožičenje kablom PP/L 5x1.5mm ² i to svaki signal pojedinačno, u svojoj boji, nula plavom bojom i uzemljenje žutozelenom, kao i sav potreban elektromontažni rad i materijal neophodan za stavljanje stavke u funkcionalno stanje. Otpornost na udar treba da je klase IR3 - EN 60598-1, IP54- EN 60529, klasa II. Tijelo laterne - crno RAL9005, UV otporan polikarbonat, atestiran prema EN 12368.	8.00	kom
513	Ugradnja vozačke trodjelne laterne fi 300, sa kontrastnom tablom	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju vozačke trodjelne laterne sa LED diodama (12-16)W, fi 300, sa kontrastnom tablom, prema detaljima iz projekta. Stavka obuhvata isporuku opreme za pričvršćenje laterne za konzolni stub (jaram)/portal i kontrastnu tablu (bijela sa crnom linijom) i sjenila.	2.00	kom
514	Ugradnja dvodjelne pješačke laterne fi 210, sa kontrastnom tablom	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju dvodjelne pješačke laterne sa LED diodama (12-16)W, fi 210, sa kontrastnom tablom, prema detaljima iz projekta.	12.00	kom
515	Ugradnja signalnog kablova PP 00 24 x 1.5mm ² , 0.6/1 kV	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju signalnog kablova PP 00 24 x 1.5mm ² , 0.6/1	326.00	m

		kV. Pozicija obuhvata provlačenje kabla kroz semaforSKU kanalizaciju, temelje stubova, ostvarivanje elektro-veza na oba kraja kabla, ispitivanje redosljeda, klemanje, obradu oba kraja kabla, kao i ostale potrebne radove neophodne za stavljanje stavke u funkcionalno stanje.		
516	Programiranje uređaja i puštanje istog u rad	Rad obuhvata programiranje uređaja prema saobraćajnom projektu i puštanje u rad. Nakon puštanja u rad, poslije 45 dana potrebno je izvršiti eventualno preprogramiranje uređaja na osnovu zahtjeva (sugestija) nadležnog Sekretarijata za saobraćaj (nakon snimanja novonastale situacije u cjelokupnom saobraćajnom sistemu). Jediničnom cijenom obuhvatiti troškove nastale ovim zahtjevom.	1.00	pauš.
517	Ispitivanje izvedenih semaforSKih instalacija	Rad obuhvata ispitivanje izvedenih radova, obezbjeđivanje atesta, sertifikata i saglasnosti, kao i sva ostala neophodna mjerenja i ispitivanja u skladu sa propisima, za potrebe izrade katastra instalacija i projekta održavanja objekta.	1.00	pauš.
518	Ugradnja kabla za ostvarivanje komunikacione veze između planiranog i postojećeg uređaja	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju komunikacionog kabla od jednog (planiranog) do drugog (priključnog) semaforSKog ormara. Veza se ostvaruje montažom odgovarajućih regleta u oba uređaja. Pozicija obuhvata nabavku i ugradnju 2 rastavne reglete, obradu krajeva kabla, nabavku, transport i ugradnju kabla tk 59 GM 20x2x0.6 mm ² , ostvarivanje potrebnih ispitivanja veza na uređaju R24, kao i potrebna ispitivanja. Krajeve kabla je neophodno obraditi shodno preporukama iz ove oblasti, kao i izvršiti odgovarajuće označavanje na oba kraja kabla, na pripadajućim rastavnim regletama.	2500.00	m
519	Ugradnja singlmodnog optičkog kabla između oba semaforSKa uređaja	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju singlmodnog optičkog kabla između oba semaforSKa uređaja sa pripadajućim rezervama u svakom drugom šahtu, kao i šahtovima kod uređaja. Kabal se polaže u planiranu kablovsku vezu - kablovice tk infrastrukture. Kabal se cijelom dužinom polaže u odgovarajućem okiten PE crijevu fi40,mm i nabavku i ugradnju istog je potrebno uračunati u jedinicu mjere kabla. Predmetni kabal je optički singlmodni sa 48 vlakana.	2500.00	m
520	Ugradnja završne optičke kutije	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju	3.00	kompl.

			završne optičke kutije za 8 vlakana koju je potrebno smjestiti u semaforском uređaju. Koriste se po 4 vlakna za ulaz odnosno izlaz, i to 2 za funkcionisanje komunikacije, i 2 za rezervu. Završna optička kutija se ugrađuje na obje raskrsnice. Kabal se cijelom dužinom polaže u okiten PE crijevu fi40mm, čiju nabavku i ugradnju treba obuhvatiti jediničnom cijenom kabla. Predmetni kabal je optički singlmodni sa 48 vlakana.		
	521	Iznos od 5% od ukupne ponuđene vrijednosti za sve radove (stavka redni broj 1.- 521.) opredijeljen za eventualne viškove radova.	Obračun i plaćanje: po jedinici mjere i ugovorenoj jediničnoj cijeni stavke na koju se višak odnosi, u skladu sa ugovorom.	5.00	%

Tehnička specifikacija nakon izmjena

Procijenjena vrijednost bez PDV	Redni broj predmeta nabavke	Opis predmeta nabavke	Bitne karakteristike predmeta nabavke	Količina	Jedinica mjere
11981000.00	1	Geodetski radovi na trasi	Rad obuhvata sva geodetska mjerenja, koja podrazumijevaju prenošenje podataka s projekta na teren, osiguranje, obnavljanje i održavanje obilježenih oznaka na terenu za sve vrijeme građenja, odnosno do predaje radova Naručiocu.	1.00	pauš.
	2	Zasijecanje postojeće kolovozne konstrukcije	Rad obuhvata vertikalno zasijecanje kolovoza i trotoara motornim sjekačem na vezi sa postojećim saobraćajnicama, u debljini 12cm.	88.35	m2
	3	Rušenje postojećeg asfalta	Rad obuhvata rušenje postojećeg asfaltnog kolovoza debljine d=10 cm, sa utovarom i transportom na deponiju Izvođača.	31042.30	m2
	4	Rušenje postojeće pješačke staze i betonskih površina	Rad obuhvata rušenje postojeće pješačke staze i betonskih površina debljine d=10 cm, sa utovarom štuta i transportom na deponiju Izvođača.	9672.91	m2
	5	Rušenje postojećih ivičnjaka	Rad obuhvata rušenje postojećih betonskih ivičnjaka, sa utovarom štuta i transportom na deponiju Izvođača.	6839.94	m
	6	Rušenje metalne ograde na betonskom zidu	Rad obuhvata mašinsko i ručno rušenje metalne ograde na betonskom zidu. Šut nastao prilikom rušenja, utovariti i odvesti na deponiju Izvođača, istovariti i rasplanirati.	349.64	m

11981000.00	7	Rušenje žičane ograde	Rad obuhvata rušenje žičane ograde, sa utovarom i transportom na deponiju Izvođača.	537.25	m
	8	Rušenje žičane ograde na betonskom zidu	Rad obuhvata mašinsko i ručno rušenje žičane ograde na betonskom zidu. Šut nastao prilikom rušenja, utovariti i odvesti na deponiju Izvođača, istovariti i rasplanirati.	202.76	m
	9	Rušenje betonske ograde	Rad obuhvata mašinsko rušenje betonske ograde, sa utovarom šuta i transportom na deponiju Izvođača.	81.75	m
	10	Rušenje metalne ograde	Rad obuhvata mašinsko i ručno rušenje metalne ograde, sa utovarom i odvozom na deponiju Izvođača.	103.94	m
	11	Uklanjanje žive ograde	Rad obuhvata uklanjanje žive ograde, sa utovarom i transportom na deponiju Izvođača.	419.68	m
	12	Uklanjanje bilborda	Rad obuhvata uklanjanje bilborda i deponovanje u zoni gradilišta.	21.00	kom
	13	Uklanjanje jarbola	Rad obuhvata uklanjanje jarbola i deponovanje u zoni gradilišta.	8.00	kom
	14	Rušenje objekta od čvrste gradnje	Rad obuhvata mašinsko rušenje objekta od čvrste gradnje, sa utovarom šuta i transportom na deponiju Izvođača.	132.05	m2
	15	Uklanjanje drveća sa vađenjem korijenja	Rad obuhvata uklanjanje drveća i vađenje korijenja, sa utovarom i transportom na deponiju Izvođača.	97.00	kom
	16	Sječenje šiblja sa vađenjem korijenja	Rad obuhvata sječu šiblja i vađenje korijenja, sa utovarom i transportom na deponiju Izvođača.	1.00	pauš.
	17	Uklanjanje površinskog sloja zemljišta	Rad obuhvata mašinski površinski iskop zemljišta u debljini d=20cm sa deponovanjem na lokaciji gradilišta, radi kasnije ugradnje na objektu, uključujući odvoz viška na deponiju Izvođača.	10075.73	m3
	18	Iskop u materijalu III do V kategorije	Rad obuhvata mašinski iskop zemljišta III do V kategorije u debljini d=20cm sa utovarom i transportom na deponiju Izvođača.	21797.23	m3
	19	Zamjena nedovoljno nosivog tla	Rad obuhvata iskop nedovoljno nosivog tla sa utovarom u vozilo, transportom, istovarom i planiranjem iskopanog materijala na deponiji Izvođača, kao i nabavka, transport i zamjena drobljenim kamenim materijalom granulacije 0/63mm, d=50cm.	41800.00	m3

11981000.00	20	Izrada nasipa	Rad obuhvata nasipanje, razastiranje, planiranje, kvašenje i zbijanje drobljenog kamenog materijala granulacije 0/63mm prema projektovanim profilima i kotama, kao i otklanjanje utvrđenih nedostataka o trošku Izvođača.	6864.66	m3
	21	Mašinsko uređenje posteljice	Rad obuhvata uređenje planuma donjeg stroja, grubo i fino planiranje i nabijanje.	83637.48	m2
	22	Humuziranje bankina, kosina, zelenog pojasa i razdjelnog ostrva	Rad obuhvata humuziranje bankina, kosina, zelenog pojasa i razdjelnog ostrva humusom debljine 20cm.	3145.51	m3
	23	Izrada donjeg nosećeg-tamponskog sloja od drobljenog kamenog materijala 0-31.5 mm	Rad obuhvata nabavku, dovoz, ugrađivanje, grubo i fino razastiranje, kvašenje, te zbijanje nosećeg sloja od drobljenog kamenog materijala 0-31.5 mm, debljine d=15, 25 i 35cm, zavisno od pozicije na trasi. Sabijanje se vrši odgovarajućim sredstvima.	23527.43	m3
	24	Izrada nosećeg sloja od bituminiziranog drobljenog agregata BNS 22 debljine d=2x6cm	Rad obuhvata nabavku, spravljanje, transport, ugrađivanje i zbijanje nosećeg sloja asfalta od bitumeniziranog drobljenog agregata BNS 22, debljine d=2x6 cm. Konačnu recepturu sastava asfaltne mješavine, usvojiće nadzorni organ na osnovu prethodnih ispitivanja mješavine koju će izvođač uraditi prije početka asfaltnih radova i dostaviti nadzornom organu.	43207.84	m2
	25	Izrada nosećeg sloja od bituminiziranog drobljenog agregata BNS 22 debljine d=6cm	Rad obuhvata nabavku, spravljanje, transport, ugrađivanje i zbijanje nosećeg sloja asfalta od bitumeniziranog drobljenog agregata BNS 22, debljine d=6 cm. Konačnu recepturu sastava asfaltne mješavine, usvojiće nadzorni organ na osnovu prethodnih ispitivanja mješavine koju će izvođač uraditi prije početka asfaltnih radova i dostaviti nadzornom organu.	4303.32	m2
	26	Izrada habajućeg sloja od asfalt betona sa eruptivnim agregatom AB 11sE debljine d=4cm	Rad obuhvata nabavku, spravljanje, transport, ugrađivanje i zbijanje habajućeg sloja asfalta od asfalt betona sa eruptivnim agregatom AB 11sE, debljine d=4cm. Konačnu recepturu sastava asfaltne mješavine, usvojiće nadzorni organ na osnovu prethodnih ispitivanja mješavine koju će izvođač uraditi prije početka asfaltnih radova i dostaviti nadzornom organu.	47599.51	m2
	27	Izrada pješačke staze	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betona C25/30 za izradu pješačke staze, d=12 cm. Beton ugrađivati vibriranjem, sa završnim profilisanjem i ohrapavljenjem ravnjačama.	10799.31	m2

11981000.00	28	Ugradnja betonskih ivičnjaka 20/24/80	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betonskih ivičnjaka dimenzija 20/24/80 cm od betona C40/50, na betonskoj podlozi C12/15, sa zalivanjem spojeva širine 1 cm između ivičnjaka cementnim malterom u odnosu 1:3.	11030.27	m
	29	Ugradnja betonskih ivičnjaka 24/18/80	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betonskih ivičnjaka dimenzija 24/18/80 cm od betona C40/50, na betonskoj podlozi C12/15, sa zalivanjem spojeva širine 1 cm između ivičnjaka cementnim malterom u odnosu 1:3.	580.00	m
	30	Ugradnja betonskih prelaznih ivičnjaka 20/24/80	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betonskih prelaznih ivičnjaka dimenzija 20/24/80 cm od betona C40/50, na betonskoj podlozi C12/15, sa zalivanjem spojeva širine 1 cm između ivičnjaka cementnim malterom u odnosu 1:3.	102.40	m
	31	Izrada betonskih biciklističkih staza	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betona marke C25/30 za izradu biciklističkih staza, d=15 cm. Beton ugrađivati vibriranjem, sa završnim profilisanjem i ohrapavljenjem ravnjačama. Svježi beton za biciklističke staze bojati u standardnoj boji za biciklističke staze.	5133.52	m2
	32	Izrada betonskih taktilnih traka	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betona C25/30, d=6 cm i taktilnih ploča d=6 cm, za izradu taktilnih traka, prema detalju iz projekta.	5522.74	m
	33	Iskop za temelje betonskog cokla uz trotoar	Rad obuhvata mašinski iskop zemljišta svih kategorija za izradu temelja betonskog cokla uz trotoar, sa utovarom i transportom na deponiju Izvođača.	229.22	m3
	34	Izgradnja betonskog zida za nove ograde	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betona C25/30, za izgradnju zida za nove ograde. U cijenu je uračunat sav rad, materijal, nabavka i montaža oplata, i njegovanje betona poslije ugradnje.	103.07	m3
	35	Armiranje armaturom B500B	Rad obuhvata nabavku, transport, ispravljanje, čišćenje, sječenje, savijanje, vezivanje, zavarivanje i ugradnju armature B500B, uključujući i distancere.	3695.26	kg
	36	Ugradnja ograde za pješake	Rad obuhvata nabavku materijala, izradu u radionici, antikoroziону zaštitu, transport i montažu pješačke ograde, prema detaljima iz projekta.	73.82	m

11981000.00	37	Ugradnja ograde kroz razdjelno ostrvo	Rad obuhvata nabavku materijala, izradu u radionici, antikoroziону zaštitu, transport i montažu ograde kroz razdjelno ostrvo. Tehničke specifikacije ograde: Panel 1530mm x 2500mm RAL 7016, debljina žice fi 5mm, završna obrada Zn+PVC i Stub 155cm sa anker stopom 50mm x 50mm RAL 7016, od pocinkovanog plastificiranog čelika.	2305.84	m
	38	Izgradnja betonskih rampi za vezu sa parcelama	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za izgradnju rampi za vezu sa parcelama, dimenzija 5,5mx4m, d=15 cm, izrađenih od betona C25/30, armiranih mrežama Q257, na sloju tampona 0-31.5 mm, d=20cm.	1496.00	m2
	39	Uklanjanje tabli standardnih saobraćajnih znakova	Rad obuhvata bezbjedno skidanje svih elemenata tabli standardnih saobraćajnih znakova, sa deponovanjem u zoni gradilišta.	27.00	kom
	40	Uklanjanje saobraćajnih stubova	Rad obuhvata vađenje stubova saobraćajnih znakova, sa deponovanjem u zoni gradilišta.	20.00	kom
	41	Uklanjanje usporivača brzine	Rad obuhvata uklanjanje usporivača brzine, sa deponovanjem u zoni gradilišta.	24.00	m
	42	Premještanje table saobraćajnog znaka sa stubovima	Rad obuhvata bezbjedno skidanje svih elemenata znaka, vađenje stuba sa betonskim temeljom, zatrpavanje rupe temelja, dovođenje bankine u ispravno stanje na mjestu otkopa, otkop nove rupe, betoniranje, zatrpavanje rupa, nabijanje i planiranje bankine.	1.00	kom
	43	I-5.2, "suženje puta s lijeve strane", trougao dimenzija 900x900x900mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 3, osnova znaka bijele boje	Rad obuhvata nabavku, transport i montažu saobraćajnog znaka. Jediničnom cijenom obuhvaćena i isporuka i doprema do mjesta postavljanja svih elemenata za pričvršćivanje na nosač (pojačanje, obujmice, zavrtnji, manžetne).	4.00	kom
	44	I-14, "obilježeni pješački prelaz", trougao dimenzija 900x900x900mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 3, osnova znaka bijele boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	8.00	kom
	45	I-23, "saobraćaj u oba smjera", trougao dimenzija 900x900x900mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 3, osnova znaka bijele boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	1.00	kom
	46	I-30, "raskrsnica sa kružnim tokom sadržaja", trougao dimenzija 900x900x900mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 3, osnova znaka bijele boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	14.00	kom
	47	II-1, "ukrštanje sa putem sa prvenstvom prolaza", trougao dimenzija 900x900x900mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 3, osnova znaka bijele boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	12.00	kom

11981000.00	48	II-30, "ograničenje brzine - 30km/h", krug dimenzija R=600 mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 3, osnova znaka bijele boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	12.00	kom
	49	II-43, "obavezan smjer - pravo", krug dimenzija R=600 mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 3, osnova znaka plave boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	2.00	kom
	50	II-45, "obavezno obilaženje sa desne strane", krug dimenzija R=600 mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 3, osnova znaka plave boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	13.00	kom
	51	II-46, "kružni tok saobraćaja", krug dimenzija R=600 mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 3, osnova znaka plave boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	24.00	kom
	52	III-3 "put sa prvenstvom prolaza", romb dimenzija 600x600 mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 3, sa nastavkom i priborom za montažu na stub semafora	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	6.00	kom
	53	III-7 "označeni pješački prelaz i prelaz biciklističke staze preko kolovoza - pješak/biciklista", kvadrat dimenzija 600x600 mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 3, osnova znaka plave boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	18.00	kom
	54	III-7 "označeni pješački prelaz i prelaz biciklističke staze preko kolovoza - biciklista/pješak", kvadrat dimenzija 600x600 mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 3, osnova znaka plave boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	12.00	kom
	55	III-41 "benzinska stanica", pravougaonik dimenzija 600x900 mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 3, osnova znaka plave boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	2.00	kom
	56	III-52 "autobusko stajalište", pravougaonik dimenzija 600x900 mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 3, osnova znaka plave boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	6.00	kom
	57	III-82 "prepreka za usporavanje saobraćaja", kvadrat dimenzija 600x600 mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 3, osnova znaka plave boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	20.00	kom
	58	III-89 "naizmjenično propuštanje vozila", kvadrat dimenzija 600x900 mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 3, osnova znaka plave boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	2.00	kom
	59	III-6 "označeni pješački prelaz", kvadrat dimenzija 900x900 mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 3, osnova znaka plave boje na retroreflektujućoj pozadini zelene boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	8.00	kom

11981000.00	60	III-11.1 "prestrojavanje vozila", pravo - pravo/desno, pravougaonik dimenzija 900x1200mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 3, osnova znaka plave boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	7.00	kom
	61	III-11.2 "prestrojavanje vozila", pravo/lijevo - pravo/desno - kružne strelice, pravougaonik dimenzija 900x1200mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 3, osnova znaka plave boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	7.00	kom
	62	III-11.3 "prestrojavanje vozila", lijevo - pravo - pravo/desno, pravougaonik dimenzija 1300x1200mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 3, osnova znaka plave boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	6.00	kom
	63	III-203 "strelasti putokaz - desno", pojam Kolašin i Bar, pravougaonik dimenzija 1300x650mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 3, osnova znaka žute boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	3.00	kom
	64	III-203 "strelasti putokaz - desno", pojam Nikšić i Cetinje, pravougaonik dimenzija 1300x650mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 3, osnova znaka žute boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	3.00	kom
	65	III-83 "djeca na putu", kvadrat dimenzija 900x900 mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 3, osnova znaka plave boje na retroreflektujućoj pozadini zelene boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	6.00	kom
	66	IV-1 "250m", pravougaonik dimenzija 900x250mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 3, osnova znaka bijele boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	2.00	kom
	67	X-1 "tabla za označavanje vrha razdjelnog ostrva", pravougaonik dimenzija 300x1000mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 3, osnova znaka žuto/crne boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	25.00	kom
	68	II-1, "ukrštanje sa putem sa prvenstvom prolaza", trougao dimenzija 900x900x900mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 2, osnova znaka bijele boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	20.00	kom
	69	II-1, "ukrštanje sa putem sa prvenstvom prolaza", trougao dimenzija 900x900x900mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 2, sa nastavkom i priborom za montažu na stub semafora, osnova znaka bijele boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	6.00	kom
	70	II-46, "kružni tok saobraćaja", krug dimenzija R=600 mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 2, osnova znaka plave boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	12.00	kom

11981000.00	71	III-6 "označeni pješački prelaz", kvadrat dimenzija 600x600 mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 2, osnova znaka plave boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	3.00	kom
	72	I-30, "raskrsnica sa kružnim tokom saobraćaja", trougao dimenzija 900x900x900mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 1, osnova znaka bijele boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	6.00	kom
	73	II-4, "zabrana saobraćaja u jednom smeru", krug dimenzija R=600 mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 1,	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	2.00	kom
	74	II-30, "ograničenje brzine - 30km/h", krug dimenzija R=600 mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 1, osnova znaka bijele boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	6.00	kom
	75	II-34, "zabranjeno parkiranje i zaustavljanje", krug dimenzija R=600 mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 1, osnova znaka bijele boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	15.00	kom
	76	II-41, "razdvojene staze za bicikliste i pješake - biciklo/pješak", krug dimenzija R=600 mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 1, osnova znaka plave boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	21.00	kom
	77	II-41.1, "razdvojene staze za bicikliste i pješake - pješak/biciklo", krug dimenzija R=600 mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 1, osnova znaka plave boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	1.00	kom
	78	II-43, "obavezan smjer pravo", krug dimenzija R=600 mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 1, osnova znaka plave boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	2.00	kom
	79	II-43.1, "obavezan smjer desno", krug dimenzija R=600 mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 1, osnova znaka plave boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	1.00	kom
	80	II-43.4, "obavezan smjer desno", krug dimenzija R=600 mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 1, osnova znaka plave boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	6.00	kom
	81	III-2 "put sa jednosmjernim saobraćajem", kvadrat dimenzija 600x600 mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 1, osnova znaka plave boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	2.00	kom
	82	III-8 "nadmerni pješački prelaz", kvadrat dimenzija 600x900 mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 1, osnova znaka plave boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	4.00	kom
	83	III-18, "kraj staze za bicikliste", krug dimenzija R=600 mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 1, osnova znaka plave boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	3.00	kom

11981000.00	84	III-20, "kraj razdvojene staze za bicikliste i pješake - pješak/biciklo", krug dimenzija R=600 mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 1, osnova znaka plave boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	1.00	kom
	85	III-11.2 "prestrojavanje vozila", pravo/lijevo - pravo/desno - kružne strelice, pravougaonik dimenzija 900x1200mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 1, osnova znaka plave boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	6.00	kom
	86	III-11.4 "prestrojavanje vozila", pravo - lijevo -desno, pravougaonik dimenzija 1300x1200mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 1, osnova znaka plave boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	1.00	kom
	87	III-11.5 "prestrojavanje vozila", pravo/lijevo - desno, pravougaonik dimenzija 900x1200mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 1, osnova znaka plave boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	1.00	kom
	88	III-204 "putokazna tabla", pojam Nikšić/Cetinje - desno i Kolašin/Bar - lijevo, pravougaonik dimenzija 1500x1400mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 1, osnova znaka žute boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	1.00	kom
	89	IV-9 "simbol strelica", pravougaonik dimenzija 900x250mm, sa retroreflektujućim osobinama klase 1, osnova znaka bijele boje	Bitne karakteristike kao kod pozicije 43.	2.00	kom
	90	Saobraćajni stub Ø 60mm L=2,5m	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju stuba nosača saobraćajnog znaka od pocinčane čelične cijevi jednoličnog presjeka i debljine. Jediničnom cijenom obuhvaćena i priprema terena, iskop za temelje, izrada betonskih temelja, postavljanje i nivelisanje, pribor za veze između elemenata, zatrpavanje rupa, nabijanje i planiranje bankine, kao i cijena zaptivača protiv kiše.	25.00	kom
	91	Saobraćajni stub Ø 60mm L=2,6m	Bitne karakteristike kao kod pozicije 90.	12.00	kom
	92	Saobraćajni stub Ø 60mm L=3,4m	Bitne karakteristike kao kod pozicije 90.	94.00	kom
	93	Saobraćajni stub Ø 60mm L=3,7m	Bitne karakteristike kao kod pozicije 90.	50.00	kom
	94	Saobraćajni stub Ø 60mm L=4,2m	Bitne karakteristike kao kod pozicije 90.	36.00	kom

11981000.00	95	Saobraćajni stub ø 60mm L=4,4m - rešetkasti	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju rešetkastog stuba nosača saobraćajnog znaka od pocinčanih čelične cijevi jednoličnog presjeka i debljine, prečnika 60 mm. Jediničnom cijenom obuhvaćena i priprema terena, iskop za temelje, izrada betonskih temelja, postavljanje i nivelisanje, pribor za veze između elemenata, zatrpavanje rupa, nabijanje i planiranje bankine, kao i cijena zaptivača protiv kiše.	2.00	kom
	96	Saobraćajni stub ø 60mm L=4,5m	Bitne karakteristike kao kod pozicije 90.	40.00	kom
	97	Saobraćajni stub ø 60mm L=4,8m	Bitne karakteristike kao kod pozicije 90.	6.00	kom
	98	Neisprekidana razdjelna linija, širine d=0,15m, bijelom bojom	Rad obuhvata nabavku, transport, razmjeravanje na terenu, čišćenje, odmašćivanje i bojenje bojom otpornom na habajuće dejstvo pneumatika i atmosferalija, uz dugotrajno očuvanje koeficijenta otpora klizanju.	312.00	m2
	99	Neisprekidana razdjelna linija na biciklističkoj stazi, širine d=0,10m, bijelom bojom	Bitne karakteristike kao kod pozicije 98.	39.00	m2
	100	Kratka isprekidana linija, širine d=0,15m, rastera 1-1m, bijelom bojom,	Bitne karakteristike kao kod pozicije 98.	33.75	m2
	101	Kratka isprekidana linija na biciklističkoj stazi, širine d=0,10m, rastera 1-1m, bijelom bojom,	Bitne karakteristike kao kod pozicije 98.	6.50	m2
	102	Široka isprekidana linija, širine d=0,30m, rastera 1-1m, žutom bojom,	Bitne karakteristike kao kod pozicije 98.	42.30	m2
	103	Obična isprekidana linija, Tip A, širine d=0,15m, rastera 3-3, bijelom bojom	Bitne karakteristike kao kod pozicije 98.	29.70	m2
	104	Obična isprekidana linija, Tip B, širine d=0,15m, rastera 5-5, bijelom bojom	Bitne karakteristike kao kod pozicije 98.	306.00	m2
	105	Obilježavanje pješačkog prelaza - 3,0m, bijelom bojom	Bitne karakteristike kao kod pozicije 98.	225.00	m2
	106	Obilježavanje pješačkog prelaza - 4,0m, bijelom bojom	Bitne karakteristike kao kod pozicije 98.	446.40	m2
	107	Obilježavanje pješačkog prelaza - 5,0m, bijelom bojom	Bitne karakteristike kao kod pozicije 98.	42.80	m2
	108	Strelice za označavanje smjera kretanja - 5,0m, bijelom bojom	Bitne karakteristike kao kod pozicije 98.	265.90	m2
	109	Strelice za označavanje smjera kretanja - 1,6m, bijelom bojom	Bitne karakteristike kao kod pozicije 98.	34.61	m2
	110	Strelice za skretanje saobraćaja, bijelom bojom	Bitne karakteristike kao kod pozicije 98.	12.45	m2
	111	Puna zaustavna linija - 0,5m, bijelom bojom	Bitne karakteristike kao kod pozicije 98.	47.50	m2
	112	Puna zaustavna linija - 0,2m, bijelom bojom	Bitne karakteristike kao kod pozicije 98.	1.60	m2

11981000.00	113	Prelaz biciklističke staze preko kolovoza u obliku kvadrata, 0,5mx0,5m, bijelom bojom	Bitne karakteristike kao kod pozicije 98.	94.25	m2
	114	Isprekidana zaustavna linija u obliku trougla, 0,5mx0,7m bijelom bojom	Bitne karakteristike kao kod pozicije 98.	4.80	m2
	115	Isprekidana zaustavna linija u obliku pravougaonika, 1,0mx0,5m bijelom bojom	Bitne karakteristike kao kod pozicije 98.	29.00	m2
	116	Horizontalna oznaka u obliku trougla, 1,0mx2,0m, bijelom bojom	Bitne karakteristike kao kod pozicije 98.	19.20	m2
	117	Horizontalna oznaka - zvučno - vibraciona traka	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za izradu zvučno - vibracionih traka, dimenzija 3,0mx0,2m, bijelom debeloslojnom oznakom debljine nanosa 2,5mm u zoni pješačkih prelaza.	108.00	m2
	118	Polje za usmjeravanje saobraćaja, bijelom bojom	Bitne karakteristike kao kod pozicije 98.	115.00	m2
	119	Horizontalna oznaka BUS stajališta, žutom bojom	Bitne karakteristike kao kod pozicije 98.	6.00	kom
	120	Horizontalna oznaka ŠKOLA, bijelom bojom	Bitne karakteristike kao kod pozicije 98.	16.00	kom
	121	Horizontalna oznaka PAZI PJEŠACI, bijelom bojom	Bitne karakteristike kao kod pozicije 98.	30.00	kom
	122	Horizontalna oznaka - piktogram bicikla, bijelom bojom	Bitne karakteristike kao kod pozicije 98.	106.00	kom
	123	Horizontalna oznaka V-17 - površina namjenjena biciklistima, crvenom bojom	Bitne karakteristike kao kod pozicije 98.	2220.10	m2
	124	IUgradnja katadioptera na kolovozu	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju katadioptera na kolovozu u zoni pješačkih prelaza na udaljenosti 0,5m, prema detaljima iz projekta.	31.00	kom
	125	Ugradnja lineara sa montažnim ivičnjakom i vertikalnim zaprekama	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju lineara sa montažnim ivičnjakom i vertikalnim zaprekama na međusobnom rastojanju 1,0m, u ukupnoj dužini od 70 m gledano pojedinačno po smjerovima kretanja, prema detaljima iz projekta..	140.00	m
	126	Geodetski radovi za potrebe izgradnje potpornih zidova	Rad obuhvata sva geodetska mjerenja, koja podrazumijevaju prenošenje podataka s projekta na teren, osiguranje, obnavljanje i održavanje obilježenih oznaka na terenu za sve vrijeme građenja, odnosno do predaje radova Naručiocu.	1.00	pauš.
	127	Iskop u materijalu II i III kategorije za izradu temelja potpornih zidova	Rad obuhvata mašinski iskop zemljanog materijala u tlu II i III kategorije sa utovarom i transportom na deponiju Izvođača.	33.43	m3
	128	Iskop u materijalu IV i V kategorije za izradu temelja potpornih zidova	Rad obuhvata mašinski iskop zemljanog materijala u tlu IV i V kategorije sa utovarom i transportom na deponiju Izvođača.	78.01	m3

11981000.00	129	Izrada zasipa 1 iza potpornih zidova	Rad obuhvata nabavku, transport, nasipanje, razastiranje, planiranje i zbijanje materijala od dobro graduiranog šljunkovito-pjeskovitog materijala od lomljenog kamena veličine zrna ne veće od 63mm. Zbijanje vršiti do modula stišljivosti Ms=60MPa.	45.39	m3
	130	Izrada zasipa 2 iza potpornih zidova	Rad obuhvata nabavku, transport, nasipanje, razastiranje, planiranje i zbijanje materijala od prirodnog materijala iz iskopa veličine zrna ne veće od 100mm. Zbijanje vršiti do modula stišljivosti Ms=20MPa.	13.91	m3
	131	Izrada podložnog betona ispod temelja potpornih zidova	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju podložnog betona debljine d=10cm od betona C16/20, ispod temelja potpornih zidova.	4.89	m3
	132	Izrada temelja potpornih AB zidova	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betona C25/30, XC2 za izradu temelja AB potpornih zidova. U cijenu je uračunat sav rad, materijal, ugradnja, osiguranje iskopa, nabavka i montaža oplata i njegovanje betona poslije ugradnje.	37.05	m3
	133	Izrada potpornih AB zidova	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betona C25/30, XC2 za izradu tijela AB zidova u dvostranoj oplati. U cijenu je uračunat sav rad, materijal, ugradnja, osiguranje iskopa, nabavka i montaža oplata, njegovanje betona poslije ugradnje, kao i ugradnja barbakana od PVC cijevi Ø100 mm.	26.78	m3
	134	Izrada AB serklaža	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betona C25/30, XC2 za izradu AB serklaža dimenzija 30cm x 45cm u dvostranoj oplati, uključujući i armaturu 4Rf16 i Uf8/20. U cijenu je uračunat sav rad, materijal, ugradnja, nabavka i montaža armature i oplata, njegovanje betona poslije ugradnje.	2.28	m3
	135	Armiranje armaturom BSt 500S	Rad obuhvata nabavku, transport, ispravljanje, čišćenje, sječenje, savijanje, vezivanje, zavarivanje i ugradnju armature BSt 500S, uključujući i distancere.	2828.88	kg
	136	Geodetski radovi za potrebe izgradnje atmosferske kanalizacije	Rad obuhvata sva geodetska mjerenja, koja podrazumijevaju prenošenje podataka s projekta na teren, kontrolu nivelete rova i cjevovoda i sva neophodna geodetska snimanja za izradu projekta održavanja objekta.	8441.00	m

11981000.00	137	Mašinski i ručni iskop kanalskog rova dubine do 2m	Rad obuhvata mašinski i ručni iskop kanalskog rova za cjevovod u materijalu III do V kategorije, dubine do 2m. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući potrebnu pažnju oko čuvanja postojećih instalacija, podgrađivanje rova i eventualno potrebno crpljenje vode iz rova. Širina dna rova za cjevovod DN315 je 0.80m, za cjevovod DN400, DN500 i DN630 je 1.0m, za cjevovod DN1000 je 2.0m, a za cjevovod DN 1200 je 2.20m. Nagib kosina rova je 87 stepeni. Obračun po m3 u samoniklom stanju, sa direktnim utovarom i odvozom na deponiju Izvođača. GLAVNI KOLEKTOR: 14.435,28m3; SEKUNDARNI KANALI: 9.503,05m3	23938.33	m3
	138	Mašinski i ručni iskop kanalskog rova dubine od 2m do 4m	Rad obuhvata mašinski i ručni iskop kanalskog rova za cjevovod u materijalu III do V kategorije, dubine od 2m do 4m. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući potrebnu pažnju oko čuvanja postojećih instalacija, podgrađivanje rova i eventualno potrebno crpljenje vode iz rova. Širina dna rova za cjevovod DN315 je 0.80m, za cjevovod DN400, DN500 i DN630 je 1.0m, za cjevovod DN1000 je 2.0m, a za cjevovod DN 1200 je 2.20m. Nagib kosina rova je 87 stepeni. Obračun po m3 u samoniklom stanju, sa direktnim utovarom i odvozom na deponiju Izvođača. GLAVNI KOLEKTOR: 11.710,70m3; SEKUNDARNI KANALI: 936.17m3	12646.87	m3
	139	Mašinski i ručni iskop kanalskog rova dubine od 4m do 6m	Rad obuhvata mašinski i ručni iskop kanalskog rova za cjevovod u materijalu III do V kategorije, dubine od 4m do 6m. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući potrebnu pažnju oko čuvanja postojećih instalacija, podgrađivanje rova i eventualno potrebno crpljenje vode iz rova. Širina dna rova za cjevovod DN315 je 0.80m, za cjevovod DN400, DN500 i DN630 je 1.0m, za cjevovod DN1000 je 2.0m, a za cjevovod DN 1200 je 2.20m. Nagib kosina rova je 87 stepeni. Obračun po m3 u samoniklom stanju, sa direktnim utovarom i odvozom na deponiju Izvođača. GLAVNI KOLEKTOR: 2.010,99m3,	2010.99	m3

11981000.00	140	Mašinski i ručni iskop kanalskog rova dubine od 6m do 8m	Rad obuhvata mašinski i ručni iskop kanalskog rova za cjevovod u materijalu III do V kategorije, dubine od 6m do 8m. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući potrebnu pažnju oko čuvanja postojećih instalacija, podgrađivanje rova i eventualno potrebno crpljenje vode iz rova. Širina dna rova za cjevovod DN315 je 0.80m, za cjevovod DN400, DN500 i DN630 je 1.0m, za cjevovod DN1000 je 2.0m, a za cjevovod DN1200 je 2.20m. Nagib kosina rova je 87 stepeni. Obračun po m3 u samoniklom stanju, sa direktnim utovarom i odvozom na deponiju Izvođača. GLAVNI KOLEKTOR 34,35 m3.	34.35	m3
	141	Dodatni iskop za reviziona okna i slivnike nakon iskopa kanalskog rova	Rad obuhvata dodatni iskop za reviziona okna i slivnike nakon iskopa kanalskog rova. Iskopi se obavljaju u istom materijalu u kome se vrši iskop kanalskog rova. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući i potrebnu pažnju oko čuvanja postojećih instalacija, podgrađivanje jame i eventualno potrebno crpljenje vode iz jame. Obračun po m3 u samoniklom stanju, sa direktnim utovarom i odvozom na deponiju Izvođača. GLAVNI KOLEKTOR: 553,30 m3, SEKUNDARNI KANALI: 1.460,73 m3.	2014.03	m3
	142	Ručni iskop oko instalacija koje se ukrštaju sa trasom cjevovoda	Rad obuhvata ručni iskop u materijalu III do V kategorije oko instalacija koje se ukrštaju sa trasom cjevovoda. Obračun po m3 u samoniklom stanju, sa direktnim utovarom i odvozom na deponiju Izvođača.	50.00	m3
	143	Ručna dorada i planiranje dna rova	Rad obuhvata ručnu doradu i planiranje dna rova nakon mašinskog iskopa, probranim materijalom iz iskopa.	10980.80	m2
	144	Izrada posteljice za kanalizacione cijevi	Rad obuhvata izradu posteljice za kanalizacione cijevi, od kamenog agregata frakcije od 0 do 2mm, 15 cm ispod, iznad i oko cijevi čitavom širinom rova za prečnike DN1200 i DN1000, a 10 cm iznad i oko cijevi čitavom širinom rova za ostale prečnike. Jediničnom cijenom je obuhvaćena nabavka kamenog agregata, tarnsport i ugradnja prema detalju iz projekta. GLAVNI KOLEKTOR: 6.704,59 m3, SEKUNDARNI KANALI: 2.241,19 m3	8945.78	m3

11981000.00	145	Ugradnja tampona	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju u rov tampona frakcije kamenih zrna 0-8mm nakon montaže cjevovoda i ugradnje posteljice. Gornji noseći sloj debljine 30cm, (ispod asfalta), frakcije kamenih zrna 4-8mm, uz nabijanje do potrebnog modula stišljivosti kao podloga za ugradnju asfalta. Zatrpavanje prvog sloja rova se obavlja ručno. Dalje zatrpavanje se može obavljati mašinski, uz uslov da se prilikom zatrpavanja rova mašinama ne prelazi preko rova sa montiranim i ispitanim cjevovodom i da slojevi ne budu deblji od 50 cm uz propisno nabijanje. GLAVNI KOLEKTOR: 17.514,09 m3, SEKUNDARNI KANALI: 7.661,57 m3	25175.66	m3
	146	Izrada AB donje ploče četvrtastih revizionih okana na glavnom kolektoru	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnja betona proizvedenog prema normi EN 206-1, razreda C30/37, XD2 u donju armirano-betonsku ploču četvrtastih revizionih okana na glavnom kolektoru. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujući oplatu i njegu betona.	27.43	m3
	147	Izrada AB gornje ploče četvrtastih revizionih okana na glavnom kolektoru	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnja betona proizvedenog prema normi EN 206-1, razreda C30/37, XD2 u gornju armirano-betonsku ploču četvrtastih revizionih okana na glavnom kolektoru. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujući oplatu i njegu betona.	25.34	m3
	148	Izrada AB zidova četvrtastih revizionih okana na glavnom kolektoru	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betona proizvedenog prema normi EN 206-1, razreda C30/37, XD2 u armirano-betonske zidove četvrtastih revizionih okana na glavnom kolektoru. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujući oplatu i njegu betona.	181.12	m3
	149	Ugradnja AB prstenova fi 1000mm, L=1000mm	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju armirano-betonskih prstenova profila fi 1000mm dužine L=1000mm. Prstenovi se ugrađuju na donju ploču revizionog slivnika, tako da se njime formira tijelo revizionog slivnika. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujući štemovanja za penjalice, kao i krpljenje nakon ugradnje penjalica, potrebna skraćivanja cijevi i ostale radove kojima se obezbjeđuje potpuno formiranje zida okna od armirano-betonskih prstenova.	438.00	kom

11981000.00	150	Izrada AB gornje ploče i vijenca, kod revizionih slivnika od betonskih prstenova	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betona proizvedenog prema normi EN 206-1, razreda C30/37, XD2 u armirano-betonsku gornju ploču i vijenac ispod ploče revizionih slivnika od betonskih prstenova, prema detaljima iz projekta. Ploča je debljine 20cm. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujući oplatu.	162.34	m3
	151	Izrada AB donje ploče i vijenca, kod revizionih slivnika od betonskih prstenova	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betona proizvedenog prema normi EN 206-1, razreda C30/37, XD2 u armirano-betonsku donju ploču i vijenac oko ploče revizionih slivnika od betonskih prstenova, prema detaljima iz projekta. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujući oplatu.	152.62	m3
	152	Izrada kinete revizionog okna	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betona proizvedenog prema normi EN 206-1, razreda C30/37, XD2 za izradu kinete revizionog okna. Kinetu se izrađuje od polutače cijevi, a njena obrazina od betona sa završnom obradom cementnim malterom uz glačanje do crnog sjaja, prema detaljima iz projekta. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal za kompletnu izradu kinete. GLAVNI KOLEKTOR: 42,55 m3, SEKUNDARNI KANALI: 46,97 m3	89.52	m3
	153	Izrada AB gornje ploče i vijenca za dva revizionna slivnika kojima se uklapa ploča u novu nivelaciju saobraćajnice	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betona proizvedenog prema normi EN 206-1, razreda C30/37, XD2 u armirano-betonsku gornju ploču i vijenac ispod ploče za dva revizionna slivnika kojima se uklapa ploča u novu nivelaciju saobraćajnice, prema detaljima iz projekta. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujući oplatu, demontažu postojećih poklopaca sa ramom i ponovnu ugradnju istih.	1.50	m3
	154	Armiranje armaturom BSt 500S	Rad obuhvata nabavku, transport, ispravljanje, čišćenje, sječenje, savijanje, vezivanje, zavarivanje i ugradnju armature BSt 500S, uključujući i distancere. GLAVNI KOLEKTOR: 25.815,12 kg, SEKUNDARNI KANALI: 23.407,00 kg	49222.12	kg

11981000.00	155	Ugradnja spiralno korugovanih cijevi HDPE PE100 DN1200 (OD1424/ID1200mm)	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju spiralno korugovanih (rebrastih) cijevi za otpadne vode od polietilena HDPE PE100 prema EN13476, tip III ID red, obodne krutosti Sn8 sa fabrički ugrađenim naglavkom i zaptivnim prstenom NBR kvaliteta. Cijevi treba da budu proizvedene prema normi EN 1852. Unutrašnji zid cijevi mora da bude otporan na ispiranje pod visokim pritiskom (120 bara na mlaznici) najmanje debljine zida prema EN 13476. Isporuka i ugradnja u rove prema DIN EN 1610 i uputstvima proizvođača. Obračun po m1 montiranih, ispitanih i od nadzora primljenih cijevi.	1908.00	m
	156	Ugradnja spiralno korugovanih cijevi HDPE PE100 DN1000 (OD1122/ID1000mm)	Bitne karakteristike kao kod pozicije 155.	972.00	m
	157	Ugradnja korugovanih cijevi HDPE PE100 DN630 (OD630/ID535mm)	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju korugovanih (rebrastih) cijevi za otpadne vode od polietilena HDPE PE100 prema DIN 16961, tip III ID red, obodne krutosti Sn8 sa fabrički ugrađenim naglavkom i zaptivnim prstenom NBR kvaliteta. Unutrašnji zid cijevi mora da bude otporan na ispiranje pod visokim pritiskom (120 bara na mlaznici) najmanje debljine zida prema EN 13476. Isporuka i ugradnja u rove prema DIN EN 1610 i uputstvima proizvođača. Obračun po m1 montiranih, ispitanih i od nadzora primljenih cijevi.	204.00	m
	158	Ugradnja korugovanih cijevi HDPE PE100 DN500 (OD500/ID427mm)	Bitne karakteristike kao kod pozicije 157.	96.00	m
	159	Ugradnja korugovanih cijevi HDPE PE100 DN400 (OD400/ID343mm)	Bitne karakteristike kao kod pozicije 157.	1318.00	m
	160	Ugradnja korugovanih cijevi HDPE PE100 DN315 (OD315/ID271mm)	Bitne karakteristike kao kod pozicije 157.	3986.00	m

11981000.00	161	Ugradnja poklopaca sa ramom - GLAVNI KOLEKTOR	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju poklopaca sa ramom od nodularnog liva (prema standardu EN124). Poklopci su premazani hidrosobilnom netoksičnom crnom bojom, nezagađivač prema BS3416. Poklopci su kružni, prečnika svijetlog otvora 60cm, za opterećenja od 400kN (klase D400), zglobnom vezom rama i poklopca. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal za kvalitetnu ugradnju u skladu sa detaljima iz projekta, uključujući bušenje rupa i ankerisanje rama poklopca u AB gornju ploču nakon betoniranja.	37.00	kom
	162	Ugradnja slivničkih rešetki - SEKUNDARNI KOLEKTORI	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju slivničkih rešetki sa ramom od nodularnog liva (prema standardu EN124). Rešetke su premazane hidrosobilnom netoksičnom crnom bojom, nezagađivač prema BS3416. Rešetke su kvadratnog oblika svijetlog otvora 65cmx65cm, za opterećenja od 400kN (klase D400). Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal za kvalitetnu ugradnju u skladu sa detaljima iz projekta.	240.00	kom
	163	Ugradnja liveno - gvozdених penjalica	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju liveno-gvozdених penjalica u revizionim oknima prema JUS M.J6.285, u skladu sa detaljima projekta. GLAVNI KOLEKTOR: 368 kom, SEKUNDARNI KANALI 725 kom	1093.00	kom
	164	Spajanje prekinutih cjevovoda za vodosnadbijevanje	Rad obuhvata spajanje prekinutih cjevovoda za vodosnadbijevanje koji nijesu evidentirani katastrom instalacija. Jediničnom cijenom je obuhvaćen dodatni ručni iskop na otvaranju, ručno zatrpavanje nakon prespajanja, te sav neophodan rad i material za prespajanje instalacija.	5.00	kom
	165	Spajanje prekinutih elektro kablova	Rad obuhvata spajanje prekinutih elektro kablova koji nijesu evidentirani katastrom instalacija. Jediničnom cijenom je obuhvaćen dodatni ručni iskop na otvaranju, ručno zatrpavanje nakon prespajanja, te sav neophodan rad i material za prespajanje instalacija.	5.00	kom
	166	Spajanje prekinutih TT kablova	Rad obuhvata spajanje prekinutih TT kablova koji nijesu evidentirani katastrom instalacija. Jediničnom cijenom je obuhvaćen dodatni ručni iskop na otvaranju, ručno zatrpavanje nakon prespajanja, te sav neophodan rad i material za prespajanje instalacija.	5.00	kom

11981000.00	167	Demontaža postojećeg kolektora atmosferske kanalizacije	Rad obuhvata demontažu postojećeg kolektora atmosferske kanalizacije, uključujući i zatrpavanje rova tamponom. Tampon se ugrađuje umjesto postojećeg materijala u kojem se obavlja iskop kanalskog rova, frakcije kamenih zrna 0-8mm. Gornji noseći sloj ispod asfalta je debljine 30cm, frakcije kamenih zrna 4-8mm, uz nabijanje do potrebnog modula stišljivosti kao podloga za ugradnju asfalta. Ukupna dužina cjevovoda je 2850 m, od čega je 1900 m AC DN800, a 950 m je AC DN600. Prosječna dubina kolektora je 2.0m. Cement azbestni otpad mora se pakovati u zatvorene kese od platna, vještačke materije ili polietilensku foliju debljine ne manje od 0.4 mm ili slojeve rastegljive folije ukupne debljine ne manje od 0.6 mm, tako da se spriječi ispuštanje azbestnih vlakana u životnu sredinu u toku utovara, prevoza i istovara na deponiju. Ukoliko se cement azbestni otpad odlaže na deponiju pomiješan sa drugim otpadom, prije dolaganja na deponiju se vrši izdvajanje drugog otpada, radi zaštite ljudskog zdravlja i životne sredine. Prevoz cement azbestnog otpada na deponiju vrši se u pokrivenim vozilima za prevoz tereta, radi sprječavanja emisije azbestnih vlakana. Utovar i istovar mora biti izveden na način da se cement azbestni otpad ne baca ili istresa. Ukoliko se otpad u toku prevoza raspe, mora se odmah ponovo upakovati i prevesti na deponiju. Jedinična cijena obuhvata i vađenje cijevi iz rova, utovar, transport i odlaganje na deponiju, sve u skladu sa zakonskom regulativom koja reguliše ovu oblast.	2850.00	m
	168	Rušenje gornjih ploča na revizionim slivnicima na kolektoru koji se demontira	Rad obuhvata rušenje gornjih ploča na revizionim slivnicima na kolektoru koji se demontira, sa zatrpavanjem okana tamponom, uz nabijanje do potrebnog modula stišljivosti kao podloga za ugradnju asfalta. Prosječna dubina slivnika je 2.0m.	70.00	kom
	169	Mašinski i ručni iskop jame za polaganje separatora	Rad obuhvata mašinski i ručni iskop u materijalu III do V kategorije, za izradu jame za polaganje separatora, dubine do 6,8m. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući podgrađivanje rova i eventualno potrebno crpljenje vode iz jame. Obračun po m3 u samoniklom stanju, sa direktnim utovarom i odvozom na deponiju Izvođača.	940.33	m3

11981000.00	170	Zatrpavanje iskopne jame separatora tamponom	Rad obuhvata nabavku, trasport i ugradnju tampona, u slojevima ne većim od 30, uz nabijanje do potrebnog modula stišljivosti kao podloga za ugradnju asfalta i betonskih elemenata. Zatrpavanje prvog sloja se obavlja ručno. Dalje zatrpavanje se može obavljati mašinski, uz uslov da se prilikom zatrpavanja, mašinama ne prelazi preko montiranog separatora i da slojevi ne budu deblji od 50 cm, uz propisno nabijanje.	724.87	m3
	171	Zatrpavanje separatora	Rad obuhvata nabavku, trasport i ugradnju materijala od drobljrnog kamena frakcije 2-10 mm, uz propisno nabijanje.	75.63	m3
	172	Mašinski i ručni iskop kanalskog rova dubine do 2m	Rad obuhvata mašinski i ručni iskop kanalskog rova za cjevovod u materijalu sIII do V kategorije, dubine do 2m. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući potrebnu pažnju oko čuvanja postojećih instalacija, podgrađivanje rova i eventualno potrebno crpljenje vode iz rova. Širina dna rova za cjevovod DN 1200 je 2.20m, a nagib kosina rova je 87 stepeni. Obračun po m3 u samoniklom stanju, sa direktnim utovarom i odvozom na deponiju Izvođača.	47.67	m3
	173	Mašinski i ručni iskop kanalskog rova dubine od 2m do 4m	Rad obuhvata mašinski i ručni iskop kanalskog rova za cjevovod u materijalu III do V kategorije, dubine od 2m do 4m. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući potrebnu pažnju oko čuvanja postojećih instalacija, podgrađivanje rova i eventualno potrebno crpljenje vode iz rova. Širina dna rova za cjevovod DN 1200 je 2.20m, a nagib kosina rova je 87 stepeni. Obračun po m3 u samoniklom stanju, sa direktnim utovarom i odvozom na deponiju Izvođača.	40.52	m3
	174	Mašinski i ručni iskop kanalskog rova dubine od 6m do 8m	Rad obuhvata mašinski i ručni iskop kanalskog rova za cjevovod u materijalu III do V kategorije, dubine od 6m do 8m. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući potrebnu pažnju oko čuvanja postojećih instalacija, podgrađivanje rova i eventualno potrebno crpljenje vode iz rova. Širina dna rova za cjevovod DN 1200 je 2.20m, a nagib kosina rova je 87 stepeni. Obračun po m3 u samoniklom stanju, sa direktnim utovarom i odvozom na deponiju Izvođača.	17.65	m3

11981000.00	175	Dodatni iskop za reviziona okna i slivnike	Rad obuhvata dodatni iskop za reviziona okna i slivnike nakon iskopa kanalskog rova. Iskopi se obavljaju u istom materijalu u kome se vrši iskop kanalskog rova. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući i potrebnu pažnju oko čuvanja postojećih instalacija, podgrađivanje jame i eventualno potrebno crpljenje vode iz jame. Obračun po m3 u samoniklom stanju, sa direktnim utovarom i odvozom na deponiju Izvođača.	33.05	m3
	176	Ručna dorada i planiranje dna rova	Rad obuhvata ručnu doradu i planiranje dna rova nakon mašnskog iskopa, probranim materijalom iz iskopa.	19.80	m2
	177	Izrada posteljice za kanalizacije cijevi	Rad obuhvata izradu posteljice za kanalizacije cijevi, od kamenog agregata frakcije od 0 do 2mm, 15 cm ispod, iznad i oko cijevi čitavom širinom rova za prečnike DN1200 i DN1000, a 10 cm iznad i oko cijevi čitavom širinom rova za ostale prečnike. Jediničnom cijenom je obuhvaćena nabavka kamenog agregata, tarnsport i ugradnja prema detalju iz projekta.	21.55	m3
	178	Ugradnja tampona	Rad obuhvata nabavku, trasport i ugradnju u rov tampona frakcije kamenih zrna 0-8mm nakon montaže cjevovoda u ugradnje posteljice. Gornji noseći sloj debljine 30cm, (ispod asfalta), frakcije kamenih zrna 4-8mm, uz nabijanje do potrebnog modula stišljivosti kao podloga za ugradnju asfalta. Zatrpavanje prvog sloja rova se obavlja ručno. Dalje zatrpavanje se može obavljati mašinski, uz uslov da se prilikom zatrpavanja rova mašinama ne prelazi preko rova sa montiranim i ispitanim cjevovodom i da slojevi ne budu deblji od 50 cm uz propisno nabijanje.	69.44	m3
	179	Mašinski i ručni iskop za izradu odvodnog betonskog kanala	Rad obuhvata mašinski i ručni iskop za izradu odvodnog betonskog kanala atmosferskih voda u materijalu III do V kategorije. Betonski kanal je trapeznog poprečnog presjeka. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući podgrađivanje rova i eventualno potrebno crpljenje vode iz rova. Obračun po m3 u samoniklom stanju, sa direktnim utovarom i odvozom na deponiju Izvođača. $((0.63+2.33)/2)*0.93*24.00$	33.03	m3
	180	Ručna doradu i oblikovanje kosina trapeznog rova	Rad obuhvata ručnu doradu i oblikovanje kosina trapeznog rova u nagibu 1:1, nakon mašnskog iskopa. $24.00*1.20*2$	57.60	m2

11981000.00	181	Ugradnja AB cijevi fi 1000mm, L=1000mm	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju armirano-betonskih cijevi profila fi 1000mm dužine L=1000mm. Cijevi se ugrađuju u slivnik, tako da se njime formira tijelo revizionog silaza separatora. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujući štemovanja za penjalice, kao i krpljenje cijevi nakon ugradnje penjalica.	6.00	kom
	182	Izrada AB ploče ispod separatora	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betona proizvedenog prema normi EN 206-1, razreda C30/37, XD2 u armirano-betonsku ploču ispod separatora, sa ugradnjom ankera za koje se povezuje konstrukcija separatora. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujući oplatu i njegu betona.	64.64	m3
	183	Izrada AB donje ploče revizionih silaza	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betona proizvedenog prema normi EN 206-1, razreda C30/37, XD2 u donju armirano-betonsku ploču revizionih silaza. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujući oplatu i njegu betona.	0.85	m3
	184	Izrada AB ploče i vijenca nad revizionim silazima u separator	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betona proizvedenog prema normi EN 206-1, razreda C30/37, XD2 u armirano-betonsku ploču i vijenac nad revizionim silazima u separator, prema detaljima iz projekta. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujući oplatu i njegu betona.	1.56	m3
	185	Izrada AB vertikalnih serklaža	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betona proizvedenog prema normi EN 206-1, razreda C30/37, XD2 u vertikalne serklaže dimenzija 20cmx20cmn visine 3,40m, u kaseti separatora (14 serklaža), prema detaljima iz projekta. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujući oplatu i njegu betona.	1.90	m3
	186	Izrada AB ploča nad kasetom separatora	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betona proizvedenog prema normi EN 206-1, razreda C30/37, XD2 u armirano-betonsku ploču nad kasetom separatora, dimenzija 0.70mx0.30mx3.80m (21 ploča). Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujući oplatu i njegu betona.	16.76	m3

11981000.00	187	Izrada zidova kasete betonskim blokovima	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betonskih blokova dimenzija 20cmx20cmx40cm u cementnom malteru za izradu zidova kasete separatora. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujući i cementni malter.	120.37	m2
	188	Izrada AB odvodnih otvorenih kanala	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betona proizvedenog prema normi EN 206-1, razreda C30/37, XD2 u armirano-betonske odvodne otvorene kanale trapeznog poprečnog presjeka, prema detaljima iz projekta. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujući oplatu i njegu betona.	9.68	m3
	189	Izrada izravnavajućeg sloja betona po dnu kanala	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betona C16/20, za izradu izravnavajućeg sloja d=8cm po dnu kanalskog rova za odvodne AB kanale. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujući oplatu i njegu betona.	1.21	m3
	190	Izrada AB donje ploče četvrtastih revizionih okana	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betona proizvedenog prema normi EN 206-1, razreda C30/37, XD2 u donju armirano-betonsku ploču četvrtastih revizionih okana. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujući oplatu i njegu betona.	1.58	m3
	191	Izrada AB gornje ploče četvrtastih revizionih okana	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betona proizvedenog prema normi EN 206-1, razreda C30/37, XD2 u gornju armirano-betonsku ploču četvrtastih revizionih okana. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujući oplatu i njegu betona.	1.00	m3
	192	Izrada AB zidova četvrtastih revizionih okana	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betona proizvedenog prema normi EN 206-1, razreda C30/37, XD2 u armirano-betonske zidove četvrtastih revizionih okana. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujući oplatu i njegu betona.	13.51	m3

11981000.00	193	Izrada kinete revizionog okna	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betona proizvedenog prema normi EN 206-1, razreda C30/37, XD2 za izradu kinete revizionog okna. Kinetu se izrađuje od polutače cijevi, a njena obrazina od betona sa završnom obradom cementnim malterom uz glačanje do crnog sjaja, prema detaljima iz projekta. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal za kompletnu izradu kinete.	1.15	m3
	194	Armiranje armaturom BSt 500S	Rad obuhvata nabavku, transport, ispravljanje, čišćenje, sječenje, savijanje, vezivanje, zavarivanje i ugradnju armature BSt 500S, uključujući i distancere.	4074.00	kg
	195	Ugradnja poklopaca sa ramom	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju poklopaca sa ramom od nodularnog liva (prema standardu EN124). Poklopci su premazani hidrosobilnom netoksičnom crnom bojom, nezagađivač prema BS3416. Poklopci su kružni, prečnika svijetlog otvora 60cm, za opterećenja od 400kN (klase D400), zglobnom vezom rama i poklopca. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal za kvalitetnu ugradnju u skladu sa detaljima iz projekta, uključujući bušenje rupa i ankerisanje rama poklopca u AB gornju ploču nakon betoniranja.	3.00	kom
	196	Ugradnja liveo - gvozdениh penjalica	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju liveo-gvozdениh penjalica u revizionim oknima prema JUS M.J6.285, u skladu sa detaljima projekta.	37.00	kom
	197	Ugradnja separatora	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju separatora naftinih derivata od poliestera sa bajpasom i koalescentnim filterom kapaciteta 2000/200 l/s, koji obezbjeđuje prečišćavanje voda prema standardima SIST-EN 858-1. Jediničnom cijenom obuhvaćen sav potreban rad za pravilnu montažu separatora, uključujući potreban broj traka za ankerovanje separatora i čeličnih ankera radioničke izrade od nerđajućeg čelika, dužine 60cm i prečnika 18mm, koji se ugrađuju u betonsku podlogu separatora.	1.00	kom

11981000.00	198	Ugradnja spiralno korugovanih cijevi HDPE PE100 DN1200 (OD1424/ID1200mm)	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju spiralno korugovanih (rebrastih) cijevi za otpadne vode od polietilena HDPE PE100 prema EN13476, tip III ID red, obodne krutosti Sn8 sa fabrički ugrađenim naglavkom i zaptivnim prstenom NBR kvaliteta. Cijevi treba da budu proizvedene prema normi EN 1852. Unutrašnji zid cijevi mora da bude otporan na ispiranje pod visokim pritiskom (120 bara na mlaznici) najmanje debljine zida prema EN 13476. Isporučka i ugradnja u robove prema DIN EN 1610 i uputstvima proizvođača. Obračun po m1 montiranih, ispitanih i od nadzora primljenih cijevi.	12.00	m
	199	Izrada ovazdušenja na ispustu ROI	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za izradu ovazdušenja na ispustu ROI. Ovazdušenje se izvodi od kanizacionih cijevi i fazonskih komada od tvrdog polivinilhlorida (PVC) sa jednoličnim presjekom zida, prema standardu EN1401 klase Sn4, sa zaptivnim prstenom punih zidova čvrstoće prema standardu ISO 9969, u svemu prema detaljima iz projekta. Za izradu ovazdušenja je potrebno: PVC cijevi DN 200/190.2mm - 6.0m; LUK 90 stepeni - kom 2	1.00	pauš.
	200	Ugradnja rešetke na dovodu vode u separator	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju rešetke na dovodu vode u separator. Rešetka je dimenzije 1.40mx1,40m sa ramom i razmacima između šipki od 50mm i šipkama prečnika 12mm. Rešetka se radi od nerđajućeg čelika, prema detaljima iz projekta. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal.	1.00	kom
	201	Ugradnja čelične ploče	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju čelične ploče debljine 10 mm, dimenzija 3,0m x 1,60m. Ploča se ugrađuje sa unutrašnje strane zida revizionog okna ROI, kao zaštita od abrazije. Ploča će se montirati prije betoniranja zida zajedno sa oplatom, tako da će betonski zid obezbjediti njenu stabilnost od udara mlaza vode. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujući zaštitu od korozije ploče.	384.00	kg

11981000.00	202	Geodetski radovi za potrebe izgradnje fekalne kanalizacije	Rad obuhvata sva geodetska mjerenja, koja podrazumijevaju prenošenje podataka s projekta na teren, kontrolu nivelete rova i cjevovoda i sva neophodna geodetska snimanja za izradu projekta održavanja objekta.	4000.00	m
	203	Mašinski i ručni iskop kanalskog rova dubine do 2m	Rad obuhvata mašinski i ručni iskop kanalskog rova za cjevovod u materijalu III do V kategorije, dubine do 2m. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući potrebnu pažnju oko čuvanja postojećih instalacija, podgrađivanje rova i eventualno potrebno crpljenje vode iz rova. Širina dna rova za cjevovod DN315 je 0.80m, za cjevovod DN400, DN500 i DN630 je 1.0m, za cjevovod DN1000 je 2.0m, a za cjevovod DN 1200 je 2.20m. Nagib kosina rova je 87 stepeni. Obračun po m3 u samoniklom stanju, sa direktnim utovarom i odvozom na deponiju Izvođača.	9952.82	m3
	204	Mašinski i ručni iskop kanalskog rova dubine od 2m do 4m	Rad obuhvata mašinski i ručni iskop kanalskog rova za cjevovod u materijalu III do V kategorije, dubine od 2m do 4m. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući potrebnu pažnju oko čuvanja postojećih instalacija, podgrađivanje rova i eventualno potrebno crpljenje vode iz rova. Širina dna rova za cjevovod DN315 je 0.80m, za cjevovod DN400, DN500 i DN630 je 1.0m, za cjevovod DN1000 je 2.0m, a za cjevovod DN 1200 je 2.20m. Nagib kosina rova je 87 stepeni. Obračun po m3 u samoniklom stanju, sa direktnim utovarom i odvozom na deponiju Izvođača.	7474.55	m3
	205	Mašinski i ručni iskop kanalskog rova dubine od 4m do 6m	Rad obuhvata mašinski i ručni iskop kanalskog rova za cjevovod u materijalu III do V kategorije, dubine od 4m do 6m. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući potrebnu pažnju oko čuvanja postojećih instalacija, podgrađivanje rova i eventualno potrebno crpljenje vode iz rova. Širina dna rova za cjevovod DN315 je 0.80m, za cjevovod DN400, DN500 i DN630 je 1.0m, za cjevovod DN1000 je 2.0m, a za cjevovod DN 1200 je 2.20m. Nagib kosina rova je 87 stepeni. Obračun po m3 u samoniklom stanju, sa direktnim utovarom i odvozom na deponiju Izvođača.	2568.30	m3

11981000.00	206	Dodatni iskop za reviziona okna i slivnike nakon iskopa kanalskog rova	Rad obuhvata dodatni iskop za reviziona okna i slivnike nakon iskopa kanalskog rova. Iskopi se obavljaju u istom materijalu u kome se vrši iskop kanalskog rova. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući i potrebnu pažnju oko čuvanja postojećih instalacija, podgrađivanje jame i eventualno potrebno crpljenje vode iz jame. Obračun po m3 u samoniklom stanju, sa direktnim utovarom i odvozom na deponiju Izvođača.	2336.03	m3
	207	Ručni iskop oko instalacija koje se ukrštaju sa trasom cjevovoda	Rad obuhvata ručni iskop u materijalu III do V kategorije oko instalacija koje se ukrštaju sa trasom cjevovoda. Obračun po m3 u samoniklom stanju, sa direktnim utovarom i odvozom na deponiju Izvođača.	50.00	m3
	208	Ručna dorada i planiranje dna rova	Rad obuhvata ručnu doradu i planiranje dna rova nakon mašinskog iskopa, probranim materijalom iz iskopa.	3709.00	m2
	209	Izrada posteljice za kanalizacione cijevi	Rad obuhvata izradu posteljice za kanalizacione cijevi, od kamenog agregata frakcije od 0 do 2mm, 10 cm ispod, iznad i oko cijevi čitavom širinom rova. Jediničnom cijenom je obuhvaćena nabavka kamenog agregata, transport i ugradnja prema detalju iz projekta.	1720.08	m3
	210	Ugradnja tampona	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju u rov tampona frakcije kamenih zrna 0-8mm nakon montaže cjevovoda i ugradnje posteljice. Gornji noseći sloj debljine 30cm, (ispod asfalta), frakcije kamenih zrna 4-8mm, uz nabijanje do potrebnog modula stišljivosti kao podloga za ugradnju asfalta. Zatrpavanje prvog sloja rova se obavlja ručno. Dalje zatrpavanje se može obavljati mašinski, uz uslov da se prilikom zatrpavanja rova mašinama ne prelazi preko rova sa montiranim i ispitanim cjevovodom i da slojevi ne budu deblji od 50 cm uz propisno nabijanje.	17764.41	m3

11981000.00	211	Ugradnja AB prstenova fi 1000mm, L=1000mm	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju armirano-betonskih prstenova profila fi 1000mm dužine L=1000mm. Prstenovi se ugrađuju na donju ploču revizionog okna, tako da se njime formira tijelo revizionog okna. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujući štemovanja za penjalice, kao i krpljenje nakon ugradnje penjalica, potrebna skraćivanja cijevi i ostale radove kojima se obezbjeđuje potpuno formiranje zida okna od armirano-betonskih prstenova.	503.00	kom
	212	Izrada AB gornje ploče i vijenca kod revizionih okana od betonskih prstenova	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betona proizvedenog prema normi EN 206-1, razreda C30/37, XD2 u armirano-betonsku gornju ploču i vijenac ispod ploče revizionih okana od betonskih prstenova, prema detaljima iz projekta. Ploča je debljine 20cm. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujući oplatu.	96.87	m3
	213	Izrada AB donje ploče i vijenca, kod revizionih okana od betonskih prstenova	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betona proizvedenog prema normi EN 206-1, razreda C30/37, XD2 u armirano-betonsku donju ploču i vijenac oko ploče revizionih okana od betonskih prstenova, prema detaljima iz projekta. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujući oplatu.	115.72	m3
	214	Izrada kinete revizionog okna	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betona proizvedenog prema normi EN 206-1, razreda C30/37, XD2 za izradu kinete revizionog okna. Kinetu se izrađuje od polutace PP cijevi, a njena obrazina od betona sa završnom obradom cementnim malterom uz glačanje do crnog sjaja, prema detaljima iz projekta. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal za kompletnu izradu kinete.	25.17	m3
	215	Izrada betonskih oslonaca ispod fazonskih komada	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za izradu betonskih oslonaca ispod fazonskih komada na spoljnim kaskadama. Oslonci se izvode od nabijenog betona livenog na licu mjesta, dimenzija prema detaljima iz projekta. Na kontaktu betona sa fazonskim komadom, cjevovod obložiti PVC folijom. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal za kompletnu izradu betonskog oslonca..	27.00	kom

11981000.00	216	Izrada AB gornje ploče i vijenca za pet okana kojima se uklapa ploča u novu nivelaciju saobraćajnice	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betona proizvedenog prema normi EN 206-1, razreda C30/37, XD2 u armirano-betonsku gornju ploču i vijenac ispod ploče za pet okana kojima se uklapa ploča u novu nivelaciju saobraćajnice, prema detaljima iz projekta. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujući oplatu, demontažu postojećih poklopaca sa ramom i ponovnu ugradnju istih.	3.75	m3
	217	Armiranje armaturom BSt 500S	Rad obuhvata nabavku, transport, ispravljanje, čišćenje, sječenje, savijanje, vezivanje, zavarivanje i ugradnju armature BSt 500S, uključujući i distancere.	12880.00	kg
	218	Ugradnja punozidnih cijevi od polipropilena PP SN8 DN500 (OD500/ID464mm)	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju punozidnih cijevi za otpadne vode od polipropilena PP obodne krutosti Sn8 sa fabrički ugrađenim naglavkom i zaptivnim prstenom NBR kvaliteta. Cijevi treba da budu proizvedene prema normi EN 1852. Unutrašnji zid cijevi mora da bude otporan na ispiranje pod visokim pritiskom (120 bara na mlaznici). Isporuka i ugradnja u roveve prema DIN EN 1610 i uputstvima proizvođača. Obračun po m1 montiranih, ispitanih i od nadzora primljenih cijevi.	1704.00	m
	219	Ugradnja punozidnih cijevi od polipropilena PP SN8 DN400 (OD400/ID371mm)	Bitne karakteristike kao kod pozicije 218.	384.00	m
	220	Ugradnja punozidnih cijevi od polipropilena PP SN8 DN315 (OD315/293mm)	Bitne karakteristike kao kod pozicije 218.	90.00	m
	221	Ugradnja punozidnih cijevi od polipropilena PP SN8 DN250 (OD250/ID232.8mm)	Bitne karakteristike kao kod pozicije 218.	1020.00	m
	222	Ugradnja punozidnih cijevi od polipropilena PP SN8 DN200 (OD200/ID186.2mm)	Bitne karakteristike kao kod pozicije 218.	798.00	m
	223	Ugradnja poklopaca sa ramom	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju poklopaca sa ramom od nodularnog liva (prema standardu EN124). Poklopci su premazani hidrosobilnom netoksičnom crnom bojom, nezagađivač prema BS3416. Poklopci su kružni, prečnika svijetlog otvora 60cm, za opterećenja od 400kN (klase D400), zglobnom vezom rama i poklopca. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal za kvalitetnu ugradnju u skladu sa detaljima iz projekta, uključujući bušenje rupa i ankerisanje rama poklopca u AB gornju ploču nakon betoniranja.	140.00	kom

11981000.00	224	Ugradnja liveno - gvozdених penjalica	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju liveno-gvozdених penjalica u revizionim oknima prema JUS M.J6.285, u skladu sa detaljima projekta. GLAVNI KOLEKTOR: 368 kom, SEKUNDARNI KANALI 725 kom	1355.00	kom
	225	Ugradnju fazonskih komada od polipropilena PP	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju fazonskih komada za otpadne vode od polipropilena PP obodne krutosti Sn8. Fazonski komadi treba da budu proizvedeni prema normi EN 1852. Ugrađuju se u spoljne kaskade na priključnim cjevovodima gdje je KVC glavnog kolektora niža od 50cm od KDC priključka. T komad DN200 - 40 kom; Koljeno DN200 - 40 kom	80.00	kom
	226	Spajanje prekinutih cjevovoda za vodosnadbijevanje	Rad obuhvata spajanje prekinutih cjevovoda za vodosnadbijevanje koji nijesu evidentirani katastrom instalacija. Jediničnom cijenom je obuhvaćen dodatni ručni iskop na otvaranju, ručno zatrpavanje nakon prespajanja, te sav neophodan rad i material za prespajanje instalacija.	5.00	kom
	227	Spajanje prekinutih elektro kablova	Rad obuhvata spajanje prekinutih elektro kablova koji nijesu evidentirani katastrom instalacija. Jediničnom cijenom je obuhvaćen dodatni ručni iskop na otvaranju, ručno zatrpavanje nakon prespajanja, te sav neophodan rad i material za prespajanje instalacija.	5.00	kom
	228	Spajanje prekinutih TT kablova	Rad obuhvata spajanje prekinutih TT kablova koji nijesu evidentirani katastrom instalacija. Jediničnom cijenom je obuhvaćen dodatni ručni iskop na otvaranju, ručno zatrpavanje nakon prespajanja, te sav neophodan rad i material za prespajanje instalacija.	5.00	kom
	229	Geodetski radovi za potrebe izgradnje vodovoda	Rad obuhvata sva geodetska mjerenja, koja podrazumijevaju prenošenje podataka s projekta na teren, kontrolu nivelete rova i cjevovoda i sva neophodna geodetska snimanja za izradu projekta održavanja objekta.	4796.00	m

11981000.00	230	Mašinski i ručni iskop kanalskog rova dubine do 2m	Rad obuhvata mašinski i ručni iskop kanalskog rova za cjevovod u materijalu III do V kategorije, dubine do 2m. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući potrebnu pažnju oko čuvanja postojećih instalacija, podgrađivanje rova i eventualno potrebno crpljenje vode iz rova. Širina dna rova za cjevovod DN315 je 0.80m, za cjevovod DN400, DN500 i DN630 je 1.0m, za cjevovod DN1000 je 2.0m, a za cjevovod DN 1200 je 2.20m. Nagib kosina rova je 87 stepeni. Obračun po m3 u samoniklom stanju, sa direktnim utovarom i odvozom na deponiju Izvođača. VODOVOD 9634.15 m3; CJEVOVOD ZA ZALIVANJE 0.60*1.0*148.0= 88.80 m3; KANALICE ZA ZALIVANJE PVC DN200 0.8*1.20*48.0= 46.08m3	9769.03	m3
	231	Mašinski i ručni iskop kanalskog rova dubine od 2m do 4m	Rad obuhvata mašinski i ručni iskop kanalskog rova za cjevovod u materijalu III do V kategorije, dubine od 2m do 4m. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući potrebnu pažnju oko čuvanja postojećih instalacija, podgrađivanje rova i eventualno potrebno crpljenje vode iz rova. Širina dna rova za cjevovod DN315 je 0.80m, za cjevovod DN400, DN500 i DN630 je 1.0m, za cjevovod DN1000 je 2.0m, a za cjevovod DN 1200 je 2.20m. Nagib kosina rova je 87 stepeni. Obračun po m3 u samoniklom stanju, sa direktnim utovarom i odvozom na deponiju Izvođača.	1153.21	m3
	232	Dodatni iskop za vodovodne čvorove nakon iskopa kanalskog rova	Rad obuhvata dodatni iskop za vodovodne čvorove nakon iskopa kanalskog rova. Iskopi se obavljaju u istom materijalu u kome se vrši iskop kanalskog rova. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući i potrebnu pažnju oko čuvanja postojećih instalacija, podgrađivanje jame i eventualno potrebno crpljenje vode iz jame. Obračun po m3 u samoniklom stanju, sa direktnim utovarom i odvozom na deponiju Izvođača.	864.52	m3
	233	Ručni iskop oko instalacija koje se ukrštaju sa trasom cjevovoda	Rad obuhvata ručni iskop u materijalu III do V kategorije oko instalacija koje se ukrštaju sa trasom cjevovoda. Obračun po m3 u samoniklom stanju, sa direktnim utovarom i odvozom na deponiju Izvođača.	50.00	m3

11981000.00	234	Ručna dorada i planiranje dna rova	Rad obuhvata ručnu doradu i planiranje dna rova nakon mašnskog iskopa, probranim materijalom iz iskopa.	4587.85	m2
	235	Izrada posteljice za vodovodne cijevi	Rad obuhvata izradu posteljice za vodovodne cijevi, od kamenog agregata frakcije od 0 do 2mm, 10 cm ispod, iznad i oko cijevi čitavom širinom rova. Jediničnom cijenom je obuhvaćena nabavka kamenog agregata, tarnsport i ugradnja prema detalju iz projekta.	2549.73	m3
	236	Ugradnja tampona	Rad obuhvata nabavku, trasport i ugradnju u rov tampona frakcije kamenih zrna 0-8mm nakon montaže cjevovoda i ugradnje posteljice. Gornji noseći sloj debljine 30cm, (ispod asfalta), frakcije kamenih zrna 4-8mm, uz nabijanje do potrebnog modula stišljivosti kao podloga za ugradnju asfalta. Zatrpavanje prvog sloja rova se obavlja ručno. Dalje zatrpavanje se može obavljati mašinski, uz uslov da se prilikom zatrpavanja rova mašinama ne prelazi preko rova sa montiranim i ispitanim cjevovodom i da slojevi ne budu deblji od 50 cm uz propisno nabijanje.	6330.37	m3
	237	Izrada AB donje ploče vodovodnih čvorova	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnja betona proizvedenog prema normi EN 206-1, razreda C30/37, XD2 u donju armirano-betonsku ploču vodovodnih čvorova Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujući oplatu i njegu betona.	50.95	m3
	238	Izrada AB gornje ploče vodovodnih čvorova	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnja betona proizvedenog prema normi EN 206-1, razreda C30/37, XD2 u gornju armirano-betonsku ploču vodovodnih čvorova. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujući oplatu i njegu betona.	48.52	m3
	239	Izrada AB zidova vodovodnih čvorova	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnja betona proizvedenog prema normi EN 206-1, razreda C30/37, XD2 u armirano-betonske zidove vodovodnih čvorova. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujući oplatu i njegu betona.	120.64	m3

11981000.00	240	Izrada ankernih blokova ispod fazonskih komada	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za izradu ankernih blokova u čvorovima ispod fazonskih komada i ankerisanje cjevovoda. Ankerni blokovi se izvode od nabijenog betona livenog na licu mjesta, prema detaljima iz projekta. Prije izvođenja ankernih blokova, na kontaktu betona sa fazonskim komadom, cjevovod obložiti PVC folijom. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal za kompletnu izradu ankernog bloka.	56.00	kom
	241	Izrada zidova i dna šahta betonskim blokovima	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betonskih blokova dimenzija 40cmx20cmx20cm u cementnom malteru za izradu zidova i dna šahta za ispuste. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujući i cementni malter.	14.40	m2
	242	Armiranje armaturom BSt 500S	Rad obuhvata nabavku, transport, ispravljanje, čišćenje, sječenje, savijanje, vezivanje, zavarivanje i ugradnju armature BSt 500S, uključujući i distancere.	23190.65	kg
	243	Ugradnja cijevi od nodularnog liva DN 800 (OD824ID800)	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju vodovodnih cijevi od nodularnog (duktil) liva sa naglavkom. Svojstvo nodularnog liva prema normama ISO 2531 i DIN 28500. Cijevi su proizvedene prema standardu EN 545-2010, klase C30, za radne pritiske PN 10 bara, (PFA 8 bara). Cijevi su sa unutrašnjom zaštitom cementnom košuljicom i spoljnom zaštitom sa visokim sadržajem cinka i aluminijuma (400g/m2) i završnim epoksidnim premazom. Zajedno sa cijevima isporučiti gumene zaptivke (elasnični spoj) po standardu ISO 4633 i EN 681 uvećane za 5% i sredstvo za premazivanje spojeva na bazi kalijuma. Dimenzije i način isporuke u svemu prema normama EN 545 i EN 850. Obračun po m1 montiranih, ispitanih i od nadzora primljenih cijevi.	1092.00	m
	244	Ugradnja cijevi od nodularnog liva DN 300 (OD326/ID300)	Bitne karakteristike kao kod pozicije 243.	2574.00	m

11981000.00	245	Ugradnja vodovodnih cijevi PEHD PE100 DN 225/192.8mm	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju vodovodnih cijevi od polietilena visoke gustoće PEHD klase PE100 prema standardu EN12201-1 i EN12201-2, za radne pritiske PN10 bara. Cijevi se spajaju čeonim zavarivanjem i polažu na predhodno izrađenoj posteljici od pijeska. Obračun po m1 montiranih, ispitanih i od nadzora primljenih cijevi.	12.00	m
	246	Ugradnja vodovodnih cijevi PEHD PE100 DN 160/141.0mm	Bitne karakteristike kao kod pozicije 245.	275.00	m
	247	Ugradnja vodovodnih cijevi PEHD PE100 DN 110/96.8mm	Bitne karakteristike kao kod pozicije 245.	927.00	m
	248	Ugradnja vodovodnih cijevi PEHD PE100 DN 90/79.2mm	Bitne karakteristike kao kod pozicije 245.	143.00	m
	249	Ugradnja vodovodnih cijevi PEHD PE100 DN 75/66.0mm	Bitne karakteristike kao kod pozicije 245.	89.00	m
	250	Ugradnja vodovodnih cijevi PEHD PE100 DN 63/59.2mm	Bitne karakteristike kao kod pozicije 245.	210.00	m
	251	Ugradnja vodovodnih cijevi PEHD PE100 DN 25mm	Bitne karakteristike kao kod pozicije 245.	12.00	m
	252	Ugradnja leptirastog zatvarača DN200mm	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju vodovodnih armatura, sa priрубnicama prema normi EN 1092-2 (DIN 2501), materijalom kućišta EN GJS-500-7 (DIN GGG50), ugradbenim mjerama u skladu sa EN 558-1 SERIJA 14 (DIN 3202 F4), ispitane prema EN 12266 (DIN 3230). Antikoroziona zaštita unutrašnja i spoljna prema DIN 30677, 250 microns, nezagađivač prema BS3416. Jedinичnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući i pocinčane zavrtnje i dihtunge za hladnu vodu prema normi EN 1514 (ISO 7483) od EPDM-a. Obračun po komadu, montirane i ispitane armature. Leptirasti zatvarač sa reduktorom i priрубnicama DN200mm, za radne pritiske PN10 bara (PFA).	1.00	kom

11981000.00	253	Ugradnja leptirastog zatvarača DN300mm	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju vodovodnih armatura, sa priрубnicama prema normi EN 1092-2 (DIN 2501), materijalom kućišta EN GJS-500-7 (DIN GGG50), ugradbenim mjerama u skladu sa EN 558-1 SERIJA 14 (DIN 3202 F4), ispitane prema EN 12266 (DIN 3230). Antikoroziorna zaštita unutrašnja i spoljna prema DIN 30677, 250 microns, nezagađivač prema BS3416. Jedinичnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući i pocinčane zavrtnje i dihtunge za hladnu vodu prema normi EN 1514 (ISO 7483) od EPDM-a. Obračun po komadu, montirane i ispitane armature. Leptirasti zatvarač sa reduktorom i priрубnicama DN300mm, za radne pritiske PN10 bara (PFA),	16.00	kom
	254	Ugradnja leptirastog zatvarača DN400mm	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju vodovodnih armatura, sa priрубnicama prema normi EN 1092-2 (DIN 2501), materijalom kućišta EN GJS-500-7 (DIN GGG50), ugradbenim mjerama u skladu sa EN 558-1 SERIJA 14 (DIN 3202 F4), ispitane prema EN 12266 (DIN 3230). Antikoroziorna zaštita unutrašnja i spoljna prema DIN 30677, 250 microns, nezagađivač prema BS3416. Jedinичnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući i pocinčane zavrtnje i dihtunge za hladnu vodu prema normi EN 1514 (ISO 7483) od EPDM-a. Obračun po komadu, montirane i ispitane armature. Leptirasti zatvarač sa reduktorom i priрубnicama DN400mm, za radne pritiske PN10 bara (PFA),	1.00	kom

11981000.00	255	Ugradnja EV ventila	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju vodovodnih armatura, sa priрубnicama prema normi EN 1092-2 (DIN 2501), materijalom kućišta EN GJS-500-7 (DIN GGG50), ugradbenim mjerama u skladu sa EN 558-1 SERIJA 14 (DIN 3202 F4), ispitane prema EN 12266 (DIN 3230). Antikoroziona zaštitita unutrašnja i spoljna prema DIN 30677, 250 microns, nezagađivač prema BS3416. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući i pocinčane zavrtnje i dihtunge za hladnu vodu prema normi EN 1514 (ISO 7483) od EPDM-a. Obračun po komadu, montirane i ispitane armature. EV ventil (izvedbe F4) L=150mm DN50 NP10 11kom EV ventil (izvedbe F4) L=180mm DN80 NP10 7kom EV ventil (izvedbe F4) L=190mm DN100 NP10 21kom EV ventil (izvedbe F4) L=210mm DN150 NP10 12kom EV ventil (izvedbe F4) L=230mm DN200 NP10 3kom	54.00	kom
	256	Ugradnja montažno-demontažnih komada sa dvije fiksne i jednom slobodnom priрубnicom	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju vodovodnih armatura, sa priрубnicama prema normi EN 1092-2 (DIN 2501), materijalom kućišta EN GJS-500-7 (DIN GGG50), ugradbenim mjerama u skladu sa EN 558-1 SERIJA 14 (DIN 3202 F4), ispitane prema EN 12266 (DIN 3230). Antikoroziona zaštitita unutrašnja i spoljna prema DIN 30677, 250 microns, nezagađivač prema BS3416. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući i pocinčane zavrtnje i dihtunge za hladnu vodu prema normi EN 1514 (ISO 7483) od EPDM-a. Obračun po komadu, montirane i ispitane armature. Montažno-demontažni komad sa dvije fiksne i jednom slobodnom priрубnicom: MDK DN 200 TIP "A" NP10 1kom MDK DN 300 TIP "A" NP10 16kom MDK DN 400 TIP "A" NP10 1kom	18.00	kom

11981000.00	257	Ugradnja vazdušnih ventila, usisno-ozračni sa dvije kugle, bez središnjeg ventila	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju vodovodnih armatura, sa priрубnicama prema normi EN 1092-2 (DIN 2501), materijalom kućišta EN GJS-500-7 (DIN GGG50), ugradbenim mjerama u skladu sa EN 558-1 SERIJA 14 (DIN 3202 F4), ispitane prema EN 12266 (DIN 3230). Antikoroziona zaštitita unutrašnja i spoljna prema DIN 30677, 250 microns, nezagađivač prema BS3416. Jedinичnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući i pocinčane zavrtnje i dihtunge za hladnu vodu prema normi EN 1514 (ISO 7483) od EPDM-a. Obračun po komadu, montirane i ispitane armature. Vazdušni ventil usisno-ozračni sa dvije kugle, bez središnjeg ventila: VV DN50 NP10 1kom VV DN100 NP10 5kom VV DN200 NP10 1kom	7.00	kom
	258	Ugradnja vodovodnih fazonskih komada za pitku vodu	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju vodovodnih fazonskih komada za pitku vodu, napravljeni u skladu sa EN 545 od nodularnog liva prema normi EN GJS 500-7 (DIN GGG 50), priрубnicama prema normi EN 1092-2 (DIN 2501). Antikoroziona zaštitita unutrašnja i spoljna prema DIN 30677, 250 microns, nezagađivač prema BS3416. Jedinичnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući i pocinčane zavrtnje i dihtunge za hladnu vodu prema normi EN 1514 (ISO 7483) od EPDM-a. Obračun po kilogramu montiranog, ispitanog fazonskog komada za pitku vodu, za radne pritiske NP10, prema specifikaciji: TT komad DN300/300 2 kom; T komad DN800/400 1 kom; T komad DN800/200 1 kom; T komad DN300/300 5 kom; T komad DN300/200 1 kom; T komad DN300/150 9 kom; T komad DN300/100 7 kom; T komad DN300/80 3 kom; T komad DN200/50 1 kom; T komad DN50/50 4 kom; T komad DN150/150 4 kom; T komad DN100/80 4 kom; T komad DN100/50 9 kom; T komad DN100/100 7 kom; T komad DN80/80 1 kom; FFR komad DN300/200 2 kom; FFR komad DN300/150 2 kom; FFR komad DN300/100 1 kom; FFR komad DN100/80 1 kom; FFR komad DN100/50 3 kom; FFG komad L=1000mm DN300 1 kom; FFG komad L=600mm DN300 2 kom; FFG komad L=1000mm DN200 1 kom; FFG	12227.60	kg

		komad L=400mm DN150 1 kom; FFG komad L=600mm DN150 3 kom; FFG komad L=800mm DN150 1 kom; FFG komad L=600mm DN100 3 kom; FFK komad 11.25° DN300 1 kom;; FFK komad 22.5° DN300 2 kom; FFK komad 45° DN400 1 kom; FFK komad 45° DN300 8 kom; FFK komad 45° DN200 2 kom; FFK komad 45° DN150 10 kom; FFK komad 45° DN100 2 kom; FFK komad 45° DN80 1 kom; FFK komad 45° DN50 1 kom; Q komad 90° DN150 1 kom; Q komad 90° DN100 1 kom; Q komad 90° DN80 1 kom; Q komad 90° DN50 4 kom; FFR komad N300/200 2 kom; FFR komad DN300/150 2 kom; FFR komad N300/100 1 kom; FFR komad DN100/80 1 kom; FFR komad DN100/50 3 kom; X komad DN300 3 kom; X komad DN150 3 kom; X komad DN100 2 kom; X komad DN50 7 kom; Navojna prirubnica DN150/2" 2 kom; Navojna prirubnica DN100/2.5" 1 kom; Navojna prirubnica DN50/2" 4 kom; Navojna prirubnica DN50/3/4" 1 kom; Navojna prirubnica DN80/1" 1 kom; Navojna prirubnica DN80/2" 2 kom; Navojna prirubnica DN80/3" 1 kom; EU komad DN800 3 kom; EU komad DN300 21 kom; F komad DN800 3 kom; F komad DN400 1 kom; F komad DN300 23 kom; X komad DN800 5 kom; X komad DN300 3 kom; X komad DN150 3 kom; X komad DN100 2 kom; X komad DN50 7 kom; MMK komad 45° DN300 1 kom; MMK komad 45° DN800 1 kom; MMK komad 11.25° DN300 5 kom; MMK komad 22.5° DN800 2 kom,		
259	Ugradnja ogrlice za fazonski komad od nodularnog liva DN300mm	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju vodovodnih priključnih elemenata, materijalom kućišta EN GJS-500-7 (DIN GGG50), ugradbenim mjerama u skladu sa EN 558-1 SERIJA 14 (DIN 3202 F4), ispitane prema EN 12266 (DIN 3230). Antikoroziona zaštitna unutrašnja i spoljna prema DIN 30677, 250 microns, nezagađivač prema BS3416. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući i pocinčane zavrtnje i dihtunge za hladnu vodu prema normi EN 1514 (ISO 7483) od EPDM-a. Obračun po komadu, montirane i ispitane spojnice. Ogrlica za fazonski komad od nodularnog liva DN300mm sa priključkom na 2", za radne pritiske PN10 bara (PFA),	1.00	kom

260	Ugradnja vodovodnih spojnih i prelaznih elemenata - tuljci i zupčaste spojnice	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju vodovodnih spojnih i prelaznih elemenata za cijevi od PEHD-a. Spojni elementi su standarda kao i vodovodne cijevi. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući zavrtnje za vezu sa prirubnicom i dihtunge za hladnu vodu prema normi EN 1514 (ISO 7483) od EPDM-a. Obračun po komadu ugrađenog elementa: Tuljak DN225 sa letećom prirubnicom DN 200 za radne pritiske NP10 bara kom 5; Tuljak DN160 sa letećom prirubnicom DN 150 za radne pritiske NP10 bara kom 24; Tuljak DN110 sa letećom prirubnicom DN 100 za radne pritiske NP10 bara kom 28; Tuljak DN90 sa letećom prirubnicom DN 80 za radne pritiske NP10 bara kom 5; Zupčasta spojnica DN90 sa letećom prirubnicom DN 80 za radne pritiske NP10 bara kom 4; Zupčasta spojnica DN63 sa letećom prirubnicom DN 50 za radne pritiske NP10 bara kom 17.	83.00	kom
261	Ugradnja vodovodnih spojnih i prelaznih elemenata - elektrofuzione spojnice	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju vodovodnih spojnih i prelaznih elemenata za cijevi od PEHD-a. Spojni elementi su standarda kao i vodovodne cijevi. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući zavrtnje za vezu sa prirubnicom i dihtunge za hladnu vodu prema normi EN 1514 (ISO 7483) od EPDM-a. Obračun po komadu ugrađenog elementa: Elektrofuzionna spojnica DN225 NP10 bara kom 1; Elektrofuzionna spojnica DN160 NP10 bara kom 2; Elektrofuzionna spojnica DN110 NP10 bara kom 2; Elektrofuzionna spojnica DN90 NP10 bara kom 3.	8.00	kom
262	Ugradnja vodovodnih spojnih elemenata - univerzalne spojnice	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju vodovodnih spojnih elemenata, sa prirubnicama prema normi EN 1092-2 (DIN 2501), materijalom kućišta EN GJS-500-7 (DIN GGG50), ugradbenim mjerama u skladu sa EN 558-1 SERIJA 14 (DIN 3202 F4), ispitane prema EN 12266 (DIN 3230). Antikoroziona zaštitna unutrašnja i spoljna prema DIN 30677, 250 microns, nezagađivač prema BS3416. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući i pocinčane zavrtnje i dihtunge za hladnu vodu prema normi EN 1514 (ISO 7483) od EPDM-a. Obračun po komadu, montirane i ispitane spojnice:	6.00	kom

		-Univerzalna spojnica za prelazak sa AC"C" cijevi DN300mm na prirubnicu DN300mm, za radne pritiske PN10 bara (PFA) kom 3 -Univerzalna spojnica za prelazak sa AC"C" cijevi DN200mm na prirubnicu DN200mm, za radne pritiske PN10 bara (PFA) kom 1 -Univerzalna spojnica za prelazak sa AC"C" cijevi DN150mm na prirubnicu DN150mm, za radne pritiske PN10 bara (PFA) kom 2		
263	Ugradnja pocinkovanih fittinga na navoj	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju pocinkovanih fittinga na navoj, prema datoj specifikaciji. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal za pravilnu montažu fittinga. Obračun po komadu: T komad R3/4" 1 kom; T komad R1" 1 kom; T komad R2" 5 kom; T komad R2.5" 1 kom; Nipal R3/4" 2 kom; Nipal R1" 4 kom; Nipal R2" 11 kom; Nipal R2.5" 4 kom; Nipal R3" 2 kom; Mufna R3" 1 kom; Ventil R3/4" 1 kom; Ventil R1" 2 kom; Ventil R2" 6 kom; Ventil R2.5" 2 kom; Ventil R3" 1 kom; Koljeno R1" 1 kom; Koljeno R2.5" 2 kom; Koljeno R3" 1 kom; Čep R3/4" 1 kom; Čep R2" 8 kom; Kandžasta pluspojnica DN63 2 kom; Kandžasta pluspojnica DN75 3 kom; Kandžasta spojnica DN25 1 kom; Kandžasta spojnica DN63 1 kom; Kandžasta spojnica DN90 3 kom.	1.00	komplet
264	Ugradnja kvadratnih poklopaca sa ramom	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju poklopaca sa ramom od nodularnog liva (prema standardu EN124). Poklopci su premazani hidrosobilnom netoksičnom crnom bojom, nezagađivač prema BS3416. Poklopci su kvadratni, svijetlog otvora 70cmx70cm, za opterećenja od 400kN (klase D400). Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal za kvalitetnu ugradnju u skladu sa detaljima iz projekta, uključujući bušenje rupa i ankerisanje rama poklopca u AB gornju ploču nakon betoniranja.	19.00	kom
265	Ugradnja kružnih poklopaca sa ramom	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju poklopaca sa ramom od nodularnog liva (prema standardu EN124). Poklopci su premazani hidrosobilnom netoksičnom crnom bojom, nezagađivač prema BS3416. Poklopci su kružni, prečnika svijetlog otvora 60cm, za opterećenja od 400kN (klase D400), zglobnom vezom rama i poklopca. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal za kvalitetnu ugradnju u skladu sa detaljima iz projekta,	27.00	kom

		uključujući bušenje rupa i ankerisanje rama poklopca u AB gornju ploču nakon betoniranja.		
266	Ugradnja liveno - gvozdених penjalica	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju liveno-gvozdених penjalica u čvorovima prema JUS M.J6.255, u skladu sa detaljima projekta.	157.00	kom
267	Ugradnja kanalizacionih PVC cijevi DN 200/190.2mm	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju kanalizacionih cijevi od tvrdog polivinilhlorida (PVC) sa jednoličnim presjekom zida, prema standardu EN1401 klase Sn4, sa zaptivnim prstenom punih zidova čvrstoće prema standardu ISO 9969. Cijevi se postavljaju kao kanalice za provlačenje cjevovoda za zalivanje i ugrađuju na predhodno izrađenoj posteljici od pijeska u svemu prema detaljima iz projekta. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal za potpunu i pravilnu montažu kanalizacionih cijevi. Obračun po m1 montiranih i od nadzora primljenih PVC cijevi DN 200/190.2mm.	48.00	m
268	Spajanje prekinutih cjevovoda za vodosnadbijevanje	Rad obuhvata spajanje prekinutih cjevovoda za vodosnadbijevanje koji nijesu evidentirani katastrom instalacija. Jediničnom cijenom je obuhvaćen dodatni ručni iskop na otvaranju, ručno zatrpavanje nakon prespajanja, te sav neophodan rad i material za prespajanje instalacija.	5.00	kom
269	Spajanje prekinutih elektro kablova	Rad obuhvata spajanje prekinutih elektro kablova koji nijesu evidentirani katastrom instalacija. Jediničnom cijenom je obuhvaćen dodatni ručni iskop na otvaranju, ručno zatrpavanje nakon prespajanja, te sav neophodan rad i material za prespajanje instalacija.	5.00	kom
270	Spajanje prekinutih TT kablova	Rad obuhvata spajanje prekinutih TT kablova koji nijesu evidentirani katastrom instalacija. Jediničnom cijenom je obuhvaćen dodatni ručni iskop na otvaranju, ručno zatrpavanje nakon prespajanja, te sav neophodan rad i material za prespajanje instalacija.	5.00	kom
271	Ispitivanje vodovnih cjevovoda na probni pritisak	Rad obuhvata ispitivanje vodovnih cjevovoda na probni pritisak prema propisima, a u skladu sa tehničkim uslovima iz projekta.	5344.00	m
272	Dezinfekcija i ispiranje vodovodnih cjevovoda	Rad obuhvata dezinfekciju i ispiranje vodovodnih cjevovoda nakon zatrpavanja, u	5344.00	m

		skladu sa tehničkim uslovima iz projekta.		
273	Premještanje kućice sa mjernom opremom	Rad obuhvata sav neophodan rad i materijal na premještanju kućice sa mjernom opremom, na lokaciju sa lijeve strane saobraćajnice kod profila P192.	1.00	pauš.
274	Rušenje gornjih ploča vodovodnih čvorova koji se napuštaju	Rad obuhvata rušenje gornjih ploča vodovodnih čvorova koji se napuštaju, sa zatrpavanjem čvorova tamponom, uz nabijanje do potrebnog modula stišljivosti kao podloga za ugradnju asfalta. Prosječna dimenzija čvorova je 2m x 2m, dubine 2.0m.	12.00	kom
275	Geodetski radovi za potrebe izmještanja i izgradnje instalacija javne rasvjete	Rad obuhvata sva geodetska mjerenja, koja podrazumijevaju prenošenje podataka s projekta na teren i sva neophodna geodetska snimanja za izradu katastra instalacija i projekta održavanja objekta.	1.00	pauš.
276	Demontaža postojećih stubova i svjetiljki javne rasvjete	Rad obuhvata demontažu postojećih stubova i svjetiljki javne rasvjete i deponovanje u zoni gradilišta, radi predaje Invesitoru.	60.00	kom
277	Mašinski i ručni iskop u materijalu IV kategorije	Rad obuhvata mašinski i ručni iskop u materijalu IIII do V kategorije za polaganje napojnog kabla i izradu temelja stubova dimenzija 1mx1mx1.1m, 134 kom. Obračun po m3 u samoniklom stanju, sa direktnim utovarom i odvozom viška materijala na deponiju Izvođača.	1254.55	m3
278	Izrada temelja stubova javne rasvjete	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betona C25/30 za izradu temelja stubova dimenzija 1mx1mx1.1m. Stavka obuhvata i nabavku, transport i ugradnju: juvidur cijevi f63mm, l=0,8m (dvije ili tri po stubnom mjestu), ankera stuba (šablona za centriranje) i trake Fe/Zn 25x4mm (l=1,5m), radi povezivanja stuba sa uzemljenjem.	134.00	kom
279	Izrada temelja slobodnostojećih niskonaponskih kablovskih razvodnih ormara javnog osvjetljenja ("RO-jo")	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betona C20/25 za izradu temelja slobodnostojećih niskonaponskih kablovskih razvodnih ormara javnog osvjetljenja ("RO-jo"). Temelje izvesti tako da se omogući ulaz kablova u ormane kroz temelje i da temelj izlazi iz tla 20 cm. Računato sa 0,35 m3 betona po temelju. Stavka obuhvata nabavku i korišćenje oplate, kao i ugradnju postolja i ankera ormara.	4.00	kom
280	Ugradnja pijeska u kablovskom rovu	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju pijeska u kablovskom rovu. Razastiru se dva sloja pijeska, debljine po 10cm, prije i poslije polaganja kabla. Pijesak se polaže cijelom širinom rova.	373.66	m3

281	Ugradnja "gal" štitnika	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju "gal"- štitnika mehaničke zaštite, iznad slobodno položenog kabla u rovu. Štitnici se polažu nakon razastiranja drugog sloja pijeska i to tako da se po dužini, međusobno preklapaju za po deset centimetara, prekrivajući kabal u potpunosti.	4324.00	kom
282	Ugradnja čelične pocinkovane trake Fe/Zn 25x4mm	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju čelične pocinkovane trake Fe/Zn 25x4mm, u kablovski rov. Traka se polaže nakon nanošenja prvog sloja iskopa pri zatrpavanju rova. Stavka obuhvata i nabavku unakrsnih komada "traka-traka" i povezivanje položene trake sa stubovima (preko djelova trake, provučenih kroz temelje stubova), kao i izvođenje uzemljenja za katodne odvodnike prenapona.	3601.85	m
283	Ugradnja trake za upozorenje	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju trake za upozorenje od mekanog polivinilhlorida koja se postavlja na 20 cm od površine zemlje.	7265.69	m
284	Zatrpavanje kablovskog rova materijalom iz iskopa	Rad obuhvata zatrpavanje kablovskog rova materijalom iz iskopa. Zatrpavanje se vrši u slojevima od po 20 cm. Pri zatrpavanju uklanjati veće komade materijala oštih ivica.	880.89	m3
285	Ugradnja oznaka za obilježavanje trase kabla na regulisanom terenu	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju oznaka za obilježavanje trase kabla na regulisanom terenu. Oznaka se nalazi na mesinganoj pločici, na nepravilnoj betonskoj kocki, a ugrađuje se pri završnim radovima na uređenju terena, na svakih 50 m po pravcu i na mjestima skretanja na po 5 m od centra skretanja u oba pravca, prema detaljima iz projekta.	115.00	kom
286	Ugradnja oznaka za ukrštanje kablova sa drugim podzemnim objektima i instalacijama	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju oznaka za ukrštanje kablova sa drugim podzemnim objektima i instalacijama (10 kV vod, vodovod, kanalizacija, PTT). Oznaka se nalazi na mesinganoj pločici, na nepravilnoj betonskoj kocki, a ugrađuju se prema detaljima iz projekta.	50.00	kom
287	Izrada zaštitnih mjera prilikom ukrštanja kablova sa drugim podzemnim objektima i instalacijama	Rad obuhvata izradu zaštitnih mjera prilikom ukrštanja kablova sa drugim podzemnim objektima i instalacijama, prema detaljima i tehničkim opisom iz projekta.	50.00	kom
288	Ugradnja niskonaponskih visokoučinskih patrona - TS 10/0,4 kV "Benzinska pumpa - Dahna" - 32 A	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju niskonaponskih visokoučinskih patrona za ugradnju na osnovama u polju javne rasvjete u napojnim trafostanicama 10/0,4 kV. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav	3.00	kom

		potreban rad i materijal po ugrađenom patronu.		
289	Ugradnja niskonaponskih visokoučnih patrona - TS 10/0,4 kV "BIS" - 32 A	Bitne karakteristike kao kod pozicije 288.	3.00	kom
290	Ugradnja niskonaponskih visokoučnih patrona - TS 10/0,4 kV "Lamela Zabjelo b7" - 32 A	Bitne karakteristike kao kod pozicije 288.	3.00	kom
291	Ugradnja niskonaponskih visokoučnih patrona - TS 10/0,4 kV "Supermarket Zabjelo" - 32 A	Bitne karakteristike kao kod pozicije 288.	3.00	kom
292	Polaganje napojnog kabla PP00 4x35mm ²	Rad obuhvata nabavku, transport i polaganje napojnog kabla 0,6/1kV - PP00 4x35mm ² . Kablovi se polažu na pripremljenoj posteljici kroz zemljani rov i djelimično kroz kablovsku kanalizaciju. U rovu, kabal polagati vijugavo, sa amplitudama od 10cm. Pozicija obuhvata: razvlačenje kablova; provlačenje kablova kroz kablovsku kanalizaciju; uvođenje u stubove i izradu veza na priključnim pločama stubova, razvodnom ormaru i TS.	427.49	m
293	Polaganje napojnog kabla PP00 4x25mm ²	Rad obuhvata nabavku, transport i polaganje napojnog kabla 0,6/1kV - PP00 4x25mm ² . Kablovi se polažu na pripremljenoj posteljici kroz zemljani rov i djelimično kroz kablovsku kanalizaciju. U rovu, kabal polagati vijugavo, sa amplitudama od 10cm. Pozicija obuhvata: razvlačenje kablova; provlačenje kablova kroz kablovsku kanalizaciju; uvođenje u stubove i izradu veza na priključnim pločama stubova, razvodnom ormaru i TS.	4480.51	m
294	Montaža pocinkovanog jednosegmentnog okruglog stuba visine 10m (plus lira FLO II (h=0.5m, L=1m))	Rad obuhvata nabavku, transport i montažu pocinkovanog jednosegmentnog okruglog stuba visine 10m (plus lira FLO II (h=0.5m, L=1m)), visine optičkog centra 10.5 m. Stub treba da je predviđen za montažu na pripremljenom betonskom temelju, preko temeljne ploče i ankera, ugrađenih u temelje pri njihovoj izradi. Uz stubove, proizvođač treba da dostavi i šablon za centrisanje ankera. Pri dnu stuba, iznad temeljne ploče, treba da se nalazi zavrtnj sa maticom, za vezu stuba sa uzemljivačem. Stub treba da je pocinkovan i na taj način zaštićen od korozije. Stub treba da je atestiran za pritisak vjetra ne manji od 90 daN/m ² . Stavka obuhvata i provjeru vertikalnosti stubova nakon montaže, iz dva međusobno normalna pravca.	76.00	kom
295	Montaža pocinkovanog jednosegmentnog okruglog stuba visine 10m (plus lira FLO I (h=0.5m, L=1m)),	Rad obuhvata nabavku, transport i montažu pocinkovanog jednosegmentnog okruglog stuba visine 10m (plus lira FLO I (h=0.5m,	40.00	kom

		L=1m)), visine optičkog centra 10,5 m. Stub treba da je predviđen za montažu na pripremljenom betonskom temelju, preko temeljne ploče i ankera, ugrađenih u temelje pri njihovoj izradi. Uz stubove, proizvođač treba da dostavi i šablon za centrisanje ankera. Pri dnu stuba, iznad temeljne ploče, treba da se nalazi zavrtnj sa maticom, za vezu stuba sa uzemljivačem. Stub treba da je pocinkovan i na taj način zaštićen od korozije. Stub treba da je atestiran za pritisak vjetra ne manji od 90 daN/m2. Stavka obuhvata i provjeru vertikalnosti stubova nakon montaže, iz dva međusobno normalna pravca.		
296	Montaža nasadnog, cjevastog, konusnog, krivog, pocinkovanog stuba visine 10,767 m	Rad obuhvata nabavku, transport i montažu nasadnog, cjevastog, konusnog, krivog, pocinkovanog stuba, dimenzionisan za brzinu vjetra 90 daN/m2 sa revizionim otvorom 500x100mm i odgovarajućim anti-vandal poklopcem, donja ivica otvora na visini 500mm, sa anker pločama čije rastojanje između vijaka iznosi 300 mm zavarenim na stub bez ojačanja u obliku rebara, sa nosačem priključne kutije. Visina stuba je 10.767 m. Stub je opremljen zglobnom konzolom dužine 600mm/5° pripremljen za montažu na vrh LED završetka 220 V. Komplet sa pripadajućim anker vijcima, navrtkama i podloškama, u skladu sa tehničkom specifikacijom proizvođača.	18.00	kom
297	Ugradnja priključne ploče opremljene sa dva osigurača FRA-16/10 A	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju priključne ploče opremljene sa dva osigurača FRA-16/10 A. Ugrađuje se na nosaču priključne ploče, u otvoru donjeg segmenta stuba.	112.00	kom
298	Ugradnju priključne ploče opremljene sa tri osigurača FRA-16/10 A	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju priključne ploče opremljene sa tri osigurača FRA-16/10 A (stubna mjesta: 1-I-7; 1-II-7; 1-II-8; 1-II-10; 1-II-12; 2-I-17; 2-I-5; 2-I-4; 3-I-9; 3-I-8; 3-I-6; 3-II-6; 3-II-7; 3-II-13; 3-II-9; 4-I-22; 4-I-1; 4-I-25; 4-I-27; 4-I-6; 4-I-8; 4-I-15). Ugrađuje se na nosaču priključne ploče, u otvoru donjeg segmenta stuba.	22.00	kom
299	Montaža svjetiljke LEDs/630mA/5399 (0-R)/115W/NW 740	Rad obuhvata nabavku, transport i montažu svjetiljke LEDs/630mA/5399 (0-R)/115W/NW 740 na liru stuba. Predvidjeti dimovanje u 00:00h na 50%. Montaža svjetiljke na liru FLO-II predviđena je pod nagibom 0° i montaža na liru FLO-I predviđena je pod	192.00	kom

		nagibom od 5°. Ožičene za elektronske predspojne sprave - od priključne stezaljke do grla E-40 samo dvije dobro izolovane žile, odvojen zaštitni provodnik od usponskog voda, povezan direktno ili preko uvodne stezaljke na zavrtanj za uzemljenje. Provodnici koji idu na grlo ne smiju biti ogoljeni van stezaljke u svjetiljci. Pod stavkom se podrazumijeva svjetiljka sa sistemom led izvora.		
300	Montaža stubne svjetiljke LEDs/600mA/5393 (0-R)/144W/NW 740	Rad obuhvata nabavku, transport i montažu stubne svjetiljke LEDs/600mA/5393 (0-R)/144W/NW 740 na stub pod nagibom od 0°. Predvidjeti dimovanje u 00:00h na 50%. Ožičene za elektronske predspojne sprave - od priključne stezaljke do grla E-40 samo dvije dobro izolovane žile, odvojen zaštitni provodnik od usponskog voda, povezan direktno ili preko uvodne stezaljke na zavrtanj za uzemljenje. Provodnici koji idu na grlo ne smiju biti ogoljeni van stezaljke u svjetiljci. Pod stavkom se podrazumijeva svjetiljka sa sistemom led izvora.	18.00	kom
301	Isporuka i ugradnja slobodnostojeg niskonaponskog kablovskog razvodnog ormara "RO-jo-2 i RO-jo-3	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju slobodnostojećeg niskonaponskog kablovskog razvodnog ormara "RO-jo-2 i RO-jo-3, na pripremljenom betonskom temelju. Ormar treba da je izrađen sa vratima na zaključavanje. Ormar treba da se isporuči zajedno sa postoljem i ankerima za montažu. Stepen zaštite IP 54. U ormaru ugraditi opemu u svemu prema jednopolnoj šemi ormara. Sekcija 1 (dovod): kompaktni trolni prekidač 250A 1kom, izolaciona montažna ploča 1kom, metal-oksidni odvodnici prenapona 20kA 3kom i oklopljeni osigurač-rastavljač 100/25A, 690V 1kom; Sekcija 2: trosistemska, trofazno brojilo aktivne energije 3x380 V nazivne struje 60 A, sa integrisanim uklopnim satom za promjenu tarife 1 kom, izolaciona montažna ploča 1kom, automatski prekidač 6A 2kom, digitalni voltmetar 0-600 V 1kom i brojač radnih sati 1kom; Sekcija 3 (upravljanje i razvod): dvokanalni kompaktni vremenski prekidač 1kom, trolni kontaktor sa dva para pomoćnih kontakata, 500 V,80A,230 V, 50Hz 1kom, jednopolna sklopka sa nultim položajem "1-0 -2" 1kom, izolaciona montažna ploča 1kom, automatski prekidač 16A 2kom, automatski	2.00	kom

		prekidač 6A 1kom, monofazna utičnica 1kom, kompaktna fluo svjetiljka koja se aktivira preko mikroprekidača sa unutrašnje strane vrata 1kom, oklopljeni osigurač-rastavljač 160/63A, 690V 1kom, oklopljeni osigurač-rastavljač 160/20A, 690V 4kom, oklopljeni osigurač-rastavljač 160/25A, 690V 2kom i brava sa univerzalnim ključem, za odjeljak sa brojiлом sa ključem EPCG 1kom. Podrazumijeva se i plaća kompletna montaža i povezivanje.		
302	Geodetski radovi za potrebe izmještanja i zaštite 10 kV kablova	Rad obuhvata sva geodetska mjerenja, koja podrazumijevaju prenošenje podataka s projekta na teren i sva neophodna geodetska snimanja za izradu katastra instalacija i projekta održavanja objekta.	1.00	pauš.
303	Probni iskopi za utvrđivanje načina polaganja i dubine ukopavanja postojećih 10kV kablova	Rad obuhvata probni iskopi za utvrđivanje načina polaganja i dubine ukopavanja postojećih 10kV kablova. Probne iskope vršiti ručno i uz maksimalne mjere opreza, kako ne bi došlo do oštećenja kablova.	4.80	m3
304	Otkop postojećih 10 kV kablova: 3 kabla - trasa 66 m - širina rova 0,6 m, dubina rova 1,4 m	Rad obuhvata otkop postojećih 10 kV kablova na dionicama pri prolazu ispod planiranih kolovoza, sa povećanjem dubine njihovog rova do 1,40m, sa utovarom i odvozom viška materijala na deponiju Izvođača. Otkop se vrši ručno, u beznaponskom stanju kablova i uz maksimalne mjere opreza. Stavka obuhvata i izvlačenje kablova iz rova radi produbljavanja rova. Iskop se vrši u zemljištu IV kategorije. Otkope dionice u kolovozu vršiti po 5 m sa jedne i druge strane trotoara, da bi se dobila dovoljna dužina kablova za njihovo spuštanje na traženu dubinu.	68.04	m3
305	Otkop postojećih 10 kV kablova: 4 kabla - trasa 40 m - širina rova 0,7 m, dubina rova 1,4 m	Bitne karakteristike kao kod pozicije 304.	46.06	m3
306	Otkop postojećih 10 kV kablova: 6 kablova - trasa 39 m - širina rova 1 m, dubina rova 1,4 m	Bitne karakteristike kao kod pozicije 304.	149.80	m3
307	Otkop postojećih 10 kV kablova: 11 kablova - trasa 23 m - širina rova 1,7 m, dubina rova 1,4 m	Bitne karakteristike kao kod pozicije 304.	76.16	m3
308	Izrada mehaničke zaštite i zatrpavanje kablovskog rova za 3x10 kV kabla	Rad obuhvata izradu mehaničke zaštite 10 kV kablova i zatrpavanje kablovskog rova na mjestu prolaza kabla ispod kolovoza saobraćajnice. Pozicija obuhvata: nabavku, transport i razastiranje dva sloja pijeska, debljine po 10 cm, ispod i iznad kabla; vraćanje kabla u pripremljeni rov; zatrpavanje rova na dionici gdje se izvodi	66.00	m

		mehanička zaštita (u kolovozu); nabavku, transport i polaganje armirano-betonskih ploča za potpuno prekrivanje tri 10kV kabla (0.4x1x0.05 m) ili četiri 10 kV kabla (0.5x1x0.05 m) ili šest 10 kV kablova (0.8x1x0.05 m) ili jedanaest 10 kV kablova (2x(0.75x1x0.05 cm)), nakon polaganja drugog sloja pijeska; nabavku, transport i polaganje prve plastične trake sa upozorenjem da se ispod nalazi elektroenergetski 10 kV kabl (preko armirano-betonskih ploča); nabavku, transport i nasipanje sloja "mršavog betona", debljine 20 cm, cijelom širinom rova; nabavku, transport i polaganje druge plastične trake sa upozorenjem da se ispod nalazi elektroenergetski 10kV kabl (preko sloja "mršavog betona"); nasipanje tampon sloja.		
309	Izrada mehaničke zaštite i zatrpavanje kablovskog rova za 4x10 kV kabla	Bitne karakteristike kao kod pozicije 308.	40.00	m
310	Izrada mehaničke zaštite i zatrpavanje kablovskog rova za 6x10 kV kablova	Bitne karakteristike kao kod pozicije 308.	39.00	m
311	Izrada mehaničke zaštite i zatrpavanje kablovskog rova za 11x10 kV kablova	Bitne karakteristike kao kod pozicije 308.	23.00	m
312	Iskop zemljanog rova za: 1 kabal (rov 0,4x0,8x373m)	Rad obuhvata iskop zemljanog rova za polaganje 10 kV kablova na novoj trasi, u materijalu III do V kategorije, sa utovarom i odvozom viška materijala na deponiju Izvođača.	119.23	m3
313	Iskop zemljanog rova za: 2 kabla (rov 0,42x0,8x55m)	Bitne karakteristike kao kod pozicije 312.	18.28	m3
314	Iskop zemljanog rova za: 3 kabla (rov 0,56x0,8x131m)	Bitne karakteristike kao kod pozicije 312.	58.51	m3
315	Iskop zemljanog rova za: 5 kablova (rov 0,84x0,8x376m)	Bitne karakteristike kao kod pozicije 312.	252.40	m3
316	Ugradnja pijeska i izrada posteljice kabla i kablovske kanalizacije	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju pijeska i izradu posteljice kabla i kablovske kanalizacije. Pri slobodnom polaganju kablova, prvo se razastire sloj pijeska debljine 10 cm, a nakon polaganja kablova i drugi sloj pijeska debljine 10 cm. Pri izradi kablovske kanalizacije, prvo se razastire sloj pijeska debljine 20 cm, a nakon postavljanja kablova i drugi sloj pijeska koji treba da ih prekriva za 10 cm.	151.34	m3
317	Ugradnja "gal" štitnika	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju "gal"- štitnika mehaničke zaštite, iznad slobodno položenog kabla u rovu. Štitnici se polažu nakon razastiranja drugog sloja pijeska i to tako da se po dužini, međusobno	3445.00	kom

		preklapaju za po 10 cm, prekrivajući kabal u potpunosti.		
318	Zatrpavanje kablovskog rova materijalom iz iskopa	Rad obuhvata zatrpavanje kablovskog rova materijalom iz iskopa. Zatrpavanje se vrši u slojevima od po 20 cm, uz nabijanje do postizanja zbijenost od 92%. Pri zatrpavanju uklanjati veće komade materijala oštih ivica.	297.08	m3
319	Ugradnja trake za upozorenje	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju PVC trake za upozorenje sa odgovarajućim natpisom da se ispod nalazi elektroenergetski kabl. Traka se postavlja iznad svakog kabla pojedinačno u dva sloja. Traka se polaže na 20 cm ispod gornje površine rova, prije zatrpavanja rova poslednjim slojem iskopa.	5787.00	m
320	Ugradnja opeke za razdvajanje položenih kablova	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju opeke dimenzija 5cmx12cmx25cm za razdvajanje položenih 10 kV kablova i za razdvajanje položenih 10 kV i 1 kV kablova. Opeka se postavlja na svakih 1 m trase na kojoj je položeno više kablova. Obračun i plaćanje po komadu postavljene opeke.	1951.00	kom
321	Polaganje energetskog kabla XHE 49-A 1x240 mm2, 12/20kV	Rad obuhvata nabavku, transport i polaganje energetskog kabla sa izolacijom i plaštom od PVC mase, prema DIN VDE 276-620. Kablovi se polažu na pripremljenoj posteljici kroz zemljani rov. Pozicija obhvata i razvlačnje kablova.	10708.00	m
322	Ugradnja čelične pocinkovane trake Fe/Zn 25x4mm	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju čelične pocinkovane trake Fe/Zn 25x4mm, u kablovski rov. Traka se polaže pri zatrpavanju rova, na dubini od 40 cm, nakon nanošenja prvog sloja iskopa. Stavka obuhvata i razvlačenje trake, nabavku ukrasnih komada "traka-traka" (JUS N.B4.936) i izradu međusobnih veza traka. Traka se u rov polaže nasatice.	933.00	m
323	Ugradnja 10kV spojnice za međusobno spajanje novoprojektovanih i postojećih jednožilnih kablova	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju 10kV spojnice za međusobno spajanje novoprojektovanih jednožilnih kablova izolovanih plastičnom masom XHE 49-A 1x240 mm2, sa postojećim jednožilnim kablovima izolovanim plastičnom masom XHE 49-A 1x240 mm2. Stavka obuhvata materijal za jednu fazu.	42.00	kom
324	Ugradnja prelazne 10kV spojnice za međusobno spajanje novoprojektovanih i postojećih trožilnih kablova	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju prelazne 10kV spojnice za međusobno spajanje novoprojektovanih jednožilnih kablova izolovanih plastičnom masom XHE 49-A 1x240 mm2, sa postojećim trožilnim	5.00	kom

		kablovima izolovanih papirom masom IPO-A 3x150(240) mm ² . Stavka obuhvata materijal za jednu fazu.		
325	Ugradnja kablovske završnice za jednožilne 10kV kablove	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju kablovske završnice za jednožilne 10kV kablove izolovane plastičnom masom za unutrašnju montažu. Stavka obuhvata materijal za sve tri faze.	1.00	set
326	Ugradnja T-adaptera za priključenje 10 kV kablovskih vodova	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju T-adaptera za priključenje 10 kV kablovskih vodova na postrojenja izolovana gasom. Stavka obuhvata materijal za tri faze.	1.00	set
327	Ugradnja obujmica	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju obujmica od neferomagnetnog materijala za omotavanje formiranog snopa jednožilnih kablova na svakih 1m do 2m, u svemu prema tehničkim preporukama.	3569.00	kom
328	Ugradnja oznaka za obilježavanje trase kabla na regulisanom terenu	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju oznaka za obilježavanje trase kabla na regulisanom terenu. Oznaka se nalazi na mesinganoj pločici, na nepravilnoj betonskoj kocki, a ugrađuje se pri završnim radovima na uređenju terena, na svakih 50 m po pravcu i na mjestima skretanja na po 5 m od centra skretanja u oba pravca, na mjestima ukrštanja kabla sa drugim instalacijama i ostalim mjestima, sve prema detaljima iz projekta.	43.00	kom
329	Ugradnja oznaka za ukrštanje kablova sa drugim podzemnim objektima i instalacijama	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju oznaka za ukrštanje kablova sa drugim podzemnim objektima i instalacijama (10 kV vod, vodovod, kanalizacija, PTT). Oznaka se nalazi na mesinganoj pločici, na nepravilnoj betonskoj kocki, a ugrađuju se prema detaljima iz projekta.	30.00	kom
330	Izrada zaštitnih mjera prilikom ukrštanja kablova sa drugim podzemnim objektima i instalacijama	Rad obuhvata izradu zaštitnih mjera prilikom ukrštanja kablova sa drugim podzemnim objektima i instalacijama, prema detaljima i tehničkim opisom iz projekta.	30.00	kom
331	Ispitivanje izvedenih elektromontažnih radova	Rad obuhvata ispitivanje izvedenih elektromontažnih radova, obezbjeđivanje sertifikata o efikasnosti sistema zaštite od opasnog napona dodira, mjerenje otpora uzemljenja i sva ostala neophodna mjerenja i ispitivanja u skladu sa propisima.	1.00	pauš.
332	Geodetski radovi za potrebe izmještanja i zaštite nadzemnih i podzemnih NN vodova	Rad obuhvata sva geodetska mjerenja, koja podrazumijevaju prenošenje podataka s projekta na teren i sva neophodna geodetska snimanja za izradu katastra instalacija i projekta održavanja objekta.	1.00	pauš.

333	Iskop za temelje betonskih stubova NN vodova koji se izmještaju	Rad obuhvata mašinski i ručni iskop u materijalu III do V kategorije kategorije za temelje betonskih stubova NN vodova koji se izmještaju, dimenzija prema detaljima iz projekta, sa direktnim utovarom i odvozom viška materijala na deponiju Izvođača.	16.48	m3
334	Ugradnja AB stubova 9/315	Rad obuhvata nabavku, transport, podizanje i ugradnju armirano-betonskih stubova.	8.00	kom
335	Ugradnja AB stubova 9/1000	Rad obuhvata nabavku, transport, podizanje i ugradnju armirano-betonskih stubova.	8.00	kom
336	Izrada betonskih blok temelja stubova	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za izradu betonskih blok temelja stubova. Pozicija obuhvata: nabavku i dopremanje do stubnih mjesta šljunka, cementa i vode; spravljanje i ugradnja betona sa ne manje od 250 kg cementa po m3 betona; finu obradu gornje površine - kape betonskih temelja i njegovanje betona. Na stubnom mjestu 1n potrebno je u temelj ugraditi 3xPVC cijev f80mm, na 3n 3xPVC cijev f80mm, na 4n 6xPVC cijev f80mm, na 5n 2xPVC cijev f80mm, na 9n 4xPVC cijev f80mm, na 10n 3xPVC cijev f80mm, na 12n 1xPVC cijev f80mm, na 15n 1xPVC cijev f80mm za mehaničku zaštitu kabla kroz temelj. PVC cijevi su uračunate u predmjeru za 1 kV kablovski vod. Radove izvesti prema detaljima iz projekta.	10.40	m3
337	Demontaža 19 postojećih stubova NN mreže	Rad obuhvata demontažu 19 postojećih stubova NN mreže i deponovanje u zoni gradilišta, radi predaje Inesitoru.	1.00	pauš.
338	Izmještanje postojećih mjernih ormara za potrošače i javnu rasvjetu	Rad obuhvata izmještanje postojećih mjernih ormara za potrošače i mjerne ormare javne rasvjete sa postojećih stubova, na nove betonske stubove zajedno sa priključnim kablovima, šelnama za ormar, obujmicama za kablove, stezaljkama i svim ostalim pomoćnim materijalom, u svemu prema projektnoj dokumentaciji.	7.00	kom
339	Pripremni elektromontažni radovi	Rad obuhvata izvođenje pripremnih elektromontažnih radova, koji podrazumijevaju: kratko spajanje i uzemljavanje provodnika na početnoj i krajnjoj tački izmještanja; ankerisanje početnog i krajnjeg stuba koji se zadržavaju i opuštanje i namotavanje postojećeg užeta koje se zadržava.	1.00	pauš.
340	Ugradnja dvodijelnih obujmica D=130-150, sa kukama	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju dvodijelnih obujmica sa imbus šarafima, sa kukama, za montažu na betonskim	13.00	kom

		stubovima, a za nošenje ovješnja kablovskih snopova, u svemu prema projektnoj dokumentaciji.		
341	Ugradnja dvodijelnih obujmica D=200-250, sa kukama	Bitne karakteristike kao kod pozicije 341.	11.00	kom
342	Ugradnja pribora za vješanje kablovskog snopa na stubovima -konzola	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju komplet pribora za vješanje distributivnog samonosivog kablovskog snopa na stubovima, na dvodjelnim čeličnim obujmicama, u svemu prema projektnoj dokumentaciji.	17.00	kom
343	Ugradnja pribora za vješanje kablovskog snopa na stubovima -nosna stezaljka	Bitne karakteristike kao kod pozicije 343.	3.00	kom
344	Ugradnja pribora za vješanje kablovskog snopa na stubovima -zatezna stezaljka	Bitne karakteristike kao kod pozicije 343.	11.00	kom
345	Ugradnja pribora za vješanje kablovskog snopa na stubovima -zatezna stezaljka za kućni priključak	Bitne karakteristike kao kod pozicije 343.	32.00	kom
346	Ugradnja pribora za vješanje kablovskog snopa na stubovima -kablovska vezica	Bitne karakteristike kao kod pozicije 343.	25.00	kom
347	Razvlačenje postojećeg samonosivog kablovskog snopa	Rad obuhvata razvlačenje postojećeg samonosivog kablovskog snopa duž trase sa montažom, podizanjem, zavješanjem i povezivanjem, u svemu prema projektnoj dokumentaciji.	1.00	pauš.
348	Ugradnja izolovanih vododihtujućih čaura FID-F AI-AI 35/35	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju izolovanih vododihtujućih čaura za povezivanje provodnika SKS-a na stubovima sa zateznim prihvatanjem.	6.00	kom
349	Ugradnja izolovanih vododihtujućih čaura FID-N AI-AI 54/54	Bitne karakteristike kao kod pozicije 349.	2.00	kom
350	Ugradnja izolovanih vodozaptivnih priključnih stezaljki	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju izolovanih vodozaptivnih priključnih stezaljki, za vezu SKS X00/0-A 4x70+54.6 mm ² sa kablom PP00-A 4x16 mm ² ili PP00-A 4x25 mm ² ili PP00-A 4x35 mm ² ili PP00-A 4x70 mm ² ili PP00-A 4x95mm ² , u svemu prema projektnoj dokumentaciji.	92.00	kom
351	Ugradnja izolovanih odcjepnih stezaljki	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju izolovanih odcjepnih stezaljki za vezu SKS voda sa SKS odcjepom i za priključenje kućnih SKS priključaka na napojni SKS vod, u svemu prema projektnoj dokumentaciji.	64.00	kom
352	Montaža odvodnika prenapona tipa	Rad obuhvata nabavku, transport i montažu odvodnika prenapona, komplet sa povezivanjem na traku za uzemljenje priključkom "uže-traka", u svemu prema projektnoj dokumentaciji.	64.00	kom

	353	Ugradnja izolovanih vodozaptivnih priključnih stezaljki za vezu odvodnika prenapona sa SKS-om	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju izolovanih vodozaptivnih priključnih stezaljki za vezu odvodnika prenapona sa SKS-om, u svemu prema projektnoj dokumentaciji.	64.00	kom
	354	Ugradnja trake Fe-Zn 25x4 mm2 niz stubove	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju trake Fe-Zn 25x4 mm2 niz stubove 1n, 3n,4n, 16p, 5n, 9n, 10n, 15n i 12n sa međusobnim povezivanjem na traku u rovu kablovskog voda. Međusobno spajanje traka izvesti ukrsnim komadima "traka-traka" JUS N.B4.936. Traku uz stub fiksirati prohrom obujmicama sa žabicama. Obračun po stubnom mjestu.	9.00	kom
	355	Montaža profilisanog željeza	Rad obuhvata nabavku, transport i montažu profilisanog željeza L50mmx50mmx5mm, za zaštitu zemljovodne trake odvodnika prenapona (dužine 2.2m, težine 8.5 kg/kom) niz stub, u svemu prema projektnoj dokumentaciji.	9.00	kom
	356	Iskop rova za polaganje kablova	Rad obuhvata mašinski iskop u materijalu III do V kategorije za izradu rova dimenzija 0,4mx0,8mx441m, za polaganje kablova, sa direktnim utovarom i odvozom viška materijala na deponiju Izvođača.	141.12	m3
	357	Ugradnja pijeska u kablovskom rovu	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju pijeska u kablovskom rovu i izrada posteljice kabla. Pri slobodnom polaganju kablova, prvo se razastire sloj pijeska debljine 10 cm, a nakon polaganja kablova i drugi sloj pijeska debljine 10 cm.	47.63	m3
	358	Zatrpavanje kablovskog rova materijalom iz iskopa	Rad obuhvata zatrpavanje kablovskog rova materijalom iz iskopa. Zatrpavanje se vrši u slojevima od po 20 cm, uz nabijanje do postizanja zbijenost od 92%. Pri zatrpavanju uklanjati veće komade materijala oštih ivica.	93.49	m3
	359	Ugradnja trake za upozorenje	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju PVC trake za upozorenje sa odgovarajućim natpisom da se ispod nalazi elektroenergetski kabl. Traka se postavlja iznad svakog kabla pojedinačno u dva sloja. Traka se polaže na 20 cm ispod gornje površine rova, prije zatrpavanja rova poslednjim slojem iskopa.	908.00	m
	360	Ugradnja "gal" štitnika	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju "gal"- štitnika mehaničke zaštite, iznad slobodno položenog kabla u rovu. Štitnici se polažu nakon razastiranja drugog sloja pijeska i to tako da se po dužini, međusobno preklapaju za po 10 cm, prekrivajući kabal u potpunosti.	567.00	kom

361	Ugradnja oznaka za obilježavanje trase kabla na regulisanom terenu	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju oznaka za obilježavanje trase kabla na regulisanom terenu. Oznaka se nalazi na mesinganoj pločici, na nepravilnoj betonskoj kocki, a ugrađuje se pri završnim radovima na uređenju terena, na svakih 50 m po pravcu i na mjestima skretanja na po 5 m od centra skretanja u oba pravca, sve prema detaljima iz projekta.	40.00	kom
362	Polaganje energetskih 1 kV kablova PP00-A 4x16 mm2, 0,6/1 kV	Rad obuhvata nabavku, transport i polaganje energetskih 1 kV kablova sa izolacijom i plaštom od PVC mase, prema JUS N.C5 220/75. Kablovi se polažu na pripremljenoj posteljici kroz zemljani rov. Pozicija obuhvata razvlačenje kabla, montažu kabla na stubovima NN mreže i izrada strujnih veza na stubovima NN mreže.	161.00	m
363	Polaganje energetskih 1 kV kablova PP00-A 4x25 mm2, 0,6/1 kV	Bitne karakteristike kao kod pozicije 363.	61.00	m
364	Polaganje energetskih 1 kV kablova PP00-A 4x35 mm2, 0,6/1 kV	Bitne karakteristike kao kod pozicije 363.	51.00	m
365	Polaganje energetskih 1 kV kablova PP00-A 4x70 mm2, 0,6/1 kV	Bitne karakteristike kao kod pozicije 363.	163.00	m
366	Polaganje energetskih 1 kV kablova PP00-A 4x95 mm2, 0,6/1 kV	Bitne karakteristike kao kod pozicije 363.	420.00	m
367	Montaža toploskupljajućih kablovskih glava EPKT 0015	Rad obuhvata nabavku, transport i montažu toploskupljajućih kablovskih glava za postavljanje na 1kV kablovima, prema projektnoj dokumentaciji.	8.00	kom
368	Montaža toploskupljajućih kablovskih glava EPKT 0031	Bitne karakteristike kao kod pozicije 368.	3.00	kom
369	Montaža toploskupljajućih kablovskih glava EPKT 0047	Bitne karakteristike kao kod pozicije 368.	4.00	kom
370	Ugradnja 1kV kablovske spojnice POLJ-01/4x10-35	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju 1kV kablovske spojnice, prema projektnoj dokumentaciji.	6.00	kom
371	Ugradnja 1kV kablovske spojnice POLJ-01/4x70-120	Bitne karakteristike kao kod pozicije 371.	4.00	kom
372	Ugradnja čelične pocinkovane trake Fe/Zn 25x4mm	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju čelične pocinkovane trake Fe/Zn 25x4mm u kablovski rov. Traka se polaže pri zatrpavanju rova, na dubini od 40 cm, nakon nanošenja prvog sloja iskopa. Stavka obuhvata i razvlačenje trake, nabavku ukrasnih komada "traka-traka" (JUS N.B4.936) i izradu međusobnih veza traka. Traka se u rov polaže nasatice Traka se na oba kraja veže na traku Fe-Zn 20x3 mm postavljenju niz stubove br. 13 i br. 14. za uzemljenje ventilskih odvodnika prenapona.	450.00	m

373	Montaža aluminijske obujmice	Rad obuhvata nabavku, transport i montažu aluminijske obujmice (perforirana traka) za fiksiranje opreme na stubu (kabal, kablovske glave i PVC cijevi), za potrebe montaže 1kV kablovskog voda na stubove NN mreže.	133.00	kom
374	Ugradnja PVC cijevi f80 mm	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnja PVC cijevi f80 mm za mehaničku zaštitu kabla niz stub i kroz temelj, dužine 3,2 m, za potrebe montaže 1kV kablovskog voda na stubove NN mreže.	19.00	kom
375	Ugradnja olovnih obujmica	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnja olovnih obujmica sa oznakom tipa, presjeka, naponskog nivoa i godine polaganja kabla na oba kraja kabla.	36.00	kom
376	Geodetski radovi za potrebe izrade kablovske kanalizacije u trupu saobraćajnice	Rad obuhvata sva geodetska mjerenja, koja podrazumijevaju prenošenje podataka s projekta na teren i sva neophodna geodetska snimanja za izradu katastra instalacija i projekta održavanja objekta.	1.00	pauš.
377	Iskop rovova za izradu kablovske kanalizacije u trupu saobraćajnice	Rad obuhvata mašinski iskop u materijalu III do V kategorije za izradu rovova kablovske kanalizacije u trupu saobraćajnice, za postojeće i buduće elektroenergetske vodove dimenzija 0,84mx1,1m (za šest kablovica), 0,63mx1,1m (za dvije i tri kablovice) i 0,5mx1,1 m (za jednu kablovicu), na dionici trase projektovane saobraćajnice, kako je dato projektnom dokumentacijom, sa direktnim utovarom i odvozom viška materijala na deponiju Izvođača.	706.63	m3
378	Ugradnja pijeska u kablovskom rovu	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju pijeska u kablovskom rovu. Prvo se na dnu rova razastre sloj pijeska debljine 10 cm cijelom širinom rova, a drugi sloj pijeska se nasipa nakon polaganja kablovica takođe cijelom širinom rova, tako da gornju površinu kablovice prekriva za 10 cm.	471.09	m3
379	Ugradnja fleksibilne cijevi HDPE/LDPE f160mm	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju fleksibilne cijevi HDPE/LDPE f160mm za izradu projektovane kablovske kanalizacije. Neiskorišćene kablovice zatvoriti gumenim čepovima do korišćenja.	8187.00	m
380	Zatrpavanje kablovskog rova materijalom iz iskopa	Rad obuhvata zatrpavanje kablovskog rova materijalom iz iskopa. Zatrpavanje se vrši u slojevima od po 20 cm, uz nabijanje do postizanja zbijenost od 92%. Pri zatrpavanju uklanjati veće komade materijala oštih ivica.	235.54	m3
381	Ugradnja čelične pocinkovane trake Fe/Zn 25x4mm	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju čelične pocinkovane trake Fe/Zn 25x4mm u kablovski rov. Traka se polaže pri	1419.00	m

		zatrpavanju rova, na dubini od 40 cm, nakon nanošenja prvog sloja iskopa.		
382	Ugradnja trake za upozorenje	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju PVC trake za upozorenje sa odgovarajućim natpisom da se ispod nalazi elektroenergetski kabl. Traka se polaže prije nasipanja tampon sloja i to prema broju kablova u jednom sloju.	1447.00	m
383	Izrada betonskih okana unutrašnjih dimenzija 1,5mx1,5mx1,5m	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za izradu betonskih okana unutrašnjih dimenzija 1,5mx1,5mx1,5m koji prihvataju fleksibilne cijevi HDPE/LDPE f160mm. Pozicija obuhvata i iskop zemljišta, kao i isporuku rama sa lakolivenim metalnim poklopcem sa bravom za obezbjeđivanje. Na dnu okna, u najnižoj tački je potrebno postaviti ispusnu PVC cijev za odvod vode iz okna. Izrada okna u svemu prema detaljima iz projektne dokumentacije	118.00	kom
384	Ugradnja oznaka za obilježavanje krajeva kablovske kanalizacije	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju oznaka za obilježavanje krajeva kablovske kanalizacije. Oznaka se nalazi na mesinganoj pločici, na nepravilnoj betonskoj kocki, a ugrađuje se pri završnim radovima na uređenju terena, prema detaljima iz projekta.	22.00	kom
385	Geodetski radovi za potrebe izgradnje tk kanalizacije	Rad obuhvata sva geodetska mjerenja, koja podrazumijevaju prenošenje podataka s projekta na teren, kontrolu položaja cijevi tk kanalizacije i sva neophodna geodetska snimanja za izradu katastra instalacija i projekta održavanja objekta.	6000.00	m
386	Nabavka PVC cijevi (krute) Ø110/3,2 mm, dužine 6 m	Rad obuhvata nabavku PVC cijevi (krute) Ø110/3,2 mm, dužine 6 m. Osim cijevi za novu kanalizaciju, računata je potreba zamjene oštećenih postojećih cijevi prilikom proširenja ili dislociranja postojeće kanalizacije. Zamjena oštećene cijevi podrazumijeva dodavanje nove cijevi duž cijelog raspona. Projektovana količina obuhvata zamjenu 0,5 PVC cijevi (8,33%) cijelom dužinom trase koja se zadržava.	4179.00	kom
387	Nabavka gumene brtve za nastavljjanje PVC cijevi Ø110/3,2 mm	Rad obuhvata nabavku gumene brtve za nastavljjanje PVC cijevi Ø110/3,2 mm.	4179.00	kom
388	Nabavka PVC uvodnica Ø110/3,2 mm dužine 0,5 m	Rad obuhvata nabavku PVC uvodnica Ø110/3,2 mm dužine 0,5 m.	1239.00	kom
389	Nabavka PVC držača odstojni 110/2mm	Rad obuhvata nabavku PVC držača odstojni 110/2mm.	1166.00	kom
390	Nabavka PVC držača odstojni 110/4mm	Rad obuhvata nabavku PVC držača odstojni	3754.00	kom

		110/4mm.		
391	Nabavka čepova za zatvaranje PVC cijevi Ø110/3,2 mm	Rad obuhvata nabavku čepova za zatvaranje PVC cijevi Ø110/3,2 mm.	235.00	kom
392	Nabavka Pe cijev Ø40 mm - 10 bara	Rad obuhvata nabavku Pe cijevi Ø40 mm - 10 bara za rekonstrukciju pretplatničkih kablova za koje ne postoji katastar.	2500.00	m
393	Nabavka spojnice za Pe cijev Ø40 mm - 10 bara	Rad obuhvata nabavku spojnice za Pe cijevi Ø40 mm - 10 bara za rekonstrukciju pretplatničkih kablova za koje ne postoji katastar.	5.00	kom
394	Ugradnja PTT traka za upozorenje	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju PTT traka za upozorenje.	6000.00	m
395	Ugradnja rama i lakog tk poklopca sa ramom	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju rama i lakog tk poklopca sa ramom (klasa C250). Poklopac treba da ima šaraf za nestandardni ključ za zaštitu od krađe. Okretanjem šarafa za 90°, leptir na dnu šarafa zalazi u procjep (žlijeb) rama.	103.00	kom
396	Ugradnja rama i teškog tk poklopca sa ramom	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju rama i teškog tk poklopca sa ramom (klasa D400). Poklopac treba da ima šaraf za nestandardni ključ za zaštitu od krađe. Okretanjem šarafa za 90°, leptir na dnu šarafa zalazi u procjep (žlijeb) rama.	3.00	kom
397	Ugradnja sitnog pijeska	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju sitnog pijeska granulacije 0-4mm za oblaganje PVC cijevi, prema detaljima iz projekta.	650.00	m3
398	Trasiranje - određivanje trase rova i lociranje okana	Rad obuhvata trasiranje - određivanje trase rova i lociranje okana prije iskopa.	5887.00	m
399	Lociranje postojećih instalacija	Rad obuhvata lociranje postojećih instalacija pomoću tragača kablova i oscilatora.	5887.00	m
400	Ručni iskop za utvrđivanje položaja postojećih instalacija	Rad obuhvata ručni iskop poprečnog rova (šlica), za utvrđivanje položaja postojećih instalacija.	200.00	m
401	Zasijecanje asfalta i betona	Rad obuhvata dvostrano prorezivanje asfalta i betona opremom za sječenje betona.	100.00	m
402	Rušenje betona debljine 15 cm	Rad obuhvata rušenje betonskih površina debljine 15 cm.	100.00	m2
403	Rušenje betona debljine preko 15 cm	Rad obuhvata rušenje betonskih površina debljine preko 15 cm.	100.00	m2
404	Rušenje asfalta debljine 0-10 cm	Rad obuhvata rušenje asfaltnih površina debljine 0-10 cm.	100.00	m2
405	Opravka betonskih površina debljine 15cm	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betona C25/30 debljine 15cm za opravku betonskih površina.	100.00	m2
406	Opravka betonskih površina debljine preko 15cm	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju	100.00	m2

		betona C25/30 debljine preko 15cm za opravku betonskih površina.		
407	Opravka asfaltnih površina debljine 10 cm	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za opravku asfaltnih površina debljine 10cm. Opravka se vrši asfaltnim mješavinama BNS22 debljine 6cm i AB11 debljine 4cm.	100.00	m2
408	Izrada tk kanalizacije od 2xPeØ40mm(30x71cm)	Rad obuhvata transport i ugradnju materijala za izradu kablovske tk kanalizacije od PVC (Pe) cijevi. Pozicija obuhvata: iskop rova sa razupiranjem; nasipanje donjeg sloja pijeska d=10 cm; polaganje PVC(Pe) cijevi; nasipanje pijeska između cijevi; nasipanje zaštitnog sloja pijeska d=10 cm; zatrpavanje rova u slojevima sa nabijanjem; postavljanje pozor trake i uređenje trase sa utovarom i odvozom viška materijala.	550.00	m
409	Izrada tk kanalizacije od 2xPVCØ110mm (40x71cm)- u trotoaru i zemlji	Bitne karakteristike kao kod pozicije 408.	37.00	m
410	Izrada tk kanalizacije od 2x2xPVCØ110mm (50x85cm)- u trotoaru i zemlji	Bitne karakteristike kao kod pozicije 408.	2745.00	m
411	Izrada tk kanalizacije od 2x2xPVCØ110mm (50x115cm)- u asfaltu	Bitne karakteristike kao kod pozicije 408.	843.00	m
412	Izrada tk kanalizacije od 2x3xPVCØ110mm (60x85cm)- u trotoaru i zemlji	Bitne karakteristike kao kod pozicije 408.	1062.00	m
413	Izrada tk kanalizacije od 2x3xPVCØ110mm (60x115cm)- u asfaltu	Bitne karakteristike kao kod pozicije 408.	183.00	m
414	Izrada tk kanalizacije od 2x4xPVCØ110mm (79x85cm)- u trotoaru	Bitne karakteristike kao kod pozicije 408.	128.00	m
415	Proširenje postojeće kanalizacije - raspon: P15.2rp-OL11.1	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za proširenje postojeće kanalizacije od 2xPVC cijevi Ø110mm sa novim 2xPVC Ø110mm (50x115cm) - u asfaltu. Pozicija obuhvata otkopavanje postojećih cijevi, dislociranje cijevi iz rova, produbljivanje rova (50x115cm) za kanalizaciju za 2x2PVC cijevi, vraćanje postojećih uz nove 2xPVC cijevi Ø110mm sa poštovanjem propisa na izradi nove kanalizacije. Potrebno je postojeće cijevi sačuvati od devastacije. Radovi se odnose na raspon: P15.2rp-OL11.1	11.00	m
416	Proširenje postojeće kanalizacije - raspon: P12rp-P12.1r-P13rp i OD6-kraj zahvata	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za proširenje postojeće kanalizacije od 3xPVC cijevi Ø110mm sa novim 3xPVCØ110mm (60x71cm) u trotoaru. Računati izradu nove kanalizacije	171.00	m

		uz postojeću kanalizaciju. Radovi se odnose na raspon: P12rp-P12.1r-P13rp i OD6-kraj zahvata. Potrebno je postojeće cijevi sačuvati od devastacije. Svaku oštećenu cijev sanirati. Ako ima oštećenja na više mjesta, dodati još jednu novu cijev, cijelom dužinom raspona.		
417	Proširenje postojeće kanalizacije - raspon: P6r-OD6 i P23r-P23.1rp	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za proširenje postojeće kanalizacije od 3xPVC cijevi Ø110mm sa novim 3xPVCØ110mm (60x101cm) u asfaltu. Računati izradu nove kanalizacije uz postojeću kanalizaciju. Radovi se odnose na raspon: P6r-OD6 i P23r-P23.1rp. Potrebno je postojeće cijevi sačuvati od devastacije. Svaku oštećenu cijev sanirati. Ako ima oštećenja na više mjesta, dodati još jednu novu cijev, cijelom dužinom raspona.	47.00	m
418	Proširenje postojeće kanalizacije - raspon: OL20- P22r i P23r-OL21	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za proširenje postojeće kanalizacije od 2x3xPVC Ø110mm cijevi sa novim 3xPVCØ110mm (60x101cm) - u asfaltu. Računati izradu nove kanalizacije uz postojeću kanalizaciju. Radovi se odnose na raspon: OL20- P22r i P23r-OL21. Potrebno je postojeće cijevi sačuvati od devastacije. Svaku oštećenu cijev sanirati. Ako ima oštećenja na više mjesta, dodati još jednu novu cijev, cijelom dužinom raspona.	110.00	m
419	Polaganje Pe cijevi	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju Pe cijevi u pripremljeni rov.	688.00	m
420	Ugradnja Pe spojnice	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju Pe spojnice za potrebe rješavanja pretplatničkih kablova.	5.00	kom
421	Izrada betonske podloge d=20cm	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju betona C16/20 za izradu podloge d=20cm na propisanoj širini rova za 4 (odnosno 6)xPVC cijevi, na djelovima trase gdje nova kanalizacija ostaje u planiranom asfaltu, a nije moguće postići propisanu dubinu ispod asfalta.	350.00	m2
422	Dopunska zaštita postojeće kanalizacije - između okana P23r - P23.1rp	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za izradu dopunske zaštite postojeće kanalizacije od 3xPVC cijevi Ø110mm (prelaz preko ulica između okana P23r - P23.1rp). Pozicija obuhvata: ručno otkopavanje cijevi (rov mora biti po 20cm širi od rova za dati kapacitet cijevi kako bi AB ploča prenosila opterećenje na okolni teren), izradu armirano -betonske (Q 335, C16/20) zaštite debljine 20 cm; vraćanje iskopane	24.00	m

		zemlje u rov do nivoa terena i odvoz viška materijala na deponiju Izvođača.		
423	Dopunska zaštita postojeće kanalizacije - između okana: P3rp - P4rp -P5r-P6r-OL1, OL20-P22r i P23r-OL21	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za izradu dopunske zaštite postojeće kanalizacije od 2x3PVC cijevi Ø110mm (prelazi preko ulica ili zalazi postojeća kanalizacija u ulicu na rasponima između okana: P3rp - P4rp -P5r-P6r-OL1, OL20-P22r i P23r-OL21). Pozicija obuhvata: ručno otkopavanje cijevi (rov mora biti po 20cm širi od rova za dati kapacitet cijevi kako bi AB ploča prenosila opterećenje na okolni teren), izradu armirano -betonske (Q 335, C16/20) zaštite debljine 20 cm; vraćanje iskopane zemlje u rov do nivoa terena i odvoz viška materijala na deponiju Izvođača.	135.00	m
424	Ručni otkop za privremeno izmještanje instalacija	Rad obuhvata ručno otkopavanje kablova/cijevi, radi privremenog izmještanja instalacija. Potrebno je sačuvati kablove od oštećenja da ne bi došlo do prekida servisa.	30.00	m3
425	Mašinski otkop za privremeno izmještanje instalacija	Rad obuhvata mašinsko otkopavanje kablova/cijevi, radi privremenog izmještanja instalacija. Mašinski otkop koristiti samo za površinske otkope i to poslije utvrđivanja dubine polaganja cijevi.	60.00	m3
426	Dislociranje otkopanih kablova (cijevi) iz rova	Rad obuhvata dislociranje otkopanih kablova (cijevi) iz rova uz saobraćajnicu van zahvata radovima i pomjeranje kablova/cijevi u toku radova. Potrebno je sačuvati kabove od oštećenja da ne bi došlo do prekida servisa.	3000.00	m
427	Izrada betonskog postolja za KROS ormare	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za izradu betonskog postolja za KROS ormare, radi izmještanja samonosivih postojećih izvoda za bakarne kablove. Pozicija obuhvata iskop rupe 50cmx50cmx70cm i izradu betonskog postolja 40cmx40cmx60cm.	2.00	kom
428	Izmještanje MSAN uređaja u ulici Princeze Ksenije	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za izmještanje MSAN uređaja sa pripadajućim strujnim ormarom, koji je u vlasništvu Crnogorskog Telekomu i ugrađen u ulici Princeze Ksenije. Pozicija obuhvata: ugradnju betona C25/30 i armature Q335 za izradu novog betonskog postolja dimenzija 300cmx120cm, debljine 30cm, ugradnju fleksibilnih cijevi Ø110mm radi ostvarivanja prohodnosti do najbližeg okna, iskop za izradu kanala za polaganje priključnog energetskog kabla, ugradnju kabla, izradu uzemljenja za ormare i energetski kabal,	1.00	kom

		radove na premještanju ormara uz korišćenje adekvatne mehanizacije i opreme. Zakup zemljišta, telekomunikacioni kablovi i montažni radovi na kablovima prilikom dislociranja, obaveza su vlasnika MSAN-a.		
429	Ispitivanje izvedenih radova na izradi tk kanalizacije	Rad obuhvata ispitivanje izvedenih građevinskih radova, obezbjeđivanje atesta o kvalitetu zbijenosti slojeva kablovskih kanala, kvalitetu saniranih asfaltnih i betonskih površina, ispitivanje prohodnosti svih cijevi i sva ostala neophodna mjerenja i ispitivanja u skladu sa propisima.	6000.00	m
430	Izrada AB okana (O21M, OD1, OD2, OD3, OD4, OD5, OD6, OD7, OD8, OD9, OD10, OD11, OD11.1, OD11.2, OD12, OD13, OD14, OD15, OD16, OD17, OD18, OD19, OD20, OD20.1, OD21, OD22, OD23, OD24, OD25, OD26, OD27, OD28, OL11.1, OD29, OD30, OD31, OD32, OD35.1, OD35.2, OD36, OD36.1, OD36.2, OD37, OD38, OD239, OD40, OD41, OD42, OD43, OD45, OD46, OD47, OL6, OL6.1, OL19.1)	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za izradu AB okana (O21M, OD1, OD2, OD3, OD4, OD5, OD6, OD7, OD8, OD9, OD10, OD11, OD11.1, OD11.2, OD12, OD13, OD14, OD15, OD16, OD17, OD18, OD19, OD20, OD20.1, OD21, OD22, OD23, OD24, OD25, OD26, OD27, OD28, OL11.1, OD29, OD30, OD31, OD32, OD35.1, OD35.2, OD36, OD36.1, OD36.2, OD37, OD38, OD239, OD40, OD41, OD42, OD43, OD45, OD46, OD47, OL6, OL6.1, OL19.1), unutrašnjih dimenzija 140cmx110cmx120cm. Pozicija obuhvata: ručni iskop rupe za okno, odvoz šuta na deponiju Izvođača, ugradnju betona C25/30 i armature Q257 za izradu donje i gornje ploče i zidova okna d=15cm i ugradnju tk poklopca i rama (obračun bez poklopca i rama).	55.00	kom
431	Izrada AB okana (OD26.1,OD41.1,OD44)	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za izradu AB okana (OD26.1,OD41.1,OD44), unutrašnjih dimenzija 140cmx110cmx120cm. Pozicija obuhvata: ručni iskop rupe za okno, odvoz šuta na deponiju Izvođača, ugradnju betona C25/30 i armature Q335 za izradu kraćih zidova i donje ploče d=20cm, dužih zidova d=22,5cm i gornje ploče d=25cm i ugradnju teškog tk poklopca i rama (obračun bez poklopca i rama).	3.00	kom
432	Izrada AB okana (OD34, OD35, OL1, OL2, OL3, OL4, OL5, OL7, OL8, OL9, OL10, OL10.1, OL11, OL13, OL14, OL15, OL16, OL17, OL18)	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za izradu AB okana (OD34, OD35, OL1, OL2, OL3, OL4, OL5, OL7, OL8, OL9, OL10, OL10.1, OL11, OL13, OL14, OL15, OL16, OL17, OL18), unutrašnjih dimenzija 150cmx120cmx130cm. Pozicija obuhvata: ručni iskop rupe za okno, odvoz šuta na deponiju Izvođača, ugradnju betona C25/30 i armature Q257 za izradu zidova, donje i gornje ploče d=15cm i	19.00	kom

		ugradnju lakog tk poklopca i rama (obračun bez poklopca i rama).		
433	Izrada AB okana (OL12, OL19, OL20, OL21, OL22, OL23, OL24, OL25,OL26)	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za izradu AB okana ((OL12, OL19, OL20, OL21, OL22, OL23, OL24, OL25,OL26), unutrašnjih dimenzija 160cmx140cmx140cm. Pozicija obuhvata: ručni iskop rupe za okno, odvoz šuta na deponiju Izvođača, ugradnju betona C25/30 i armature Q257 za izradu zidova, donje i gornje ploče d=15cm i ugradnju lakog tk poklopca i rama (obračun bez poklopca i rama).	9.00	kom
434	Rekonstrukcija okana: P2r, P2.1r, P5r, P6r, P7r, P11r, P12.1r, P22r, P23r, P24r	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za rekonstrukciju postojećih okana: P2r, P2.1r, P5r, P6r, P7r, P11r, P12.1r, P22r, P23r, P24r. Rekonstrukcija okana se vrši na način da se izrade nova okna unutrašnjih dimenzija 150cmx120cmx130cm, umjesto postojećih prosječnih unutrašnjih dimenzija 155cmx123cmx145cm i prosječne debljine gornje ploče d=21cm. Pozicija obuhvata: rušenje, iskop nove rupe prema zelenoj površini/trotoaru tako da poklopac bude u zelenoj površini/trotoaru, odvoz šuta na deponiju Izvođača, ugradnju betona C25/30 i armature Q257 za izradu zidova, donje i gornje ploče d=15cm i ugradnju lakog tk poklopca i rama (obračun bez poklopca i rama). Postojeće cijevi se otkopaju u dužini koja zadovoljava disloiranje (zanošenje) u novo okno, iskop novog kanala, preslaganje cijevi u novi rov sa zatrpavanjem rova prema tehničkim uslovima za izradu nove kanalizacije.	10.00	kom
435	Rekonstrukcija gornje ploče postojećih okana: P3rp, P4rp, P10rp, P12rp, P13rp, P15.2rp, P23.1rp, PRB5, P23.2rp, P23.3rp	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za rekonstrukciju gornje ploče postojećih okana: P3rp, P4rp, P10rp, P12rp, P13rp, P15.2rp, P23.1rp, PRB5, P23.2rp, P23.3rp. Rekonstrukcija gornje ploče se vrši na način da se izradi nova ploča dimenzija 245cmx205cm, uz spuštanje/podizanje kote ploče za 20cm, umjesto postojeće prosječnih dimenzija 245cmx205cm i debljine d=19cm. Pozicija obuhvata: rušenje, odvoz šuta na deponiju Izvođača, ugradnju betona C25/30 i armature Q257 za izradu gornje ploče d=15cm i ugradnju tk poklopca i rama (obračun bez poklopca i rama). Potrebno postojeće kablove sačuvati od oštećenja.	10.00	kom

436	Napuštanje postojećih okana P7.1n, P8n, P12.2n, P14n, P15n, P15.1n, PJD1n-PJD9n, PJD5.1n, P16n, P17n, P18n, P18.1n, P19n, P20n, PRB2n, PRB2.1n, PRB3n, P25n, P25.1n, PKN1n-PKN5n,P26n, P27n	Rad obuhvata rušenje gornjih AB ploča postojećih okana P7.1n, P8n, P12.2n, P14n, P15n, P15.1n, PJD1n-PJD9n, PJD5.1n, P16n, P17n, P18n, P18.1n, P19n, P20n, PRB2n, PRB2.1n, PRB3n, P25n, P25.1n, PKN1n-PKN5n,P26n, P27n, kao i ispunu istih materijalom iz iskopa sa gradilišta, uz slojevito nabijanje vibro žabom. Prosječna unutrašnja dimenzija okana je 140cmx121cmx125cm, prosječne debljine gornje AB ploče 20cm.	34.00	kom
437	Probijanje rupe za prolaz PVC cijevi Ø110 mm	Rad obuhvata probijanje rupe sa završnom obradom za prolaz 1 (odnosno 2) (odnosno 3) (odnosno 4) (odnosno 6) PVC cijevi Ø110 mm u postojeće AB okno. Pozicija se odnosi samo na okna kod kojih se vrši rekonstrukcija gornje ploče ili se zadržavaju u postojećem stanju.	19.00	kom
438	Ručni iskop kablovskog rova za napajanje semaforškog uređaja na raskrsnici Bulevar Vojislavljevića, Kralja Nikole i Miladina Popovića - UREĐAJ 1	Rad obuhvata ručni iskop rova dimenzija 0.40mx0.80m u materijalu III do V kategorije, za polaganja napojnog kabla od rova javne rasvjete do semaforškog šahta, sa utovarom i odvozom materijala na deponiju Izvođača. NAPOMENA: Iskop na preostalom dijelu trase, kao i nabavka, transport i ugradnja sitnozrnastog pijeska i pocinčane trake za uzemljenje, obuhvaćeni su projektom javne rasvjete, dok je izrada temelja uređaja sa pripadajućim šahtom, obuhvaćena dijelom projekta koji se odnosi na semaforške instalacije i opremu.	16.00	m3
439	Ugradnja PVC cijevi fi110mm	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju gibljive crvene PVC cijevi fi110mm za prolaz napojnog kabla od rova javne rasvjete, kroz temelj stuba javne rasvjete, do semaforškog šahta. Stavkom su obuhvaćeni i pripadajući elementi za montažu.	70.00	m
440	Ugradnja napojnog kabla PP 00-A 4x25mm2, 0.6/1kV, Al	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju napojnog kabla PP 00-A 4x25mm2, 0.6/1kV, Al, od mjesta napajanja RO-JO-4 do semaforškog uređaja 1. Pozicija obuhvata i ostvarivanje električnih veza na oba kraja kabla. Kabal se polaže u prethodno pripremljen zajednički rov sa javnom rasvjetom.	232.00	m
441	Ugradnja "gal" štitnika	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju "gal"- štitnika mehaničke zaštite položenog napojnog kabla. Štitnici se polažu tako da se po dužini, međusobno preklapaju za po 10 cm, prekrivajući kabal u potpunosti.	253.00	m
442	Ugradnja trake za upozorenje	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju	228.00	m

		PVC trake za upozorenje sa odgovarajućim natpisom da se ispod nalazi elektroenergetski kabl. Traka se postavlja iznad svakog kabla pojedinačno u dva sloja. Traka se polaže na 20 cm ispod gornje površine rova, prije zatrpavanja rova poslednjim slojem iskopa.		
443	Ručni iskop kablovskog rova za napajanje semaforškog uređaja na raskrsnici Bulevar Vojislavljevića i Radosava Burića - UREĐAJ 2	Rad obuhvata ručni iskop rova dimenzija 0.40mx0.80m u materijalu III do V kategorije, za polaganja napojnog kabla od rova javne rasvjete do semaforškog šahta, sa utovarom i odvozom materijala na deponiju Izvođača. NAPOMENA: Iskop na preostalom dijelu trase, kao i nabavka, transport i ugradnja sitnozrnastog pijeska i pocinčane trake za uzemljenje, obuhvaćeni su projektom javne rasvjete, dok je izrada temelja uređaja sa pripadajućim šahtom, obuhvaćena dijelom projekta koji se odnosi na semaforške instalacije i opremu.	4.80	m3
444	Ugradnja PVC cijevi fi110mm	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju gibljive crvene PVC cijevi fi110mm za prolaz napojnog kabla od rova javne rasvjete, kroz temelj stuba javne rasvjete, do semaforškog šahta. Stavkom su obuhvaćeni i pripadajući elementi za montažu.	16.00	m
445	Ugradnja napojnog kabla PP 00-A 4x25mm2, 0.6/1kV, Al	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju napojnog kabla PP 00-A 4x25mm2, 0.6/1kV, Al, od mjesta napajanja RO-JO-4 do semaforškog uređaja 2. Pozicija obuhvata i ostvarivanje električnih veza na oba kraja kabla. Kabal se polaže u prethodno pripremljen zajednički rov sa javnom rasvjetom.	56.00	m
446	Ugradnja "gal" štitnika	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju "gal"- štitnika mehaničke zaštite položenog napojnog kabla. Štitnici se polažu tako da se po dužini, međusobno preklapaju za po 10 cm, prekrivajući kabal u potpunosti.	58.00	m
447	Ugradnja trake za upozorenje	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju PVC trake za upozorenje sa odgovarajućim natpisom da se ispod nalazi elektroenergetski kabl. Traka se postavlja iznad svakog kabla pojedinačno u dva sloja. Traka se polaže na 20 cm ispod gornje površine rova, prije zatrpavanja rova poslednjim slojem iskopa.	52.00	m
448	Ručni iskop kablovskog rova za napajanje semaforškog uređaja na raskrsnici Bulevar Vojislavljevića i Nova ulica 1 - UREĐAJ 3	Rad obuhvata ručni iskop rova dimenzija 0.40mx0.80m u materijalu III do V kategorije, za polaganja napojnog kabla od rova javne rasvjete do semaforškog šahta, sa utovarom	2.90	m3

		i odvozom materijala na deponiju Izvođača. NAPOMENA: Iskop na preostalom dijelu trase, kao i nabavka, transport i ugradnja sitnozrnastog pijeska i pocinčane trake za uzemljenje, obuhvaćeni su projektom javne rasvjete, dok je izrada temelja uređaja sa pripadajućim šahtom, obuhvaćena dijelom projekta koji se odnosi na semaforne instalacije i opremu.		
449	Ugradnja PVC cijevi fi110mm	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju gipblive crvene PVC cijevi fi110mm za prolaz napojnog kabla od rova javne rasvjete, kroz temelj stuba javne rasvjete, do semaforškog šahta. Stavkom su obuhvaćeni i pripadajući elementi za montažu.	18.00	m
450	Ugradnja napojnog kabla PP 00-A 4x25mm ² , 0.6/1kV, Al	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju napojnog kabla PP 00-A 4x25mm ² , 0.6/1kV, Al, od mjesta napajanja RO-JO-4 do semaforškog uređaja 3. Pozicija obuhvata i ostvarivanje električnih veza na oba kraja kabla. Kabal se polaže u prethodno pripremljen zajednički rov sa javnom rasvjetom.	310.00	m
451	Ugradnja "gal" štitnika	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju "gal"- štitnika mehaničke zaštite položenog napojnog kabla. Štitnici se polažu tako da se po dužini, međusobno preklapaju za po 10 cm, prekrivajući kabal u potpunosti.	341.00	m
452	Ugradnja trake za upozorenje	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju PVC trake za upozorenje sa odgovarajućim natpisom da se ispod nalazi elektroenergetski kabl. Traka se postavlja iznad svakog kabla pojedinačno u dva sloja. Traka se polaže na 20 cm ispod gornje površine rova, prije zatrpavanja rova poslednjim slojem iskopa.	307.00	m
453	Iskop i zatrpavanje rova semaforne kablovske instalacije na raskrsnici Bulevar Vojislavljevica, Kralja Nikole i Miladina Popovića - SEMAFOR 1	Rad obuhvata iskop u materijalu III do V kategorije za izradu rova za semaforne kablovske instalacije, uz djelimično prisustvo VN, NN i TK kablova, sa utovarom i odvozom viška materijala na deponiju Izvođača. Kablovski rov je dimenzija 0.4mx0.8m. Pozicija obuhvata i zatrpavanje kablovskog rova materijalom iz iskopa, nakon ugradnje pijeska iznad kablovske instalacije.	63.40	m ³
454	Zasijecanje, rušenje i sanacija asfaltnih i betonskih površina	Rad obuhvata zasijecanje asfaltnih i betonskih površina, rušenje i ponovno vraćanje u prvobitno stanje. Pozicija obuhvata zasijecanje asfaltnih i betonskih površina širine 0.50m dvostruko paralelnim	10.00	m

		rezom dubine 15cm, rušenje zasječenih površina sa utovarom i odvozom šuta na deponiju Izvođača, ugradnju sloja sitnozrnastog pijeska, ugradnju tanponskog materijalom sa nabijanjem u slojevima, izradu AB posteljice d=20cm i završnog sloja asfalta d=12cm, odnosno betona za trotoarski dio, sve prema detaljima iz projekta.		
455	Ugradnja pijeska iznad kablovske instalacije	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju pijeska granulacije (0-4)mm u slojevima od po 10cm ispod i 10cm iznad kablovske instalacije.	15.90	m
456	Izrada temelja semaforiskog uređaja sa uvodnim šahtom	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za izradu temelja za semaforiski uređaj sa uvodnim šahtom. Pozicija obuhvata iskop zemljišta, postavljanje armature i oplata, ugradnju betona C25/30, isporuku ankernog postolja uređaja rama sa kvadratnim lakolivenim poklopcem za šaht, nabavka ankeri za izabrani semaforiski uređaj. Betonski temelj semaforiskog uređaja je visine 0.6m sa oborenim ivicama ka spolja, sa uvodnim šahtom dimenzija 1.10mx1.10mx1.10m.	1.00	kompl.
457	Izrada semaforiskog šahta	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za izradu standardnog semaforiskog betonskog šahta. Pozicija obuhvata iskop zemljišta, izradu drenažnog otvora, postavljanje armature i oplata, ugradnju betona C25/30 i rama sa lakolivenim metalnim kvadratnim poklopcem, prema detaljima iz projekta. Unutrašnje dimenzije šahta 0.8mx0.8mx1.1m.	11.00	kom
458	Izrada temelja za portalni semaforiski stub	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za izradu temelja za semaforiske stubove. Pozicija obuhvata iskop zemljišta, postavljanje oplata, ugradnju betona C25/30, gibljive crvene cijevi fi110mm i metalnog rama sa ankerima. Za jedan portalni stub se rade dva temelja dimenzija 1.4mx1.4mx2.0m, koja se zasebno obračunavaju.	4.00	kom
459	Izrada temelja za poluportalni semaforiski stub	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za izradu temelja za semaforiske stubove. Pozicija obuhvata iskop zemljišta, postavljanje oplata, ugradnju betona C25/30, gibljive crvene cijevi fi110mm i metalnog rama sa ankerima. Temelj stuba je dimenzija 1.4mx1.4mx2.0m.	1.00	kom
460	Izrada temelja za standardni stub	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju	5.00	kom

		materijala za izradu temelja za semaforse stubove. Pozicija obuhvata iskop zemljišta, postavljanje oplata, ugradnju betona C25/30, gibljive crvene cijevi fi110mm i metalnog rama sa ankerima. Temelj stuba je dimenzija 0.6mx0.6mx0.8m.		
461	Ugradnja PVC cijevi fi110mm	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju gibljive crvene PVC cijevi fi110mm za prolaz napojnog kabla od rova javne rasvjete, kroz temelj stuba javne rasvjete, do semaforškog šahta. U rovu se ugrađuju po dvije, odnosno četiri paralelne cijevi, shodno dispoziciji iz projekta. Stavkom su obuhvaćeni i pripadajući elementi za montažu (distanceri, čepovi, gumadihtunzi).	632.00	m
462	Ugradnja čelične pocinkovane trake Fe/Zn 25x4mm	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju čeličnu pocinčanu traku za uzemljenje Fe/Zn 25x4mm. Stavkom obuhvaćen potreban broj ukrasnih komada, kao i ostrvarivanje veza sa uređajem i semaforškim stubovima. Ukoliko se prilikom radova naiđe na druga uzemljenja, neophodno je ovezati se sa istim.	233.00	m
463	Ugradnja mikroprocesorskog semaforškog uređaja sa ormarom	Rad obuhvata Sastoji se od uređaja za upravljanje signalima na raskrsnici, zatvorenog ormara, u kojem su smješteni upravljački i kontrolni moduli, opremu za zonsko upravljanje, koordinisani i detektorski rad. Potrebno je da uređaj ima min kapacitet 11 vozačkih laterni, 12 pješačkih laterni i 1 uslovnih (ukupno 58 izlaza sa mogućnošću da uređaj detektuje pregorijevanje svake sijalice/davača signala). Unutar ormara je potrebno da postoji mjesto za mjernu grupu. Tehničke karakteristike uređaja u skladu sa projektnom dokumentacijom.	1.00	kompl.
464	Montaža opreme za radio vezu sa Nadzornim centrom	Rad obuhvata nabavku, transport i montažu opreme za radio vezu sa Nadzornim centrom smještenim u Podgorici, unutar ormara u sklopu semaforškog uređaja. Antena se montira na konzolnom stubu. Prosječno računata dužina kabla je 50 m. Stavka obuhvata modem RMK-96, antenu, antenski kabal RGU 213, ispravljač 12V i ostalu potrebnu opremu, rad i module potrebne za ostvarivanje radio veze.	1.00	kompl.
465	Montaža semaforškog portalnog stuba raspona 12m, širine portala 600mm	Rad obuhvata nabavku, transport i montažu toplocinčanog semaforškog stuba sa ankerima i 24-ro djelnom regletom. Pozicija podrazumijeva i završnu farbu, kao i rupe M8 za montažu laterni (prema zahtjevu	1.00	kompl.

		saobraćajnog projekta) i M12 za provlačenje kabla od laterne do reglete. Na liri konzolnog/portalnog stuba je potrebno da postoje dva nosača za montažu konzolnih laterni (fi 300). Stub se radi od bešavne čelične cijevi, sve u skladu sa tehničkom i atestnom dokumentacijom i mora biti proračunat na udare vjetra do 90 dN/m2.		
466	Montaža semaforiskog portalnog stuba raspona 14m, širine portala 600mm	Bitne karakteristike kao kod pozicije 466.	1.00	kompl.
467	Montaža semaforiskog poluportalnog stuba kraka 7m, širine 600mm	Bitne karakteristike kao kod pozicije 466.	1.00	kompl.
468	Montaža semaforiskog standardnog stuba fi133mmx4.5mm/3.5m	Bitne karakteristike kao kod pozicije 466.	5.00	kompl.
469	Ugradnja vozačke trodjelne laterne fi 210	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju vozačke trodjelne laterne sa LED diodama (12-16)W, fi 210, crne boje (prema tehničkom opisu). Stavka obuhvata: isporuku držača laterne za pričvršćenje za konzolni/portalni/standardni stub (jaram) i sjenila; ožičenje kablom PP/L 5x1.5mm ² i to svaki signal pojedinačno, u svojoj boji, nula plavom bojom i uzemljenje žutozelenom, kao i sav potreban elektromontažni rad i materijal neophodan za stavljanje stavke u funkcionalno stanje. Otpornost na udar treba da je klase IR3 - EN 60598-1, IP54- EN 60529, klasa II. Tijelo laterne - crno RAL9005, UV otporan polikarbonat, atestiran prema EN 12368.	8.00	kom
470	Ugradnja vozačke trodjelne laterne fi 300, sa kontrastnom tablom	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju vozačke trodjelne laterne sa LED diodama (12-16)W, fi 300, sa kontrastnom tablom, prema detaljima iz projekta. Stavka obuhvata isporuku opreme za pričvršćenje laterne za konzolni stub (jaram)/portal i kontrastnu tablu (bijela sa crnom linijom) i sjenila.	3.00	kom
471	Ugradnja dvodjelne pješačke laterne fi 210, sa kontrastnom tablom	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju dvodjelne pješačke laterne sa LED diodama (12-16)W, fi 210, sa kontrastnom tablom, prema detaljima iz projekta.	12.00	kom
472	Ugradnja vozačke jednodjelne laterne fi 210	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju vozačke jednodjelne laterne sa LED diodama (12-16)W, fi 210, sa zelenim svijetlom i znakom za uslovno skretanje, prema detaljima iz projekta. Stavka obuhvata isporuku nosača/distancera za montažu.	1.00	kom

473	Ugradnja signalnog kabla PP 00 24 x 1.5mm2, 0.6/1 kV	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju signalnog kabla PP 00 24 x 1.5mm2, 0.6/1 kV. Pozicija obuhvata provlačenje kabla kroz semaforSKU kanalizaciju, temelje stubova, ostvarivanje elektro-veza na oba kraja kabla, ispitivanje redosljeda, klemanje, obradu oba kraja kabla, kao i ostale potrebne radove neophodne za stavljanje stavke u funkcionalno stanje.	348.00	m
474	Demontaža postojećeg semaforSKOG uređaja i opreme	Rad obuhvata demontažu postojećeg semaforSKOG uređaja, postojećih stubova (6 standardnih i 2 konzolna) sa pratećom semaforSKOM opremom, uz prethodno sačinjavanje zapisnika o stanju. Pozicija obuhvata utovar, transport i deponovanje demontirane opreme u zoni gradilišta, radi predaje Investitoru.	1.00	kompl.
475	Programiranje uređaja i puštanje istog u rad	Rad obuhvata programiranje uređaja prema saobraćajnom projektu i puštanje u rad. Nakon puštanja u rad, poslije 45 dana potrebno je izvršiti eventualno preprogramiranje uređaja na osnovu zahtjeva (sugestija) nadležnog Sekretarijata za saobraćaj (nakon snimanja novonastale situacije u cjelokupnom saobraćajnom sistemu). Jediničnom cijenom obuhvatiti troškove nastale ovim zahtjevom.	1.00	pauš.
476	Ispitivanje izvedenih semaforSKIH instalacija	Rad obuhvata ispitivanje izvedenih radova, obezbjeđivanje atesta, sertifikata i saglasnosti, kao i sva ostala neophodna mjerenja i ispitivanja u skladu sa propisima, za potrebe izrade katastra instalacija i projekta održavanja objekta.	1.00	pauš.
477	Iskop i zatrpavanje rova semaforSKE kablovske instalacije na raskrsnici Bulevar Vojislavljevića i Radosava Burica - SEMAFOR 2	Rad obuhvata iskop u materijalu III do V kategorije za izradu rova za semaforSKE kablovske instalacije, uz djelimično prisustvo VN, NN i TK kablova, sa utovarom i odvozom viška materijala na deponiju Izvođača. Kablovski rov je dimenzija 0.4mx0.8m. Pozicija obuhvata i zatrpavanje kablovskog rova materijalom iz iskopa, nakon ugradnje pijeska iznad kablovske instalacije.	59.50	m3
478	Zasijecanje, rušenje i sanacija asfaltnih i betonskih površina	Rad obuhvata zasijecanje asfaltnih i betonskih površina, rušenje i ponovno vraćanje u prvobitno stanje. Pozicija obuhvata zasijecanje asfaltnih i betonskih površina širine 0.50m dvostruko paralelnim rezom dubine 15cm, rušenje zasječenih površina sa utovarom i odvozom šuta na deponiju Izvođača, ugradnju sloja	10.00	m

		sitnozrnastog pijeska, ugradnju tanponskog materijalom sa nabijanjem u slojevima, izradu AB posteljice d=20cm i završnog sloja asfalta d=12cm, odnosno betona za trotoarski dio, sve prema detaljima iz projekta.		
479	Ugradnja pijeska iznad kablovske instalacije	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju pijeska granulacije (0-4)mm u slojevima od po 10cm ispod i 10cm iznad kablovske instalacije.	14.80	m
480	Izrada temelja semaforiskog uređaja sa uvodnim šahtom	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za izradu temelja za semaforiski uređaj sa uvodnim šahtom. Pozicija obuhvata iskop zemljišta, postavljanje armature i oplata, ugradnju betona C25/30, isporuku ankernog postolja uređaja rama sa kvadratnim lakolivenim poklopcem za šaht, nabavka ankera za izabrani semaforiski uređaj. Betonski temelj semaforiskog uređaja je visine 0.6m sa oborenim ivicama ka spolja, sa uvodnim šahtom dimenzija 1.10mx1.10mx1.10m.	1.00	kompl.
481	Izrada semaforiskog šahta	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za izradu standardnog semaforiskog betonskog šahta. Pozicija obuhvata iskop zemljišta, izradu drenažnog otvora, postavljanje armature i oplata, ugradnju betona C25/30 i rama sa lakolivenim metalnim kvadratnim poklopcem, prema detaljima iz projekta. Unutrašnje dimenzije šahta 0.8mx0.8mx1.1m.	11.00	kom
482	Izrada temelja za portalni semaforiski stub	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za izradu temelja za semaforške stubove. Pozicija obuhvata iskop zemljišta, postavljanje oplata, ugradnju betona C25/30, gibljive crvene cijevi fi110mm i metalnog rama sa ankerima. Za jedan portalni stub se rade dva temelja dimenzija 1.4mx1.4mx2.0m, koja se zasebno obračunavaju.	4.00	kom
483	Izrada temelja za poluportalni semaforiski stub	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za izradu temelja za semaforške stubove. Pozicija obuhvata iskop zemljišta, postavljanje oplata, ugradnju betona C25/30, gibljive crvene cijevi fi110mm i metalnog rama sa ankerima. Temelj stuba je dimenzija 1.4mx1.4mx2.0m.	1.00	kom
484	Izrada temelja za standardni stub	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za izradu temelja za semaforške stubove. Pozicija obuhvata iskop zemljišta, postavljanje oplata, ugradnju betona C25/30,	5.00	kom

		gibljive crvene cijevi fi110mm i metalnog rama sa ankerima. Temelj stuba je dimenzija 0.6mx0.6mx0.8m.		
485	Ugradnja PVC cijevi fi110mm	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju gibljive crvene PVC cijevi fi110mm za prolaz napojnog kabla od rova javne rasvjete, kroz temelj stuba javne rasvjete, do semaforškog šahta. U rovu se ugrađuju po dvije, odnosno četiri paralelne cijevi, shodno dispoziciji iz projekta. Stavkom su obuhvaćeni i pripadajući elementi za montažu (distanceri, čepovi, gumadihtunzi).	562.00	m
486	Ugradnja čelične pocinkovane trake Fe/Zn 25x4mm	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju čeličnu pocinčanu traku za uzemljenje Fe/Zn 25x4mm. Stavkom obuhvaćen potreban broj ukrasnih komada, kao i ostrvarivanje veza sa uređajem i semaforškim stubovima. Ukoliko se prilikom radova naiđe na druga uzemljenja, neophodno je ovezati se sa istim.	225.00	m
487	Ugradnja mikroprocesorskog semaforškog uređaja sa ormarom	Rad obuhvata Sastoji se od uređaja za upravljanje signalima na raskrsnici, zatvorenog ormara, u kojem su smješteni upravljački i kontrolni moduli, opremu za zonsko upravljanje, koordinisani i detektorski rad. Potrebno je da uređaj ima min kapacitet 11 vozačkih laterni, 12 pješačkih laterni i 0 uslovnih (ukupno 57 izlaza sa mogućnošću da uređaj detektuje pregorijevanje svake sijalice/davača signala). Unutar ormara je potrebno da postoji mjesto za mjernu grupu. Tehničke karakteristike uređaja u skladu sa projektnom dokumentacijom.	1.00	kompl.
488	Montaža opreme za radio vezu sa Nadzornim centrom	Rad obuhvata nabavku, transport i montažu opreme za radio vezu sa Nadzornim centrom smještenim u Podgorici, unutar ormara u sklopu semaforškog uređaja. Antena se montira na konzolnom stubu. Prosječno računata dužina kabla je 50 m. Stavka obuhvata modem RMK-96, antenu, antenski kabal RGU 213, ispravljač 12V i ostalu potrebnu opremu, rad i module potrebne za ostvarivanje radio veze.	1.00	kompl.
489	Montaža semaforškog portalnog stuba raspona 12m, širine portala 600mm	Rad obuhvata nabavku, transport i montažu toplocinčanog semaforškog stuba sa ankerima i 24-ro djelnom regletom. Pozicija podrazumijeva i završnu farbu, kao i rupe M8 za montažu laterni (prema zahtjevu saobraćajnog projekta) i M12 za provlačenje kabla od laterne do reglete. Na liri konzolnog/portalnog stuba je potrebno da	2.00	kompl.

		postoje dva nosača za montažu konzolnih laterni (fi 300). Stub se radi od bešavne čelične cijevi, sve u skladu sa tehničkom i atestnom dokumentacijom i mora biti proračunat na udare vjetra do 90 dN/m2.		
490	Montaža semaforiskog poluportalnog stuba kraka 7m, širine 600mm	Bitne karakteristike kao kod pozicije 490.	1.00	kompl.
491	Montaža semaforiskog standardnog stuba fi133mmx4.5mm/3.5m	Bitne karakteristike kao kod pozicije 490.	5.00	kompl.
492	Ugradnja vozačke trodjelne laterne fi 210	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju vozačke trodjelne laterne sa LED diodama (12-16)W, fi 210, crne boje (prema tehničkom opisu). Stavka obuhvata: isporuku držača laterne za pričvršćenje za konzolni/portalni/standardni stub (jaram) i sjenila; ožičenje kablom PP/L 5x1.5mm ² i to svaki signal pojedinačno, u svojoj boji, nula plavom bojom i uzemljenje žutozelenom, kao i sav potreban elektromontažni rad i materijal neophodan za stavljanje stavke u funkcionalno stanje. Otpornost na udar treba da je klase IR3 - EN 60598-1, IP54- EN 60529, klasa II. Tijelo laterne - crno RAL9005, UV otporan polikarbonat, atestiran prema EN 12368.	8.00	kom
493	Ugradnja vozačke trodjelne laterne fi 300, sa kontrastnom tablom	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju vozačke trodjelne laterne sa LED diodama (12-16)W, fi 300, sa kontrastnom tablom, prema detaljima iz projekta. Stavka obuhvata isporuku opreme za pričvršćenje laterne za konzolni stub (jaram)/portal i kontrastnu tablu (bijela sa crnom linijom) i sjenila.	3.00	kom
494	Ugradnja dvodjelne pješačke laterne fi 210, sa kontrastnom tablom	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju dvodjelne pješačke laterne sa LED diodama (12-16)W, fi 210, sa kontrastnom tablom, prema detaljima iz projekta.	12.00	kom
495	Ugradnja signalnog kabla PP 00 24 x 1.5mm ² , 0.6/1 kV	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju signalnog kabla PP 00 24 x 1.5mm ² , 0.6/1 kV. Pozicija obuhvata provlačenje kabla kroz semaforisku kanalizaciju, temelje stubova, ostvarivanje elektro-veza na oba kraja kabla, ispitivanje redoslijeda, klemanje, obradu oba kraja kabla, kao i ostale potrebne radove neophodne za stavljanje stavke u funkcionalno stanje.	327.00	m
496	Demontaža postojećeg semaforiskog uređaja i opreme	Rad obuhvata demontažu postojećeg semaforiskog uređaja, postojećih stubova (6 standardnih i 2 konzolna) sa pratećom semafoskom opremom, uz prethodno	1.00	kompl.

		sačinjavanje zapisnika o stanju. Pozicija obuhvata utovar, transport i deponovanje demontirane opreme u zoni gradilišta, radi predaje Investitoru.		
497	Programiranje uređaja i puštanje istog u rad	Rad obuhvata programiranje uređaja prema saobraćajnom projektu i puštanje u rad. Nakon puštanja u rad, poslije 45 dana potrebno je izvršiti eventualno preprogramiranje uređaja na osnovu zahtjeva (sugestija) nadležnog Sekretarijata za saobraćaj (nakon snimanja novonastale situacije u cjelokupnom saobraćajnom sistemu). Jediničnom cijenom obuhvatiti troškove nastale ovim zahtjevom.	1.00	pauš.
498	Ispitivanje izvedenih semaforских instalacija	Rad obuhvata ispitivanje izvedenih radova, obezbjeđivanje atesta, sertifikata i saglasnosti, kao i sva ostala neophodna mjerenja i ispitivanja u skladu sa propisima, za potrebe izrade katastra instalacija i projekta održavanja objekta.	1.00	pauš.
499	Iskop i zatrpavanje rova semaforske kablovske instalacije na raskrsnici Bulevar Vojislavljevica i Ulica 1- SEMAFOR 3	Rad obuhvata iskop u materijalu III do V kategorije za izradu rova za semaforske kablovske instalacije, uz djelimično prisustvo VN, NN i TK kablova, sa utovarom i odvozom viška materijala na deponiju Izvođača. Kablovski rov je dimenzija 0.4mx0.8m. Pozicija obuhvata i zatrpavanje kablovskog rova materijalom iz iskopa, nakon ugradnje pijeska iznad kablovske instalacije.	58.90	m3
500	Zasijecanje, rušenje i sanacija asfaltnih i betonskih površina	Rad obuhvata zasijecanje asfaltnih i betonskih površina, rušenje i ponovno vraćanje u prvobitno stanje. Pozicija obuhvata zasijecanje asfaltnih i betonskih površina širine 0.50m dvostruko paralelnim rezom dubine 15cm, rušenje zasječenih površina sa utovarom i odvozom šuta na deponiju Izvođača, ugradnju sloja sitnozrnastog pijeska, ugradnju tanponskog materijalom sa nabijanjem u slojevima, izradu AB posteljice d=20cm i završnog sloja asfalta d=12cm, odnosno betona za trotoarski dio, sve prema detaljima iz projekta.	10.00	m3
501	Ugradnja pijeska iznad kablovske instalacije	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju pijeska granulacije (0-4)mm u slojevima od po 10cm ispod i 10cm iznad kablovske instalacije.	14.70	m
502	Izrada temelja semaforskog uređaja sa uvodnim šahtom	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za izradu temelja za semaforски uređaj sa uvodnim šahtom. Pozicija	1.00	kompl.

		obuhvata iskop zemljišta, postavljanje armature i oplata, ugradnju betona C25/30, isporuku ankernog postolja uređaja rama sa kvadratnim lakolivenim poklopcem za šaht, nabavka ankera za izabrani semaforski uređaj. Betonski temelj semaforskog uređaja je visine 0.6m sa oborenim ivicama ka spolja, sa uvodnim šahtom dimenzija 1.10mx1.10mx1.10m.		
503	Izrada semaforskog šahta	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za izradu standardnog semaforskog betonskog šahta. Pozicija obuhvata iskop zemljišta, izradu drenažnog otvora, postavljanje armature i oplata, ugradnju betona C25/30 i rama sa lakolivenim metalnim kvadratnim poklopcem, prema detaljima iz projekta. Unutrašnje dimenzije šahta 0.8mx0.8mx1.1m.	11.00	kom
504	Izrada temelja za portalni semaforski stub	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za izradu temelja za semaforske stubove. Pozicija obuhvata iskop zemljišta, postavljanje oplata, ugradnju betona C25/30, gibljive crvene cijevi fi110mm i metalnog rama sa ankerima. Za jedan portalni stub se rade dva temelja dimenzija 1.4mx1.4mx2.0m, koja se zasebno obračunavaju.	4.00	kom
505	Izrada temelja za standardni stub	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju materijala za izradu temelja za semaforske stubove. Pozicija obuhvata iskop zemljišta, postavljanje oplata, ugradnju betona C25/30, gibljive crvene cijevi fi110mm i metalnog rama sa ankerima. Temelj stuba je dimenzija 0.6mx0.6mx0.8m.	6.00	kom
506	Ugradnja PVC cijevi fi110mm	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju gibljive crvene PVC cijevi fi110mm za prolaz napojnog kabla od rova javne rasvjete, kroz temelj stuba javne rasvjete, do semaforskog šahta. U rovu se ugrađuju po dvije, odnosno četiri paralelne cijevi, shodno dispoziciji iz projekta. Stavkom su obuhvaćeni i pripadajući elementi za montažu (distanceri, čepovi, gumadihtunzi).	694.00	m
507	Ugradnja čelične pocinkovane trake Fe/Zn 25x4mm	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju čeličnu pocinčanu traku za uzemljenje Fe/Zn 25x4mm. Stavkom obuhvaćen potreban broj ukrasnih komada, kao i ostrvarivanje veza sa uređajem i semaforskim stubovima. Ukoliko se prilikom radova naiđe na druga uzemljenja, neophodno je ovezati se sa istim.	222.00	m

508	Ugradnja mikroprocesorskog semaforškog uređaja sa ormarom	Rad obuhvata ugradnju mikroprocesorskog semaforškog uređaja sa ormarom. Sastoji se od uređaja za upravljanje signalima na raskrsnici, zatvorenog ormara, u kojem su smješteni upravljački i kontrolni moduli, opremu za zonsko upravljanje, koordinisani i detektorski rad. Potrebno je da uređaj ima min kapacitet 10 vozačkih laterni, 12 pješačkih laterni i 0 uslovnih (ukupno 54 izlaza sa mogućnošću da uređaj detektuje pregorijevanje svake sijalice/davača signala). Unutar ormara je potrebno da postoji mjesto za mjernu grupu. Tehničke karakteristike uređaja u skladu sa projektnom dokumentacijom.	1.00	kompl.
509	Montaža opreme za radio vezu sa Nadzornim centrom	Rad obuhvata nabavku, transport i montažu opreme za radio vezu sa Nadzornim centrom smještenim u Podgorici, unutar ormara u sklopu semaforškog uređaja. Antena se montira na konzolnom stubu. Prosječno računata dužina kabla je 50 m. Stavka obuhvata modem RMK-96, antenu, antenski kabal RGU 213, ispravljač 12V i ostalu potrebnu opremu, rad i module potrebne za ostvarivanje radio veze.	1.00	kompl.
510	Montaža semaforškog portalnog stuba raspona 12m, širine portala 600mm	Rad obuhvata nabavku, transport i montažu toplocinčanog semaforškog stuba sa ankerima i 24-ro djelnom regletom. Pozicija podrazumijeva i završnu farbu, kao i rupe M8 za montažu laterni (prema zahtjevu saobraćajnog projekta) i M12 za provlačenje kabla od laterne do reglete. Na liri konzolnog/portalnog stuba je potrebno da postoje dva nosača za montažu konzolnih laterni (fi 300). Stub se radi od bešavne čelične cijevi, sve u skladu sa tehničkom i atestnom dokumentacijom i mora biti proračunat na udare vjetra do 90 dN/m2.	2.00	kompl.
511	Montaža semaforškog standardnog stuba fi133mmx4.5mm/3.5m	Bitne karakteristike kao kod pozicije 511.	6.00	kompl.
512	Ugradnja vozačke trodjelne laterne fi 210	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju vozačke trodjelne laterne sa LED diodama (12-16)W, fi 210, crne boje (prema tehničkom opisu). Stavka obuhvata: isporuku držača laterne za pričvršćenje za konzolni/portalni/standardni stub (jaram) i sjenila; ožičenje kablom PP/L 5x1.5mm ² i to svaki signal pojedinačno, u svojoj boji, nula plavom bojom i uzemljenje žutozelenom, kao i sav potreban elektromontažni rad i materijal neophodan za stavljanje stavke u	8.00	kom

		funkcionalno stanje. Otpornost na udar treba da je klase IR3 - EN 60598-1, IP54- EN 60529, klasa II. Tijelo laterne - crno RAL9005, UV otporan polikarbonat, atestiran prema EN 12368.		
513	Ugradnja vozačke trodjelne laterne fi 300, sa kontrastnom tablom	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju vozačke trodjelne laterne sa LED diodama (12-16)W, fi 300, sa kontrastnom tablom, prema detaljima iz projekta. Stavka obuhvata isporuku opreme za pričvršćenje laterne za konzolni stub (jaram)/portal i kontrastnu tablu (bijela sa crnom linijom) i sjenila.	2.00	kom
514	Ugradnja dvodjelne pješačke laterne fi 210, sa kontrastnom tablom	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju dvodjelne pješačke laterne sa LED diodama (12-16)W, fi 210, sa kontrastnom tablom, prema detaljima iz projekta.	12.00	kom
515	Ugradnja signalnog kabla PP 00 24 x 1.5mm2, 0.6/1 kV	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju signalnog kabla PP 00 24 x 1.5mm2, 0.6/1 kV. Pozicija obuhvata provlačenje kabla kroz semaforSKU kanalizaciju, temelje stubova, ostvarivanje elektro-veza na oba kraja kabla, ispitivanje redosljeda, klemanje, obradu oba kraja kabla, kao i ostale potrebne radove neophodne za stavljanje stavke u funkcionalno stanje.	326.00	m
516	Programiranje uređaja i puštanje istog u rad	Rad obuhvata programiranje uređaja prema saobraćajnom projektu i puštanje u rad. Nakon puštanja u rad, poslije 45 dana potrebno je izvršiti eventualno preprogramiranje uređaja na osnovu zahtjeva (sugestija) nadležnog Sekretarijata za saobraćaj (nakon snimanja novonastale situacije u cjelokupnom saobraćajnom sistemu). Jediničnom cijenom obuhvatiti troškove nastale ovim zahtjevom.	1.00	pauš.
517	Ispitivanje izvedenih semaforSKih instalacija	Rad obuhvata ispitivanje izvedenih radova, obezbjeđivanje atesta, sertifikata i saglasnosti, kao i sva ostala neophodna mjerenja i ispitivanja u skladu sa propisima, za potrebe izrade katastra instalacija i projekta održavanja objekta.	1.00	pauš.
518	Ugradnja kabla za ostvarivanje komunikacione veze između planiranog i postojećeg uređaja	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju komunikacionog kabla od jednog (planiranog) do drugog (priključnog) semaforSKog ormara. Veza se ostvaruje montažom odgovarajućih regleta u oba uređaja. Pozicija obuhvata nabavku i ugradnju 2 rastavne reglete, obradu krajeva kabla, nabavku, transport i ugradnju kabla tk 59 GM 20x2x0.6 mm2, ostvarivanje	2500.00	m

			potrebnih ispitivanja veza na uređaju R24, kao i potrebna ispitivanja. Krajeve kabla je neophodno obraditi shodno preporukama iz ove oblasti, kao i izvršiti odgovarajuće označavanje na oba kraja kabla, na pripadajućim rastavnim regletama.		
	519	Ugradnja singlmodnog optičkog kabla između oba semaforska uređaja	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju singlmodnog optičkog kabla između oba semaforska uređaja sa pripadajućim rezervama u svakom drugom šahtu, kao i šahtovima kod uređaja. Kabal se polaže u planiranu kablovsku vezu - kablovice tk infrastrukture. Kabal se cijelom dužinom polaže u odgovarajućem okiten PE crijevu fi40,mm i nabavku i ugradnju istog je potrebno uračunati u jedinicu mjere kabla. Predmetni kabal je optički singlmodni sa 48 vlakana.	2500.00	m
	520	Ugradnja završne optičke kutije	Rad obuhvata nabavku, transport i ugradnju završne optičke kutije za 8 vlakana koju je potrebno smjestiti u semaforskom uređaju. Koriste se po 4 vlakna za ulaz odnosno izlaz, i to 2 za funkcionisanje komunikacije, i 2 za rezervu. Završna optička kutija se ugrađuje na obje raskrsnice. Kabal se cijelom dužinom polaže u okiten PE crijevu fi40mm, čiju nabavku i ugradnju treba obuhvatiti jediničnom cijenom kabla. Predmetni kabal je optički singlmodni sa 48 vlakana.	3.00	kompl.
	521	Iznos od 5% od ukupne ponuđene vrijednosti za sve radove (stavka redni broj 1.- 520.) opredijeljen za eventualne viškove radova.	Obračun i plaćanje: po jedinici mjere i ugovorenoj jediničnoj cijeni stavke na koju se višak odnosi, u skladu sa ugovorom.	5.00	%