

Izmjena postupka

OSNOVNI PODACI

Opis predmeta javne nabavke:

Izvođenje radova na izgradnji obilaznice od kružnog toka pored mosta Nika Strugara do Donjeg Taluma sa regulacijom Makve, Berane

Vrsta predmeta:

Radovi

Vrsta postupka:

Otvoreni postupak

PODACI O NARUČIOCU

Naziv:

MINISTARSTVO JAVNIH RADOVA

PIB:

11105564

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. Naručilac će u postupku provjere Izjave privrednog subjekta, radi utvrđivanja ispunjenosti navedenog uslova, tražiti sledeće dokaze: Uvjerenje, potvrdu 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.	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. Naručilac će u postupku provjere Izjave privrednog subjekta, radi utvrđivanja ispunjenosti navedenog uslova, tražiti sledeće dokaze: Uvjerenje, potvrdu ili drugi akt koji izdaje organ uprave nadležan za naplatu poreskih prihoda, odnosno nadležni organ države u kojoj privredni subjekat ima sjedište.	Obavezni uslovi
Privredni subjekat treba da je upisan u Centralni registar privrednih subjekata ili drugi odgovarajući registar u državi u kojoj privredni subjekat ima sjedište. Ispunjenost uslova za obavljanje djelatnosti dokazuje se dostavljanjem dokaza o registraciji u Centralnom registaru privrednih subjekata ili drugom odgovarajućem registaru sa podacima o ovlašćenom licu privrednog subjekta	Uslovi za obavljanje djelatnosti

U postupku javne nabavke može da učestvuje samo ponuđač koji: - ispunjava uslove za obavljanje djelatnosti građenja objekata iz člana 84 Zakona o izgradnji objekata ("Sl. list CG", br. 19/2025). U postupku provjere izjave privrednog subjekta, Komisija može, radi utvrđivanja ispunjenosti ovog uslova, tražiti dostavljanje licence iz člana 107 Zakona o izgradnji objekata, odnosno, shodno članu 156 Zakona o izgradnji objekata, Licence za izradu tehničke dokumentacije i izvođenje radova, izdate od strane nadležnog organa, u skladu sa Zakonom izgradnji objekata ("Sl. list CG", br. 19/2025, izmjene i dopune 92/2025): - Komisija može, radi utvrđivanja ispunjenosti ovog uslova, tražiti dostavljanje licence iz člana 107 Zakona o izgradnji objekata, odnosno, shodno članu 156 Zakona o izgradnji, važeće licence projektanta i izvođača radova, izdate od strane nadležnog organa.	Uslovi za obavljanje djelatnosti
Ponuđač mora da ima stručne i kadrovske kapacitete potrebne za izvršenje ugovora, i to najmanje: a) 1 Rukovodioca građenja - licencirani građevinski inženjer saobraćajnog smjera ili licencirani građevinski inženjer smjera menadžment b) 1 odgovorni inženjer građevinarstva – smjer saobraćajni c) 1 odgovorni inženjer građevinarstva – smjer konstruktivni d) 1 odgovorni inženjer građevinarstva – smjer hidrotehnički e) 1 odgovorni inženjer elektrotehnike - energetika f) 1 odgovorni inženjer elektrotehnike – elektronika, g) 1 odgovorni inženjer geodetske struke,- licencirani inženjer geodezije Rukovodilac građenja i odgovorni inženjeri građenja moraju da ispunjavaju uslov iz člana 85 Zakona o izgradnji objekata. U postupku provjere izjave privrednog subjekta, shodno članu 135a Zakona o javnim nabavkama, Komisija može, radi utvrđivanja ispunjenosti uslova iz člana 85 Zakona o izgradnji objekata ("Sl. list CG", br. 19/2025, izmjene i dopune 92/2025) odgovornog inženjera građenja koristiti sljedeće dokaze: licence iz člana 107 i Registar iz člana 122 Zakona o izgradnji , odnosno, shodno članu 156 istog zakona, važeće licence ovlašćenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i izvođenje radova u svojstvu odgovornog projektanta i odgovornog inženjera građenja, izdate od strane nadležnog organa u skladu sa Zakonom o izgradnji objekata ("Sl. list CG", br. 19/2025, izmjene i dopune	Stručna i tehnička sposobnost

92/2025) i Potvrdu o članstvu u Inženjerskoj komori Crne Gore. h) 1 ovlašćeno lice – inženjer geologije (najmanje VII 1 podnivoa okvira kvalifikacija sa položenim stručnim ispitom u skladu sa Zakonom o geološkim istraživanjima) 1 ovlašćeno lice za poslove zaštite na radu koje ima Uvjerenje o položenom stručnom ispitu za poslove zaštite na radu izdato na osnovu Pravilnika o polaganju stručnog ispita za lica koja se bave poslovima zaštite i zdravlja na radu ("Službeni list Crne Gore"; br. 069/23, 075/23) ili Pravilnika o polaganja stručnog ispita za lica koja se bave poslovima zaštite na radu ("Službeni list Republike Crne Gore", br. 067/05). Za sva lica je potrebno dostaviti dokaz o načinu angažovanja radne snage (prijava na osiguranje zaposlenog, ugovor o radu, sporazum o preuzimanju zaposlenog, ugovor o korišćenju sposobnosti drugog subjekta ili drugi akt u skladu sa zakonom). Napomena: U skladu sa članom 85 Zakona o izgradnji ("Sl. list CG", br. 19/2025), rukovodilac građenja, koji rukovodi izvođenjem radova istovremeno može biti i odgovorni inženjer građenja dijela radova.	
Izjava privrednog subjekta	ESPD
Rok važenja ponude je 120 dana od dana otvaranja ponuda	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 i 15 dana nakon isteka važenja ponude. Garancija ponude će se aktivirati ako ponuđač: 1) odustane od ponude u roku važenja ponude i/ili 2) odbije da zaključi ugovor o javnoj nabavci. Garancija ponude podnosi se u elektronskom obliku putem ESJN-a. Shodno stavu 3 člana 122 Zakona o javnim nabavkama („Službeni list Crne Gore“, br. 074/19 od 30.12.2019. godine, 003/23 od 10.01.2023. godine, 011/23 od 27.01.2023. godine i 084/24 od 06.09.2024. godine), ukoliko ponuđač ne može da garanciju ponude podnese u elektronskom obliku, dužan je da putem ESJN dostavi kopiju garancije ponude, a da original garancije ponude dostavi, odnosno uruči Naručiocu neposredno ili putem pošte preporučenom pošiljkom najkasnije prije isteka roka za podnošenje ponuda. Original garancije ponude u pisanom obliku dostavlja se u koverti na kojoj se navodi: naziv i sjedište naručioca, broj tenderske dokumentacije za koju se podnosi garancija, naziv, sjedište i adresa ponuđača i naznake „garancija ponude“ i „ne otvaraj prije roka za otvaranje ponuda“.	Garancija ponude
Rok plaćanja je: 30 dana od dana ovjere privremene situacije za izvedene radove, odnosno privremene i okončane situacije za izvedene radove.	Rok plaćanja
Način plaćanja: preko mjesečne privremene i okončane situacije, uplatom na žiro račun izvođača radova.	Način plaćanja
Uslovi plaćanja su: Izvođaču će se na žiro račun uplatiti po ovjerenim privremenim mjesečnim situacijama i okončanoj situaciji.	Uslovi plaćanja
Način sprovođenja kontrole kvaliteta: razmatranje izvještaja o stručnom nadzoru od strane ovlašćenih lica naručioca a izvođač je dužan da postupi po eventualnim primjedbama.	Način sprovođenja kontrole kvaliteta

Dokaz odnosno sertifikat, koje izdaju akreditovana sertifikaciona tijela o ispunjavanju uslova kvaliteta predmeta nabavke: Ateste obezbjeđuje izvođač i sastavni su dio gradilišne dokumentacije, koja ostaje kod naručioca. Izvođač treba da dostavi svu atestnu dokumentaciju i sertiifikate u toku izvođenja radova, i to za sav materijal i opremu prije ugradnje, a za izvedene radove nakon završetka istih	Dokaz odnosno sertifikat, koje izdaju akreditovana sertifikaciona tijela o ispunjavanju uslova kvaliteta predmeta nabavke
Rok izvršenja: 9 mjeseci od dana uvođenja u posao.	Rok izvršenja ugovora
Mjesto izvršenja ugovora: Berane	Mjesto izvršenja ugovora
Izvještaj o testiranju, potvrde i drugi načini dokazivanja - Izvođač dostavlja Naručiocu potrebnu tehničku dokumentaciju o izvršenim ispitivanjima materijala i opreme kojima se dokazuju opisi i bitne karakteristike materijala i opreme u skladu sa te skladu sa tehničkom dokumentacijom .	Izvještaj o testiranju, potvrde i drugi načini dokazivanja

Opšte napomene: Jedinične cijene svih radova obuhvataju nabavku opisanog materijala i opreme, izradu i ugradnju u svemu prema opisima iz predmjera. Jediničnom cijenom obuhvaćena su neophodna geodetska mjerenja, nabavka, transport, izrada i montaža svog navedenog materijala i opreme, uključujući i sav sitan montažni i potrošni materijal koji je neophodan za stavljanje stavke u funkcionalno stanje, ispitivanje i puštanje instalacija u rad i pribavljanje atestne dokumentacije, ispiranje i dezinfekciju cjevovoda. Sav ugrađeni materijal i oprema moraju odgovarati opisu, bitnim karakteristikama i obimu definisanom tenderskom dokumentacijom i ponudom. Prilikom realizacije ugovora izvođač dostavlja nadzoru ateste o izvršenim ispitivanjima materijala i opreme a sve troškove ispitivanja i kompletiranje atestne dokumentacije snosi izvođač. Atesti, rezultati ispitivanja, geološki izvještaji, geodetski snimci, dokaznice za ugrađene materijale i urađene radove dostavljaju se sa građevinskom knjigom uz privremenu i okončanu situaciju. Jedinične cijene svih pozicija radova, uključuju sav ručni utovar i istovar materijala i opreme, kao i sav transport (horizontalni i vertikalni) bez obzira na razdaljinu od mjesta utovara do mjesta istovara u motorno vozilo. Jedinične cijene svih pozicija radova bez posebne napomene, uključuju sve radove na upravljanju otpadom prema važećoj zakonskoj regulativi. Obaveza Izvođača radova je da u jediničnim cijenama ukalkuliše izradu Elaborata originalnih terenskih podataka izvedenog stanja ovjeren od strane licencirane geodetske organizacije i Projekat Izvedenog objekta. Nakon izvršenja ugovora, izvođač je obavezan da sa lokaliteta ukloni sopstvenu mehanizaciju, opremu i ljudstvo, kao i da izvrši čišćenje lokacije na kojoj je bilo organizovano gradilište, poštujući ekološke propise i standarde tokom cijelog perioda izvršenja radova. Izvođač je u obavezi da uskladi dinamiku izvođenja radova sa dinamikom radova cijelog objekta i da vodi računa o već izvedenim radovima a sva oštećenja koja prouzrokuje sopstvenom nepažnjom, obavezan je da otkloni odmah i o svom trošku.	Drugi uslovi
--	---------------------

- Projektant: „GEOPROJEKT PERIŠIĆ“ d.o.o. Podgorica – Zorica Perišić, dipl.inž.građ.; Nataša Blagojević, dipl.inž. geod. Momčilo Blagojević dipl.inž.saob.“CEMA” d.o.o. Podgorica- Ana Medojević Pejović, dipl.inž.građ.; „MAT konstruktor”d.o.o. Podgorica- Milojko Džarić, dipl.inž.građ.; “ENPROING" d.o.o. Podgorica- Slobodan Marković, dipl.inž.el.; “Intecon" d.o.o. Podgorica- Petar Bošković, dipl.inž.el.; “Liming" d.o.o. Podgorica- Žarko Asanović, dipl.inž.el. Revident: Institut za razvoj i istraživanja u oblasti zaštite na radu Podgorica- Željko Spasojević dipl.inž. građ. Projekat je dostupan na web site-u naručioca.	Drugi uslovi
--	--------------

Uslovi nakon izmjena

Opis	Tip uslova
U postupku javne nabavke može da učestvuje samo privredni subjekat koji nije pravosnažno osuđivan i čiji izvršni direktor nije pravosnažno osuđivan za neko od krivičnih djela sa obilježjima: a) kriminalnog udruživanja; b) stvaranja kriminalne organizacije; c) davanje mita; č) primanje mita; ć) davanje mita u privrednom poslovanju; d) primanje mita u privrednom poslovanju; dž) utaja poreza i doprinosa; đ) prevare; e) terorizma; f) finansiranja terorizma; g) terorističkog udruživanja; h) učestovanja u stranim oružanim formacijama; i) pranja novca; j) trgovine ljudima; k) trgovine maloljetnim licima radi usvojenja; l) zasnivanja ropskog odnosa i prevoza lica u ropskom odnosu. Naručilac će u postupku provjere Izjave privrednog subjekta, radi utvrđivanja ispunjenosti navedenog uslova, tražiti sledeće dokaze: Uvjerjenje, potvrdu 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.	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. Naručilac će u postupku provjere Izjave privrednog subjekta, radi utvrđivanja ispunjenosti navedenog uslova, tražiti sledeće dokaze: Uvjerenje, potvrdu ili drugi akt koji izdaje organ uprave nadležan za naplatu poreskih prihoda, odnosno nadležni organ države u kojoj privredni subjekat ima sjedište.	Obavezni uslovi
Privredni subjekat treba da je upisan u Centralni registar privrednih subjekata ili drugi odgovarajući registar u državi u kojoj privredni subjekat ima sjedište. Ispunjenost uslova za obavljanje djelatnosti dokazuje se dostavljanjem dokaza o registraciji u Centralnom registaru privrednih subjekata ili drugom odgovarajućem registaru sa podacima o ovlašćenom licu privrednog subjekta	Uslovi za obavljanje djelatnosti
U postupku javne nabavke može da učestvuje samo ponuđač koji: - ispunjava uslove za obavljanje djelatnosti građenja objekta iz člana 84 Zakona o izgradnji objekata ("Sl. list CG", br. 19/2025). U postupku provjere izjave privrednog subjekta, Komisija može, radi utvrđivanja ispunjenosti ovog uslova, tražiti dostavljanje licence iz člana 107 Zakona o izgradnji objekata, odnosno, shodno članu 156 Zakona o izgradnji objekata, Licence za izradu tehničke dokumentacije i izvođenje radova, izdate od strane nadležnog organa, u skladu sa Zakonom izgradnji objekata ("Sl. list CG", br. 19/2025, izmjene i dopune 92/2025): - Komisija može, radi utvrđivanja ispunjenosti ovog uslova, tražiti dostavljanje licence iz člana 107 Zakona o izgradnji objekata, odnosno, shodno članu 156 Zakona o izgradnji, važeće licence projektanta i izvođača radova, izdate od strane nadležnog organa.	Uslovi za obavljanje djelatnosti
Ponuđač mora da ima stručne i kadrovske kapacitete potrebne za izvršenje ugovora, i to najmanje: a) 1 Rukovodioca građenja - licencirani građevinski inženjer saobraćajnog smjera ili licencirani građevinski inženjer smjera menadžment b) 1 odgovorni inženjer građevinarstva – smjer saobraćajni c) 1 odgovorni inženjer	Stručna i tehnička sposobnost

građevinarstva – smjer konstruktivni d) 1 odgovorni inženjer građevinarstva – smjer hidrotehnički e) 1 odgovorni inženjer elektrotehnike - energetika f) 1 odgovorni inženjer elektrotehnike – elektronika, g) 1 odgovorni inženjer geodetske struke,- licencirani inženjer geodezije

Rukovodilac građenja i odgovorni inženjeri građenja moraju da ispunjavaju uslov iz člana 85 Zakona o izgradnji objekata. U postupku provjere izjave privrednog subjekta, shodno članu 135a Zakona o javnim nabavkama, Komisija može, radi utvrđivanja ispunjenosti uslova iz člana 85 Zakona o izgradnji objekata ("Sl. list CG", br. 19/2025, izmjene i dopune 92/2025) odgovornog inženjera građenja koristiti sljedeće dokaze: licence iz člana 107 i Registar iz člana 122 Zakona o izgradnji , odnosno, shodno članu 156 istog zakona, važeće licence ovlašćenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i izvođenje radova u svojstvu odgovornog projektanta i odgovornog inženjera građenja, izdate od strane nadležnog organa u skladu sa Zakonom o izgradnji objekata ("Sl. list CG", br. 19/2025, izmjene i dopune 92/2025) i Potvrdu o članstvu u Inženjerskoj komori Crne Gore.

h) 1 ovlašćeno lice – inženjer geologije (najmanje VII 1 podnivoa okvira kvalifikacija sa položenim stručnim ispitom u skladu sa Zakonom o geološkim istraživanjima)

1 ovlašćeno lice za poslove zaštite na radu koje ima Uvjerenje o položenom stručnom ispitu za poslove zaštite na radu izdato na osnovu Pravilnika o polaganju stručnog ispita za lica koja se bave poslovima zaštite i zdravlja na radu ("Službeni list Crne Gore"; br. 069/23, 075/23) ili Pravilnika o polaganja stručnog ispita za lica koja se bave poslovima zaštite na radu ("Službeni list Republike Crne Gore", br. 067/05).

Za sva lica je potrebno dostaviti dokaz o načinu angažovanja radne snage (prijava na osiguranje zaposlenog, ugovor o radu, sporazum o preuzimanju zaposlenog, ugovor o korišćenju sposobnosti drugog subjekta ili drugi akt u skladu sa zakonom).

Napomena: U skladu sa članom 85 Zakona o izgradnji ("Sl.

list CG", br. 19/2025), rukovodilac građenja, koji rukovodi izvođenjem radova istovremeno može biti i odgovorni inženjer građenja dijela radova.	
Izjava privrednog subjekta	ESPD
Rok važenja ponude je 120 dana od dana otvaranja ponuda	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 i 15 dana nakon isteka važenja ponude. Garancija ponude će se aktivirati ako ponuđač: 1) odustane od ponude u roku važenja ponude i/ili 2) odbije da zaključi ugovor o javnoj nabavci. Garancija ponude podnosi se u elektronskom obliku putem ESJN-a. Shodno stavu 3 člana 122 Zakona o javnim nabavkama („Službeni list Crne Gore", br. 074/19 od 30.12.2019. godine, 003/23 od 10.01.2023. godine, 011/23 od 27.01.2023. godine i 084/24 od 06.09.2024. godine), ukoliko ponuđač ne može da garanciju ponude podnese u elektronskom obliku, dužan je da putem ESJN dostavi kopiju garancije ponude, a da original garancije ponude dostavi, odnosno uruči Naručiocu neposredno ili putem pošte preporučenom pošiljkom najkasnije prije isteka roka za podnošenje ponuda. Original garancije ponude u pisanom obliku dostavlja se u koverti na kojoj se navodi: naziv i sjedište naručioca, broj tenderske dokumentacije za koju se podnosi garancija, naziv, sjedište i adresa ponuđača i naznake „garancija ponude" i „ne otvaraj prije roka za otvaranje ponuda".	Garancija ponude
Rok plaćanja je: 30 dana od dana ovjere privremene situacije za izvedene radove, odnosno privremene i okončane situacije za izvedene radove.	Rok plaćanja
Način plaćanja: preko mjesečne privremene i okončane situacije, uplatom na žiro račun izvođača radova.	Način plaćanja
Uslovi plaćanja su: Izvođaču će se na žiro račun uplatiti po ovjerenim privremenim mjesečnim situacijama i okončanoj situaciji.	Uslovi plaćanja
Način sprovođenja kontrole kvaliteta: razmatranje izvještaja o stručnom nadzoru od strane ovlašćenih lica naručioca a izvođač je dužan da postupi po eventualnim primjedbama.	Način sprovođenja kontrole kvaliteta

Dokaz odnosno sertifikat, koje izdaju akreditovana sertifikaciona tijela o ispunjavanju uslova kvaliteta predmeta nabavke: Ateste obezbjeđuje izvođač i sastavni su dio gradilišne dokumentacije, koja ostaje kod naručioca. Izvođač treba da dostavi svu atestnu dokumentaciju i sertiifikate u toku izvođenja radova, i to za sav materijal i opremu prije ugradnje, a za izvedene radove nakon završetka istih	Dokaz odnosno sertifikat, koje izdaju akreditovana sertifikaciona tijela o ispunjavanju uslova kvaliteta predmeta nabavke
Rok izvršenja: 9 mjeseci od dana uvođenja u posao.	Rok izvršenja ugovora
Mjesto izvršenja ugovora: Berane	Mjesto izvršenja ugovora
Izveštaj o testiranju, potvrde i drugi načini dokazivanja - Izvođač dostavlja Naručiocu potrebnu tehničku dokumentaciju o izvršenim ispitivanjima materijala i opreme kojima se dokazuju opisi i bitne karakteristike materijala i opreme u skladu sa te skladu sa tehničkom dokumentacijom .	Izveštaj o testiranju, potvrde i drugi načini dokazivanja

Opšte napomene: Jedinične cijene svih radova obuhvataju nabavku opisanog materijala i opreme, izradu i ugradnju u svemu prema opisima iz predmjera. Jediničnom cijenom obuhvaćena su neophodna geodetska mjerenja, nabavka, transport, izrada i montaža svog navedenog materijala i opreme, uključujući i sav sitan montažni i potrošni materijal koji je neophodan za stavljanje stavke u funkcionalno stanje, ispitivanje i puštanje instalacija u rad i pribavljanje atestne dokumentacije, ispiranje i dezinfekciju cjevovoda. Sav ugrađeni materijal i oprema moraju odgovarati opisu, bitnim karakteristikama i obimu definisanom tenderskom dokumentacijom i ponudom. Prilikom realizacije ugovora izvođač dostavlja nadzoru ateste o izvršenim ispitivanjima materijala i opreme a sve troškove ispitivanja i kompletiranje atestne dokumentacije snosi izvođač. Atesti, rezultati ispitivanja, geološki izvještaji, geodetski snimci, dokaznice za ugrađene materijale i urađene radove dostavljaju se sa građevinskom knjigom uz privremenu i okončanu situaciju. Jedinične cijene svih pozicija radova, uključuju sav ručni utovar i istovar materijala i opreme, kao i sav transport (horizontalni i vertikalni) bez obzira na razdaljinu od mjesta utovara do mjesta istovara u motorno vozilo. Jedinične cijene svih pozicija radova bez posebne napomene, uključuju sve radove na upravljanju otpadom prema važećoj zakonskoj regulativi. Obaveza Izvođača radova je da u jediničnim cijenama ukalkuliše izradu Elaborata originalnih terenskih podataka izvedenog stanja ovjeren od strane licencirane geodetske organizacije i Projekat Izvedenog objekta. Nakon izvršenja ugovora, izvođač je obavezan da sa lokaliteta ukloni sopstvenu mehanizaciju, opremu i ljudstvo, kao i da izvrši čišćenje lokacije na kojoj je bilo organizovano gradilište, poštujući ekološke propise i standarde tokom cijelog perioda izvršenja radova. Izvođač je u obavezi da uskladi dinamiku izvođenja radova sa dinamikom radova cijelog objekta i da vodi računa o već izvedenim radovima a sva oštećenja koja prouzrokuje sopstvenom nepažnjom, obavezan je da otkloni odmah i o svom trošku.	Drugi uslovi
--	---------------------

- Projektant: „GEOPROJEKT PERIŠIĆ“ d.o.o. Podgorica – Zorica Perišić, dipl.inž.građ.; Nataša Blagojević, dipl.inž. geod. Momčilo Blagojević dipl.inž.saob.“CEMA” d.o.o. Podgorica- Ana Medojević Pejović, dipl.inž.građ.; „MAT konstruktor“d.o.o. Podgorica- Milojko Džarić, dipl.inž.građ.; “ENPROING” d.o.o. Podgorica- Slobodan Marković, dipl.inž.el.; “Intecon” d.o.o. Podgorica- Petar Bošković, dipl.inž.el.; “Liming” d.o.o. Podgorica- Žarko Asanović, dipl.inž.el. Revident: Institut za razvoj i istraživanja u oblasti zaštite na radu Podgorica- Željko Spasojević dipl.inž. građ. Projekat je dostupan na web site-u naručioca.	Drugi uslovi
--	--------------

Kriterijumi prije izmjena

Opis	Očekivani odgovor ponuđača	Metod bodovanja
Cijena	-	-
Podkriterijum kvalitet (K) vrednovaće se bodovanjem na osnovu parametra – garantni rok na kompletne radove i to na sljedeći način: Ispravnoj ponudi sa najdužim ponuđenim garantnim rokom dodjeljuje se maksimalni broj bodova - 10, dok se bodovi za ostale ponude obračunavaju u odnosu na najduži ponuđeni garantni rok po formuli: $K = (K_p / K_{max}) \times 10$ - K_p – ponuđeni garantni rok - K_{max} – najduži ponuđeni garantni rok U cilju dostavljanja uporedivih ponuda, ponuđač je dužan navesti tačan garantni rok izražen u mjesecima i počinje teći od dana dobijanja završnog (konačnog) izveštaja stručnog nadzora i primopredaje izvedenih radova. Minimalni garantni rok je 24 mjeseca od dana dobijanja završnog (konačnog) izveštaja stručnog nadzora i primopredaje izvedenih radova, a maksimalni garantni rok je 60 mjeseci od dana dobijanja završnog (konačnog) izveštaja stručnog nadzora i primopredaje izvedenih radova.	Dokaz	Relativno

Kriterijumi nakon izmjena

Opis	Očekivani odgovor ponuđača	Metod bodovanja
Cijena	-	-
Podkriterijum kvalitet (K) vrednovaće se bodovanjem na osnovu parametra – garantni rok na kompletne radove i to na sljedeći način: Ispravnoj ponudi sa najdužim ponuđenim garantnim rokom dodjeljuje se maksimalni broj bodova - 10, dok se bodovi za ostale ponude obračunavaju u odnosu na najduži ponuđeni garantni rok po formuli: $K = (K_p / K_{max}) \times 10$ - K_p – ponuđeni garantni rok - K_{max} – najduži ponuđeni garantni rok U cilju dostavljanja uporedivih ponuda, ponuđač je dužan navesti tačan garantni rok izražen u mjesecima i počinje teći od dana dobijanja završnog (konačnog) izveštaja stručnog nadzora i primopredaje izvedenih radova. Minimalni garantni rok je 24 mjeseca od dana dobijanja završnog (konačnog) izveštaja stručnog nadzora i primopredaje izvedenih radova, a maksimalni garantni rok je 60 mjeseci od dana dobijanja završnog (konačnog) izveštaja stručnog nadzora i primopredaje izvedenih radova.	Dokaz	Relativno

Tehnička specifikacija prije izmjena

Procijenjena vrijednost bez PDV	Redni broj predmeta nabavke	Opis predmeta nabavke	Bitne karakteristike predmeta nabavke	Količina	Jedinica mjere
2940000.00	1	FAZA I Rušenje pomoćnih objekata, utovar i odvoz sa trase na deponiju udaljenosti do 5 km		410.00	m2
	2	Rušenje betonskog stuba, utovar i odvoz sa trase na deponiju udaljenosti do 5 km		1.00	kom
	3	Sječa drveća, utovar i odvoz sa trase na deponiju udaljenosti do 5 km		2.00	kom
	4	Uklanjanje saobraćajnih znakova sa utovarom i odvozom na deponiju udaljenosti do 5 km		14.00	kom
	5	Rušenje betonskih ivičnjaka sa utovarom i odvozom na deponiju udaljenosti do 5 km		561.00	m

2940000.00	6	Rušenje asfaltnih površina sa utovarom i odvozom na deponiju udaljenosti do 5 km		1900.00	m2
	7	Čišćenje terena		1.00	pauš
	8	Skidanje humusa d=20cm		2947.73	m3
	9	Obrada podtla		17267.38	m3
	10	Iskopi u materijalu III i IV kategoriji sa utovarom i transportom na S.T.D. 5 km		2377.28	m3
	11	Izrada nasipa od materijala iz pozajmišta , grubo razastiranje, fino planiranje i valjanje u slojevima		13364.24	m3
	12	Dodatni nasip od materijala iz pozajmišta-uređenje površine između totoara i pješačke staze nakon izgradnje obale utvrde		3395.16	m3
	13	Nabavka, transport i izrada donjeg nosećeg-tamponskog sloja od šljunkovitog ili drobljenog materijala, mehanički stabilizovanog, prema detaljima iz projekta		3154.96	m3
	14	Izrada kolovoza na spoju nove i stare kolovozne konstrukcije	Zasijecanje postojećeg kolovoza	36.00	m
	15	Izrada kolovoza na spoju nove i stare kolovozne konstrukcije	Struganje postojećeg asfalta, širine 50cm i prosječne debljine d=4cm	128.45	m2
	16	Nabavka, transport i izrada gornjeg nosećeg sloja kolovozne konstrukcije BNS-22 d=6 cm, prema detalju iz projekta i tehničkom opisu		6794.80	m2
	17	Nabavka, transoprt i izrada završnog habajućeg sloja od asfaltbetona AB-11, debljine 4 cm, prema detalju iz projekta i tehničkom opisu		6923.25	m2
	18	Izrada pregaznog dijela kružnog ostrva Izrada AB kolovozne ploče debljine d=12cm, od betona MB-30, armiranog u obje zone mrežom Q 257 (7x7mm) (JUS U.E3. 020). 2329,00x0,12=279,48m3		11.16	m3
	19	Izrada završnog zastora saobraćajnih površina od kamenih kocki 10x10cm, debljine d=10cm na sloju cementnog maltera debljine d=3cm.		101.00	m2
	20	Nabavka, transport i postavljanje betonskih ivičnjaka 20/24 MB-50, na sloju betona MB-20, prema detalju iz projekta		1895.85	m
	21	Nabavka, transport i postavljanje prelaznih betonskih ivičnjaka , na sloju betona MB-20		30.00	m

2940000.00	22	Nabavka transport i postavljanje oborenih betonskih ivičnjaka 18/24, od betona MB-50, na sloju betona MB-20		128.42	m
	23	Nabavka transport i postavljanje betonskih ivičnjaka 18/24, od betona MB-50, na sloju betona MB-20 na ivici trotoara		2151.60	m
	24	Nabavka transport i postavljanje betonskih ivičnjaka 8/20, od betona MB-50, na sloju betona MB-20 na ivici trotoara		36.00	m
	25	Nabavka, transport i izrada trotoara sa zastorom: BNS-22 d=6 cm, prema detalju iz projekta i tehničkom opisu		3705.00	m2
	26	Nabavka, transport i izrada staza sa zastorom od behatona elemenata debljine d= 6cm na sloju pjeska d=4 cm, prema detalju iz projekta i tehničkom opisu		57.00	m2
	27	Humuziranje zelenih površina humusom debljine d=20cm		4260.27	m2
	28	Izrada niše za kontejnere, od betona MB-30, kapaciteta 3 kontejner mjesta, dimenzija 4,30x1.30m, visine 1.50m, debljine zidova 0.15m, armiranih mrežom Q188 (6.0x6.0mm)		3.50	m3
	29	FAZA II Rušenje drvene ograde, utovar i odvoz sa trase na deponiju		10.00	m
	30	Čišćenje terena		1.00	pauš
	31	Skidanje humusa d=20cm		422.10	m3
	32	Obrada podtla		12825.37	m2
	33	Iskopi u materijalu III i IV kategoriji sa utovarom i transportom na S.T.D. 5 km		238.96	m3
	34	Izrada nasipa od materijala iz pozajmišta, grubo razastiranje, fino planiranje i valjanje u slojevima		13492.64	m3
	35	Nabavka, transport i izrada donjeg nosećeg-tamponskog sloja od šljunkovitog ili drobljenog materijala, mehanički stabilizovanog, prema detaljima iz projekta		1880.57	m3
	36	Izrada kolovoza na spoju nove i stare kolovozne konstrukcije	Zasijecanje postojećeg kolovoza	7.00	m
	37	Izrada kolovoza na spoju nove i stare kolovozne konstrukcije	Struganje postojećeg asfalta, širine 50cm i prosječne debljine d=4cm	3.50	m2
	38	Nabavka, transport i izrada gornjeg nosećeg sloja kolovozne konstrukcije BNS-22 d=6 cm, prema detalju iz projekta i tehničkom opisu		3844.00	m2

2940000.00	39	Nabavka, transport i izrada završnog habajućeg sloja od asfaltbetona AB-11, debljine 4 cm, prema detalju iz projekta i tehničkom opisu		3847.50	m2
	40	Nabavka, transport i postavljanje betonskih ivičnjaka 20/24 MB-50, na sloju betona MB-20, prema detalju iz projekta		1028.70	m
	41	Nabavka, transport i postavljanje prelaznih betonskih ivičnjaka, na sloju betona MB-20		7.20	m
	42	Nabavka transport i postavljanje oborenih betonskih ivičnjaka 18/24, od betona MB-50, na sloju betona MB-20		13.60	m
	43	Nabavka transport i postavljanje betonskih ivičnjaka 18/24, od betona MB-50, na sloju betona MB-20 na ivici trotoara		1456.50	m
	44	Nabavka, transport i izrada trotoara sa zastorom: BNS-22 d=6 cm, prema detalju iz projekta i tehničkom opisu		2694.00	m2
	45	Izrada niše za kontejnere, od betona MB-30, kapaciteta 3 kontejner mjesta, dimenzija 4,30x1.30m, visine 1.50m, debljine zidova 0.15m, armiranih mrežom Q188 (6.0x6.0mm)		7.00	m3
	46	Humuziranje zelenih površina humusom debljine d=20cm		1119.84	m2
	47	REGULACIJA KANALA MAKVE- Betonski radovi. Nabavka materijala, utovar, transport, istovar i izrada sloja betona za izravnjanje , debljina min. 10cm, ispod donje ploče kanala i propusta. beton C16/20. Priznaju se dimenzije temelja uvećane sa svake strane za po 20cm. U cijenu uračunati oplatu kao i sav potreban materijal. Obračun po m3 ugrađenog betona.		261.92	m3
	48	Nabavka materijala, utovar, transport, istovar i izrada donje (temeljne) ploče kanala d=20cm C25/30; XC2; S3; XF3; Dmax31.5; Cl0.2; V III, M100. U cijenu uračunati oplatu kao i sav potreban materijal. Obračun po m3 stvarno izvršenog posla.		418.60	m3
	49	Nabavka materijala, utovar, transport, istovar i izrada donje (temeljne) ploče kanala d=30cm C25/30; XC2; S3; XF3; Dmax31.5; Cl0.2; V III, M100. U cijenu uračunati oplatu kao i sav potreban materijal. Obračun po m3 stvarno izvršenog posla.		43.78	m3

2940000.00	50	Nabavka materijala, utovar, transport, istovar i izrada zidova kanala d=20cm C25/30; XC2; S3; XF3; Dmax31.5; Cl0.2; V III, M100. U cijenu uračunati oplatu kao i sav potreban materijal. Obračun po m3 stvarno izvršenog posla.		641.75	m3
	51	Nabavka materijala, utovar, transport, istovar i izrada zidova propusta d=30cm C25/30; XC2; S3; XF3; Dmax31.5; Cl0.2; V III, M100. U cijenu uračunati oplatu kao i sav potreban materijal. Obračun po m3 stvarno izvršenog posla.		57.46	m3
	52	Nabavka materijala, utovar, transport, istovar i izrada gornje ploče kanala d=20cm C25/30; XC2; S3; XF3; Dmax31.5; Cl0.2; V III, M100. U cijenu uračunati oplatu kao i sav potreban materijal. Obračun po m3 stvarno izvršenog posla.		77.28	m3
	53	Nabavka materijala, utovar, transport, istovar i izrada gornje ploče kanala d=25cm C25/30; XC2; S3; XF3; Dmax31.5; Cl0.2; V III, M100. U cijenu uračunati oplatu kao i sav potreban materijal. Obračun po m3 stvarno izvršenog posla.		336.05	m3
	54	Nabavka materijala, utovar, transport, istovar i izrada gornje ploče propusta d=30cm C25/30; XC2; S3; XF3; Dmax31.5; Cl0.2; V III, M100. U cijenu uračunati oplatu kao i sav potreban materijal. Obračun po m3 stvarno izvršenog posla.		35.57	m3
	55	Armirački radovi- Nabavka, sječenje, savijanje, postavljanje, vezivanje i zavarivanje armature. U cijenu po jedinici mjere ugrađene armature uračunati su troškovi nabavke, obrade i ugrađivanje armature, zatim troškovi kontrolnih ispitivanja kvaliteta materijala na uzorcima uzetim na licu mjesta, kao i troškovi neophodne skele za montažu armature. Obračun količina prema teorijskim vrijednostima težine pojedinih profila stvarno ugrađene armature. Mrežasta armatura RA B500B		36072.00	kg

2940000.00	56	Nabavka, sječenje, savijanje, postavljanje, vezivanje i zavarivanje armature. U cijenu po jedinici mjere ugrađene armature uračunati su troškovi nabavke, obrade i ugrađivanje armature, zatim troškovi kontrolnih ispitivanja kvaliteta materijala na uzorcima uzetim na licu mjesta, kao i troškovi neophodne skele za montažu armature. Obračun količina prema teorijskim vrijednostima težine pojedinih profila stvarno ugrađene armature. Mrežasta armatura MAR 500/560		71956.17	kg
	57	HiDROTEHNIKA Pripremni radovi. Geodetsko iskolčavanje i obilježavanje trase projektovanih kanala. Iskolčavanje izvršiti na bazi geometrijskih elemenata trase i poprečnih i uzdužnog profila, standardnom geodetskom metodom, sa postavljanjem kolaca na svim tačkama koje definišu geometriju objekata. Jedinичnom cijenom obuhvaćeni su svi potrebni geodetski radovi. Obračun po m ² iskolčene površine.		2500.00	m2
	58	Krčenje šiblja, krupnog i sitnog rastinja, korenja, lišća i šuta pomiješanog sa humusom u koridoru projektovanog kanala sa utovarom na motorno vozilo i odvozom na deponiju udaljenosti do 5 km. Procijenjena obraslost 70%. Prije davanja ponude ponuđač je obavezan da obiđe teren i sagleda obraslost koju će uključiti u jediničnu cijenu jer nema pravo promjene cijene na račun obraslosti. Obračun po m ² .		1.00	pauš
	59	Zemljani radovi. Iskop kanalskog rova u zemljištu svih kategorija ručno i mašinski u gradskim uslovima. Iskop vršiti prema uzdužnom profilu iz Glavnog projekta. Iskop mora biti sa pravilnim odsijecanjem strana rova i odbacivanjem materijala na daljini 1m od ivice rova, radi slobodnog prilaska radnika i da se spriječi osipanje materijala u rov, radi svih faza izvođenja radova, montaže, ispitivanja vodonepropusnosti i dr. Obračun količina vršiti prema širini rova i dubinama iz uzdužnog profila. Plaća se po 1 m3 iskopanog materijala zavisno od dubine iskopa.		10230.00	m3
	60	Zasipanje kanala vodopropusnim materijalom (šljunkoviti ili drobljeni), mehanički stabilizovan, prema detaljima iz projekta		7095.77	m3

2940000.00	61	Nasipanje terena vodopropusnim materijalom (šljunkoviti ili drobljeni), mehanički stabilizovan, prema detaljima iz projekta		33281.58	m3
	62	Humuziranje zelenih površina humusom debljine d=30cm		30800.00	m2
	63	AB radovi. Gornja AB ploča. Nabavka transport i ugradnja betona MB 30 VDP 8, u armiranobetonsku ploču nad okruglim slivničkim oknima i u armiranobetonski vijenac ispod gornje ploče. Jediničnom cijenom obuhvaćen je sav potreban rad i materijal prema propisu za ovu vrstu radova. Ploča se izvodi u svemu prema detalju iz projekta debljine 20 cm. Jediničnom cijenom obuhvaćen je sav potreban rad i materijal prema propisu za ovu vrstu radova.		5.24	m3
	64	AB ZIDOV Nabavka transport i ugradnja betona MB30 VDP 8, debljine d=0,20m, u zidove slivničkih okana. Jediničnom cijenom obuhvaćen je sav potreban rad i materijal prema propisu za ovu vrstu radova. Obračun po m ³ ugrađenog betona u svemu prema detalju iz projekta i tabelarnim dokaznicama.		18.09	m3
	65	ARMATURA Nabavka, transport, sječenje, savijanje i ugradnja betonskog željeza za gornju ploču i zidove šahta. Gornja ploča se armira prema detalju iz projekta oko 140,00 kg/m3 betona a zidovi prema detalju mrežama u dvije zone sa oko 70,00kg/m3 betona. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal za pravilno ugrađeno betonsko željezo prema detaljima iz projekta. Obračun po kg ugrađene armature.		2001.05	kg
	66	Slivničke rešetke. Nabavka, transport i ugradnja jednodjelnih slivničkih rešetki od nodularnog liva (prema standardu EN124) sa zglobnom vezom rešetke i rama. Rešetke su pravougaonog oblika, dimenzija svijetlog otvora 600x600mm za opterećenja od 400kN. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal za kvalitetnu ugradnju slivnika u skladu sa detaljima iz projekta. Obračun po komadu ugrađenog i za AB venac ankerisanog zaštićenog od korozije slivnika.		14.00	kom

2940000.00	67	Penjalice Nabavka, transport i ugrađivanje liveno-gvozdених penjalica u revizionim otvorima na kanalu. Penjalice se ugrađuju u svemu prema detaljima projekta. Obračun po komadu ugrađene penjalice.		111.00	kom
	68	Rešetka na kraju propusta Nabavka, transport i ugrađivanje rešetke sa vratima na izlazu iz propusta, prema detalju iz projekta. Obračun po komadu.		1.00	kom
	69	FAZA I, Horizontalna signalizacija, V-1 - Obilježavanje središnje pune linije d=0.15m, bijelom bojom reflektujućih osobina		347.00	m
	70	V-3 -Obilježavanje isprekidane središnje linije rastera (5/5/5)m, d=0.15m, bijelom bojom reflektujućih osobina		395.00	m
	71	V-3 -Obilježavanje isprekidane središnje linije rastera (1/1/1)m, d=0.15m, bijelom bojom reflektujućih osobina		226.00	m
	72	V-11 - Obilježavanje neisprekidane linije zaustavljanja		3.60	m2
	73	V-12.2 - Obilježavanje isprekidane linije zaustavljanja trouglovi vrhom okreniti prema vozilu sa trouglom ispred linije na udaljenosti većoj od 1m		8.52	m2
	74	V-15 - Obilježavanje pješačkih prelaza širine 3m		128.00	m2
	75	V-17 -Obilježavanje prelaza biciklističke staze i pješačkog prelaza preko kolovoza. Površina kolovoza namjenjena biciklistima na pješačko- biciklističkom prelazu izvodi se crvenom bojom kroz raskrnicu kao i prije i posle raskrsnice u dužini od oko 5m, prema prilogu plan saobraćajne signalizacije.		60.00	m2
	76	V-32 - Obilježavanje polja za usmjeravanje saobraćaja između dvije trake sa suprotnim smjerovima		33.55	m2
	77	V-35 - Obilježavanje polja za usmjeravanje saobraćaja ispred ostrva za razdvajanje saobraćajnih tokova		6.60	m2
	78	Vertikalna signalizacija. Nabavka, transport i ugradnja standardnih saobraćajnih znakova određenih reflektujućih osobina, pričvršćivanje na stubove	Znakovi opasnosti I-30 a=900mm Klasa II	6.00	kom
	79	Nabavka, transport i ugradnja standardnih saobraćajnih znakova određenih reflektujućih osobina, pričvršćivanje na stubove	Znakovi izričitih naredbi II-1 a=900mm Klasa III	6.00	kom

2940000.00	80	Nabavka, transport i ugradnja standardnih saobraćajnih znakova određenih reflektujućih osobina, pričvršćivanje na stubove	Znakovi izričitih naredbi II-2 □=600mm Klasa III	2.00	kom
	81	Nabavka, transport i ugradnja standardnih saobraćajnih znakova određenih reflektujućih osobina, pričvršćivanje na stubove	Znakovi izričitih naredbi II-30.3 □=600mm Klasa II	6.00	kom
	82	Nabavka, transport i ugradnja standardnih saobraćajnih znakova određenih reflektujućih osobina, pričvršćivanje na stubove	Znakovi izričitih naredbi II-45 □=600mm Klasa III	6.00	kom
	83	Nabavka, transport i ugradnja standardnih saobraćajnih znakova određenih reflektujućih osobina, pričvršćivanje na stubove	Znakovi izričitih naredbi II-46 □=600mm Klasa III	12.00	kom
	84	Nabavka, transport i ugradnja standardnih saobraćajnih znakova određenih reflektujućih osobina, pričvršćivanje na stubove	Znakovi obavještenja III-6 a=600mm Klasa III	2.00	kom
	85	Nabavka, transport i ugradnja standardnih saobraćajnih znakova određenih reflektujućih osobina, pričvršćivanje na stubove	Znakovi obavještenja III-6 a=600mm Klasa II	12.00	kom
	86	Nabavka, transport i ugradnja standardnih saobraćajnih znakova određenih reflektujućih osobina, pričvršćivanje na stubove	Znakovi obavještenja III-7 a=600mm Klasa II	1.00	kom
	87	Nabavka, transport i ugradnja standardnih saobraćajnih znakova određenih reflektujućih osobina, pričvršćivanje na stubove	Znakovi obavještenja III-7 .1 a=600mm Klasa II	1.00	kom
	88	Nabavka, transport i ugradnja standardnih saobraćajnih znakova određenih reflektujućih osobina, pričvršćivanje na stubove	Oprema za obilježavanje vrha saobraćajnog ostrva X-1 300x1000mm Klasa III	12.00	kom
	89	Nabavka, transport i ugradnja jednocijevnih stubnih nosača, sa svim materijalom za pričvršćivanje znaka za stub, sa izradom temelja stuba Ls=2.40m		12.00	kom
	90	Nabavka, transport i ugradnja jednocijevnih stubnih nosača, sa svim materijalom za pričvršćivanje znaka za stub, sa izradom temelja stuba Ls=3.40m		14.00	kom
	91	Nabavka, transport i ugradnja jednocijevnih stubnih nosača, sa svim materijalom za pričvršćivanje znaka za stub, sa izradom temelja stuba Ls=4.20m		2.00	kom
	92	Nabavka, transport i ugradnja jednocijevnih stubnih nosača, sa svim materijalom za pričvršćivanje znaka za stub, sa izradom temelja stuba Ls=4.50m		12.00	kom

2940000.00	93	FAZA II, Horizontalna signalizacija, V-1 - Obilježavanje središnje pune linije d=0.15m, bijelom bojom reflektujućih osobina		75.00	m
	94	V-3 -Obilježavanje isprekidane središnje linije rastera (5/5/5)m, d=0.15m, bijelom bojom reflektujućih osobina		385.00	m
	95	V-3 -Obilježavanje isprekidane središnje linije rastera (3/3/3)m, d=0.15m, bijelom bojom reflektujućih osobina		42.00	m
	96	V-3 -Obilježavanje isprekidane središnje linije rastera (1/1/1)m, d=0.15m, bijelom bojom reflektujućih osobina		48.00	m
	97	V-11 - Obilježavanje neisprekidane linije zaustavljanja		1.82	m2
	98	V-15 - Obilježavanje pješačkih prelaza širine 3m		26.23	m2
	99	Vertikalna signalizacija. Nabavka, transport i ugradnja standardnih saobraćajnih znakova određenih reflektujućih osobina, pričvršćivanje na stubove	Znakovi izričitih naredbi II-2 □=600mm Klasa III	1.00	kom
	100	Nabavka, transport i ugradnja standardnih saobraćajnih znakova određenih reflektujućih osobina, pričvršćivanje na stubove	Znakovi obavještenja III-6 a=600mm Klasa III	1.00	kom
	101	Nabavka, transport i ugradnja standardnih saobraćajnih znakova određenih reflektujućih osobina, pričvršćivanje na stubove	Znakovi obavještenja III-6 a=600mm Klasa II	2.00	kom
	102	Nabavka, transport i ugradnja jednocijevnih stubnih nosača, sa svim materijalom za pričvršćivanje znaka za stub, sa izradom temelja stuba Ls=3.40m		2.00	kom
	103	Nabavka, transport i ugradnja jednocijevnih stubnih nosača, sa svim materijalom za pričvršćivanje znaka za stub, sa izradom temelja stuba Ls=4.20m		1.00	kom
	104	HIDROTEHNIKA: FAZA I. Fekalna kanalizacija. Pripremni radovi. Obilježavanje trase, kontrola nivelete rova i cjevovoda prilikom izvođenja i sva neophodna geodetska snimanja za izradu projekta izvedenog stanja. Obeležavanje trase i kontrolu nivelete izvesti u svemu prema geometrijskim elementima trase datim Glavnim projektom. Jediničnom cijenom obuhvaćen je sav potreban rad i oprema u svemu prema tehničkim propisima za ovu vrstu radova. Obračun po 1 m' trase.		69.00	m

2940000.00	105	Zemljani radovi. Mašinski i ručni iskop kanalskog rova za cjevovode u materijalu svih kategorija prosječne dubine 0-2 m. Izvođač je dužan da prije izrade ponude obiđe trase projektovanih dionica cjevovoda, utvrdi stanje terena jer nema pravo na promjenu kategorizacije tokom izvođenja. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući i potrebnu pažnju oko čuvanja postojećih instalacija koje se nađu uz trasu cjevovoda i eventualno potrebno podgrađivanje rova kao i iskop za priključne kanale. Obračun po m ³ , uredno i kvalitetno obavljenog iskopa koji podrazumijeva odbacivanje materijala od iskopa na dovoljnu udaljenost od rova kako isti ne bi ometao komunikaciju uz rov neophodnu za sve faze montaže i ispitivanja cjevovoda . Iskop od 0 do 2 m prema tabelarnim dokaznicama.		145.24	m3
	106	Dodatni iskop za reviziona okna nakon iskopa kanalskog rova. Iskopi se obavljaju u materijalu u kome se vrši iskop kanalskog rova. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući potrebnu pažnju oko čuvanja postojećih instalacija i eventualno potrebno podgrađivanje. Obračun po m ³ , uredno i kvalitetno obavljenog iskopa koji podrazumijeva odbacivanje materijala od iskopa na dovoljnu udaljenost.		4.90	m3
	107	Nabavka, transport i razastiranje muljevitog pijeska – prirodne mješavine, u rov za izradu posteljice debljine 10 cm ispod cijevi, oko cijevi u punoj širini rova i iznad cijevi u sloju od 10 cm (obračunati su i priključni kanali). Srednja veličina zrna pijeska do 3mm. Muljeviti materijal da ne sadrži organskih materija. Vađenjem iz deponije ovog materijala treba otkloniti sve krupne sastojke. Prvi sloj pijeska postaviti u ravnomjernom sloju i nabiti. Nakon polaganja cjevovoda izvršiti podbijanje cijevi ravnomjerno lopatom. Nadsloj pijeska ubacivati lopatom do potrebne debljine sloja predviđenog tabelama za odgovarajući profil cjevovoda. Posteljica se može ugraditi i od prosejanog materijala iz iskopa tako da u dodiru sa cjevovodom ne budu frakcije veće od 8-10 mm.		24.69	m3

2940000.00	108	Nabavka, transport i ugradnja tamponajalovine za zatrpavanje kanalskih rovova sa montiranim i ispitanim cjevovodom (obračunati su i priključni kanali) (komplentna zamjena materijala iz iskopa). Zatrpavanje se obavlja u slojevima, debljine 30-40 cm, uz propisno nabijanje do postizanja potrebnog modula stišljivosti. Zatrpavanje prvog sloja rova se obavlja ručno, a ostali slojevi mogu i mašinski uz uslov da se prilikom zatrpavanja rova mašinama ne prelazi preko rova sa montiranim cjevovodom i da slojevi ne budu deblji od 50 cm uz propisno nabijanje. Obračun po m ³ utrošenog tampona za zatrpavanje kanalskog rova.		117.16	m3
	109	Utovar i odvoz kompletnog materijala iz iskopa na deponiju koju odredi investitor. Jedininičnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal za odvoz viška od iskopa kanalskog rova na gradsku deponiju. Obračun po m3 odvezenog materijala.		181.55	m3
	110	Betonski radovi. Nabavka transport i ugradnja armiranobetonskih cijevi profila 1000mm dužine L=1.0m. Cijevi se ugrađuju tako da se njime formira tijelo okna. Jedininičnom cijenom obuhvaćen je sav potreban rad i materijal uključujući potrebna štemovanja za penjalice, krpljenje betonskih cijevi nakon ugradnje penjalica, potrebna skraćanja cijevi, temeljenje cijevi u dno i kinetu i sve ostale radove kojima se obezbjeđuje potpuno formiranje zida okna od AB cijevi. Obračun po komadu ugrađenih AB cijevi u reviziono okno. L=1.0m		1.00	kom
	111	Nabavka transport i ugradnja armiranobetonskih cijevi profila 1000mm dužine L=1.0m. Cijevi se ugrađuju tako da se njime formira tijelo okna. Jedininičnom cijenom obuhvaćen je sav potreban rad i materijal uključujući potrebna štemovanja za penjalice, krpljenje betonskih cijevi nakon ugradnje penjalica, potrebna skraćanja cijevi, temeljenje cijevi u dno i kinetu i sve ostale radove kojima se obezbjeđuje potpuno formiranje zida okna od AB cijevi. Obračun po komadu ugrađenih AB cijevi u reviziono okno. L=0.5m		5.00	kom
	112	Nabavka transport i ugradnja betona MB30 u betonsku donju ploču revizionog okna. Ploča se izvodi u svemu prema detalju iz projekta debljine 15cm. Jedininičnom cijenom obuhvaćen je sav potreban rad i materijal uključujući potrebnu oplatu. Obračun po m3 ugrađenog betona prema tabelarnim dokaznicama.		1.01	m3

2940000.00	113	Nabavka transport i ugradnja betona MB30 u armirano-betonsku gornju ploču rev okna i armirano betonski vijenac ispod gornje ploče. Ploča se izvodi u svemu prema detalju iz projekta debljine 15cm. Jediničnom cijenom obuhvaćen je sav potreban rad i materijal uključujući potrebnu oplatu i armaturu. Pozicija obuhvata i nabavku, sječenje, savijanje i ugradnju armature po specifikaciji iz detalja. Obračun po m3 ugrađenog betona prema tabelarnim dokaznicama.		1.79	m3
	114	Izrada kinete i AB vijenca iznad donje ploče u revizionim oknima. Kinete se izvode od betona MB30. Kinetu se izrađuje od polutače PVC cijevi a njena obrazina od betona sa završnom obradom cementnim malterom uz glačanje do crnog sjaja. Jediničnom cijenom je obuhvaćen potreban rad i materijal za kompletnu izradu kinete i AB vijenca revizionog okna. Pozicija obuhvata i nabavku, sječenje, savijanje i ugradnju armature po specifikaciji iz detalja. Obračun po m3 betona za izradu kinete u svemu prema detalju iz projekta prema propisu za ovu vrstu radova.		1.98	m3
	115	Instalaterski radovi. Nabavka, transport i ugrađivanje kanalizacionih cijevi od tvrdog polivinilhlorida (PVC) sa jednoličnim presjekom zida (AWADUKT PVC), prema standardu EN1401 klase Sn4, sa zaptivnim prstenom punih zidova čvrstoće prema standardu ISO 9969. Cijevi se 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 u svemu prema detaljima iz projekta i propisima za ovu vrstu radova. Obračun po m1 montiranih i od nadzora primljenih PVC cijevi DN250mm		69.00	m
	116	Razni radovi. Nabavka, transport i ugradnja poklopaca sa ramom od nodularnog liva (prema standardu EN124). Poklopci su okrugli, svijetlog otvora prečnika 600mm klase D za opterećenja od 400kN i zglobnom vezom rama i poklopca i gumenim dihtungom za naleganje poklopca na ram. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal za kvalitetnu ugradnju poklopaca u skladu sa detaljima iz projekta. Obračun po komadu ugrađenog i zaštićenog od korozije poklopca.		3.00	kom

2940000.00	117	Nabavka, transport i ugrađivanje livenogvozdernih penjalica u revizionim oknima prema JUS M.J6.285. Penjalice se ugradjuju u svemu prema detaljima projekta. Obračun po komadu ugrađene penjalice.		9.00	kom
	118	Spajanje prekinutih TT kablova koji nijesu evidentirani katastrom instalacija. Prespajanje vrši preduzeće koje gazduje istim instalacijama. Jediničnom cijenom obuhvaćen dodatni ručni iskop na otvaranju, ručno zatrpavanje nakon prespajanja te potrebni rad i material za prespajanje. Obračun po komadu izvršenog prespajanja		1.00	kom
	119	Izrada projekta održavanja objekta na osnovu geodetskih snimanja sa instrumentima odgovarajuće tačnosti za ovu vrstu radova. Projekat uraditi u skladu sa zakonom i pravilnicima za izradu katastra podzemnih instalacija. Obračun paušalno.		1.00	pauš
	120	Pripremni radovi. FAZA I. Atmosferska kanalizacija. Obilježavanje trase, kontrola nivelete rova i cjevovoda prilikom izvođenja. Obilježavanje trase i kontrolu nivelete izvesti u svemu prema geometrijskim elementima trase datim glavnim projektom. Jediničnom cijenom obuhvaćen je sav potreban rad i oprema u svemu prema tehničkim propisima za ovu vrstu radova. Obračun po 1 m' trase.		813.77	m
	121	Zemljani radovi. Mašinski i ručni iskop kanalskog rova za cjevovod u materijalu svih kategorija prosječne dubine 0-2 m. Izvođač je dužan da prije izrade ponude obiđe trase projektovanih dionica cjevovoda, utvrdi stanje terena jer nema pravo na promjenu kategorizacije tokom izvođenja. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući i potrebnu pažnju oko čuvanja postojećih instalacija koje se nađu uz trasu cjevovoda i eventualno potrebno podgrađivanje rova. Obračun po m ³ , uredno i kvalitetno obavljenog iskopa koji podrazumijeva odbacivanje materijala od iskopa na dovoljnu udaljenost od rova kako isti ne bi ometao komunikaciju uz rov neophodnu za sve faze montaže i ispitivanja cjevovoda. Iskop od 0 do 2 m prema tabelarnim dokaznicama. Obračun po m3.		1340.35	m3

2940000.00	122	Mašinski i ručni iskop kanalskog rova za cjevovod u materijalu svih kategorija prosječne dubine 2-4 m. Izvođač je dužan da prije izrade ponude obide trase projektovanih dionica cjevovoda, utvrdi stanje terena jer nema pravo na promjenu kategorizacije tokom izvođenja. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući i potrebnu pažnju oko čuvanja postojećih instalacija koje se nađu uz trasu cjevovoda i eventualno potrebno podgrađivanje rova. Obračun po m ³ , uredno i kvalitetno obavljenog iskopa koji podrazumijeva odbacivanje materijala od iskopa na dovoljnu udaljenost od rova kako isti ne bi ometao komunikaciju uz rov neophodnu za sve faze montaže i ispitivanja cjevovoda . Iskop od 2 do 4 m prema tabelarnim dokaznicama. Obračun po m ³ .		67.94	m3
	123	Dodatni iskop za reviziona/slivnička okna nakon iskopa kanalskog rova. Iskopi se obavljaju u materijalu u kome se vrši iskop kanalskog rova. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i material uključujući potrebnu pažnju oko čuvanja postojećih instalacija i eventualno potrebno podgrađivanje. Obračun po m ³ , uredno i kvalitetno obavljenog iskopa koji podrazumijeva odbacivanje materijala od iskopa na dovoljnu udaljenost kako isti ne bi ometao komunikaciju uz rov.		60.26	m3
	124	Nabavka, transport i razastiranje muljevitog pijeska – prirodne mješavine, u rov za izradu posteljice debljine 10 cm ispod cijevi, oko cijevi u punoj širini rova i iznad cijevi u sloju od 10 cm. Srednja veličina zrna pijeska do 3 mm. Muljeviti materijal da ne sadrži organskih materija. Vađenjem iz deponije ovog materijala treba otkloniti sve krupne sastojke. Prvi sloj pijeska postaviti u ravnomjernom sloju i nabiti. Nakon polaganja cjevovoda izvršiti podbijanje cijevi ravnomjerno lopatom. Nadsloj pijeska ubacivati lopatom do potrebne debljine sloja predviđenog tabelama za odgovarajući profil cjevovoda. Obračun po m ³ ugrađenog materijala.		355.83	m3

2940000.00	125	Utovar i odvoz kompletnog materijala iz iskopa na deponiju koju odredi investitor. Jedinичnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal za odvoz materijala od iskopa kanalskog rova na gradsku deponiju. Obračun po m3 odvezenog materijala.		1758.82	m3
	126	Zatrpavanje kanalskih rovova sa montiranim i ispitanim cjevovodom. Zatrpavanje se obavlja u slojevima, debljine 30-40 cm, uz propisno nabijanje do postizanja potrebnog modula stišljivosti. Zatrpavanje prvog sloja rova se obavlja ručno, probranim materijalom iz iskopa. Dalje zatrpavanje se može obavljati preostalim viškom od iskopa mašinski uz uslov da se prilikom zatrpavanja rova mašinama ne prelazi preko rova sa montiranim cjevovodom i da slojevi ne budu deblji od 50 cm uz propisno nabijanje. Obračun po m3 materijala za zatrpavanje. Količina prema tabelarnim dokaznicama		987.80	m3
	127	Nabavka transport i ugradnja armiranobetonskih cijevi profila 1000mm dužine L=1.0m I L=0.5m. Cijevi se ugrađuju tako da se njime formira tijelo okna. Jedinичnom cijenom obuhvaćen je sav potreban rad i materijal uključujući potrebna štemovanja za penjalice, krpljenje betonskih cijevi nakon ugradnje penjalica, potrebna skraćivanja cijevi, temeljenje cijevi u dno i kinetu i sve ostale radove kojima se obezbjeđuje potpuno formiranje zida okna od AB cijevi. Obračun po komadu ugrađenih AB cijevi u reviziono okno.	L=1.0m	9.00	kom
	128	Nabavka transport i ugradnja armiranobetonskih cijevi profila 1000mm dužine L=1.0m I L=0.5m. Cijevi se ugrađuju tako da se njime formira tijelo okna. Jedinичnom cijenom obuhvaćen je sav potreban rad i materijal uključujući potrebna štemovanja za penjalice, krpljenje betonskih cijevi nakon ugradnje penjalica, potrebna skraćivanja cijevi, temeljenje cijevi u dno i kinetu i sve ostale radove kojima se obezbjeđuje potpuno formiranje zida okna od AB cijevi. Obračun po komadu ugrađenih AB cijevi u reviziono okno.	L=0.5m	37.00	kom

2940000.00	129	Nabavka transport i ugradnja betona MB30 u betonsku donju ploču slivnika. Ploča se izvodi u svemu prema detalju iz projekta debljine 15cm. Jediničnom cijenom obuhvaćen je sav potreban rad i materijal uključujući potrebnu oplatu. Obračun po m3 ugrađenog betona prema tabelarnim dokaznicama.		11.82	m3
	130	Nabavka transport i ugradnja betona MB30 u armirano-betonsku gornju ploču slivnika i armirano betonski vijenac ispod gornje ploče. Ploča se izvodi u svemu prema detalju iz projekta debljine 15cm. Jediničnom cijenom obuhvaćen je sav potreban rad i materijal uključujući potrebnu oplatu i armaturu. Pozicija obuhvata i nabavku, sječenje, savijanje i ugradnju armature po specifikaciji iz detalja. Obračun po m3 ugrađenog betona prema tabelarnim dokaznicama.		20.83	m3
	131	Izrada kinete i AB vijenca iznad donje ploče u slivnicima. Kinete se izvođe od betona MB30. Kinetu se izrađuje od polutače PVC cijevi a njena obrazina od betona sa završnom obradom cementnim malterom uz glačanje do crnog sjaja. Jediničnom cijenom je obuhvaćen potreban rad i materijal za kompletnu izradu kinete i AB vijenca revizionog okna. Pozicija obuhvata i nabavku, sječenje, savijanje i ugradnju armature po specifikaciji iz detalja. Obračun po m3 betona za izradu kinete u svemu prema detalju iz projekta prema propisu za ovu vrstu radova.		23.76	m3
	132	Instalaterski radovi. Nabavka, transport i ugrađivanje kanalizacionih cijevi PEHD rebrastih cijevi sa jednoličnim presjekom zida, prema standardu EN1401 klase Sn4, sa zaptivnim prstenom punih zidova čvrstoće prema standardu ISO 9969. Cijevi se 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 u svemu prema detaljima iz projekta i propisima za ovu vrstu radova. Obračun po m1 montiranih i od nadzora primljenih	PEHD R cijevi DN315mm	505.00	m

2940000.00	133	Nabavka, transport i ugrađivanje kanalizacionih cijevi PEHD rebrastih cijevi sa jednoličnim presjekom zida, prema standardu EN1401 klase Sn4, sa zaptivnim prstenom punih zidova čvrstoće prema standardu ISO 9969. Cijevi se 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 u svemu prema detaljima iz projekta i propisima za ovu vrstu radova. Obračun po m1 montiranih i od nadzora primljenih	PEHD R cijevi DN400mm	67.00	m
	134	Nabavka, transport i ugrađivanje kanalizacionih cijevi PEHD rebrastih cijevi sa jednoličnim presjekom zida, prema standardu EN1401 klase Sn4, sa zaptivnim prstenom punih zidova čvrstoće prema standardu ISO 9969. Cijevi se 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 u svemu prema detaljima iz projekta i propisima za ovu vrstu radova. Obračun po m1 montiranih i od nadzora primljenih	PEHD R cijevi DN600mm	243.00	m
	135	Razni radovi. Nabavka, transport i ugrađivanje livenogvozdenih penjalica u revizionim oknima prema JUS M.J6.285. Penjalice se ugrađuju u svemu prema detaljima projekta. Obračun po komadu ugrađene penjalice.		117.00	kom
	136	Nabavka, transport i ugrađivanje livenogvozdenih slivničkih rešetki 60x60klase D. Slivnici se ugrađuju u svemu prema detaljima projekta. Obračun po komadu ugrađene rešetke.		34.00	kom
	137	Nabavka, transport i ugradnja poklopaca sa ramom od nodularnog liva (prema standardu EN124). Poklopci su okrugli, svijetlog otvora prečnika 600mm klase D za opterećenja od 400kN i zglobnom vezom rama i poklopca i gumenim dihtungom za naleganje poklopca na ram. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal za kvalitetnu ugradnju poklopaca u skladu sa detaljima iz projekta. Obračun po komadu ugrađenog i zaštićenog od korozije poklopca.		2.00	kom
	138	Nabavka, transport i ugradnja betonske cijevi DN1000 za izgradnju propust 1.		25.00	m

2940000.00	139	Nabavka, transport i ugradnja separatora - hvatači ulja AQUAREG S ili ekvivalent 300 bp 30 S - I- P. Veličina : 300 l/s Protok kroz sifon: 30 l/s Max količina ekstrahovanog ulja: 2000 l Kapacitet rezervoara za ulje: 5000 l Najteži kontejner sa ugrađenom opremom: 750 kg U cijenu je uračunat i dodatni iskop za separator. Obračun po komadu ugrađenog separatora.		1.00	kom
	140	Spajanje prekinutih elektro kablova koji nisu evidentirani katastrom instalacija. Prespajanje vrši se a koji nisu evidentirani preduzeće koje gazduje tim instalacijama. Jediničnom cijenom obuhvaćen dodatni ručni iskopna otvaranju, ručno zatrpavanje nakon prespajanja te potrebni rad i material za prespajanje. Obračun od komada izvršenog prespajanja.		1.00	kom
	141	Ispitivanje kanalizacionog cijevovoda sa slobodnim tečenjem za otpadne vode na probni pritisak prema propisima za ispitivanje kanalizacionih cijevi EN1610, nakon montaže i zatrpavanja sa prvim slojem tampona. Obračun po m' ispitnog cijevovoda.		813.77	m
	142	Izrada projekta izvedenog stanja na osnovu geodetskih snimanja. Projekat uraditi u skladu sa zakonom i pravilnicima za izradu katastra podzemnih instalacija.		1.00	pauš
	143	Atmosferska kanalizacija. FAZA II, Pripremni radovi. Obilježavanje trase, kontrola nivoite rova i cijevovoda prilikom izvođenja. Obilježavanje trase i kontrolu nivoite izvesti u svemu prema geometrijskim elementima trase datim glavnim projektom. Jediničnom cijenom obuhvaćen je sav potreban rad i oprema u svemu prema tehničkim propisima za ovu vrstu radova. Obračun po 1 m' trase.		458.87	m

2940000.00	144	Zemljani radovi. Mašinski i ručni iskop kanalskog rova za cjevovod u materijalu svih kategorija prosječne dubine 0-2 m. Izvođač je dužan da prije izrade ponude obiđe trase projektovanih dionica cjevovoda, utvrdi stanje terena jer nema pravo na promjenu kategorizacije tokom izvođenja. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući i potrebnu pažnju oko čuvanja postojećih instalacija koje se nađu uz trasu cjevovoda i eventualno potrebno podgrađivanje rova. Obračun po m ³ , uredno i kvalitetno obavljenog iskopa koji podrazumijeva odbacivanje materijala od iskopa na dovoljnu udaljenost od rova kako isti ne bi ometao komunikaciju uz rov neophodnu za sve faze montaže i ispitivanja cjevovoda . Iskop od 0 do 2 m prema tabelarnim dokaznicama. Obračun po m3.		1222.47	m3
	145	Mašinski i ručni iskop kanalskog rova za cjevovod u materijalu svih kategorija prosječne dubine 2-4 m. Izvođač je dužan da prije izrade ponude obiđe trase projektovanih dionica cjevovoda, utvrdi stanje terena jer nema pravo na promjenu kategorizacije tokom izvođenja. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući i potrebnu pažnju oko čuvanja postojećih instalacija koje se nađu uz trasu cjevovoda i eventualno potrebno podgrađivanje rova. Obračun po m ³ , uredno i kvalitetno obavljenog iskopa koji podrazumijeva odbacivanje materijala od iskopa na dovoljnu udaljenost od rova kako isti ne bi ometao komunikaciju uz rov neophodnu za sve faze montaže i ispitivanja cjevovoda . Iskop od 2 do 4 m prema tabelarnim dokaznicama. Obračun po m3.		3.45	m3
	146	Dodatni iskop za reviziona/slivnička okna nakon iskopa kanalskog rova. Iskopi se obavljaju u materijalu u kome se vrši iskop kanalskog rova. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i material uključujući potrebnu pažnju oko čuvanja postojećih instalacija i eventualno potrebno podgrađivanje. Obračun po m3, uredno i kvalitetno obavljenog iskopa koji podrazumijeva odbacivanje materijala od iskopa na dovoljnu udaljenost kako isti ne bi ometao komunikaciju uz rov.		33.54	m3

2940000.00	147	Nabavka, transport i razastiranje muljevitog pijeska – prirodne mješavine, u rov za izradu posteljice debljine 10 cm ispod cijevi, oko cijevi u punoj širini rova i iznad cijevi u sloju od 10 cm. Srednja veličina zrna pijeska do 3 mm. Muljeviti materijal da ne sadrži organskih materija. Vađenjem iz deponije ovog materijala treba otkloniti sve krupne sastojke. Prvi sloj pijeska postaviti uravnomjernom sloju i nabiti. Nakon polaganja cjevovoda izvršiti podbijanje cijevi ravnomjerno lopatom. Nadsloj pijeska ubacivati lopatom do potrebne debljine sloja predviđenog tabelama za odgovarajući profil cjevovoda. Obračun po m3 ugrađenog materijala.		316.23	m3
	148	Utovar i odvoz kompletnog materijala iz iskopa na deponiju koju odredi investitor. Jedinničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal za odvoz materijala od iskopa kanalskog rova na gradsku deponiju. Obračun po m3 odvezenog materijala.		1540.45	m3
	149	Zatrpavanje kanalskih rovova sa montiranim i ispitanim cjevovodom. Zatrpavanje se obavlja u slojevima, debljine 30-40 cm, uz propisno nabijanje do postizanja potrebnog modula stišljivosti. Zatrpavanje prvog sloja rova se obavlja ručno, probranim materijalom iz iskopa. Dalje zatrpavanje se može obavljati preostalim viškom od iskopa mašinski uz uslov da se prilikom zatrpavanja rova mašinama ne prelazi preko rova sa montiranim cjevovodom i da slojevi ne budu deblji od 50 cm uz propisno nabijanje. Obračun po m3 materijala za zatrpavanje. Količina prema tabelarnim dokaznicama		859.78	m3
	150	Nabavka transport i ugradnja armiranobetonskih cijevi profila 1000mm dužine L=1.0m I L=0.5m. Cijevi se ugrađuju tako da se njime formira tijelo okna. Jedinničnom cijenom obuhvaćen je sav potreban rad i materijal uključujući potrebna štemovanja za penjalice, krpljenje betonskih cijevi nakon ugradnje penjalica, potrebna skraćivanja cijevi, temeljenje cijevi u dno i kinetu i sve ostale radove kojima se obezbjeđuje potpuno formiranje zida okna od AB cijevi. Obračun po komadu ugrađenih AB cijevi u reviziono okno. L=1.0m		5.00	kom

2940000.00	151	Nabavka transport i ugradnja armiranobetonskih cijevi profila 1000 mm dužine L=1.0m I L=0.5m. Cijevi se ugrađuju tako da se njime formira tijelo okna. Jediničnom cijenom obuhvaćen je sav potreban rad i materijal uključujući potrebna štemovanja za penjalice, krpljenje betonskih cijevi nakon ugradnje penjalica, potrebna skraćivanja cijevi, temeljenje cijevi u dno i kinetu i sve ostale radove kojima se obezbjeđuje potpuno formiranje zida okna od AB cijevi. Obračun po komadu ugrađenih AB cijevi u reviziono okno. L=0.5m		48.00	kom
	152	Nabavka transport i ugradnja betona MB30 u betonsku donju ploču slivnika. Ploča se izvodi u svemu prema detalju iz projekta debljine 15cm. Jediničnom cijenom obuhvaćen je sav potreban rad i materijal uključujući potrebnu oplatu. Obračun po m3 ugrađenog betona prema tabelarnim dokaznicama.		6.41	m3
	153	Nabavka transport i ugradnja betona MB30 u armirano-betonsku gornju ploču slivnika i armirano betonski vijenac ispod gornje ploče. Ploča se izvodi u svemu prema detalju iz projekta debljine 15cm. Jediničnom cijenom obuhvaćen je sav potreban rad i materijal uključujući potrebnu oplatu i armaturu. Pozicija obuhvata i nabavku, sječenje, savijanje i ugradnju armature po specifikaciji iz detalja. Obračun po m3 ugrađenog betona prema tabelarnim dokaznicama.		11.32	m3
	154	Izrada kinete i AB vijenca iznad donje ploče u slivnicima. Kinete se izvode od betona MB30. Kinetu se izrađuje od polutače PVC cijevi a njena obrazina od betona sa završnom obradom cementnim malterom uz glačanje do crnog sjaja. Jediničnom cijenom je obuhvaćen potreban rad i materijal za kompletnu izradu kinete i AB vijenca revizionog okna. Pozicija obuhvata i nabavku, sječenje, savijanje i ugradnju armature po specifikaciji iz detalja. Obračun po m3 betona za izradu kinete u svemu prema detalju iz projekta prema propisu za ovu vrstu radova.		12.54	m3

2940000.00	155	Instalaterski radovi. Nabavka, transport i ugrađivanje kanalizacionih cijevi PEHD rebrastih cijevi sa jednoličnim presjekom zida, prema standardu EN1401 klase Sn4, sa zaptivnim prstenom punih zidova čvrstoće prema standardu ISO 9969. Cijevi se 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 u svemu prema detaljima iz projekta i propisima za ovu vrstu radova. Obračun po m1 montiranih i od nadzora primljenih PEHD R cijevi DN315mm		459.00	m
	156	Nabavka, transport i ugrađivanje livenogvozdenih penjalica u revizionim oknima prema JUS M.J6.285. Penjalice se ugrađuju u svemu prema detaljima projekta. Obračun po komadu ugrađene penjalice.		65.00	kom
	157	Nabavka, transport i ugrađivanje livenogvozdenih slivničkih rešetki 60x60 klase D. Slivnici se ugrađuju u svemu prema detaljima projekta. Obračun po komadu ugrađene rešetke.		19.00	kom
	158	Nabavka, transport i ugradnja PEHD R cijevi DN600 za izgradnju propust 4.		30.50	m
	159	Nabavka, transport i ugradnja separatora - hvatači ulja AQUAREG S ili ekvivalent 30 bp 3 S - I- P. Veličina : 30 l/s Protok kroz sifon: 3 l/s Max količina ekstrahovanog ulja: 300 l Kapacitet rezervoara za ulje: 830 l Najteži kontejner sa ugrađenom opremom: 200 kg U cijenu je uračunat i dodatni iskop za separator. Obračun po komadu ugrađenog separatora.		2.00	kom

2940000.00	160	Nabavka, transport I ugradnjaseparatora - hvatači ulja AQUAREG S ili ekvivalent 50 bp 5 S - I- P. Veličina : 50 l/s Protok korz sifon:5 l/s Max količina ekstrahovanog ulja: 400 l Kapacitet rezervoara za ulje: 1300 l Najteži kontenjer sa ugrađenom opremom: 250 kg U cijenu je uračunat i dodatni iskop za separator. Obračun po komadu ugrađenog separatora.		1.00	kom
	161	Nabavka, transport I ugradnja separatora - hvatači ulja AQUAREG S ili ekvivalent 15 bp 1.5 S - I- P. Veličina : 15 l/s Protok korz sifon:1.5 l/s Max količina ekstrahovanog ulja: 220 l Kapacitet rezervoara za ulje: 580 l Najteži kontenjer sa ugrađenom opremom: 200 kg U cijenu je uračunat i dodatni iskop za separator.Obračun po komadu ugrađenog separatora.		1.00	kom
	162	Spajanje prekinutih elektro kablova koji nijesu evidentirani katastrom instalacija. Prespajanje vrši a koji nijesu evidentirani preduzeće koje gazduje tim instalacijama. Jediničnom cijenom obuhvaćen dodatni ručni iskopna otvaranju, ručno zatrpavanje nakon prespajanja te potrebni rad i material za prespajanje. Obračun od komada izvršenog prespajanja.		1.00	kom
	163	Ispitivanje kanalizacionog cijevovoda sa slobodnim tečenjem za otpadne vode na probni pritisak prema propisima za ispitivanje kanalizacionih cijevi EN1610, nakon montaže i zatrpavanja sa prvim slojem tampona. Obračun po m' ispitanog cjevovoda.		458.87	m
	164	Izrada projekta izvedenog stanja na osnovu geodetskih snimanja. Projekat uraditi u skladu sa zakonom i pravilnicima za izradu katastra podzemnih instalacija.		1.00	pauš
	165	Potportni zidovi. Pripremni radovi. Čišćenje terena geodetsko snimanje i obelježavanje terena potrebnog za izradu zidova.		1.00	pauš

2940000.00	166	Mašinski iskop zemljanog materijala u tlu III i IV kategorije. Materijal za zasipanje deponovati na lokaciji, a višak materijala odvesti. Obračun po m ³ stvarno izvršenog posla.		336.81	m3
	167	Mašinski iskop zemljanog materijala u tlu V i VI kategorije. Materijal za zasipanje deponovati na lokaciji, a višak materijala odvesti. Obračun po m ³ stvarno izvršenog posla.		181.36	m3
	168	Izrada filter sloja od drobljenog materijala iza potpornog zida. Ovaj sloj se izvodo paralelno sa nasipanjem ispod saobraćajnice i zbija se u slojevima od 30cm debljine, nabijanje do 92% gustine po standardnom Proctorovom postupku. Za ovaj sloj se koristi materijal iz pozajmišta. Obračun količina vrši se po m ³ na osnovu stvarno izvedenih radova na nasipanju.		136.21	m3
	169	Nasipanje iza temelja i zidova zemlje iz iskopa u slojevima od 30cm debljine, nabijanje do 92% gustine po standardnom Proctorovom postupku. Za nasipanje koristiti materijal iz pozajmišta. Obračun količina vrši se po m ³ na osnovu stvarno izvedenih radova na nasipanju. Obračun po m3 stvarno izvršenog posla.		446.54	m3
	170	Odvoz viška materijala na gradsku deponiju udaljenosti do 5 km. Materijal iz pozajmišta. Obračun količina vrši se po m ³ na osnovu stvarno izvedenih radova na nasipanju. Obračun po m3 stvarno izvršenog posla.		71.63	m3
	171	Betonski i AB radovi. Nabavka materijala, utovar, transport, istovar i izrada sloja betona za izravnjanje, debljina min. 10cm, ispod potpornih zidova, beton MB20. Priznaju se dimenzije temelja uvećane sa svake strane za po 20cm. Obračun po m3 ugrađenog betona.		23.80	m3
	172	Nabavka materijala, utovar, transport, istovar i izrada temelja potpornih zidova i temeljne ploče stepeništa MB 30, MM100, VDP8. Obračun po m3 stvarno izvršenog posla.		91.62	m3
	173	Nabavka materijala, utovar, transport, istovar i izrada tijela potpornih zidova MB 30, MM100, VDP8. Obračun po m3 stvarno izvršenog posla.		114.82	m3

2940000.00	174	Armirački radovi. Nabavka, sječenje, savijanje, postavljanje, vezivanje i zavarivanje armature. U cijenu po jedinici mjere ugrađene armature uračunati su troškovi nabavke, obrade i ugrađivanje armature, zatim troškovi kontrolnih ispitivanja kvaliteta materijala na uzorcima uzetim na licu mjesta, kao i troškovi neophodne skele za montažu armature. Obračun količina prema teorijskim vrijednostima težine pojedinih profila stvarno ugrađene armature. Mrežasta armatura MAR 500/560		6372.85	kg
	175	Nabavka, sječenje, savijanje, postavljanje, vezivanje i zavarivanje armature. U cijenu po jedinici mjere ugrađene armature uračunati su troškovi nabavke, obrade i ugrađivanje armature, zatim troškovi kontrolnih ispitivanja kvaliteta materijala na uzorcima uzetim na licu mjesta, kao i troškovi neophodne skele za montažu armature. Obračun količina prema teorijskim vrijednostima težine pojedinih profila stvarno ugrađene armature. Mrežasta armatura MAR 500/560		1034.24	kg
	176	Ostali radovi. Nabavka i ugradnja barbakana od plastičnih cijevi Ø100mm prosječne dužine 45cm. Obračun količina vrši se po kom na osnovu stvarno ugrađene količine		50.00	kom
	177	Nabavka, transport, deponovanje i ugradnja drenaže, perforirane PVC cijevi prečnika 200mm u svemu prema detalju iz projekta. Pozicija podrazumijeva drenažnu cijev položenu preko pripremljene betonske podloge prema detaljima u projektu. Stavka uključuje nabavku betona MB15 i ugradnju betonske podloge u padu, nabavku i ugradnju drenažne cijevi, izradu drenažnog filterskog nasipa od okruglih frakcija oko cijevi, te nabavku i ugradnju zaštitne "Geotekstil 300 grama" folije iznad drenažnog nasipa. Obračun po m1 stvarno izvršenog posla.		90.00	m
	178	Nabavka materijala, prevoz, utovar i izrada ograde na potpornom zidu PZ4 sa svim potrebnim predradnjama, detaljima iz projekta i završno farbanje. Obračun po m2 stvarno izvršenog posla.		108.00	m2
	179	Jaka struja. FAZA I. Građevinski radovi. Pripremno-završni radovi.		1.00	pauš
	180	Obilježavanje trasa kablovskog voda zbog iskopa rovova.		995.00	kom

2940000.00	181	Demontaža postojećih stubnih mjesta osvjetljenja. Radovi podrazumijevaju demontažu i lagerovanje na mjesto koje odredi nadzor. Ukupno za rad i transport po stubnom mjestu:		9.00	kom
	182	Mašinsko iscijecanje asfaltnih i trotoarskih površina zbog iskopa kabloskih rovova. Ukupno za rad i transport:		412.00	m
	183	Razbijanje postojećih betonski površina zbog iskopa kablovskih rovova, sa odvozom šuta na deponiju.		62.00	m2
	184	Skidanje sloja asfalta širinom i sa jedne i druge strane kablovskog rova po 30 cm, sa odvozom.		63.75	m2
	185	Mašinski iskop rovova za polaganje kablova, bilo koje kategorije tla. Dubina iskopa prema nacrtu u prilogu projekta. Voditi racua na postojeće instalacije.		322.36	m3
	186	Ručni iskop kablovskog rova, izvesti na nepristupačnim dijelovima ili na mjestima sa postojećom instalacijom.		35.82	m3
	187	Isporuka, transport materijala i izrada betonskih temelja za stubove instalacije osvetljenja. Temelji su dimenzija kako je to dato nacrtom u prilogu projekta i izrađuju se od betona MB 20. Pri izradi temelja, ugraditi u temelje po dvije ili tri juvidur cijevi, f 70 mm, l = 0,8 m, za prolaz kabla u stub i iz stuba (stavka obuhvata i nabavku juvidur cijevi). Cijevi se postavljaju pod uglom, od nivoa kabla u rovu do centra temelja, odnosno do centralnog otvora temeljne ploče stuba, a po pravcu napojnog voda. Pri izradi temelja, kroz temelj provući pocinkovanu čeličnu traku, Fe/Zn 25 x 4 mm (l = 2,0 m), za vezu stuba sa uzemljenjem. Pri izradi temelja, ugraditi ankere stuba, pomoću šablona za njihovo centrisanje, dobijenog od proizvođača stuba. Gornja kota ploče temelja stuba treba da je 5 cm ispod kote trotoara. Pod stavkom se podrazumijeva po izradi trotoara premezivanje ploče i anker šarafa bitumenskom masom i ravnanje betonom do kote trotoara. Ukupno za nabavku materijala, transport i rad, računato po m ³ ugrađenog betona:		26.21	m3
	188	Nabavka, transport i izrada posteljice kabla od sitnog pijeska, granulacije do 4mm. Razastire se sloj sitnog pijeska debljine 10 cm, zatim se polaze kabal, pa drugi sloj pijeska. Nabijanje se vrši ručno. Ukupno za nabavku, transport i rad:		165.43	m3

2940000.00	189	Zatrpavanje rovova iskopom, vrši se u slojevima po 20cm, sa ručnim nabijanje. Zbijanje izvršiti pomoću vibracijskog uređaja za nabijanje, težine do 0.6 kN ili nabijanje pomoću vibracijske ploče težine 5 kN. Ukupno za rad:		152.00	m3
	190	Zatrpavanje rovova šljunkom, na mjestima predviđenim kao što su u ovom slučaju kablovske kanalizacije i trotoari. Zatrpavanje se vrši slojevito uz nabijanje. Zbijanje izvršiti pomoću vibracijskog uređaja za nabijanje, težine do 0.6 kN ili nabijanje pomoću vibracijske ploče težine 5 kN. Ukupno za rad:		47.69	m3
	191	Ugradnja betona MB15 u dijelu formiranja kablovskih kanalizacija. Ukupno za materijal i rad:		7.13	m3
	192	Ugradnja betona MB20 u dijelu saniranja/ formiranja trotoarskih površina. Ukupno za materijal i rad:		9.30	m3
	193	Ugradnja asfaltnog sloja od asfalta BNS22 u sloju od 6cm. Ukupno za materijal i rad:		3.06	m2
	194	Ugradnja završne asfalne kosuljice od asfalta AB11 u sloju od 4cm. Ukupno za materijal i rad:		2.04	m2
	195	Uredjenje zemljišta sa odvozom viška materijala do mjesta predviđenog za odvoz. Ukupno za rad i transport:		159.55	m2
	196	Isporuka i ugradnja oznaka trase kabla. Obilježava se napon i položaj kabla u rovu, promjena pravca trase, početak i kraj kabla, eventualna mjesta približavanja, paralelnog vođenja ili ukrštanja kabla sa drugim kablovima i ostalim podzemnim instalacijama. Obilježava se i na onim mjestima gde nadzorni organ smatra da je potrebno. Oznaka se nalazi na mesinganoj pločici, ugrađenoj na betonskoj kocki. Ukupno za nabavku, transport i rad:		20.00	kom
	197	Isporuka i ugradnja oznaka kao u prethodnoj stavci za ukrštanje sa drugim podzemnim instalacijama: Ukupno za nabavku i transport:		4.00	kom
	198	Ostalan sitan građevinski materijal.		1.00	pauš

2940000.00	199	Elektromontažni radovi. Isporuka, transport i polaganje napojnog kabla javnog osvjetljenja u pripremljeni kablovski rov, kroz položene kablovice i temelje stubova. Stavka obuhvata, razvlačenje kabla, povezivanje na priključnim pločama stubova. Prilikom prikopčavanja kablova na priključne ploče potrebno voditi računa o ravnomjernom opterećenja na sve tri faze. Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po položenom dužnom metru kabla (prije nabavke kabla provjeriti dužinu nakon obelježavanja trase kabla i stubnih mjesta instalacije javnog osvjetljenja) a plaća se po dužnom metru položenog kabla tipa: PP00 4x25 mm ² , 0,6/1kV		1182.00	m
	200	Snimanje tačnog položaja napojnog kabla i stubnih mjesta i izrada katastarske situacije:		1182.00	m
	201	Isporuka i polaganje "gal"- štitnika mehaničke zaštite slobodno položenog kabla u rovu. Ukupno za nabavku, transport i rad:		1060.00	kom
	202	Isporuka i polaganje plastične trake za upozorenje da se ispod nalazi elektroenergetski kabl. Traka treba da je crvene boje od mekanog polivinilhlorida i sa odgovarajućim natpisom. Ukoliko se u istom rovu polaže više od jednog kabla iznad svakog kabla je potrebno postaviti pojedinačno pozor traku. Ukupno za nabavku, transport i rad:		1113.00	m
	203	Izrada kablovske kanalizacije za prolaz kabla ispod kolovoza, sa Isporukom rebrastih dvoslojnih HDPE Ø110, 92/110mm cijevi, crvene boje, sa pratećim priborom. Ukupno za nabavku, transport i rad: HDPE Ø110 92/110mm		48.00	kom
	204	Nabavka i montaža toplioskupljajućih kablovskih završnica (sa papučicama sa zavrtnjima) za unutrašnju montažu, tip EPKT 0015 (za presjeke provodnika 4-35 mm ²) za završetak napojnih kablova tipa PP00 4x25 mm ² na mjestu priključenja u postojeći ormar i priključnim pločama stubnih svjetiljki proizvod "TE connectivity - Raychem" ili ekvivalent. Pod stavkom se podrazumijeva komplet montaža kablovskih završnica sa povezivanjem na od "OJR" ormara i stubnih svjetiljki. Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po ugrađenoj završnici:		64.00	kom

2940000.00	205	Nabavka isporuka i ugradnja toploskupljajućih spojnice za jednožilne ekranizovane kablove presjeka 150 mm ² . Spojnica se ugrađuje na mjestu presijecanja postojećeg kabla radi uklapanja novoprojektovanje TS u SN mrežu. Ukupno za nabavku i montažu. Spojnica je tip POLJ 01/4x10-35, proizvođača Raychem ili ekvivalent. Ukupno za isporuku i ugradnju		1.00	kom
	206	Isporuka i polaganje pocinkovane čelične trake, Fe/ Zn 25x4 mm u kablovski rov. Traka se polaže pri zatrpavanju rova, nakon nanošenja prvog sloja iskopa. Stavka obuhvata i razvlačenje trake, nabavku ukrasnih komada "traka-traka" (JUS N.B4.936) i izradu međusobnih veza traka. Potrebno je izvršiti uzemljenje sa drugim instalacijama na propisan način uz prethodnu obradu kontaktne površine. Ukupno za nabavku, transport:		1182.00	m
	207	Povezivanje trake uzemljivača sa združenim uzemljenjem objekta duž trase kablovskog rova. Spajanje trake izvesti ukrasnim komadima traka-traka JUS N.B4.936		20.00	kom
	208	Izrada zaštitnih mjera prilikom ukrštanja kablova sa drugim podzemnim objektima i instalacijama prema crtežu u prilogu i tehničkom opisu		5.00	kom
	209	Nabavka trasnport i ugradnja stuba na kruznom toku za montažu 4-6 svjetiljki, stub je VRS8(8)-A-12/6R, sa kružnim nosačem prečnika 1500mm. Stub je namjenjen za nošenje 4-6 reflektora težine 18,35 kg/kom, na koti 12,00 m, u skladu sa statičkim proračunom stuba. Na stubu je na koti +0,8m predviđen revizioni otvor dimenzija 100x400mm u koji se smestaju priključna ploča za električne instalacije, kao i vijak za uzemljenje. Otvor se zatvara poklopcem sa imbus vijkom M8x20 ili „antivandal“ bravom. Za fiksiranje stuba na ankere temelja na stubu se zavaruje ankerna ploča dimenzija 400x400x20mm sa izbušenim otvorima za anker vijke. Ankerisanje stuba vrši se u betonski temelj pomoću ubetoniranih ankera raspoređenih u kvadrat, dimenzije ankera 4 x M27. Navoj na ankerima se izrađuje tehnologijom valjanja, a materijal ankera je S355 (Č.0563). U kompletu sa priključnom pločom. Kao osnovni materijal za sve elemente konstrukcije stuba koristi se čelik S235 (Č.0361), prema EN10025. VRS(8)-A-12/6R, proizvođača Amiga Krljevo ili ekvivalent.		1.00	kom

2940000.00	210	Nabavka trasnport i ugradnja čeličnih konusnih stubova visine 10m, čelika prema JUS.C.BO. 500/1988, klasa Č 0361 ili ekvivalent, debljine min 3mm, okruglog poprečnog presjeka, zaštićen toplo pocinkovanog spolja i iznutra nanosom cinka, u skladu sa JUS EN ISO 1461, sa završnom -dekorativnom bojom RAL 7035, elektrostatički nanesenom a zatim pečenom prema JUS EN 40-4/1993. Stub treba da je predviđen za montažu na pripremljenom betonskom temelju, preko zavarene temeljne ploče (na dnu stuba), koja može biti ispupčena ili ravna ali mora da omogući efikasno odvođenje vode i ankera (sa maticama), ugrađenih u temelj pri njegovoj izradi. U donjem segmentu stuba treba da se nalazi otvor sa poklopcem i antivandal bravom, najmanjeg stepena zaštite IP 44, unutar kojeg treba da je ugrađen nosač za priključnu ploču kao i sa zavrtanj sa maticom za vezu stuba sa uzemljenjem. Uz stubove, proizvođač treba da isporuči i šablone za centrisanje ankera pri izradi temelja. Stub treba da je atestiran za pritisak vjetra od 90 daN/m2. Prilikom montaže stuba potrebno je provjeriti vertikalnost stuba iz dva upravna pravca. Tip KRS-A-10 ili ekvivalent. Ukupno računato po ugrađenom stubu visine 10m.		31.00	kom
	211	Nabavka, isporuka i ugradnja duplog nosača(lire) za vrh čeličnog stuba fi 60mm, montira se na vrh stuba pomoću tri šarafa. Ukupno za nabavku, isporuku i ugradnju:		5.00	kom
	212	Isporuka i ugradnja priključnog ormarića na nosaču u stubu. Priključni ormarić je urađen u skladu sa IEC 60439-1, a sadrži izolovane stezaljke za direktno priključenje (bez papučica, omči) do tri provodnika presjeka do 35 mm ² sa donje strane i jednog provodnika presjeka 1.5-10 mm ² sa gornje strane. Stezaljke su u bojama koje obilježavaju fazne, nulte i zaštitne provodnike. Za zaštitu svetiljke u ploči ugrađena je kombinacija minijaturnih nosača osigurača sa cilindričnim topljivim uloškom DII 1 (E27) do 25A. Ukupno za nabavku i ugradnju računato po ugrađenoj priključnom ormariću tip EKM- 1281, proizvod Raychem ili ekvivalent.		32.00	kom
	213	Isporuka i ugradnja provodnika za vezu svetiljke i priključne. Ploče sa izradom strujnih veza a plaća se po m ugrađenog provodnika tipa: PP00-Y 3x2,5 mm ² , 0,6/1kV		322.00	m

2940000.00	214	Nabavka, isporuka i ugradnja ulicne LED svjetiljke sa 36 LED modula koji se napajaju sa 850mA, sa Narrow Road ili ekvivalent optikom, temperature boje izvora svjetla 4000K, izlaznog svjetlosnog fluksa svjetiljke 13305lm, ulazna snaga svjetiljke 94W, efikasnosti 142lm/W, MacAdam 5 ili ekvivalent, elektronski predspojni uredjaj, klasa elektricne izolacije II, stepena zastite IP66, klasa mehanicke zastite IK09, 100000 radnih sati prije opadanja svjetlosnog fluksa 85% inicijalne vrijednosti pri temperaturi od 25°C, tijelo svetiljke izradjeno od livenog aluminijuma (EN AC- 44300), tamno sive boje (priblizno RAL7043), sa protektorom u formi kaljenog ravnog stakla, zaštita od prednapona: jednopulsni zajednički način rada u mreži 10kV i višepulsni zajednički način rada u mreži 8kV i višepulsni diferencijalni način rada u mreži 6kV, ukoliko je instalacija zasnovana na DALI protokolu, primijeniti višepulsni zajednički i diferencijalni način rada u mreži 6kV, zahvaljujuci najboljoj leguri u klasi otpornost na koroziju kategorije C5 u skladu sa ISO 9223, predvidjena za montazu na vrhu stuba Ø60 i za bocnu montazu (na liri) Ø60, sa mogucnoscu korekcije nagiba od 0°/5°/10°/15°/20° u slucaju montaze na vrhu stuba i - 15°/-10°/-5°/0°/5°/10°/15° u slucaju bocne montaze (na liri), opremljena sa sklopom za redukciju potrosnje elektricne energije efektivno 3 sata prije i 5 sati nakon proracunate ponoci, opcija redukcije potrosnje moze biti deaktivirana na jednostavan nacin pri montazi svetiljke, svjetiljka posjeduje ENEC i CE sertifikate, planirana da se montira na visini od 10m, dimenzija 571x224x114mm, tezine 5.9 kg, tip IP 36L85-740 NR BS 3550 CL2 M60 ANT proizvođača Thorn ili ekvivalent. Svjetiljka se isporucuje u kompletu sa izvorom svetla i potrebnom opremom za rad. Ukupno za materijal i rad:		36.00	kom
------------	-----	--	--	-------	-----

2940000.00	215	Nabavka, isporuka i ugradnja ulicne LED svjetiljke sa 201 LED modula koji se napajaju sa 700mA, sa asimetričnom 60° optikom, temperature boje izvora svjetla 4000K, izlaznog svjetlosnog fluksa svjetiljke 30587lm, ulazna snaga svjetiljke 201W, efikasnosti 152lm/W, MacAdam 5 ili ekvivalent, elektronski predspojni uređaj, klasa električne izolacije I, stepena zaštite IP66, mehaničke zaštite IK08, 100000 radnih sati prije opadanja svjetlosnog fluksa 90% inicijalne vrijednosti pri temperaturi od 25°C, opremljena sa sklopom za redukciju potrošnje električne energije efektivno 3 sata prije i 5 sati nakon proracunate ponoci, opcija redukcije potrošnje može biti deaktivirana na jednostavan način pri montazi svjetiljke, tijelo svjetiljke izrađeno od livenog aluminijuma, svjetlo sive boje, sa protektorom u formi kaljenog ravnog stakla, svjetiljka posjeduje CE i ENEC sertifikat, planirana da se montira na visini od 12m, dimenzija 658x490x139mm, težine 18,35kg, tip AFP L 96L70-740 A6 HFX CL2 GY proizvođača Thorn ili ekvivalent. Svjetiljka se isporučuje u kompletu sa izvorom svetla i potrebnom opremom za rad. Ukupno za materijal i rad:		4.00	kom
	216	Ostali sitan instalacioni i montažni materijal		1.00	pauš
	217	Ispitivanje izvedenih građevinskih radova, obezbeđivanje atesta o kvalitetu zbijenosti slojeva kablovskih kanala mjerenjem i kvaliteta saniranih asfaltnih i betonskih površina.		1.00	pauš
	218	Ispitivanje električnih instalacija jake struje sa pribavljanjem atesta.		1.00	pauš
	219	Jaka struja. FAZA II. Pripremno-završni radovi		1.00	pauš
	220	Obilježavanje trasa kablovskog voda zbog iskopa rovova.		530.00	m
	221	Demontaža postojećih stubnih mjesta osvjetljenja. Radovi podrazumijevaju demontažu i lagerovanje na mjesto koje odredi investitor. Ukupno za rad i transport po stubnom mjestu:		1.00	kom
	222	Mašinski iskop rovova za polaganje kablova, bilo koje kategorije tla. Dubina iskopa prema nacrtu u prilogu projekta. Voditi racua na postojeće instalacije.		158.15	m3
	223	Ručni iskop kablovskog rova, izvesti na nepristupačnim dijelovima ili na mjestima sa postojećom instalacijom.		17.57	m3

2940000.00	224	Isporuca materijala i izrada betonskih temelja za stubove instalacije osvetljenja. Temelji su dimenzija kako je to dato nacrtom u prilogu projekta i izrađuju se od betona MB 20. Pri izradi temelja, ugraditi u temelje po dvije ili tri juvidur cijevi, f 70 mm, l = 0,8 m, za prolaz kabla u stub i iz stuba (stavka obuhvata i nabavku juvidur cijevi). Cijevi se postavljaju pod uglom, od nivoa kabla u rovu do centra temelja, odnosno do centralnog otvora temeljne ploče stuba, a po pravcu napojnog voda. Pri izradi temelja, kroz temelj provući pocinkovanu čeličnu traku, Fe/Zn 25 x 4 mm (l = 2,0 m), za vezu stuba sa uzemljenjem. Pri izradi temelja, ugraditi ankere stuba, pomoću šablona za njihovo centrisanje, dobijenog od proizvođača stuba. Gornja kota ploče temelja stuba treba da je 5 cm ispod kote trotoara. Pod stavkom se podrazumijeva po izradi trotoara premezivanje ploče i anker šarafa bitumenskom masom i ravnanje betonom do kote trotoara. Ukupno za nabavku materijala, transportt i rad, računato po m ³ ugrađenog betona: (16x0.9x0.9x1.0)		12.96	m3
	225	Nabavka, transport i izrada posteljice kabla od sitnog pijeska, granulacije do 4mm. Razastire se sloj sitnog pijeska debljine 10 cm, zatim se polaze kabal, pa drugi sloj pijeska. Nabijanje se vrši ručno.		67.96	m3
	226	Zatrpavanje rovova iskopom, vrši se u slojevima po 20cm, sa ručnim nabijanje. Zbijanje izvršiti pomoću vibracijskog uređaja za nabijanje, težine do 0.6 kN ili nabijanje pomoću vibracijske plole težine 5 kN.		94.00	m3
	227	Zatrpavanje rovova šljunkom, na mjestima predviđenim kao što su u ovom slučaju kablovske kanalizacije i trotoari. Zatrpavanje se vrsi slojevito uz nabijanje. Zbijanje izvršiti pomoću vibracijskog uređaja za nabijanje, težine do 0.6 kN ili nabijanje pomoću vibracijske plole težine 5 kN.		12.61	m3
	228	Ugradnja betona MB15 u dijelu formiranja kablovskih kanalizacija.		1.62	m3
	229	Uredjenje zemljišta sa odvozom viška materijala do mjesta predviđenog za odvoz.		34.35	m3

2940000.00	230	Isporučka i ugradnja oznaka trase kabla. Obilježava se napon i položaj kabla u rovu, promjena pravca trase, početak i kraj kabla, eventualna mjesta približavanja, paralelnog vođenja ili ukrštanja kabla sa drugim kablovima i ostalim podzemnim instalacijama. Obilježava se i na onim mjestima gdje nadzorni organ smatra da je potrebno. Oznaka se nalazi na mesinganoj pločici, ugrađenoj na betonskoj kocki.		20.00	kom
	231	Isporučka i ugradnja oznaka kao u prethodnoj stavci za ukrštanje sa drugim podzemnim instalacijama:		4.00	kom
	232	Ostalan sitan građevinski materijal.		1.00	pauš
	233	Elektromontažni radovi. Isporučka i polaganje napojnog kabla javnog osvjetljenja u pripremljeni kablovski rov, kroz položene kablovice i temelje stubova. Stavka obuhvata, razvlačenje kabla, povezivanje na priključnim pločama stubova. Prilikom prikopčavanja kablova na priključne ploče potrebno voditi računa o ravnomjernom opterećenju na sve tri faze. Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po položenom dužnom metru kabla (prije nabavke kabla provjeriti dužinu nakon obilježavanja trase kabla i stubnih mjesta instalacije javnog osvjetljenja) a plaća se po dužnom metru položenog kabla tip: PP00 4x25 mm ² , 0,6/1kV		548.00	m
	234	Snimanje tačnog položaja napojnog kabla i stubnih mjesta i izrada katastarske situacije:		530.00	m
	235	Isporučka i polaganje "gal"- štitnika ili ekvivalent mehaničke zaštite slobodno položenog kabla u rovu.		563.20	kom
	236	Isporučka i polaganje plastične trake za upozorenje da se ispod nalazi elektroenergetski kabl. Traka treba da je crvene boje od mekanog polivinilhlora i sa odgovarajućim natpisom. Ukoliko se u istom rovu polaže više od jednog kabla iznad svakog kabla je potrebno postaviti pojedinačno pozor traku.		548.00	m
	237	Izrada kablovske kanalizacije za prolaz kabla ispod kolovoza, sa Isporučkom rebrastih dvoslojnih HDPE Ø110, 92/110mm cijevi, crvene boje, sa pratećim priborom. Ukupno za nabavku, transport i rad: HDPE Ø110 92/110mm		12.00	kom

2940000.00	238	Nabavka i montaža toploskupljajućih kablovskih završnica (sa papučicama sa zavrtnjima) za unutrašnju montažu, tipa EPKT 0015 (za presjeke provodnika 4-35 mm ²) za završetak napojnih kablova tip PP00 4x25 mm ² na mjestu priključenja u postojeći ormar i priključnim pločama stubnih svjetiljki proizvod "TE connectivity - Raychem" ili ekvivalent. Pod stavkom se podrazumijeva komplet montaža kablovskih završnica sa povezivanjem na od "OJR" ormara i stubnih svjetiljki.		31.00	kom
	239	Isporuka i polaganje pocinkovane čelične trake, Fe/ Zn 25x4 mm u kablovski rov. Traka se polaže pri zatrpavanju rova, nakon nanošenja prvog sloja iskopa. Stavka obuhvata i razvlačenje trake, nabavku ukrasnih komada "traka-traka" (JUS N.B4.936) i izradu međusobnih veza traka. Potrebno je izvršiti uzemljenje sa drugim instalacijama na propisan način uz prethodnu obradu kontaktne površine.		548.00	m
	240	Povezivanje trake uzemljivača sa združenim uzemljenjem objekta duž trase kablovskog rova. Spajanje trake izvesti ukrasnim komadima traka-traka JUS N.B4.936		20.00	kom
	241	Izrada zaštitnih mjera prilikom ukrštanja kablova sa drugim podzemnim objektima i instalacijama prema crtežu u prilogu i tehničkom opisu.		3.00	kom

2940000.00	242	Nabavka transport i ugradnja čeličnih konusnih stubova visine 10m, čelika prema JUS.C.BO. 500/1988, klasa Č 0361 ili ekvivalent, debljine min 3mm, okruglog poprečnog presjeka, zaštićen toplo pocinkovanog spolja i iznutra nanosom cinka, u skladu sa JUS EN ISO 1461, sa završnom dekorativnom bojom RAL 7035, elektrostatički nanesenom a zatim pečenom prema JUS EN 40-4/1993. Stub treba da je predviđen za montažu na pripremljenom betonskom temelju, preko zavarene temeljne ploče (na dnu stuba), koja može biti ispupčena ili ravna ali mora da omogući efikasno odvođenje vode i ankera (sa maticama), ugrađenih u temelj pri njegovoj izradi. U donjem segmentu stuba treba da se nalazi otvor sa poklopcem i antivandal bravom, najmanjeg stepena zaštite IP 44, unutar kojeg treba da je ugrađen nosač za priključnu ploču kao i sa zavrtanj sa maticom za vezu stuba sa uzemljenjem. Uz stubove, proizvođač treba da isporuči i šablone za centrisanje ankera pri izradi temelja. Stub treba da je atestiran za pritisak vjetra od 90 daN/m ² . Prilikom montaže stuba potrebno je provjeriti vertikalnost stuba iz dva upravna pravca. Tip KRS-A-10 ili ekvivalent. Ukupno računato po ugrađenom stubu visine 10m.		16.00	kom
	243	Isporuka i ugradnja priključnog ormarića na nosaču u stubu. Priključni ormarić je urađen u skladu sa IEC 60439-1, a sadrži izolovane stezaljke za direktno priključenje (bez papučica, omči i sl.) do tri provodnika presjeka do 35 mm ² sa donje strane i jednog provodnika presjeka 1.5-10 mm ² sa gornje strane. Stezaljke su u bojama koje obilježavaju fazne, nulte i zaštitne provodnike. Za zaštitu svetiljke u ploči ugrađena je kombinacija minijaturnih nosača osigurača sa cilindričnim topljivim uloškom DII 1 (E27) do 25A. Ukupno za nabavku i ugradnju računato po ugrađenoj priključnom ormariću tip EKM- 1281, proizvod Raychem ili ekvivalent.		16.00	kom
	244	Isporuka i ugradnja provodnika za vezu svetiljke i priključne ploče sa izradom strujnih veza a plaća se po m ugrađenog provodnika tip: PP00-Y 3x2,5 mm ² , 0,6/1kV		160.00	m

2940000.00	245	Nabavka, isporuka i ugradnja ulicne LED svjetiljke sa 36 LED modula koji se napajaju sa 850mA, sa Narrow Road optikom, temperature boje izvora svjetla 4000K, izlaznog svjetlosnog fluksa svjetiljke 13305lm, ulazna snaga svjetiljke 94W, efikasnosti 142lm/W, MacAdam 5 ili ekvivalent, elektronski predspojni uređaj, klasa električne izolacije II, stepena zaštite IP66, klasa mehanicke zaštite IK09, 100000 radnih sati prije opadanja svjetlosnog fluksa 85% inicijalne vrijednosti pri temperaturi od 25°C, tijelo svjetiljke izradjeno od livenog aluminijuma (EN AC-44300), tamno sive boje (približno RAL7043), sa protektorom u formi kaljenog ravnog stakla, zaštita od prenapona: jednopulsni zajednički način rada u mreži 10kV i višepulsni zajednički način rada u mreži 8kV i višepulsni diferencijalni način rada u mreži 6kV, ukoliko je instalacija zasnovana na DALI protokolu, primijeniti višepulsni zajednički i diferencijalni način rada u mreži 6kV, zahvaljujuci najboljoj leguri u klasi otpornost na koroziju kategorije C5 u skladu sa ISO 9223, predviđena za montazu na vrhu stuba Ø60 i za bocnu montazu (na liri) Ø60, sa mogućnošću korekcije nagiba od 0°/5°/10°/15°/20° u slučaju montaze na vrhu stuba i -15°/-10°/-5°/0°/5°/10°/15° u slučaju bocne montaze (na liri), opremljena sa sklopom za redukciju potrošnje električne energije efektivno 3 sata prije i 5 sati nakon proracunate ponoci, opcija redukcije potrošnje može biti deaktivirana na jednostavan način pri montazi svjetiljke, svjetiljka posjeduje ENEC i CE sertifikate, planirana da se montira na visini od 10m, dimenzija 571x224x114mm, težine 5.9 kg, tip IP 36L85-740 NR BS 3550 CL2 M60 ANT proizvođača Thorn ili ekvivalent. Svjetiljka se isporučuje u kompletu sa izvorom svjetla i potrebnom opremom za rad. Ukupno za materijal i rad:		16.00	kom
	246	Ostali sitan instalacioni i montažni materijal		1.00	pauš
	247	Ispitivanje izvedenih građevinskih radova, obezbjeđivanje atesta o kvalitetu zbijenosti slojeva kablovskih kanala mjerenjem i kvaliteta saniranih asfaltnih i betonskih površina.		1.00	pauš
	248	Ispitivanje električnih instalacija jake struje sa pribavljanjem atesta		1.00	pauš

2940000.00	249	SLABA STRUJA. FAZA I. Nabavka, isporuka i ugradnja krute PVC cijevi Ø110/3.2mm, dužine 6m. Ukupno za materijal i rad:		613.00	kom
	250	Nabavka, isporuka i ugradnja gumene brtve za nastavljjanje PVC cijevi Ø110/3.2 mm. Ukupno za materijal i rad:		613.00	kom
	251	Nabavka, isporuka i ugradnja PVC uvodnice Ø 110/3.2 mm, dužine 0.5 m. Ukupno za materijal i rad:		170.00	kom
	252	Nabavka, isporuka i ugradnja odstoynog PVC držača 110/4. Ukupno za materijal i rad:		920.00	kom
	253	Nabavka, isporuka i ugradnja čepova za zatvaranje PVC cijevi Ø 110/3.2 mm. Ukupno za materijal i rad:		52.00	kom
	254	Nabavka i isporuka i ugradnja PTT trake za upozorenje. Ukupno za materijal i rad:		920.00	m
	255	Nabavka, isporuka i ugradnja TK lakog poklopca sa ramom (nosivosti 50kN) Ukupno za materijal i rad:		17.00	kom
	256	Nabavka i isporuka i ugradnja sitnog pijeska granulacije 0-4 mm za oblaganje PVC cijevi. Ukupno za materijal i rad:		165.00	m3
	257	Trasiranje - određivanje trase rova i lociranje okana prije iskopa rova.		920.00	m
	258	Trasiranje - određivanje postojeće trase podzemnih instalacija i lociranje PTT ormara i TK okana prije iskopa rova.		920.00	m
	259	Lociranje postojećih instalacija pomoću tragača kablova i oscilatora. Obračun vršiti po dužnom metru trase.		920.00	m
	260	Traženje postojećih instalacija ručnim kopanjem poprečnog rova (šlica).		1.00	pauš
	261	Nabavka, transport i izrada betonske podloge d=20cm na propisanoj širini rova za 2x2 PVC cijevi, betonom MB25 na djelovima trase gdje novoprojektovana kanalizacija ostaje u planiranom asfaltu(rad+materijal). Ukupno za materijal i rad:		34.00	m2
	262	U nepredviđenim situacijama (stavkama radova) mašinski iskop zemlje, zatrpavanje i odvoz šuta na deponiju. Mjesto iskopa treba dovesti u prvobitno stanje ili u fazu za izgradnju trotoara, asfalta.		20.00	m3

2940000.00	263	Nabavka, transport i izrada kablovske TK kanalizacije od PVC cijevi sa opisom radova: - iskop rova sa razupiranjem; -nasipanje donjeg sloja pijeska d= 10 cm, -polaganje PVC cijevi, -nasipanje pijeska između cijevi; -nasipanje zaštitnog sloja pijeska d= 10 cm, -zatrpavanje rova u slojevima sa nabijanjem, -postavljanje pozor trake; -uređenje trase sa utovarom i odvozom viška materijala:	za 2x2xPVCØ110mm (60x85cm)- u trotoaru i zemlji	752.00	m
	264	Nabavka, transport i izrada kablovske TK kanalizacije od PVC cijevi sa opisom radova: - iskop rova sa razupiranjem; -nasipanje donjeg sloja pijeska d= 10 cm, -polaganje PVC cijevi, -nasipanje pijeska između cijevi; -nasipanje zaštitnog sloja pijeska d= 10 cm, -zatrpavanje rova u slojevima sa nabijanjem, -postavljanje pozor trake; -uređenje trase sa utovarom i odvozom viška materijala:	za 2x2xPVCØ110mm (60x115cm)- u asfaltu	168.00	m
	265	Nabavka, transport i izrada AB(Q335) okna unutrašnjih dimenzija 120x90x120cm koja su planirana u trotoaru: ručni iskop rupe za okno,odvoz šuta na deponiju,izrada okna(d=15cm zidova, d= 15cm donje i gornje ploče) sa ugradnjom lakog tk poklopca sa ramom i fiksnih konzola prema prilogu (rad+materijal bez lakog TK poklopca sa ramom). Ostaviti uvodnice za četiri PVC Ø110mm cijevi, shodno grafičkim priložima. Ukupno za materijal i rad:		17.00	kom
	266	Rekonstrukcija postojećih TK okna sa probijanjem potrebnih otvora za PVC cijevi. Ukupno za materijal i rad:		1.00	pauš
	267	Ispitivanja izvedenih građevinskih radova, obezbjeđivanje atesta o kvalitetu zbijenosti slojeva kablovskih kanala mjerenjem i kvaliteta saniranih asfaltnih i betonskih površina.		1.00	pauš
	268	FAZA II. Nabavka, isporuka i ugradnja krute PVC cijevi Ø110/3.2mm, dužine 6m. Ukupno za materijal i rad:		368.00	kom

2940000.00	269	Nabavka, isporuka i ugradnja gumene brtve za nastavljanje PVC cijevi Ø110/3.2 mm. Ukupno za materijal i rad:		368.00	kom
	270	Nabavka, isporuka i ugradnja PVC uvodnice Ø 110/3.2 mm, dužine 0.5 m. Ukupno za materijal i rad:		108.00	kom
	271	Nabavka, isporuka i ugradnja odstoynog PVC držača 110/4. Ukupno za materijal i rad:		552.00	kom
	272	Nabavka, isporuka i ugradnja čepova za zatvaranje PVC cijevi Ø 110/3.2 mm. Ukupno za materijal i rad:		76.00	kom
	273	Nabavka i isporuka i ugradnja PTT trake za upozorenje. Ukupno za materijal i rad:		552.00	m
	274	Nabavka, isporuka i ugradnja TK lakog poklopca sa ramom (nosivosti 50kN) Ukupno za materijal i rad:		9.00	kom
	275	Nabavka i isporuka sitnog pijeska granulacije 0-4 mm za oblaganje PVC cijevi. Ukupno za materijal i rad:		100.00	m3
	276	Trasiranje - određivanje trase rova i lociranje okana prije iskopa rova.		552.00	m
	277	Trasiranje - određivanje postojeće trase podzemnih instalacija i lociranje PTT ormara i TK okana prije iskopa rova.		552.00	m
	278	Lociranje postojećih instalacija pomoću tragača kablova i oscilatora. Obračun vršiti po dužnom metru trase.		552.00	m
	279	Traženje postojećih instalacija ručnim kopanjem poprečnog rova (šlica).		1.00	pauš
	280	Nabavka, transport i izrada betonske podloge d=20cm na propisanoj širini rova za 2x2 PVC cijevi, betonom MB25 na djelovima trase gdje novoprojektovana kanalizacija ostaje u planiranom asfaltu (rad+materijal). Ukupno za materijal i rad:		24.00	m2
	281	U nepredviđenim situacijama (stavkama radova) mašinski iskop zemlje, zatrpavanje i odvoz šuta na deponiju. Mjesto iskopa treba dovesti u prvobitno stanje ili u fazu za izgradnju trotoara, asfalta. Ukupno:		10.00	m3

2940000.00	282	Nabavka, isporuka i izrada kablovske TK kanalizacije od PVC cijevi sa opisom radova: - iskop rova sa razupiranjem; -nasipanje donjeg sloja pijeska d= 10 cm, -polaganje PVC cijevi, -nasipanje pijeska između cijevi; -nasipanje zaštitnog sloja pijeska d= 10 cm, -zatrpavanje rova u slojevima sa nabijanjem, -postavljanje pozor trake; -uređenje trase sa utovarom i odvozom viška materijala:	za 2x2xPVCØ110mm (60x71cm)- u trotoaru i zemlji	512.00	m
	283	Nabavka, isporuka i izrada kablovske TK kanalizacije od PVC cijevi sa opisom radova: - iskop rova sa razupiranjem; -nasipanje donjeg sloja pijeska d= 10 cm, -polaganje PVC cijevi, -nasipanje pijeska između cijevi; -nasipanje zaštitnog sloja pijeska d= 10 cm, -zatrpavanje rova u slojevima sa nabijanjem, -postavljanje pozor trake; -uređenje trase sa utovarom i odvozom viška materijala:	za 2x2xPVCØ110mm (60x101cm)- u asfaltu	40.00	m
	284	Izrada AB(Q335) okna unutrašnjih dimenzija 120x90x120cm koja su planirana u trotoaru: ručni iskop rupe za okno,odvoz šuta na deponiju,izrada okna(d= 15cm zidova, d=15cm donje i gornje ploče) sa ugradnjom lakog tk poklopca sa ramom i fiksnih konzola prema prilogu (rad+materijal bez lakog TK poklopca sa ramom). Ostaviti uvodnice za četiri PVC Ø110mm cijevi, shodno grafičkim priložima. Ukupno za materijal i rad:		9.00	kom
	285	Ispitivanja izvedenih građevinskih radova, obezbjeđivanje atesta o kvalitetu zbijenosti slojeva kablovskih kanala mjerenjem i kvaliteta saniranih asfaltnih i betonskih površina.		1.00	pauš

Tehnička specifikacija nakon izmjena

Procijenjena vrijednost bez PDV	Redni broj predmeta nabavke	Opis predmeta nabavke	Bitne karakteristike predmeta nabavke	Količina	Jedinica mjere

2940000.00	1	FAZA I Rušenje pomoćnih objekata, utovar i odvoz sa trase na deponiju udaljenosti do 5 km		410.00	m2
	2	Rušenje betonskog stuba, utovar i odvoz sa trase na deponiju udaljenosti do 5 km		1.00	kom
	3	Sječa drveća, utovar i odvoz sa trase na deponiju udaljenosti do 5 km		2.00	kom
	4	Uklanjanje saobraćajnih znakova sa utovarom i odvozom na deponiju udaljenosti do 5 km		14.00	kom
	5	Rušenje betonskih ivičnjaka sa utovarom i odvozom na deponiju udaljenosti do 5 km		561.00	m
	6	Rušenje asfaltnih površina sa utovarom i odvozom na deponiju udaljenosti do 5 km		1900.00	m2
	7	Čišćenje terena		1.00	pauš
	8	Skidanje humusa d=20cm		2947.73	m3
	9	Obrada podtla		17267.38	m2
	10	Iskopi u materijalu III i IV kategoriji sa utovarom i transportom na S.T.D. 5 km		2377.28	m3
	11	Izrada nasipa od materijala iz pozajmišta , grubo razastiranje, fino planiranje i valjanje u slojevima		13364.24	m3
	12	Dodatni nasip od materijala iz pozajmišta-uređenje površine između totoara i pješačke staze nakon izgradnje obale utvrde		3395.16	m3
	13	Nabavka, transport i izrada donjeg nosećeg-tamponskog sloja od drobljenog kamenog materijala, mehanički stabilizovanog, prema detaljima iz projekta		3154.96	m3
	14	Izrada kolovoza na spoju nove i stare kolovozne konstrukcije	Zasijecanje postojećeg kolovoza	36.00	m
	15	Izrada kolovoza na spoju nove i stare kolovozne konstrukcije	Struganje postojećeg asfalta, širine 50cm i prosječne debljine d=4cm	128.45	m2
	16	Nabavka, transport i izrada gornjeg nosećeg sloja kolovozne konstrukcije BNS-22 d=6 cm, prema detalju iz projekta i tehničkom opisu		6794.80	m2
	17	Nabavka, transoprt i izrada završnog habajućeg sloja od asfaltbetona AB-11, debljine 4 cm, prema detalju iz projekta i tehničkom opisu		6923.25	m2

2940000.00	18	Izrada pregaznog dijela kružnog ostrva Izrada AB kolovozne ploče debljine d=12cm, od betona MB-30, armiranog u obje zone mrežom Q 257 (7x7mm) (JUS U.E3. 020). 2329,00x0,12=279,48m3		11.16	m3
	19	Izrada završnog zastora saobraćajnih površina od kamenih kocki 10x10cm, debljine d=10cm na sloju cementnog maltera debljine d=3cm.		101.00	m2
	20	Nabavka, transport i postavljanje betonskih ivičnjaka 20/24 MB-50, na sloju betona MB-20, prema detalju iz projekta		1895.85	m
	21	Nabavka, transport i postavljanje prelaznih betonskih ivičnjaka , na sloju betona MB-20		30.00	m
	22	Nabavka transport i postavljanje oborenih betonskih ivičnjaka 18/24, od betona MB-50, na sloju betona MB-20		128.42	m
	23	Nabavka transport i postavljanje betonskih ivičnjaka 18/24, od betona MB-50, na sloju betona MB-20 na ivici trotoara		2151.60	m
	24	Nabavka transport i postavljanje betonskih ivičnjaka 8/20, od betona MB-50, na sloju betona MB-20 na ivici trotoara		36.00	m
	25	Nabavka, transport i izrada trotoara sa zastorom: BNS-22 d=6 cm, prema detalju iz projekta i tehničkom opisu		3705.00	m2
	26	Nabavka, transport i izrada staza sa zastorom od behatona elemenata debljine d= 6cm na sloju pjeska d=4 cm, prema detalju iz projekta i tehničkom opisu		57.00	m2
	27	Nabavka, transport i humuziranje zelenih površina humusom debljine d=20cm		4260.27	m2
	28	Izrada niše za kontejnere, od betona MB-30, kapaciteta 3 kontejner mjesta, dimenzija 4,30x1.30m, visine 1.50m, debljine zidova 0.15m, armiranih mrežom Q188 (6.0x6.0mm)		3.50	m3
	29	FAZA II Rušenje drvene ograde, utovar i odvoz sa trase na deponiju		10.00	m
	30	Čišćenje terena		1.00	pauš
	31	Skidanje humusa d=20cm		422.10	m3
	32	Obrada podtla		12825.37	m2
	33	Iskopi u materijalu III i IV kategoriji sa utovarom i transportom na S.T.D. 5 km		238.96	m3
	34	Izrada nasipa od materijala iz pozajmišta, grubo razastiranje, fino planiranje i valjanje u slojevima		13492.64	m3

2940000.00	35	Nabavka, transport i izrada donjeg nosećeg-tamponskog sloja od drobljenog kamenog materijala, mehanički stabilizovanog, prema detaljima iz projekta		1880.57	m3
	36	Izrada kolovoza na spoju nove i stare kolovozne konstrukcije	Zasijecanje postojećeg kolovoza	7.00	m
	37	Izrada kolovoza na spoju nove i stare kolovozne konstrukcije	Struganje postojećeg asfalta, širine 50cm i prosječne debljine d=4cm	3.50	m2
	38	Nabavka, transport i izrada gornjeg nosećeg sloja kolovozne konstrukcije BNS-22 d=6 cm, prema detalju iz projekta i tehničkom opisu		3844.00	m2
	39	Nabavka, transoprt i izrada završnog habajućeg sloja od asfaltbetona AB-11, debljine 4 cm, prema detalju iz projekta i tehničkom opisu		3847.50	m2
	40	Nabavka, transport i postavljanje betonskih ivičnjaka 20/24 MB-50, na sloju betona MB-20, prema detalju iz projekta		1028.70	m
	41	Nabavka, transport i postavljanje prelaznih betonskih ivičnjaka, na sloju betona MB-20		7.20	m
	42	Nabavka transport i postavljanje oborenih betonskih ivičnjaka 18/24, od betona MB-50, na sloju betona MB-20		13.60	m
	43	Nabavka transport i postavljanje betonskih ivičnjaka 18/24, od betona MB-50, na sloju betona MB-20 na ivici trotoara		1456.50	m
	44	Nabavka, transport i izrada trotoara sa zastorom: BNS-22 d=6 cm, prema detalju iz projekta i tehničkom opisu		2694.00	m2
	45	Izrada niše za kontejnere, od betona MB-30, kapaciteta 3 kontejner mjesta, dimenzija 4,30x1.30m, visine 1.50m, debljine zidova 0.15m, armiranih mrežom Q188 (6.0x6.0mm)		7.00	m3
	46	Humuziranje zelenih površina humusom debljine d=20cm		1119.84	m2
	47	REGULACIJA KANALA MAKVE- Betonski radovi. Nabavka materijala, utovar, transport, istovar i izrada sloja betona za izravnanje , debljina min. 10cm, ispod donje ploče kanala i propusta. beton C16/20. Priznaju se dimenzije temelja uvećane sa svake strane za po 20cm. U cijenu uračunati oplatu kao i sav potreban materijal. Obračun po m3 ugrađenog betona.		261.92	m3

2940000.00	48	Nabavka materijala, utovar, transport, istovar i izrada donje (temeljne) ploče kanala d=20cm C25/30; XC2; S3; XF3; Dmax31.5; CI0.2; V III, M100. U cijenu uračunati oplatu kao i sav potreban materijal. Obračun po m3 stvarno izvršenog posla.		418.60	m3
	49	Nabavka materijala, utovar, transport, istovar i izrada donje (temeljne) ploče kanala d=30cm C25/30; XC2; S3; XF3; Dmax31.5; CI0.2; V III, M100. U cijenu uračunati oplatu kao i sav potreban materijal. Obračun po m3 stvarno izvršenog posla.		43.78	m3
	50	Nabavka materijala, utovar, transport, istovar i izrada zidova kanala d=20cm C25/30; XC2; S3; XF3; Dmax31.5; CI0.2; V III, M100. U cijenu uračunati oplatu kao i sav potreban materijal. Obračun po m3 stvarno izvršenog posla.		641.75	m3
	51	Nabavka materijala, utovar, transport, istovar i izrada zidova propusta d=30cm C25/30; XC2; S3; XF3; Dmax31.5; CI0.2; V III, M100. U cijenu uračunati oplatu kao i sav potreban materijal. Obračun po m3 stvarno izvršenog posla.		57.46	m3
	52	Nabavka materijala, utovar, transport, istovar i izrada gornje ploče kanala d=20cm C25/30; XC2; S3; XF3; Dmax31.5; CI0.2; V III, M100. U cijenu uračunati oplatu kao i sav potreban materijal. Obračun po m3 stvarno izvršenog posla.		77.28	m3
	53	Nabavka materijala, utovar, transport, istovar i izrada gornje ploče kanala d=25cm C25/30; XC2; S3; XF3; Dmax31.5; CI0.2; V III, M100. U cijenu uračunati oplatu kao i sav potreban materijal. Obračun po m3 stvarno izvršenog posla.		336.05	m3
	54	Nabavka materijala, utovar, transport, istovar i izrada gornje ploče propusta d=30cm C25/30; XC2; S3; XF3; Dmax31.5; CI0.2; V III, M100. U cijenu uračunati oplatu kao i sav potreban materijal. Obračun po m3 stvarno izvršenog posla.		35.57	m3

2940000.00	55	Armirački radovi- Nabavka, sječenje, savijanje, postavljanje, vezivanje i zavarivanje armature. U cijenu po jedinici mjere ugrađene armature uračunati su troškovi nabavke, obrade i ugrađivanje armature, zatim troškovi kontrolnih ispitivanja kvaliteta materijala na uzorcima uzetim na licu mjesta, kao i troškovi neophodne skele za montažu armature. Obračun količina prema teorijskim vrijednostima težine pojedinih profila stvarno ugrađene armature. Mrežasta armatura RA B500B		36072.00	kg
	56	Nabavka, sječenje, savijanje, postavljanje, vezivanje i zavarivanje armature. U cijenu po jedinici mjere ugrađene armature uračunati su troškovi nabavke, obrade i ugrađivanje armature, zatim troškovi kontrolnih ispitivanja kvaliteta materijala na uzorcima uzetim na licu mjesta, kao i troškovi neophodne skele za montažu armature. Obračun količina prema teorijskim vrijednostima težine pojedinih profila stvarno ugrađene armature. Mrežasta armatura MAR 500/560		71956.17	kg
	57	HiDROTEHNIKA Pripremni radovi. Geodetsko iskolčavanje i obilježavanje trase projektovanih kanala. Iskolčavanje izvršiti na bazi geometrijskih elemenata trase i poprečnih i uzdužnog profila, standardnom geodetskom metodom, sa postavljanjem kolaca na svim tačkama koje definišu geometriju objekata. Jediničnom cijenom obuhvaćeni su svi potrebni geodetski radovi. Obračun po m ² iskolčene površine.		2500.00	m2
	58	Krčenje šiblja, krupnog i sitnog rastinja, korenja, lišća i šuta pomiješanog sa humusom u koridoru projektovanog kanala sa utovarom na motorno vozilo i odvozom na deponiju udaljenosti do 5 km. Procijenjena obraslost 70%. Prije davanja ponude ponuđač je obavezan da obiđe teren i sagleda obraslost koju će uključiti u jediničnu cijenu jer nema pravo promjene cijene na račun obraslosti.		1.00	pauš

2940000.00	59	Zemljani radovi. Iskop kanalskog rova u zemljištu svih kategorija ručno i mašinski u gradskim uslovima. Iskop vršiti prema uzdužnom profilu iz Glavnog projekta. Iskop mora biti sa pravilnim odsijecanjem strana rova i odbacivanjem materijala na daljini 1m od ivice rova, radi slobodnog prilaska radnika i da se spriječi osipanje materijala u rov, radi svih faza izvođenja radova, montaže, ispitivanja vodonepropusnosti i dr. Obračun količina vršiti prema širini rova i dubinama iz uzdužnog profila. Plaća se po 1 m3 iskopanog materijala zavisno od dubine iskopa.		10230.00	m3
	60	Zasipanje kanala vodopropusnim materijalom (šljunkoviti i drobljeni), mehanički stabilizovan, prema detaljima iz projekta		7095.77	m3
	61	Nasipanje terena vodopropusnim materijalom (šljunkoviti i drobljeni), mehanički stabilizovan, prema detaljima iz projekta		33281.58	m3
	62	Nabavka, transport i humuziranje zelenih površina humusom debljine d=30cm		30800.00	m2
	63	AB radovi. Gornja AB ploča. Nabavka transport i ugradnja betona MB 30 VDP 8, u armiranobetonsku ploču nad okruglim slivničkim oknima i u armiranobetonski vijenac ispod gornje ploče. Jediničnom cijenom obuhvaćen je sav potreban rad i materijal prema propisu za ovu vrstu radova. Ploča se izvodi u svemu prema detalju iz projekta debljine 20 cm. Jediničnom cijenom obuhvaćen je sav potreban rad i materijal prema propisu za ovu vrstu radova.		5.24	m3
	64	AB ZIDOV Nabavka transport i ugradnja betona MB30 VDP 8, debljine d=0,20m, u zidove slivničkih okana. Jediničnom cijenom obuhvaćen je sav potreban rad i materijal prema propisu za ovu vrstu radova. Obračun po m ³ ugrađenog betona u svemu prema detalju iz projekta i tabelarnim dokaznicama.		18.09	m3

2940000.00	65	ARMATURA Nabavka, transport, sječenje, savijanje i ugradnja betonskog željeza za gornju ploču i zidove šahta. Gornja ploča se armira prema detalju iz projekta oko 140,00 kg/m ³ betona a zidovi prema detalju mrežama u dvije zone sa oko 70,00kg/m ³ betona. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal za pravilno ugrađeno betonsko željezo prema detaljima iz projekta. Obračun po kg ugrađene armature.		2001.05	kg
	66	Slivničke rešetke. Nabavka, transport i ugradnja jednodjelnih slivničkih rešetki od nodularnog liva (prema standardu EN124) sa zglobnom vezom rešetke i rama. Rešetke su pravougaonog oblika, dimenzija svijetlog otvora 600x600mm za opterećenja od 400kN. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal za kvalitetnu ugradnju slivnika u skladu sa detaljima iz projekta. Obračun po komadu ugrađenog i za AB venac ankerisanog zaštićenog od korozije slivnika.		14.00	kom
	67	Penjalice Nabavka, transport i ugrađivanje liveno-gvozdених penjalica u revizionim otvorima na kanalu. Penjalice se ugrađuju u svemu prema detaljima projekta. Obračun po komadu ugrađene penjalice.		111.00	kom
	68	Rešetka na kraju propusta Nabavka, transport i ugrađivanje rešetke sa vratima na izlazu iz propusta, prema detalju iz projekta. Obračun po komadu.		1.00	kom
	69	FAZA I, Horizontalna signalizacija, V-1 - Obilježavanje središnje pune linije d=0.15m, bijelom bojom reflektujućih osobina		347.00	m
	70	V-3 -Obilježavanje isprekidane središnje linije rastera (5/5/5)m, d=0.15m, bijelom bojom reflektujućih osobina		395.00	m
	71	V-3 -Obilježavanje isprekidane središnje linije rastera (1/1/1)m, d=0.15m, bijelom bojom reflektujućih osobina		226.00	m
	72	V-11 - Obilježavanje neisprekidane linije zaustavljanja		3.60	m ²
	73	V-12.2 - Obilježavanje isprekidane linije zaustavljanja trouglovi vrhom okreniti prema vozilu sa trouglom ispred linije na udaljenosti većoj od 1m		8.52	m ²
	74	V-15 - Obilježavanje pješačkih prelaza širine 3m		128.00	m ²

2940000.00	75	V-17 -Obilježavanje prelaza biciklističke staze i pješačkog prelaza preko kolovoza. Površina kolovoza namjenjena biciklistima na pješačko- biciklističkom prelazu izvodi se crvenom bojom kroz raskrnicu kao i prije i posle raskrsnice u dužini od oko 5m, prema prilogu plan saobraćajne signalizacije.		60.00	m2
	76	V-32 - Obilježavanje polja za usmjeravanje saobraćaja između dvije trake sa suprotnim smjerovima		33.55	m2
	77	V-35 - Obilježavanje polja za usmjeravanje saobraćaja ispred ostrva za razdvajanje saobraćajnih tokova		6.60	m2
	78	Vertikalna signalizacija. Nabavka, transport i ugradnja standardnih saobraćajnih znakova određenih reflektujućih osobina, pričvršćivanje na stubove	Znakovi opasnosti I-30 a=900mm Klasa II	6.00	kom
	79	Nabavka, transport i ugradnja standardnih saobraćajnih znakova određenih reflektujućih osobina, pričvršćivanje na stubove	Znakovi izričitih naredbi II-1 a=900mm Klasa III	6.00	kom
	80	Nabavka, transport i ugradnja standardnih saobraćajnih znakova određenih reflektujućih osobina, pričvršćivanje na stubove	Znakovi izričitih naredbi II-2 □=600mm Klasa III	2.00	kom
	81	Nabavka, transport i ugradnja standardnih saobraćajnih znakova određenih reflektujućih osobina, pričvršćivanje na stubove	Znakovi izričitih naredbi II-30.3 □=600mm Klasa II	6.00	kom
	82	Nabavka, transport i ugradnja standardnih saobraćajnih znakova određenih reflektujućih osobina, pričvršćivanje na stubove	Znakovi izričitih naredbi II-45 □=600mm Klasa III	6.00	kom
	83	Nabavka, transport i ugradnja standardnih saobraćajnih znakova određenih reflektujućih osobina, pričvršćivanje na stubove	Znakovi izričitih naredbi II-46 □=600mm Klasa III	12.00	kom
	84	Nabavka, transport i ugradnja standardnih saobraćajnih znakova određenih reflektujućih osobina, pričvršćivanje na stubove	Znakovi obavještenja III-6 a=600mm Klasa III	2.00	kom
	85	Nabavka, transport i ugradnja standardnih saobraćajnih znakova određenih reflektujućih osobina, pričvršćivanje na stubove	Znakovi obavještenja III-6 a=600mm Klasa II	12.00	kom
	86	Nabavka, transport i ugradnja standardnih saobraćajnih znakova određenih reflektujućih osobina, pričvršćivanje na stubove	Znakovi obavještenja III-7 a=600mm Klasa II	1.00	kom
	87	Nabavka, transport i ugradnja standardnih saobraćajnih znakova određenih reflektujućih osobina, pričvršćivanje na stubove	Znakovi obavještenja III-7 .1 a=600mm Klasa II	1.00	kom

2940000.00	88	Nabavka, transport i ugradnja standardnih saobraćajnih znakova određenih reflektujućih osobina, pričvršćivanje na stubove	Oprema za obilježavanje vrha saobraćajnog ostrva X-1 300x1000mm Klasa III	12.00	kom
	89	Nabavka, transport i ugradnja jednocijevnih stubnih nosača, sa svim materijalom za pričvršćivanje znaka za stub, sa izradom temelja stuba Ls=2.40m		12.00	kom
	90	Nabavka, transport i ugradnja jednocijevnih stubnih nosača, sa svim materijalom za pričvršćivanje znaka za stub, sa izradom temelja stuba Ls=3.40m		14.00	kom
	91	Nabavka, transport i ugradnja jednocijevnih stubnih nosača, sa svim materijalom za pričvršćivanje znaka za stub, sa izradom temelja stuba Ls=4.20m		2.00	kom
	92	Nabavka, transport i ugradnja jednocijevnih stubnih nosača, sa svim materijalom za pričvršćivanje znaka za stub, sa izradom temelja stuba Ls=4.50m		12.00	kom
	93	FAZA II, Horizontalna signalizacija, V-1 - Obilježavanje središnje pune linije d=0.15m, bijelom bojom reflektujućih osobina		75.00	m
	94	V-3 -Obilježavanje isprekidane središnje linije rastera (5/5/5)m, d=0.15m, bijelom bojom reflektujućih osobina		385.00	m
	95	V-3 -Obilježavanje isprekidane središnje linije rastera (3/3/3)m, d=0.15m, bijelom bojom reflektujućih osobina		42.00	m
	96	V-3 -Obilježavanje isprekidane središnje linije rastera (1/1/1)m, d=0.15m, bijelom bojom reflektujućih osobina		48.00	m
	97	V-11 - Obilježavanje neisprekidane linije zaustavljanja		1.82	m2
	98	V-15 - Obilježavanje pješačkih prelaza širine 3m		26.23	m2
	99	Vertikalna signalizacija. Nabavka, transport i ugradnja standardnih saobraćajnih znakova određenih reflektujućih osobina, pričvršćivanje na stubove	Znakovi izričitih naredbi II-2 □=600mm Klasa III	1.00	kom
	100	Nabavka, transport i ugradnja standardnih saobraćajnih znakova određenih reflektujućih osobina, pričvršćivanje na stubove	Znakovi obavještenja III-6 a=600mm Klasa III	1.00	kom
	101	Nabavka, transport i ugradnja standardnih saobraćajnih znakova određenih reflektujućih osobina, pričvršćivanje na stubove	Znakovi obavještenja III-6 a=600mm Klasa II	2.00	kom
	102	Nabavka, transport i ugradnja jednocijevnih stubnih nosača, sa svim materijalom za pričvršćivanje znaka za stub, sa izradom temelja stuba Ls=3.40m		2.00	kom

2940000.00	103	Nabavka, transport i ugradnja jednocijevnih stubnih nosača, sa svim materijalom za pričvršćivanje znaka za stub, sa izradom temelja stuba Ls=4.20m		1.00	kom
	104	HIDROTEHNIKA: FAZA I. Fekalna kanalizacija. Pripremni radovi. Obilježavanje trase, kontrola nivelete rova i cjevovoda prilikom izvođenja i sva neophodna geodetska snimanja za izradu projekta izvedenog stanja. Obeležavanje trase i kontrolu nivelete izvesti u svemu prema geometrijskim elementima trase datim Glavnim projektom. Jediničnom cijenom obuhvaćen je sav potreban rad i oprema u svemu prema tehničkim propisima za ovu vrstu radova. Obračun po 1 m' trase.		69.00	m
	105	Zemljani radovi. Mašinski i ručni iskop kanalskog rova za cjevovode u materijalu svih kategorija prosječne dubine 0-2 m. Izvođač je dužan da prije izrade ponude obiđe trase projektovanih dionica cjevovoda, utvrdi stanje terena jer nema pravo na promjenu kategorizacije tokom izvođenja. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući i potrebnu pažnju oko čuvanja postojećih instalacija koje se nađu uz trasu cjevovoda i eventualno potrebno podgrađivanje rova kao i iskop za priključne kanale. Obračun po m ³ , uredno i kvalitetno obavljenog iskopa koji podrazumijeva odbacivanje materijala od iskopa na dovoljnu udaljenost od rova kako isti ne bi ometao komunikaciju uz rov neophodnu za sve faze montaže i ispitivanja cjevovoda . Iskop od 0 do 2 m prema tabelarnim dokaznicama.		145.24	m3
	106	Dodatni iskop za revizionu okna nakon iskopa kanalskog rova. Iskopi se obavljaju u materijalu u kome se vrši iskop kanalskog rova. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući potrebnu pažnju oko čuvanja postojećih instalacija i eventualno potrebno podgrađivanje. Obračun po m ³ , uredno i kvalitetno obavljenog iskopa koji podrazumijeva odbacivanje materijala od iskopa na dovoljnu udaljenost.		4.90	m3

2940000.00	107	Nabavka, transport i razastiranje muljevitog pijeska – prirodne mješavine, u rov za izradu posteljice debljine 10 cm ispod cijevi, oko cijevi u punoj širini rova i iznad cijevi u sloju od 10 cm (obračunati su i priključni kanali). Srednja veličina zrna pijeska do 3mm. Muljeviti materijal da ne sadrži organskih materija. Vađenjem iz deponije ovog materijala treba otkloniti sve krupne sastojke. Prvi sloj pijeska postaviti u ravnomjernom sloju i nabiti. Nakon polaganja cjevovoda izvršiti podbijanje cijevi ravnomjerno lopatom. Nadsloj pijeska ubacivati lopatom do potrebne debljine sloja predviđenog tabelama za odgovarajući profil cjevovoda. Posteljica se može ugraditi i od prosejanog materijala iz iskopa tako da u dodiru sa cjevovodom ne budu frakcije veće od 8-10 mm.		24.69	m3
	108	Nabavka, transport i ugradnja tamponajalovine za zatrpavanje kanalskih rovova sa montiranim i ispitanim cjevovodom (obračunati su i priključni kanali) (komplentna zamjena materijala iz iskopa). Zatrpavanje se obavlja u slojevima, debljine 30-40 cm, uz propisno nabijanje do postizanja potrebnog modula stišljivosti. Zatrpavanje prvog sloja rova se obavlja ručno, a ostali slojevi mogu i mašinski uz uslov da se prilikom zatrpavanja rova mašinama ne prelazi preko rova sa montiranim cjevovodom i da slojevi ne budu deblji od 50 cm uz propisno nabijanje. Obračun po m ³ utrošenog tampona za zatrpavanje kanalskog rova.		117.16	m3
	109	Utovar i odvoz kompletnog materijala iz iskopa na deponiju koju odredi investitor. Jedininičnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal za odvoz viška od iskopa kanalskog rova na gradsku deponiju. Obračun po m3 odvezenog materijala.		181.55	m3
	110	Betonski radovi. Nabavka transport i ugradnja armiranobetonskih cijevi profila 1000mm dužine L=1.0m. Cijevi se ugrađuju tako da se njime formira tijelo okna. Jedinničnom cijenom obuhvaćen je sav potreban rad i materijal uključujući potrebna štemovanja za penjalice, krpljenje betonskih cijevi nakon ugradnje penjalica, potrebna skraćanja cijevi, temeljenje cijevi u dno i kinetu i sve ostale radove kojima se obezbjeđuje potpuno formiranje zida okna od AB cijevi. Obračun po komadu ugrađenih AB cijevi u reviziono okno. L=1.0m		1.00	kom

2940000.00	111	Nabavka transport i ugradnja armiranobetonskih cijevi profila 1000mm dužine L=1.0m. Cijevi se ugrađuju tako da se njime formira tijelo okna. Jediničnom cijenom obuhvaćen je sav potreban rad i materijal uključujući potrebna štemovanja za penjalice, krpljenje betonskih cijevi nakon ugradnje penjalica, potrebna skraćivanja cijevi, temeljenje cijevi u dno i kinetu i sve ostale radove kojima se obezbjeđuje potpuno formiranje zida okna od AB cijevi. Obračun po komadu ugrađenih AB cijevi u reviziono okno. L=0.5m		5.00	kom
	112	Nabavka transport i ugradnja betona MB30 u betonsku donju ploču revizionog okna. Ploča se izvodi u svemu prema detalju iz projekta debljine 15cm. Jediničnom cijenom obuhvaćen je sav potreban rad i materijal uključujući potrebnu oplatu. Obračun po m3 ugrađenog betona prema tabelarnim dokaznicama.		1.01	m3
	113	Nabavka transport i ugradnja betona MB30 u armirano-betonsku gornju ploču rev okna i armirano betonski vijenac ispod gornje ploče. Ploča se izvodi u svemu prema detalju iz projekta debljine 15cm. Jediničnom cijenom obuhvaćen je sav potreban rad i materijal uključujući potrebnu oplatu i armaturu. Pozicija obuhvata i nabavku, sječenje, savijanje i ugradnju armature po specifikaciji iz detalja. Obračun po m3 ugrađenog betona prema tabelarnim dokaznicama.		1.79	m3
	114	Izrada kinete i AB vijenca iznad donje ploče u revizionim oknima. Kinete se izvode od betona MB30. Kineta se izrađuje od polutače PVC cijevi a njena obrazina od betona sa završnom obradom cementnim malterom uz glačanje do crnog sjaja. Jediničnom cijenom je obuhvaćen potreban rad i materijal za kompletnu izradu kinete i AB vijenca revizionog okna. Pozicija obuhvata i nabavku, sječenje, savijanje i ugradnju armature po specifikaciji iz detalja. Obračun po m3 betona za izradu kinete u svemu prema detalju iz projekta prema propisu za ovu vrstu radova.		1.98	m3

2940000.00	115	Instalaterski radovi. Nabavka, transport i ugrađivanje kanalizacionih cijevi od tvrdog polivinilhlorida (PVC) sa jednoličnim presjekom zida (AWADUKT PVC), prema standardu EN1401 klase Sn4, sa zaptivnim prstenom punih zidova čvrstoće prema standardu ISO 9969. Cijevi se 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 u svemu prena detaljima iz projekta i propisima za ovu vrstu radova. Obračun po m1 montiranih i od nadzora primljenih PVC cijevi DN250mm		69.00	m
	116	Razni radovi. Nabavka, transport i ugradnja poklopaca sa ramom od nodularnog liva (prema standardu EN124). Poklopci su okrugli, svijetlog otvora prečnika 600mm klase D za opterećenja od 400kN i zglobnom vezom rama i poklopca i gumenim dihtungom za naleganje poklopca na ram. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal za kvalitetnu ugradnju poklopaca u skladu sa detaljima iz projekta. Obračun po komadu ugrađenog i zaštićenog od korozije poklopca.		3.00	kom
	117	Nabavka, transport i ugrađivanje livenogvozenih penjalica u revizionim oknima prema JUS M.J6.285. Penjalice se ugrađuju u svemu prema detaljima projekta. Obračun po komadu ugrađene penjalice.		9.00	kom
	118	Spajanje prekinutih TT kablova koji nijesu evidentirani katastrom instalacija. Prespajanje vrši preduzeće koje gazduje istim instalacijama. Jediničnom cijenom obuhvaćen dodatni ručni iskop na otvaranju, ručno zatrpavanje nakon prespajanja te potrebni rad i material za prespajanje. Obračun po komadu izvršenog prespajanja		1.00	kom
	119	Izrada projekta održavanja objekta na osnovu geodetskih snimanja sa instrumentima odgovarajuće tačnosti za ovu vrstu radova. Projekat uraditi u skladu sa zakonom i pravilnicima za izradu katastra podzemnih instalacija. Obračun paušalno.		1.00	pauš

2940000.00	120	Pripremni radovi. FAZA I. Atmosferska kanalizacija. Obilježavanje trase, kontrola nivelete rova i cjevovoda prilikom izvođenja. Obilježavanje trase i kontrolu nivelete izvesti u svemu prema geometrijskim elementima trase datim glavnim projektom. Jediničnom cijenom obuhvaćen je sav potreban rad i oprema u svemu prema tehničkim propisima za ovu vrstu radova. Obračun po 1 m' trase.		813.77	m
	121	Zemljani radovi. Mašinski i ručni iskop kanalskog rova za cjevovod u materijalu svih kategorija prosječne dubine 0-2 m. Izvođač je dužan da prije izrade ponude obiđe trase projektovanih dionica cjevovoda, utvrdi stanje terena jer nema pravo na promjenu kategorizacije tokom izvođenja. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući i potrebnu pažnju oko čuvanja postojećih instalacija koje se nađu uz trasu cjevovoda i eventualno potrebno podgrađivanje rova. Obračun po m ³ , uredno i kvalitetno obavljenog iskopa koji podrazumijeva odbacivanje materijala od iskopa na dovoljnu udaljenost od rova kako isti ne bi ometao komunikaciju uz rov neophodnu za sve faze montaže i ispitivanja cjevovoda. Iskop od 0 do 2 m prema tabelarnim dokaznicama. Obračun po m3.		1340.35	m3
	122	Mašinski i ručni iskop kanalskog rova za cjevovod u materijalu svih kategorija prosječne dubine 2-4 m. Izvođač je dužan da prije izrade ponude obiđe trase projektovanih dionica cjevovoda, utvrdi stanje terena jer nema pravo na promjenu kategorizacije tokom izvođenja. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući i potrebnu pažnju oko čuvanja postojećih instalacija koje se nađu uz trasu cjevovoda i eventualno potrebno podgrađivanje rova. Obračun po m ³ , uredno i kvalitetno obavljenog iskopa koji podrazumijeva odbacivanje materijala od iskopa na dovoljnu udaljenost od rova kako isti ne bi ometao komunikaciju uz rov neophodnu za sve faze montaže i ispitivanja cjevovoda . Iskop od 2 do 4 m prema tabelarnim dokaznicama. Obračun po m3.		67.94	m3

2940000.00	123	Dodatni iskop za reviziona/slivnička okna nakon iskopa kanalskog rova. Iskopi se obavljaju u materijalu u kome se vrši iskop kanalskog rova. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i material uključujući potrebnu pažnju oko čuvanja postojećih instalacija i eventualno potrebno podgrađivanje. Obračun po m3, uredno i kvalitetno obavljenog iskopa koji podrazumijeva odbacivanje materijala od iskopa na dovoljnu udaljenost kako isti ne bi ometao komunikaciju uz rov.		60.26	m3
	124	Nabavka, transport i razastiranje muljevitog pijeska – prirodne mješavine, u rov za izradu posteljice debljine 10 cm ispod cijevi, oko cijevi u punoj širini rova i iznad cijevi u sloju od 10 cm. Srednja veličina zrna pijeska do 3 mm. Muljeviti materijal da ne sadrži organskih materija. Vađenjem iz deponije ovog materijala treba otkloniti sve krupne sastojke. Prvi sloj pijeska postaviti u ravnomjernom sloju i nabiti. Nakon polaganja cjevovoda izvršiti podbijanje cijevi ravnomjerno lopatom. Nadsloj pijeska ubacivati lopatom do potrebne debljine sloja predviđenog tabelama za odgovarajući profil cjevovoda. Obračun po m3 ugrađenog materijala.		355.83	m3
	125	Utovar i odvoz kompletnog materijala iz iskopa na deponiju koju odredi investitor. Jedininičnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal za odvoz materijala od iskopa kanalskog rova na gradsku deponiju. Obračun po m3 odvezenog materijala.		1758.82	m3
	126	Zatrpavanje kanalskih rovova sa montiranim i ispitanim cjevovodom. Zatrpavanje se obavlja u slojevima, debljine 30-40 cm, uz propisno nabijanje do postizanja potrebnog modula stišljivosti. Zatrpavanje prvog sloja rova se obavlja ručno, probranim materijalom iz iskopa. Dalje zatrpavanje se može obavljati preostalim viškom od iskopa mašinski uz uslov da se prilikom zatrpavanja rova mašinama ne prelazi preko rova sa montiranim cjevovodom i da slojevi ne budu deblji od 50 cm uz propisno nabijanje. Obračun po m3 materijala za zatrpavanje. Količina prema tabelarnim dokaznicama		987.80	m3

2940000.00	127	Nabavka transport i ugradnja armiranobetonskih cijevi profila 1000mm dužineL=1.0m I L=0.5m. Cijevi se ugrađuju tako da se njime formira tijelo okna. Jediničnom cijenom obuhvaćen je sav potreban rad i materijal uključujući potrebna štemovanja za penjalice, krpljenje betonskih cijevi nkon ugradnje penjalica, potrebna skraćanja cijevi, temeljenje cijevi u dno i kinetu i sve ostale radove kojima se obezbjeđuje potpuno formiranje zida okna od AB cijevi. Obračun po komaduugrađenih AB cijevi u reviziono okno.	L=1.0m	9.00	kom
	128	Nabavka transport i ugradnja armiranobetonskih cijevi profila 1000mm dužineL=1.0m I L=0.5m. Cijevi se ugrađuju tako da se njime formira tijelo okna. Jediničnom cijenom obuhvaćen je sav potreban rad i materijal uključujući potrebna štemovanja za penjalice, krpljenje betonskih cijevi nkon ugradnje penjalica, potrebna skraćanja cijevi, temeljenje cijevi u dno i kinetu i sve ostale radove kojima se obezbjeđuje potpuno formiranje zida okna od AB cijevi. Obračun po komaduugrađenih AB cijevi u reviziono okno.	L=0.5m	37.00	kom
	129	Nabavka transport i ugradnja betona MB30 u betonsku donju ploču slivnika. Ploča se izvodi u svemu prema detalju iz projekta debljine 15cm. Jediničnom cijenom obuhvaćen je sav potreban rad i materijal uključujući potrebnu oplatu. Obračun po m3 ugrađenog betona prema tabelarnim dokaznicama.		11.82	m3
	130	Nabavka transport i ugradnja betona MB30 u armirano-betonsku gornju ploču slivnika i armirano betonski vijenac ispod gornje ploče. Ploča se izvodi u svemu prema detalju iz projekta debljine 15cm. Jediničnom cijenom obuhvaćen je sav potreban rad i materijal uključujući potrebnu oplatu i armaturu. Pozicija obuhvata i nabavku, sječenje, savijanje i ugradnju armature po specifikaciji iz detalja. Obračun po m3 ugrađenog betona prema tabelarnim dokaznicama.		20.83	m3

2940000.00	131	Izrada kinete i AB vijenca iznad donje ploče u slivnicima. Kinete se izvode od betona MB30. Kineta se izrađuje od polutače PVC cijevi a njena obrazina od betona sa završnom obradom cementnim malterom uz glačanje do crnog sjaja. Jediničnom cijenom je obuhvaćen potreban rad i materijal za kompletnu izradu kinete i AB vijenca revizionog okna. Pozicija obuhvata i nabavku, sječenje, savijanje i ugradnju armature po specifikaciji iz detalja. Obračun po m3 betona za izradu kinete u svemu prema detalju iz projekta prema propisu za ovu vrstu radova.		23.76	m3
	132	Instalaterski radovi. Nabavka, transport i ugrađivanje kanalizacionih cijevi PEHD rebrastih cijevi sa jednoličnim presjekom zida, prema standardu EN1401 klase Sn4, sa zaptivnim prstenom punih zidova čvrstoće prema standardu ISO 9969. Cijevi se 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 u svemu prema detaljima iz projekta i propisima za ovu vrstu radova. Obračun po m1 montiranih i od nadzora primljenih	PEHD R cijevi DN315mm	505.00	m
	133	Nabavka, transport i ugrađivanje kanalizacionih cijevi PEHD rebrastih cijevi sa jednoličnim presjekom zida, prema standardu EN1401 klase Sn4, sa zaptivnim prstenom punih zidova čvrstoće prema standardu ISO 9969. Cijevi se 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 u svemu prema detaljima iz projekta i propisima za ovu vrstu radova. Obračun po m1 montiranih i od nadzora primljenih	PEHD R cijevi DN400mm	67.00	m

2940000.00	134	Nabavka, transport i ugrađivanje kanalizacionih cijevi PEHD rebrastih cijevi sa jednoličnim presjekom zida, prema standardu EN1401 klase Sn4, sa zaptivnim prstenom punih zidova čvrstoće prema standardu ISO 9969. Cijevi se 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 u svemu prema detaljima iz projekta i propisima za ovu vrstu radova. Obračun po m1 montiranih i od nadzora primljenih	PEHD R cijevi DN600mm	243.00	m
	135	Razni radovi. Nabavka, transport i ugrađivanje livenogvozdernih penjalica u revizionim oknima prema JUS M.J6.285. Penjalice se ugrađuju u svemu prema detaljima projekta. Obračun po komadu ugrađene penjalice.		117.00	kom
	136	Nabavka, transport i ugrađivanje livenogvozdernih slivničkih rešetki 60x60klase D. Slivnici se ugrađuju u svemu prema detaljima projekta. Obračun po komadu ugrađene rešetke.		34.00	kom
	137	Nabavka, transport i ugradnja poklopaca sa ramom od nodularnog liva (prema standardu EN124). Poklopci su okrugli, svijetlog otvora prečnika 600mm klase D za opterećenja od 400kN i zglobnom vezom rama i poklopca i gumenim dihtungom za naleganje poklopca na ram. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal za kvalitetnu ugradnju poklopaca u skladu sa detaljima iz projekta. Obračun po komadu ugrađenog i zaštićenog od korozije poklopca.		2.00	kom
	138	Nabavka, transport i ugradnja betonske cijevi DN1000 za izgradnju propust 1.		25.00	m
	139	Nabavka, transport i ugradnja separatora - hvatači ulja AQUAREG S ili ekvivalent 300 bp 30 S - I- P. Veličina : 300 l/s Protok kroz sifon: 30 l/s Max količina ekstrahovanog ulja: 2000 l Kapacitet rezervoara za ulje: 5000 l Najteži kontejner sa ugrađenom opremom: 750 kg U cijenu je uračunat i dodatni iskop za separator. Obračun po komadu ugrađenog separatora.		1.00	kom

2940000.00	140	Spajanje prekinutih elektro kablova koji nijesu evidentirani katastrom instalacija. Prespajanje vrši a koji nijesu evidentirani preduzeće koje gazduje tim instalacijama. Jediničnom cijenom obuhvaćen dodatni ručni iskopna otvaranju, ručno zatrpavanje nakon prespajanja te potrebni rad i material za prespajanje. Obračun od komada izvršenog prespajanja.		1.00	kom
	141	Ispitivanje kanalizacionog cijevovoda sa slobodnim tečenjem za otpadne vode na probni pritisak prema propisima za ispitivanje kanalizacionih cijevi EN1610, nakon montaže i zatrpavanja sa prvim slojem tampona. Obračun po m' ispitnog cjevovoda.		813.77	m
	142	Izrada projekta izvedenog stanja na osnovu geodetskih snimanja. Projekat uraditi u skladu sa zakonom i pravilnicima za izradu katastra podzemnih instalacija.		1.00	pauš
	143	Atmosferska kanalizacija. FAZA II, Pripremni radovi. Obilježavanje trase, kontrola nivelete rova i cjevovoda prilikom izvođenja. Obilježavanje trase i kontrolu nivelete izvesti u svemu prema geometrijskim elementima trase datim glavnim projektom. Jediničnom cijenom obuhvaćen je sav potreban rad i oprema u svemu prema tehničkim propisima za ovu vrstu radova. Obračun po 1 m' trase.		458.87	m
	144	Zemljani radovi. Mašinski i ručni iskop kanalskog rova za cjevovod u materijalu svih kategorija prosječne dubine 0-2 m. Izvođač je dužan da prije izrade ponude obiđe trase projektovanih dionica cjevovoda, utvrdi stanje terena jer nema pravo na promjenu kategorizacije tokom izvođenja. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući i potrebnu pažnju oko čuvanja postojećih instalacija koje se nađu uz trasu cjevovoda i eventualno potrebno podgrađivanje rova. Obračun po m ³ , uredno i kvalitetno obavljenog iskopa koji podrazumijeva odbacivanje materijala od iskopa na dovoljnu udaljenost od rova kako isti ne bi ometao komunikaciju uz rov neophodnu za sve faze montaže i ispitivanja cjevovoda . Iskop od 0 do 2 m prema tabelarnim dokaznicama. Obračun po m ³ .		1222.47	m ³

2940000.00	145	Mašinski i ručni iskop kanalskog rova za cjevovod u materijalu svih kategorija prosječne dubine 2-4 m. Izvođač je dužan da prije izrade ponude obiđe trase projektovanih dionica cjevovoda, utvrdi stanje terena jer nema pravo na promjenu kategorizacije tokom izvođenja. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući i potrebnu pažnju oko čuvanja postojećih instalacija koje se nađu uz trasu cjevovoda i eventualno potrebno podgrađivanje rova. Obračun po m ³ , uredno i kvalitetno obavljenog iskopa koji podrazumijeva odbacivanje materijala od iskopa na dovoljnu udaljenost od rova kako isti ne bi ometao komunikaciju uz rov neophodnu za sve faze montaže i ispitivanja cjevovoda . Iskop od 2 do 4 m prema tabelarnim dokaznicama. Obračun po m ³ .		3.45	m3
	146	Dodatni iskop za reviziona/slivnička okna nakon iskopa kanalskog rova. Iskopi se obavljaju u materijalu u kome se vrši iskop kanalskog rova. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući potrebnu pažnju oko čuvanja postojećih instalacija i eventualno potrebno podgrađivanje. Obračun po m ³ , uredno i kvalitetno obavljenog iskopa koji podrazumijeva odbacivanje materijala od iskopa na dovoljnu udaljenost kako isti ne bi ometao komunikaciju uz rov.		33.54	m3
	147	Nabavka, transport i razastiranje muljevitog pijeska – prirodne mješavine, u rov za izradu posteljice debljine 10 cm ispod cijevi, oko cijevi u punoj širini rova i iznad cijevi u sloju od 10 cm. Srednja veličina zrna pijeska do 3 mm. Muljeviti materijal da ne sadrži organskih materija. Vađenjem iz deponije ovog materijala treba otkloniti sve krupne sastojke. Prvi sloj pijeska postaviti uravnomjernom sloju i nabiti. Nakon polaganja cjevovoda izvršiti podbijanje cijevi ravnomjerno lopatom. Nadsloj pijeska ubacivati lopatom do potrebne debljine sloja predviđenog tabelama za odgovarajući profil cjevovoda. Obračun po m ³ ugrađenog materijala.		316.23	m3
	148	Utovar i odvoz kompletnog materijala iz iskopa na deponiju koju odredi investitor. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal za odvoz materijala od iskopa kanalskog rova na gradsku deponiju. Obračun po m ³ odvezenog materijala.		1540.45	m3

2940000.00	149	Zatrpavanje kanalskih rovova sa montiranim i ispitanim cjevovodom. Zatrpavanje se obavlja u slojevima, debljine 30-40 cm, uz propisno nabijanje do postizanja potrebnog modula stišljivosti. Zatrpavanje prvog sloja rova se obavlja ručno, probranim materijalom iz iskopa. Dalje zatrpavanje se može obavljati preostalim viškom od iskopa mašinski uz uslov da se prilikom zatrpavanja rova mašinama ne prelazi preko rova sa montiranim cjevovodom i da slojevi ne budu deblji od 50 cm uz propisno nabijanje. Obračun po m3 materijala za zatrpavanje. Količina prema tabelarnim dokaznicama		859.78	m3
	150	Nabavka transport i ugradnja armiranobetonskih cijevi profila 1000mm dužine L=1.0m I L=0.5m. Cijevi se ugrađuju tako da se njime formira tijelo okna. Jediničnom cijenom obuhvaćen je sav potreban rad i materijal uključujući potrebna štemovanja za penjalice, krpljenje betonskih cijevi nakon ugradnje penjalica, potrebna skraćanja cijevi, temeljenje cijevi u dno i kinetu i sve ostale radove kojima se obezbjeđuje potpuno formiranje zida okna od AB cijevi. Obračun po komadu ugrađenih AB cijevi u reviziono okno. L=1.0m		5.00	kom
	151	Nabavka transport i ugradnja armiranobetonskih cijevi profila 1000 mm dužine L=1.0m I L=0.5m. Cijevi se ugrađuju tako da se njime formira tijelo okna. Jediničnom cijenom obuhvaćen je sav potreban rad i materijal uključujući potrebna štemovanja za penjalice, krpljenje betonskih cijevi nakon ugradnje penjalica, potrebna skraćanja cijevi, temeljenje cijevi u dno i kinetu i sve ostale radove kojima se obezbjeđuje potpuno formiranje zida okna od AB cijevi. Obračun po komadu ugrađenih AB cijevi u reviziono okno. L=0.5m		48.00	kom
	152	Nabavka transport i ugradnja betona MB30 u betonsku donju ploču slivnika. Ploča se izvodi u svemu prema detalju iz projekta debljine 15cm. Jediničnom cijenom obuhvaćen je sav potreban rad i materijal uključujući potrebnu oplatu. Obračun po m3 ugrađenog betona prema tabelarnim dokaznicama.		6.41	m3

2940000.00	153	Nabavka transport i ugradnja betona MB30 u armirano-betonsku gornju ploču slivnika i armirano betonski vijenac ispod gornje ploče. Ploča se izvodi u svemu prema detalju iz projekta debljine 15cm. Jediničnom cijenom obuhvaćen je sav potreban rad i materijal uključujući potrebnu oplatu i armaturu. Pozicija obuhvata i nabavku, sječenje, savijanje i ugradnju armature po specifikaciji iz detalja. Obračun po m3 ugrađenog betona prema tabelarnim dokaznicama.		11.32	m3
	154	Izrada kinete i AB vijenca iznad donje ploče u slivnicima. Kinete se izvode od betona MB30. Kineta se izrađuje od polutače PVC cijevi a njena obrazina od betona sa završnom obradom cementnim malterom uz glačanje do crnog sjaja. Jediničnom cijenom je obuhvaćen potreban rad i materijal za kompletnu izradu kinete i AB vijenca revizionog okna. Pozicija obuhvata i nabavku, sječenje, savijanje i ugradnju armature po specifikaciji iz detalja. Obračun po m3 betona za izradu kinete u svemu prema detalju iz projekta prema propisu za ovu vrstu radova.		12.54	m3
	155	Instalaterski radovi. Nabavka, transport i ugrađivanje kanalizacionih cijevi PEHD rebrastih cijevi sa jednoličnim presjekom zida, prema standardu EN1401 klase Sn4, sa zaptivnim prstenom punih zidova čvrstoće prema standardu ISO 9969. Cijevi se 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 u svemu prema detaljima iz projekta i propisima za ovu vrstu radova. Obračun po m1 montiranih i od nadzora primljenih PEHD R cijevi DN315mm		459.00	m
	156	Nabavka, transport i ugrađivanje livenogvozdениh penjalica u revizionim oknima prema JUS M.J6.285. Penjalice se ugrađuju u svemu prema detaljima projekta. Obračun po komadu ugrađene penjalice.		65.00	kom
	157	Nabavka, transport i ugrađivanje livenogvozdениh slivničkih rešetki 60x60 klase D. Slivnici se ugrađuju u svemu prema detaljima projekta. Obračun po komadu ugrađene rešetke.		19.00	kom
	158	Nabavka, transport i ugradnja PEHD R cijevi DN600 za izgradnju propust 4.		30.50	m

2940000.00	159	Nabavka, transport I ugradnja separatora - hvatači ulja AQUAREG S ili ekvivalent 30 bp 3 S - I- P. Veličina : 30 l/s Protok korz sifon: 3 l/s Max količina ekstrahovanog ulja: 300 l Kapacitet rezervoara za ulje: 830 l Najteži kontenjer sa ugrađenom opremom: 200 kg U cijenu je uračunat i dodatni iskop za separator. Obračun po komadu ugrađenog separatora.		2.00	kom
	160	Nabavka, transport I ugradnjaseparatora - hvatači ulja AQUAREG S ili ekvivalent 50 bp 5 S - I- P. Veličina : 50 l/s Protok korz sifon:5 l/s Max količina ekstrahovanog ulja: 400 l Kapacitet rezervoara za ulje: 1300 l Najteži kontenjer sa ugrađenom opremom: 250 kg U cijenu je uračunat i dodatni iskop za separator. Obračun po komadu ugrađenog separatora.		1.00	kom
	161	Nabavka, transport I ugradnja separatora - hvatači ulja AQUAREG S ili ekvivalent 15 bp 1.5 S - I- P. Veličina : 15 l/s Protok korz sifon:1.5 l/s Max količina ekstrahovanog ulja: 220 l Kapacitet rezervoara za ulje: 580 l Najteži kontenjer sa ugrađenom opremom: 200 kg U cijenu je uračunat i dodatni iskop za separator.Obračun po komadu ugrađenog separatora.		1.00	kom
	162	Spajanje prekinutih elektro kablova koji nijesu evidentirani katastrom instalacija. Prespajanje vrši a koji nijesu evidentirani preduzeće koje gazduje tim instalacijama. Jediničnom cijenom obuhvaćen dodatni ručni iskopna otvaranju, ručno zatrpavanje nakon prespajanja te potrebni rad i material za prespajanje. Obračun od komada izvršenog prespajanja.		1.00	kom

2940000.00	163	Ispitivanje kanalizacionog cijevovoda sa slobodnim tečenjem za otpadne vode na probni pritisak prema propisima za ispitivanje kanalizacionih cijevi EN1610, nakon montaže i zatrpavanja sa prvim slojem tampona. Obračun po m' ispitnog cijevovoda.		458.87	m
	164	Izrada projekta izvedenog stanja na osnovu geodetskih snimanja. Projekat uraditi u skladu sa zakonom i pravilnicima za izradu katastra podzemnih instalacija.		1.00	pauš
	165	Potporni zidovi. Pripremni radovi. Čišćenje terena geodetsko snimanje i obelježavanje terena potrebnog za izradu zidova.		1.00	pauš
	166	Mašinski iskop zemljanog materijala u tlu III i IV kategorije. Materijal za zasipanje deponovati na lokaciji, a višak materijala odvesti. Obračun po m ³ stvarno izvršenog posla.		336.81	m3
	167	Mašinski iskop zemljanog materijala u tlu V i VI kategorije. Materijal za zasipanje deponovati na lokaciji, a višak materijala odvesti. Obračun po m ³ stvarno izvršenog posla.		181.36	m3
	168	Izrada filter sloja od drobljenog materijala iza potpornog zida. Ovaj sloj se izvodi paralelno sa nasipanjem ispod saobraćajnice i zbija se u slojevima od 30cm debljine, nabijanje do 92% gustine po standardnom Proctorovom postupku. Za ovaj sloj se koristi materijal iz pozajmišta. Obračun količina vrši se po m ³ na osnovu stvarno izvedenih radova na nasipanju.		136.21	m3
	169	Nasipanje iza temelja i zidova zemlje iz iskopa u slojevima od 30cm debljine, nabijanje do 92% gustine po standardnom Proctorovom postupku. Za nasipanje koristiti materijal iz pozajmišta. Obračun količina vrši se po m ³ na osnovu stvarno izvedenih radova na nasipanju. Obračun po m3 stvarno izvršenog posla.		446.54	m3
	170	Odvoz viška materijala na gradsku deponiju udaljenosti do 5 km. Materijal iz pozajmišta. Obračun količina vrši se po m ³ na osnovu stvarno izvedenih radova na nasipanju. Obračun po m3 stvarno izvršenog posla.		71.63	m3
	171	Betonski i AB radovi. Nabavka materijala, utovar, transport, istovar i izrada sloja betona za izravnjanje, debljina min. 10cm, ispod potpornih zidova, beton MB20. Priznaju se dimenzije temelja uvećane sa svake strane za po 20cm. Obračun po m3 ugrađenog betona.		23.80	m3

2940000.00	172	Nabavka materijala, utovar, transport, istovar i izrada temelja potpornih zidova i temeljne ploče stepeništa MB 30, MM100, VDP8. Obračun po m3 stvarno izvršenog posla.		91.62	m3
	173	Nabavka materijala, utovar, transport, istovar i izrada tijela potpornih zidova MB 30, MM100, VDP8. Obračun po m3 stvarno izvršenog posla.		114.82	m3
	174	Armirački radovi. Nabavka, sječenje, savijanje, postavljanje, vezivanje i zavarivanje armature. U cijenu po jedinici mjere ugrađene armature uračunati su troškovi nabavke, obrade i ugrađivanje armature, zatim troškovi kontrolnih ispitivanja kvaliteta materijala na uzorcima uzetim na licu mjesta, kao i troškovi neophodne skele za montažu armature. Obračun količina prema teorijskim vrijednostima težine pojedinih profila stvarno ugrađene armature. Mrežasta armatura MAR 500/560		6372.85	kg
	175	Nabavka, sječenje, savijanje, postavljanje, vezivanje i zavarivanje armature. U cijenu po jedinici mjere ugrađene armature uračunati su troškovi nabavke, obrade i ugrađivanje armature, zatim troškovi kontrolnih ispitivanja kvaliteta materijala na uzorcima uzetim na licu mjesta, kao i troškovi neophodne skele za montažu armature. Obračun količina prema teorijskim vrijednostima težine pojedinih profila stvarno ugrađene armature. Mrežasta armatura MAR 500/560		1034.24	kg
	176	Ostali radovi. Nabavka i ugradnja barbakana od plastičnih cijevi Ø100mm prosječne dužine 45cm. Obračun količina vrši se po kom na osnovu stvarno ugrađene količine		50.00	kom
	177	Nabavka, transport, deponovanje i ugradnja drenaže, perforirane PVC cijevi prečnika 200mm u svemu prema detalju iz projekta. Pozicija podrazumijeva drenažnu cijev položenu preko pripremljene betonske podloge prema detaljima u projektu. Stavka uključuje nabavku betona MB15 i ugradnju betonske podloge u padu, nabavku i ugradnju drenažne cijevi, izradu drenažnog filterskog nasipa od okruglih frakcija oko cijevi, te nabavku i ugradnju zaštitne "Geotekstil 300 grama" folije iznad drenažnog nasipa. Obračun po m1 stvarno izvršenog posla.		90.00	m
	178	Nabavka materijala, prevoz, utovar i izrada ograde na potpornom zidu PZ4 sa svim potrebnim predradnjama, detaljima iz projekta i završno farbanje. Obračun po m2 stvarno izvršenog posla.		108.00	m2

2940000.00	179	Jaka struja. FAZA I. Građevinski radovi. Pripremno-završni radovi.		1.00	pauš
	180	Obilježavanje trasa kablovskog voda zbog iskopa rovova.		995.00	m
	181	Demontaža postojećih stubnih mjesta osvjetljenja. Radovi podrazumijevaju demontažu i lagerovanje na mjesto koje odredi nadzor. Ukupno za rad i transport po stubnom mjestu:		9.00	kom
	182	Mašinsko iscijecanje asfaltnih i trotoarskih površina zbog iskopa kablovskih rovova. Ukupno za rad i transport:		412.00	m
	183	Razbijanje postojećih betonski površina zbog iskopa kablovskih rovova, sa odvozom šuta na deponiju.		62.00	m2
	184	Skidanje sloja asfalta širinom i sa jedne i druge strane kablovskog rova po 30 cm, sa odvozom.		63.75	m2
	185	Mašinski iskop rovova za polaganje kablova, bilo koje kategorije tla. Dubina iskopa prema nacrtu u prilogu projekta. Voditi racua na postojeće instalacije.		322.36	m3
	186	Ručni iskop kablovskog rova, izvesti na nepristupačnim dijelovima i na mjestima sa postojećom instalacijom.		35.82	m3
	187	Isporuka, transport materijala i izrada betonskih temelja za stubove instalacije osvjetljenja. Temelji su dimenzija kako je to dato nacrtom u prilogu projekta i izrađuju se od betona MB 20. Pri izradi temelja, ugraditi u temelje po dvije i tri juvidur cijevi, f 70 mm, l = 0,8 m, za prolaz kabla u stub i iz stuba (stavka obuhvata i nabavku juvidur cijevi). Cijevi se postavljaju pod uglom, od nivoa kabla u rovu do centra temelja, odnosno do centralnog otvora temeljne ploče stuba, a po pravcu napojnog voda. Pri izradi temelja, kroz temelj provući pocinkovanu čeličnu traku, Fe/Zn 25 x 4 mm (l = 2,0 m), za vezu stuba sa uzemljenjem. Pri izradi temelja, ugraditi ankere stuba, pomoću šablona za njihovo centrisanje, dobijenog od proizvođača stuba. Gornja kota ploče temelja stuba treba da je 5 cm ispod kote trotoara. Pod stavkom se podrazumijeva po izradi trotoara premezivanje ploče i anker šarafa bitumenskom masom i ravnanje betonom do kote trotoara. Ukupno za nabavku materijala, transport i rad, računato po m ³ ugrađenog betona:		26.21	m3

2940000.00	188	Nabavka, transport i izrada posteljice kabla od sitnog pijeska, granulacije do 4mm. Razastire se sloj sitnog pijeska debljine 10 cm, zatim se polaze kabal, pa drugi sloj pijeska. Nabijanje se vrši ručno. Ukupno za nabavku, transport i rad:		165.43	m3
	189	Zatrpavanje rovova iskopom, vrši se u slojevima po 20cm, sa ručnim nabijanje. Zbijanje izvršiti pomoću vibracijskog uređaja za nabijanje, težine do 0.6 kN i nabijanje pomoću vibracijske ploče težine 5 kN. Ukupno za rad:		152.00	m3
	190	Zatrpavanje rovova šljunkom, na mjestima predviđenim kao što su u ovom slučaju kablovske kanalizacije i trotoari. Zatrpavanje se vrsi slojevito uz nabijanje. Zbijanje izvršiti pomoću vibracijskog uređaja za nabijanje, težine do 0.6 kN i nabijanje pomoću vibracijske ploče težine 5 kN. Ukupno za rad:		47.69	m3
	191	Nabavka, transport i ugradnja betona MB15 u dijelu formiranja kablovskih kanalizacija. Ukupno za materijal i rad:		7.13	m3
	192	Nabavka, transport i ugradnja betona MB20 u dijelu saniranja/ formiranja trotoarskih površina. Ukupno za materijal i rad:		9.30	m3
	193	Nabavka, transport i ugradnja asfaltnog sloja od asfalta BNS22 u sloju od 6cm. Ukupno za materijal i rad:		3.06	m2
	194	Nabavka, transport i ugradnja završne asfalne kosuljice od asfalta AB11 u sloju od 4cm. Ukupno za materijal i rad:		2.04	m2
	195	Uredjenje zemljišta sa odvozom viška materijala do mjesta predviđenog za odvoz. Ukupno za rad i transport:		159.55	m2
	196	Isporuka i ugradnja oznaka trase kabla. Obilježava se napon i položaj kabla u rovu, promjena pravca trase, početak i kraj kabla, eventualna mjesta približavanja, paralelnog vođenja i ukrštanja kabla sa drugim kablovima i ostalim podzemnim instalacijama. Obilježava se i na onim mjestima gde nadzorni organ smatra da je potrebno. Oznaka se nalazi na mesinganoj pločici, ugrađenoj na betonskoj kocki. Ukupno za nabavku, transport i rad:		20.00	kom
	197	Isporuka i ugradnja oznaka kao u prethodnoj stavci za ukrštanje sa drugim podzemnim instalacijama: Ukupno za nabavku i transport:		4.00	kom
	198	Ostalan sitan građevinski materijal.		1.00	pauš

2940000.00	199	Elektromontažni radovi. Isporuka, transport i polaganje napojnog kabla javnog osvjetljenja u pripremljeni kablovski rov, kroz položene kablovice i temelje stubova. Stavka obuhvata, razvlačenje kabla, povezivanje na priključnim pločama stubova. Prilikom prikopčavanja kablova na priključne ploče potrebno voditi računa o ravnomjernom opterećenja na sve tri faze. Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po položenom dužnom metru kabla (prije nabavke kabla provjeriti dužinu nakon obelježavanja trase kabla i stubnih mjesta instalacije javnog osvjetljenja) a plaća se po dužnom metru položenog kabla tipa: PP00 4x25 mm ² , 0,6/1kV		1182.00	m
	200	Snimanje tačnog položaja napojnog kabla i stubnih mjesta i izrada katastarske situacije:		1182.00	m
	201	Isporuka i polaganje "gal"- štitnika mehaničke zaštite slobodno položenog kabla u rovu. Ukupno za nabavku, transport i rad:		1060.00	kom
	202	Isporuka i polaganje plastične trake za upozorenje da se ispod nalazi elektroenergetski kabl. Traka treba da je crvene boje od mekanog polivinilhlorida i sa odgovarajućim natpisom. Ukoliko se u istom rovu polaže više od jednog kabla iznad svakog kabla je potrebno postaviti pojedinačno pozor traku. Ukupno za nabavku, transport i rad:		1113.00	m
	203	Izrada kablovske kanalizacije za prolaz kabla ispod kolovoza, sa Isporukom rebrastih dvoslojnih HDPE Ø110, 92/110mm cijevi, crvene boje, sa pratećim priborom. Ukupno za nabavku, transport i rad: HDPE Ø110 92/110mm		48.00	kom
	204	Nabavka i montaža toploskupljajućih kablovskih završnica (sa papučicama sa zavrtnjima) za unutrašnju montažu, tip EPKT 0015 (za presjeke provodnika 4-35 mm ²) za završetak napojnih kablova tipa PP00 4x25 mm ² na mjestu priključenja u postojeći ormar i priključnim pločama stubnih svjetiljki proizvod "TE connectivity - Raychem" ili ekvivalent. Pod stavkom se podrazumijeva komplet montaža kablovskih završnica sa povezivanjem na od "OJR" ormara i stubnih svjetiljki. Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po ugrađenoj završnici:		64.00	kom

2940000.00	205	Nabavka isporuka i ugradnja toploskupljajućih spojnice za jednožilne ekranizovane kablove presjeka 150 mm ² . Spojnica se ugrađuje na mjestu presijecanja postojećeg kabla radi uklapanja novoprojektovanje TS u SN mrežu. Ukupno za nabavku i montažu. Spojnica je tip POLJ 01/4x10-35, proizvođača Raychem ili ekvivalent. Ukupno za isporuku i ugradnju		1.00	kom
	206	Isporuka i polaganje pocinkovane čelične trake, Fe/ Zn 25x4 mm u kablovski rov. Traka se polaže pri zatrpavanju rova, nakon nanošenja prvog sloja iskopa. Stavka obuhvata i razvlačenje trake, nabavku ukrasnih komada "traka-traka" (JUS N.B4.936) i izradu međusobnih veza traka. Potrebno je izvršiti uzemljenje sa drugim instalacijama na propisan način uz prethodnu obradu kontaktne površine. Ukupno za nabavku, transport:		1182.00	m
	207	Nabavka, transport i povezivanje trake uzemljivača sa združenim uzemljenjem objekta duž trase kablovskog rova. Spajanje trake izvesti ukrasnim komadima traka-traka JUS N.B4.936		20.00	kom
	208	Izrada zaštitnih mjera prilikom ukrštanja kablova sa drugim podzemnim objektima i instalacijama prema crtežu u prilogu i tehničkom opisu		5.00	kom
	209	Nabavka transport i ugradnja stuba na kružnom toku za montažu 4-6 svjetiljki, stub je VRS8(8)-A-12/6R, sa kružnim nosačem prečnika 1500mm. Stub je namjenjen za nošenje 4-6 reflektora težine 18,35 kg/kom, na koti 12,00 m, u skladu sa statičkim proračunom stuba. Na stubu je na koti +0,8m predviđen revizioni otvor dimenzija 100x400mm u koji se smestaju priključna ploča za električne instalacije, kao i vijak za uzemljenje. Otvor se zatvara poklopcem sa imbus vijkom M8x20 i „antivandal“ bravom. Za fiksiranje stuba na ankere temelja na stubu se zavaruje ankerna ploča dimenzija 400x400x20mm sa izbušenim otvorima za anker vijke. Ankerisanje stuba vrši se u betonski temelj pomoću ubetoniranih ankera raspoređenih u kvadrat, dimenzije ankera 4 x M27. Navoj na ankerima se izrađuje tehnologijom valjanja, a materijal ankera je S355 (Č.0563). U kompletu sa priključnom pločom. Kao osnovni materijal za sve elemente konstrukcije stuba koristi se čelik S235 (Č.0361), prema EN10025. VRS(8)-A-12/6R, proizvođača Amiga Krljevo ili ekvivalent.		1.00	kom

2940000.00	210	Nabavka trasnport i ugradnja čeličnih konusnih stubova visine 10m, čelika prema JUS.C.BO. 500/1988, klasa Č 0361 ili ekvivalent, debljine min 3mm, okruglog poprečnog presjeka, zaštićen toplo pocinkovanog spolja i iznutra nanosom cinka, u skladu sa JUS EN ISO 1461, sa završnom -dekorativnom bojom RAL 7035, elektrostatički nanesenom a zatim pečenom prema JUS EN 40-4/1993. Stub treba da je predviđen za montažu na pripremljenom betonskom temelju, preko zavarene temeljne ploče (na dnu stuba), koja može biti ispupčena, ravna ali mora da omogući efikasno odvođenje vode i ankera (sa maticama), ugrađenih u temelj pri njegovoj izradi. U donjem segmentu stuba treba da se nalazi otvor sa poklopcem i antivandal bravom, najmanjeg stepena zaštite IP 44, unutar kojeg treba da je ugrađen nosač za priključnu ploču kao i sa zavrtnanj sa maticom za vezu stuba sa uzemljenjem. Uz stubove, proizvođač treba da isporuči i šablone za centrisanje ankera pri izradi temelja. Stub treba da je atestiran za pritisak vjetra od 90 daN/m2. Prilikom montaže stuba potrebno je provjeriti vertikalnost stuba iz dva upravna pravca. Tip KRS-A-10 ili ekvivalent. Ukupno računato po ugrađenom stubu visine 10m.		31.00	kom
	211	Nabavka, isporuka i ugradnja duplog nosača(lire) za vrh čeličnog stuba fi 60mm, montira se na vrh stuba pomoću tri šarafa. Ukupno za nabavku, isporuku i ugradnju:		5.00	kom
	212	Isporuka i ugradnja priključnog ormarića na nosaču u stubu. Priključni ormarić je urađen u skladu sa IEC 60439-1, a sadrži izolovane stezaljke za direktno priključenje (bez papučica, omči) do tri provodnika presjeka do 35 mm ² sa donje strane i jednog provodnika presjeka 1.5-10 mm ² sa gornje strane. Stezaljke su u bojama koje obilježavaju fazne, nulte i zaštitne provodnike. Za zaštitu svetiljke u ploči ugrađena je kombinacija minijturnih nosača osigurača sa cilindričnim topljivim uloškom DII 1 (E27) do 25A. Ukupno za nabavku i ugradnju računato po ugrađenoj priključnom ormariću tip EKM- 1281, proizvod Raychem ili ekvivalent.		32.00	kom
	213	Isporuka i ugradnja provodnika za vezu svetiljke i priključne. Ploče sa izradom strujnih veza a plaća se po m ugrađenog provodnika tipa: PP00-Y 3x2,5 mm2, 0,6/1kV		322.00	m

2940000.00	214	Nabavka, isporuka i ugradnja ulicne LED svjetiljke sa 36 LED modula koji se napajaju sa 850mA, sa Narrow Road ili ekvivalent optikom, temperature boje izvora svijetla 4000K, izlaznog svjetlosnog fluksa svjetiljke 13305lm, ulazna snaga svjetiljke 94W, efikasnosti 142lm/W, MacAdam 5 ili ekvivalent, elektronski predspojni uređaj, klasa električne izolacije II, stepena zaštite IP66, klasa mehaničke zaštite IK09, 100000 radnih sati prije opadanja svjetlosnog fluksa 85% inicijalne vrijednosti pri temperaturi od 25°C, tijelo svjetiljke izradjeno od livenog aluminijuma (EN AC- 44300), tamno sive boje (približno RAL7043), sa protektorom u formi kaljenog ravnog stakla, zaštita od prenapona: jednopulsni zajednički način rada u mreži 10kV i višepulsni zajednički način rada u mreži 8kV i višepulsni diferencijalni način rada u mreži 6kV, ukoliko je instalacija zasnovana na DALI protokolu, primijeniti višepulsni zajednički i diferencijalni način rada u mreži 6kV, zahvaljujuci najboljoj leguri u klasi otpornost na koroziju kategorije C5 u skladu sa ISO 9223, predviđena za montazu na vrhu stuba Ø60 i za bocnu montazu (na liri) Ø60, sa mogućnošću korekcije nagiba od 0°/5°/10°/15°/20° u slučaju montaze na vrhu stuba i - 15°/-10°/-5°/0°/5°/10°/15° u slučaju bocne montaze (na liri), opremljena sa sklopom za redukciju potrošnje električne energije efektivno 3 sata prije i 5 sati nakon proracunate ponoci, opcija redukcije potrošnje može biti deaktivirana na jednostavan način pri montazi svjetiljke, svjetiljka posjeduje ENEC i CE sertifikate, planirana da se montira na visini od 10m, dimenzija 571x224x114mm, težine 5.9 kg, tip IP 36L85-740 NR BS 3550 CL2 M60 ANT proizvođača Thorn ili ekvivalent. Svjetiljka se isporučuje u kompletu sa izvorom svetla i potrebnom opremom za rad. Ukupno za materijal i rad:	36.00	kom
------------	-----	--	-------	-----

2940000.00	215	Nabavka, isporuka i ugradnja ulicne LED svjetiljke sa 201 LED modula koji se napajaju sa 700mA, sa asimetričnom 60° optikom, temperature boje izvora svjetla 4000K, izlaznog svjetlosnog fluksa svjetiljke 30587lm, ulazna snaga svjetiljke 201W, efikasnosti 152lm/W, MacAdam 5 ili ekvivalent, elektronski predspojni uređaj, klasa električne izolacije I, stepena zaštite IP66, mehanicke zaštite IK08, 100000 radnih sati prije opadanja svjetlosnog fluksa 90% inicijalne vrijednosti pri temperaturi od 25°C, opremljena sa sklopom za redukciju potrošnje električne energije efektivno 3 sata prije i 5 sati nakon proracunate ponoci, opcija redukcije potrošnje može biti deaktivirana na jednostavan način pri montazi svjetiljke, tijelo svjetiljke izrađeno od livenog aluminijuma, svjetlo sive boje, sa protektorom u formi kaljenog ravnog stakla, svjetiljka posjeduje CE i ENEC sertifikat, planirana da se montira na visini od 12m, dimenzija 658x490x139mm, težine 18,35kg, tip AFP L 96L70-740 A6 HFX CL2 GY proizvođača Thorn ili ekvivalent. Svjetiljka se isporučuje u kompletu sa izvorom svetla i potrebnom opremom za rad. Ukupno za materijal i rad:		4.00	kom
	216	Ostali sitan instalacioni i montažni materijal		1.00	pauš
	217	Ispitivanje izvedenih građevinskih radova, obezbeđivanje atesta o kvalitetu zbijenosti slojeva kablovskih kanala mjerenjem i kvaliteta saniranih asfaltnih i betonskih površina.		1.00	pauš
	218	Ispitivanje električnih instalacija jake struje sa pribavljanjem atesta.		1.00	pauš
	219	Jaka struja. FAZA II. Pripremno-završni radovi		1.00	pauš
	220	Obilježavanje trasa kablovskog voda zbog iskopa rovova.		530.00	m
	221	Demontaža postojećih stubnih mjesta osvjetljenja. Radovi podrazumijevaju demontažu i lagerovanje na mjesto koje odredi investitor. Ukupno za rad i transport po stubnom mjestu:		1.00	kom
	222	Mašinski iskop rovova za polaganje kablova, bilo koje kategorije tla. Dubina iskopa prema nacrtu u prilogu projekta. Voditi racua na postojeće instalacije.		158.15	m3
	223	Ručni iskop kablovskog rova, izvesti na nepristupačnim dijelovima i na mjestima sa postojećom instalacijom.		17.57	m3

2940000.00	224	Isporučka materijala i izrada betonskih temelja za stubove instalacije osvetljenja. Temelji su dimenzija kako je to dato nacrtom u prilogu projekta i izrađuju se od betona MB 20. Pri izradi temelja, ugraditi u temelje po dvije i tri juvidur cijevi, f 70 mm, l = 0,8 m, za prolaz kabla u stub i iz stuba (stavka obuhvata i nabavku juvidur cijevi). Cijevi se postavljaju pod uglom, od nivoa kabla u rovu do centra temelja, odnosno do centralnog otvora temeljne ploče stuba, a po pravcu napojnog voda. Pri izradi temelja, kroz temelj provući pocinkovanu čeličnu traku, Fe/Zn 25 x 4 mm (l = 2,0 m), za vezu stuba sa uzemljenjem. Pri izradi temelja, ugraditi ankere stuba, pomoću šablona za njihovo centrisanje, dobijenog od proizvođača stuba. Gornja kota ploče temelja stuba treba da je 5 cm ispod kote trotoara. Pod stavkom se podrazumijeva po izradi trotoara premezivanje ploče i anker šarafa bitumenskom masom i ravnanje betonom do kote trotoara. Ukupno za nabavku materijala, transport i rad, računato po m ³ ugrađenog betona: (16x0.9x0.9x1.0)		12.96	m3
	225	Nabavka, transport i izrada posteljice kabla od sitnog pijeska, granulacije do 4mm. Razastire se sloj sitnog pijeska debljine 10 cm, zatim se polaze kabal, pa drugi sloj pijeska. Nabijanje se vrši ručno.		67.96	m3
	226	Zatrpavanje rovova iskopom, vrši se u slojevima po 20cm, sa ručnim nabijanje. Zbijanje izvršiti pomoću vibracijskog uređaja za nabijanje, težine do 0.6 kN i nabijanje pomoću vibracijske plole težine 5 kN.		94.00	m3
	227	Zatrpavanje rovova šljunkom, na mjestima predviđenim kao što su u ovom slučaju kablovske kanalizacije i trotoari. Zatrpavanje se vrši slojevito uz nabijanje. Zbijanje izvršiti pomoću vibracijskog uređaja za nabijanje, težine do 0.6 kN i nabijanje pomoću vibracijske plole težine 5 kN.		12.61	m3
	228	Ugradnja betona MB15 u dijelu formiranja kablovskih kanalizacija.		1.62	m3
	229	Uredjenje zemljišta sa odvozom viška materijala do mjesta predviđenog za odvoz.		34.35	m3

2940000.00	230	Isporučka i ugradnja oznaka trase kabla. Obilježava se napon i položaj kabla u rovu, promjena pravca trase, početak i kraj kabla, eventualna mjesta približavanja, paralelnog vođenja i ukrštanja kabla sa drugim kablovima i ostalim podzemnim instalacijama. Obilježava se i na onim mjestima gdje nadzorni organ smatra da je potrebno. Oznaka se nalazi na mesinganoj pločici, ugrađenoj na betonskoj kocki.		20.00	kom
	231	Isporučka i ugradnja oznaka kao u prethodnoj stavci za ukrštanje sa drugim podzemnim instalacijama:		4.00	kom
	232	Ostalan sitan građevinski materijal.		1.00	pauš
	233	Elektromontažni radovi. Isporučka i polaganje napojnog kabla javnog osvjetljenja u pripremljeni kablovski rov, kroz položene kablovice i temelje stubova. Stavka obuhvata, razvlačenje kabla, povezivanje na priključnim pločama stubova. Prilikom prikopčavanja kablova na priključne ploče potrebno voditi računa o ravnomjernom opterećenja na sve tri faze. Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po položenom dužnom metru kabla (prije nabavke kabla provjeriti dužinu nakon obilježavanja trase kabla i stubnih mjesta instalacije javnog osvjetljenja) a plaća se po dužnom metru položenog kabla tip: PP00 4x25 mm ² , 0,6/1kV		548.00	m
	234	Snimanje tačnog položaja napojnog kabla i stubnih mjesta i izrada katastarske situacije:		530.00	m
	235	Isporučka i polaganje "gal"- štitnika ili ekvivalent mehaničke zaštite slobodno položenog kabla u rovu.		563.20	kom
	236	Isporučka i polaganje plastične trake za upozorenje da se ispod nalazi elektroenergetski kabl. Traka treba da je crvene boje od mekanog polivinilhlorida i sa odgovarajućim natpisom. Ukoliko se u istom rovu polaže više od jednog kabla iznad svakog kabla je potrebno postaviti pojedinačno pozor traku.		548.00	m
	237	Izrada kablovske kanalizacije za prolaz kabla ispod kolovoza, sa Isporučkom rebrastih dvoslojnih HDPE Ø110, 92/110mm cijevi, crvene boje, sa pratećim priborom. Ukupno za nabavku, transport i rad: HDPE Ø110 92/110mm		12.00	kom

2940000.00	238	Nabavka i montaža toploskupljajućih kablovskih završnica (sa papučicama sa zavrtnjima) za unutrašnju montažu, tipa EPKT 0015 (za presjeke provodnika 4-35 mm ²) za završetak napojnih kablova tip PP00 4x25 mm ² na mjestu priključenja u postojeći ormar i priključnim pločama stubnih svjetiljki proizvod "TE connectivity - Raychem" ili ekvivalent. Pod stavkom se podrazumijeva komplet montaža kablovskih završnica sa povezivanjem na od "OJR" ormara i stubnih svjetiljki.		31.00	kom
	239	Isporuka i polaganje pocinkovane čelične trake, Fe/ Zn 25x4 mm u kablovski rov. Traka se polaže pri zatrpavanju rova, nakon nanošenja prvog sloja iskopa. Stavka obuhvata i razvlačenje trake, nabavku ukrasnih komada "traka-traka" (JUS N.B4.936) i izradu međusobnih veza traka. Potrebno je izvršiti uzemljenje sa drugim instalacijama na propisan način uz prethodnu obradu kontaktne površine.		548.00	m
	240	Povezivanje trake uzemljivača sa združenim uzemljenjem objekta duž trase kablovskog rova. Spajanje trake izvesti ukrasnim komadima traka-traka JUS N.B4.936		20.00	kom
	241	Izrada zaštitnih mjera prilikom ukrštanja kablova sa drugim podzemnim objektima i instalacijama prema crtežu u prilogu i tehničkom opisu.		3.00	kom

2940000.00	242	Nabavka trasnport i ugradnja čeličnih konusnih stubova visine 10m, čelika prema JUS.C.BO. 500/1988, klasa Č 0361 ili ekvivalent, debljine min 3mm, okruglog poprečnog presjeka, zaštićen toplo pocinkovanog spolja i iznutra nanosom cinka, u skladu sa JUS EN ISO 1461, sa završnom dekorativnom bojom RAL 7035, elektrostatički nanesenom a zatim pečenom prema JUS EN 40-4/1993. Stub treba da je predviđen za montažu na pripremljenom betonskom temelju, preko zavarene temeljne ploče (na dnu stuba), koja može biti ispupčena, ravna ali mora da omogući efikasno odvođenje vode i ankera (sa maticama), ugrađenih u temelj pri njegovoj izradi. U donjem segmentu stuba treba da se nalazi otvor sa poklopcem i antivandal bravom, najmanjeg stepena zaštite IP 44, unutar kojeg treba da je ugrađen nosač za priključnu ploču kao i sa zavrtnanj sa maticom za vezu stuba sa uzemljenjem. Uz stubove, proizvođač treba da isporuči i šablone za centrisanje ankera pri izradi temelja. Stub treba da je atestiran za pritisak vjetra od 90 daN/m2. Prilikom montaže stuba potrebno je provjeriti vertikalnost stuba iz dva upravna pravca. Tip KRS-A-10 ili ekvivalent. Ukupno računato po ugrađenom stubu visine 10m.		16.00	kom
	243	Isporuka i ugradnja priključnog ormarića na nosaču u stubu. Priključni ormarić je urađen u skladu sa IEC 60439-1, a sadrži izolovane stezaljke za direktno priključenje (bez papučica, omči) do tri provodnika presjeka do 35 mm ² sa donje strane i jednog provodnika presjeka 1.5-10 mm ² sa gornje strane. Stezaljke su u bojama koje obilježavaju fazne, nulte i zaštitne provodnike. Za zaštitu svetiljke u ploči ugrađena je kombinacija minijaturnih nosača osigurača sa cilindričnim topljivim uloškom DII 1 (E27) do 25A. Ukupno za nabavku i ugradnju računato po ugrađenoj priključnom ormariću tip EKM- 1281, proizvod Raychem ili ekvivalent.		16.00	kom
	244	Isporuka i ugradnja provodnika za vezu svetiljke i priključne ploče sa izradom strujnih veza a plaća se po m ugrađenog provodnika tip: PP00-Y 3x2,5 mm2, 0,6/1kV		160.00	m

2940000.00	245	Nabavka, isporuka i ugradnja ulicne LED svjetiljke sa 36 LED modula koji se napajaju sa 850mA, sa Narrow Road optikom, temperature boje izvora svijetla 4000K, izlaznog svjetlosnog fluksa svjetiljke 13305lm, ulazna snaga svjetiljke 94W, efikasnosti 142lm/W, MacAdam 5 ili ekvivalent, elektronski predspojni uređaj, klasa električne izolacije II, stepena zaštite IP66, klasa mehanicke zaštite IK09, 100000 radnih sati prije opadanja svjetlosnog fluksa 85% inicijalne vrijednosti pri temperaturi od 25°C, tijelo svjetiljke izradjeno od livenog aluminijuma (EN AC-44300), tamno sive boje (približno RAL7043), sa protektorom u formi kaljenog ravnog stakla, zaštita od prenapona: jednopulsni zajednički način rada u mreži 10kV i višepulsni zajednički način rada u mreži 8kV i višepulsni diferencijalni način rada u mreži 6kV, ukoliko je instalacija zasnovana na DALI protokolu, primijeniti višepulsni zajednički i diferencijalni način rada u mreži 6kV, zahvaljujuci najboljoj leguri u klasi otpornost na koroziju kategorije C5 u skladu sa ISO 9223, predviđena za montazu na vrhu stuba Ø60 i za bocnu montazu (na liri) Ø60, sa mogućnošću korekcije nagiba od 0°/5°/10°/15°/20° u slučaju montaze na vrhu stuba i -15°/-10°/-5°/0°/5°/10°/15° u slučaju bocne montaze (na liri), opremljena sa sklopom za redukciju potrošnje električne energije efektivno 3 sata prije i 5 sati nakon proracunate ponoci, opcija redukcije potrošnje može biti deaktivirana na jednostavan način pri montazi svjetiljke, svjetiljka posjeduje ENEC i CE sertifikate, planirana da se montira na visini od 10m, dimenzija 571x224x114mm, težine 5.9 kg, tip IP 36L85-740 NR BS 3550 CL2 M60 ANT proizvođača Thorn ili ekvivalent. Svjetiljka se isporučuje u kompletu sa izvorom svjetla i potrebnom opremom za rad. Ukupno za materijal i rad:		16.00	kom
	246	Ostali sitan instalacioni i montažni materijal		1.00	pauš
	247	Ispitivanje izvedenih građevinskih radova, obezbjeđivanje atesta o kvalitetu zbijenosti slojeva kablovskih kanala mjerenjem i kvaliteta saniranih asfaltnih i betonskih površina.		1.00	pauš
	248	Ispitivanje električnih instalacija jake struje sa pribavljanjem atesta		1.00	pauš

2940000.00	249	SLABA STRUJA. FAZA I. Nabavka, isporuka i ugradnja krute PVC cijevi Ø110/3.2mm, dužine 6m. Ukupno za materijal i rad:		613.00	kom
	250	Nabavka, isporuka i ugradnja gumene brtve za nastavljjanje PVC cijevi Ø110/3.2 mm. Ukupno za materijal i rad:		613.00	kom
	251	Nabavka, isporuka i ugradnja PVC uvodnice Ø 110/3.2 mm, dužine 0.5 m. Ukupno za materijal i rad:		170.00	kom
	252	Nabavka, isporuka i ugradnja odstojnog PVC držača 110/4. Ukupno za materijal i rad:		920.00	kom
	253	Nabavka, isporuka i ugradnja čepova za zatvaranje PVC cijevi Ø 110/3.2 mm. Ukupno za materijal i rad:		52.00	kom
	254	Nabavka i isporuka i ugradnja PTT trake za upozorenje. Ukupno za materijal i rad:		920.00	m
	255	Nabavka, isporuka i ugradnja TK lakog poklopca sa ramom (nosivosti 50kN) Ukupno za materijal i rad:		17.00	kom
	256	Nabavka i isporuka i ugradnja sitnog pijeska granulacije 0-4 mm za oblaganje PVC cijevi. Ukupno za materijal i rad:		165.00	m3
	257	Trasiranje - određivanje trase rova i lociranje okana prije iskopa rova.		920.00	m
	258	Trasiranje - određivanje postojeće trase podzemnih instalacija i lociranje PTT ormara i TK okana prije iskopa rova.		920.00	m
	259	Lociranje postojećih instalacija pomoću tragača kablova i oscilatora. Obračun vršiti po dužnom metru trase.		920.00	m
	260	Traženje postojećih instalacija ručnim kopanjem poprečnog rova (šlica).		1.00	pauš
	261	Nabavka, transport i izrada betonske podloge d=20cm na propisanoj širini rova za 2x2 PVC cijevi, betonom MB25 na djelovima trase gdje novoprojektovana kanalizacija ostaje u planiranom asfaltu(rad+materijal). Ukupno za materijal i rad:		34.00	m2
	262	U nepredviđenim situacijama (stavkama radova) mašinski iskop zemlje, zatrpavanje i odvoz šuta na deponiju. Mjesto iskopa treba dovesti u prvobitno stanje i u fazu za izgradnju trotoara, asfalta.		20.00	m3

2940000.00	263	Nabavka, transport i izrada kablovske TK kanalizacije od PVC cijevi sa opisom radova: - iskop rova sa razupiranjem; -nasipanje donjeg sloja pijeska d=10 cm, -polaganje PVC cijevi, -nasipanje pijeska između cijevi; -nasipanje zaštitnog sloja pijeska d=10 cm, -zatrpavanje rova u slojevima sa nabijanjem, -postavljanje pozor trake; -uređenje trase sa utovarom i odvozom viška materijala:	za 2x2xPVCØ110mm (60x85cm)- u trotoaru i zemlji	752.00	m
	264	Nabavka, transport i izrada kablovske TK kanalizacije od PVC cijevi sa opisom radova: - iskop rova sa razupiranjem; -nasipanje donjeg sloja pijeska d=10 cm, -polaganje PVC cijevi, -nasipanje pijeska između cijevi; -nasipanje zaštitnog sloja pijeska d=10 cm, -zatrpavanje rova u slojevima sa nabijanjem, -postavljanje pozor trake; -uređenje trase sa utovarom i odvozom viška materijala:	za 2x2xPVCØ110mm (60x115cm)- u asfaltu	168.00	m
	265	Nabavka, transport i izrada AB(Q335) okna unutrašnjih dimenzija 120x90x120cm koja su planirana u trotoaru: ručni iskop rupe za okno,odvoz šuta na deponiju,izrada okna(d=15cm zidova, d=15cm donje i gornje ploče) sa ugradnjom lakog tk poklopca sa ramom i fiksnih konzola prema prilogu (rad+materijal bez lakog TK poklopca sa ramom). Ostaviti uvodnice za četiri PVC Ø110mm cijevi, shodno grafičkim priložima. Ukupno za materijal i rad:		17.00	kom
	266	Rekonstrukcija postojećih TK okna sa probijanjem potrebnih otvora za PVC cijevi. Ukupno za materijal i rad:		1.00	pauš
	267	Ispitivanja izvedenih građevinskih radova, obezbjeđivanje atesta o kvalitetu zbijenosti slojeva kablovskih kanala mjerenjem i kvaliteta saniranih asfaltnih i betonskih površina.		1.00	pauš
	268	FAZA II. Nabavka, isporuka i ugradnja krute PVC cijevi Ø110/3.2mm, dužine 6m. Ukupno za materijal i rad:		368.00	kom

2940000.00	269	Nabavka, isporuka i ugradnja gumene brtve za nastavljjanje PVC cijevi Ø110/3.2 mm. Ukupno za materijal i rad:		368.00	kom
	270	Nabavka, isporuka i ugradnja PVC uvodnice Ø 110/3.2 mm, dužine 0.5 m. Ukupno za materijal i rad:		108.00	kom
	271	Nabavka, isporuka i ugradnja odstoynog PVC držača 110/4. Ukupno za materijal i rad:		552.00	kom
	272	Nabavka, isporuka i ugradnja čepova za zatvaranje PVC cijevi Ø 110/3.2 mm. Ukupno za materijal i rad:		76.00	kom
	273	Nabavka i isporuka i ugradnja PTT trake za upozorenje. Ukupno za materijal i rad:		552.00	m
	274	Nabavka, isporuka i ugradnja TK lakog poklopca sa ramom (nosivosti 50kN) Ukupno za materijal i rad:		9.00	kom
	275	Nabavka i isporuka sitnog pijeska granulacije 0-4 mm za oblaganje PVC cijevi. Ukupno za materijal i rad:		100.00	m3
	276	Trasiranje - određivanje trase rova i lociranje okana prije iskopa rova.		552.00	m
	277	Trasiranje - određivanje postojeće trase podzemnih instalacija i lociranje PTT ormara i TK okana prije iskopa rova.		552.00	m
	278	Lociranje postojećih instalacija pomoću tragača kablova i oscilatora. Obračun vršiti po dužnom metru trase.		552.00	m
	279	Traženje postojećih instalacija ručnim kopanjem poprečnog rova (šlica).		1.00	pauš
	280	Nabavka, transport i izrada betonske podloge d=20cm na propisanoj širini rova za 2x2 PVC cijevi, betonom MB25 na djelovima trase gdje novoprojektovana kanalizacija ostaje u planiranom asfaltu (rad+materijal). Ukupno za materijal i rad:		24.00	m2
	281	U nepredviđenim situacijama (stavkama radova) mašinski iskop zemlje, zatrpavanje i odvoz šuta na deponiju. Mjesto iskopa treba dovesti u prvobitno stanje i u fazu za izgradnju trotoara, asfalta. Ukupno		10.00	m3

2940000.00	282	Nabavka, isporuka i izrada kablovske TK kanalizacije od PVC cijevi sa opisom radova: - iskop rova sa razupiranjem; -nasipanje donjeg sloja pijeska d=10 cm, -polaganje PVC cijevi, -nasipanje pijeska između cijevi; -nasipanje zaštitnog sloja pijeska d=10 cm, -zatrpanje rova u slojevima sa nabijanjem, -postavljanje pozor trake; -uređenje trase sa utovarom i odvozom viška materijala:	za 2x2xPVCØ110mm (60x71cm)- u trotoaru i zemlji	512.00	m
	283	Nabavka, isporuka i izrada kablovske TK kanalizacije od PVC cijevi sa opisom radova: - iskop rova sa razupiranjem; -nasipanje donjeg sloja pijeska d=10 cm, -polaganje PVC cijevi, -nasipanje pijeska između cijevi; -nasipanje zaštitnog sloja pijeska d=10 cm, -zatrpanje rova u slojevima sa nabijanjem, -postavljanje pozor trake; -uređenje trase sa utovarom i odvozom viška materijala:	za 2x2xPVCØ110mm (60x101cm)- u asfaltu	40.00	m
	284	Izrada AB(Q335) okna unutrašnjih dimenzija 120x90x120cm koja su planirana u trotoaru: ručni iskop rupe za okno,odvoz šuta na deponiju,izrada okna(d=15cm zidova, d=15cm donje i gornje ploče) sa ugradnjom lakog tk poklopca sa ramom i fiksni konzola prema prilogu (rad+materijal bez lakog TK poklopca sa ramom). Ostaviti uvodnice za četiri PVC Ø110mm cijevi, shodno grafičkim priložima. Ukupno za materijal i rad:		9.00	kom
	285	Ispitivanja izvedenih građevinskih radova, obezbjeđivanje atesta o kvalitetu zbijenosti slojeva kablovskih kanala mjerenjem i kvaliteta saniranih asfaltnih i betonskih površina.		1.00	pauš