

**TROŠKOVNIK GRUPA 1. REKONSTRUKCIJA CESTE, JAVNIH POVRŠINA I NOGOSTUPA
TE IZGRADNJA RASTERETNOG KANALA OBORINSKE ODVODNJE
I. REKONSTRUKCIJA CESTE, JAVNIH POVRŠINA I NOGOSTUPA**

1. PRIPREMINI RADOVI

Napomena: Izvođač radova dužan je o svom trošku izvršiti dopremu i postavljanje opreme i prometnih znakova za označavanje i osiguranje gradilišta u tijeku rada a sve prema propisima o zaštiti na radu i sigurnosti prometa na cestama. Izvođač je dužan pribaviti sve suglasnosti nadležnih institucija po posebnim propisima za izvođenje radova.

Izvoditelj je dužan ishoditi obilježavanje svih postojećih podzemnih instalacija koje se nalaze u zoni zauhvata rekonstrukcije, od strane nadležnih poduzeća koja upravljaju tim instalacijama. O početku radova potrebno je izvestiti nadležene službe i dogovoriti način izvođenja radova da ne dođe do oštećenja postojećih instalacija. Nakon obilježavanja instalacija potrebno je u dogovoru s nadležnim društvom u čijem su vlasništvu instalacije izvršiti eventualna potrebna prelaganja instalacija, a u tijeku gradnje poduzeti sve potrebne radnje na zaštiti istih (zaštita, osiguranje ili pridržavanje - podupiranje). Sva nastala oštećenja na instalacijama i građevinama i javnim površinama izvoditelji mora otkloniti o svom trošku.

Redni broj	O P I S S T A V K E	Jed. mjera	Količina	Jed. cijena	Iznos
1.1.	<p>Iskolčenje osi trase, profila i poligona.</p> <p>Radovi obuhvaćaju sva potrebna geodetska mjerena kojima se podaci iz projekta prenose na teren, osiguranje osi ceste i stalnih visinskih točaka postavljanjem visinskih kolaca za pojedine faze radova, obnavljanje i održavanje oznaka na terenu za vrijeme građenja odnosno predaje radova.</p> <p>U ovaj rad uključeno je preuzimanje i održavanje svih predanih osnovnih geodetskih snimaka i nacrta, te iskolčenja na terenu koja je naručitelj predao izvođaču na početku radova.</p> <p>Obračun po km iskolčene trase (prema O.T.U.,1-02.1.)</p>		m'	1,00	
1.2	<p>Utvrđivanje položaja i dubine postojećih podzemnih instalacija - izrada 'šliceva'</p> <p>Radom je obuhvaćena izrada šliceva, tj. kombinirano strojno-ručno otvaranje šliceva - iskopa rova u širini planirane rekonstrukcije promentice prosječne dubine cca 1,0 metar radi utvrđivanja stvarnog položaja i dubine postojeće podzemne komunalne infrastrukture. Odnos strojnog i ručnog iskopa je cca 40:60.</p>				

**PREDMET NABAVE: REKONSTRUKCIJA SUPILOVE ULICE U DELNICAMA - II. FAZA
EVIDENCIJSKI BROJ: 15-03**

Redni broj	O P I S S T A V K E	Jed. mjera	Količina	Jed. cijena	I z n o s
	<p>U cijenu su uključene sve pripremne radnje, obilježavanje mjesta, rezanje asfalta, zaštita potojećih instalacija, zatrpanjanje rova, te deponiranje materijala s kasnjim odvozom viška iskovanog materijala na deponij.</p> <p>Radove na utvrđivanju položaja i dubine postojećih instalacija potrebno je vršiti uz prisustvo djelatnika komunalnih poduzeća o čijim se instalacijama radi.</p> <p>Obračun po m^3 stvarno iskovanog materijala.</p>			40,00	

PRIPREMNI RADOVI UKUPNO:

2. UKLANJANJE KOLNIČKE KONSTRUKCIJE, PROMETNE I ULIČNE OPREME

Napomena: U svim stavkama troškovnika gdje je predviđen odvoz na deponij, izvođač mora osigurati cijenu deponiranja materijala i odvoz bez obzira na udaljenost. Investitor nije u obvezi osiguranja deponija. Ne priznaju se prekopani dijelovi.

Prije početka radova utvrditi postojanje, dubine i pozicije svih podzemnih instalacija duž čitave trase, te označiti njihove trase na terenu. Tijekom izvođenja radova pratiti da ne dođe do njihovog oštećenja.

Ukoliko se instalacije oštete, izvođač je dužan popraviti ih o svom trošku.

2.1	<p>Uklanjanje postojećih tipskih cestovnih i parkovnih rubnjaka na području obuhvata rekonstrukcije.</p> <p>U cijenu su uključeni svi potrebni radovi te odvoz na deponij materijala.</p> <p>Obračun po m'.</p>				
2.2.	<p>Strojni iskop asfaltog sloja postojeće kolničke konstrukcije u debљini do 10,0 cm.</p> <p>Rad obuhvaća zasjecanje i razbijanje asfaltog zastora, utovar u prijevozno sredstvo i transport na deponiju.</p> <p>Obračun po m^2 zasjećenog, razbijenog i odvezenog asfaltog zastora.</p>				
2.3	<p>Strojni iskop asfaltog sloja postojeće konstrukcije pješačkog nogostupa.</p> <p>Rad obuhvaća zasjecanje i razbijanje asfaltog zastora, utovar u prijevozno sredstvo i transport na deponiju.</p> <p>Obračun po m^2 zasjećenog, razbijenog i odvezenog asfaltog zastora.</p>				

**UKLANJANJE KOLNIČKE KONSTRUKCIJE,
PROMETNE I ULIČNE OPREME UKUPNO:**

Redni broj	O P I S S T A V K E	Jed. mjera	Količina	Jed. cijena	I z n o s
3. ZEMLJANI RADOVI					
Napomena: U svim stavkama troškovnika gdje je predviđen odvoz na deponij, izvođač mora osigurati cijenu deponiranja materijala i odvoz bez obzira na udaljenost. Investor nije u obvezi osiguranja deponija. Ne priznaju se prekopani dijelovi.					
3.1.	<p>Strojno ručni iskop na trasi u širokom otkopu (O.T.U., 2-02). bez obzira na kategoriju tla.</p> <p>U cijenu ulazi iskop, prebacivanje, utovar iskopanog materijala u prijevozno sredstvo, odvoz materijala na deponiju, profiliranje i planiranje terena prema poprečnim profilima u projektu i uređenje temeljnog tla.</p> <p>Pri izradi iskopa treba provesti sve mјere sigurnosti pri radu i sva potrebna osiguranja postojećih objekata i komunikacija.</p> <p>Odvoz materijala organizirati na unaprijed određenu deponiju bez obzira na udaljenost, a u cijenu se obračunava i istovar, planiranje deponija, te odvajanje i deponiranje dobrog materijala koji će se ugraditi kao zamjenski materijal na mјesta koja odredi nadzorni inženjer</p> <p>Pri iskopu voditi računa o postojećoj infrastrukturi da ne dođe do uništenja ili oštećenja iste i po potrebi u područjima prolaza komunalnih instalacija iskop vršiti ručno.</p> <p>Sve ostalo prema O.T.U. 2-02.1, 2-02.2 i 2-02.3.</p> <p>Stavka uključuje i uređenje temeljnog tla mehaničkim sabijanjem (2-08.1.O.T.U.) Rad obuhvaća sve radove koje je potrebno obaviti kako bi se sraslo tlo ospособilo da bez štetnih posljedica preuzme opterećenje od kolničke konstrukcije i prometa.</p>				

PREDMET NABAVE: REKONSTRUKCIJA SUPILOVE ULICE U DELNICAMA - II. FAZA
EVIDENCIJSKI BROJ: 15-03

Redni broj	O P I S S T A V K E	Jed. mjera	Količina	Jed. cijena	I z n o s
	<p>Za vrijeme radova mora biti osigurana odvodnja. Prije zbijanja treba izravnati površinu tla, a zbijanje se obavlja odgovarajućim sredstvima za zbijanje, ovisno o vrsti podtla, vremenskim prilikama, a u svemu prema nalogu nadzornog inženjera.</p> <p>Zbijanje temeljnog tla u mješanim materijalima treba izvršiti tako da se postigne stupanj zbijenosti u odnosu na standardni Proctorov postupak $S=100\%$ od maksimalne zbijenosti, odnosno modul stišljivosti $M=40\text{N/mm}^2$, ovisno o visini projektiranog nasipa.</p> <p>Obračun po m^3 iskopanog materijala tlu "B" i "C" kategorije mjereno u sraslom stanju.</p>				
3.2.	<p>Prijevozi materijala (st. 2-07. O.T.U.).</p> <p>Rad obuhvaća prijevoz iskopanog materijala na trasi od mjesta iskopa do mjesta ugradnje ili deponije.</p> <p>Količina prevezenog materijala mjeri se u m^3 iskopanog materijala na trasi prema projektu, prevezenog na određenu dužinu.</p> <p>Izvođač je dužan u potpunosti osigurati prijevoz, kako na gradilištu tako i na javnim prometnim površinama.</p> <p>Obračunava se po m^3 stvarno prevezene mase materijala u sraslom stanju na određenu udaljenost.</p>	m^3	9.135,00		
3.3.	<p>Zamjena slabonosivog temeljnog tla. Stavka obuhvaća iskop temeljnog tla, utovar i odvoz na deponiju, utovar zamjenskog materijala na deponiji, prijevoz i ugradnju s valjanjem u slojevima i planiranjem podloge i površine. U stavku nije uključena nabava materijala (materijal iz iskopa sa ceste iz prethodne stavke koji je zadovoljavajuće kvalitete i nosivosti ugrađuje se natrag u cestu kao zamjenski materijal). Obračun se vrši po m^3 ugrađenog materijala u zbijenom stanju. Stvarne količine i mjesto gdje će se vršiti zamjena materijala biti će obračunate u građevinskoj knjizi i određene i ovjerene od strane nadzornog inženjera.</p>	m^3	9.135,00		

PREDMET NABAVE: REKONSTRUKCIJA SUPILOVE ULICE U DELNICAMA - II. FAZA
EVIDENCIJSKI BROJ: 15-03

Redni broj	O P I S S T A V K E	Jed. mjera	Količina	Jed. cijena	I z n o s
	<p>Stavka uključuje i planiranje te valjanje ugrađenog zamjenskog materijala i mehaničko sabijanje (2-08.1.O.T.U.) Rad obuhvaća sve radove koje je potrebno obaviti kako bi se ugrađeni zamjenski materijal osposobio da bez štetnih posljedica preuzme opterećenje od kolničke konstrukcije i</p> <p>Za vrijeme radova mora biti osigurana odvodnja. Prije zbijanja treba izravnati površinu tla, a zbijanje se obavlja odgovarajućim sredstvima za zbijanje, ovisno o vrsti podtla, vremenskim prilikama, a u svemu prema nalogu nadzornog inženjera.</p> <p>Zbijanje temeljnog tla u mješanim materijalima treba izvršiti tako da se postigne stupanj zbijenosti u odnosu na standardni Proctorov postupak $S=100\%$ od maksimalne zbijenosti, odnosno modul stišljivosti $M=60\text{MN/m}^2$ ovisno o visini projektiranog</p>				
3.4.	<p>Zamjena slabonosivog temeljnog tla. Stavka obuhvaća iskop temeljnog tla , utovar i odvoz na deponiju, utovar zamjenskog materijala na deponiji, prijevoz i ugradnju s valjanjem u slojevima i planiranjem podloge i površine . U cijenu je uračunata dobava, prijevoz i ugradnja zamjenskog materijala. Obračun se vrši po m^3 ugrađenog materijala u zbijenom stanju. Stvarne količine i mjesto gdje će se vršiti zamjena materijala biti će obračunate u građevinskoj knjizi i određene i ovjerene od strane nadzornog inženjera. $11.145,75 + 7.644,00 = 18.789,75 \times 0,40 \times 0,30$</p> <p>Stavka uključuje i planiranje te valjanje ugrađenog zamjenskog materijala i mehaničko sabijanje (2-08.1.O.T.U.) Rad obuhvaća sve radove koje je potrebno obaviti kako bi se ugrađeni zamjenski materijal osposobio da bez štetnih posljedica preuzme opterećenje od kolničke konstrukcije i</p>	m^3	5261,13		

**PREDMET NABAVE: REKONSTRUKCIJA SUPILOVE ULICE U DELNICAMA - II. FAZA
EVIDENCIJSKI BROJ: 15-03**

Redni broj	O P I S S T A V K E	Jed. mjera	Količina	Jed. cijena	I z n o s
	Za vrijeme radova mora biti osigurana odvodnja. Prije zbijanja treba izravnati površinu tla, a zbijanje se obavlja odgovarajućim sredstvima za zbijanje, ovisno o vrsti podtla, vremenskim prilikama, a u svemu prema nalogu nadzornog inženjera. Zbijanje temeljnog tla u mješanim materijalima treba izvršiti tako da se postigne stupanj zbijenosti u odnosu na standardni Proctorov postupak $S=100\%$ od maksimalne zbijenosti, odnosno modul stišljivosti $M=60\text{MN}/\text{m}^2$ ovisno o visini projektiranog nasipa.				
3.5.	Dobava i ugradnja geotekstila 300 gr za razdvajanje temeljnog tla i tampona. Obračun se vrši po m^2 površine na koju se ugrađuje geotekstil. stvarne količine biti će obračunate u građevinskoj knjizi i ovjerene od strane nadzornog inženjera.	m^3	2254,77		
ZEMLJANI RADOVI UKUPNO:					
4. KOLNIČKA KONSTRUKCIJA					
4.1.	Izrada nosivog sloja od mehanički zbijenog zrnatog kamenog materijala debljine prema projektu na kolničkoj konstrukciji i nogostupima debljine $d=30\text{ cm}$, $d=35\text{ cm}$ i $d=40\text{ cm}$ ovisno o profilu odnosno mjestu ugradnje, veličine zrna 0-63 mm (5-01. O.T.U) Rad obuhvaća nabavu, prijevoz i ugradnju zrnatog kamenog materijala u nosivi sloj kolničke konstrukcije i nogostupe, debljine sloja $d=30\text{ cm}$, $d=35$ i $d=40\text{ cm}$. Granulometrijski zahtjevi za zrnati materijal nevezanih nosivih slojeva mora zadovoljiti granulometrijske uvjete iz točke 5-01.1.1. O.T.U. Završni nosivi sloj od mehanički sabijenog kamenog materijala mora imati modul stišljivosti dobiven pločom promjera 30 cm $M_s=80\text{ MN}/\text{m}^2$, a $S_z=100\%$.				

PREDMET NABAVE: REKONSTRUKCIJA SUPILOVE ULICE U DELNICAMA - II. FAZA
EVIDENCIJSKI BROJ: 15-03

Redni broj	O P I S S T A V K E	Jed. mjera	Količina	Jed. cijena	I z n o s
	<p>Jediničnom cijenom obuhvaćeni su svi troškovi nabave materijala i njegove ugradnje i sve što je potrebno za potpuno dovršenje tamponskog sloja (valjanje, sabijanje u slojevima, niveliiranje na niveletu koja je zadana projektom, zbijanje do navedenog modula stišljivosti te ispitivanje zbijenosti na mjestima gdje odredi nadzorni inženjer)</p> <p>Obračun se vrši po m^3 ugrađenog materijala u zbijenom stanju.</p>				
4.2.	<p>Izrada bitumeniziranog nosivog sloja BNS 22 B debljine d=6 cm, (st. 5-04. O.T.U.) na kolniku i kolnim prilazima na nogostupima, na podlogu od zbijenog kamenog materijala</p> <p>Ovaj rad obuhvaća nabavu, polaganje i komprimiranje materijala, prijevoze, opremu i sve što je potrebno za dovršenje rada.</p> <p>Za izradu BNS-a upotrebit će se cestograđevni bitumen BIT 60 prema zahtjevima norme HRN U.M3.010</p> <p>Obračun se vrši po m^2 gornje površine habajućeg sloja.</p>	m^3	6.804,00		
4.3.	<p>Izrada sloja od asfaltbetona AB 8, na pješačkoj podlozi debljine d=4cm.</p> <p>Dobava materijala, izrada i ugradnja asfalt betona debljine sloja 4 cm u uvaljanom staniu.</p> <p>Obračun radova (prema st. 6-03.3 O.T.U.) po metru kvadratnom ugrađenog AB 8, sukladno projektu.</p> <p>Sav rad na ispitivanju materijala, kontroli radnog sastava i općenito na kontroli radova treba vršiti organizacija ovlaštena za izdavanje atesta, odnosno potvrda o kontroli izvršenih radova</p> <p>Obračun se vrši po m^2 izvedenog potrebnog sloja.</p>	m^2	13.077,25		
4.4.	<p>Izrada sloja od asfaltbetona AB 11, na kolničkoj podlozi debljine d=4cm.</p> <p>Dobava materijala, izrada i ugradnja astalt betona debljine sloja 4 cm u uvaljanom staniu.</p> <p>Obračun radova (prema st. 6-03.3 O.T.U.) po metru kvadratnom ugrađenog AB 11, sukladno projektu.</p>				

PREDMET NABAVE: REKONSTRUKCIJA SUPILOVE ULICE U DELNICAMA - II. FAZA
EVIDENCIJSKI BROJ: 15-03

Redni broj	O P I S S T A V K E	Jed. mjera	Količina	Jed. cijena	I z n o s
	Sav rad na ispitivanju materijala, kontroli radnog sastava i općenito na kontroli radova treba vršiti organizacija ovlaštena za izdavanje atesta, odnosno potvrda o kontroli izvršenih radova Obračun se vrši po m ² izvedenog potrebnog sloja.	m ²	11.145,75		
KOLNIČKA KONSTRUKCIJA UKUPNO:					
	5. BETONSKI RADOVI				
5.1.	Izrada betonskog potpornog zida dimenzija prema projektu, dužine otprilike 10 m na stacionaži +1000,00 m, iz betona C25/30 u potreboj dvostranoj oplati. Armiranobetonski zid se izvodi prema procjeni nadzornog inženjera u dužini potreboj da se osigura stabilnost kolničke konstrukcije i nogostupa. Betonski zid armirati konstruktivno mrežnom armaturom Q-189. Kvaliteta betona prema pravilniku o tehničkim normativima za beton i armirani beton. U cijenu je uključena izrada oplate, spravljanje, doprema i ugradnja betona s armaturom, njega betona, kontrola kvalitete. Obračun se vrši po m ³ ugrađenog betona.	m ³	7,20		
5.2.	Ugradba cestovnih rubnjaka - Uzdignuti betonski rubnjaci dimenzija 18/24 cm od betona C 30/37 (st. 3-04.7 O.T.U.). Rad obuhvaća dobavu, dopremu i ugradnju tipskih betonskih rubnjaka dimenzija 18×24×100 cm izrađenih od betona C 30/37. Rubnjake postaviti u betonski temelj C 16/20, prema detalju iz projekta, kvalitete prema OTU i važećim hrvatskim normama. Sastave rubnjaka međusobno i rubnjaka s pločnikom treba izvesti u širini od oko 10 mm. U cijenu je uključen i eventualno potreban iskop, beton za podlogu, oplata betona podlage, betonski rubnjaci, fugiranje cementnim mortom i sav potreban transport i rad i geodetska kontrola.				

PREDMET NABAVE: REKONSTRUKCIJA SUPILOVE ULICE U DELNICAMA - II. FAZA
EVIDENCIJSKI BROJ: 15-03

Redni broj	O P I S S T A V K E	Jed. mjera	Količina	Jed. cijena	I z n o s
	<p>Za ugrađene tipske betonske elemente izvođač je dužan podnijeti dokaz o kvaliteti (atest).</p> <p>Obračun se vrši po m' ugrađenog rubnjaka kvalitete prema projektu rubnjaka.</p>			1491	
5.3.	<p>Ugradba rubnjaka u okvir za postavljanje zaštitnih rešetki za drvo- betonski rubnjaci dimenzija 18/24 cm od betona C 30/37 (st. 3-04.7 O.T.U.).</p> <p>Rad obuhvaća dobavu, dopremu i ugradnju tipskih betonskih rubnjaka dimenzija 18×24×100 cm izrađenih od betona C 30/37. Rubnjake postaviti u betonski temelj C 16/20, prema detalju iz projekta, kvalitete prema OTU i važećim hrvatskim normama.</p> <p>Sastave rubnjaka međusobno i rubnjaka s pločnikom treba izvesti u širini od oko 10 mm.</p> <p>U cijenu je uključen i eventualno potreban iskop, beton za podlogu, oplata betona podlage, betonski rubnjaci, fugiranje cementnim mortom i sav potreban transport i rad i geodetska kontrola.</p> <p>Za ugrađene tipske betonske elemente izvođač je dužan podnijeti dokaz o kvaliteti (atest).</p> <p>Obračun se vrši po m' ugrađenog rubnjaka kvalitete prema projektu rubnjaka.</p>	m'		60,00	
5.4.	<p>Ugradba parkovnog rubnjaka.</p> <p>Rad obuhvaća dobavu, dopremu i ugradnju tipskih betonskih rubnjaka dimenzija 7×20×80 cm izrađenih od betona C 30/37. Rubnjake postaviti u betonski temelj C 16/20, prema detalju iz projekta, kvalitete prema OTU i važećim hrvatskim normama. Za ugrađene tipske betonske elemente izvođač je dužan podnijeti dokaz o kvaliteti (atest).</p> <p>Sastave rubnjaka međusobno i rubnjaka s pločnikom treba izvesti u širini od oko 10 mm.</p>				

PREDMET NABAVE: REKONSTRUKCIJA SUPILOVE ULICE U DELNICAMA - II. FAZA
EVIDENCIJSKI BROJ: 15-03

Redni broj	O P I S S T A V K E	Jed. mjera	Količina	Jed. cijena	I z n o s
	<p>U cijenu je uključen i eventualno potreban iskop, beton za podlogu, oplata betona podloge, betonski rubnjaci, fugiranje cementnim mortom i sav potreban transport i rad.</p> <p>Obračun se vrši po m' ugrađenog rubnjaka kvalitete prema projektu.</p> <p>Obračun po m' ugrađenog rubnjaka.</p>				
5.5.	<p>Ugradba položenog rubnjaka - ulazne rampe.</p> <p>Rad obuhvaća dobavu, dopremu i ugradnju tipskih ulaznih rampi dimenzija $20 \times 40 \times 100$ cm izrađenih od betona C 30/37. Rubnjake postaviti u betonski temelj C 16/20, prema detalju iz projekta, kvalitete prema OTU i važećim hrvatskim normama. Za ugrađene tipske betonske elemente izvođač je dužan podnijeti dokaz o kvaliteti (atest).</p> <p>Sastave rubnjaka međusobno i rubnjaka s pločnikom treba izvesti u širini od oko 10 mm.</p> <p>Ugrađuju se srednji, te rubni elementi, desni i lijevi.</p> <p>U cijenu je uključen i eventualno potreban iskop, beton za podlogu, oplata betona podloge, betonski rubnjaci, fugiranje cementnim mortom i sav potreban transport i rad.</p> <p>Obračun se vrši po m' ugrađenog srednjeg rubnjaka kvalitete prema projektu, te po komadu za rubne elemente</p>	m'	215,00		
a	Obračun po m' ugrađenog rubnjaka.	m'	305,00		
b	Obračun po kom ugrađenog rubnjaka - lijevi.	kom	82,00		
c	Obračun po kom ugrađenog rubnjaka - desni.	kom	82,00		
5.6.	Ugradba položenog rubnjaka - pristupačne rampe pješačkog prijelaza.				

PREDMET NABAVE: REKONSTRUKCIJA SUPILOVE ULICE U DELNICAMA - II. FAZA
EVIDENCIJSKI BROJ: 15-03

Redni broj	O P I S S T A V K E	Jed. mjera	Količina	Jed. cijena	I z n o s
	<p>Rad obuhvaća dobavu, dopremu i ugradnju ulaznih rampi različitih dimenzija izrađenih od betona C 30/37. Rubnjake postaviti u betonski temelj C 16/20, prema detalju iz projekta, kvaliteti prema OTU i važećim hrvatskim normama. Za ugrađene tipske betonske elemente izvođač je dužan podnijeti dokaz o kvaliteti (test).</p> <p>Sastave rubnjaka međusobno i rubnjaka s pločnikom treba izvesti u širini od oko 10 mm.</p> <p>Ugrađuju se srednji, te rubni elementi, desni i lijevi.</p> <p>Srednji elementi obrađeni su taktilnim poljem upozorenja čepaste strukture. Nagib rampe je 10%, širina je 120 cm, a duljina 120 cm na mjestima gdje je kolnik ravan, a različitih duljina (do 230 cm max) i zakrivljenog ruba gdje je kolnik u radijusu. Rubni elementi prate nagib srednje rampe i povezuju ju s opločenjem nogostupa. Izvode se u širini 120 cm sa svake strane. Površinska obrada je protuklizna.</p> <p>U cijenu je uključen i eventualno potreban iskop, beton za podlogu, oplata betona podloge, betonski rubnjaci, fugiranje cementnim mortom i sav potreban transport i rad.</p> <p>Izvedba prema projektu i važećim propisima o osiguranju pristupačnosti osobama smanjene pokretljivosti.</p> <p>Pristupačna taktilna površina izvodi se reljefnom obradom visine do 5 mm na način da ne otežava kretanje invalidskih kolica, da je prepoznatljiva na dodir stopala ili bijelog štapa, da ne zadržava vodu, snijeg i prljavštinu, te da se lako održava.</p> <p>Obračun se vrši po kom ugrađene rampe.</p>				
a	Obračun po kom ugrađene rampe - ravnii.	kom	8,00		
b	Obračun po kom ugrađene rampe - zaobljene.	kom	6,00		

PREDMET NABAVE: REKONSTRUKCIJA SUPILOVE ULICE U DELNICAMA - II. FAZA
EVIDENCIJSKI BROJ: 15-03

Redni broj	O P I S S T A V K E	Jed. mjera	Količina	Jed. cijena	I z n o s
5.7.	<p>Dobava i postava betonskih opločnika.</p> <p>Rad obuhvaća dobavu i polaganje betonskih opločnika visine 8 cm na prethodno pripremljen nosivi sloj od šljunka. Stavka obuhvaća izradu podloge od agregata, s potrebnim ravnanjem, postavu opločnika, uključivo rezanje i upasavanje i fugiranje sa svim potrebnim predradnjama i radnjama te materijalom, a sve prema projektu i uputama proizvođača.</p> <p>Opločnici trebaju biti otporni na smrzavanje, atmosferske utjecaje, soli te druge kemijske i mehaničke utjecaje koji se očekuju. Površina je završno obrađena protuklizno.</p> <p>Boja i način polaganja po izboru projektanta.</p> <p>Istodobno se polažu opločnici iz različitih paleta, zbog mogućih razlika u boji.</p> <p>Tolerancija mjera iznosi ± 3 mm za duljinu i ± 5 mm za debljinu, te je potrebno nakon polaganja jednog reda utvrditi točne širine polaganja.</p> <p>Ne smiju se polagati opločnici sa vidljivim oštećenjima i/ili dimenzija van dopuštene tolerancije</p> <p>Podloga se izvodi u sloju debljine 6 cm, agregatom granulacije 2-5 mm. Drobљeni granulat se treba poravnati povlačenjem ravnom letvom po vodilicama. Poravnata površina ne smije se sabijati. Poravnati treba samo onu površinu na koju se postavlja opločenje u jednom danu.</p> <p>Polaganje treba započeti od jednog kraja pod pravim kutem uz nategnuto uže. Opločnike treba poslagati na pripremljenu površinu u pravilnoj visini, pod dobrim kutem i u dobrom smjeru. Širina fuge iznosi 2-4 mm, te prema distancerima na opločnicima. Fuge moraju biti ravne, što se kontrolira pomoću nategnute špage ili letve na svaka 2-3 m.</p>				

PREDMET NABAVE: REKONSTRUKCIJA SUPILOVE ULICE U DELNICAMA - II. FAZA
EVIDENCIJSKI BROJ: 15-03

Redni broj	O P I S S T A V K E	Jed. mjera	Količina	Jed. cijena	I z n o s
	<p>Opločena površina se fugira preporučenim materijalom za fugiranje. Prikladne su frakcije: pjesak 0-2 mm ili 0-4 mm, tucanik 1-3 mm ili 2-4 mm, te miješani drobljeni pjesak i tucanik 1-3 mm ili 2-4 mm. U pravilu se koristi nepovezani materijal za fugiranje. Materijal treba u cijelosti umesti. Dozvoljeno je mesti samo sa suhim pjeskom. Zatvaranje fuga treba izvoditi kontinuirano prateći napredovanje polaganja.</p> <p>Nakon popunjavanja fuga treba opločnike temeljito očistiti metenjem. Nakon metenja treba površinu zbiti pločom za sabijanje, koja obavezno treba biti podložena gumenom zaštitom. Ne smiju se koristiti valjci i vibratorski valjci kako ne bi došlo do oštećenja opločnika. Nakon sabijanja treba još jednom zapuniti fuge u potpunosti prethodno opisanim postupkom, te završno očistiti cijelu površinu od pjeska.</p> <p>Cijeli postupak fugiranja ponavlja se nakon 2-3 tjedna.</p> <p>Popločena površina mora biti ravna, tako da ne može doći do spoticanja i posrtanja.</p> <p>Obračun po m^2 opločene površine i m' opstavljenih rubnih opločnika.</p> <p>a Opločnici kao Rettango Sahara prema shemi koju će dati investitor. Dimenzije opločnika su 10 x 10 x 8 cm; 10 x 20 x 8 cm; 20 x 20 x 8 cm; i 20 x 30 x 8 cm u omjeru koji zahtjeva shema slaganja. Opločnici 10 x 10 x 8 cm stavljuju se kao obrub oko stabala ili na mjestima gdje su potrebni zbog postizanja radiusa. Opločnici različitih dimenzija, složeni na palete dimenzija 101x121x8 cm. Slaganje red po red palete uz zamjenu rubnih elemenata u svakoj drugoj traci.</p>				
b	Opločnici širine 10 cm. Polažu se uzdužno oko ruba zaštitnih rešetki za stabla.	m'	560,00		
c	Opločnici širine 22 cm. Polažu se uzdužno uz rubnjak.	m'	11,50		

PREDMET NABAVE: REKONSTRUKCIJA SUPILOVE ULICE U DELNICAMA - II. FAZA
EVIDENCIJSKI BROJ: 15-03

Redni broj	O P I S S T A V K E	Jed. mjera	Količina	Jed. cijena	I z n o s
5.8.	<p>Dobava i postava betonskih opločnika s taktilnom površinom.</p> <p>Opločnici se postavljaju kao i opločnici iz prethodne stavke. Stavka obuhvaća izradu podloge od agregata, s potrebnim ravnanjem, postavu opločnika, uključivo rezanje i upasavanje i fugiranje sa svim potrebnim predradnjama i radnjama te materijalom, a sve prema projektu i uputama proizvođača.</p> <p>Opločnici s taktilnom površinom postavljaju se uz pješačke prijelaze.</p> <p>Izvedba prema projektu i važećim propisima o osiguranju pristupačnosti osobama smanjene pokretljivosti.</p> <p>Pristupačna taktilna površina izvodi se reljefnom obradom visine do 5 mm na način da ne otežava kretanje invalidskih kolica, da je prepoznatljiva na dodir stopala ili bijelog štapa, da ne zadržava vodu, snijeg i prljavštinu, te da se lako održava.</p> <p>Obračun po komadu i m² opločene površine.</p>				
a	Opločnici s uzdužnim užljebljenjima dimenzija 40x40x8 cm	m ²	17,00		
5.9.	<p>Dobava, doprema i ugradnja upuštenih poklopaca za biranu završnu oblogu nogostupa za ispunu opločnikom visine 8 cm vrste i oblika kao opločnici na nogostupu u skladu sa shemom slaganja na nogostupu, razreda opterećenja D250 kN, u vodotjesnoj obradi sa zaključavanjem na vijak. Poklopci se ugrađuju na AB montažnu ploču revizijskih okana kolektora fekalne i oborinske odvodnje, vodovoda i TK zdenaca i sl.</p> <p>Ležište poklopca na okviru mora biti izrađeno od umjetne mase tako da potpuno načiježe, bez mogućnosti pomaka i lupanja.</p> <p>Obračun se vrši po komadu dobavljenog i ugrađenog poklopca.</p>				
a)	dimenzija poklopca 400 x 600 mm (voda)	kom	8,00		

PREDMET NABAVE: REKONSTRUKCIJA SUPILOVE ULICE U DELNICAMA - II. FAZA
EVIDENCIJSKI BROJ: 15-03

Redni broj	O P I S S T A V K E	Jed. mjera	Količina	Jed. cijena	I z n o s
b)	dimenzija poklopca 600 x 600 mm (voda)	kom	4,00		
c)	dimenzija poklopca 800 x 800 mm	kom	6,00		
d)	dimenzija poklopca 1000 x 1000 mm	kom	3,00		
5.10.	Odvodnja oluka za oborinsku odvodnju iskop kanala za polaganje cijevi odvodnje oluka 30 x 0,5 x 0,70	m ³	10,50		
	zatrpuvanje preostalog dijela kanala nakon montaže i obetoniranja cijevi 30 x 0,50 x 0,34	m ³	5,10		
	utovar i odvoz viška materijala iz iskopa	m ³	10,50		
	dobava, doprema i ugradnja betona C 20/25 za oblogu cijevi DN 160 30 x 0,50 x 0,20	m ³	3,00		
	dobava, doprema i montaža PVC-UKC cijevi DN 160, SN8	m ³	30,00		
	izrada vodonepropusnog spoja cijevi DN 160 sa slivnikom ili olukom	kom	3,00		
	dobava, doprema i ugradnja odvojka DN 160/160/45°	kom	1,00		
	kompletna izrada spoja oluka s odvodnom cijevi. Uključena revizija, redukcija i koljena	kom	4,00		
5.11.	Izrada betonskih stepenica ili ulaznih rampi na mjestu gdje je to potrebno zbog denivelacije nogostupa ili ceste. Ugradnja betona C20/25. U cijenu uračunati armaturu i oplatu. Obračun se vrši po m ³ ugrađenog betona.	m ³	10,00		
5.12.	Dobava i ugradnja cementne stabilizacije sa 150 kg cementa komplet s valjanjem i njegovanjem kao i sav ostali potreban rad i materijal nužan za izvršenje stavke. Obračun se vrši po m ³ ugrađene stabilizacije. 4 x (12,00 x 4,00 x 0,20)	m ³	38,40		
BETONSKI RADOVI UKUPNO:					
6. OPREMA					
6.1.	Dobava i postava zaštitnih rešetki za drvo. Rešetka tip kao ACO STANDARD rešetka za drvo, 150/70cm, KL 50 KN				

PREDMET NABAVE: REKONSTRUKCIJA SUPILOVE ULICE U DELNICAMA - II. FAZA
EVIDENCIJSKI BROJ: 15-03

Redni broj	O P I S S T A V K E	Jed. mjera	Količina	Jed. cijena	I z n o s
	<p>ACO rešetka za zaštitu drveta, Standard, kvadratni oblik, iz lijevanog željeza (EN-GJL-250 DIN EN 1561) sa zrakastim otvorima, uključujući pribor za učvršćivanje iz plemenitog čelika, sastoji se od 4 segmenta. Premaz iz zinkfosfat-epoxyharz i 2-komponenta RAL9005. Komplet uključuje pocinčano čeličnu podkonstrukciju, dvodjelnu s pričvrsnim čeličnim vijcima. Visina rešetki: 41mm, visina okvira: 100 mm. Razred opterećenja: 50 KN.</p> <p>Rešetke se postavljaju na pripremljen okvir od betonskih rubnjaka, ugrađenih prema projektu i uputama proizvođača, obračunato u posebnoj stavci. Rešetke trebaju biti poravnate s opločenjem nogostupa.</p> <p>Obračun po kom ugrađene rešetke.</p> <p>a) Rešetka dimenzija 1500 x 1500 mm</p>				
	a) Rešetka dimenzija 1500 x 1500 mm	kom	3,00		
	b) Rešetka dimenzija 1700 x 1700 mm	kom	6,00		
6.2.	Dobava i postava zaštitnih ograda za drvo.				
	<p>Ograda tip kao ACO STANDARD, Tip IX, od pocinčanog čelika prelakirana crnim lakom RAL 9005, visine 182 cm. Ograda s 5 horizontalnih obruča i 6 vertikalnih šipki. Ograda je od istog proizvođača i kompatibilna s odabranim zaštitnim rešetkama za drva. Pričvršćuje se vijcima uračunatim u cijenu na predviđenim mjestima za zaštitnu rešetku. Ugrađuje se za nova</p> <p>Obračun po kom ugrađene rešetke.</p>				
	Obračun po kom ugrađene rešetke.	kom	30,00		
6.3.	Dobava i postava klupa za sjedenje.				

PREDMET NABAVE: REKONSTRUKCIJA SUPILOVE ULICE U DELNICAMA - II. FAZA
EVIDENCIJSKI BROJ: 15-03

Redni broj	O P I S S T A V K E	Jed. mjera	Količina	Jed. cijena	I z n o s
	Klupe dimenzija 40x40x200 cm ugrađuju se na projektom predviđena mesta. Ploha za sjedenje izrađena je od lameliranog drva, a noge od nehrđajućeg čelika. Klupe se izrađuju prema shemi i radioničkim nacrtima koje odobrava projektant. Uzorke materijala prije izrade odabire projektant. Površina drvenog dijela klupe je impregnirana sredstvom kako bi bila otporna na habanje i atmosferske utjecaje. Sva spojna sredstva su upuštena i skrivena. Klupe se čvrsto ugrađuju u podnu površinu.				
a	Obračun po kom ugrađene klupe bez naslona	kom	7,00		
b	Obračun po kom ugrađene klupes naslonom	kom	6,00		
6.4	Dobava i postava svjetlosnih okana. Svetlosna okna tip kao ACO Allround, dubine 40 cm. Svetlosna okna izvode se u potpunosti prema uputama proizvođača. Rešetke trebaju biti poravnate s opločenjem nogostupa. Postavljaju se na mjestima gdje nova konstrukcija nogostupa djelomično ili u potpunosti prekriva prozore. Postavlja se uz prethodnu suglasnost nadzornog inženjera ili projektanta. Obračun stavke prema stvarno izvedenom komadu svjetlosnog okna.	kom	4,00		

OPREMA UKUPNO:

7. PROMETNA SIGNALIZACIJA

Rad obuhvaća nabavu i postavljanje novih prometnih znakova prema "Pravilniku o prometnim znakovima i signalizaciji na cestama" (NN 34/2003).

Postojeći znakovi koji su u skladu s tim pravilnikom trebaju se ostaviti ili premjestiti prema situaciji prometnog rješenja.

Prometni znakovi postavljaju se na stupove kvadratnog profila sa stranicama 8-10 cm. Stupovi prometnih znakova postavljaju se u betonske temelje od C20/25.

Stupovi se naizmjenično oboje pojasima plave i bijele boje. Poledina znaka je sive boje.

U cijenu ulazi dobava i dostava potrebnog materijala, ugradnja i montaža kompletног prometnog znaka sa stupom, uključivo i potrebni iskop i beton za temelj znaka, izrada i bojenje znakova, lijepljenje folije i učvršćivanje ploče znaka na stup znaka.

Redni broj	O P I S S T A V K E	Jed. mjera	Količina	Jed. cijena	I z n o s
Obračun radova se vrši po komadu postavljenog znaka.					
Materijal koji se koristi za označavanje na kolniku treba biti trajan i ne smije mijenjati boju. Koeficijent trenja treba biti približno jednak kao kod kolnika, sa maksimalnim odstupanjem +5% kod suhog i + 10% kod mokrog kolnika.					
	Vertikalna signalizacija				
7.1.	<p>Postavljanje vertikalne signalizacije - prometnih znakova.</p> <p>Rad obuhvaća nabavu i postavljanje prometnih znakova u svemu prema projektu prometnog rješenja i Pravilniku o prometnim znakovima i signalizaciji na cestama (NN 34/03). kod postavljanja prometni znak treba zakrenuti za 3-5 stupnjeva u odnosu na os prometnice radi izbjegavanja intenzivne refleksije.</p> <p>Kvaliteta upotrebljenog materijala za izradu prometnih znakova izvođač je obvezan potvrditi odgovarajućim dokumentom o kvaliteti. U cijenu su uključeni svi troškovi nabave prometnog znaka, iskop i betoniranje temelja,dobava i montaža stupova i znakova, prijevoz i sve ostalo potrebno za potpuno dovršenje postave znaka.</p> <p>Prometni znakovi kružnog oblika su Ø 60 cm odnosno dužine stranice 60 cm kvadratnog oblika.</p> <p>Obračun po kom postavljenog prometnog znaka.</p>				
	Prometni znakovi				
	B02 - obvezno zaustavljanje	kom	5		
	B39 - zabrana zaustavljanja i parkiranja	kom	2		
	B40 - zabrana parkiranja	kom	2		
	B56 - dopušteni smjer ravno i lijevo	kom	2		
	B57 - dopušteni smjer ravno i desno	kom	2		
	B58 - dopušteni smjer lijevo i desno	kom	5		
	C02 - obilježen pješački prijelaz	kom	11		
	C35 - Parkiralište	kom	2		
	E03 - dopunska ploča sa oznakom "60 m"	kom	2		
	E30 - dopunska ploča - uzdužni položaj parkiranja	kom	2		

PREDMET NABAVE: REKONSTRUKCIJA SUPILOVE ULICE U DELNICAMA - II. FAZA
EVIDENCIJSKI BROJ: 15-03

Redni broj	O P I S S T A V K E	Jed. mjera	Količina	Jed. cijena	I z n o s
	Horizontalna signalizacija				
7.2.	<p>Obilježavanje crta na kolniku Boja za crte mora biti otporna na habanje i atmosferilije. Crte su obilježene prema projektu, širine 12 cm, odnosno odredbama nadzornog organa. U cijenu uračunat sav potreban rad i materijal. Obračun po m' obojene linije. Puna bijela razdjelna crta š=12 cm</p>	m	227,00		
	Isprekidana bijela razdjelna crta š=12 cm, 1:1:1 duljine segmenta d=1,0 m	m	757,00		
	Isprekidana bijela razdjelna crta š=12 cm, 1:1:1 duljine segmenta d=3,0 m	m	920,00		
7.3.	<p>Iscrтавање usmjeravajućih strelica. Iscrтавање usmjeravajuћih strelica prema položaju iz projekta. Duljina strelica je 5,0 m. Izvodi se bijelom bojom otpornom na habanje i atmosferilije, u svemu prema projektu, odnosno odredbama nadzornog inženjera. U cijenu uračunat sav potreban rad i materijal. Obračun po komadu iscrтane strelice. - jednosmjerne strelice 5,0 m – H20</p>	kom	11,00		
	- dvosmjerne strelice 5,0 m – H21	kom	4,00		
	- dvosmjerne strelice 5,0 m – H22	kom	5,00		
7.4.	<p>Iscrтавање zaustavnih crta na kolniku - H11 Iscrтавање zaustavnih crta na kolniku (puna ili isprekidana) izvodi se bijelom bojom otpornom na habanje i atmosferilije, u svemu prema projektu, odnosno odredbama nadzornog inženjera. Širina crte 0,5 m. U cijenu uračunat sav potreban rad i materijal. Obračun po m' iscrтane crte. - puna crta</p>	m'	16,00		
7.5.	<p>Iscrтавање pješачkih prijelaza. Iscrтавање pješачkih prijelaza izvodi se bijelom bojom otpornom na habanje i atmosferilije, u svemu prema projektu, odnosno odredbama nadzornog inženjera. U cijenu uračunat sav potreban rad i materijal. Obračun po m² bruto iscrтаног pješачког prijelaza.</p>	m ²	155,00		

**PREDMET NABAVE: REKONSTRUKCIJA SUPILOVE ULICE U DELNICAMA - II. FAZA
EVIDENCIJSKI BROJ: 15-03**

Redni broj	O P I S S T A V K E	Jed. mjera	Količina	Jed. cijena	I z n o s
7.6.	Iscrtavanje ostalih oznaka. Iscrtavanje ostalih oznaka na kolniku izvodi se bijelom bojom otpornom na habanje i atmosferilije, u svemu prema projektu, odnosno odredbama nadzornog organa. U cijenu uračunat sav potreban rad i materijal. Obračun po kom. H38 - oznaka za zaustavljanje - STOP				
	Polje za usmjeravanje prometa - H27	m ²	158		

PROMETNA SIGNALIZACIJA UKUPNO:

8. HORTIKULTURNI RADOVI

Hortikulturni radovi uključuju radove uređenja zelenih površina, dobavu i razastiranje humusa te sadnju vegetacije sa svim pomoćnim radovima i materijalima (prekopavanje, kopanje, razastiranje, gnojenje, zalijevanje, podupiranje, njegovanje i sl.)

Radovi se moraju izvoditi pri pogodnim vremenskim uvjetima i prilagoditi godišnjem dobu i klimatskim i mikroklimatskim prilikama.

Ne smiju se odabratи biljke koje imaju trnje ili oštro granje, i koje imaju otrovne supstancije bilo u listovima ili u plodovima, ili imaju alergeno ili iritirajuće djelovanje bilo sezonski ili stalno. Ukoliko su takve biljke prisutne na terenu ud prije, potrebno ih je ukloniti. Također se ne sade nove biljke s lomljivim dijelovima.

U cijenu radova uključena je manipulacija materijala po gradilištu, sav materijal, rad i alat za kompletno izvršenje stavki. Radove treba obavljati tako da se ne ošteti ostatak građevine. Izvođač je dužan voditi strogu brigu o mjerama zaštite na radu na gradilištu i to na vlastitu punu odgovornost na svim stavkama rada.

8.1.	Sadnja novi mlađih stablašica visine 3 m iz rasadnika u drvore. Stablašice se njeguju i sade na mesta predviđena projektom. Predviđene jame zaštićuju se zaštitnim rešetkama za drvo, obračunatim u posebnoj stavci. Stabla se zaštićuju zaštitnim ogradama za drvo obračunatim u posebnoj stavci. Vrstu stabala, kao i sve detalje, usaglasiti sa investitorom, a izvedbu uskladiti sa situacijom na terenu. U cijenu uračunati dobavu, transport, kopanje rupa, sadnju, zatravljavanje, zalijevanje, gnojenje, podupiranje, svu potrebnu njegu i pažljivo postupanje s biljkama, potreban humus i sav pomoći materijal. Obračun po kom.				
		kom	30		

PREDMET NABAVE: REKONSTRUKCIJA SUPILOVE ULICE U DELNICAMA - II. FAZA
EVIDENCIJSKI BROJ: 15-03

Redni broj	O P I S S T A V K E	Jed. mjera	Količina	Jed. cijena	I z n o s
8.2.	<p>Sadna novi mlađih stablašica visine 2 m iz rasadnika u zelene površine. Stablašice se njeguju i sade na mesta predviđena projektom. Projektom su predviđene breze. Vrstu stabala, kao i sve detalje, usaglasiti sa investitorom, a izvedbu uskladiti sa situacijom na terenu.</p> <p>U cijenu uračunati dobavu, transport, kopanje rupa, sadnju, zatrپavanje, zalijevanje, gnojenje, podupiranje, svu potrebnu njegu i pažljivo postupanje s biljkama, potreban humus i sav pomoćni materijal.</p> <p>Obračun po kom.</p>		kom	5	
8.3.	<p>Sijanje sjemena parternog zelenila. Sjeme se sije na mesta predviđena projektom, te u dogovoru s projektantom i investitorom. Točan broj i vrstu biljaka, kao i sve detalje, usaglasiti sa projektantom i investitorom, a izvedbu uskladiti sa situacijom na terenu.</p> <p>U cijenu uračunati dobavu, transport, sijanje, zalijevanje, gnojenje, te svu potrebnu njegu i pažljivo postupanje s biljkama, potreban humus i sav pomoćni materijal.</p> <p>Obračun po m^2 zasijane površine.</p>		m^2	172,00	
HORTIKULTURNI RADOVI UKUPNO:					
9. RADOVI NA SANACIJI I UREĐENJU OŠTEĆENJA NA OBJEKTIMA					
9.1.	Izrada zaštite podrumskih prozora na objektima gdje je niveleta nogostupa povišena u odnosu na postojeće stanje. Zaštita se izvodi od parkovnih rubnjaka debljine 6 cm. U cijenu je uračunat sav potreban iskop, beton, doprema materijala, odevoz viška materijala na deponiju, fugiranje, izrada spoja fasade i okvira te odvodnja. Obračun se vrši po m' ugrađenog		m'	200,00	

PREDMET NABAVE: REKONSTRUKCIJA SUPILOVE ULICE U DELNICAMA - II. FAZA
EVIDENCIJSKI BROJ: 15-03

Redni broj	O P I S S T A V K E	Jed. mjera	Količina	Jed. cijena	I z n o s
9.2.	Popravak fasada na objektima uz nogostup. U rad uračunati rezanje fasade na visinu od cca 20 cm, oticanje postojeće žbuke, kulira, teroplasta i sl. (ovisno o tome što je zatećeno na fasadi) te ponovna ugradnja materijala iste vrste, te utovar i odvoz viška materijala s gradilišta. Obračun se vrši po m ² obrađene fasade. 200 x 0,20	m ²	40,00		
RADOVI NA SANACIJI I UREĐENJU OŠTEĆENJA NA OBJEKTIMA UKUPNO:					
UKUPNO					
1.	PRIPREMNI RADOVI				
2.	UKLANJANJE KOLNIČKE KONSTRUKCIJE, PROMETNE I ULIČNE OPREME				
3.	ZEMLJANI RADOVI				
4.	KOLNIČKA KONSTRUKCIJA				
5.	BETONSKI RADOVI				
6.	OPREMA				
7.	PROMETNA SIGNALIZACIJA				
8.	HORTIKULTURNI RADOVI				
9.	RADOVI NA SANACIJI I UREĐENJU OŠTEĆENJA NA OBJEKTIMA				
SVEUKUPNO I. :					

Redni broj	O P I S S T A V K E	Jed. mjera	Količina	Jed. cijena	I z n o s
II. RASTERETNI KANAL ZA DIO SUPILOVE ULICE, FRANKOPANSKU ULICU I ULICU KNEZA DOMAGOJA U DELNICAMA					
Napomena					
U svim stavkama troškovnika gdje je predviđen odvoz na deponij, izvođač mora uključiti u jediničnu cijenu osiguranje deponiranja materijala i odvoz bez obzira na udaljenost. Investitor nije u obvezi osiguranja privremene i trajne deponije.					
Izvoditelj je dužan ishoditi obilježavanje svih postojećih podzemnih instalacija koje se križaju s trasom cjevovoda ili koje se vode neposredno paralelno s trasom cjevovoda, od strane nadležnih poduzeća koja upravljaju tim instalacijama. O početku radova potrebno je izvestiti nadležne službe i dogоворити način izvođenja radova da ne dođe do oštećenja postojećih instalacija. Nakon obilježavanja instalacija potrebno je u dogovoru s nadležnim društvom u čijem su vlasništvu instalacije izvršiti evnetualna potrebna prelaganja instalacija, a u tijeku gradnje poduzeti sve potrebne radnje na zaštiti istih (zaštita, osiguranje ili pridržavanje - podupiranje). Sva nastala oštećenja na instalacijama i građevinama i javnim površinama izvoditelj mora otkloniti o svom trošku.					
U skladu s propisima zaštite na radu izvoditelj je dužan izvršiti obilježavanje gradilišta prometnim i drugim znakovima, ograditi zaštitnim dvostranim ogradama i trakama upozorenja, izraditi plan izvođenja radova i zaštite na radu i istog se pridržavati u tijeku gradnje, osigurati sigurno korištenje javnih i prometnih površina te sigurne pristupe do građevina te izvršiti prijavu građenja nadležnim inspekcijskim kabinetima kako to propisuje Zakon o gradnji i propisi koji reguliraju zaštitu na radu. Također je dužan osigurati prometne znakove kao i potrebnu svjetlosnu signalizaciju koja će biti potrebna prema prometnom rješenju, te istu montirati održavati u funkciji i demonstrirati kada ista ne bude više potrebna.					
Za obračun radova vezan uz rasteretni oborinski kolektor karakteristični presjek rova je s kosim stranicama rova u nagibu 1:5, pravokutan, širine u dnu Dv + 70 cm = 133 cm.					
Na počethnom dijelu rasteretnog kanala u okviru obuhvata Supilove ulice, slojevi kolničke konstrukcije nisu uzeti u obzir u stavkama iskopa kanala i slojeva kolničke konstrukcije.					
U troškovniku je za potrebe izmještanja preljevnog okna PO2 na novu lokaciju, u obzir uzeta cijev DN 1000 mm u dužini od 29,0 m te dodatak u zemljanim radovima od 27 m ³ .					
A. PRIPREMNI RADOVI					
1. Iskolčenje trase sukladno elaboratu koji dostavlja naručitelj. Obračun po 1 m' iskolčene trase.		m'	406,00		
2. Pažljivi ručni iskop probnih šliceva na mjestima postojećih instalacija za utvrđivanje točnog položaja postojećih instalacija. Prosječno 6 m ³ iskopa po 1 probnom šlicu. Planira se izvedba 2 iskopa po postojećim instalacijama na terenu. Jedinična cijena stavke uključuje sve potrebne radove, materijale, pomoćna sredstva i transporte za kompletну izvedbu stavke. Obračun po 1 komplet izvedenom ručnom		kom	30		
3. Kompletna izrada i postava privremenih prijelaza - mostića preko kanala gradilišta za prijelaz pješaka ili vozila, za vrijeme izvođenja radova. Potrebna je izrada mostića na način da se Jedinična cijena stavke uključuje sve Obračun po 1 kom mostića. 3.1. Mostić za pješake, širine 0,80 m.					

PREDMET NABAVE: REKONSTRUKCIJA SUPILOVE ULICE U DELNICAMA - II. FAZA
EVIDENCIJSKI BROJ: 15-03

Redni broj	O P I S S T A V K E	Jed. mjera	Količina	Jed. cijena	I z n o s
	Mostiće izraditi od odgovarajućih drvenih profila i mosnica. Prijelaz mora imati obostranu ogradu visine 1,00 m. Izrada u svemu prema propisima zaštite na radu.				
3.1.1.	Izrada mostića	kom	10		
3.1.2.	Postava i demontaza mostića	kom	10		
3.2.	Mostić za vozila, širine 2,50 m. Dobava materijala , izrada i polaganje čeličnih mostića za vozila preko iskopanog rova za vrijeme izvođenja radova.				
3.2.1.	Izrada mostića	kom	5		
3.2.2.	Postava i demontaza mostića	kom	5		
4.	Demontaža postojeće PE korugirane cijevi DN 200 mm dijela oborinskog kolektora u trupu ulice kneza Domagoja kojom se oborinska voda odvodi u postojeći upojni bunar. Stavka uključuje i utovar materijala na vozilo, te odvoz na deponiju. Jedinična cijena stavke uključuje sav potreban rad i materijal za kompletну izradu stavke. Obračun po m' uklonjene cijevi	m'	10,00		
5.	Demontaža postojeće linijske rešetke u Frankopanskoj ulici u dužini cca 6.50 m. Stavka uključuje skladištenje materijala linijske rešetke te njeno vraćanje na prvobitni položaj po završetku radova na rasteretnom kolektoru u Frankopanskoj ulici. Jedinična cijena stavke uključuje sav potreban rad i materijal za kompletну izradu stavke. Obračun po m' linijske rešetke.	m'	7,00		
A.	PRIPREMNI RADOVI UKUPNO:				
B.	ZEMLJANI RADOVI				
Napomena uz zemljane radove: Zemljani radovi na izvođenju rasteretnog kolektora obračunati su do kote ugradnje slojeva kolničke konstrukcije rekonstruirane Supilove ulice u Delnicama. Predviđena prosječna debljina slojeva kolničke konstrukcije iznosi na dijelu nogostupa/parkirališta 41 cm, odnosno 44 cm, ovisno o završnoj obradi nogostupa/parkirališta, te 39 cm na dijelu nogostupa, gdje nije predviđeno parkiranje, a 50 cm na dijelu kolnika, a obračunati su u sklopu izrade arhitektonsko-građevinskog projekta rekonstrukcije Supilove ulice u Delnicama - II faza (knjiga 1/3). Zemljani radovi na izvođenju dionica kolektora izvan Supilove ulice obračunati su u punoj visini iskopa rova. Iskope vršiti vrlo pažljivo, radi blizine postojećih instalacija i kućnih priključaka, koji moraju ostati u funkciji za svoj vrijeme trajanja radova na predmetnom rasteretnom kolektoru.					

PREDMET NABAVE: REKONSTRUKCIJA SUPILOVE ULICE U DELNICAMA - II. FAZA
EVIDENCIJSKI BROJ: 15-03

Redni broj	O P I S S T A V K E	Jed. mjera	Količina	Jed. cijena	I z n o s
1.	<p>Strojno zasjecanje, razbijanje i skidanje asfaltnog zastora, bez obzira na debljinu do šljunčane ili tucaničke podloge, na mjestima gdje će se položiti rasteretni kolektor</p> <p>kao i proširivanje oko postojećih revizijskih okana koja će se rekonstruirati, odnosno zamijeniti novim oknima, ili gdje će se na trasi postojećeg kolektora ugraditi novo okno.</p>				
2.	<p>Zasjecanje obaviti po pravilnim linijama. Radove organizirati tako da se nesmetano može odvijati promet pješaka i vozila. U cijenu je uključeno i završno zasijecanje po završetku zemljanih radova, a neposredno prije asfaltiranja.</p> <p>Skinuti asfaltni materijal utovariti na vozilo i odvesti na deponiju.</p> <p>Jedinična cijena stavke uključuje sav potreban materijal, rad, pomoćna redstva i transporte za kompletну izvedbu stavke.</p> <p>Obračun po 1 m² skinutog asfalta.</p> <p>m' 165,0</p>	m ²	500,00		

PREDMET NABAVE: REKONSTRUKCIJA SUPILOVE ULICE U DELNICAMA - II. FAZA
EVIDENCIJSKI BROJ: 15-03

Redni broj	O P I S S T A V K E	Jed. mjera	Količina	Jed. cijena	I z n o s
	<p>Za karakteristični obračunski presjek proširenja rova uzet je odgovarajući presjek 50 cm širi od vanjske stijenke okna, koji će se kao idealni presjek koristiti za obračun radova.</p> <p>Iskopani materijal odmah utovarivati u vozilo za odvoz na gradilišnu deponiju, što je uključeno u cijenu stavke.</p> <p>Odvoz obračunat posebnom stavkom.</p> <p>Stavka uključuje potrebno razupiranje stranica rova, da ne dođe do obrušavanja u iskopani rov.</p> <p>Obračun po 1 m³ iskovanog materijala u sraslom stanju, prema idealnom presjeku.</p> <p>2.1. Iskop kanala za rasteretni kolektor, sa utovarom iskovanog materijala odmah u vozilo za odvoz na deponiju</p>				
2.1.		m ³	1.950,00		
3.	<p>Proširenje i produbljenje rova radi strojnog iskopa građevinske jame za izvedbu separatora, bez obzira na kategoriju tla.</p> <p>Planiranje dna građevinske jame s točnošću +/- 3 cm.</p> <p>Iskopani materijal privremeno deponirati s jedne strane, na minimalnoj udaljenosti 1,0 m od ruba iskopa, te će se po završetku svih radova dio probranog materijala iskoristiti za zatrpanje.</p> <p>Obračun po m³ iskovanog materijala u sraslom stanju.</p>				
3.		m ³	77,00		
4.	<p>Strojno ručni iskop građevinske jame za izvedbu upojne građevine, bez obzira na kategoriju tla.</p> <p>Planiranje dna građevinske jame s točnošću +/- 3 cm.</p> <p>Iskopani materijal privremeno deponirati s jedne strane, na minimalnoj udaljenosti 1,0 m od ruba iskopa, te će se po završetku svih radova dio probranog materijala iskoristiti za zatrpanje.</p> <p>Obračun po m³ iskovanog materijala u sraslom stanju.</p>				
4.		m ³	1.650,00		
5.	Dobava, doprema i ugradnja kamenog materijala sitne granulacije veličine zrna 0-16 mm,(sitno mljeveni kamen, pjesak, šljunak) za posteljicu od 15 cm ispod cijevi oborinskog kolektora, te najmanje 30 cm oko i iznad tjemena cijevi oborinskog kolektora, sa pažljivim ručnim zbijanjem. Minimalni modul završne zbijenosti zatrpanja Ms=40 MN/m ² .				

PREDMET NABAVE: REKONSTRUKCIJA SUPILOVE ULICE U DELNICAMA - II. FAZA
EVIDENCIJSKI BROJ: 15-03

Redni broj	O P I S S T A V K E	Jed. mjera	Količina	Jed. cijena	I z n o s
	Zatrپаванje pijeskom iznad cijevi može započeti nakon montaže cijevi i uspјešno provedenog ispitivanja vodonepropusnosti. Uključena posteljica ispod revizijskih okana i bočno zatrپаванje oko okna do visine 30 cm iznad tjemena cijevi kolektora. U jediničnoj cijeni su obračunati: dobava, doprema, raznošenje, ubacivanje u rov sa razastiranjem i planiranjem posteljice, potrebno nabijanje i podbijanje, kao i ostali radovi vezani za izradu posteljice i zaštitu cijevi kolektora i okna Obračun po 1 m ³ ugrađenog ugrađenog kamenog materijala.				
5.1.	Pijesak za izradu pješčane posteljice	m ³	90,00		
5.2.	Pijesak za zatrپавanje oko i iznad cijevi	m ³	460,00		
6.	Dobava, doprema i ugradnja drobljenog kamenog materijala veličine zrna 4-16 mm, za bočno zatrپаванje oko revizijskih PE okana rasteretnog kolektora, do kote ugradnje slojeva kolničke konstrukcije prometnice. Uključeno zatrپаванje u slojevima od 30 cm sa zbijanjem laganim ručnim zbijачima. Zbijenost slojeva mora biti min. Me = 40 MN/m ² , a zadnjeg sloja min Me= 80 MN/m ² tako da pod djelovanjem prometnog opterećenja ne dođe do naknadnog komprimiranja, odnosno prekomjernog slijeganja. Potrebno je vršiti kontrolu zbijenosti svakog sloja sukladno važećim tehničkim propisima. U jediničnoj cijeni su obračunati: dobava, doprema, raznošenje, ubacivanje u rov sa razastiranjem i planiranjem posteljice, potrebno nabijanje i podbijanje, kao i ostali radovi vezani za izradu zaštite PE okna. Obračun po 1 m ³ ugrađenog ugrađenog kamenog materijala.	m ³	106,00		
7.	Zatrپаванje preostalog dijela kanala, nakon završenih radova na izvedbi okana, ugradnji kolektora, te zatrپавanju cijevi kolektora pijeskom do 30 cm iznad tjemena cijevi. Zbijenost slojeva mora biti min. Me = 40 MN/m ² , a zadnjeg sloja min Me= 80 MN/m ² tako da pod djelovanjem prometnog opterećenja ne dođe do naknadnog komprimiranja, odnosno prekomjernog slijeganja. Potrebno je vršiti kontrolu zbijenosti svakog sloja sukladno važećim tehničkim propisima.				

PREDMET NABAVE: REKONSTRUKCIJA SUPILOVE ULICE U DELNICAMA - II. FAZA
EVIDENCIJSKI BROJ: 15-03

Redni broj	O P I S S T A V K E	Jed. mjera	Količina	Jed. cijena	I z n o s
	<p>Za zatrpanje upotrijebiti izdvojeni materijal iz iskopa promjera do 10 cm. Ukoliko u iskopu nema dovoljno odgovarajućeg materijala Izvođač ga mora izvršiti dobavu, dopremu i ugradnju odgovarajućeg materijala (tampona) što je uključeno u jediničnu cijenu stavke.</p> <p>Za obračun radova koristiti idealan presjek kao u stawkama iskopa. Povećanje zatrpanja uslijed proširenog presjeka zbog neravnomjernosti iskopa uključiti u jediničnu cijenu radova.</p> <p>Uračunat koeficijent zbijenosti materijala iz iskopa 1.10.</p> <p>Stavka obuhvaća sve potrebne transporte, materijale, opremu, radove i pomoćna sredstva za kompletну izvedbu.</p> <p>Obračun po 1 m³ ugrađenog materijala u zbijenom stanju.</p>		m ³	980,00	
8.	<p>Dobava, doprema i ugradnja drobljenog kamenog materijala, za posteljicu ispod separatora debljine 20 cm, za zatrpanje oko separatora i izvedbu nadloja min. 30 cm iznad tjemena separatora. Radove izvoditi pažljivim ručnim zbijanjem u slojevima do 20 cm debljine, prema uputama proizvođača separatora. Veličine zrna 0-16 mm drobljeni kamen ili 0-32 mm okruglozrnati.</p> <p>Zbijanje sitnog materijala oko separatora do zbijenosti $Ms \geq 40 \text{ MN/m}^2$. Zbijanje izvoditi pažljivo, isključivo ručnim nabijačima, uz vlaženje do tražene zbijenosti, način zbijanja odobrava nadzorni inžinjer. Spojevi s cijevima moraju ostati nezatrpani do izvedbe tlačne probe odnosno ispitivanja vodonepropusnosti. Tek po uspješno obavljenom ispitivanju spojevi se zatrpanaju.</p> <p>U jediničnoj cijeni su obračunati: dobava, doprema, raznošenje, ubacivanje u rov, potrebno nabijanje i podbijanje, kao i ostali radovi vezani za izradu obloge separatora.</p> <p>Obračun po m³ ugrađenog kamenog materijala.</p>		m ³	30,00	
9.	Dobava, doprema i ugradnja kamenog materijala za izgradnju podložnog i zasipnih slojeva upoine građevine.				

PREDMET NABAVE: REKONSTRUKCIJA SUPILOVE ULICE U DELNICAMA - II. FAZA
EVIDENCIJSKI BROJ: 15-03

Redni broj	O P I S S T A V K E	Jed. mjera	Količina	Jed. cijena	I z n o s
	<p>Upojni blokovi se postavljaju na izravnavaajući sloj pjeska 2-8 mm, d=10, cm , zasipavaju se čistim kamenim materijalom granulacije vvv te se istim materijalom i oblaže u širini 50 cm od zidova te na visinu 140 cm mjereno od dna bunara. Ispuna upojnog bunara izvodi se kamenim šljuričanim materijalom promjera zrna 32-63 mm u sloju debljine 30 cm, te slojem lomljenog kamena granulacije 50-150 mm i debljine 45 cm, a prema nacrtu.</p> <p>U jediničnoj cijeni su obračunati: dobava, doprema, ubacivanje u građevnu jamu, potrebno nabijanje i podbijanje, kao i ostali radovi vezani za izradu filterskih slojeva.</p> <p>Obračun po m^3 ugrađenog kamenog materijala.</p>				
9.1.	posteljica:pjesak 2-8 mm, debljina sloja 10 cm	m^3	35,00		
9.2.	bočni zasipni (zaštitni) sloj: isprani šljunak 2-16 mm, bočno u slojevima od 30 cm, pokrovni sloj d= 10 cm	m^3	25,00		
9.3.	nosivi sloj: šljunak 0-60 mm, d=35 cm	m^3	123,00		
10.	<p>Zatrpanjanje upojnog bunara i separatora, nakon završenih radova na izvedbi filterskih slojeva i tucaničke obloge.</p> <p>Minimalni modul završne zbijenosti zatrpanjavanja $M_s = 80 \text{ MN/m}^2$.</p> <p>Za zatrpanjanje upotrijebiti izdvojeni materijal iz iskopa promjera do 10 cm. Ukoliko u iskopu nema dovoljno odgovarajućeg materijala Izvođač ga mora dopremiti, dovesti i ugraditi što je uključeno u jediničnu cijenu stavke.</p> <p>Povećanje zatrpanjavanja uslijed proširenog presjeka zbog neravnomjernosti iskopa uključiti u jediničnu cijenu radova.</p> <p>Stavka obuhvaća sve potrebne transporte, materijale, opremu, radove i pomoćna sredstva za kompletну izvedbu.</p> <p>Obračun po 1 m^3 ugrađenog materijala u zbijenom stanju.</p> <p>upojna građevina</p>	m^3	1455,00		
	separat	m^3	36,00		
11.	<p>Odvoz viška materijala iz iskopa s istovarom i planiranjem na stalnu deponiju. Izvođač treba sam osigurati mjesto privremene i stalne deponije, bez obzira na udaljenost.</p> <p>Stavka uključuje i naknadno planiranje viška materijala iz iskopa na deponiji, po završetku svih zemljanih radova.</p>				

PREDMET NABAVE: REKONSTRUKCIJA SUPILOVE ULICE U DELNICAMA - II. FAZA
EVIDENCIJSKI BROJ: 15-03

Redni broj	O P I S S T A V K E	Jed. mjera	Količina	Jed. cijena	I z n o s
	Koefficijent rastresitosti odvezenog materijala 1,25. Obračun po 1 m ³ odvezenog materijala.				
12.	Planiranje iskopianog materijala za separator i upojnu građevinu na platou gdje se vrši iskop bez odvoza materijala na deponiju.	m ³	950,00		
		m ³	525,00		
B.	ZEMLJANI RADOVI UKUPNO:				
	C. BETONSKI I ARMIRANO BETONSKI RADOVI				
1.	Izrada i ugradnja a.b. montažnih pokrovnih ploča iznad PE revizijskih okana rasteretnog kolektora. Izvedba montažnih a.b. ploča okana, betonom C25/30, razred izloženosti XF2, u svemu prema Pravilniku TPBK. Uključena glatka oplata, dobava, krojenje i ugradnja armature i betona. Obračunata ugradnja poklopca Ø600 mm, sa kvadratnim okvirom, klase nosivosti 400 kN , te izvedba betonskog ukućenja oko poklopca dim. 100x100x16/20cm (utrošak betona 0,15m ³ /kom). Stavka obuhvaća sve potrebne materijale, opremu, radove i pomoćna sredstva za kompletну izvedbu okna. Obračun po 1 kompletno ugrađenoj a.b. pokrovnoj ploči PE revizijskog okna. 1.1. a.b. pokrovna ploča PE revizijskog okna rasteretnog kolektora na dijelu kolnika (vozne površine) - dim. 160x160x26cm (utrošak betona 0,7 m ³ /kom, konstruktivno armirano)	kom	18		
2.	Dobava, doprema i ugradnja a.b. montažnih pokrovnih ploča za poklopce separatora, debljine 20 cm, beton C25/30, razred izloženosti XF2. Stavka uključuje i armaturu,kuke za prijenos i vijenac za poklopac. Ploča je dim. 2,0x2,0x 0,20m (cca betona 1,30m ³ +180 kg armature) Stavka obuhvaća sve potrebne materijale, opremu, radove i pomoćna sredstva za kompletну izvedbu okna. Obračun po 1 kompletno ugrađenoj a.b. pokrovnoj ploči za poklopce separatora. ploča dim. 2,0x2,0x 0,20m (cca betona 1,30m ³ +180 kg armature)	kom	2		
3.	Izvedba podložnog betona ispod betonskog preljevnog okna od betona C12/15, min 300 kg cementa na m ³ betona, debljine 10 cm.				

PREDMET NABAVE: REKONSTRUKCIJA SUPILOVE ULICE U DELNICAMA - II. FAZA
EVIDENCIJSKI BROJ: 15-03

Redni broj	O P I S S T A V K E	Jed. mjera	Količina	Jed. cijena	I z n o s
	Obuhvaćeni svi potrebni materijali, oprema, radovi i pomoćna sredstva za kompletну izvedbu stavke. Obračun po 1 m ³ ugrađenog betona.	m ³	0,73		
3.	Kompletna izvedba betonskog preljevnog okna PO2 u Supilovoј ulici. Okno je unutarnjih (svijetlih) dimenzija 1,7 x 2,11 m, visine 1,74 m . Betoniranje dna, zidova i ploče betonom klase C 25/30 , vodotjesni, razred izloženosti XF2, V4. Debljina zidova i ploča je 20 cm. Uključena je izrada, postava i skidanje oplate. Beton ugrađivati pomoću pervibratora, a pripremiti i njegovati prema pozitivnim zakonskim propisima. Posebnu pažnju obratiti pri betoniranju oko cijevi, kako bi se postigla vodonepropusnost spoja (vibriranje).				
	Okno armirati armaturom RA B500B i MA B500B, prema armaturnom planu, zaštitni sloj min. 5 cm. Beton ugrađivati pomoću pervibratora, a pripremiti ga i niegovati prema TPBK-u. Sve unutrašnje površine okna obraditi vodonepropusnim cementnim mortom omjera 1:2, debljine 2 cm uz prethodni cementni špric. Zagladiti do crnog sjaja, a sve prelome i kuteve zaobliti. Za pristup u okno u ploči ugraditi poklopac. Za silazak u okno ugraditi stupaljke. Stavka uključuje sve potrebne radove, betonske, armiranobetonske , zidarske , tesarske i dr. Obračun po 1 kompletno izvedenom oknu.				
3.1.	<u>Okno veličine 1,7 x 2,11 m, visine 1,74 m</u> (unutarnje dimenzije)				
	* beton za dno, zidove i ploču okna, C 25/30	m ³	6,00		
	* beton C 25/30 za oblogu i kinetu	m ³	1,50		
	* armatura RA B500B i MA B500B (prema arm.planu)	kg	500,00		
	* oplata	m ²	46,00		
	* žbuka	m ²	23,00		
	* ugradnja gumnene brtve za izvedbu spoja PEHD cijevi i okna	kom	3		
	*dobava, doprema i ugradnja ljevanoželjeznih penjalica	kom	4		

PREDMET NABAVE: REKONSTRUKCIJA SUPILOVE ULICE U DELNICAMA - II. FAZA
EVIDENCIJSKI BROJ: 15-03

Redni broj	O P I S S T A V K E	Jed. mjera	Količina	Jed. cijena	I z n o s
4.	<p>Demontaža postojećeg okna oborinske odvodnje na križanju Ulice kneza Domagoja i Ulice kralja Petra Krešimira IV.</p> <p>Demontažu izvesti pažljivo kako se ne bi oštetila ulazna cijev u okno.</p> <p>U jediničnoj cijeni stavke obuhvaćeni su svi potrebni materijali, radovi, pomoćna sredstva i transporti za kompletну izvedbu stavke.</p> <p>Obračun po komadu demontiranog okna.</p>		kom	1	
5.	<p>Prespajanje postojećeg oborinskog kolektora u Ulici kneza Domagoja na novougrađeno PE okno rasteretnog kanala.</p> <p>Postojeći oborinski kolektor je korugirani profila DN 400 mm.</p> <p>Izgradnjom ovog spoja ukida se spoj postojećeg kolektora na obližnji upojni bunar.</p> <p>U jediničnoj cijeni stavke obuhvaćeni su svi potrebni materijali, radovi, pomoćna sredstva i transporti za kompletну izvedbu .</p> <p>Obračun po komadu izvedenog spoja komplet.</p>		kom	1	
6.	<p>Prespajanje postojećeg slivničkog priključka profila DN 300 mm na novougrađeno PE okno rasteretnog kanala na križanju Ulice kneza Domagoja i Ulice kralja Petra Krešimira IV.</p> <p>U jediničnoj cijeni stavke obuhvaćeni su svi potrebni materijali, radovi, pomoćna sredstva i transporti za kompletну izvedbu stavke.</p> <p>Obračun po komadu izvedenog spoja komplet.</p>		kom	1	
7.	<p>Betoniranje armirano-betonske podne ploče separatora dimenzija 260x455 cm i debljine 20 cm betonom klase C25/30 na koju će se postaviti separator (utrošak betona 3 m³ oplata 3,5 m²). Upotrijebiti čisti prosijani agregat bez organskih primjesa, uključivo nabavu i dopremu svog potrebnog materijala, pripremu, donošenje i ugradnju betonske smjese, zbijanje vibratorima, zaštitu betona poslije ugradnje od utjecaja atmosferilija, te vlaženje betona i održavanje betona vlažnim za vrijeme i poslije vezivanja.</p>				

PREDMET NABAVE: REKONSTRUKCIJA SUPILOVE ULICE U DELNICAMA - II. FAZA
EVIDENCIJSKI BROJ: 15-03

Redni broj	O P I S S T A V K E	Jed. mjera	Količina	Jed. cijena	I z n o s
	<p>Ploča se armira u dvije zone armaturom B500B Q335 ukupne težine 250 kg. Kod postavljanja armature treba obratiti naročitu pažnju polaganju i paziti da je armatura zaštićena zaštitnim slojem betona od 5 cm. U betonsku ploču se ugrađuju i ankeri za sidrenje separatora, a u svemu prema uputama proizvođača separatora. U stavku je uračunata i opłata.</p> <p>U jediničnoj cijeni stavke obuhvaćeni su svi potrebni materijali, radovi, pomoćna sredstva i transporti za kompletну izvedbu.</p> <p>Obračun po komadu.</p>		kom	1,00	
C.	BETONSKI I ARMIRANO BETONSKI RADOVI UKUPNO:				

D. DOBAVA, DOPREMA I UGRADNJA KANALIZACIJSKOG MATERIJALA

1. Dobava, doprema i ugradnja PEHD

Jediničnom cijenom uračunati sav spojni materijal, kao i atesti Proizvođača. Cijevi dužine 6.0 m.

Način spajanja cijevi međusobno i i na revizijsko okno mora osigurati trajnu vodoonepropusnost svih spojeva.

Uz cijevi nabaviti i sav potreban spojni i brtveni materijal za spajanje cijevi međusobno i na revitijska okna, te alate potrebne za montažu prema uputama proizvođača.

Stavka obuhvaća sve potrebne transporte, materijale, opremu, radove i pomoćna sredstva za kompletну izvedbu stavke.

Obračun po m' ugrađene cijevi, komplet sa spojnim i brtvenim materijalom.

- 1.1. PEHD korugirane cijevi DN 400 mm, SN8, za prigušnicu i za 3 izlazne cijevi iz separatora prema upojnoj građevini

m' 18,00

- 1.2. PEHD korugirane cijevi DN 630 mm, SN8, za kolektor.

m' 450,00

- 1.3. PEHD korugirane cijevi DN 1000 mm, SN8, za spoj kolektora OK1 u Supilovoj ulici od okna O2 do preljevnog okna PO2.

m' 42,00

2. Dobava, doprema i ugradnja gotovih PE (polietilen) revizijskih okana rasteretnog kolektora, od PE modularnih elemenata izrađenih tehnologijom rotacijskog lijeva.

PE okna sa konusnim završetkom sastoje se od:

PREDMET NABAVE: REKONSTRUKCIJA SUPILOVE ULICE U DELNICAMA - II. FAZA
EVIDENCIJSKI BROJ: 15-03

Redni broj	O P I S S T A V K E	Jed. mjera	Količina	Jed. cijena	I z n o s
	<ul style="list-style-type: none"> - PE baze okna sa protočnom kinetom i ulazno-izlaznim naglavcima za priključenje cijevi rasteretnog kolektora DN 400 mm i DN 630 mm - PE tijela okna od međusobno spojenih prstenova visine prema potrebnoj visini okna, opremljeni brtvom, obodne krutosti min. 2.0kN/m², sa integriranim penjalicama (prosječna visina okna iznosi 2.2 m) - PE ekscentričnog konusnog završetka sa otvorom za reviziju Ø 625 mm <p>Baza, tijelo i konusni završetak okna međusobno ekstruzijski zavareni, čime okno postaje monolitna i vodonepropusna cjelina.</p> <p>Stavka obuhvaća sve potrebne transporte, materijale, opremu, radove i pomoćna sredstva za kompletну izvedbu stavke. Obračun po 1 komadu PE revizijskog okna.</p>				
2.1.	PE revizijsko okno sa konusnim završetkom, tijelo okna DN 1000 mm, baza sa naglavcima DN 400 i 630 mm za priključenje prigušnice.	kom	1		
2.2.	PE revizijsko okno sa konusnim završetkom, tijelo okna DN 1000 mm, baza sa naglavcima DN 630 mm za priključenje kolektora.	kom	15		
2.3.	PE revizijsko okno sa kaskadom, tijelo okna DN 1000 mm, visina kaskade 1,25 m, naglavci DN 630 mm za priključenje kolektora.	kom	1		
2.4.	PE revizijsko okno sa zbirnom kinetom, tijelo okna DN 1000 mm, baza sa naglavcima DN 630 mm i 3 × 400 za priključenje cijevi na upojnu građevinu.	kom	1		
3.	<p>Dobava, doprema i ugradnja lijevanoželjeznog poklopca s okvirom.</p> <p>Lijevanoželjezni poklopci Ø600 mm sa kvadratnim okvirom, klase nosivosti D400 kN, komplet sa okvirom min. Visine 100 mm, u skladu sa HRN EN 124.</p> <p>Poklopci se ugrađuju na a.b. montažnu ploču revizijskih okana kolektora oborinske odvodnje, što je obračunato stavkom izrade i montaže a.b. pokrovnih ploča PE revizijskih okana, te na ploču preljevnih okana, što je obračunto u stavci izrade preljevnih okana.</p> <p>Obračun po 1 komadu dobavljenog poklopca.</p>	kom	22		
5.	Dobava, doprema, ugradnja i puštanje u pogon separatora s koalescentnim filterom i by-passom iz poliestera.				

PREDMET NABAVE: REKONSTRUKCIJA SUPILOVE ULICE U DELNICAMA - II. FAZA
EVIDENCIJSKI BROJ: 15-03

Redni broj	O P I S S T A V K E	Jed. mjera	Količina	Jed. cijena	I z n o s
	<p>Tipski separator s kaolescentnim filterom i bypassom, sukladana normi HRN EN EN 858 . Sve je proizvedeno od poliestera.</p> <p>Unutarnji promjer separatora iznosi 2400 mm, a ukupna visina 2600 mm. Duljina separatora je 5800 mm.</p> <p>Karakteristike separatora:</p> <p>Nazivna veličina: 400 lit/s</p> <p>Protok kroz skupljač ulja: 40 l/s</p> <p>Maks. količina izdvojenog ulja: 1396 l</p> <p>Zapremina taložnika: 4000 l</p> <p>Zapremina separatora: 5000 l</p> <p>Ukupna zapremina uređaja: 11000 l</p> <p>Težina posude s opremom: 750 kp</p> <p>Dva lijevanoželjezna poklopca klase D400 i promjera 600 mm obračuna su u stavci za lijevanoželjezne poklopce. Sve radove obaviti prema uputi proizvođača separatora.</p>				
	<p>Po isporuci opreme, ponuđač je dužan dostaviti atestnu dokumentaciju, protokole i tehničku dokumentaciju s pogonskim uputstvom.</p> <p>Jedinična cijena stavke uključuje sve potrebne radove, materijale, pomoćna sredstva i transporte za kompletну izvedbu stavke, postavljanje separatora na pripremljenu podlogu s namještanjem po projektiranoj visini i pravcu te spajanjem na dovodni i ispusni cjevovod (upotreba dizalice nosivosti cca 2 t), provjeru funkcionalnosti, podešavanje radnih parametara, puštanje u rad u nazočnosti predstavnika isporučitelja opreme i/ili ovlaštenog servisera.</p> <p>Obračun po dobavljenom i ugrađenom komadu separatora.</p>	kom	1		
5.	Dobava i ugradnja modularnog sustava za INFILTRACIJU oborinskih voda iz polipropilenskih skladišnih blokova.				

PREDMET NABAVE: REKONSTRUKCIJA SUPILOVE ULICE U DELNICAMA - II. FAZA
EVIDENCIJSKI BROJ: 15-03

Redni broj	O P I S S T A V K E	Jed. mjera	Količina	Jed. cijena	I z n o s
	<p>Sustav se sastoji od jediničnog modula dimenzija: Š×V×D=60x61x120cm.</p> <p>Sustav mora posjedovati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - najmanje 95% ukupnog korisnog volumena; - inspekcijski tunel min. pop. presjeka Š×V=100×500mm kako bi se omogućio slobodno kretanje inspekcijskim kamerama i opremi za čišćenje kroz sustav; - mogućnost vizualne kontrole kroz jedan sloj sustava bez zapreka (pregrada) za jednostavniju kontrolu kamerom i smanjenje potrebnog broja inspekcijskih priključaka; - mogućnost dodatnog omatanja geotekstilom uljevnog dijela infiltracijske komore za zadržavanje mulja (sedimentacijska komora); - mogućnost spajanja sastavnih elemenata sustavom zidarskog preklopa koji omogućava sastavljanje čvrste veze među blokovima istog sloja sustava; - minimalno tlačnu čvrstoću bloka od 420 kN/m². 				
	<p>Dimenziije sustava trebaju biti Š×V×D= 16,8 × 18,0 × 0,61 m, a minimalna korisna zapremnina 170,4 m³.</p> <p>Stavka uključuje dobavu i ugradnju potrebnih: blokova, čeonih stijenki, pokrovnih elementa, cijevnih priključaka, inspekcijskih elementa s njihovim povišenjima i poklopcima, a sve prema detaljima iz projekta.</p> <p>Projektom je predviđena upotreba 3 uljevna okna integrirana u sustav i 2 inspekcijska okna (minimalni svjetli promjer okna 30cm), te detaljom definirana količina inspekcijskih priključaka za pristup u sustav njegovu kontrolu i održavanje (minimalni svjetli promjer 15cm).</p> <p>Sve kao ACO STORMBRIXX ili jednakovrijedan.</p> <p>Stavka ne uključuje potreban geotekstil za omatanje sustava i sedimentacijske komore, te DN150 UKC cijevi za povišenje inspekcijskih priključaka.</p> <p>Uračunata dobava, doprema i ugradnja 5 Po isporuci opreme, ponuđač je dužan dostaviti atestnu dokumentaciju, protokole i tehničku dokumentaciju sa pogonskim uputstvom.</p> <p>Cijenom stavke su obuhvaćeni svi potrebni radovi, materijali, pomagala i transporti za kompletну izvedbu rada.</p>				

PREDMET NABAVE: REKONSTRUKCIJA SUPILOVE ULICE U DELNICAMA - II. FAZA
EVIDENCIJSKI BROJ: 15-03

Redni broj	O P I S S T A V K E	Jed. mjera	Količina	Jed. cijena	I z n o s
	Obračun po kompletno dobavljenoj i ugrađenoj upojnoj građevini.	kom	1		
6.	<p>Dobava i ugradnja mehanički povezanog, netkanog, polipropilenskog geotekstila za omatanje infiltracijskog sustava Getekstil je slijedećih karakteristika :</p> <ul style="list-style-type: none"> - gustoće 200 gr/m², - min debljine 1,9mm, - otpornosti na CBR probaj (po EN ISO 12236) $\geq 1,5\text{kN}$ (klase robusnosti GRC 3). <p>Preklopi na spojevima geotekstila moraju biti minimalno od 30cm do 50cm - u cilju sprečavanja otvaranja spojeva geotekstila i upadanja nasipnog materijala u sustav tokom i nakon ugradnje.</p> <p>Preporuka upotrebe pakiranja u čim širim rolama (u cilju smanjenja gubitaka zbog nreklopa)</p> <p>Cijenom stavke su obuhvaćeni svi potrebni radovi, materijali, pomagala i transporti za kompletну izvedbu rada. Obračun po m² ugrađenog geotekstila.</p>		m ²	815	
8.	<p>Ispitivanje vodonepropusnosti kanalizacije zajedno sa revizijskim okнима prema normi HRN EN 1610.</p> <p>Svi otvori na dionici koja se ispituje moraju biti zatvoreni, prije početka ispitivanja.</p> <p>Punjene cjevovode vršiti polako, do najnižeg okna ispitivane dionice. Nakon 6 sati dopuniti dionicu, te slijedećih 6 sati pratiti nivo vode koji nesmije pasti više od 1.0 cm.</p> <p>Uključena potrebna voda za višekratna ispitivanja, sve dok ispitivana dionica ne bude potpuno vodonepropusna.</p> <p>Stavka obuhvaća sve potrebne transporte, materijale, opremu, radove i pomoćna sredstva za kompletну izvedbu. Obračun po 1 m' uspješno ispitanoj cjevovodi.</p> <p>8.1. PEHD korugirane cijevi DN 400 mm, SN8, za prigušnicu i za 3 izlazne cijevi iz separatora prema upojnoj građevini</p>	m'	18,00		
8.2.	PEHD korugirane cijevi DN 630 mm, SN8, za kolektor.	m'	450,00		
8.3.	PEHD korugirane cijevi DN 1000 mm, SN8, za spoj kolektora OK1 u Supilovoј ulici od okna O2 do preljevnog okna PO2.	m'	42,00		
9.	Pregled završene infiltracijske građevine CCTV kamerama				

PREDMET NABAVE: REKONSTRUKCIJA SUPILOVE ULICE U DELNICAMA - II. FAZA
EVIDENCIJSKI BROJ: 15-03

Redni broj	O P I S S T A V K E	Jed. mjera	Količina	Jed. cijena	I z n o s
	Pregled se vrši CCTV kamerama s predajom pisanih izvještaja i snimke u digitalnom formatu nadzornom inženjeru. Pregled mora biti obavljen po završetku svih radova na cijelokupnoj odvodnoj instalaciji spojenoj na infiltracijsku građevinu. Pregled mora obuhvatiti bočne stranice sustava (kontrola oštećenja zaštitnog geotekstila) i podnice sustava (kontrola nakupljanja/taloženja mulja u sustavu).				
		kom	1,00		
D.	DOBAVA, DOPREMA I UGRADNJA KANALIZACIJSKOG MATERIJALA UKUPNO:				
	E. OBNOVA KOLNIČKE KONSTRUKCIJE				
1.	Izrada nosivog sloja od mehanički zbijenog zrnatog kamenog materijala debljine prema projektu: na kolničkoj konstrukciji d=40 cm, na nogostupima d=35 cm ovisno o profilu odnosno mjestu ugradnje, veličine zrna 0-63 mm (5-01. O.T.U.).				
	Nosivi sloj se izvodi na mjestu iskopa kanalizacijskog rova u šrini približno 2,40 m. Rad obuhvaća nabavu, prijevoz i ugradnju zrnatog kamenog materijala u nosivi sloj kolničke konstrukcije, debljine sloja 40 cm, na nogostupima d=35 cm. Granulometrijski zahtjevi za zrnati materijal nevezanih nosivih slojeva mora zadovoljiti uvjete dane u tabeli 13. kao i granulometrijske uvjete iz točke 5-01.1.1. O.T.U. Završni nosivi sloj od mehanički sabijenog kamenog materijala mora zadovoljiti zahtjeve iz tabele 15, a modul stišljivosti dobiven pločom promjera 30 cm treba biti $M_{\text{--}} = 100 \text{ MN/m}^2$. a $S_{\text{--}} = 100\%$. Jediničnom cijenom obuhvaćeni su svi troškovi nabave materijala i njegove ugradnje i sve što je potrebno za potpuno dovršenje tamponskog sloja. Obračun se vrši po m^3 ugrađenog materijala u zbijenom stanju.				
1.1.	Na kolniku	m^3	155,00		
1.2.	Na nogostupu	m^3	5,00		
2.	Izrada gornjeg nosivog sloja od bitumeniziranog kamenog materijala BNS 22B (5-0.4. O.T.U.) debljine 6 cm.				

PREDMET NABAVE: REKONSTRUKCIJA SUPILOVE ULICE U DELNICAMA - II. FAZA
EVIDENCIJSKI BROJ: 15-03

Redni broj	O P I S S T A V K E	Jed. mjera	Količina	Jed. cijena	I z n o s
	<p>BNS 22B se izvodi na mjestu iskopa kanalizacijskog rova u šrini približno 3,0 m.</p> <p>Gornji bitumenizirani nosivi sloj (BNS), sastavljen je od mješavine kamenog brašna, kamenog materijala najveće veličine zrna 32 mm i bitumena kao veziva.</p> <p>Kamen kao sirovina za proizvodnju drobljenih kamenih materijala (nesepariranog i separiranog drobljenog kamenog materijala, kamene sitneži i drobljenog pijeska), mora zadovoljavati uvjete kvalitete dane u točki 5-042 O.T.II</p> <p>Obračun se vrši po m² ugrađenog materijala u zbijenom stanju.</p>				
3.	<p>Izrada sloja od asfaltbetona AB 11E, na kolničkoj podlozi debljine d=4cm.</p> <p>AB 11E se izvodi na mjestu iskopa kanalizacijskog rova u šrini približno 2,00 m.</p> <p>Dobava materijala, izrada i ugradnja asfalt betona debljine sloja 4 cm u uvaljanom stanju.</p>	m ²	500,00		
	<p>Obračun radova (prema st. 6-03.3 O.T.U.) po metru kvadratnom ugrađenog AB 11, sukladno projektu.</p> <p>Prije početka radova izvođač je dužan izraditi prethodni radni sastav i dati ga na suglasnost nadzornom organu.</p> <p>Sav rad na ispitivanju materijala, kontroli radnog sastava i općenito na kontroli radova treba vršiti organizacija ovlaštena za izdavanje atesta, odnosno potvrda o kontroli izvršenih radova.</p> <p>Obračun se vrši po m² izvedenog potrebnog sloja.</p>	m ²	500,00		
4.	<p>Izrada sloja od asfaltbetona AB 8, na pješačkoj podlozi debljine d=4cm.</p> <p>AB 8 se izvodi na mjestu iskopa kanalizacijskog rova u šrini približno 2,40 m.</p> <p>Dobava materijala, izrada i ugradnja asfalt betona debljine sloja 4 cm u uvaljanom stanju.</p> <p>Obračun radova (prema st. 6-03.3 O.T.U.) po metru kvadratnom ugrađenog AB 8, sukladno projektu.</p> <p>Prije početka radova izvođač je dužan izraditi prethodni radni sastav i dati ga na suglasnost nadzornom organu.</p>	m ²	500,00		

PREDMET NABAVE: REKONSTRUKCIJA SUPILOVE ULICE U DELNICAMA - II. FAZA
EVIDENCIJSKI BROJ: 15-03

Redni broj	O P I S S T A V K E	Jed. mjera	Količina	Jed. cijena	I z n o s
	<p>Sav rad na ispitivanju materijala, kontroli radnog sastava i općenito na kontroli radova treba vršiti organizacija ovlaštena za izdavanje atesta, odnosno potvrda o kontroli izvršenih radova.</p> <p>Obračun se vrši po m^2 izvedenog potrebnog sloja.</p>				
5.	<p>Ugradba cestovnih rubnjaka - Uzdignuti betonski rubnjaci dimenzija 18/24 cm od betona C 30/37 (st. 3-04.7 O.T.U.), na mjestima prolaska trase rasteretnog kolektora.</p> <p>Rad obuhvaća dobavu, dopremu i ugradnju tipskih betonskih rubnjaka dimenzija 18×24×100 cm izrađenih od betona C 30/37. Rubnjake postaviti u betonski temelj C 16/20, prema detalju iz projekta, kvalitete prema OTU i važećim hrvatskim normama.</p> <p>Sastave rubnjaka međusobno i rubnjaka s pločnikom treba izvesti u širini od oko 10 mm.</p> <p>U cijenu je uključen i eventualno potreban iskop, beton za podlogu, oplata betona podloge, betonski rubnjaci, fugiranje cementnim mortom i sav potreban transport i rad i geodetska kontrola.</p>	m^2	15,00		
6.	<p>Za ugrađene tipske betonske elemente izvođač je dužan podnijeti dokaz o kvaliteti (atest).</p> <p>Obračun se vrši po m' ugrađenog rubnjaka.</p> <p>Stavkom je obuhvaćena izrada tucaničke podloge (0-32 cm) debljine 15 cm i vodom vezana pješčana površinska obrada, te popravak odvodnih jaraka uz cestu. Ispitivanje zbijenosti na tamponu potrebno je izvršiti na udaljenosti svakih cca 150 m na lokalnoj cesti na mjestima koje odredi nadzorni inženjer. Jedinična cijena sadrži mehaničko zbijanje nasipa rova ($Ms=60$ MN/m²), tucaničke podloge i površinske obrade ($Ms=80$ MN/m²), te ispitivanje modula stišljivosti na mjestima koje odredi nadzorni inženjer.</p> <p>Obračun po 1 m^3 kompletno izvedene stavke.</p>	m'	10,00		

PREDMET NABAVE: REKONSTRUKCIJA SUPILOVE ULICE U DELNICAMA - II. FAZA
EVIDENCIJSKI BROJ: 15-03

Redni broj	O P I S S T A V K E	Jed. mjera	Količina	Jed. cijena	I z n o s
E.	OBNOVA KOLNIČKE KONSTRUKCIJE - UKUPNO				
F.	OSTALI RADOVI				
1.	Snimak trase izvedenog rasteretnog kolektora sa pripadajućim objektima, te izrada elaborata katastra izvedenog stanja, u svemu prema zakonskim odredbama. Jedinična cijena stavke uključuje sve potrebne terenske i uredske radove, te materijale za izradu kompletног elaborata katastra. Obračun po 1 m' trase kompletно izvedenog kolektora.	m'	410,00		
F.	OSTALI RADOVI UKUPNO:				

Redni broj	O P I S S T A V K E	Jed. mjera	Količina	Jed. cijena	I z n o s
------------	---------------------	------------	----------	-------------	-----------

UKUPNO :					
A.	PRIPREMNI RADOVI				
B.	ZEMLJANI RADOVI				
C.	BETONSKI I ARMIRANO BETONSKI RADOVI				
D.	DOBAVA I MONTAŽA KANALIZACIJSKOG MATERIJALA				
E.	OBNOVA KOLNIČKE KONSTRUKCIJE				
F.	OSTALI RADOVI				
SVEUKUPNO II. (A. - F.):					

REKAPITULACIJA GRUPA I

I	REKONSTRUKCIJA CESTE, JAVNIH POVRŠINA I NOGOSTUPA	
II	RASTERETNI KANAL ZA DIO SUPILOVE ULICE, FRANKOPANSKU ULICU I ULICU KNEZA DOMAGOJA U	
UKUPNO		
PDV		
SVEUKUPNO		

PONUDITELJ

M.P.
