

1.	PRIPREMNI RADOVI I RUŠENJA	dim.	količina	jed. cijena (kn)	ukupno (kn)
1.1.	Geodetski radovi - Izrada elaborata iskolčenja građevine u dovoljan broj primjeraka za investitora i izvođača (5 primjeraka) ovjeren od ovlaštenog geodetskog inženjera. <i>Obračun se vrši po paušalu</i>	paušal			
1.2.	Geodetski radovi - Iskolčenje točaka važnih za rekonstrukciju i dogradnju obalnog zida prema projektu. Sve točke vezane na geodetsku mrežu. Izvođač preuzima iskolčenje i čuva točke tijekom gradnje. <i>Obračun se vrši po paušalu</i>	paušal			
1.3.	Demontaža kamenih poklopnica obalnog zida presjeka 90x45x30. U cijeni čišćenje i odlaganje unutar gradilišta, te odvoz šteta na deponiju. U dogovoru sa nadzornim inženjerom pobrojati sačuvane poklopnice i poredati ih na drvene palete uz nasuprotni rub obalne prometnice te ih čuvati do ponovne ugradbe. Obračun se vrši po m' demontiranih poklopnica.				
1.3.a.	<i>poklopnice presjeka 90x45x30 cm</i>	m'	383,00		
1.3.b.	<i>poklopnice presjeka 90x(60-100)x30 cm</i>	m'	27,00		
UKUPNA VRIJEDNOST RADOVA POD 1.					

2.	ZEMLJANI RADOVI	dim.	količina	jed. cijena (kn)	ukupno (kn)
2.1.	Podmorski iskop rastresitog materijala za temelj obalnog zida na dubini 1-3,5 m te na udaljenosti do 11 m od linije postojeće obale. U cijeni strojni iskop sa obale ili iz plovila, odnosno rad ronilaca mamut pumpom i polugom. Odlaganje iskopa u zonu strojnog prihvata materijala sa obale. Odvoz viška materijala obračunava se posebno. <i>Obračun se vrši po m³ iskopa.</i>	m³	650,00		
2.2.	Podmorski iskop tvrdog temeljnog tla na dubini 1-3,5 m te na udaljenosti do 11 m od linije postojeće obale. U cijeni strojni iskop sa obale ili iz plovila, rad ronilaca, čišćenje, planiranje i deponiranje materijala u podmorski nasip. Odvoz viška materijala obračunava se posebno. <i>Obračun se vrši po m³ iskopa</i>	m³	1.517,00		
2.3.	Izrada općeg kamenog nasipa iza obalnog zida kamenom masom od 0-500 kg. Za izradu nasipa upotrebiti kameni materijal iz iskopa ili kameni materijal pribavljen sa općinskih deponija u suglasnosti sa NI. Opći kameni nasip će biti od dobro graduiranog kamenog materijala minimalne veličine zrna 0,006 mm s koeficijentom uniformiranosti preko 10. Materijali s više od 5% mekih glina ili mulja po težini nisu dozvoljeni. Predviđena je ugradnja materijala sa nabijanjem, te sva pomoćna sredstva, ispitivanja materijala i rad ljudi i strojeva. <i>Obračun po m³ izrađenog nasipa</i>	m³	594,00		
2.4.	Izrada rasteretne kamene prizme iza zida kamen.masom 50-150 kg ispod razine mora. Za izradu nasipa upotrebiti kameni materijal iz iskopa ili kameni materijal pribavljen sa općinskih deponija u suglasnosti sa NI. U cijeni ugradnja i sva pomoćna sredstva, ispitivanja, materijal i rad. <i>Obračun po m³ izrađene prizme</i>	m³	1.680,00		

2.	ZEMLJANI RADOVI	dim.	količina	jed. cijena (kn)	ukupno (kn)
2.5.	Izrada kamenometa Za izradu upotrebiti kamen mase od 1-50 kg. Za izradu nasipa upotrebiti kameni materijal iz iskopa ili kameni materijal pribavljen sa općinskih deponija u suglasnosti sa NI. U cijeni ugradnja sa nabijanjem i planiranjem sa slojem tucanika 32-64 mm, te sva pomoć sredstva, rad, materijal ispitivanja.				
	<i>Obračun po m³ izrađenog kamenometa</i>	m ³	895,00		
2.6.	Ispuna šupljih betonskih blokova obalnog zida kamenom veličine 1-50 kg. Ispunjavanje blokova vrši se strojno sa naročitom pažnjom. U jediničnu cijenu uračunati dobavu kamena, transport i ugradnju, te sva pomoćna sredstva, materijal i rad potreban za dovršenje ove stavke.				
	<i>Obračun po m³ ugrađenog kamena</i>	m ³	1.120,00		
2.7.	Iskop jama za temelje vanjske rasvjete, instalacijska okna i prometne znakove veličine 70x70x70 cm. U cijeni iskop, utovar i odvoz iskopanog materijala na deponiju.				
	<i>Obračun po komadu iskopane jame</i>	kom	20,00		
2.8.	Izrada tamponskog sloja krupnoće zrna 0-64 mm debljine 20 cm za prometne površine iza zida. U cijeni dobava, transport i ugradnja (nasipanje, razastiranje i valjanje). Stavka se radi tek kada NI primi posteljicu u pogledu ravnosti, nagiba i odvodnje, te nabijenosti (Ms=80 Mpa).				
	<i>Obračun po m³ izrađenog tampona</i>	m ³	349,00		
2.9.	Odvoz viška iskopanog materijala za vrijeme građenja na općinsku deponiju udaljenosti do 5km.				
	<i>Obračun po m³ u sraslom stanju</i>	m ³	100,00		
UKUPNA VRIJEDNOST RADOVA POD 2.					
3.	BETONSKI I ARMIRANO BETONSKI RADOVI	dim.	količina	jed. cijena (kn)	ukupno (kn)
3.1.	Izrada podmorskog temelja obalnog zida u sekcijama visine 50 cm u oplati sistemom "kontraktor" prema projektu, beton C35/45; XS2; S3; CI 0.10; Dmax=32. U cijeni dodaci za bolju ugradljivost, veću vodonepropusnost i prirast čvrstoće te ispitivanja kvalitete na gradilištu.				
	<i>Obračun po m³ ugrađenog betona</i>	m ³	609,00		
3.2.	Izrada podmorskog dijela obalnog zida u sekcijama u oplati sistemom "kontraktor" prema projektu, beton C35/45; XS2; S3; CI 0.10; Dmax=32. U cijeni dodaci za bolju ugradljivost, veću vodonepropusnost i prirast čvrstoće te ispitivanja kvalitete na gradilištu.				
	<i>Obračun po m³ ugrađenog betona</i>	m ³	106,00		
3.3.	Izrada nadmorskog dijela obalnog zida autopumpom u glatkoj oplati prema detaljima iz projekta, beton C35/45 C35/45; XS2; S3; CI 0.10; Dmax=32. U cijeni dodaci za bolju ugradljivost, veću vodonepropusnost i prirast čvrstoće te ispitivanja kvalitete na gradilištu.				
	<i>Obračun po m³ ugrađenog betona</i>	m ³	433,00		

3.	BETONSKI I ARMIRANO BETONSKI RADOVI	dim.	količina	jed. cijena (kn)	ukupno (kn)
3.4.	Izrada mornarskih stuba u obalnom zidu od betona C35/45; XS2; S3; CI 0.10; Dmax=32. Stubište se sastoji od 3 stube svaka dužine 90 cm, gazište 30 cm i visine 20 cm. Potrebna količina oplata iznosi 5m ² glatke oplata. U cijeni izrada oplata i araturni koš prilagođen obliku stuba.				
	<i>Obračun po kompletu izrađenog stubišta</i>	kompl	2,00		
3.5.	Izrada AB ploče nogostupa debljine 15 cm od betona C 35/45; XS2; S3; CI 0.10; Dmax=32, na nabijenu kamenu podlogu u zadanu poziciju prema projektu. U cijeni pomoćna sredstva za rad i materijal.				
	<i>Obračun po m³ ugrađenog betona</i>	m³	175,00		
3.6.	Izrada temelja stupa javne rasvjete veličine 70x70x70 cm od betona C25/30; XS1; S3; CI 0.10; Dmax= 32. U cijeni ugradnja rebr.cijevi Ø32 mm za el.kabel i izvod uzemljivača.				
	<i>Obračun po komadu temelja</i>	kom	20,00		
3.7.	Nabava, rezanje, savijanje i montaža armature B-500 za nadmorski zid				
	<i>Obračun po kg ugrađene armature</i>	kg	29.877,00		
3.8.	Nabava, rezanje, savijanje i montaža mrežaste armature B-500 za ploču nogostupa Q-131.				
	<i>Obračun po kg ugrađene armature</i>	kg	2.470,00		
3.9.	Ugradnja ankera Ø22 mm za vezu novog monolitnog i postojećeg obalnog zida. Prethodno bušiti rupe Ø 25 mm dubine ≥50cm na razmaku od 100 cm u dva reda i zapuniti ih epoxy smolom za more (Hilti, Kombisub i sl.)				
	<i>Obračun se vrši po komadu ugrađenog ankera</i>	kom	40,00		
UKUPNA VRIJEDNOST RADOVA POD 3.					
4.	PREDGOTOVLJENI BETONSKI ELEMENTI	dim.	količina	jed. cijena (kn)	ukupno (kn)
	Izrada podmorskih betonskih predgotovljenih elemenata sa ugradnjom pomoću dizalice. Svi betoni C35/45; XS2; S3; CI 0.10; Dmax=32. Jedinična cijena svih stavki uključuje beton, oplatu, dizanje, odlaganje, utovar, transport i montažu/ugradnju elemenata na projektirani položaj uz asistenciju ronilaca, kao i sav ostali rad i materijal potreban do potpunog dovršenja stavke. U cijenu potrebno uvrstiti i sav materijal potreban za njegu betona, bolju ugradljivost, povećanje vodonepropusnosti, prirast čvrstoće betona i sl.,				
4.1.	Izrada montažnih betonskih šupljih blokova B1, B2 i B3 obalnog zida. U jediničnu cijenu potrebno je uključiti sve navedeno u uvodu. Vanjske dimenzije elemnta: B=4,00m L=2,20m, H=1,20m Šupljine : 2 x (B=1,25m, L=1,20m, H=1,20m) . Jedan element sadrži 6,96m ³ betona i 4 kuke Ø22 L=3,5m				
	<i>Obračun po komadu</i>	kom	234,00		
4.2.	Izrada montažnih betonskih šupljih blokova B4 i B5 obalnog zida. U jediničnu cijenu potrebno je uključiti sve navedeno u uvodu. Vanjske dimenzije elemnta: B=4,00m ,L=2,50m, H=1,20m Šupljine : 2 x (B=1,25m, L=1,50m, H=1,20m) . Jedan element sadrži 7,50m ³ betona i 4 kuke Ø25 L=3,5m				
	<i>Obračun po komadu</i>	kom	34,00		

4.	PREDGOTOVLJENI BETONSKI ELEMENTI	dim.	količina	jed. cijena (kn)	ukupno (kn)
4.3.	<p>Izrada montažnih betonskih šupljih blokova B6 i B7 obalnog zida. U jediničnu cijenu potrebno je uključiti sve navedeno u uvodu.</p> <p>Vanjske dimenzije elemnta: B=4,00m, L=2,50m, H=0,85m Šupljine : 2 x (B=1,25m, L=1,50m, H=0,85m) . Jedan element sadrži 3,31m³ betona i 4 kuke Ø18 L=3,0m</p>				
	<i>Obračun po komadu</i>	kom	34,00		
4.3.	<p>Izrada montažnih betonskih šupljih blokova B8, B9 i B10 obalnog zida. U jediničnu cijenu potrebno je uključiti sve navedeno u uvodu.</p> <p>Vanjske dimenzije elemnta: B=2,20m, L=2,20m, H=1,20m Šupljina : B=1,20m, L=1,20m, H=1,20m . jedan element sadrži 4,08m³ betona i 4 kuke Ø18 L=3,0m</p>				
	<i>Obračun po komadu</i>	kom	3,00		
UKUPNA VRIJEDNOST RADOVA POD 4.					
5.	KAMENOBLAGAČKI RADOVI	dim.	količina	jed. cijena (kn)	ukupno (kn)
5.1.	<p>Ugradnja postojećih kamenih poklopnica od bijelog kamena tip Veselje-Fiorito u cementnom mortu min.debljine 3 cm s učvršćivanjem za AB zid inox sidrima AISI 316. U cijeni sva pomoćna sredstva, rad i materijal za dovršetak stavke.</p> <p>Obračun po m' ugrađenih poklopnica.</p>				
5.1.a.	<i>poklopnice presjeka 90x45x30 cm</i>	m'	344,00		
5.1.b.	<i>poklopnice presjeka 90x(60-100)x30 cm</i>	m'	24,00		
5.2.	<p>Dobava, transport i ugradnja kamenih poklopnica od bijelog kamena tip Veselje-Fiorito veličine 30x90x60 u cementnom mortu min.debljine 3 cm s učvršćivanjem za AB zid inox sidrima AISI 316. U cijeni sva pomoćna sredstva, rad i materijal za dovršetak stavke.</p>				
	<i>Obračun po m' ugrađenih blokova</i>	m'	41,00		
5.3.	<p>Dobava, transport i ugradnja kamenih obložnica zida veličine 33 x 10 x slobodno od kote +0,20 do kote +0,90 u dva reda u betonu C27/35, sljubnice širine do 15 mm, učvršćenje inox sidrima kvalitete AISI 316. U cijeni sva pomoćna sredstva, rad i materijal za dovršetak stavke. Bijeli kamen tip Veselje-Fiorito.</p>				
	<i>Obračun po m² ugrađene površine</i>	m²	290,00		
5.4.	<p>Dobava, transport i ugradnja kamenih poklopnica za mornarske stube u obalnom zidu od bijelog kamena tip Veselje-Fiorito veličine 90x20x30 cm (3 kom) i 250x20x10 (1kom) i podest 100x90x10 u cementnom mortu minimalne debljine 3 cm sučvršćivanjem za AB zid inox sidrima AISI 316. U cijeni sva pomoćna sredstva, rad i materijal za dovršetak stavke.</p>				
	<i>Obračun po kompletu mornarskih stuba</i>	komp	2,00		
UKUPNA VRIJEDNOST RADOVA POD 5.					

6.	PRIVEZNI ELEMENTI	dim.	količina	jed. cijena (kn)	ukupno (kn)
6.1.	Nabava, transport i ugradnja polera tip JP-20. U cijeni bušenje rupa po šabloni u AB blok obal. zida, ugradnja sidara s navojem na vrhu u epoksi. dvokomponentnoj smoli tip Hilti, montaža polera na ankere i zatezanje matica moment ključem. <i>Obračun po komadu ugrađenog polera</i>		kom	14,00	
6.2.	Nabava i ugradnja prstena Ø20 cm za privez brodica od inoxa AISI 316. U cijeni izrada rupe kroz kamenu oblogu u AB nadmorski zid te ugradnja ankera u epoksidnoj smoli (Hilti ili sl.) <i>Obračun po komadu ugrađenog prstena</i>		kom	138,00	
UKUPNA VRIJEDNOST RADOVA POD 6.					
7.	OSTALI RADOVI	dim.	količina	jed. cijena (kn)	ukupno (kn)
7.1.	Dobava, transport i ugradnja bitumenizirajućeg nosivo-habajućeg sloja BNHS 16, debljine 5 cm na tampon za parkirališna mjesta. Strojna ugradnja finišerom uz nabijanje valjkom. Kvaliteta prema OTU i HRN normama za ceste. <i>Obračun po m2 izradene površine</i>		m ²	787,00	
7.2.	Nabava doprema i ugradnja betonskih kocki dimenzija 20x20x6 cm u u nogostup nove obale. U cijeni priprema i nabijanje podloge od pijeska debljine 4 cm. <i>Obračun po m2 ugrađene betonske kocke</i>		m ²	1.170,00	
7.3.	Izrada AB kanala pravokutnog oblika brutto širine 56 cm, dubine 70 cm i debljine stijenki 15 cm od betona C35/45 na prethodno pripremljenu podlogu od betona C16/20. Gornji rub kanala nivelira se prema kotama iz projekta (st. 3-04.5 OTU). Rad obuhvaća zapilavanje asfalta za iskop, iskop i odvoz materijala, stabilizaciju podloge i postavljanje armature tip Q-283 u glatkoj oplati. Obvezna upotreba pervibratora. Na vrh kanala ugrađuje se tipska segmentirana ljevano-željezna linijska rešetka otporna na teret od 250 kN. Odvodnja iz kanala vrši se sa PVC cijevi Ø=200 mm. <i>Obračun po m' izrađenog kanala zajednom sa rešetkom.</i>		m'	412,00	
7.4.	Dobava i ugradnja PVC cijevi Ø200 sa svim fazonskim komadima za odvodnju. U stavci račve i koljena za PE okno ispod kanalskog slivnika kao sav potreban rad ljudi i strojeva za završetak stavke rada. <i>Obračun po m' ugrađene cijevi</i>		m'	26,00	
7.5.	Dobava i ugradnja betonskih rubnjaka od predgotovljenih elemenata tipskog poprečnog presjeka iz betona klase C40/45 na betonskoj podlozi iz betona C16/20, prema detaljima iz projekta (st. 3-04.7 OTU). U cijenu je uključena izvedba podloge i temelja, nabava predgotovljenih elemenata i betona, privremeno uskladištenje i razvoz, svi prijevozi i prijenosi, priprema podloge, rad na ugradnji s obradom sljubnica, njega betona te sav pomoćni rad i materijali. <i>Obračun u m' ugrađenog rubnjaka.</i>		m'	400,00	

7.	OSTALI RADOVI	dim.	količina	jed. cijena (kn)	ukupno (kn)
7.6.	Izrada pristupne rampe od betona C35/45 površine 1,5 m ²				
	<i>Obračun po kompletu izrađene rampe</i>	kompl	4,00		
7.7.	Nabava transport i montaža betonske kućice od sandwich konstrukcije (7+5+8 cm) na pripremljenu podlogu, dimenzija L=3,0 m, B=2,0 m, H=2,6-3,0 m sa cijelom opremom (dvostrešni krov s crvenim crijepom, PVC vrata 80x200 cm, PVC prozor 80x180 cm, keramičke pločice, električna instalacija: utičnica za svjetlo, kompjuter i utičnica za grijanje, klima snage 2,4 kW, radni stol 120x80 cm, stolica na okretanje sa kotačima, ormar 80x50x200 cm od iverice sa ABS trakom po				
	<i>Obračun po kompletu ugrađene kućice</i>	kompl	1,00		
7.8.	Izrada izvedbenog projekta				
	<i>Obračun po paušalu</i>	paušal	1,00		
7.9.	Izrada projekta izvedenog stanja				
	<i>Obračun po paušalu</i>	paušal	1,00		
	UKUPNA VRIJEDNOST RADOVA POD 7.				

REKAPITULACIJA RADOVA :

(u kn)

1. PRIPREMNI RADOVI I RUŠENJA	
2. ZEMLJANI RADOVI	
3. BETONSKI I AB RADOVI	
4. PREDGOTOVLJENI BETONSKI ELEMENTI	
5. KAMENOOBLAGAČI RADOVI	
6. PRIVEZNI ELEMENTI	
7. OSTALI RADOVI	
UKUPNA NETO VRIJEDNOST RADOVA	
PDV (25%)	
UKUPNA VRIJEDNOST RADOVA	