



REPUBLIKA HRVATSKA  
ZADARSKA ŽUPANIJA



GRAD ZADAR  
GRADONAČELNIK

Zadar, 17. studenog 2023.

## VIJEĆNIK GRADSKOG VIJEĆA

Gospodin

RINO RADOS

**PREDMET:** Odgovor na vijećničko pitanje  
- nadopuna, dostavlja se

Na 20. sjednici Gradskog vijeća Grada Zadra koja je održana 25. srpnja 2023. Godine problematizirali ste pitanje zbrinjavanje kamena s gradske rive prilikom izvođenja radova sanacije i rekonstrukcije Obale kralja Petra Krešimira IV.

Temeljem zahtjeva za nadopunu u kojem ste naveli kako je opisano što je propisano, a ne i što je stvarno činjenično stanje i u kojoj je mjeri kamen sačuvan za daljnju javnu upotrebu i gdje je fizički, a koliko je samljeven i upotrebljen za temelje rive dostavljamo Vam traženu nadopunu odgovora u privitku.

S poštovanjem,

GRADONAČELNIK

Branko Dukić



**PRILOG: 1**  
- Odgovor



23000 Zadar, Narodni trg 1, tel. (023) 208-177, fax. 213-916, e-mail:gradonacelnik@grad-zadar.hr



# LUČKA UPRAVA ZADAR

---

## PORT OF ZADAR AUTHORITY

23000 ZADAR, Gaženička cesta 28A, Tel. 023/201-200, 201-201 Fax. 023/201-212  
e-mail: lucka-uprava-zadar@zd.t-com.hr  
www.port-authority-zadar.hr

GRAD ZADAR

URED GRADONAČELNIKA

U Zadru 16. studenoga 2023. godine

**PREDMET:** *Dopuna odgovora na ustupljeni zahtjev oznake KLASA: 021-01/21-01/02, URBROJ: 2198/01-2-23-99 od 29. kolovoza 2023., dostavlja se*

Poštovani,

dana 02.10.2023. godine smo zaprimili zahtjev za nadopunom očitovanja po postavljenom pitanju vijećnika Rina Radasa vezano za zbrinjavanje kamena s gradske rive prilikom izvođenja radova rekonstrukcije na Obali kralja Petra Krešimira IV (a na koji ustupljeni zahtjev je odgovoren dopisom od 14. rujna 2023. godine).

Ovim putem Vam dostavljamo dopunu odgovora na način da prosljeđujemo očitovanje Izvođača.

S poštovanjem,



LUČKA UPRAVA ZADAR

Ravnatelj

Željko Knežević, dipl.oec.



ADRIAING d.o.o. Koper  
Inženjering za građevinarstvo  
Podružnica Buje  
1. Svibnja 4.  
52460 Buje,  
Hrvatska  
OIB: 50284092100  
tel. +385 52 255 926  
info@adriaing.si

Zadar, 27.10.2023.

LUČKA UPRAVA ZADAR  
Gaženička cesta 28C  
23 000 Zadar

Predmet: **Odgovor na vijećničko pitanje, dostavlja se**

*(Rekonstrukcija i izgradnja lučke infrastrukture Grad Zadar – Poluotok, Sanacija/  
rekonstrukcija obale Petra Krešimira IV.)*

Poštovani,

Nastavno na ustupljeni zahtjev oznake KLASA: 021-01/21-01/02, URBROJ: 2198/01-2-23-99 od 29.kolovoza 2023. vezan uz upit vijećnika Rina Radasa na sjednici Aktualnog sata Gradskog vijeća Grada Zadra, vezano za zbrinjavanje kamena s gradske rive prilikom izvođenja radova sanacije i rekonstrukcije Obale kralja Petra Krešimira IV., u nastavku se očituju kako slijedi:

Sve stavke kamenarskih radova su izvedene u skladu sa Glavnim projektom i u suradnji sa Konzervatorskim odjelom u Zadru. Dio kamena koji je bio novije generacije (popravci na rivi zadnjih godina) nije se ni pokušavao sačuvati jer nema povjesnu vrijednost. Kameno opločenje sačuvano je u količini od 17,00 posto, koji je ugrađen u dijelu 1. (ispred zgrade fakulteta), u duljini od 130,00 m. Sav ostali neiskoristivi kamen je odlagan na privremenu deponiju u Gaženici, zajedno sa cijelim iskopom, odakle je materijal sa privremene deponije vraćan u podmorski nasip iza obalnog zida, razlika materijala koja je ostala na kraju projekta u Gaženici, je odvezena na gradsku deponiju u Kožino.

Kao dokaz tome u prilogu su količine zemljanih i kamenarskih radova za sva 4 dijela obale i za Gat iz Okončanog obračuna na kraju radova.

S poštovanjem,

Adriaing d.o.o.

Nino Filipin

		UGOVORENO	OKONČANA SITUACIJA	
R.br.	O.T.U.	OPIS RADA	JM	Kumulativno
3.A.	1. DIO, dužina=288.03 m OD PROFILA 1 - 28			
I.	ZEMLJANI RADOVI			
2.	Strojni iskop nasipa iza obalnog zida. Nasip je izrađen od mješanog kamenog materijala i zemlje. Sav upotrebljiv materijal treba deponirati u krugu gradilišta za eventualnu ponovnu ugradnju, a ostatak je potrebno odvesti na javnu deponiju. U dijelu gdje se nalazi fekalna kanalizacija iskope vršiti ručno i ta količina ne ulazi u obračun ove stavke. Procjena količine koja će se upotrijebiti za izradu općeg nasipa jest 70%. Obračun po m <sup>3</sup> iskovanog materijala u sraslom stanju.	m <sup>3</sup>	2.997,48	
a)	iskop i deponiranje materijala na gradilištu na udaljenosti od 200 m radi ponovne ugradnje	m <sup>3</sup>	766,45	
b)	iskop, utovar i odvoz nekvalitetnog materijala u javnu deponiju na udaljenosti do 15 km, te plaćanje naknade za deponiranje	m <sup>3</sup>	75,06	
3.	Pažljivi ručni iskop materijala "B" ktg. Oko cijevi fekalne kanalizacije, utovar materijala u prijevozno sredstvo i deponiranje na gradilišnoj deponiji na udaljenosti do 200 m radi naknadne ugradnje u nasip. Obračun po m3.	m <sup>3</sup>	2.087,73	
4.	Strojno razbijanje betonskog obalnog zida uključujući i betonski temelj. U jediničnu cijenu uračunati razbijanje, utovar i odvoz na javnu deponiju na udaljenosti do 15 km, te plaćanje naknade za deponiranje. Obračun po m <sup>3</sup> zida.	m <sup>3</sup>	756,50	
5.	Podmorski iskop nasipa. Iskop se izvodi do projektirane dubine (kota -2.85). U cijenu je uračunat iskop, deponiranje materijala na gradilištu za ponovnu ugradnju te utovar i odvoz viška materijala na javnu deponiju. Procjena količine koja će se upotrijebiti za izradu općeg nasipa jest 30%. Obračun po m <sup>3</sup> iskovanog materijala u sraslom stanju.	m <sup>3</sup>	1.897,32	
a)	iskop i deponiranje materijala na gradilištu na udaljenosti od 200 m radi ponovne ugradnje			
b)	iskop, utovar i odvoz nekvalitetnog materijala u javnu deponiju na udaljenosti do 15 km, te plaćanje naknade za deponiranje			

UGOVORENO			OKONČANA SITUACIJA	
R.br.	O.T.U.	OPIS RADA	JM	Kumulativno
8.		Izrada rasteretne kamene prizme iza temelja obalnog zida do razine mora. Za izradu nasipa upotrijebiti materijal krupnoće zrna 5-150 kg. Kamen se ugrađuje direktnim sipanjem iza temelja obalnog zida. Završni planum na koti $\pm 0.00$ se planira i zbija. U jediničnu cijenu uračunati dobavu, prijevoz i ugradbu kama, grubo planiranje i zbijanje te sva pomoćna sredstva potrebna za dovršenje radova. Zbija se tako da se na završnoj koti dobije $M \geq 60$ Mpa. Obračun po $m^3$ ugrađenog kamenog materijala.	$m^3$	1.217,95
9.		Izrada kamenog nasipa ispred zida. Za izradu nasipa upotrijebiti kameni materijal iz iskopa deponiran na gradilištu. Za izradu nasipa upotrijebiti materijal krupnoće zrna 1-50 kg. U jediničnu cijenu uračunati ugradbu kama i grubo planiranje, te sva pomoćna sredstva potrebna za dovršenje radova. Obračun po $m^3$ ugrađenog kamenog materijala.	$m^3$	325,92
10.		Izrada općeg nasipa iza obalnog zida. Za izradu nasipa upotrijebiti kameni materijal iz iskopa deponiran na gradilištu. Kamen se ugrađuje u slojevima od 50 cm. Svaki se sloj grubo planira i zbija tako da se na završnoj koti dobije $M \geq 80$ Mpa. U jediničnu cijenu uračunati ugradnju grubo planiranje zbijanje i sve troškove ispitivanja. Obračun po $m^3$ ugrađenog kamenog materijala.	$m^3$	1.926,23
13.		Strojni iskop tla C kategorije do dubine 45 cm. Iskop će se izvršiti na lokaciju koju će odrediti Konzervatorski odjel u Zadru, a služiti će za premještanje spomenika Spiridona Brusine. U jediničnu cijenu uračunati iskop, utovar i odvoz materijala na javnu deponiju na udaljenosti 15 km. Obračun po $m^3$ iskopane zemlje u sraslom stanju.	$m^3$	10,80
<b>III. KAMENOKLESARSKI RADOVI</b>				
1.		Numeriranje, pozicioniranje i pažljiva demontaža kamenih blokova bankine. Kameni blokovi su dimenzija $80 \times 30$ cm, promjenjive dužine. Sav upotrebljiv kamen je potreban očistiti od morta i deponirati u krugu gradilišta za ponovnu ugradnju, a svu šutu i razbijeni kamen je potreban deponirati na gradilištu za ugradnju u nasip, a neupotrebljiv materijal odvesti na javnu deponiju. Obračun po $m'$ demontirane bankine.	$m'$	298,70

UGOVORENO				OKONČANA SITUACIJA	
R.br.	O.T.U.	OPIS RADA	JM	Kumulativno	
			m <sup>2</sup>	Količina	
2.		Numeriranje, pozicioniranje i pažljiva demontaža kamenog opločenja. Kamene ploče su debljine cca 10 cm ugrađene u cementni mort. Sav upotrebljiv kamen je potrebno očistiti od morta i deponirati u krugu gradilišta za ponovnu ugradnju, a svu šutu i razbijeni kamen je potrebno deponirati na gradilištu za ugradnju u nasip. Procijenjena količina kamena koji će se moći upotrijebiti jest 30%. Obračun po m <sup>2</sup> demontiranog opločenja.	m <sup>2</sup>	1.157,18	
4.		Numeriranje, pozicioniranje i pažljiva demontaža kamenih blokova bordure. Kameni blokovi su dimenzija 30×10 cm, promjenjive duljine. Sav upotrebljiv kamen je potrebno očistiti od morta i deponirati u krugu gradilišta za ponovnu ugradnju, a svu šutu i razbijeni kamen deponirati na gradilištu za ugradnju u nasip, Procijenjena količina kamena koji će se moći upotrijebiti jest 70%. Obračun po m' demontirane bankine.	m'	288,40	
5.		Numeriranje, pozicioniranje i pažljiva demontaža kamene obloge obalnog zida. Kamene ploče su debljine cca 30 cm ugrađene u mort. Prilikom radova potrebno je sve kuke i željezne dijelove povaditi iz zdravog kamenja, te očistiti kamen od tragova hrđe. Sav upotrebljiv kamen je potrebno očistiti od morta i deponirati u krugu gradilišta za ponovnu ugradnju, a svu šutu i razbijeni kamen deponirati na gradilištu za ugradnju u nasip. Procijenjena količina kamena koji će se moći upotrijebiti jest 50%. Obračun po m <sup>2</sup> demontiranog lica zida.	m <sup>2</sup>	446,17	
8.		Ugradnja sačuvanih kamenih blokova-obloge obalnog zida. Blokovi su debljine 30 cm, a ugrađuju se u cementni mort debljine 5 cm na lice obalnog zida i sidre ankerima od nehrđajućeg čelika za betonski zid. Nakon polaganja fuge između ploča se očiste i popunjavaju cementnim mortom. Mort se utire željeznom šipkom. Prije ugradnje kamene blokove treba isprati čistom vodom pod pritiskom dok kamen ne poprimi svoju prirodnu boju. Količina sačuvanog kamena nakon demontaže je procijenjena na 50 % od ukupne potrebne količine. Obračun po m <sup>2</sup> .	m <sup>2</sup>	199,08	
13.		Ugradnja sačuvanih kamenih blokova bankine veličine 70×30 cm promjenjive duljine. Prije ugradnje stare kamene blokove treba isprati čistom vodom pod mlazom. Kameni blokovi se sidre ankerima od nehrđajućeg čelika za betonski zid. Nakon polaganja fuge između ploča se očiste i popunjavaju cementnim mortom. Mort se utire željeznom šipkom. Količina sačuvanog kamena nakon demontaže je procijenjena na 50 % od ukupne potrebne količine. Obračun po m'.	m'	135,69	

UGOVORENO			OKONČANA SITUACIJA	
R.br.	O.T.U.	OPIS RADA	JM	Kumulativno Količina
15.		Ugradnja sačuvanih kamenih ploča bordure presjeka $30 \times 10$ cm promjenjive duljine. Sačuvani kameni blokovi su debljine 30 cm, pa ih treba pilati na debljinu od 10 cm. Prije ugradnje stare kamene blokove treba isprati čistom vodom pod pritiskom. Nakon polaganja fuge između ploča se očiste i popunjavaju cementnim mortom. Mort se utire željeznom šipkom. Kameni blokove su ugrađuju u sloj cementnog morta u debljini od 3 cm na betonsku podlogu. Količina sačuvanog kamena nakon demontaže je procjenjena na 70 % od ukupne potrebne količine. Obračun po $m^3$ .	$m^3$	123,48
17.		Ugradnja sačuvanog kamenog opločenja. Prije ugradnje staro kamo opločenje treba isprati čistom vodom pod pritiskom. Opločenje se ugrađuje u cementni mort debljine 3 cm na betonsku podlogu. Obračun po $m^3$ ugrađenog kamena. Nakon polaganja fuge između ploča se očiste i popunjavaju cementnim mortom. Mort se utire željeznom šipkom. Količina sačuvanog kamena nakon demontaže je procjenjena na 30 % od ukupne potrebne količine. Obračun po $m^2$ obrađenog i ugrađenog kamena.	$m^2$	510,92

		UGOVORENO	OKONČANA SITUACIJA	
R.br.	O.T.U	OPIS RADA	JM	Kumulativno Količina
3.B.	2. DIO, dužina=271.08 m OD PROFILA 28 - 50			
I.	ZEMLJANI RADOVI			
1.	Strojni iskop nasipa iza obalnog zida. Nasip je izrađen od mješanog kamenog materijala i zemlje. Sav upotrebljiv materijal treba deponirati u krugu gradilišta za eventualnu ponovnu ugradnju, a ostatak je potrebno odvesti na javnu deponiju. U dijelu gdje se nalazi fekalna kanalizacija iskope vršiti ručno i ta količina ne ulazi u obračun ove stavke. Procjena količine koja će se upotrijebiti za izradu općeg nasipa jest 70%. Obračun po m <sup>3</sup> iskopanog materijala u sraslom stanju.	m <sup>3</sup>	1.545,60	
a)	iskop i deponiranje materijala na gradilištu na udaljenosti od 200 m radi ponovne ugradnje			
b)	iskop, utovar i odvoz nekvalitetnog materijala u javnu deponiju na udaljenosti do 15 km, te plaćanje naknade za deponiranje	m <sup>3</sup>	660,30	
3.	Strojno razbijanje betonskog obalnog zida uključujući i betonski temelj. U jediničnu cijenu uračunati razbijanje, utovar i odvoz na javnu deponiju na udaljenosti do 15 km, te plaćanje naknade za deponiranje. Obračun po m <sup>3</sup> zida.	m <sup>3</sup>	2.141,44	
4.	Podmorski iskop nasipa. Iskop se izvodi do projektirane dubine (kota -2.85). U cijenu je uračunat iskop, deponiranje materijala na gradilištu za ponovnu ugradnju te utovar i odvoz viška materijala na javnu deponiju. Procjena količine koja će se upotrijebiti za izradu općeg nasipa jest 30%. Obračun po m <sup>3</sup> iskopanog materijala u sraslom stanju.	m <sup>3</sup>	524,10	
a)	iskop i deponiranje materijala na gradilištu na udaljenosti od 200 m radi ponovne ugradnje			
b)	iskop, utovar i odvoz nekvalitetnog materijala u javnu deponiju na udaljenosti do 15 km, te plaćanje naknade za deponiranje	m <sup>3</sup>	1.314,42	
7.	Izrada rasteretne kamene prizme iza temelja obalnog zida do razine mora. Za izradu nasipa upotrijebiti materijal krupnoće zrna 5-150 kg. Kamen se ugrađuje direktnim sipanjem iza temelja obalnog zida. Završni planum na koti ±0.00 se planira i zbijja. U jediničnu cijenu uračunati dobavu, prijevoz i ugradbu kamenog, grubo planiranje i zbijanje te sva pomoćna sredstva potrebna za dovršenje radova. Zbijja se tako da se na završnoj koti dobije M <sub>e</sub> ≥60 Mpa. Obračun po m <sup>3</sup> ugrađenog kamenog materijala.	m <sup>3</sup>	1.105,00	

		UGOVORENO	OKONČANA SITUACIJA	
R.br.	O.T.U	OPIS RADA	JM	Kumulativno Količina
8.		Izrada kamenog nasipa ispred zida. Za izradu nasipa upotrijebiti kameni materijal iz iskopa deponiran na gradilištu. Za izradu nasipa upotrijebiti materijal krupnoće zrna 1-50 kg. U jediničnu cijenu uračunati ugradbu kamena i grubo planiranje, te sva pomoćna sredstva potrebna za dovršenje radova. Obračun po $m^3$ ugrađenog kamenog materijala.	$m^3$	197,77
9.		Izrada općeg nasipa iza obalnog zida. Za izradu nasipa upotrijebiti kameni materijal iz iskopa deponiran na gradilištu. Kamen se ugrađuje u slojevima od 50 cm. Svaki se sloj grubo planira i zbijaju tako da se na završnoj koti dobije $M_{e \geq} 80$ Mpa. U jediničnu cijenu uračunati ugradnju grubo planiranje zbijanje i sve troškove ispitivanja. Obračun po $m^3$ ugrađenog kamenog materijala.	$m^3$	1.707,08
<b>III. KAMENOKLESARSKI RADOVI</b>				
1.		Numeriranje, pozicioniranje i pažljiva demontaža kamenih blokova bankine. Kameni blokovi su dimenzija $80 \times 30$ cm, promjenjive dužine. Sav upotrebljiv kamen je potrebno očistiti od morta i deponirati u krugu gradilišta za ponovnu ugradnju, a svu šutu i razbijeni kamen je potrebno deponirati na gradilištu za ugradnju u nasip, a neupotrebljiv materijal odvesti na javnu deponiju. Obračun po $m'$ demontirane bankine.	$m'$	272,20
2.		Numeriranje, pozicioniranje i pažljiva demontaža kamenog opločenja. Kamene ploče su debljine cca 10 cm ugrađene u cementni mort. Sav upotrebljiv kamen je potrebno očistiti od morta i deponirati u krugu gradilišta za ponovnu ugradnju, a svu šutu i razbijeni kamen je potrebno deponirati na gradilištu za ugradnju u nasip. Procijenjena količina kamena koji će se moći upotrijebiti jest 30%. Obračun po $m^2$ demontiranog opločenja.	$m^2$	1.085,33
4.		Numeriranje, pozicioniranje i pažljiva demontaža kamenih blokova bordure. Kameni blokovi su dimenzija $30 \times 10$ cm, promjenjive dužine. Sav upotrebljiv kamen je potrebno očistiti od morta i deponirati u krugu gradilišta za ponovnu ugradnju, a svu šutu i razbijeni kamen deponirati na gradilištu za ugradnju u nasip, Procijenjena količina kamena koji će se moći upotrijebiti jest 70%. Obračun po $m'$ demontirane bankine.	$m'$	280,13

UGOVORENO			OKONČANA SITUACIJA	
R.br.	O.T.U	OPIS RADA	JM	Kumulativno Količina
5.		Numeriranje, pozicioniranje i pažljiva demontaža kamene obloge obalnog zida. Kamene ploče su debljine cca 30 cm ugrađene u mort. Prilikom radova potrebno je sve kuke i željezne dijelove povaditi iz zdravog kamenja, te očistiti kamen od tragova hrđe. Sav upotrebljiv kamen je potrebno očistiti od morta i deponirati u krugu gradilišta za ponovnu ugradnju, a svu šutu i razbijeni kamen deponirati na gradilištu za ugradnju u nasip. Procijenjena količina kamena koji će se moći upotrijebiti jest 50%. Obračun po m <sup>2</sup> demontiranog lica zida.	m <sup>2</sup>	386,33

UGOVORENO			OKONČANA SITUACIJA	
R.br.	O.T.U	OPIS RADA	JM	Kumulativno Količina
3.D.	4. DIO, dužina=201,27 m OD PROFILA 53a - 73	I. ZEMLJANI RADOVI		
1.	Strojni iskop nasipa iza obalnog zida. Nasip je izrađen od mješanog kamenog materijala i zemlje. Sav upotrebljiv materijal treba deponirati u krugu gradilišta za eventualnu ponovnu ugradnju, a ostatak je potrebno odvesti na javnu deponiju. U dijelu gdje se nalazi fekalna kanalizacija iskope vršiti ručno i ta količina ne ulazi u obračun ove stavke. Procjena količine koja će se upotrijebiti za izradu općeg nasipa jest 70%. Obračun po m <sup>3</sup> iskopanog materijala u sraslom stanju.	a) iskop i deponiranje materijala na gradilištu na udaljenosti od 200 m radi ponovne ugradnje	m <sup>3</sup>	1.119,30
		b) iskop, utovar i odvoz nekvalitetnog materijala u javnu deponiju na udaljenosti do 15 km, te plaćanje naknade za deponiranje	m <sup>3</sup>	558,58
2.	Strojno razbijanje betonskog obalnog zida uključujući i betonski temelj. U jediničnu cijenu uračunati razbijanje, utovar i odvoz na javnu deponiju na udaljenosti do 15 km, te plaćanje naknade za deponiranje. Obračun po m <sup>3</sup> zida.		m <sup>3</sup>	1.409,60
3.	Podmorski iskop nasipa. Iskop se izvodi do projektirane dubine (kota -2.85). U cijenu je uračunat iskop, deponiranje materijala na gradilištu za ponovnu ugradnju te utovar i odvoz viška materijala na javnu deponiju. Procjena količine koja će se upotrijebiti za izradu općeg nasipa jest 30%. Obračun po m <sup>3</sup> iskopanog materijala u sraslom stanju.	a) iskop i deponiranje materijala na gradilištu na udaljenosti od 200 m radi ponovne ugradnje	m <sup>3</sup>	483,90
		b) iskop, utovar i odvoz nekvalitetnog materijala u javnu deponiju na udaljenosti do 15 km, te plaćanje naknade za deponiranje	m <sup>3</sup>	1.022,59
5.	Izrada rasteretne kamene prizme iza temelja obalnog zida do razine mora. Za izradu nasipa upotrijebiti materijal krupnoće zrna 5-150 kg. Kamen se ugrađuje direktnim sipanjem iza temelja obalnog zida. Završni planum na koti ±0.00 se planira i zbija. U jediničnu cijenu uračunati dobavu, prijevoz i ugradbu kamenja, grubo planiranje i zbijanje te sva pomoćna sredstva potrebna za dovršenje radova. Zbija se tako da se na završnoj koti dobije M $\geq$ 60 Mpa. Obračun po m <sup>3</sup> ugrađenog kamenog materijala.		m <sup>3</sup>	859,51

UGOVORENO				OKONČANA SITUACIJA	
R.br.	O.T.U	OPIS RADA	JM	Kumulativno	
				Količina	
6.		Izrada kamenog nasipa ispred zida. Za izradu nasipa upotrijebiti kameni materijal iz iskopa deponiran na gradilištu. Za izradu nasipa upotrijebiti materijal krupnoće zrna 1-50 kg. U jediničnu cijenu uračunati ugradbu kamena i grubo planiranje, te sva pomoćna sredstva potrebna za dovršenje radova. Obračun po m <sup>3</sup> ugrađenog kamenog materijala.	m <sup>3</sup>	171,77	
7.		Izrada općeg nasipa iza obalnog zida. Za izradu nasipa upotrijebiti kameni materijal iz iskopa deponiran na gradilištu. Kamen se ugrađuje u slojevima od 50 cm. Svaki se sloj grubo planira i zbijja tako da se na završnoj koti dobije M <sub>e</sub> ≥80 Mpa. U jediničnu cijenu uračunati ugradnju grubo planiranje zbijanje i sve troškove ispitivanja. Obračun po m <sup>3</sup> ugrađenog kamenog materijala.	m <sup>3</sup>	1.227,05	
<b>III. KAMENOKLESARSKI RADOVI</b>					
1.		Numeriranje, pozicioniranje i pažljiva demontaža kamenih blokova bankine. Kameni blokovi su dimenzija 80×30 cm, promjenjive dužine. Sav upotrebljiv kamen je potrebno očistiti od morta i deponirati u krugu gradilišta za ponovnu ugradnju, a svu šutu i razbijeni kamen je potrebno deponirati na gradilištu za ugradnju u nasip, a neupotrebljiv materijal odvesti na javnu deponiju. Obračun po m' demontirane bankine.	m'	201,56	
2.		Numeriranje, pozicioniranje i pažljiva demontaža kamenog opločenja. Kamene ploče su debljine cca 10 cm ugrađene u cementni mort. Sav upotrebljiv kamen je potrebno očistiti od morta i deponirati u krugu gradilišta za ponovnu ugradnju, a svu šutu i razbijeni kamen je potrebno deponirati na gradilištu za ugradnju u nasip. Procijenjena količina kamenja koji će se moći upotrijebiti jest 30%. Obračun po m <sup>2</sup> demontiranog opločenja.	m <sup>2</sup>	783,91	
3.		Numeriranje, pozicioniranje i pažljiva demontaža kamenih blokova bordure. Kameni blokovi su dimenzija 30×10 cm, promjenjive dužine. Sav upotrebljiv kamen je potrebno očistiti od morta i deponirati u krugu gradilišta za ponovnu ugradnju, a svu šutu i razbijeni kamen deponirati na gradilištu za ugradnju u nasip. Procijenjena količina kamenja koji će se moći upotrijebiti jest 70%. Obračun po m' demontirane bankine.	m'	216,10	
4.		Numeriranje, pozicioniranje i pažljiva demontaža kamene obloge obalnog zida. Kamene ploče su debljine cca 30 cm ugrađene u mort. Prilikom radova potrebno je sve kuke i željezne dijelove povaditi iz zdravog kamenja, te očistiti kamen od tragova hrde. Sav upotrebljiv kamen je potrebno očistiti od morta i deponirati u krugu gradilišta za ponovnu ugradnju, a svu šutu i razbijeni kamen deponirati na gradilištu za ugradnju u nasip. Procijenjena količina kamenja koji će se moći upotrijebiti jest 50%. Obračun po m <sup>2</sup> demontiranog lica zida.	m <sup>2</sup>	266,16	

UGOVORENO				OKONČANA SITUACIJA	
R.br.	O.T.U.	OPIS RADA	JM	Kumulativno	Količina
3.G.		<b>GAT - GLAVNI PROJEKT rec.05</b>			
1.		<b>ZEMLJANI RADOVI</b>			
2.		Strojno razbijanje kamenog opločenja, bankine, kamene obloge, betonskog obalnog zida uključujući i betonski temelj. U jediničnu cijenu uračunati razbijanje, utovar i odvoz na javnu deponiju na udaljenosti do 15 km, te plaćanje naknade za deponiranje. Razbijanje se izvodi do kote dna postojećeg temeljnog zida (max. dubina -4,00 m). Obračun po m <sup>3</sup> zida.	m <sup>3</sup>		1.207,16
4.		Podmorski iskop nasipa. Iskop se izvodi do projektirane dubine (kota -3,85). U cijenu je uračunat iskop, deponiranje materijala na gradilištu za ponovnu ugradnju te utovar i odvoz viška materijala na javnu deponiju. Procjena količine koja će se upotrijebiti za izradu općeg nasipa jest 30%. Obračun po m <sup>3</sup> iskopanog materijala u sraslom stanju.	m <sup>3</sup>		358,15
	a)	iskop i deponiranje materijala na gradilištu na udaljenosti od 200 m radi ponovne ugradnje			
	b)	iskop, utovar i odvoz nekvalitetnog materijala u javnu deponiju na udaljenosti do 15 km, te plaćanje naknade za deponiranje	m <sup>3</sup>		1.604,04
5.		Podmorski iskop nasipa u zoni obuhvata. Iskop se izvodi do projektirane dubine (kota -4,85). U cijenu je uračunat iskop, deponiranje materijala na gradilištu za ponovnu ugradnju te utovar i odvoz viška materijala na javnu deponiju. Obračun po m <sup>3</sup> iskopanog materijala u sraslom stanju.	m <sup>3</sup>		236,00
	a)	iskop i deponiranje materijala na gradilištu na udaljenosti od 200 m radi ponovne ugradnje			
	b)	iskop, utovar i odvoz nekvalitetnog materijala u javnu deponiju na udaljenosti do 15 km, te plaćanje naknade za deponiranje	m <sup>3</sup>		445,36
6.		Dobava, gradilišni transport, ugradnja i planiranje rasteretne kamene prizme iza temelja obalnog zida do razine mora. Za izradu nasipa upotrijebiti materijal krupnoće zrna 5-150 kg. Kamen se ugrađuje direktnim sipanjem iza temelja obalnog zida. Završni planum na koti ±0.00 se planira i zbija. U jediničnu cijenu uračunati dobavu, prijevoz i ugradbu kamenja, grubo planiranje i zbijanje te sva pomoćna sredstva potrebna za dovršenje radova. Obračun po m <sup>3</sup> ugrađenog kamenog materijala.	m <sup>3</sup>		2.125,89

UGOVORENO				OKONČANA SITUACIJA	
R.br.	O.T.U.	OPIS RADA	JM	Kumulativno	
				Količina	
7.		Dobava, gradilišni transport, ugradnja i planiranje kamenog nasipa ispred zida. U jediničnu cijenu uračunati ugradbu kamena i grubo planiranje, te sva pomoćna sredstva potrebna za dovršenje radova. Obračun po m <sup>3</sup> ugrađenog kamenog materijala.	m <sup>3</sup>		230,49
8.		Gradilišni transport, ugradnja i planiranje općeg nasipa iza obalnog zida. Za izradu nasipa upotrijebiti kameni materijal iz iskopa deponiran na gradilištu. Kamen se ugrađuje u slojevima od 50 cm. Svaki se sloj grubo planira i zbijja tako da se na završnoj koti dobije $M_e \geq 60$ Mpa. U jediničnu cijenu uračunati ugradnju grubo planiranje zbijanje i sve troškove ispitivanja. Obračun po m <sup>3</sup> ugrađenog kamenog materijala.	m <sup>3</sup>		1.298,95