

**Investitor: Univerza v Ljubljani  
Ministrstvo RS za izobraževanje,  
znanost in šport**

**CELOVITA UREDITEV POMOLA  
Fakultete za pomorstvo in promet Portorož  
in GEPŠ Piran v Portorožu**

**PONUDBENI POPIS DEL**

**Ponudnik:**

Popis del je izdelan na osnovi projektne dokumentacije "Celovita ureditev pomola UL FPP Portorož in GEPŠ Piran v Portorožu", PZI, št. 789/2017, marec 2019, izdelovalec GLG projektiranje d.o.o. Koper.

Pri določitvi cene za vsako posamezno postavko mora ponudnik upoštevati naslednja dela. V nasprotnem primeru gredo le-ta v njegovo breme!

## 1. Splošno

- o Ponudnik mora pregledati vso projektno dokumentacijo in za kalkulacijo cene za vsako posamezno postavko upoštevati vse tehnične pogoje, kriterije in določila navedena v projektni dokumentaciji oziroma v splošnem uvodnem delu k popisu del.
- o Pri ponudbeni ceni je potrebno zajeti vse stroške zaščite komunalnih naprav, križanj komunalnih vodov, stroške upravljavcev, različne pristojbine, stroške pridobivanja potrebnih soglasij in dovoljenj v okviru prevozov, morebitnih zapor cest (občinskih in državnih) in parkirišč, začasne spremembe prometne ureditve, ter ureditev gradbišča z napisno tablo.
- o Za vse morebitne nejasnosti in nedorečene opise postavk se je potrebno pred izvedbo dogovoriti s posameznim odgovornim projektantom ter pridobiti soglasje investitorja!
- o Za vsa nepredvidena dela mora izvajalec pridobiti soglasje naročnika pred izvedbo del.
- o Spremembe nastale med gradnjo je potrebno dokumentirati in redno sporočati nadzorniku in projektantu za potrebe izdelave projekta izvedenih del in s tem omogočiti pravočasno izdelavo projekta izvedenih del (PID), skladno z navodili upravljavcev in investitorja.
- o Zagotoviti izdelavo varnostnega načrta v skladu s predpisi o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih.
- o Ponudnik mora proučiti način izvajanja izkopov in v varnostnem načrtu opredeliti tehnologijo izkopov skladno z veljavnimi predpisi o varstvu pri delu (vključno s potrebnimi izračuni in opredelitvijo naklonov).
- o Skladno z veljavno Uredbo o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih je potrebno zagotoviti varnost pri delu na gradbišču.
- o Izvajalec del mora zajeti vse potrebne stroške zavarovanja gradbišča po Gradbenem zakonu za čas gradnje do pridobitve uporabnega dovoljenja in primopredaje objekta s sklenitvijo ustrezne zavarovalne pogodbe pri pooblaščenem zavarovalni družbi.
- o Izvajalec mora upoštevati stroške vseh potrebnih meritev (meritev hrupa, mikroklimatske meritve, meritev vgrajenih naprav), regulacija in nastavitve vključno s poročilom in merilnimi listi ter protokolom nastavljenih vrednosti.
  
- o Zajeti morajo biti vsi stroški dobave in montaže materiala in opreme s pomožnimi deli in drobnim materialom, stroški meritev, preizkusa in zagona, izjav in pridobitev potrebnih dokumentov za uspešno opravljen tehnični pregled (v skladu z veljavno zakonodajo in zahtevami naročnika). Vsa oprema in material se mora dobaviti z vsemi ustreznimi certifikati, atesti, garancijami, navodili za obratovanje, vzdrževanje, posluževanje in servisiranje.
  
- o Izvajalec nosi celotne stroške ureditve gradbišča in mora v času gradnje na gradbišču zagotoviti opremljen kontejner za potrebe naročnika in nadzorne službe (ustrezno hlajen/ogrevan).
- o Zagotoviti obhod ali prehod za pešce okoli ograjenega gradbišča ves čas gradnje.
- o Gradbišče je potrebno čistiti sproti, po končanih delih je potrebno gradbišče in tangirano območje očistiti, odpeljati morebitne viške materiala ter vzpostaviti teren v prvotno stanje oz. urediti v skladu s projektom.

o Izvajalec mora zagotoviti ustrezno prisotnost strokovnega sodelavca Zavoda za varstvo kulturne dediščine Slovenije.

## **2. Pripravljalna dela**

o Pred začetkom gradnje mora izvajalec preveriti stanje na terenu in v obliki zapisnika ugotoviti obstoječe stanje objektov, ki mejijo na obravnavano območje, druge površine in dostopne poti. Stanje je potrebno dokumentirati tudi s kamero in dokumentacijo hraniti najmanj do konca garancijskega obdobja ter jo dostaviti naročniku.

o Pred začetkom gradnje mora izvajalec izvesti geodetsko izmero obstoječega stanja morskega dna v območju predvidene poglobitve morskega dna oz. v območju predvidene gradnje.

o Izvajalec mora zajeti vse stroške priprave in izvedbe vseh potrebnih začasnih prehodov in dostopov na gradbišče in do sosednjih objektov (če je to potrebno) ter zagotavljanje nemotenega dostopa interventnim vozilom ves čas gradnje za celotno območje, ki se z gradnjo tangira.

o Izvajalec mora izvesti omejitve kopnega in morskega dela območja gradbišča v skladu s pogoji in navodili Uprave RS za pomorstvo.

## **3. Zemeljska dela**

o Ob izvajanju izkopov in vgradnji jeklenih kolov mora izvajalec zagotoviti prisotnost geomehanika!

o Pri utrjevanju nevezanih nosilnih slojev (nasipi, zasipi...) je potrebno upoštevati zbitost oz. stisljivost, ki je navedena v projektu za izvedbo.

o Ponudnik sam oceni razmerje strojnega in ročnega izkopa, kategorijo zemljine (III., IV. ali V. ktg.) in preveri razdaljo do deponije za odvoz odvečnega izkopanega materiala, ter glede na to poda ceno posamezne postavke.

o Izkope in odvoze se obračunava v raščenem stanju. Ponudnik sam upošteva faktor razrahljivosti. Zasipna in nasipna dela se obračunajo po prostornini zemljine v vgrajenem stanju.

o Pri ponudbeni ceni se upoštevajo vsi prevozi izkopanega materiala do začasnih ali stalnih deponij oz. na mesta za vgraditev v nasip ter vse notranje Transporte vseh materialov.

o Redno je potrebno dostavljati nadzornemu organu naročnika – kot prilogo situacijam - dokazila o primernem odvozu in deponiranju odvečnega materiala, ki nastane pri gradbenem delu, na deponijo pooblaščenega prevzemnika s plačilom vseh pristojbin.

o Upoštevati strošek prisotnosti geomehanika pri izkopih.

o Izvajalec mora zajeti vse stroške morebiti potrebnih meritev in atestov po pogojih geomehanskega nadzora, oziroma skladno s posebnimi tehničnimi pogoji (PTP)

o Izvajalec mora odstraniti vse ovire, na katere se pri delu naleti, razen ovir, ki so kulturnovarstvenega in zgodovinskega pomena.

o Izvajalec mora zajeti vse stroške evidentiranja in sondiranja komunalnih inštalacij po pogojih soglasodajalcev.

o Izvajalec mora zajeti stroške morebiti potrebnega črpanja vode iz gradbene jame oz. iz gradbenih jarkov komunalnih vodov.

#### 4. Kontrola jeklenih kolov (pilotov)

o Nov del pomola bo temeljen na sistemu jeklenih zabitih vertikalnih cevni pilotov  $\varnothing 508/8\text{mm}$  brez konice. Vsi piloti bodo izdelani iz materiala S355 J2. Piloti bodo sestavljeni iz več sekcij, katerih dolžina je odvisna od uporabljene tehnologije in zmogljivosti ter vrste mehanizacije izvajalca.

Izdelavo montažnih zvarov je potrebno radiografsko pregledati. Kvaliteto montažnih zvarov je potrebno dokazati z atesti, ki jih izda za to pooblaščen organizacija.

o Vodilni (Testni) pilot, ki je del konstrukcije, se izvede ca 2 m daljši kot je predvideno po projektu. Ob zabijanju je potrebno izvajati PDA monitoring meritve pogrezkov po celotni globini zabijanja do projektirane kote. Na tej osnovi se določi protokol zabijanja. Meritve se izvajajo v skladu s standardom ASTM D4945-08.

o Kriterije za zabijanje bo podal geomehanski ekspert s projektantom na osnovi rezultatov zabijanja ob spremljanju vodilnega pilota po globini zabijanja (PDA-Monitoring). Na 1/3 pilotov se v dnu izkopa gostota tal preveri s SPT testom s kalibrirano SPT opremo. Pred pilotiranjem mora izvajalec geomehaniku, nadzornemu in projektantu dostaviti pregled načrtovanih del v potrditev.

o Nekaj dni po zabijanju se izvedejo ponovne meritve na vodilnem pilotu in še na 2 pilotih. PDA meritve nosilnosti se izvedejo na 2 kom pilotih cca 10-14 dni po zabitju pilotov na koto, kar pomeni 10% od skupnega števila zabitih pilotov (skupaj 4 meritve; 1x ED in 3x RD). Oprema za meritve mora biti ustrezno kalibrirana kar se nadzoru dokaže z ustreznimi in veljavnimi dokumenti.

o Meritve in analize morajo izvajati inženirji specialisti z nivojem znanja "Ekspert" ali "Master", ki so certificirani s strani PDCA ali Foundation QA.

o Po končanem zabijanju je treba geodetsko posneti glave pilotov, da bodo razvidna odstopanja od predvidenega rastra. Toleranca je  $\pm 7\text{cm}$ .

#### 5. Kvaliteta materialov konstrukcije

o Pred pričetkom gradnje je potrebno pripraviti Projekt vseh betonov in Projekt izvajanja betonske konstrukcije v skladu s točko 4.2.5 SIST EN 13670:2010/A101:2010 ter upoštevajoč navodila iz projekta za izvedbo in načrta gradbene konstrukcije objekta (mapa 3.2) navedenega PZI.

#### 5. Gradbena in montažna dela

o Pri izvedbi vodovoda je potrebno izvesti tlačni preizkus vodotesnosti, s polnjenjem vode, z uporabo registriranega manometra ter izdajo potrdila.

o Pri izvedbi vodovoda je po končanju vgradnje potrebno izpiranje in razkuževanje s predložitvijo dokazil in izvidov analiz (bakterioloških in kemijskih) vzorcev vode, z ocenami ustreznosti in potrdili s strani izvajalca, ki ima veljavno pooblastilo Ministrstva za zdravstvo.

o Izvajalec del mora zajeti stroške vseh pomožnih gradbenih del za izvedbo montažnih del strojnih in elektro instalacij po projektu.

o Izvajalec del mora zajeti stroške vseh meritev, prevozov, drobnega materiala, transportnih stroškov in podobno.

o Izvajalec del mora zajeti stroške potrebnih ali zahtevanih meritev elektroinstalacij in strojnih instalacij.

o Izvajalec del mora zajeti tudi stroške morebiti potrebnih meritev hrupa v okolju ter meritev vplivov na okolje, ki jih izvede pooblaščen zavod.

o Izvajalec del mora zajeti stroške morebitnih odklopov ali preusmeritev vseh komunalnih vodov, ki se vežejo na objekt.

## 6. Ključavničarska dela

o Vsi elementi ključavničarskih del, ki niso proizvodi dani na trg, se izdelajo po detajlih iz načrtov v PZI. Material je nerjavno jeklo inox kvalitete AISI 316L.

o Izvajalec je dolžan izdelati delavniške načrte in vzorce obdelav ter jih dati v pisno potrditev projektantu in nadzorniku.

## 7. Pri kalkulaciji cen za posamezno postavko mora ponudnik upoštevati tudi naslednja dela, ker gre do le-ta v njegovo breme

o Pri izvedbi je potrebno upoštevati stroške vseh pripravljalnih in zaključnih del (vključno z usklajevanjem z ostalimi izvajalci na objektu) ter vse transportne, skladiščne, zavarovalne in ostale splošne stroške.

o Izvajalec del mora zagotoviti izvedbo redne kontrole kakovosti vseh vgrajenih materialov in predložitev atestov skladno s predpisi.

o Vse vgradne finalne izdelke (vgrajevane kot proizvod dan na trg) in vso opremo morata pred vgradnjo potrditi tako projektant kot investitor. Zanje mora izvajalec oz. dobavitelj zagotoviti vse potrebne certifikate in ostale listine, določene s predpisi.

o Izvajalec mora sproti izvajati geodetske meritve gradbenih del (višinske kote posameznih delov objekta, izkopi...), predložitev teh meritev je pogoj za potrditev izvedenih del v knjigi obračunskih izmer.

o Izvajalec mora zajeti stroške izvedbe preizkusov tesnosti tangirane javne komunalne infrastrukture v skladu z zahtevami upravljalcev.

o Upoštevati vse stroške ločenega zbiranja, sortiranja in evidentiranja gradbenih odpadkov, zemeljskega izkopa, stroške odvoza in predelave le teh, po določilih veljavnih predpisov ter ostale stroške (takse), ki so navedeni v predhodnih delih in zemeljskih delih.

o Ponudnik mora zajeti vse stroške posegov na obstoječem vodovodnem sistemu – zapiranje vode v času prevezav, dezinfekcije, izpiranja, meritev itd., obveščanje uporabnikov ter vzpostavitev prvotnega delovnega režima na sistemu po izvedenih posegih (terminsko se izvajajo v dogovoru z upravljalci komunalne infrastrukture).

## 8. Zaključna dela

o Po končanih delih se mora na terenu vzpostaviti prvotno stanje (v skladu s projektom) in odpraviti vse poškodbe nastale med gradnjo na drugih objektih, napravah, površinah in dostopnih poteh.

o Izvajalec del mora upoštevati stroške izdelave geodetskega posnetka izvedenih del, izdelave geodetskega načrta izvedenega objekta, vključno s certifikatom in predajo katastra komunalnih naprav naročniku, ter izdelave elaborata za zbirni kataster GJI za Geodetsko upravo RS.

o Izvajalec del mora evidentirati odstopanja od zasnov iz PZI z vrisom sprememb ter grafičnim in tekstualnim prikazom, s sprotno predajo nadzorniku v pisni obliki.

o Izvajalec del mora izvesti geodetsko izmero končnega stanja morskega dna v območju pomolov in predvidene poglobitve morskega dna v območju celotnega omejenega akvatorija oz. v območju posega [v skladu s pogoji soglasja Uprave RS za pomorstvo-hidrografske posnetke globin, skladno s standardom IHO (to pomeni, da je globine treba posneti z natančnostjo "Special order")].

o Na vogale objekta mora izvajalec vgraditi reperje in izvesti nulti odčitek po izgradnji temeljne konstrukcije.

- o Izvajalec del mora zagotoviti stroške izdelave projekta izvedenih del (PID). Dokumentacija mora biti skladna z navodili upravljavcev (izdelava načrta za operativne potrebe vzdrževalne službe upravljavca, ki vključuje evidentiranje in dokumentiranje sprememb - odstopanja od projekta).
- o Izvajalec mora zagotoviti izdelavo plana vzdrževanja AB dela konstrukcije objekta v skladu z navodili iz načrta gradbene konstrukcije objekta (mapa 3.2).

## Pomol FPP in GEPŠ v Portorožu

### Projektantski popis del in predračun

## REKAPITULACIJA

<b>A. PRIPRAVLJALNA DELA</b>	<b>0.00</b>
<b>B. DELNA SANACIJA OBSTOJEČEGA POMOLA</b>	<b>0.00</b>
<b>C. PODALJŠANJE POMOLA</b>	<b>0.00</b>
<b>D. OPREMA PODALJŠANEGA POMOLA</b>	<b>0.00</b>
<b>E. OMEJITEV AKVATORIJA Z BOJAMI</b>	<b>0.00</b>
<b>F. ZUNANJA UREDITEV IN VGRADNJA VODOVODA</b>	<b>0.00</b>
<b>G. ELEKTRIČNE INŠTALACIJE</b>	<b>0.00</b>
<b>H. SISTEM KATODNE ZAŠČITE JEKLENIH KOLOV</b>	<b>0.00</b>
<b>I. ZAKLJUČNA DELA</b>	<b>0.00</b>
<b>J. GEOMEHANSKI NADZOR</b>	<b>0.00</b>
<hr/>	
<b>SKUPAJ :</b>	<b>0.00</b>
<hr/>	
DDV 22%	0.00
<hr/>	
<b>SKUPAJ Z DDV :</b>	<b>0.00</b>
<hr/>	

VSE MERE, KOLIČINE, MATERIALI IN OBDELAVE SO POVZETE PO PZI.  
VSE POSTAVKE MORAJO BITI OVREDNOTENE Z DEJANSKO CENO.

NEPREDVIDENA IN VEČ DELA SE OBRAČUNAVAJO NA PODLAGI VPISOV V GRADBENI DNEVNIK ALI ZAPISNIK TER S POTRDI VIJO NADZORA NAROČNIKA.

## A PRIPRAVLJALNA DELA

### 1.FAZA

<b>1.0</b> Dovoz ustreznega plovnega objekta, ureditev sidrišč, sidranje in odvoz po končanih delih. V ceni je zajeto vzdrževanje plovnih poti tekom gradnje, odstranitev začasnih sidrišč ter vsa dodatna in zaščitna dela.	<b>kos</b>	1.00		0.00
<b>2.0</b> Geodetska izmera obstoječega stanja morskega dna v območju predvidene poglobitve morskega dna. V ceni so zajeta vsa potrebna dodatna in zaščitna dela.	<b>m2</b>	700.00	0.00	0.00
<b>3.0</b> Obnovitev zakoličbe prečnih in vzdolžnih profilov ter zavarovanje osi trase pomola. V ceni so zajeta vsa dodatna in zaščitna dela.	<b>m1</b>	65.00	0.00	0.00
<b>4.0</b> Postavljanje gradbenih profilov na predvidenih mestih. V ceni so zajeta vsa dodatna in zaščitna dela.	<b>kos</b>	14.00	0.00	0.00
<b>5.0</b> Zakoličba zabitih jeklenih pilotov in spremljanje mikropozicij zabitih pilotov (toleranca $\pm 5$ cm) v času gradnje.	<b>kos</b>	17.00	0.00	0.00
<b>6.0</b> Pripravljalna dela za pilotiranje - Organizacija in postavitve gradbišča, Transport in selitev zabijalne garniture in ostale opreme, z najemom ustrezne delovne ploščadi za delo na morju, Analiza za izbor ustreznega zabijala z računalniško simulacijo zabijanja pilota z GRL-Weap programom (rezultate posredovati projektantu in nadzoru), Zakoličba in označitev ev.komunalnih vodov in zapisniški popis stanja okoliških objektov pred pričetkom del	<b>kos</b>	1.00	0.00	0.00
<b>7.0</b> Zakoličba komunalnih vodov s strani upravjalcev (kanalizacija, vodovod, telefon, elekrika, plin CATV - po vpisu in potrditvi v gradbenem dnevniku s strani nadzornega organa). Obračun po dejansko izvedenih delih. V ceni so zajeta vsa dodatna in zaščitna dela.	<b>kos</b>	6.00	0.00	0.00
<b>8.0</b> Priprava vseh potrebnih dostopov na pomol in s pomola z odstarnitvijo vseh ovir za nemoteno delo ( razne table, prometni znaki,..) V ceni je zajeta demontaža ponovna montaža ter vsa dodatna in zaščitna dela.	<b>kos</b>	1.00	0.00	0.00



<b>9.0</b> Priprava zaščitnih baraž, separatorja olj in posebnega bazena za prečrpano vodo onesnaženo z nafto in mazutom, prečrpavanje v cisterno za prevoz naftnih derivatov in olj s predajo pooblaščenemu prevzemniku. V ceni so zajeta vsa dodatna in zaščitna dela.	<b>kos</b>	1.00	0.00	0.00
<b>10.0</b> Izvedba natančnega podvodnega pregleda stanja in gabaritov izpranega temeljnega dela čela obstoječega kamnitega pomola. Delo na globini do 3,00 m. V ceni so zajeta vsa dodatna in zaščitna dela.	<b>kos</b>	1.00	0.00	0.00
<b>11.0</b> Izvedba začasne omejitve vodnega območja gradnje z bojami in zaščitno mrežo za ves čas gradnje (v skladu z dogovorom in s pogoji Uprave za pomorstvo RS), komplet z vsemi potrebnimi deli in materiali. V ceni so zajeta vsa dodatna in zaščitna dela.	<b>kos</b>	1.00	0.00	0.00
<b>12.0</b> Nepredvidena dela vpisana v gradbeni dnevnik in potrjena s strani nadzornega organa - 10 %				0.00
<b>A PRIPRAVLJALNA DELA</b>			<b>skupaj :</b>	<b>0.00</b>

## **B DELNA SANACIJA OBSTOJEČEGA POMOLA - 1. faza**

### **1.FAZA**

<b>1.0</b> Dovoz plovila za izvedbo del in ureditev sidrišč ter privezov. V ceni so zajeta vsa dodatna in zaščitna dela.				0.00
<b>2.0</b> Obnovitev zakoličbe prečnih in vzdolžnih profilov ter zavarovanje osi trase. V ceni so zajeta vsa dodatna in zaščitna dela.	<b>m1</b>	25.00	0.00	0.00
<b>3.0</b> Postavljanje gradbenih profilov na predvidenih mestih. V ceni so zajeta vsa dodatna in zaščitna dela.	<b>kos</b>	6.00	0.00	0.00
<b>4.0</b> Odstranitev obstoječih kamnitih poklopic tlaka z deponiranjem za ponovno vgradnjo: - ročno dvigovanje plošč, zlaganje drugo na drugo na palete z vmesnimi lesenimi distančniki: - varno skladiščenje - odstranjevanje sekundarnih oblog in čiščenje fug med kamnitimi bloki z visokotlačnim čistilcem. - prilagajanje plošč z odstranjevanjem poškodovanih delov. - zapolnjevanje poškodb z naravnim kamnom				
	<b>m2</b>	50.00	0.00	0.00
<b>5.0</b> Dobava in vgradnja polsti PP 200 g/m2, prekrivanje na spojih minimalno 50 cm.	<b>m2</b>	65.00	0.00	0.00
<b>6.0</b> Ponovno polaganje odstranjenih kamnitih poklopic tlaka: *dobava in vgradnja peščenega materiala za izravnavo podlage kamnitih plošč *dobava in vgradnja ustrezne malte z dodatkom za odpornost na morsko okolje (npr. Cementol Elastosil 34) za vgradnjo kamnitih plošč * površinska obdelava plošč se prilagodi obdelavi obstoječih plošč * zapolnitev fug med kamnitimi ploščami z ekspanzijsko temperaturno obstojno fugirno maso ustreznih mehanskih karakteristik z dodatki za odpornost na morsko okolje in za delno ekspandiranje mase (npr. Cementol mikrosilika, Cementol Ekspanditor in Cementol Elastosil 34), komplet z vsemi potrebnimi deli.				
	<b>m2</b>	50.00	0.00	0.00

<p><b>7.0</b> Nabava in vgradnja novih kamnitih poklopnih tlaka različnih debelin (od 10 cm do 30 cm) tlorisnih dimenzij ca 85 cm/85 cm, komplet z vsemi potrebnimi deli. *dobava in vgradnja ustrezne malte z dodatkom za odpornost na morsko okolje (npr. Cementol Elastosil 34) za vgradnjo kamnitih plošč</p> <p>* površinska obdelava plošč se prilagodi obdelavi obstoječih plošč *</p> <p>zapolnitev fug med kamnitimi ploščami z ekspanzijsko temperaturno obstojno fugirno maso ustreznih mehanskih karakteristik</p>	<b>m2</b>	15.00	0.00	0.00
<p><b>8.0</b> Odstranitev obstoječih robnih kamnitih poklopnih nad bočnima kamnitima stenama:</p> <p>*ročno dvigovanje plošč, zlaganje druge na drugo na palete z vmesnimi lesenimi distančniki</p> <p>* varno skladiščenje</p> <p>* odstranjevanje sekundarnih oblog in čiščenje fug med kamnitimi bloki s z visokotlačnim čistilcem.</p> <p>* prilagajanje plošč z odstranjevanjem poškodovanih delov.</p>	<b>m2</b>	46.98	0.00	0.00
<p><b>9.0</b> Ponovno polaganje odstranjenih robnih kamnitih poklopnih nad bočnima kamnitima stenama</p> <p>*dobava in vgradnja drobnega kamnitega materiala za izravnavo podlage kamnitih plošč *dobava in vgradnja ustrezne malte z dodatkom za odpornost na morsko okolje (npr. Cementol Elastosil 34) za vgradnjo kamnitih plošč</p> <p>* zapolnitev fug med kamnitimi ploščami z ekspanzijsko temperaturno obstojno fugirno maso ustreznih mehanskih karakteristik z dodatki za odpornost na morsko okolje in za delno ekspandiranje mase (npr. Cementol mikrosilika, Cementol Ekspanditor in Cementol Elastosil 34), komplet z vsemi potrebnimi deli.</p>	<b>m2</b>	46.98	0.00	0.00
<p><b>10.0</b> Odstranitev obstoječih poškodovanih robnih kamnitih blokov na čelu pomola</p> <p>*dvigovanje blokov, zlaganje na palete z vmesnimi lesenimi distančniki</p> <p>* varno skladiščenje in predaja pooblaščenemu odjemalcu</p> <p>* odstranjevanje sekundarnih oblog in čiščenje fug med kamnitimi bloki s z visokotlačnim čistilcem.</p>	<b>kos</b>	<b>6.00</b>	0.00	0.00

- 11.0** Nabava in vgradnja novih robnih kamnitih blokov na čelu in ob bočnih stranicah pomola različnih debelin (od 10 cm do 30 cm) tlorisnih dimenzij ca 85 cm/85 cm:  
 \*dobava in vgradnja drobnega kamnitega materiala za izravnavo podlage kamnitih plošč \*dobava in vgradnja ustrezne malte z dodatkom za odpornost na morsko okolje (npr. Cementol Elastosil 34) za vgradnjo kamnitih plošč  
 \* površinska obdelava plošč se prilagodi obdelavi obstoječih plošč \* zapolnitev fug med kamnitimi ploščami z ekspanzijsko temperaturno obstojno fugirno maso maso ustreznih mehanskih karakteristik z dodatki za odpornost na morsko okolje in za delno ekspandiranje mase (npr. Cementol mikrosilika, Cementol Ekspanditor in Cementol Elastosil 34), komplet z vsemi potrebnimi deli.  
 \* rezanje in oblikovanje kamnitih blokov na različne širine in dolžine skladno z načrtom.

**kos 47.00 0.00 0.00**

- 12.0** Dobava materiala na mesto vgradnje in izdelava zasipa jedra pomola pod kamni tlaka pomola z enakomerno zrnatim drobljencem 0-32 mm, vgrajevanim v plasti do cca 30 cm, s sprotno komprimacijo z lahkim komprimacijskim sredstvom do zahtevane zbitosti. Zaključna plast mora dosegati zgoščenost 95 % po standardnem Proctorjevem preizkusu oz. modul stisljivosti  $M_s \geq 25 \text{ MN/m}^2$ . V ceni so zajete tudi meritve zbitosti s togo krožno ploščo.

**m3 12.06 0.00 0.00**

- 13.0** Dobava materiala na mesto vgradnje in izdelava podložnega betona C25/30;XS3 z dodatkom za odpornost na morsko okolje (npr. Cementol Elastosil 34) tlaka pomola v debelini do 10 cm. V ceni je zajeto vgrajevanje in poravnava betona, nega betona ter vsa dodatna in zaščitna dela.

**m3 5.98 0.00 0.00**

- 14.0** Premik in ponovna postavitvev okrogle kamnite bitve na čelu pomola, zapolnitev fug med kamnitimi ploščami s temperaturno obstojno fugirno maso ustreznih mehanskih karakteristik z dodatki za odpornost na morsko okolje in za delno ekspandiranje mase (npr. Cementol mikrosilika, Cementol Ekspanditor in Cementol Elastosil 34), komplet z vsemi potrebnimi deli.

**kos 1.00 0.00 0.00**

- 15.0** Čiščenje nadvodnega dela obstoječe stene pomola z visokotlačnim čistilcem z odstranitvijo školjk - delo s plovila. V ceni so zajeta vsa dodatna in zaščitna dela.

**m2 20.30 0.00 0.00**

<b>16.0</b> Strojno-ročni izkop s pnevmatsko muljno črpalko za podbetoniranje izpodjedenege dela pod čelom pomola v terenu, ki je mešanica kamna, peska in mulja. Delo v morju s plovnege objekta na globini do 3,0 m ob asistenci potapljačev. Dno izkopa je min. 0,30 m pod sedanjim morskim dnom. V ceni so zajeta vsa dodatna in zaščitna dela.	<b>m3</b>	18.00	0.00	0.00
<b>17.0</b> Planiranje-poravnava dna izkopa s pnevmatskimi muljnimi črpalkami. Delo s potapljači na globini do 3,0 m. V ceni so zajeta vsa dodatna in zaščitna dela.	<b>m2</b>	45.00	0.00	0.00
<b>18.0</b> Dobava in vgradnja polsti PP 200 g/m2, prekrivanje na spojih minimalno 50 cm, skupaj z obtežitvijo polsti z betonskimi kvadri 10/10 cm, dobavo in pomorskim transportom do mesta vgradnje. Delo s potapljači v morju na globini do 3,0 m. V ceni so zajeta vsa potrebna dela.	<b>m2</b>	50.00	0.00	0.00
<b>19.0</b> Nabava materiala in izdelava podmorskega enostranskega opaža ob bočnih stenah na čelu pomola. Delo s potapljači v morju na globini do 3,0 m. V ceni je zajeta izdelava opaža ob bočnih stenah in čelu zidu, vsi transporti in prenosi na mesto vgradnje, montaža s sidranjem.	<b>m2</b>	36.00	0.00	0.00
<b>20.0</b> Dobava materiala na mesto vgradnje in postavitve armaturne mreže S500 Q 503 z ustreznim prekrivanjem. Delo s potapljači v morju na globini do 3,0 m. V ceni je zajeta izdelava vezave na obstoječi kamniti zid pomola, montaža sider in antikorozivna zaščita.	<b>kg</b>	834.40	0.00	0.00
<b>21.0</b> Dobava materiala na mesto vgradnje in postavitve sider RA S500, premera 18 mm in distančnikov premera 10 mm. Delo s potapljači v morju na globini do 3,0 m. V ceni je zajeta izdelava prebojev skozi obstoječi kamniti zid pomola, montaža sider, antikorozivna zaščita.	<b>kg</b>	12.60	0.00	0.00
<b>22.0</b> Dobava na mesto vgradnje in vgradnja betona C35/45, XS2 z dodatkom za delno ekspanzijo in za podvodno betoniranje (npr. Cementol mikrosilika, Cementol Hiperplast 481 in Cementol Stabilizator N) ter z dodatkom mikroarmature (propilenska vlakna, npr. PSF 55) za podbetoniranje čela pomola. Delo s potapljači v morju na globini do 3,0 m. V ceni je zajeto vgrajevanje in poravnava betona po projektiranem detajlu ter vsa dodatna in zaščitna dela.	<b>m3</b>	28.00	0.00	0.00
<b>23.0</b> Dobava in vgradnja kamnitih blokov d=50 cm v vznožje bočnih sten pomola in čela pomola. Delo s potapljači v morju na globini do 3,0 m. V ceni so zajeta vsa dodatna in zaščitna dela.	<b>m3</b>	12.95	0.00	0.00

<b>24.0</b> Saniranje fug med kamnitimi bloki sten pomola - čiščenje fug med kamnitimi bloki s z visokotlačnim čistilcem. - fugiranje očiščenih fug s temperaturno obstojno fugirno maso ustreznih mehanskih karakteristik z dodatki za odpornost na morsko okolje in za delno ekspandiranje mase (npr. Cementol mikrosilika, Cementol Ekspanditor in Cementol Elastosil 34), komplet z vsemi potrebnimi deli.	m'	180.00	0.00	0.00
<b>25.0</b> Nepredvidena dela vpisana v gradbeni dnevnik in potrjena s strani nadzornega organa - 10 %				0.00
<b>B DELNA SANACIJA OBSTOJEČEGA POMOLA</b>			<b>skupaj :</b>	<b>0.00</b>

## C PODALJŠANJE POMOLA

### 1. FAZA

<b>1.0</b> Dovoz ustreznega plovnega objekta, ureditev sidrišč, sidranje in odvoz po končanih delih. V ceni je zajeto vzdrževanje plovnih poti tekom gradnje, odstranitev začasnih sidrišč ter vsa dodatna in zaščitna dela.	<b>kos</b>	1.00		0.00
<b>2.0</b> Obnovitev zakoličbe prečnih in vzdolžnih profilov ter zavarovanje osi trase. V ceni so zajeta vsa dodatna in zaščitna dela.	<b>m1</b>	35.00	0.00	0.00
<b>3.0</b> Postavljanje in zavarovanje gradbenih profilov na predvidenih mestih. V ceni so zajeta vsa dodatna in zaščitna dela.	<b>kos</b>	8.00	0.00	0.00
<b>4.0</b> Izvedba pilotiranja Kompletna dobava, izdelava in transport jeklenih pilotov $\varnothing$ 508 mm (18 kos), debelina stene 8mm, min.dolžine 18 m, max. cca. 27 m (brez konice). Material S355 J2. Končna dolžina se določi z zabijalnim kriterijem. V ceni je upoštevano zabijanje pilotov, odrez pilotov na končno koto, izvedba vodilnega (poskusnega) pilota z izvedbo PDA meritev za določitev kriterija zabijanja kot je opisano v tehničnem poročilu načrta gradbene konstrukcije (komplet z vsemi potrebnimi deli). Zajeti so tudi stroški izvedbe geodetske izmere glav zabitih pilotov z opredelitvijo morebitnega odstopnaja rastra od predvidenega po projektu.	<b>m1</b>	454.00	0.00	0.00
<b>5.0</b> Vgraditev slepega opaža v jeklene pilote $\varnothing$ 508/8mm za izvedbo čepa v pilotu, položitev sidrne armature in priprava na betoniranje	<b>kos</b>	18.00	0.00	0.00
<b>6.0</b> Opaž armiranobetonskih montažnih kap pilotov $\varnothing$ 508/8mm, izdelanih v betonarni; dimenzije ploskve naleganja 1.50/1.50m, 1.5/1.6m in 1.50/2.4m, vključno z uporabo trikotnih letev na mestih ostrih robov	<b>m2</b>	210.00	0.00	0.00
<b>7.0</b> Opaž montažnih armiranobetonskih prečnih nosilcev, dimenzij prereza cca. 1,20x0,50m in 1,50x0,50m, vključno z uporabo trikotnih letev na mestih ostrih robov	<b>m2</b>	125.00	0.00	0.00
<b>8.0</b> Opaž armiranobetonskih montažnih robnih nosilcev, dimenzij prereza cca. 2,85x1,60m, vključno z uporabo trikotnih letev na mestih ostrih robov	<b>m2</b>	365.00	0.00	0.00
<b>9.0</b> Opaž armiranobetonskih montažnih plošč, dimenzij prereza cca. 2,00x0,15m, vključno z uporabo trikotnih letev na mestih ostrih robov	<b>m2</b>	149.00	0.00	0.00
<b>10.0</b> Opaž kinete na začetku pomola in situ	<b>m2</b>	3.00	0.00	0.00

<b>11.0</b> Izdelava, dovoz in montaža AB montažnih kap za pilote, izdelanih iz betona C35/45, XS3, debelina stene 12cm, dolžina 2,20m, naležna površina 1.5/1.5m, vključno s tesnenjem in injiciranjem stika pilot-kapa s cementnim mlekom. V ceni je zajeta dobava na mesto vgradnje, višinska in smerna namestitvev na projektirano koto, varjenje armature ter vsa dodatna in zaščitna sredstva (18kom)	<b>m3</b>	21.50	0.00	0.00
<b>12.0</b> Izdelava, dovoz in montaža armiranobetonskih montažnih prečnih nosilcev, izdelanih iz betona C35/45, XS3, skupaj s klestenjem površin. V ceni je zajeta dobava na mesto vgradnje, višinska in smerna namestitvev na projektirano koto, varjenje armature ter vsa dodatna in zaščitna sredstva (6kom)	<b>m3</b>	24.00	0.00	0.00
<b>13.0</b> Izdelava, dovoz in montaža armiranobetonskih montažnih vzdolžnih robnih nosilcev, izdelanih iz betona C35/45, XS3, skupaj s klestenjem površin. V ceni je zajeta dobava na mesto vgradnje, višinska in smerna namestitvev na projektirano koto, varjenje armature ter vsa dodatna in zaščitna sredstva (13kom)	<b>m3</b>	76.00	0.00	0.00
<b>14.0</b> Izdelava, dovoz in montaža armiranobetonskih montažnih plošč debeline d=15cm, izdelanih iz betona C35/45, XS3, skupaj s klestenjem površin. V ceni je zajeta dobava na mesto vgradnje, višinska in smerna namestitvev na projektirano koto, varjenje armature ter vsa dodatna in zaščitna sredstva (13kom)	<b>m3</b>	19.00	0.00	0.00
<b>15.0</b> Dobava in vgraditev betona C25/30 v čepe debeline 30cm nad slepim opažem v jeklenih pilotih	<b>m3</b>	1.10	0.00	0.00
<b>16.0</b> Dobava in vgraditev betona C35/45 v glave jeklenih pilotov	<b>m3</b>	12.50	0.00	0.00
<b>17.0</b> Dobava in vgrajevanje betona C35/45, XS3 prereza nad 0,3m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> do zgornjega roba prečnih montažnih nosilcev	<b>m3</b>	3.00	0.00	0.00
<b>18.0</b> Dobava in vgrajevanje betona C35/45, XS3, v klasično ab ploščo debeline d=25cm (do zgornjega roba vzdolžnih robnih elementov), z minimalnim naklonom od sredine plošče, vključno z izvedbo metličene površine v strešnem naklonu 1%.	<b>m3</b>	51.00	0.00	0.00
<b>19.0</b> Dobava, krivljenje, rezanje in polaganje palične armature vseh profilov zahtevne izvedbe S500B v montažne elemente	<b>kg</b>	23.046.00	0.00	0.00
<b>20.0</b> Dobava, rezanje in polaganje mrežne armature zahtevne izvedbe S500B v montažne elemente	<b>kg</b>	2.955.00	0.00	0.00



<b>21.0</b> Dobava, krivljenje, rezanje in polaganje palične armature vseh profilov srednje zahtevne izvedbe S500B v ploščo na gradbišču	<b>kg</b>	8.700.00	0.00	0.00
<b>21.0</b> Dobava, rezanje in polaganje mrežne armature srednje zahtevne izvedbe S500B v ploščo na gradbišču	<b>kg</b>	2.746.00	0.00	0.00
<b>22.0</b> Postavitev mreže in izvodov katodne zaščite iz gladkega betonskega železa Ø22mm skupaj z navaritvijo na glave pilotov (teža palic je upoštevana pri postavki armature)	<b>kos</b>	1.00	0.00	0.00
<b>23.0</b> Dobava in vgraditev jeklenih elementov v montažne robne nosilce (distančni vijak M36 na sidrni plošči, profil UNP-120 dolžine 1,2m) (po 26 kom)	<b>kg</b>	967.00	0.00	0.00
<b>24.0</b> Začasno fiksiranje montažnega robnega elementa na prečne montažne nosilce s kemijskimi sidrnimi vijaki Hilti M24, komplet z vsemi deli in materijali	<b>kos</b>	52.00	0.00	0.00
<b>25.0</b> Nastavitev distančnih vijakov na točno medsebojno razdaljo robnega elementa in betonskega plašča pilota.	<b>kos</b>	26.00	0.00	0.00
<b>26.0</b> Začasno fiksiranje montažnega robnega elementa z jekleno zatezno vrvjo Ø12mm dolžine cca.2m okrog betonskega plašča pilota, vključno z dobavo vsega potrebnega materiala	<b>kos</b>	14.00	0.00	0.00
<b>27.0</b> Zapolnitev 2-4 cm dilatacije med obstoječim in novim pomolom s temperaturno in UV obstojnim ter na morsko vodo odpornim vstavljamim tesnilnim trakom ustreznih mehanskih karakteristik (npr. Tricosal Tricomer ali Besaplast), komplet z vsemi potrebnimi deli.	<b>m'</b>	4.20	0.00	0.00
<b>28.0</b> Dobava materiala in vgradnja pokrova revizijske odprtine iz nerjavečega materiala Inox AISI 316L tlorisnih dimenzij 1,80 m/0,60 m. Skupaj z ustreznim okvirjem in s polnilom iz AB, površina betona metličena. Komplet z vsemi potrebnimi gradbenimi in ostalimi deli.	<b>kos</b>	1.00	0.00	0.00
<b>29.0</b> Dobava materiala in vgradnja vodovodne cevi φ 1/2" iz PE 100 16 bar od obstoječega kamnitega pomola do servisne omarice na pomolu, komplet z vgradnjo v zaščitno cev φ 63 mm (npr. Stigmaflex), z vgradnjo krogelnega ventila 1/2" in z vsemi potrebnimi kosi in deli.	<b>m'</b>	34.00	0.00	0.00

<b>30.0</b> Izvedba poglobljanja morskega dna na mestu spuščanja reševalnega plovila, delo s plovila in v morju na globini od 3,20 m do 6,70 m, vključno z vsemi potrebnimi deli, odvozom, odlaganjem izkopanega materiala in s plačilom takse pooblaščenemu prevzemniku.	<b>m3</b>	473.49	0.00	0.00
<b>31.0</b> Izvedba dodatnega izkopa v območju izvedene poglobitve za vgradno kamnov za zavarovanje brežine poglobljenega dela na mestu spuščanja reševalnega plovila, delo s plovila in v morju na globini od 3,20 m do 6,70 m, vključno z vsemi potrebnimi deli, odvozom, odlaganjem izkopanega materiala in s plačilom takse pooblaščenemu prevzemniku.	<b>m3</b>	198.32	0.00	0.00
<b>32.0</b> Dobava in vgradnja kamnitih blokov d=50 cm za zavarovanje brežine poglobljenega dna na mestu spuščanja reševalnega plovila. Delo s plovila ob pomoči potapljačev v morju na globini od 3,20 m do 6,7 m. V ceni so zajeta vsa dodatna in zaščitna dela.	<b>m3</b>	198.32	0.00	0.00
<b>33.0</b> Nepredvidena dela vpisana v gradbeni dnevnik in potrjena s strani nadzornega organa - 10 %				0.00

---

**C PODALJŠANJE POMOLA**

**skupaj : 0.00**

---

## **D OPREMA PODALJŠANEGA POMOLA**

### **1. FAZA**

#### **1.0**

Dobava in montaža odbojnikov L=1,0 m za zaščito konstrukcije pomola. Odbojniki morajo imeti sposobnost min. absorpcije energije  $E_{pd}=0,65$  kJ (material UHMW-PE ali EPDM). V ceni je zajeto delo s plovila ter ves potrebni sidrni in pritrdilni material. V ceni so zajeta tudi vsa dodatna in zaščitna dela.

**kos** 61.00 0.00 0.00

#### **2.0**

Dobava in montaža rešilnih lestev, izdelanih iz cevnega inox materiala AISI 316L  $\varnothing$  60 mm in  $\varnothing$  30 mm na čelu in bočnih stranicah podaljšanega pomola po detajlu. Dolžina vertikal  $\varnothing$  60 mm L=3,99 m, dolžina posamezne stopne vodoravne palice  $\varnothing$  30 mm L=0,50 m. V ceni je zajeto delo s plovila, pomoč potapljača ter ves potrebni sidrni in pritrdilni material. V ceni so zajeta tudi vsa dodatna in zaščitna dela.

**kos** 3.00 0.00 0.00

#### **3.0**

Dobava in vgradnja jeklene konstrukcije dostopnih stopnic širine 0,90 m do reševalnega plovila z dvema vmesnima podestoma. Globina stopnih ploskev 25 cm, višina ograje stopnic min. 1,00 m. Na obeh vmesnih podestih se del ograje dolžine 1,00 m izvede kot enokrilna vrata zaradi omogočitve skakanja v morje. Celotna dolžina stopnic ca L=15 m. Konstrukcija je predvidena iz nerjavečega jekla ustrezne kvalitete AISI 316L. Teža konstrukcije ca 3300 kg. V ceni je zajeto delo s plovila ter ves potrebni sidrni in pritrdilni material. V ceni so zajeta tudi vsa dodatna in zaščitna dela.

**kg** 3.300.00 0.00 0.00

#### **4.0**

Dobava in montaža pohodnih mrež stopnih ploskev dostopnih stopnic do reševalnega plovila iz inox materiala AISI 316L (vključno z vsemi potrebnimi deli ter potrebnim sidrnim in pritrdilnim materialom). Dimenzije stopne ploskve 90 cm x 25 cm. V ceni je zajet ves potrebni sidrni in pritrdilni material. V ceni so zajeta tudi vsa dodatna in zaščitna dela.

**kos** 63.00 0.00 0.00

#### **5.0**

Dobava in montaža pohodnih mrež stopnih ploskev treh podestov dostopnih stopnic do reševalnega plovila ter podesta na vstopu v reševalno plovilo iz inox materiala AISI 316L (vključno z vsemi potrebnimi deli ter potrebnim sidrnim in pritrdilnim materialom). Tlorisne dimenzije stopne ploskve podestov 1000 mm x 1000 mm (podest 1), 1,99 m<sup>2</sup> (podest 2) in 5081 mm x 1000 mm (podest 3). V ceni je zajet ves potrebni sidrni in pritrdilni material. V ceni so zajeta tudi vsa dodatna in zaščitna dela.

**m<sup>2</sup>** 7.75 0.00 0.00

<b>6.0</b> Dobava in vgradnja kemijskih sider M14 (npr. Hilti) za sidranje dostopnih stopnic, vključno z vsemi potrebnimi deli ter potrebnim sidrnim in pritrdilnim materialom.	<b>kos</b>	80.00	0.00	0.00
<b>7.0</b> Dobava in montaža dvokrilnih vhodnih vrat na pomol iz nerjavečega materiala Inox AISI 316L, višina h=2,20 m, širina enega krila b=1,50 m po detajlu (vključno z vsem pritrdilnim materialom in z vsemi potrebnimi deli).	<b>kos</b>	1.00	0.00	0.00
<b>8.0</b> Dobava in vgradnja kemijskih sider M12 (npr. Hilti) za sidranje vhodnih vrat, vključno z vsemi potrebnimi deli ter potrebnim sidrnim in pritrdilnim materialom.	<b>kos</b>	16.00	0.00	0.00
<b>9.0</b> Nepredvidena dela vpisana v gradbeni dnevnik in potrjena s strani nadzornega organa - 10 %				0.00
<b>D OPREMA PODALJŠANEGA POMOLA</b>			<b>skupaj :</b>	<b>0.00</b>

## E OMEJITEV AKVATORIJA Z BOJAMI

### 1. FAZA

#### 1.0

Dobava in montaža boj rdeče barve premera 25 cm, višine ca 39 cm (prostornina min. 10 l). Boje morajo biti iz UV odporne plastične mase in s spodnje strani opremljene z ušesom za namestitev vrvi ter z opozorilno tablo z oznako prepovedi dostopa in kopanja. Komplet z vsemi potrebnimi deli, v ceni so zajeta vsa dodatna in zaščitna dela.

<b>kos</b>	9.00	0.00	0.00
------------	------	------	------

#### 2.0

Dobava in montaža plovcev bele barve premera 8 cm. Plovci morajo biti iz UV odporne plastične mase, komplet z vsemi potrebnimi deli, v ceni so zajeta vsa dodatna in zaščitna dela.

<b>kos</b>	230.00	0.00	0.00
------------	--------	------	------

#### 3.0

Izdelava, dobava in vgradnja sidrnih blokov označevalnih rdečih boj po detajlu. Bloki so AB izvedbe min. teže 275 kg na suhem (predvidene dimenzije 60 cm/60 cm/32 cm) s sidrno kljuko iz jeklene palice Inox AISI 316L dmin= 32 mm in s štirimi (4) transportnimi kljukami po detajlu. Beton C25/30;XS3, armatura RA S500. Komplet z vsemi potrebnimi deli, v ceni so zajeta vsa dodatna in zaščitna dela, delo v globini do 3 m.

<b>kos</b>	9.00	0.00	0.00
------------	------	------	------

#### 4.0

Izdelava, dobava in vgradnja sidrnih blokov rumenih opozorilnih boj po detajlu. Bloki so AB izvedbe min. teže 660 kg na suhem (predvidene dimenzije 75 cm/75 cm/50 cm) s sidrno kljuko iz jeklene palice Inox AISI 316L dmin= 32 mm in s štirimi (4) transportnimi kljukami po detajlu. Beton C25/30;XS3, armatura RA S500. Komplet z vsemi potrebnimi deli, v ceni so zajeta vsa dodatna in zaščitna dela, delo v globini do 3 m.

<b>kos</b>	3.00	0.00	0.00
------------	------	------	------

#### 5.0

Dobava in montaža jeklene vroče cinkane obtežilne sidrne verige D22 mm DIN 5683 od sidrnih blokov do povezovalne vrvi boj na morski gladini. Komplet z vsemi potrebnimi deli, v ceni so zajeta vsa dodatna in zaščitna dela. delo v globini do 3 m.

<b>m'</b>	11.00	0.00	0.00
-----------	-------	------	------

#### 6.0

Dobava in povezava rdečih in rumenih boj na sidrne bloke do obtežilne verige in sidrnih blokov s polipropilensko pletenico premera min. 12 mm in 14 mm. Spoj verige in vrvi mora biti zaščiten tako, da preprečuje obrabo vrvi. Komplet z vsemi potrebnimi deli, v ceni so zajeta vsa dodatna in zaščitna dela.

12 mm	<b>m'</b>	50.00	0.00	0.00
14 mm	<b>m'</b>	50.00	0.00	0.00

<b>7.0</b> Dobava in vgradnja jeklenega sidra $\varnothing$ 30 mm iz materiala Inox AISI 316L za privez povezovalne vrvi boj na obalni zid in steno na čelu podaljšanega pomola. Spojni element mora biti oblikovan in zaščiten tako, da preprečuje obrabo vrvi. Komplet z vsemi potrebnimi deli, v ceni so zajeta vsa dodatna in zaščitna dela.	<b>kos</b>	2.00	0.00	0.00
<b>8.0</b> Dobava in povezava rdečih boj in belih plovcev s polipropilensko pletenico premera min. 10 mm. Komplet z vsemi potrebnimi deli, v ceni so zajeta vsa dodatna in zaščitna dela.	<b>m'</b>	115.00	0.00	0.00
<b>9.0</b> Dobava in montaža rumene opozorilne boje bikonične oblike z rumeno lučjo in solarnim napajanjem. Dimenzije: premer ca 50 cm, višina ca 103 cm, prostornina boje min. 55 l. Komplet z vsemi potrebnimi deli, v ceni so zajeta vsa dodatna in zaščitna dela.	<b>kos</b>	3.00	0.00	0.00
<b>9.0</b> Izdelava, dobava in postavitve opozorilnih tabel z napisom o prepovedi dostopa in kopanja. Komplet z vsemi potrebnimi deli, v ceni so zajeta vsa dodatna in zaščitna dela.	<b>kos</b>	1.00	0.00	0.00
<b>10.0</b> Nepredvidena dela vpisana v gradbeni dnevnik in potrjena s strani nadzornega organa - 10 %				0.00

<b>E OMEJITEV AKVATORIJA Z BOJAMI:</b>	<b>skupaj :</b>	<b>0.00</b>
--	-----------------	-------------

## F ZUNANJA UREDITEV IN VGRADNJA VODOVODA

### 1.FAZA

<b>1.0</b> Strojno zarezovanje obstoječega betonskega tlaka d=15 cm ob objektu čolnarne v pasu širine 0,60 m.	m'	30.00	0.00	0.00
<b>2.0</b> Odstranitev obstoječih kamnitih poklopic tlaka z deponiranjem za ponovno vgradnjo *ročno dvigovanje plošč, zlaganje drugo na drugo na palete z vmesnimi lesenimi distančniki: - varno skladiščenje - odstranjevanje sekundarnih oblog in čiščenje fug med kamnitimi bloki z visokotlačnim čistilcem. - prilagajanje plošč z odstranjevanjem poškodovanih delov. - zapolnjevanje poškodb z naravnim kamnom	m2	27.00	0.00	0.00
<b>3.0</b> Delno ročni, delno strojni izkop mat. III. In IV. ktg v kanalu širine max. 0,40 m, globine do 0,60 m z deponijo materiala ob strani.	m3	7.92	0.00	0.00
<b>4.0</b> Dobava materiala in vgradnja vodovodne cevi $\phi$ 1/2" iz PE 100 16 bar od obstoječega izlivnega mesta ob objektu čolnarne do revizijske odprtine na novem pomolu, komplet z vgradnjo v zaščitno cev $\phi$ 63 mm (npr. Stigmaflex), z vgradnjo krogelnega ventila 1/2" in z vsemi potrebnimi kosi in deli.	m'	33.00	0.00	0.00
<b>5.0</b> Ponovno polaganje odstranjenih kamnitih poklopic tlaka: *dobava in vgradnja peščenega materiala za izravnavo podlage kamnitih plošč *dobava in vgradnja ustrezne malte z dodatkom za odpornost na morsko okolje (npr. Cementol Elastosil 34) za vgradnjo kamnitih plošč * površinska obdelava plošč se prilagodi obdelavi obstoječih plošč * zapolnitev fug med kamnitimi ploščami z ekspanzijsko temperaturno obstojno fugirno maso ustreznih mehanskih karakteristik	m2	19.00	0.00	0.00

<p><b>6.0</b> Nabava in vgradnja novih kamnitih poklopnih tlaka različnih debelin (od 10 cm do 30 cm) tlorisnih dimenzij ca 85 cm/85 cm, komplet z vsemi potrebnimi deli. *dobava in vgradnja ustrezne malte z dodatkom za odpornost na morsko okolje (npr. Cementol Elastosil 34) za vgradnjo kamnitih plošč * površinska obdelava plošč se prilagodi obdelavi obstoječih plošč *</p> <p>zapolnitev fug med kamnitimi ploščami z ekspanzijsko temperaturno obstojno fugirno maso ustreznih mehanskih karakteristik</p>	<b>m2</b>	8.10	0.00	0.00
<p><b>7.0</b> Dobava materiala na mesto vgradnje in izdelava zasipa vodovodne cevi z enakomerno zrnatim drobljencem 4-16 mm, vgrajevanim v plasti po cca 30 cm, s sprotno komprimacijo z lahkim komprimacijskim sredstvom do zahtevane zbitosti. Zaključna plast mora dosegati zgoščenost 95 % po standardnem Proctorjevem preizkusu oz. modul stisljivosti <math>M_s \geq 25 \text{ MN/m}^2</math>. V ceni so zajete tudi meritve zbitosti s togo krožno ploščo.</p>	<b>m3</b>	7.59	0.00	0.00
<p><b>8.0</b> Dobava materiala na mesto vgradnje in postavitve armaturne mreže MAG S500 Q 785 tlorisne dimenzije 0,50 m/15 m komplet z vsemi potrebnimi deli.</p>	<b>kg</b>	101.81	0.00	0.00
<p><b>9.0</b> Izdelava klasične AB plošče tlaka h=15 cm-po detajlu. V ceni je zajeta dobava na mesto vgradnje, zabetoniranje z betonom C35/45;XS3 ter vsa dodatna in zaščitna dela ter metličenje površine.</p>	<b>m3</b>	1.35	0.00	0.00
<p><b>10.0</b> Dobava in postavitve tipske opozorilne table prepovedi dostopa za kopanje, komplet z vsemi potrebnimi deli.</p>	<b>kos</b>	1.00	0.00	0.00
<p><b>11.0</b> Nepredvidena dela vpisana v gradbeni dnevnik in potrjena s strani nadzornega organa - 10 %</p>				0.00

**F ZUNANJA UREDITEV  
IN VGRADNJA VODOVODA**

---

**skupaj : 0.00**

---



## G ELEKTRIČNE INŠTALACIJE

### A) ELEKTROMONTAŽNA DELA

naziv	merska enota	količina	cena/kos	cena
<b>1.0</b> Cevi, komplet s spojnimi elementi in montažnim materialom:				
RB fi 16 mm	m	30	0.00	0.00
RFS fi 16 mm	m	30	0.00	0.00
ST fi 110 mm	m	4	0.00	0.00
ST fi 63 mm	m	545	0.00	0.00
<b>2.0</b> Vodniki vključno s polaganjem delno v ceveh in delno po kabelskih inst. policah:				
N2XY 4x70mm <sup>2</sup>	m	10	0.00	0.00
N2XY 4x25mm <sup>2</sup>	m	280	0.00	0.00
N2XY 5x16mm <sup>2</sup>	m	85	0.00	0.00
NYY-J 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	140	0.00	0.00
NYY-J 3x4mm <sup>2</sup>	m	7	0.00	0.00
<b>3.0</b> Trak iz nerjaveče pločevine (odpornost na morsko vodo Inox 316) 3.5x30mm, komplet s spojnim materialom in priključnimi elementi za izvedbo spojev in ozemljitvenih odcepov, izvedbo spojev s kovinsko armaturo pomola (vsi elementi: odpornost na morsko vodo Inox 316).	m	150	0.00	0.00
<b>4.0</b> Vodniki P/F-Y za galvanske spoje				
P/F-Y 16mm <sup>2</sup>	m	30	0.00	0.00
P/F-Y 6mm <sup>2</sup>	m	20	0.00	0.00
<b>5.0</b> Razni spoji in priklopi naprav (npr. izenačevanje potencialov...)	kom	23	0.00	0.00
<b>6.0</b> Svetilke po izbiri investitorja, komplet z žarnicami in ostalim priborom in montažnim materialom, priklpom in montažo. Pred dobavo tip, model in barvo svetilk potrdi investitor oziroma arhitekt:				
Ulična LED svetilka za vgradnjo na steber na natik, razred zaščite II, IP66, min. IK08, 3000K, cca. 5000lm, cca. 40W, simetrična distribucija svetlobnega toka, ohišje iz aluminija. Komplet s pritrdilnim in montažnim priborom. Izgled in barvo svetilke pred dobavo potrdi investitor. Kot npr. Philips ClassicStreet BDP794 1xLED52-4S/830 DS50.	kom	4	0.00	0.00
<b>7.0</b> Dobava in montaža tipskega vroče cinkanega stebra JR (kandelaber) nadzemne višine 6m, tip "ravni", za montažo na sidrno ploščo, komplet s pripadajočo sidrno ploščo s sidri, vrh stebra prilagojem za direktno montažo svetilke pod kotom 0°, za 3. vetrno cono (30m/s). Prašno barvan - RAL po izboru investitorja. Izdelava statičnega izračuna in dimenzioniranje pripadajočega temelja glede na lokalne geomehanske pogoje. Pred dobavo tip, model in barvo potrdi investitor oziroma arhitekt.	kpl	4	0.00	0.00

<b>8.0</b>	Priključno varovalni element za svetilke, komplet z varovalkami in priključno ploščico za vgradnjo v kandelaber: tip PVE 4/16-2, komplet z varovalkami	kom	4	0.00	0.00
<b>9.0</b>	Izvedba priklopa kabla 4x70mm <sup>2</sup> v obstoječi el. merilni omari PMO, izvedba ozemljitve, vgradnja dodatnih sponk, z vsem drobnim materialom in označevanjem, sodelovanjem z upravljalcem el. NN omrežja (komplet).	kpl	1	0.00	0.00
<b>10.0</b>	El. razd. omara RV je kovinska INOX 316 prostostoječa el. razdelilna omara, IP54, dimenzij 800mm x 1200m x 350mm (širina X višina X globina), z vrati in ključavnico, pripadajočo pritrdilno ploščo, 60mm zbiralni sistem in opremljena z:	kpl	1	0.00	0.00
	glavno stikalo 120A/3p 230V/400V	kom	1		
	prenapetostni odvodnik tip B (15kA, 10/350us)	kom	3		
	varovalčni ločilnik, tripolni velikost NV00, 160A, 60mm sistem	kpl	6		
	varovalke NV00 100A	kom	3		
	varovalke NV00 63A	kom	3		
	varovalke NV00 50A	kom	12		
	avtomatski instalacijski odklopnik 6A/1p	kom	1		
	avtomatski instalacijski odklopnik 25A/1p	kom	1		
	izbirno instalacijsko stikalo 1-0-2, 230V/16A	kom	1		
	instalacijski kontaktor 230V/16A	kom	1		
	elektronska digitalna stikalna ura, tedenska (timer)	kom	1		
	svetlobni senzor komplet z relejem (npr. DS-GS/1S)	kpl	1		
	KZS kombinirano diferenčno tokovno stikalo 230V, 30mA/16A/2p	kom	1		
	GIP glavna izenačitev potenciala	kpl	1		
	zbiralke, napisne ploščice z ustreznimi napisi, drobni in vezni material	kpl	1		
<b>11.0</b>	EPO tipska kombinirana priključna omarica za priklop električnih porabnikov (vtično gnezdo) in vode, z vgrajeno svetilko za razsvetljavo omarice, IP56, IK10, izol. zaščita razred II. Dimenzije cca. 50x30x100cm (DxŠxV). Pred dobavo investitor potrdi ustreznost. Kot npr. FELOLUX Fy-e.	kpl	1	0.00	0.00
	varovalčni odklopnik 3x35A				
	1 kom glavno stikalo 63A /3p,				
	4 kom KZS kombinirano diferenčno tokovno stikalo 230V, 30mA/16A/2p,				
	4 kom vtičnica 230V/16A,				
	1 kom KZS kombinirano diferenčno tokovno stikalo 400V, 30mA/16A/4p				
	1 kom vtičnica 400V/32A,				
	2x vodovodni priključek,				
	1 kpl napisne ploščice z ustreznimi napisi, drobni in vezni material.				
<b>12.0</b>	Komplet meritve in atesti (5%)	%	5	0.00	0.00

13.0 Manipulativni in transportni stroški (5%)	%	5	0.00	0.00
14.0 Drobni in ostali material (10%)	%	10	0.00	0.00
<b>SKUPAJ A</b>				<b>0.00</b>

## B) GRADBENA DELA

Naziv	merska enota	količina	cena/kos	cena
1.0 Strojni in delno ročni izkop jarka dimenzij 0,4m x 0,9m za kanalizacijo v terenu III. in IV. ktg. z zasipom po položenih ceveh, niveliranje dna jarka, peščena posteljica, zasip jame z nabijanjem v plasteh. Strojno zasekavanje (rezanje) in rušenje betona predvidene debeline 20cm v liniji jarka za kanalizacijo širine 40cm. Odvoz odvečnega materiala v krajevno deponijo vključno s plačilom vseh pristojbin in taks, ureditev cestne površine in okolice - vzpostavitev prvotnega stanja.	m	30	0.00	0.00
2.0 Izdelava tipskega manipulativnega kablskega jaška - betonska cev $\phi=80\text{cm}$ , globina 100cm. Izkop zemlje III. do IV. ktg. dobava in montaža, betoniranje z betonom C25/30, skupaj z LŽ pokrovom. Vgradnja cevi za uvod kablov in drenažo. V ceni so zajeti zasip, pomožna dela, prenos in materiali, odvoz odvečnega materiala na deponijo, ureditev okolice z vzpostavitvijo prvotnega stanja.	kpl	3	0.00	0.00
3.0 Dobava izračuna statike in armature za bet. jašek dimenzije $\phi=80\text{cm}$ , $h=1,0\text{m}$ .	kom	1	0.00	0.00
4.0 Temelj droga svetilke: Izkop v terenu III. do IV. ktg. in komplet izdelava betonskega temelja okvirnih dim. 600x600x1000mm z betonom C 25/30 z vgrajeno sidrno ploščo za montažo droga javne razsvetljave (tip "ravni", vidni del droga $h=6\text{m}$ ). Dimenzije morajo biti skladu z izdelanim statičnim izračunom za dobavljeni drog, z ustrežno armaturo, podložnim betonom. Vgradnja cevi 2 x 2 x ST $\phi=63\text{mm}$ za uvod kablov v kandelaber, odvoz odvečnega materiala na deponijo, ureditev okolice. Upoštevati vsa potrebna zaključna dela - betonska kapa z naklonskim betonom - nagib vsaj 5%!	kpl	4	0.00	0.00

<b>5.0</b>	Izkop v zemlji III.-IV. kat. in izdelava betonskega podstavka/temelja vidne višine h=50cm za el. razd. omaro, tlorisne dimenzije 900x400mm - pred izdelavo preveriti dimenzije dobavljene el. raz. omare, izdelava opaža, armatura, betoniranje temelja z C15/20, izdelava uvodov za kable in cevi z vgraditvijo PVC cevi, vgradnja pritrdilne plošče, zasutje in ureditev okolice.	kpl	1	0.00	0.00
<b>6.0</b>	Prebijanje obst. betonskega temelja/podstavka obstoječe elektro merilne razdelilne omare za uvod nove cevi iz novega kableskega jaška. Ročni izkop, rušenje stene, ponovno betoniranje in zasip, finalna površinska obdelava celotnega podstavka, pomožna dela, prenosi in materiali, odvoz odvečnega materiala na deponijo oddaljeno, ureditev okolice.	kpl	1	0.00	0.00
<b>7.0</b>	Dodatna nepredvidena dela po evidenci v gradbenem dnevniku	kpl	1	0.00	0.00
<b>8.0</b>	Meritve in atesti (5%)	%	5	0.00	0.00
<b>9.0</b>	Manipulativni in transportni stroški (5%)	%	5	0.00	0.00
<b>10.0</b>	Drobni in ostali material (10%)	%	10	0.00	0.00

---

**SKUPAJ B**

**0.00**

---

**G SKUPAJ ELEKTRIČNE INŠTALACIJE**

**0.00**

---

## H. KATODNA ZAŠČITA

Z.št	Opis postavk	EM	količ	cena/EM	vrednost del
1.0	Dobava in montaža naprave za katodno zaščito, priključitev, nastavitve naprave in umerjanje. Parametri naprave: Stikalni usmernik z modularno močnostno tehniko 1500W – 4500W, CE certifikat, izkoristek min. 86,5%, univerzalno napajanje in maksimalno valovitostjo 150mVp-p. Prikazovalnik parametrov U,I,Eon,Eoff ,T; galvansko ločeni vhodi in izhodi z priklopi za telemetrijo in krmiljenje hlajenja. Krmiljenje z omejitvijo toka, napetosti in regulacijo izhodne moči glede na polariziran potencial.(optimizirana energetska poraba). Naprava mora biti izdelana za zagotovitev delovanja po SIST EN12473:2000, 13174:2003		kos:1	0.00	0.00
2.0	Dobava in montaža prostostoječe omare INOX barvano RAL 7035 dimenzije (ŠxVxG) 600x1000x250 vključno s priključno merilnim mestom z zbiralkami anodnih in katodnih tokokrogov, predvidenim prostorom za montažo telemetrije in opremo za priključitev aktivnih in pasivnih merilnih zank. Vključno z opremo za priklop NN napajanja. Z betonskim temeljem.		kos:1	0.00	0.00
3.0	Priklop elektro napajanja za napravo katodne zaščite v stikalni blok		kpl:1	0.00	0.00
4.0	Vodnik HMWPE 1x35mm <sup>2</sup>		m:62	0.00	0.00
5.0	Vodnik HMWPE 1x25mm <sup>2</sup>		m:259	0.00	0.00
6.0	Vodnik HMWPE 1x4mm <sup>2</sup>		m:62	0.00	0.00
7.0	Vodnik RHH # 14 AWG		m:85	0.00	0.00
8.0	Montaža vodnikov pod pomolom z INOX pritrdilnim materialom		m:42	0.00	0.00
9.0	Dobava in vgradnja ref. elektrode AgAgCl vključno s montažnim priborom in priključitev elektrode na merilni kabel z izdelavo kableske spojke.		kpl:1	0.00	0.00
10.0	Anoda LIDA MMO Tubular Anoda M.T 2,5/100 String 2x anode MMO na dolžini kabla PVDF/HMWPE #7, razdalja med anodam 0,5 m, montažni material in anodni priključek		kpl:3	0.00	0.00
11.0	Priklop katodne mreže na posameznem katodnem priključku , vključno z meritvami in izvedbo katodnega priključka v PMO		kos:2	0.00	0.00
12.0	Dobava, montaža DNKZ periferne enote za daljinski nadzor delovanja naprav katodne zaščite, komplet (periferna enota, baterija, DCF antena) z napajalnikom; vgrajeno v omari PMO		kpl:1	0.00	0.00
13.0	Meritve, funkcijski preizkus in merilno poročilo		kpl:1	0.00	0.00
<b>SKUPAJ</b>					<b>0.00</b>
		<b>EUR</b>			

## I ZAKLJUČNA DELA

### 1.FAZA

1.0 Geodetska izmera končnega stanja morskega dna v območju pomolov in predvidene poglobitve morskega dna v območju celotnega omejenega akvatorija oz. v območju posega [v skladu s pogoji soglasja Uprave RS za pomorstvo-hidrografske posnetek globin, skladno s standardom IHO (to pomeni, da je globine treba posneti z natančnostjo "Special order")]. V ceni so zajeta vsa potrebna dodatna in zaščitna dela.	m2	2.500.00	0.00	0.00
2.0 Izdelava geodetskega načrta objekta po končani gradnji v skladu s predpisi ter izdelava Elaborata GJI s posredovanjem v bazo GURS. V ceni so zajeta vsa potrebna dodatna in zaščitna dela.	kos	1.00	0.00	0.00
3.0 Izvedba ničelne meritve stanja kontrolnih točk na posameznih pozicijah objekta (vgrajeni reperji). V ceni so zajeta vsa potrebna dodatna in zaščitna dela.	kos	1.00	0.00	0.00
4.0 Izdelava projekta izvedenih del.	kos	1.00	0.00	0.00
5.0 Izvajanje kontrolnih meritev pilotov [min. dve (2) meritvi], izdelava zaključnega poročila o izvedenem temeljenju na osnovi pregleda projektne dokumentacije, rezultatov kontrolnih meritev in pregleda Poročila o zabijanju pilotov izdelanega s strani izvajalca pilotiranja	kos	1.00	0.00	0.00
6.0 Izdelava plana vzdrževanja AB konstrukcij.	kos	1.00		

## I ZAKLJUČNA DELA

skupaj : 0.00

**Opomba:**  
**Obvezna uporaba kalkulativnih osnov po priporočilu IZS !**

**J GEOMEHANSKI NADZOR****1.FAZA**

1.0 Izvajanje geomehanskega nadzora v času gradnje (izvajanje zemeljskih del, temeljenje - ocena).	ure	30.00	0.00	0.00
--	-----	-------	------	------

**J GEOMEHANSKI NADZOR**

---

---

**skupaj : 0.00**

**Opomba:**  
**Obvezna uporaba kalkulativnih osnov po priporočilu IZS !**