



PROJEKTANTSKI URED:

KOZINA PROJEKTI d.o.o.
Vinkovačka 21
21 000 Split
OIB: 34862845293

INVESTITOR:

LUČKA UPRAVA NOVALJA
Dalmatinska ulica 18,
53291 Novalja
OIB: 62485993187

Naziv građevine -
zahvata u prostoru:

**REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA LUKE OTVORENE ZA
JAVNI PROMET U GRADU NOVALJA – 2. FAZA**

Razina razrade

GLAVNI PROJEKT

Zajednička oznaka projekta:

Z.O.P. 7/24

Strukovna odrednica i naziv
projektiranog dijela građevine:

GRAĐEVINSKI PROJEKT POMORSKIH GRAĐEVINA

Lokacija građevine:

**uz k.č. 954/3 k.o. Novalja (новоformirana k.č. 28018
k.o. Novalja)**

Oznaka projekta:

T.D. 1376-G/24

Redni broj mape:

1.

Glavni projektant: Boško Kozina, dipl.ing.građ. ovlaštene inženjer građevinarstva, G 1165.	Ovl. inženjer geodezije: Đani Čop, dipl. ing.geod. , Geo 1263. Đani Čop Digitalno potpisao: Đani Čop Datum: 2024.07.22 12:27:25 +02'00'
Projektant: Boško Kozina, dipl.ing.građ. ovlaštene inženjer građevinarstva, G 1165.  Hrvatska komora inženjera građevinarstva Digitally signed by Boško Kozina DN: c=HR, o=KOZINA PROJEKTI D.O.O., 2.5.4.97=VATHR-65080653676, ou=Signature, sn=Kozina, givenName=Boško, serialNumber=PNOHR-67520053177, cn=Boško Kozina Date: 2024.07.22 09:41:06 +02'00'	Ovlaštena stručna osoba zaštite od požara: Mladen Vukičević, dipl.ing.stroj., upisni broj 11. MLADEN VUKIČEVIĆ Digitalno potpisao: MLADEN VUKIČEVIĆ Datum: 2024.07.22 11:04:58 +02'00'

Oznaka ispravka: Ispravak 1

Odgovorna osoba projektantskog ureda:

Mjesto i datum ispravka: Split, srpanj 2024.g.

Digitally signed by BOŠKO KOZINA
DN: c=HR, o=KOZINA PROJEKTI D.O.O., 2.5.4.97=HR34862845293, l=SPLIT, sn=KOZINA, givenName=BOŠKO, cn=BOŠKO KOZINA, serialNumber=HR67520053177.2.25
Date: 2024.07.22 14:30:56 +02'00'

Boško Kozina, dipl. ing. građ.



I OPĆI DIO



2. POPIS SURADNIKA KOJI SU SUDJELOVALI U IZRADI PROJEKTA

- Ružica Latinac, mag.ing.aedif
- Ivona Jukić, mag.ing.aedif

- KOZINA PROJEKTI d.o.o.
- KOZINA PROJEKTI d.o.o.



3. POPIS SVIH MAPA GLAVNOG PROJEKTA I PROJEKTANATA

ZOP: 7/24

R. br.	NAZIV, BROJ PROJEKTA	PROJEKTANT I PROJEKTNJA TVRTKA
1.	MAPA 1. –građevinski projekt pomorskih građevina -Br.pr.: T.D. 1376-G/24	Boško Kozina dipl.ing.građ. KOZINA PROJEKTI d.o.o. Split
2.	MAPA 2. –građevinski projekt vodovoda i odvodnje i građevinskih radova uz elektroinstalacije -Br.pr.: T.D. 1377-G/24	Paula Kozina mag.ing.aedif KOZINA PROJEKTI d.o.o. Split
3.	MAPA 3 – projekt elektroinstalacija Br. pr.: TD-E- 90 /24	Jure Grgić, mag.ing.el., ELEKTRO-KLIMA PROJEKT d.o.o. Split
4.	MAPA 4. - arhitektonski projekt krajobraznog uređenja - Br. pr.: 015/24	Mia Kozina mag.ing.arch. KZN STUDIO d.o.o. Zagreb

PODACI O ELABORATIMA KOJI SU POSLUŽILI ZA IZRADU GLAVNOG PROJEKTA

1	Elaborat zaštite na radu, oznaka: TD 2-24	ATESTI I PROCJENE d.o.o. Split
2	Maritimna studija , Br.pr.: T.D. 5-T/24	KOZINA PROJEKTI d.o.o. Split
3	Geotehnički elaborat- Luka nautičkog turizma, luka otvorena za javni promet i športska luka u sklopu luke Novalja - o.Pag, R. N. 63115661 – 50/18	Ivica Samardžija, dipl.ing.građ., INSTITUT IGH d.d. Zagreb
4	Elaborat zaštite od požara, oznaka: EZOP 88/2024	Mladen Vukičević dipl.ing.stroj. , DEEP SECTOR d.o.o., Solin



4. SADRŽAJ

I OPĆI DIO

1. Naslovna strana	1
2. Popis suradnika koji su sudjelovali u izradi projekta.....	3
3. Popis svih mapa projekta i projektanata	4
4. Sadržaj	5
5. Preslik izvoda iz sudskog registra tvrtke	7
6. Imenovanje glavnog projektanta.....	11
7. Izjava glavnog projektanta da je glavni projekt izrađen u skladu s lokacijskom dozvolom, posebnim uvjetima i drugim propisima, uvjetima i pravilima.....	13
8. Izjava projektanta da je glavni projekt izrađen u skladu s s lokacijskom dozvolom, posebnim uvjetima i drugim propisima, uvjetima i pravilima	15
9. Lokacijska dozvola	18
10. Građevinske i uporabne dozvole	30
11. Posebni uvjeti javnopravnih tijela.....	56

II TEHNIČKI DIO

1. Zajednički tehnički opis.....	105
2. Tehnički opis projektiranog dijela.....	121
3. Posebni tehnički uvjeti građenja i gospodarenja otpadom.....	134
4. Program kontrole i osiguranja kvalitete	139
5. Prikaz svih primijenjenih mjera zaštite od požara	177
6. Podatci za obračun komunalnog i vodnog doprinosa.....	199
7. Iskaz procijenjenih troškova gradnje	201
8. Zajednički iskaz procijenjenih troškova građenja	203
9. Dokazi o ispunjavanju temeljnih zahjeva - proračuni.....	205
10. Geodetska situacija stvarnog stanja	289
11. Geodetska situacija građevne čestice i obuhvata zahvata u prostoru	291
12. Potvrda rezervacije brojeva katastarskih čestica	293
13. Popis koordinata lomnih točaka građevne čestice i obuhvata zahvata u prostoru	295
14. Popis vlasnika susjednih katastarskih čestica.....	297
15. Potvrda geodetskog elaborata.....	298

III GRAFIČKI PRIKAZI - NACRTI

1. Pregledna situacija svih faza radova , mj. 1:2000
2. Situacija nadmorskih radova 2. faze s rasporedom plovila, mj. 1:500
3. Situacija podmorskih radova 2. faze, mj. 1:500
4. Plan pozicija – premještanje pontona, mj. 1:500
5. Karakteristični presjek radova 1-1, mj. 1:100
6. Karakteristični presjek radova 1a-1a, mj. 1:50
7. Karakteristični presjek radova 2-2, 3-3 i 4-4 mj. 1:50



8. Karakteristični presjek radova 5-5, mj. 1:50
9. Karakteristični presjek radova 6-6, mj. 1:50
10. Pogled na obalni zid, od O do točke J, mj. 1:100
11. Plan oplata montažnog a.b. elementa, tip A1, mj. 1:50
12. Detalj bitvice od inoxa nosivosti 5 T, mj. 1:5
13. Detalj spoja gata sa nadmorskim zidom, mj. 1:5



5. PRESLIK IZVODA IZ SUDSKOG REGISTRA TVRTKE



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U SPLITU

Elektronički zapis
Datum: 10.08.2022

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

060185473

OIB:

34862845293

EUID:

HRSR.060185473

TVRTKA:

- 1 KOZINA PROJEKTI d.o.o. za projektiranje, nadzor i gradnju
- 1 KOZINA PROJEKTI d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

- 3 Split (Grad Split)
Vinkovačka 21

ADRESA ELEKTRONIČKE POŠTE:

- 4 jelena.kozina@kozinaprojekti.hr

PRAVNI OBLIK:

- 1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 * - Zasnivanje i izrada nacрта (projektiranje) zgrada
- 1 * - Nadzor nad gradnjom
- 1 * - Inženjering na području niskogradnje i visokogradnje
- 1 * - Izrada i izvedba projekata iz područja građevinarstva, električke, elektronike, rudarstva, kemije, mehanike i industrije
- 1 * - Izrada investicijske dokumentacije, izrada tehnološke dokumentacije i tehnički nadzor
- 1 * - Građenje
- 1 * - Kupnja i prodaja robe, trgovačko posredovanje na domaćem i inozemnom tržištu
- 3 * - poslovi upravljanja nekretninom i održavanje nekretnina
- 3 * - poslovanje nekretninama
- 3 * - djelatnost iznajmljivanja vlastitih nekretnina
- 3 * - pripremanje i usluživanje jela, pića i napizaka i pružanje usluga smještaja

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 2 BOŠKO KOZINA, OIB: 67520053177
Split, PUT ŽNJANA 8C
- 1 - jedini osnivač d.o.o.

Izrađeno: 2022-08-10 14:13:53
Podaci od: 2022-08-10

D004
Stranica: 1 od 3



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U SPLITU

Elektronički zapis
Datum: 10.08.2022

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 2 BOŠKO KOZINA, OIB: 67520053177
Split, PUT ŽNJANA 8C
1 - član uprave
1 - direktor, zastupa pojedinačno i samostalno

TEMELJNI KAPITAL:

- 1 20.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 1 Izjava o osnivanju Društva od 27. svibnja 2002.g.
3 Odlukom člana Društva od 16. svibnja 2019., izmijenjena je Izjava od 27. svibnja 2002., u odredbi o sjedištu društva i odredbi o predmetu poslovanja.
Izjava od 16. svibnja 2019., u potpunom tekstu, dostavljena u Zbirku isprava Suda.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

	Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	29.04.22	2021	01.01.21 - 31.12.21	GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-02/1568-4	20.06.2002	Trgovački sud u Splitu
0002 Tt-19/3700-1	29.04.2019	Trgovački sud u Splitu
0003 Tt-19/4274-2	21.05.2019	Trgovački sud u Splitu
0004 Tt-20/5202-2	16.10.2020	Trgovački sud u Splitu
eu /	30.06.2009	elektronički upis
eu /	31.03.2010	elektronički upis
eu /	31.03.2011	elektronički upis
eu /	30.03.2012	elektronički upis
eu /	29.06.2013	elektronički upis
eu /	30.06.2014	elektronički upis
eu /	30.06.2015	elektronički upis
eu /	30.06.2016	elektronički upis
eu /	28.06.2017	elektronički upis
eu /	27.06.2018	elektronički upis
eu /	26.06.2019	elektronički upis
eu /	29.06.2020	elektronički upis
eu /	30.06.2020	elektronički upis
eu /	30.06.2021	elektronički upis
eu /	29.04.2022	elektronički upis

Izrađeno: 2022-08-10 14:13:53
Podaci od: 2022-08-10

D004
Stranica: 2 od 3



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U SPLITU

Elektronički zapis
Datum: 10.08.2022

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Sudska pristojba po Tbr. 29. st. 3. Uredbe o tarifi sudskih pristojbi (NN br. 53/19 i 92/21), za izvadak iz sudskog registra u iznosu od 5.00 Kn / 0.66 € (fiksni tečaj konverzije 7.53450) naplaćena je elektroničkim putem.



Ova isprava je u digitalnom obliku elektronički potpisana certifikatom:
CN=sudreg, L=ZAGREB,
O=MINISTARSTVO PRAVOSUĐA I UPRAVE HR72910430276, C=HR

Broj zapisa: 00NeE-B68KK-9lI10-yqThN-GxAdy
Kontrolni broj: elPWG-1qANQ-KuN5F-WLkYX

Skeniranjem ovog QR koda možete provjeriti točnost podataka.

Isto možete učiniti i na web stranici

http://sudreg.pravosudje.hr/registar/kontrola_izvornika/ unosom gore navedenog broja zapisa i kontrolnog broja dokumenta.

U oba slučaja sustav će prikazati izvornik ovog dokumenta. Ukoliko je ovaj dokument identičan prikazanom izvorniku u digitalnom obliku, Ministarstvo pravosuđa i uprave potvrđuje točnost isprave i stanje podataka u trenutku izrade izvotka.

Provjera točnosti podataka može se izvršiti u roku tri mjeseca od izdavanja isprave.



6. IMENOVANJE GLAVNOG PROJEKTANTA



LUČKA UPRAVA NOVALJA
53291 Novalja, Dalmatinska 18
OIB 62485993187
tel. 053 663 230
e-mail: info@luccka-uprava-novalja.com

KLASA:360-01/24-01/21
URBROJ:2125-1-11-/6-24-3

Temeljem Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19), izdaje se:

IMENOVANJE GLAVNOG PROJEKTANTA

Kao investitor zahvata u prostoru: REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA LUKE OTVORENE ZA JAVNI PROMET U GRADU NOVALJA – 2. FAZA, uz k.č.z. 954/3 k.o. Novalja, u skladu sa člankom 52. Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19), imenujem:

BOŠKO KOZINA dipl. ing. građ.

koji je upisan u imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva Hrvatske komore građevinskih inženjera pod rednim brojem G 1165, za glavnog projektanta pri izradi glavnog projekta zahvata u prostoru:

REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA LUKE OTVORENE ZA JAVNI PROMET U GRADU NOVALJA – 2. FAZA

Prava Imenovanog: Ima pravo tražiti uvid u cjelokupnu dokumentaciju koja se vodi za predmetnu investiciju kako bi Ravnatelj konzultirao prije suglasnosti, ovjeri i slično što bi imalo bilo kakve posljedice na Investiciju.

Imenovani preuzima posao datumom imenovanja.

U Novalji: 23.5.2024.g.

Ravnatelj Lučke uprave Novalja



Tomislav Kustić



**7. IZJAVA GLAVNOG PROJEKTANTA DA JE GLAVNI PROJEKT
IZRAĐEN U SKLADU S LOKACIJSKOM DOZVOLOM, POSEBNIM
UVJETIMA I DRUGIM PROPISIMA, UVJETIMA I PRAVILIMA**



Na temelju članka 70. Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) daje se:

**IZJAVA GLAVNOG PROJEKTANTA
O USKLAĐENOSTI GLAVNOG PROJEKTA S LOKACIJSKOM DOZVOLOM, POSEBNIM
UVJETIMA I DRUGIM PROPISIMA, UVJETIMA I PRAVILIMA**

Naziv građevine-zahvata: REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA LUKE OTVORENE ZA JAVNI
PROMET U GRADU NOVALJA – 2. FAZA

Lokacija građevine: uz k.č. 954/3 k.o. Novalja (novoformirana k.č. 28018 k.o. Novalja)

Razina projekta: GLAVNI PROJEKT

Zajednička oznaka mapa: Z.O.P. 7/24

Glavni projektant: Boško Kozina, dipl.ing.građ. , G 1165

Zahvat je usklađen sa lokacijskom dozvolom:

- Lokacijskom dozvolom Klasa: UP/I-350-05/21-01/000001, URBROJ: 2125/1-06-02/17-21-0009, Novalja, 19.05.2021. (pravomoćnost 08.07.2021.g.)
- Izmjena lokacijske dozvole KLASA: UP/I-350-05/24-01/000009, URBROJ: 2125-06-02/14-24-0006, od 28.05.2024. (pravomoćna od 31.5.2024.g.),

i usklađen sa posebnim uvjetima javnopravnih tijela koji su dio lokacijske dozvole, posebnim uvjetima koji se utvrđuju u postupku procjene utjecaja na okoliš i u postupku ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu, posebnim propisima, Zakonom o gradnji, tehničkim propisima i drugim propisima donesenim na temelju Zakona o gradnji, drugim propisima kojima se uređuju zahtjevi i uvjeti za građevinu te pravilima struke.

Predmetni glavni projekt je izrađen sukladno svim propisima (zakoni, pravilnici, tehničkim propisi i norme).

Glavni projekt je cjelovit (za sve mape koje ostaju na snazi) te su sve mape glavnog projekta međusobno usklađene.

Glavni projektant:
Boško Kozina, dipl.ing.građ.



**8. IZJAVA PROJEKTANTA DA JE GLAVNI PROJEKT IZRAĐEN U
SKLADU S LOKACIJSKOM DOZVOLOM, POSEBNIM UVJETIMA I
DRUGIM PROPISIMA, UVJETIMA I PRAVILIMA**



Na temelju članka 70. Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) daje se:

**IZJAVA PROJEKTANTA
O USKLAĐENOSTI GLAVNOG PROJEKTA S LOKACIJSKOM DOZVOLOM, POSEBNIM
UVJETIMA I DRUGIM PROPISIMA, UVJETIMA I PRAVILIMA**

Naziv građevine-zahvata: REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA LUKE OTVORENE ZA JAVNI
PROMET U GRADU NOVALJA – 2. FAZA

Lokacija građevine: uz k.č. 954/3 k.o. Novalja (novoformirana k.č. 28018 k.o. Novalja)

Razina projekta: GLAVNI PROJEKT

Zajednička oznaka mapa: Z.O.P. 7/24

Strukovna odrednica i naziv
projektiranog dijela građevine: GRAĐEVINSKI PROJEKT POMORSKIH GRAĐEVINA

Redni broj mape: 1.

Broj projekta: T.D. 1376-G/24

Projektant: Boško Kozina, dipl.ing.građ.

Zahvat je usklađen sa lokacijskom dozvolom:

- Lokacijskom dozvolom Klasa: UP/I-350-05/21-01/000001, URBROJ: 2125/1-06-02/17-21-0009, Novalja, 19.05.2021. (pravomoćnost 08.07.2021.g.)
- Izmjena lokacijske dozvole KLASA: UP/I-350-05/24-01/000009, URBROJ: 2125-06-02/14-24-0006, od 28.05.2024. (pravomoćna od 31.5.2024.g.),

i usklađen sa posebnim uvjetima javnopravnih tijela, posebnim uvjetima koji se utvrđuju u postupku procjene utjecaja na okoliš i u postupku ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu, posebnim propisima, Zakonom o gradnji, tehničkim propisima i drugim propisima donesenim na temelju Zakona o gradnji, drugim propisima kojima se uređuju zahtjevi i uvjeti za građevinu te pravilima struke.

Predmetni glavni projekt je izrađen sukladno sljedećim propisima: (zakoni, pravilnici, tehničkim propisi i norme)

- Zakon o gradnji (NN br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
- Zakon o građevnim proizvodima („NN“ broj 76/13., 30/14., 130/17, 39/19, 118/20)
- Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN br. 78/15, 118/18, 110/19)
- Zakon o zaštiti od požara (NN br. 92/10, 114/22)
- Zakon o zaštiti na radu (NN br. 71/14, 118/14, 154/14, 96/18)
- Zakon o normizaciji (NN br. 80/13)
- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)
- Zakon o zaštiti prirode (NN br. 80/13, 153/13, 78/15, 15/18, 14/19, 127/19)
- Zakon o vodama (NN br. 66/19, 84/21, 47/23)
- Zakon o gospodarenju otpadom (NN br. 84/21, 142/23)
- Zakon o zaštiti od buke (NN br. 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21)
- Zakon o pomorskom dobru i morskim lukama (NN 83/23)
- Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN br. 118/19, 65/20)



- Pravilnik o kontroli projekata (NN br. 32/14, 72/20, 90/23)
- Pravilnik o održavanju građevina (NN br. 122/14, 98/19)
- Pravilnik o načinu utvrđivanja obujma građevine za obračun komunalnog doprinosa (NN br. 15/19)
- Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN br. 78/13)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi borave i rade (NN br. 143/21)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN br. 106/22)
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN br. 35/94, 55/94 - ispravak, 142/03)
- Pravilnik o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara (NN br. 62/94 i 32/97)
- Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtijevnosti mjera zaštite od požara (NN 56/12, 61/12- ispravak)
- Pravilnik o provjeri tehničkih rješenja iz zaštite od požara predviđenih u glavnom projektu (NN 88/11)
- Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15)
- Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN br. 8/06)
- Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN br. 105/20)
- Pravilnik o tehničkom pregledu građevine (NN br. 46/18, 98/19)
- Tehnički propis o građevnim proizvodima (NN br. 35/18, 104/19)
- Tehnički propis kojim se utvrđuju tehničke specifikacije za građevne proizvode u usklađenom području (NN" br. 4/15., 24/15., 93/15., 133/15 ., 36/16., 58/16., 104/16., 28/17., 88/17., 29/18, 43/19., 150/22. ,142/23)
- Tehnički propis za građevinske konstrukcije (NN br. 17/17,75/20,7/22)
- Tehnički standardi i normativi za pojedine radove

Projektant:
Boško Kozina, dipl.ing.građ.



9. LOKACIJSKA DOZVOLA



REPUBLIKA HRVATSKA

Ličko-senjska županija

**Upravni odjel za graditeljstvo, zaštitu okoliša i prirode te
komunalno gospodarstvo
Izdvojeno mjesto rada Novalja**

KLASA: UP/I-350-05/21-01/000001

URBROJ: 2125/1-06-02/17-21-0009

Novalja, 19.05.2021.

Ličko-senjska županija, Upravni odjel za graditeljstvo, zaštitu okoliša i prirode te komunalno gospodarstvo, Izdvojeno mjesto rada Novalja, na temelju članka 115. stavka 1. Zakona o prostornom uređenju (Narodne novine, broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19), rješavajući po zahtjevu za izdavanje lokacijske dozvole, koji je podnijela tvrtka Lučka uprava, HR-53291 Novalja, Zvonimirova Ul. 26, OIB 62485993187 po opunomoćeniku NINOSLAV DUSPER, HR-10000 Zagreb, KUŠLANOVA 18, OIB 09377699920, izdaje

LOKACIJSKU DOZVOLU

I. Lokacijska dozvola se izdaje za:

- zahvat u prostoru javne i društvene namjene, 2.a skupine rekonstrukcija i dogradnja luke otvorene za javni promet Novalja
- građenje građevine javne i društvene namjene, 2.b skupine građevina u funkciji luke

na novoformiranim građevnim česticama koje će se formirati od dijelova k.č. 1733/36, 1733/37, 4841, 954/2, 20157 k.o. Novalja, k.č. 334/1, 338 k.o. Novalja-nova, za koji su lokacijski uvjeti definirani priloženom projektnom dokumentacijom:

MAPA 1

idejni projekt, oznake LOJPN-IP 01/2021 od 02.2021. godine

- projektant: Ninoslav Dusper, dipl.ing.arh.; mr.sc., broj ovlaštenja A 2004
- projektantski ured: ZONA STO d.o.o., HR-10000 Zagreb, Frane Petrića 4, OIB 00235585515

potpisano kvalificiranim elektroničkim potpisom po ovlaštenim projektantima strukovnih odrednica, a isti je sastavni dio lokacijske dozvole.

II. Na predmetnu projektnu dokumentaciju utvrđeni su propisani posebni uvjeti odnosno uvjeti priključenja javnopravnih tijela

- Grad Novalja, HR-53291 Novalja, Trg dr. Franje Tuđmana 1
 - utvrđeni posebni uvjeti, KLASA: 350-05/20-01/96, URBROJ: 2125/06-04-02/01-20-3 od 06.08.2020. godine
- HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektrolika Gospić, HR-53000 Gospić, Lipovska 31
 - utvrđeni posebni uvjeti, BROJ: 401900102/2572/20JB od 12.10.2020. godine
- KOMUNALIJE d.o.o., HR-53291 Novalja, Čiponjac jug 6
 - utvrđeni posebni uvjeti, URBROJ: 567/20 od 13.08.2020. godine
- ARBUROŽA d.o.o., HR-53291 Novalja, Čiponjac Jug 6,
 - nije utvrđeno u roku, smatra se da posebnih uvjeta nema

KLASA: UP/I-350-05/21-01/000001, URBROJ: 2125/1-06-02/17-21-0009

1/5 ID: P20210215-613196-Z02

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://webgate.ec.europa.eu/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat, te je omogućen za LTV.



- Državni inspektorat, Područni ured Rijeka, Sanitarna inspekcija, HR-51000 Rijeka, Riva 10
 - nije utvrđeno u roku, smatra se da posebnih uvjeta nema
 - Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture, Uprava sigurnosti plovidbe, HR-10000 Zagreb, Prisavlje 14
 - nije utvrđeno u roku, smatra se da posebnih uvjeta nema
 - Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture, Uprava pomorstva, HR-10000 Zagreb, Prisavlje 14
 - nije utvrđeno u roku, smatra se da posebnih uvjeta nema
 - Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Rijeka, Služba civilne zaštite Gospić, Odjel inspekcije, HR-53000 Gospić, Smiljansko Polje bb
 - utvrđeni posebni uvjeti, KLASA: 214-02/20-03/4603, URBROJ: 511-01-376-2-20-2 od 03.08.2020. godine
 - Ministarstvo kulture i medija, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Gospiću, HR-53000 Gospić, Budačka 12
 - utvrđeni posebni uvjeti, KLASA: 612-08/20-23/3355, URBROJ: 532-04-02-12/2-20-2 od 04.08.2020. godine
 - Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture, Lučka kapetanija Senj, HR-53270 Senj, Obala kralja Zvonimira 12
 - utvrđeni posebni uvjeti, KLASA: UP/I-350-05/20-02/35, URBROJ: 530-046-2-20-2 od 07.08.2020. godine
 - Lučka uprava Novalja, HR-53291 Novalja, Zvonimirova 26
 - nije utvrđeno u roku, smatra se da posebnih uvjeta nema
 - Hrvatske vode, VGO za slivove sjevernoga Jadrana, HR-51000 Rijeka, Đure Šporera 3
 - utvrđeni posebni uvjeti, KLASA: 325-01/20-18/6032, URBROJ: 374-23-3-20-2 od 31.07.2020. godine
 - Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, HR-10110 Zagreb, Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9
 - utvrđeni posebni uvjeti, KLASA: 361-03/20-01/8213, URBROJ: 376-05-3-20-02 od 12.08.2020. godine
- III. Ovom lokacijskom dozvolom definira se faznost građenja u pet faza:
1. Faza rekonstrukcija i dogradnja sjevernog lukobrana –Ribarska luka
 2. Faza dogradnja obale Luke sjever
 3. Faza rekonstrukcija i dogradnja južnog lukobrana
 4. Faza rekonstrukcija i dogradnja obale Luke Jug - 1. dio
 5. Faza rekonstrukcija i dogradnja obale Luke Jug - 2. dio
- IV. Ova lokacijska dozvola važi dvije godine od dana njene pravomoćnosti. U tom roku potrebno je podnijeti zahtjev za izdavanje akta za građenje.
- V. Na temelju ove lokacijske dozvole ne može se započeti sa građenjem, već je potrebno ishoditi akt za građenje prema odredbama Zakona o gradnji.

KLASA: UP/I-350-05/21-01/000001, URBROJ: 2125/1-06-02/17-21-0009 2/5 ID: P20210215-613196-Z02
Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://webgate.ec.europa.eu/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat, te je omogućen za LTV.



OBRAZLOŽENJE

Podnositelj, Lučka uprava, HR-53291 Novalja, Zvonimirova Ul. 26, OIB 62485993187 po opunomoćeniku NINOSLAV DUSPER, HR-10000 Zagreb, KUŠLANOVA 18, OIB 09377699920, je zatražio podneskom zaprimljenim dana 17.02.2021. godine izdavanje lokacijske dozvole za:

- zahvat u prostoru javne i društvene namjene rekonstrukcija i dogradnja luke otvorene za javni promet Novalja, 2.a skupine
- građenje građevine javne i društvene namjene građevina u funkciji luke, 2.b skupine

na novoformiranim građevnim česticama koje će se formirati od dijelova k.č. 1733/36, 1733/37, 4841, 954/2, 20157 k.o. Novalja, k.č. 334/1, 338 k.o. Novalja-nova, iz točke I. izreke ove dozvole.

U spis je priložena zakonom propisana dokumentacija i to:

- a) priložen je idejni projekt u elektroničkom obliku iz točke I. izreke lokacijske dozvole
- b) priložen je ispis idejnog projekta iz točke I. izreke lokacijske dozvole
- c) priložena je propisana izjava projektanta da je idejni projekt izrađen u skladu s prostornim planom i drugim propisima
 - Izjava projektanta o usklađenosti idejnog projekta s prostornim planom i drugim propisima, oznake IZPP-1-03/2021, od ožujka 2021. godine, izdana po: ovlaštenom projektantu arhitekture mr.sc.Ninoslav Dusper, dipl.ing.arh., broj ovlaštenja A 2004, ovlaštenom projektantu pomorskih građevina Boško Kozina, dipl.ing.građ., broj ovlaštenja G 1165, ovlaštenom projektantu vodovoda i odvodnje Boris Krešić, dipl.ing.građ., broj ovlaštenja G 223, ovlaštenom projektantu elektroinstalacija Mario Kranjec, dipl.ing.el., broj ovlaštenja E 101
- d) nostrifikacija projektne dokumentacije se sukladno Zakonu ne utvrđuje
- e) utvrđeni su propisani posebni uvjeti odnosno uvjeti priključenja javnopravnih tijela
- f) postojeća građevina dokazuje se Uvjerenjem, KLASA: 935-08/21-02/9, URBROJ: 541-20-02-03/3-21-2, izdano od Državne geodetske uprave, Područni ured za katastar Gospić, Ispostava za katastar nekretnina Novalja, u Novalji 30.03.2021.godine.
- g) Priložen je dokaz pravnog interesa:
 - Pravni interes se dokazuje čl.48, čl.50 Zakona o pomorskom dobru i morskim lukama (NN 158/03, 100/04, 141/06, 38/09, 123/11, 156/16, 98/19).

Ovom lokacijskom dozvolom definira se fazno građenje u pet faza:

1. Faza rekonstrukcija i dogradnja sjevernog lukobrana –Ribarska luka

Izgradnja 1. faze sastoji se od:

a) **obalne građevine** –podrazumijeva nasipavanje postojeće obale i rekonstrukciju postojećeg lukobrana –sastoji se od slijedećih sastavnih dijelova:

- glavni sjeverni lukobran LO ukupne duljine $45,80+5,20+44,04+5,37+160,54= 260,95$ m sa priveznom obalom na unutarnjoj strani duljine $149,38+36,72+11,96+43,26= 241,32$ m
- dio privezne obale „L-A“ u duljini 19,60 m uz korijen glavnog lukobrana

b) **krajobraznog uređenja** –podrazumijeva krajobrazno uređenje obalnog dijela

Za navedenu fazu predviđa se parcelacija tj od dijela čestica k.č. 954/2 i k.č. 20157 k.o. Novalja se formira jedna nova čestica –čestica lukobrana.

2. Faza dogradnja obale Luke sjever

Izgradnja 2. faze sastoji se od:

a) **obalne građevine** – podrazumijeva nasipavanje i dogradnju postojeće obale – sastoji se od slijedećih sastavnih dijelova:

- dio privezne obale „L-A“ u duljini 24,34 na rubnom dijelu, uz korijen glavnog lukobrana
- obala s kamenim pokosom „L-B“ u duljini 101,41 m
- privezna obala „L-C“ u duljini $19,60+38,80=55,40$ m koja uključuje rampu za izvlačenje manjih plovila

KLASA: UP/I-350-05/21-01/000001, URBROJ: 2125/1-06-02/17-21-0009

3/5 ID: P20210215-613196-Z02

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://webgate.ec.europa.eu/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat, te je omogućen za LTV.



- plivajući gat „L-D“ sa pripadajućim sidrenim sustavom i pristupnim mostićem sa obale „L-B“.
Pojedinačni pontonski elementi su duljine 11,92m ili 14,92m i širine 2,40m , ukupne duljine 41,84 m

- plivajući gat „L-E“ sa pripadajućim sidrenim sustavom i pristupnim mostićem sa obale „L-B“.
Pojedinačni pontonski elementi su duljine 14,92m i širine 2,40m , ukupne duljine 59,80 m

- plivajući gat „L-F“ sa pripadajućim sidrenim sustavom i pristupnim mostićem sa obale „L-B“.
Pojedinačni pontonski elementi su duljine 11,92m ili 14,92m i širine 2,40m , ukupne duljine 80,70 m

b) građevina u funkciji luke otvorene za javni promet –podrazumijeva izgradnju zgrade

c) krajobraznog uređenja –podrazumijeva krajobrazno uređenje obalnog dijela

Za navedenu fazu predviđa se parcelacija tj od dijela čestica k.č. 954/2,20157 k.o. Novalja se formira se nova čestica – čestica obale Luke sjever.

3. Faza rekonstrukcija i dogradnja južnog lukobrana

Izgradnja 3. faze sastoji se od:

a) obalne građevine –podrazumijeva nasipavanje postojeće obale i rekonstrukciju postojećeg lukobrana –sastoji se od slijedećih sastavnih dijelova:

- **glavni južni lukobran LO** ukupne duljine 134,07 m sa priveznom obalom na vanjskoj strani i dijela unutarnje strane u duljini 86,99 m

- **obala s kamenim pokosom „L-G“** u duljini $174,08+8,49+20,49+3,07+8,98=215,11$ m koja povezuje kopnene površine i glavni južni lukobran LO na sjevernoj strani nasipa prema glavnom južnom lukobranu.

- **privezna obala „L-H“** u duljini $16,19+20,23+19,98+103,30+32,76+38,46=230,92$ m koja s južne strane povezuje kopnene površine i glavni južni lukobran LO

- **plivajući gat „L-M“** sa pripadajućim sidrenim sustavom i pristupnim mostićem sa obale „L-G“.
Pojedinačni pontonski elementi su duljine 14,92m i širine 3,00m , ukupne duljine 119,60 m

- **plivajući gat „L-N“** sa pripadajućim sidrenim sustavom i pristupnim mostićem sa obale „L-G“.
Pojedinačni pontonski elementi su duljine 11,92m ili 14,92m i širine 3,00m , ukupne duljine 80,70m

b) krajobrazno uređenje –podrazumijeva krajobrazno uređenje obalnog dijela

Za navedenu fazu predviđa se parcelacija, tj od dijela čestice k.č. 1733/36 k.o. Novalja se formira jedna nova čestica –čestica lukobrana.

4. Faza rekonstrukcija i dogradnja obale Luke Jug - 1. dio

Izgradnja 4. faze sastoji se od:

a) obalne građevine koja se sastoji od slijedećih sastavnih dijelova:

- **operativna obala „L-I“** u duljini $21,27+84,55= 105,82$ m

b) krajobraznog uređenja –podrazumijeva krajobrazno uređenje obalnog dijela

5. Faza rekonstrukcija i dogradnja obale Luke Jug - 2. dio

Izgradnja 5. faze sastoji se od:

a) obalne građevine koja se sastoji od slijedećih sastavnih dijelova:

- **privezna obala „L-J“** u ukupnoj duljini $49,86+10,07+58,50+14,47=132,90$ m između operativne obale i postojeće obale na jugoistočnoj strani zahvata

- **plivajući gat za hidroavion „L-K“** sa pripadajućim sidrenim sustavom i pristupnim mostićem sa obale „L-J“. Pojedinačni pontonski elementi su duljine 14,92m i širine 4,00m, ukupne duljine 29,88 m

b) krajobrazno uređenje - podrazumijeva krajobrazno uređenje obalnog dijela

Zahtjev je osnovan.

U postupku izdavanja lokacijske dozvole utvrđeno je sljedeće:

a) u spis je priložena zakonom propisana dokumentacija

b) utvrđeni su propisani posebni uvjeti odnosno uvjeti priključenja javnopravnih tijela

KLASA: UP/I-350-05/21-01/000001, URBROJ: 2125/1-06-02/17-21-0009 4/5 ID: P20210215-613196-Z02

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://webgate.ec.europa.eu/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat, te je omoqučen za LTV.



- c) uvidom u idejni projekt iz točke I. izreke ove dozvole, izrađenom po ovlaštenim osobama, utvrđeno je da je taj projekt izrađen u skladu sa odredbama sljedeće prostorno planske dokumentacije: Ovaj projekt izrađen je u skladu s Urbanističkim planom uređenja Luke Novalja („Županijski glasnik“ LSŽ broj 22/17, 19/20).
- d) idejni projekt izradila je ovlaštena osoba, propisano je označen, te je izrađen na način da je onemogućena promjena njegova sadržaja odnosno zamjena njegovih dijelova
- e) postoji obaveza izrade urbanističkog plana uređenja, urbanistički plan je donesen
- f) strankama u postupku omogućeno je javnim pozivom da izvrše uvid u spis predmeta, te se na javni poziv nije odazvala niti jedna stranka. Ova lokacijska dozvola sukladno čl.147.st.3. Zakona prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19) objavljuje se radi upoznavanja javnosti i zainteresirane javnosti na elektroničkoj oglasnoj ploči i na oglasnoj ploči ovog Upravnog odjela u trajanju od trideset dana

Slijedom iznesenoga postupalo se prema odredbi članka 146. Zakona o prostornom uređenju, te je odlučeno kao u izreci.

Upravna pristojba za izdavanje ove lokacijske dozvole plaćena je u iznosu 25.000,00 kuna na račun broj HR5123400091800009008 prema tarifnom broju 50. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi (Narodne novine, broj 8/17, 37/17, 129/17, 18/19, 97/19 i 128/19).

Oslobođeno od plaćanja upravne pristojbe prema Tarifnom broju 1. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi ("Narodne novine" broj 8/17., 37/17., 129/17., 18/19., 97/19. i 128/19).

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine, u roku od 15 dana od dana primitka. Žalba se predaje putem tijela koje je izdalo ovaj akt neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom preporučeno. Na žalbu se plaća pristojba u iznosu 35,00 kuna prema tarifnom broju 3. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi.

P.O. PROČELNIK
Mario Barković, dipl.ing.

DOSTAVITI:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>), te ovjereni ispis elektroničke isprave putem pošte
 - Lučka uprava
HR-53291 Novalja, Zvonimirova Ul. 26
 - NINOSLAV DUSPER - opunomoćenik
HR-10000 Zagreb, KUŠLANOVA 18
- oglasna ploča i elektronička oglasna ploča u trajanju od 30 dana
- evidencija
- ispis elektroničke isprave u spis predmeta

NA ZNANJE:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>)
 - PUK Gospić, Odjel za katastar nekretnina Gospić, Ispostava Novalja
HR-53291 Novalja, Vodovodna 3

KLASA: UP/I-350-05/21-01/000001, URBROJ: 2125/1-06-02/17-21-0009 5/5 ID: P20210215-613196-Z02
Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://webgate.ec.europa.eu/ti-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat, te je omogućen za LTV.



REPUBLIKA HRVATSKA
Ličko-senjska županija
Upravni odjel za graditeljstvo, zaštitu okoliša i prirode te
komunalno gospodarstvo
Izdvojeno mjesto rada Novalja

KLASA: UP/I-350-05/21-01/000001
URBROJ: 2125/1-06/1-21-0012
Novalja, 08.07.2021.

POTVRDA O PRAVOMOĆNOSTI RJEŠENJA

S danom 06.07.2021. godine izdano rješenje (Lokacijska dozvola, KLASA: UP/I-350-05/21-01/000001, URBROJ: 2125/1-06-02/17-21-0009 od 19.05.2021. godine) je postalo pravomoćno.

P.O. PROČELNIK
Mario Barković, dipl.ing.

DOSTAVITI:

- ispis elektroničke isprave u spis predmeta

NA ZNANJE:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>)
 - Lučka uprava
HR-53291 Novalja, Zvonimirova Ul. 26
 - NINOSLAV DUSPER - opunomoćenik
HR-10000 Zagreb, KUŠLANOVA 18

KLASA: UP/I-350-05/21-01/000001, URBROJ: 2125/1-06/1-21-0012 1/1 ID: P20210215-613196-Z02

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://webgate.ec.europa.eu/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat, te je omogućen za LTV.



ID: P20240405-1494706-Z06



REPUBLIKA HRVATSKA
Ličko-senjska županija
Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i
zaštitu okoliša
Izdvojeno mjesto rada Novalja

KLASA: UP/I-350-05/24-01/000009
URBROJ: 2125-06-02/14-24-0006
Novalja, 28.05.2024.

Ličko-senjska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, Izdvojeno mjesto rada Novalja, na temelju članka 115. stavka 1. Zakona o prostornom uređenju (Narodne novine, broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19 i 67/23), rješavajući po zahtjevu za izdavanje lokacijske dozvole, koji je podnijela tvrtka LUČKA UPRAVA, HR-53291 Novalja, Zvonimirova Ul. 26, OIB 62485993187 po opunomoćeniku BOŠKO KOZINA, HR-21240 Trilj, Vedrine, Put Šipića 11, OIB 67520053177, izdaje

IZMJENA LOKACIJSKE DOZVOLE

- I. Mijenja se lokacijska dozvola: KLASA:UP/I-350-05/21-01/000001, URBROJ: 2125/1-06-02/17-21-0009, izdana od strane Upravnog odjela za graditeljstvo, zaštitu okoliša i prirode te komunalno gospodarstvo, Izdvojeno mjesto rada Novalja, 19.05.2021. godine, pravomoćna 08.07.2021.godine, tako da će se umjesto idejnog projekta izrađenog od tvrtke ZONA 100 d.o.o. iz Zagreba, oznake LOJPN-IP/2021, od 2. 2021.g., koristiti:

MAPA 1

idejni projekt (izmijenjen) - arhitektonski, građevinski i elektrotehnički projekt,
oznake IP-3-3/24 od 04.2024. godine

- projektant: Boško Kozina, dipl.ing.građ., broj ovlaštenja G 1165
- projektantski ured: KOZINA PROJEKTI d.o.o., HR-21000 Split, Vinkovačka 21, OIB 34862845293

potpisan kvalificiranim elektroničkim potpisom po ovlaštenim projektantima strukovnih odrednica.

- II. Izmjena lokacijske dozvole izdaje se za:
- zahvat u prostoru infrastrukturne namjene prometnog sustava (pomorski promet), 2.a skupine, rekonstrukcija luke otvorene za javni promet
- na novoformiranoj građevnoj čestici uz 954/3 k.o. Novalja I.
- III. Navedenom promjenom idejnog projekta definira se nova faznost zahvata u prostoru te će se umjesto u ranije predviđenih pet faza, zahvat u prostoru odvijati kako slijedi:

1. faza rekonstrukcija i dogradnja sjevernog lukobrana –Ribarska luka
2. faza dogradnja obale Luke sjever - 1. dio
3. faza rekonstrukcija i dogradnja južnog lukobrana
4. faza rekonstrukcija i dogradnja obale Luke Jug - 1. dio
5. faza rekonstrukcija i dogradnja obale Luke Jug - 2. dio
6. faza dogradnja obale Luke sjever – 2. dio.

KLASA: UP/I-350-05/24-01/000009, URBROJ: 2125-06-02/14-24-0006

1/4

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://esignature.ec.europa.eu/efda/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat.





ID: P20240405-1494706-Z06

IV. Na predmetnu projektnu dokumentaciju utvrđeni su propisani posebni uvjeti odnosno uvjeti priključenja javnopravnih tijela

- HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektrolika Gospić, HR-53000 Gospić, Lipovska 31
 - utvrđeni posebni uvjeti - Uvjeti priključenja (elektroenergetska suglasnost za složeni priključak), URBROJ: 401900102/2572/20JB od 12.10.2020. godine
- KOMUNALIJE d.o.o., HR-53291 Novalja, Čiponjac jug 6
 - utvrđeni posebni uvjeti, URBROJ: 1183/24 od 07.03.2024. godine
- Državni inspektorat, Područni ured Rijeka, Služba sanitarne inspekcije, HR-51000 Rijeka, Riva 10
 - nije utvrđeno u roku, smatra se da posebnih uvjeta nema
- Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture, Uprava sigurnosti plovidbe, HR-10000 Zagreb, Prisavlje 14
 - nije utvrđeno u roku, smatra se da posebnih uvjeta nema
- Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture, Uprava pomorstva, HR-10000 Zagreb, Prisavlje 14
 - nije utvrđeno u roku, smatra se da posebnih uvjeta nema
- Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Rijeka, Služba civilne zaštite Gospić, Odjel inspekcije, HR-53000 Gospić, Smiljansko Polje bb
 - utvrđeni posebni uvjeti, KLASA: 245-02/24-03/2444, URBROJ: 511-01-376-24-2 od 01.03.2024. godine
- Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture, Lučka kapetanija Senj, HR-53270 Senj, Obala kralja Zvonimira 12
 - utvrđeni posebni uvjeti, KLASA: UP/I-350-05/24-02/29, URBROJ: 530-04-6-24-2 od 15.03.2024. godine
- Grad Novalja, HR-53291 Novalja, Trg dr. Franje Tuđmana 1
 - utvrđeni posebni uvjeti, KLASA: 350-05/24-01/15, URBROJ: 2125-6-04-02/01-24-6 od 14.03.2024. godine
- Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, HR-10110 Zagreb, Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9
 - utvrđeni posebni uvjeti - (uvjeti gradnje HAKOM-a), KLASA: 361-03/24-01/4661, URBROJ: 376-05-3-24-02 od 12.03.2024. godine
- Hrvatske vode, VGO za slivove sjevernoga Jadrana, HR-51000 Rijeka, Đure Šporera 3
 - utvrđeni posebni uvjeti - (vodopravni uvjeti Hrvatskih voda), KLASA: 325-09/24-03/0002951, URBROJ: 374-3304-2-24-2 od 05.03.2024. godine

Priloženo je i Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike, KLASA: UP/I-351-03/19-08/30, URBROJ: 517-03-1-1-19-20, od 24.06.2020. godine.

V. Ova lokacijska dozvola važi četiri godine od dana njene pravomoćnosti. U tom roku potrebno je podnijeti zahtjev za izdavanje akta za građenje.

VI. Na temelju ove lokacijske dozvole ne može se započeti sa građenjem, već je potrebno ishoditi akt za građenje prema odredbama Zakona o gradnji.

KLASA: UP/I-350-05/24-01/000009, URBROJ: 2125-06-02/14-24-0006

2/4

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://esignature.ec.europa.eu/efda/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat.





OBRAZLOŽENJE

Podnositelj, LUČKA UPRAVA, HR-53291 Novalja, Zvonimirova Ul. 26, OIB 62485993187 po opunomoćeniku BOŠKO KOZINA, HR-21240 Trilj, Vedrine, Put Šipića 11, OIB 67520053177, je zatražio podneskom zaprimljenim dana 05.04.2024. godine izdavanje izmjene lokacijske dozvole za:

- zahvat u prostoru infrastrukturne namjene prometnog sustava (pomorski promet), 2.a skupine, rekonstrukcija luke otvorene za javni promet

na novoformiranoj građevnoj čestici uz 954/3 k.o. Novalja I, iz točke I. izreke ove dozvole.

Granice ukupnog obuhvata zahvata ovim projektom se ne mijenjaju u odnosu na izdanu lokacijsku dozvolu već se mijenja faznost izgradnje i granice faznosti gradnje 2. faze - dogradnja obale Luke sjever, gdje se ova faza dijeli na dva dijela gdje će veći dio ostati naziva 2. faza dogradnja obale luke Sjever, a uvodi se nova faza kao 6. faza dogradnja obale luke sjever – privezna i operativna obala.

U tehničkom dijelu rješenja izmjene su sljedeće:

- Mijenja se raspored i vrsta pontona za privez.
- Privezna i operativna obala 6. faze radova se planira bez stupne dizalice i bez izgradnje objekta Lučke uprave.

Navedene faze ne uvjetuju slijed izgradnje odnosno slijed izdavanja građevinskih dozvola, osim što 6. faza mora biti izvedena nakon izgradnje 2. faze.

Za svaku fazu ishodit će se zasebna građevinska i uporabna dozvola.

Predmet ove izmjene lokacijske dozvole je prikaz zahvata faze 2 i faze 6 dok se ostale faze ne mijenjaju i dijelom su izvedene (faza 1) ili su u pripremi izvođenja sa ishodenim građevinskim dozvolama (faze 3, 4 i 5).

U spis je priložena zakonom propisana dokumentacija i to:

- a) priložen je idejni projekt u elektroničkom obliku iz točke I. izreke lokacijske dozvole
- b) nostrifikacija projektne dokumentacije se sukladno Zakonu ne utvrđuje

Priložen je dokaz pravnog interesa, i to: Izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Zadru, Zemljišno-knjižni odjel Pag, z.k.ul. 2460, k.o. Novalja I, provjeren e-izvatom 29.05.2024. godine. Pravni interes dokazuje se i Člankom 116. Stavak 2. Zakona o pomorskom dobru i morskim lukama (Narodne novine, broj 83/2023).

Zahtjev je osnovan.

U postupku izdavanja lokacijske dozvole utvrđeno je sljedeće:

- a) u spis je priložena zakonom propisana dokumentacija
- b) utvrđeni su propisani posebni uvjeti odnosno uvjeti priključenja javnopravnih tijela
- c) uvidom u idejni projekt iz točke I. izreke ove dozvole, izrađenom po ovlaštenim osobama, utvrđeno je da je taj projekt izrađen u skladu sa odredbama sljedeće prostorno planske dokumentacije:
 - PPUG Novalja - V. ID ("Županijski glasnik Ličko-senjske županije", broj 21/07, 05/10, 09/15, 22/16, 15/18, 18/20 i 29/22)
 - UPU Luke Novalja - ID ("Županijski glasnik Ličko-senjske županije", broj 22/17 i 19/20).





ID: P20240405-1494706-Z06

- d) idejni projekt izradila je ovlaštena osoba, propisano je označen, te je izrađen na način da je onemogućena promjena njegova sadržaja odnosno zamjena njegovih dijelova
- e) postoji obaveza izrade urbanističkog plana uređenja sukladno Zakonu o prostornom uređenju, urbanistički plan je donesen
- f) strankama u postupku omogućeno je osobnim pozivom da izvrše uvid u spis predmeta, te se na poziv nije odazvala niti jedna stranka,

Slijedom iznesenoga postupalo se prema odredbi članka 146. Zakona o prostornom uređenju, te je odlučeno kao u izreci.

Upravna pristojba za izdavanje ove lokacijske dozvole plaćena je u iznosu 3.318,07 eura na račun broj HR8523900011800009008 prema tarifnom broju 19. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi (Narodne novine, broj 156/2022).

Oslobođeno od plaćanja upravne pristojbe prema Tarifnom broju 1. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi (Narodne novine, broj 156/2022).

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine, u roku od 15 dana od dana primitka. Žalba se predaje putem tijela koje je izdalo ovaj akt neposredno u pisanom obliku, poštom preporučeno, elektroničkim putem ili usmeno na zapisnik.

Stranka se može odreći prava na žalbu neposredno u pisanom obliku, poštom preporučeno, elektroničkim putem ili usmeno na zapisnik, od dana primitka prvostupanjskog rješenja do dana isteka roka za izjavljivanje žalbe.

VIŠI SAVJETNIK ZA PROSTORNO UREĐENJE I
GRADITELJSTVO
Jasmina Baričević, dipl.ing.građ.

DOSTAVITI:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>), te ispis elektroničke isprave putem pošte
 - LUČKA UPRAVA
HR-53291 Novalja, Zvonimirova Ul. 26
 - BOŠKO KOZINA - opunomoćenik
HR-21240 Trilj, Vedrine, Put Šipića 11
- ispis elektroničke isprave ovjerene elektroničkim potpisom putem oglasne ploče nadležnog tijela, te elektroničku ispravu ovjerenu elektroničkim potpisom putem elektroničke oglasne ploče (<https://dozvola.mgipu.hr/oglasna-ploca/akti>), za stranke u postupku koje se nisu odazvale uvidu u spis

NA ZNANJE:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>)

KLASA: UP/I-350-05/24-01/000009, URBROJ: 2125-06-02/14-24-0006

4/4

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://esignature.ec.europa.eu/efda/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat.





ID: P20240405-1494/06-Z06



REPUBLIKA HRVATSKA

Ličko-senjska županija

Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i
zaštitu okoliša

Izdvojeno mjesto rada Novalja

KLASA: UP/I-350-05/24-01/000009

URBROJ: 2125-06-02/14-24-0012

Novalja, 03.06.2024.

POTVRDA O PRAVOMOĆNOSTI RJEŠENJA

S danom 31.05.2024. godine izdano rješenje (Lokacijska dozvola - izmjena i/ili dopuna, KLASA: UP/I-350-05/24-01/000009, URBROJ: 2125-06-02/14-24-0006 od 28.05.2024. godine) je postalo pravomoćno.

V|ŠI SAVJETNIK ZA PROSTORNO UREĐENJE I
GRADITELJSTVO

Jasmina Baričević, dipl.ing.građ.

NA ZNANJE:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>)
 - Lučka uprava
HR-53291 Novalja, Zvonimirova Ul. 26
 - BOŠKO KOZINA - opunomoćenik
HR-21240 Trilj, VEDRINE, PUT ŠIPIĆA 11

KLASA: UP/I-350-05/24-01/000009, URBROJ: 2125-06-02/14-24-0012

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://esignature.ec.europa.eu/efda/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat.

1/1





10. GRAĐEVINSKE I UPORABNE DOZVOLE



REPUBLIKA HRVATSKA
Ličko-senjska županija
Upravni odjel za graditeljstvo, zaštitu okoliša i prirode te
komunalno gospodarstvo
Izdvojeno mjesto rada Novalja

KLASA: UP/I-361-03/21-01/000070
URBROJ: 2125-06-02/14-22-0016
Novalja, 31.03.2022.

Ličko-senjska županija, Upravni odjel za graditeljstvo, zaštitu okoliša i prirode te komunalno gospodarstvo, Izdvojeno mjesto rada Novalja, na temelju članka 99. stavka 1. Zakona o gradnji (Narodne novine, broj 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19), rješavajući po zahtjevu koji je podnio investitor Lučka uprava Novalja, HR-53291 Novalja, Dalmatinska ulica 18, OIB 62485993187 po opunomoćeniku Boško Kozina, HR-21000 Split, Put Žnjana 8C, OIB 67520053177, izdaje

GRAĐEVINSKU DOZVOLU

- I. Dozvoljava se investitoru Lučka uprava Novalja, HR-53291 Novalja, Dalmatinska ulica 18, OIB 62485993187:

- zahvat u prostoru infrastrukturne namjene prometnog sustava (pomorski promet), 2.a skupine, **1. faza: rekonstrukcija i dogradnja sjevernog lukobrana** – ribarska luka

na novoformiranoj građevnoj čestici 27984, k.o. Novalja I (Novalja), u skladu sa glavnim projektom, zajedničke oznake Z.O.P. 104/20, koji je sastavni dio ove građevinske dozvole za koji je glavni projektant Boško Kozina, dipl.ing.građ., broj ovlaštenja G 1165, a sadržava:

MAPA 1

građevinski projekt pomorskih građevina, ISPRAVAK 1, oznake mapa 1_G.1. Građevinski projekt_ispravak_1 od 03.2022. godine

- projektant: Boško Kozina, dipl.ing.građ., broj ovlaštenja G 1165
- projektantski ured: KOZINA PROJEKTI d.o.o., HR-21000 Split, Vinkovačka 21, OIB 34862845293.

MAPA 2

geotehnički projekt temeljenja pomorskih građevina, oznake 9656-P-20-08-64 od 11.2021. godine

- projektant: Ozren Sorić, dipl.ing.građ., broj ovlaštenja G 3456
- projektantski ured: GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o., HR-10000 Zagreb, Ul. Nikole Pavića 11, OIB 65389569788

MAPA 3

građevinski projekt prometnica i uređenja terena, oznake T.D. 1183-G/20 od 11.2021. godine

- projektant: Boško Kozina, dipl.ing.građ., broj ovlaštenja G 1165
- projektantski ured: KOZINA PROJEKTI d.o.o., HR-21000 Split, Vinkovačka 21, OIB 34862845293

MAPA 4

građevinski projekt vanjskog vodovoda i odvodnje i radova uz elektroinstalacije, oznake T.D. 1184-G/20 od 11.2021. godine

- projektant: Boško Kozina, dipl.ing.građ., broj ovlaštenja G 1165
- projektantski ured: KOZINA PROJEKTI d.o.o., HR-21000 Split, Vinkovačka 21, OIB 34862845293

KLASA: UP/I-361-03/21-01/000070, URBROJ: 2125-06-02/14-22-0016

1/5 ID: P20211201-761872-Z01

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://webgate.ec.europa.eu/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat, te je omogućen za LTV.



MAPA 5

arhitektonski projekt krajobraznog uređenja površine zahvata, oznake AK-1-2020 od 11.2021. godine

- projektant: mr.sc.Ninoslav Dusper, dipl.ing.arh., broj ovlaštenja A 2004
- projektantski ured: URBANISTIČKI INSTITUT HRVATSKE d.o.o., HR-10000 Zagreb, Frane Petrića 4, OIB 52472680428

MAPA 6

elektrotehnički projekt instalacije javne rasvjete, elektro napajanja luke i instalacija elektroničke komunikacijske infrastrukture (EKI), oznake TD-E-126/20 od 11.2021. godine

- projektant: Jure Grgić, mag.ing.el., broj ovlaštenja E 2579
- projektantski ured: ELEKTRO KLIMA PROJEKT d.o.o., HR-21000 Split, Smiljanićeva 2, OIB 95782162509

- II. Ova dozvola prestaje važiti ako se ne pristupi građenju u roku od tri godine od dana pravomoćnosti iste.
- III. Investitor je dužan ovom tijelu prijaviti početak građenja najkasnije osam dana prije početka građenja.

OBRAZLOŽENJE

Investitor Lučka uprava Novalja, HR-53291 Novalja, Dalmatinska ulica 18, OIB 62485993187 po opunomoćeniku Boško Kozina, HR-21000 Split, Put Žnjana 8C, OIB 67520053177, je zatražio podneskom zaprimljenim dana 01.12.2021. godine izdavanje građevinske dozvole za:

- zahvat u prostoru infrastrukturne namjene prometnog sustava (pomorski promet), 2.a skupine **1. faza: rekonstrukcija i dogradnja sjevernog lukobrana – ribarska luka**

na novoformiranoj građevnoj čestici 27984, k.o. Novalja I (Novalja), iz točke I. izreke ove dozvole.

U spis je priložena zakonom propisana dokumentacija i to:

- a) priložen je primjerak glavnog projekta u elektroničkom obliku iz točke I. izreke građevinske dozvole
- b) priložena su izvješća o kontroli glavnog projekta od strane ovlaštenih revidenata
- pisano izvješće o kontroli glavnog projekta glede mehaničke otpornosti i stabilnosti i stabilnosti geotehničkih konstrukcija, broj: R-14/21, izdano od strane ovlaštenog revidenta Miro Čagalj, dipl.ing.građ., od 30.11.2021.
 - pisano izvješće o kontroli glavnog projekta glede mehaničke otpornosti i stabilnosti broj: 103-11/21, izdano od strane ovlaštenog revidenta Nenad Morpurgo, dipl.ing.građ., od ožujka 2022.
- c) nostrifikacija projektne dokumentacije se sukladno Zakonu ne utvrđuje
- d) priložene su propisane potvrde glavnog projekta javnopravnih tijela
- HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektrolika Gospić, HR-53000 Gospić, Lipovska 31
 - izdana **Potvrda glavnog projekta, URBROJ: 401900102/689/22MK od 21.02.2022. godine**
 - KOMUNALIJE d.o.o., HR-53291 Novalja, Čiponjac jug 6
 - izdana **Potvrda glavnog projekta, URBROJ: 879/21 od 10.12.2021. godine**

KLASA: UP/I-361-03/21-01/000070, URBROJ: 2125-06-02/14-22-0016 2/5 ID: P20211201-761872-Z01

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://webgate.ec.europa.eu/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat, te je omogućen za LTV.



- ARBUROŽA d.o.o., HR-53291 Novalja, Čiponjac Jug 6,
– izdana **Potvrda glavnog projekta od 20.12.2021. godine**
- Državni inspektorat, Područni ured Rijeka, Sanitarna inspekcija, HR-51000 Rijeka, Riva 10
– izdana **Potvrda glavnog projekta, KLASA: 540-02/21-03/13663, URBROJ: 443-02-02-14-21-2 od 20.12.2021. godine**
- Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture, Uprava pomorstva, HR-10000 Zagreb, Prisavlje 14
– izdana **Potvrda glavnog projekta, KLASA: 361-03/21-01/95, URBROJ: 530-03-2-1-1-21-2 od 20.12.2021. godine**
- Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Rijeka, Služba civilne zaštite Gospić, Odjel inspekcije, HR-53000 Gospić, Smiljansko Polje bb
– izdana **Potvrda glavnog projekta, KLASA: 214-02/21-04/6240, URBROJ: 511-01-376-2-21-2 od 10.12.2021. godine**
- Ministarstvo kulture i medija, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Gospiću, HR-53000 Gospić, Budačka 12
– izdana **Potvrda glavnog projekta, KLASA: 612-08/20-23/3355, URBROJ: 532-05-02-12/2-21-04 od 06.12.2021. godine**
- Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture, Lučka kapetanija Senj, HR-53270 Senj, Obala kralja Zvonimira 12
– izdana **Potvrda glavnog projekta, KLASA: UP/I-345-19/21-02/197, URBROJ: 530-04-6-2-21-2 od 20.12.2021. godine**
- Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, HR-10110 Zagreb, Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9
– izdana **Potvrda glavnog projekta (potvrda usklađenosti glavnog projekta HAKOM-a), KLASA: 361-03/21-02/9189, URBROJ: 376-05-3-21-02 od 06.12.2021. godine**
- Grad Novalja, HR-53291 Novalja, Trg dr. Franje Tuđmana 1
– izdana **Potvrda glavnog projekta, KLASA: 350-05/21-01/113, URBROJ: 2125/06-04-02/01-21-2 od 17.12.2021. godine**

e) priložen je dokaz pravnog interesa

- Izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Zadru, Zemljišno-knjižni odjel Pag, z.k.ul. 2460, k.o. Novalja I, provjereno e-izvatkom 31.03.2022. godine.
- Odluka o osnivanju lučke uprave, KLASA: 342-21/97-01/04, URBROJ: 2125/1-02-98-01, izdana od strane Ličko-senjske županije, u Gospiću, 15.09.1998. godine.
- Odluka o izmjenama i dopunama Odluke o osnivanju Lučke uprave Novalja, KLASA: 342-21/21-01/06, URBROJ: 2125/1-01-21-3, izdana od strane Ličko-senjske Županije, u Gospiću, 15.06.2021. godine;

Priložen je dokaz o postojećoj građevini: Uvjerjenje, KLASA: 935-08/21-02/9, URBROJ: 541-20-02-03/3-21-2 od 30.03.2021. godine, izdano od strane Državne geodetske uprave, Područni ured za katastar Gospić, Ispostava za katastar nekretnina Novalja.

Priloženo je Rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš, izdano od strane Ministarstva zaštite okoliša i energetike, Zagreb, Radnička cesta 80, KLASA: UP/I-351-03/19-08/30, URBROJ: 517-03-1-1-19-20, od 24.06.2020. godine.

Zahtjev je osnovan.

U postupku izdavanja građevinske dozvole utvrđeno je sljedeće:

- a) u spis je priložena zakonom propisana dokumentacija
- b) priložene su propisane potvrde glavnog projekta javnopravnih tijela

KLASA: UP/I-361-03/21-01/000070, URBROJ: 2125-06-02/14-22-0016 3/5 ID: P20211201-761872-Z01
Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://webgate.ec.europa.eu/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat, te je omogućen za LTV.



- c) uvidom u glavni projekt iz točke 1. izreke ove dozvole, izrađenom po ovlaštenim osobama, utvrđeno je da je taj projekt izrađen u skladu sa uvjetima određenim izvršnim aktom:
- Lokacijska dozvola, KLASA: UP/I-350-05/21-01/000001, URBROJ: 2125/1-06-02/17-21-0009, od 19.05.2021. godine, izdana po Upravnom odjelu za graditeljstvo, zaštitu okoliša i prirode te komunalno gospodarstvo Ličko-Senjske županije, Izdvojeno mjesto rada Novalja, izvršna dana 06.07.2021. godine
- d) glavni projekt izradila je ovlaštena osoba, propisano je označen, te je izrađen na način da je onemogućena promjena njegova sadržaja odnosno zamjena njegovih dijelova
- e) postoji obaveza izrade urbanističkog plana uređenja, urbanistički plan je donesen: Urbanistički plan uređenja luke Novalja ("Županijski glasnik Ličko-senjske županije", broj 22/17, 19/20)
- f) postoji mogućnost priključenja građevne čestice, odnosno građevine na prometnu površinu
- g) postoji mogućnost priključenja građevine na javni sustav odvodnje otpadnih voda
- h) postoji mogućnost priključenja građevine na niskonaponsku električnu mrežu
- i) strankama u postupku omogućeno je javnim pozivom da izvrše uvid u spis predmeta, te se na poziv nije odazvala niti jedna stranka. Ovo rješenje dostavit će se strankama putem oglasne ploče i putem mrežne stranice ovog Upravnog odjela u trajanju od osam dana, sukladno članku 120. Zakona o gradnji.

Slijedom iznesenoga postupalo se prema odredbi članka 111. Zakona o gradnji, te je odlučeno kao u izreci.

Oslobođeno od plaćanja upravne pristojbe prema članku 8. Zakona o upravnim pristojbama (Narodne novine, broj 115/16).

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine, u roku od 15 dana od dana primitka. Žalba se predaje putem tijela koje je izdalo ovaj akt neposredno u pisanom obliku, poštom preporučeno, elektroničkim putem ili usmeno na zapisnik.

Stranka se može odreći prava na žalbu neposredno u pisanom obliku, poštom preporučeno, elektroničkim putem ili usmeno na zapisnik, od dana primitka prvostupanjskog rješenja do dana isteka roka za izjavljivanje žalbe.

VIŠI SAVJETNIK ZA PROSTORNO UREĐENJE I
GRADITELJSTVO
Jasmina Baričević, dipl.ing.građ.

KLASA: UP/I-361-03/21-01/000070, URBROJ: 2125-06-02/14-22-0016 4/5 ID: P20211201-761872-Z01

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://webgate.ec.europa.eu/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat, te je omogućen za LTV.



DOSTAVITI:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>), te ovjereni ispis elektroničke isprave putem pošte
 - Lučka uprava Novalja
HR-53291 Novalja, Dalmatinska ulica 18
 - Boško Kozina - opunomoćenik
HR-21000 Split, Put Žnjana 8C
- Dostava strankama putem oglasne ploče
- Evidencija, ovdje
- Ispis elektroničke isprave u spis predmeta

NA ZNANJE:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>)
 - Grad Novalja, Upravni odjel nadležan za obračun komunalnog doprinosa
Trg dr. Franje Tuđmana 1, HR-53291 Novalja
 - Hrvatske vode, VGO za slivove sjevernoga Jadrana, VGI za mali sliv "Lika, Podvelebitsko primorje i Otoci"
HR-53000 Gospić, Bužimska 10
 - PUK Gospić, Odjel za katastar nekretnina Gospić, Ispostava Novalja
HR-53291 Novalja, Vodovodna 3
 - Ličko-senjska županija, Upravni odjel za gospodarstvo, Odsjek za povjerene poslove državne uprave iz područja gospodarstva, Novalja
HR-53291 Novalja, Trg Dr. Franje Tuđmana 1

KLASA: UP/I-361-03/21-01/000070, URBROJ: 2125-06-02/14-22-0016

5/5 ID: P20211201-761872-Z01

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://webgate.ec.europa.eu/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat, te je omogućen za LTV.



REPUBLIKA HRVATSKA

Ličko-senjska županija

Upravni odjel za graditeljstvo, zaštitu okoliša i prirode te
komunalno gospodarstvo

Izdvojeno mjesto rada Novalja

KLASA: UP/I-361-03/21-01/000070

URBROJ: 2125-06-02/14-22-0018

Novalja, 25.04.2022.

POTVRDA O PRAVOMOĆNOSTI RJEŠENJA

S danom 25.04.2022. godine izdano rješenje (Građevinska dozvola, KLASA: UP/I-361-03/21-01/000070, URBROJ: 2125-06-02/14-22-0016 od 31.03.2022. godine) je postalo pravomoćno.

VIŠI SAVJETNIK ZA PROSTORNO UREĐENJE I
GRADITELJSTVO

Jasmina Baričević, dipl.ing.građ.

DOSTAVITI:

- ispis elektroničke isprave u spis predmeta

NA ZNANJE:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>)
 - Lučka uprava Novalja
HR-53291 Novalja, Zvonimirova Ul. 26
 - BOŠKO KOZINA - opunomoćenik
HR-21000 Split, PUT ŽNJANA 8C

KLASA: UP/I-361-03/21-01/000070, URBROJ: 2125-06-02/14-22-0018 1/1 ID: P20211201-761872-Z01

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://webgate.ec.europa.eu/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat, te je omogućen za LTV.



ID: P20230413-1257348-Z01



REPUBLIKA HRVATSKA
Ličko-senjska županija
Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i
zaštitu okoliša
Izdvojeno mjesto rada Novalja

KLASA: UP/I-361-03/23-01/000091
URBROJ: 2125-06-02/14-23-0014
Novalja, 24.08.2023.

Ličko-senjska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, Izdvojeno mjesto rada Novalja, na temelju članka 99. stavka 1. Zakona o gradnji (Narodne novine, broj 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19), rješavajući po zahtjevu koji je podnio investitor Lučka uprava, HR-53291 Novalja, Zvonimirova Ul. 26, (nova adresa: Dalmatinska ulica 18), OIB 62485993187 po opunomoćeniku JOSIP PRCELA, HR-21240 Košute, Ulica put Prcele 8, OIB 82439997123, izdaje

GRAĐEVINSKU DOZVOLU

I. Dozvoljava se investitoru Lučka uprava, HR-53291 Novalja, Dalmatinska ulica 18, OIB 62485993187:

- rekonstrukciju građevine infrastrukturne namjene prometnog sustava (pomorski promet), 2.a skupine, REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA JUŽNOG LUKOBRANA

na novoformiranoj građevnoj čestici 27987 (stari broj: dio k.č.1733/42, k.č. 1733/41, k.č. 27987) k.o. Novalja (u Novalji), u skladu sa glavnim projektom, zajedničke oznake LOJPN - GP - JL, koji je sastavni dio ove građevinske dozvole za koji je glavni projektant Josip Prcela, dipl.ing.građ., broj ovlaštenja G 2951, a sadržava:

MAPA 1

arhitektonski projekt arhitektonskog i krajobraznog uređenja površine zahvata, oznake AK-3-2021 od 10.2021. godine

- projektant: Ninoslav Dusper, dipl.ing.arh.; mr.sc., broj ovlaštenja A 2004
- projektantski ured: URBANISTIČKI INSTITUT HRVATSKE d.o.o., HR-10000 Zagreb, Ulica Frane Petrića 4, OIB 52472680428

MAPA 2

građevinski projekt konstrukcije, vodovodne, hidrantske mreže i odvodnje, oznake T.D. 799A/09/2021 od 10.2021. godine

- projektant: Josip Prcela, dipl.ing.građ., broj ovlaštenja G 2951
- projektantski ured: POMGRAD INŽENJERING d.o.o., HR-21000 Split, Stinice 26B, OIB 31765830203

MAPA 3

građevinski projekt - geotehnički projekt, oznake T.D. 799B/09/2021 od 10.2021. godine

- projektant: Josip Prcela, dipl.ing.građ., broj ovlaštenja G 2951
- projektantski ured: POMGRAD INŽENJERING d.o.o., HR-21000 Split, Stinice 26B, OIB 31765830203

MAPA 4

elektrotehnički projekt, oznake E-1483/1 od 10.2021. godine

- projektant: Ante Kraljević, dipl.ing.el., broj ovlaštenja E 1744
- projektantski ured: ELEKTRO PROJEKTI I SUSTAVI d.o.o., HR-21000 Split, Istarska 3, OIB 97995893776,

KLASA: UP/I-361-03/23-01/000091, URBROJ: 2125-06-02/14-23-0014

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://esignature.ec.europa.eu/efda/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat.

1/4





ID: P20230413-1257348-Z01

te pripadajući elaborati:

- Elaborat zaštite na radu, zajedničke oznake: LOJN-GP, oznaka projekta: 74957-20-EZNR od listopada 2021. godine, projektant Denis Radić-Lima, dipl. ing.str., tvrtka „Alfa atest“ d.o.o., Split, Poljička cesta 32, OIB: 03448022583
 - Elaborat zaštite od požara, zajedničke oznake: LOJN-GP, oznaka projekta: 74957-20-EZOP od listopada 2021. godine, projektant Denis Radić-Lima, dipl. ing.str., tvrtka „Alfa atest“ d.o.o., Split, Poljička cesta 32, OIB: 03448022583
 - Geotehnički elaborat, oznaka projekta: R.N. 63115661-50/18 od prosinca 2018. godine, geotehničar: Ivica Samardžija, dipl. ing.građ., tvrtka Institut IGH d.d., Odjel za geotehniku, Regionalni centar Split, Split, Matice hrvatske 15, OIB: 79766124714
 - Maritimna studija za luku otvorenu za javni promet u Novalji – luka Jug, oznake T.D. 799C/09/2021 od listopada 2021. godine, projektant: Dalibor Crnac, dipl.ing.građ., broj ovlaštenja G 4292, projektantski ured: Pomgrad inženjering d.o.o., HR-21000 Split, Stinice 26B, OIB 31765830203
- II. Ova dozvola prestaje važiti ako se ne pristupi građenju u roku od tri godine od dana pravomoćnosti iste.
- III. Investitor je dužan ovom tijelu prijaviti početak građenja najkasnije osam dana prije početka građenja.

OBRAZLOŽENJE

Investitor Lučka uprava, HR-53291 Novalja, Dalmatinska ulica 18, OIB 62485993187 po opunomoćeniku JOSIP PRCELA, HR-21240 Košute, Ulica put Prcele 8, OIB 82439997123, je zatražio podneskom zaprimljenim dana 13.04.2023. godine izdavanje građevinske dozvole za:

- rekonstrukciju građevine infrastrukturne namjene prometnog sustava (pomorski promet), 2.a skupine, REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA JUŽNOG LUKOBRANA

na novoformiranoj građevnoj čestici 27987 (stari broj: dio k.č.1733/42, k.č. 1733/41, k.č. 27987) k.o. Novalja, iz točke I. izreke ove dozvole.

U spis je priložena zakonom propisana dokumentacija i to:

- a) priložen je primjerak glavnog projekta u elektroničkom obliku iz točke I. izreke građevinske dozvole
- b) priložena su izvješća o kontroli glavnog projekta od strane ovlaštenih revidenata
 - pisano izvješće o kontroli glavnog građevinskog projekta revidenta za područje mehaničke otpornosti i stabilnosti betonskih i zidanih konstrukcija, broj: S-812-12/1-1, izdano od strane ovlaštenog revidenta dr.sc. Neven Kuspilić, dipl.ing.građ., od 14.11.2022. godine
 - pisano izvješće o kontroli glavnog građevinskog projekta glede geotehničkog projekta broj: 110-K-81/22, izdano od strane ovlaštenog revidenta prof.dr.sc. Meho Saša Kovačević, dipl.ing.građ., od 15.11.2022. godine
- c) nostrifikacija projektne dokumentacije se sukladno Zakonu ne utvrđuje
- d) priložene su propisane potvrde glavnog projekta javnopravnih tijela
 - Grad Novalja, HR-53291 Novalja, Trg dr. Franje Tuđmana 1
 - izdana potvrda glavnog projekta, **KLASA: 350-05/23-01/32, URBROJ: 2125-6-04-02/01-23-5 od 25.07.2023. godine**
 - HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektrolika Gospić, HR-53000 Gospić, Lipovska 31

KLASA: UP/I-361-03/23-01/000091, URBROJ: 2125-06-02/14-23-0014

2/4

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://esignature.ec.europa.eu/efda/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat.



ID: P20230413-1257348-Z01

- izdana potvrda glavnog projekta, **BROJ: 401900102/2039/23AB od 14.07.2023. godine**
 - KOMUNALIJE d.o.o., HR-53291 Novalja, Čiponjac jug 6
 - izdana potvrda glavnog projekta, **URBROJ: 545/23 od 14.07.2023. godine**
 - Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Rijeka, Služba civilne zaštite Gospić, Odjel inspekcije, HR-53000 Gospić, Smiljansko Polje bb
 - izdana potvrda glavnog projekta, **KLASA: 245-02/23-04/4318, URBROJ: 511-01-376-2-23-2 od 24.07.2023. godine**
 - Ministarstvo kulture i medija, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Gospiću, HR-53000 Gospić, Budačka 12
 - izdana potvrda glavnog projekta, **KLASA: 612-08/20-23/3355, URBROJ: 532-05-02-12/2-23-08 od 20.07.2023. godine**
 - Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture, Lučka kapetanija Senj, HR-53270 Senj, Obala kralja Zvonimira 12
 - izdana potvrda glavnog projekta, **KLASA: UP/I-345-19/23-04/60, URBROJ: 530-04-6-2-23-2 od 27.07.2023. godine**
 - Hrvatske vode, VGO za slivove sjevernoga Jadrana, HR-51000 Rijeka, Đure Šporera 3
 - izdana potvrda glavnog projekta - (vodopravna potvrda Hrvatskih voda), **KLASA: 325-09/23-02/0002597, URBROJ: 374-3304-2-23-2 od 14.07.2023. godine**
 - Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, HR-10110 Zagreb, Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9
 - izdana potvrda glavnog projekta - (potvrda usklađenosti glavnog projekta HAKOM), **KLASA: 361-03/23-02/9020, URBROJ: 376-05-3-23-02 od 20.07.2023. godine**
- e) priložen je dokaz pravnog interesa
- Odluka o osnivanju Lučke uprave Novalja te granice lučkog područja Novalja.

Zahtjev je osnovan.

U postupku izdavanja građevinske dozvole utvrđeno je sljedeće:

- a) u spis je priložena zakonom propisana dokumentacija
- b) priložene su propisane potvrde glavnog projekta javnopravnih tijela
- c) uvidom u glavni projekt iz točke 1. izreke ove dozvole, izrađenom po ovlaštenim osobama, utvrđeno je da je taj projekt izrađen u skladu sa uvjetima određenim izvršnim aktom:
 - Lokacijska dozvola, **KLASA:UP/I-350-05/21-01/000001, URBROJ: 2125/1-06-02/17-21-0009, od 19.05.2021. godine**, izdana od strane Upravnog odjela za graditeljstvo, zaštitu okoliša i prirode te komunalno gospodarstvo Ličko-senjske županije, Izdvojeno mjesto rada Novalja.
- d) glavni projekt izradila je ovlaštena osoba, propisano je označen, te je izrađen na način da je onemogućena promjena njegova sadržaja odnosno zamjena njegovih dijelova
- e) postoji obaveza izrade urbanističkog plana uređenja, urbanistički plan je donesen
- f) postoji mogućnost priključenja građevne čestice, odnosno građevine na prometnu površinu
- g) postoji mogućnost priključenja građevine na javni sustav odvodnje otpadnih voda
- h) postoji mogućnost priključenja građevine na niskonaponsku električnu mrežu
- i) strankama u postupku omogućeno je osobnim pozivom da izvrše uvid u spis predmeta, te se na poziv nije odazvala niti jedna stranka. Ovo rješenje dostavit će im se putem oglasne ploče i putem mrežne stranice ovog Upravnog odjela u trajanju od osam dana, sukladno članku 120. Zakona o gradnji.

KLASA: UP/I-361-03/23-01/000091, URBROJ: 2125-06-02/14-23-0014

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://signature.ec.europa.eu/efda/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat.

3/4



ID: P20230413-1257348-Z01

Slijedom iznesenoga postupalo se prema odredbi članka 111. Zakona o gradnji, te je odlučeno kao u izreci.

Oslobođeno od plaćanja upravne pristojbe prema članku 8. Zakona o upravnim pristojbama (Narodne novine, broj 115/16 i 114/22).

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine, u roku od 15 dana od dana primitka. Žalba se predaje putem tijela koje je izdalo ovaj akt neposredno u pisanom obliku, poštom preporučeno, elektroničkim putem ili usmeno na zapisnik.

Stranka se može odreći prava na žalbu neposredno u pisanom obliku, poštom preporučeno, elektroničkim putem ili usmeno na zapisnik, od dana primitka prvostupanjskog rješenja do dana isteka roka za izjavljivanje žalbe.

VIŠI SAVJETNIK ZA PROSTORNO UREĐENJE I GRADITELJSTVO

Jasmina Baričević, dipl.ing.građ.

DOSTAVITI:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>), te ovjereni ispis elektroničke isprave putem pošte
 - Lučka uprava
HR-53291 Novalja, Dalmatinska ulica 18
 - JOSIP PRCELA - opunomoćenik
HR-21240 Košute, Ulica put Prcele 8

NA ZNANJE:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>)
 - Grad Novalja, Upravni odjel nadležan za obračun komunalnog doprinosa
Trg dr. Franje Tuđmana 1, HR-53291 Novalja
 - Hrvatske vode, VGO za slivove sjevernoga Jadrana, VGI za mali sliv "Lika, Podvelebitsko primorje i Otoci"
HR-53000 Gospić, Bužimska 10
 - PUK Gospić, Odjel za katastar nekretnina Gospić, Ispostava Novalja
HR-53291 Novalja, Vodovodna 3
 - Ličko-senjska županija, Upravni odjel za poljoprivredu i turizam, Novalja
HR-53291 Novalja, Trg Dr. Franje Tuđmana 1



ID: P20230413-1257348-Z01



REPUBLIKA HRVATSKA

Ličko-senjska županija

**Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i
zaštitu okoliša**

Izdvojeno mjesto rada Novalja

KLASA: UP/I-361-03/23-01/000091

URBROJ: 2125-06-02/14-23-0016

Novalja, 18.09.2023.

POTVRDA O PRAVOMOĆNOSTI RJEŠENJA

S danom 18.09.2023. godine izdano rješenje (Građevinska dozvola, KLASA: UP/I-361-03/23-01/000091, URBROJ: 2125-06-02/14-23-0014 od 24.08.2023. godine) je postalo pravomoćno.

**VIŠI SAVJETNIK ZA PROSTORNO UREĐENJE I
GRADITELJSTVO**

Jasmina Baričević, dipl.ing.građ.

NA ZNANJE:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>)
 - Lučka uprava
HR-53291 Novalja, Zvonimirova Ul. 26
 - JOSIP PRCELA - opunomoćenik
HR-21240 Košute, ULICA PUT PRCELE 8

KLASA: UP/I-361-03/23-01/000091, URBROJ: 2125-06-02/14-23-0016

1/1

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://esignature.ec.europa.eu/efda/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat.



ID: P20230413-1257452-Z01



REPUBLIKA HRVATSKA

Ličko-senjska županija

**Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i
zaštitu okoliša**

Izdvojeno mjesto rada Novalja

KLASA: UP/I-361-03/23-01/000092

URBROJ: 2125-06-02/14-23-0013

Novalja, 25.08.2023.

Ličko-senjska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, Izdvojeno mjesto rada Novalja, na temelju članka 99. stavka 1. Zakona o gradnji (Narodne novine, broj 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19), rješavajući po zahtjevu koji je podnio investitor Lučka uprava, HR-53291 Novalja, Zvonimirova Ul. 26, (nova adresa: Dalmatinska ulica 18), OIB 62485993187 po opunomoćeniku JOSIP PRCELA, HR-21240 Košute, Ulica put Prcele 8, OIB 82439997123, izdaje

GRAĐEVINSKU DOZVOLU

I. Dozvoljava se investitoru Lučka uprava, HR-53291 Novalja, Dalmatinska ulica 18, OIB 62485993187:

- rekonstrukciju građevine infrastrukturne namjene prometnog sustava (pomorski promet), 2.a skupine, REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA OBALE LUKE JUG – 1.DIO

na novoformiranoj građevnoj čestici k.č.13057 k.o. Novalja-nova (Novalja),

u skladu sa glavnim projektom, zajedničke oznake LOJPN - GP - O1, koji je sastavni dio ove građevinske dozvole za koji je glavni projektant Josip Prcela, dipl.ing.građ., broj ovlaštenja G 2951, a sadržava:

MAPA 1

arhitektonski projekt arhitektonskog i krajobraznog uređenja površine zahvata,
oznake AK-4-2021 od 10.2021. godine

- projektant: Ninoslav Dusper, dipl.ing.arh.; mr.sc., broj ovlaštenja A 2004
- projektantski ured: URBANISTIČKI INSTITUT HRVATSKE d.o.o., HR-10000 Zagreb, Ulica Frane Petrića 4, OIB 52472680428

MAPA 2

građevinski projekt konstrukcije, vodovodne, hidrantske mreže i odvodnje,
oznake T.D. 816A/09/2021 od 10.2021. godine

- projektant: Josip Prcela, dipl.ing.građ., broj ovlaštenja G 2951
- projektantski ured: POMGRAD INŽENJERING d.o.o., HR-21000 Split, Stinice 26B, OIB 31765830203

MAPA 3

građevinski projekt - geotehnički projekt, oznake T.D. 816B/09/2021 od 10.2021. godine

- projektant: Josip Prcela, dipl.ing.građ., broj ovlaštenja G 2951
- projektantski ured: POMGRAD INŽENJERING d.o.o., HR-21000 Split, Stinice 26B, OIB 31765830203

MAPA 4

elektrotehnički projekt, oznake E-1483/2 od 10.2021. godine

- projektant: Ante Kraljević, dipl.ing.el., broj ovlaštenja E 1744
- projektantski ured: ELEKTRO PROJEKTI I SUSTAVI d.o.o., HR-21000 Split, Istarska 3, OIB 97995893776

KLASA: UP/I-361-03/23-01/000092, URBROJ: 2125-06-02/14-23-0013

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://esignature.ec.europa.eu/efda/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat.

1/4



te pripadajući elaborati:

- Elaborat zaštite na radu, zajedničke oznake: LOJN-GP, oznaka projekta: 74957-20-EZNR od listopada 2021. godine, projektant Denis Radić-Lima, dipl. ing.str., tvrtka „Alfa atest“ d.o.o., Split, Poljička cesta 32, OIB: 03448022583
 - Elaborat zaštite od požara, zajedničke oznake: LOJN-GP, oznaka projekta: 74957-20-EZOP od listopada 2021. godine, projektant Denis Radić-Lima, dipl. ing.str., tvrtka „Alfa atest“ d.o.o., Split, Poljička cesta 32, OIB: 03448022583
 - Geotehnički elaborat, oznaka projekta: R.N. 63115661-50/18 od prosinca 2018. godine, geotehničar: Ivica Samardžija, dipl. ing.građ., tvrtka Institut IGH d.d., Odjel za geotehniku, Regionalni centar Split, Split, Matice hrvatske 15, OIB: 79766124714
 - Maritimna studija za luku otvorenu za javni promet Novalji – luka Jug, oznake T.D. 799C/09/2021 od listopada 2021. godine, projektant: Dalibor Crnac, dipl.ing.građ., broj ovlaštenja G 4292, projektantski ured: Pomgrad inženjering d.o.o., HR-21000 Split, Stinice 26B, OIB 31765830203
- II. Ova dozvola prestaje važiti ako se ne pristupi građenju u roku od tri godine od dana pravomoćnosti iste.
- III. Investitor je dužan ovom tijelu prijaviti početak građenja najkasnije osam dana prije početka građenja.

OBRAZLOŽENJE

Investitor Lučka uprava, HR-53291 Novalja, Dalmatinska ulica 18, OIB 62485993187 po opunomoćeniku JOSIP PRCELA, HR-21240 Košute, Ulica put Prcele 8, OIB 82439997123, je zatražio podneskom zaprimljenim dana 13.04.2023. godine izdavanje građevinske dozvole za:

- rekonstrukciju građevine infrastrukture namjene prometnog sustava (pomorski promet), 2.a skupine, REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA OBALE LUKE JUG – 1.DIO

na novoformiranoj građevnoj čestici k.č.13057 k.o. Novalja-nova (Novalja, iz točke I. izreke ove dozvole.

U spis je priložena zakonom propisana dokumentacija i to:

- a) priložen je primjerak glavnog projekta u elektroničkom obliku iz točke I. izreke građevinske dozvole
- b) priložena su izvješća o kontroli glavnog projekta od strane ovlaštenih revidenata
- pisano izvješće o kontroli glavnog građevinskog projekta revidenta za područje mehaničke otpornosti i stabilnosti betonskih i zidanih konstrukcija, broj: S-812-12/2/1, izdano od strane ovlaštenog revidenta dr.sc. Neven Kuspilić, dipl.ing.građ., od 14.11.2022. godine
 - pisano izvješće o kontroli glavnog građevinskog projekta glede geotehničkog projekta broj: 110-K-82/22, izdano od strane ovlaštenog revidenta prof.dr.sc. Meho Saša Kovačević, dipl.ing.građ., od 15.11.2022. godine
- c) nostrifikacija projektne dokumentacije se sukladno Zakonu ne utvrđuje
- d) priložene su propisane potvrde glavnog projekta javnopravnih tijela
- Grad Novalja, HR-53291 Novalja, Trg dr. Franje Tuđmana 1
 - izdana potvrda glavnog projekta, **KLASA: 350-05/23-01/33, URBROJ: 2125-6-04-02/01-23-5 od 27.07.2023. godine**
 - HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektrolika Gospić, HR-53000 Gospić, Lipovska 31

KLASA: UP/I-361-03/23-01/000092, URBROJ: 2125-06-02/14-23-0013

2/4

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://signature.ec.europa.eu/efda/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat.



ID: P20230413-1257452-Z01

– izdana potvrda glavnog projekta, **BROJ: 401900102/2040/23AB od 14.07.2023. godine**

- **KOMUNALIJE d.o.o., HR-53291 Novalja, Čiponjac jug 6**
 - izdana potvrda glavnog projekta, **URBROJ: 546/23 od 14.07.2023. godine**
- **Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Rijeka, Služba civilne zaštite Gospić, Odjel inspekcije, HR-53000 Gospić, Smiljansko Polje bb**
 - izdana potvrda glavnog projekta, **KLASA: 245-02/23-04/4319, URBROJ: 511-01-376-2-23-2 od 24.07.2023. godine**
- **Ministarstvo kulture i medija, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Gospiću, HR-53000 Gospić, Budačka 12**
 - izdana potvrda glavnog projekta, **KLASA: 612-08/20-23/3355, URBROJ: 532-05-02-12/2-23-09 od 20.07.2023. godine**
- **Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture, Lučka kapetanija Senj, HR-53270 Senj, Obala kralja Zvonimira 12**
 - izdana potvrda glavnog projekta, **KLASA: UP/I-345-19/23-04/61, URBROJ: 530-04-6-2-23-2 od 27.07.2023. godine**
- **Hrvatske vode, VGO za slivove sjevernoga Jadrana, HR-51000 Rijeka, Đure Šporera 3**
 - izdana potvrda glavnog projekta - (vodopravna potvrda Hrvatskih voda), **KLASA: 325-09/23-02/0002596, URBROJ: 374-3304-2-23-2 od 14.07.2023. godine**
- **Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, HR-10110 Zagreb, Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9**
 - izdana potvrda glavnog projekta - (potvrda usklađenosti glavnog projekta HAKOM), **KLASA: 361-03/23-02/9024, URBROJ: 376-05-3-23-02 od 21.07.2023. godine**

e) priložen je dokaz pravnog interesa

- Odluka o osnivanju Lučke uprave Novalja te granice lučkog područja Novalja.

Zahtjev je osnovan.

U postupku izdavanja građevinske dozvole utvrđeno je sljedeće:

- a) u spis je priložena zakonom propisana dokumentacija
- b) priložene su propisane potvrde glavnog projekta javnopravnih tijela
- c) uvidom u glavni projekt iz točke 1. izreke ove dozvole, izrađenom po ovlaštenim osobama, utvrđeno je da je taj projekt izrađen u skladu sa uvjetima određenim izvršnim aktom:
 - Lokacijska dozvola, **KLASA:UP/I-350-05/21-01/000001, URBROJ: 2125/1-06-02/17-21-0009, od 19.05.2021. godine, izdana poUpravni odjel za graditeljstvo, zaštitu okoliša i prirode te komunalno gospodarstvo Ličko-senjska županije, Izdvojeno mjesto rada Novalja.**
- d) glavni projekt izradila je ovlaštena osoba, propisano je označen, te je izrađen na način da je onemogućena promjena njegova sadržaja odnosno zamjena njegovih dijelova
- e) postoji obaveza izrade urbanističkog plana uređenja, urbanistički plan je donesen
- f) postoji mogućnost priključenja građevne čestice, odnosno građevine na prometnu površinu
- g) postoji mogućnost priključenja građevine na javni sustav odvodnje otpadnih voda
- h) postoji mogućnost priključenja građevine na niskonaponsku električnu mrežu
- i) strankama u postupku omogućeno je osobnim pozivom da izvrše uvid u spis predmeta, te se na poziv nije odazvala niti jedna stranka. Ovo rješenje dostavit će im se putem oglasne ploče i putem mrežne stranice ovog Upravnog odjela u trajanju od osam dana, sukladno članku 120. Zakona o gradnji.

KLASA: UP/I-361-03/23-01/000092, URBROJ: 2125-06-02/14-23-0013

3/4

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://esignature.ec.europa.eu/efda/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat.



ID: P20230413-1257452-Z01

Slijedom iznesenoga postupalo se prema odredbi članka 111. Zakona o gradnji, te je odlučeno kao u izreci.

Oslobođeno od plaćanja upravne pristojbe prema članku 8. Zakona o upravnim pristojbama (Narodne novine, broj 115/16 i 114/22).

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine, u roku od 15 dana od dana primitka. Žalba se predaje putem tijela koje je izdalo ovaj akt neposredno u pisanom obliku, poštom preporučeno, elektroničkim putem ili usmeno na zapisnik.

Stranka se može odreći prava na žalbu neposredno u pisanom obliku, poštom preporučeno, elektroničkim putem ili usmeno na zapisnik, od dana primitka prvostupanjskog rješenja do dana isteka roka za izjavljivanje žalbe.

VIŠI SAVJETNIK ZA PROSTORNO UREĐENJE I
GRADITELJSTVO
Jasmina Baričević, dipl.ing.građ.

DOSTAVITI:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>), te ovjereni ispis elektroničke isprave putem pošte
 - Lučka uprava
HR-53291 Novalja, Dalmatinska ulica 18
 - JOSIP PRCELA - opunomoćenik
HR-21240 Košute, Ulica put Prcele 8

NA ZNANJE:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>)
 - Grad Novalja, Upravni odjel nadležan za obračun komunalnog doprinosa
Trg dr. Franje Tuđmana 1, HR-53291 Novalja
 - Hrvatske vode, VGO za slivove sjevernoga Jadrana, VGI za mali sliv "Lika, Podvelebitsko primorje i Otoci"
HR-53000 Gospić, Bužimska 10
 - PUK Gospić, Odjel za katastar nekretnina Gospić, Ispostava Novalja
HR-53291 Novalja, Vodovodna 3
 - Ličko-senjska županija, Upravni odjel za poljoprivredu i turizam, Novalja
HR-53291 Novalja, Trg Dr. Franje Tuđmana 1

KLASA: UP/I-361-03/23-01/000092, URBROJ: 2125-06-02/14-23-0013

4/4

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://esignature.ec.europa.eu/efda/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat.



ID: P20230413-1257452-Z01



REPUBLIKA HRVATSKA

Ličko-senjska županija

**Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i
zaštitu okoliša**

Izdvojeno mjesto rada Novalja

KLASA: UP/I-361-03/23-01/000092

URBROJ: 2125-06-02/14-23-0015

Novalja, 18.09.2023.

POTVRDA O PRAVOMOĆNOSTI RJEŠENJA

S danom 18.09.2023. godine izdano rješenje (Građevinska dozvola, KLASA: UP/I-361-03/23-01/000092, URBROJ: 2125-06-02/14-23-0013 od 25.08.2023. godine) je postalo pravomoćno.

VIŠI SAVJETNIK ZA PROSTORNO UREĐENJE I
GRADITELJSTVO

Jasmina Baričević, dipl.ing.građ.

NA ZNANJE:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>)
 - Lučka uprava
HR-53291 Novalja, Zvonimirova Ul. 26
 - JOSIP PRCELA - opunomoćenik
HR-21240 Košute, ULICA PUT PRCELE 8

KLASA: UP/I-361-03/23-01/000092, URBROJ: 2125-06-02/14-23-0015

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://esignature.ec.europa.eu/efda/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat.

1/1



ID: P20230413-1257610-Z01



REPUBLIKA HRVATSKA
Ličko-senjska županija
Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i
zaštitu okoliša
Izdvojeno mjesto rada Novalja

KLASA: UP/I-361-03/23-01/000094
URBROJ: 2125-06-02/14-23-0013
Novalja, 25.08.2023.

Ličko-senjska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, Izdvojeno mjesto rada Novalja, na temelju članka 99. stavka 1. Zakona o gradnji (Narodne novine, broj 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19), rješavajući po zahtjevu koji je podnio investitor Lučka uprava, HR-53291 Novalja, Zvonimirova Ul. 26, (nova adresa: Dalmatinska ulica 18), OIB 62485993187 po opunomoćeniku JOSIP PRCELA, HR-21240 Košute, Ulica put Prcele 8, OIB 82439997123, izdaje

GRAĐEVINSKU DOZVOLU

- I. Dozvoljava se investitoru Lučka uprava, HR-53291 Novalja, Dalmatinska ulica 18, OIB 62485993187:
- rekonstrukciju građevine infrastrukturne namjene prometnog sustava (pomorski promet), 2.a skupine, REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA OBALE LUKE JUG - 2.DIO

na građevnoj čestici k.č. 27986, 1733/40, i dio k.č. 4841/2, k.o. Novalja (u Novalji),

u skladu sa glavnim projektom, zajedničke oznake LOJPN - GP - O2, koji je sastavni dio ove građevinske dozvole za koji je glavni projektant Josip Prcela, dipl.ing.građ., broj ovlaštenja G 2951, a sadržava:

MAPA 1

arhitektonski projekt arhitektonskog i krajobraznog uređenja površine zahvata, oznake AK-5-2021 od 10.2021. godine

- projektant: Ninoslav Dusper, dipl.ing.arh.; mr.sc., broj ovlaštenja A 2004
- projektantski ured: URBANISTIČKI INSTITUT HRVATSKE d.o.o., HR-10000 Zagreb, Ulica Frane Petrića 4, OIB 52472680428

MAPA 2

građevinski projekt konstrukcije, vodovodne, hidrantske mreže i odvodnje, oznake T.D. 817A/09/2021 od 10.2021. godine

- projektant: Josip Prcela, dipl.ing.građ., broj ovlaštenja G 2951
- projektantski ured: POMGRAD INŽENJERING d.o.o., HR-21000 Split, Stinice 26B, OIB 31765830203

MAPA 3

građevinski projekt - geotehnički projekt, oznake T.D. 817B/09/2021 od 10.2021. godine

- projektant: Josip Prcela, dipl.ing.građ., broj ovlaštenja G 2951
- projektantski ured: POMGRAD INŽENJERING d.o.o., HR-21000 Split, Stinice 26B, OIB 31765830203

MAPA 4

elektrotehnički projekt, oznake E-1483/3 od 10.2021. godine

- projektant: Ante Kraljević, dipl.ing.el., broj ovlaštenja E 1744
- projektantski ured: ELEKTRO PROJEKTI I SUSTAVI d.o.o., HR-21000 Split, Istarska 3, OIB 97995893776

KLASA: UP/I-361-03/23-01/000094, URBROJ: 2125-06-02/14-23-0013

1/4

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://esignature.ec.europa.eu/efda/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat.



ID: P20230413-1257610-Z01

te pripadajući elaborati:

- Elaborat zaštite na radu, zajedničke oznake: LOJPN-GP, oznaka projekta: 74957-20-EZNR od listopada 2021. godine, projektant Denis Radić-Lima, dipl. ing.str., tvrtka „Alfa atest“ d.o.o., Split, Poljička cesta 32, OIB: 03448022583
- Elaborat zaštite od požara, zajedničke oznake: LOJPN-GP, oznaka projekta: 74957-20-EZOP od listopada 2021. godine, projektant Denis Radić-Lima, dipl. ing.str., tvrtka „Alfa atest“ d.o.o., Split, Poljička cesta 32, OIB: 03448022583
- Geotehnički elaborat, oznaka projekta: R.N. 63115661-50/18 od prosinca 2018. godine, geotehničar: Ivica Samardžija, dipl. ing.građ., tvrtka Institut IGH d.d., Odjel za geotehniku, Regionalni centar Split, Split, Matice hrvatske 15, OIB: 79766124714
- Maritima studija za luku otvorenu za javni promet Novalji – luka Jug, oznake T.D. 799C/09/2021 od listopada 2021. godine, projektant: Dalibor Crnac, dipl.ing.građ., broj ovlaštenja G 4292, projektantski ured: Pomgrad inženjering d.o.o., HR-21000 Split, Stinice 26B, OIB 31765830203

II. Ova dozvola prestaje važiti ako se ne pristupi građenju u roku od tri godine od dana pravomoćnosti iste.

III. Investitor je dužan ovom tijelu prijaviti početak građenja najkasnije osam dana prije početka građenja.

OBRAZLOŽENJE

Investitor Lučka uprava, HR-53291 Novalja, Dalmatinska ulica 18, OIB 62485993187 po opunomoćeniku JOSIP PRCELA, HR-21240 Košute, Ulica put Prcele 8, OIB 82439997123, je zatražio podneskom zaprimljenim dana 13.04.2023. godine izdavanje građevinske dozvole za:

- rekonstrukciju građevine infrastrukture namjene prometnog sustava (pomorski promet), 2.a skupine, REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA OBALE LUKE JUG - 2.DIO

na građevnoj čestici k.č. 27986, 1733/40, i dio k.č. 4841/2, k.o. Novalja (u Novalji), iz točke I. izreke ove dozvole.

U spis je priložena zakonom propisana dokumentacija i to:

- a) priložen je primjerak glavnog projekta u elektroničkom obliku iz točke I. izreke građevinske dozvole
- b) priložena su izvješća o kontroli glavnog projekta od strane ovlaštenih revidenata
 - pisano izvješće o kontroli glavnog građevinskog projekta revidenta za područje mehaničke otpornosti i stabilnosti betonskih i zidanih konstrukcija, broj: S-812-12/3/1, izdano od strane ovlaštenog revidenta dr.sc. Neven Kuspilić, dipl.ing.građ., od 14.11.2022. godine
 - pisano izvješće o kontroli glavnog građevinskog projekta glede geotehničkog projekta broj: 110-K-83/22, izdano od strane ovlaštenog revidenta prof.dr.sc. Meho Saša Kovačević, dipl.ing.građ., od 15.11.2022. godine
- c) nostrifikacija projektne dokumentacije se sukladno Zakonu ne utvrđuje
- d) priložene su propisane potvrde glavnog projekta javnopravnih tijela
 - Grad Novalja, HR-53291 Novalja, Trg dr. Franje Tuđmana 1
 - izdana potvrda glavnog projekta, **KLASA: 350-05/23-01/34, URBROJ: 2125-6-04-02/01-23-5 od 27.07.2023. godine**
 - HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektrolika Gospić, HR-53000 Gospić, Lipovska 31

KLASA: UP/I-361-03/23-01/000094, URBROJ: 2125-06-02/14-23-0013

2/4

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://esignature.ec.europa.eu/efda/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat.



ID: P20230413-1257610-Z01

- izdana potvrda glavnog projekta, **URBROJ: 401900102/2041/23AB od 14.07.2023. godine**
 - **KOMUNALIJE d.o.o., HR-53291 Novalja, Čiponjac jug 6**
 - izdana potvrda glavnog projekta, **URBROJ: 550/23 od 17.07.2023. godine**
 - **Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Rijeka, Služba civilne zaštite Gospić, Odjel inspekcije, HR-53000 Gospić, Smiljansko Polje bb**
 - izdana potvrda glavnog projekta, **KLASA: 245-02/23-04/4320, URBROJ: 511-01-376-2-23-2 od 24.07.2023. godine**
 - **Ministarstvo kulture i medija, Uprava za zaštitu kulture baštine, Konzervatorski odjel u Gospiću, HR-53000 Gospić, Budačka 12**
 - izdana potvrda glavnog projekta, **KLASA: 612-08/20-23/3355, URBROJ: 532-05-02-12/2-23-10 od 20.07.2023. godine**
 - **Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture, Lučka kapetanija Senj, HR-53270 Senj, Obala kralja Zvonimira 12**
 - izdana potvrda glavnog projekta, **KLASA: UP/I-345-19/23-04/62, URBROJ: 530-04-6-2-23-2 od 27.07.2023. godine**
 - **Hrvatske vode, VGO za slivove sjevernoga Jadrana, HR-51000 Rijeka, Đure Šporera 3**
 - izdana potvrda glavnog projekta - (vodopravna potvrda Hrvatskih voda), **KLASA: 325-09/23-02/0002594, URBROJ: 374-3304-2-23-2 od 14.07.2023. godine**
 - **Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, HR-10110 Zagreb, Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9**
 - izdana potvrda glavnog projekta - (potvrda usklađenosti glavnog projekta HAKOM), **KLASA: 361-03/23-02/9025, URBROJ: 376-05-3-23-02 od 24.07.2023. godine**
- e) priložen je dokaz pravnog interesa
- Odluka o osnivanju Lučke uprave Novalja te granice lučkog područja Novalja.

Zahtjev je osnovan.

U postupku izdavanja građevinske dozvole utvrđeno je sljedeće:

- a) u spis je priložena zakonom propisana dokumentacija
- b) priložene su propisane potvrde glavnog projekta javnopravnih tijela
- c) uvidom u glavni projekt iz točke 1. izreke ove dozvole, izrađenom po ovlaštenim osobama, utvrđeno je da je taj projekt izrađen u skladu sa uvjetima određenim izvršnim aktom:
 - Lokacijska dozvola, **KLASA:UP/I-350-05/21-01/000001, URBROJ: 2125/1-06-02/17-21-0009, od 19.05.2021. godine, izdana poUpravni odjel za graditeljstvo, zaštitu okoliša i prirode te komunalno gospodarstvo Ličko-senjska županije, Izdvojeno mjesto rada Novalja.**
- d) glavni projekt izradila je ovlaštena osoba, propisano je označen, te je izrađen na način da je onemogućena promjena njegova sadržaja odnosno zamjena njegovih dijelova
- e) postoji obaveza izrade urbanističkog plana uređenja, urbanistički plan je donesen
- f) postoji mogućnost priključenja građevne čestice, odnosno građevine na prometnu površinu
- g) postoji mogućnost priključenja građevine na javni sustav odvodnje otpadnih voda
- h) postoji mogućnost priključenja građevine na niskonaponsku električnu mrežu
- i) strankama u postupku omogućeno je osobnim pozivom da izvrše uvid u spis predmeta, te se na poziv nije odazvala niti jedna stranka. Ovo rješenje dostavit će im se putem oglasne ploče i putem mrežne stranice ovog Upravnog odjela u trajanju od osam dana, sukladno članku 120. Zakona o gradnji.

KLASA: UP/I-361-03/23-01/000094, URBROJ: 2125-06-02/14-23-0013

3/4

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://esignature.ec.europa.eu/efda/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat.



ID: P20230413-1257610-Z01

Slijedom iznesenoga postupalo se prema odredbi članka 111. Zakona o gradnji, te je odlučeno kao u izreci.

Oslobođeno od plaćanja upravne pristojbe prema članku 8. Zakona o upravnim pristojbama (Narodne novine, broj 115/16 i 114/22).

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine, u roku od 15 dana od dana primitka. Žalba se predaje putem tijela koje je izdalo ovaj akt neposredno u pisanom obliku, poštom preporučeno, elektroničkim putem ili usmeno na zapisnik.

Stranka se može odreći prava na žalbu neposredno u pisanom obliku, poštom preporučeno, elektroničkim putem ili usmeno na zapisnik, od dana primitka prvostupanjskog rješenja do dana isteka roka za izjavljivanje žalbe.

VIŠI SAVJETNIK ZA PROSTORNO UREĐENJE I
GRADITELJSTVO
Jasmina Baričević, dipl.ing.građ.

DOSTAVITI:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>), te ovjereni ispis elektroničke isprave putem pošte
 - Lučka uprava
HR-53291 Novalja, Dalmatinska ulica 18
 - JOSIP PRCELA - opunomoćenik
HR-21240 Košute, Ulica put Prcele 8

NA ZNANJE:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>)
 - Grad Novalja, Upravni odjel nadležan za obračun komunalnog doprinosa
Trg dr. Franje Tuđmana 1, HR-53291 Novalja
 - Hrvatske vode, VGO za slivove sjevernoga Jadrana, VGI za mali sliv "Lika, Podvelebitsko primorje i Otoci"
HR-53000 Gospić, Bužimska 10
 - PUK Gospić, Odjel za katastar nekretnina Gospić, Ispostava Novalja
HR-53291 Novalja, Vodovodna 3
 - Ličko-senjska županija, Upravni odjel za poljoprivredu i turizam, Novalja
HR-53291 Novalja, Trg Dr. Franje Tuđmana 1



ID: P20230413-1257610-Z01



REPUBLIKA HRVATSKA
Ličko-senjska županija
Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i
zaštitu okoliša
Izdvojeno mjesto rada Novalja

KLASA: UP/I-361-03/23-01/000094
URBROJ: 2125-06-02/14-23-0015
Novalja, 18.09.2023.

POTVRDA O PRAVOMOĆNOSTI RJEŠENJA

S danom 18.09.2023. godine izdano rješenje (Građevinska dozvola, KLASA: UP/I-361-03/23-01/000094, URBROJ: 2125-06-02/14-23-0013 od 25.08.2023. godine) je postalo pravomoćno.

VIŠI SAVJETNIK ZA PROSTORNO UREĐENJE I
GRADITELJSTVO
Jasmina Baričević, dipl.ing.građ.

NA ZNANJE:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>)
 - Lučka uprava
HR-53291 Novalja, Zvonimirova Ul. 26
 - JOSIP PRCELA - opunomoćenik
HR-21240 Košute, ULICA PUT PRCELE 8

KLASA: UP/I-361-03/23-01/000094, URBROJ: 2125-06-02/14-23-0015

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://esignature.ec.europa.eu/efda/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat.

1/1



ID: P20231213-1417423-Z03



REPUBLIKA HRVATSKA
Ličko-senjska županija
Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i
zaštitu okoliša
Izdvojeno mjesto rada Novalja

KLASA: UP/I-361-05/23-01/000122
URBROJ: 2125-06-02/16-24-0008
Novalja, 03.01.2024.

Ličko-senjska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, Izdvojeno mjesto rada Novalja, na temelju članka 99. stavka 1. Zakona o gradnji (Narodne novine, broj 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19), rješavajući po zahtjevu koji je podnio investitor Lučka uprava, HR-53291 Novalja, Zvonimirova ul. 26, OIB 62485993187 po opunomoćeniku Boško Kozina, HR-21000 Split, Put Žnjana 8C, OIB 67520053177, izdaje

PRIVREMENU UPORABNU DOZVOLU

- I. Dozvoljava se privremena uporaba za:
- izvedeni zahvat u prostoru infrastrukturne namjene prometnog sustava (pomorski promet), 2.a skupine, rekonstrukcija i dogradnja sjevernog lukobrana – ribarski dio luke otvorene za javni promet – 1. faza
na česticama oznake k.č. 954/2, 20157/2, 27984 i 27985 k.o. Novalja-I (Novalja), za koju je izdan izvršan akt za građenje građevine i to:
 - Građevinska dozvola, KLASA: UP/I-361-03/21-01/000070, URBROJ: 2125-06-02/14-22 - 0016, od 31.03.2022. godine, izdana po Upravnom odjelu za graditeljstvo, zaštitu okoliša i prirode te komunalno gospodarstvo, Izdvojeno mjesto rada Novalja, pravomoćna i izvršna dana 25.04.2022. godine.
- II. Dozvola iz točke 1. ovoga rješenja prestaje važiti istekom roka od šest mjeseci od dana formiranja građevne čestice u katastru.
- III. U svrhu nastavka korištenja građevine za koju je izdana privremena uporabna dozvola koja je prestala važiti, potrebno je ishoditi uporabnu dozvolu.

OBRAZLOŽENJE

Investitor Lučka uprava, HR-53291 Novalja, Zvonimirova ul. 26, OIB 62485993187 po opunomoćeniku Boško Kozina, HR-21000 Split, Put Žnjana 8C, OIB 67520053177, je zatražio podneskom zaprimljenim dana 13.12.2023. godine izdavanje uporabne dozvole iz izreke.

U postupku je utvrđeno da spisu priliježu propisani dokumenti iz članka 137. stavka 2. Zakona o gradnji.

Obavljeni je tehnički pregled u smislu odredbe članka 139. Zakona o gradnji o čemu je sastavljen zapisnik kojim je utvrđeno da je građevina izgrađena u skladu sa izvršnim aktom za građenje u pogledu ispunjavanja temeljnih zahtjeva za građevinu, lokacijskih uvjeta i drugih uvjeta određenih aktom za građenje. Građevina je priključena na prometnu površinu i druge građevine i uređaje komunalne ili druge infrastrukture. Privremene građevine izgrađene u okviru pripremnih radova, oprema gradilišta, neutrošeni građevinski materijal, te otpad uklonjeni su, a zemljište na području gradilišta i na prilazu gradilištu dovedeno je u uredno stanje.

KLASA: UP/I-361-05/23-01/000122, URBROJ: 2125-06-02/16-24-0008

1/3

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://esignature.ec.europa.eu/efda/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat.



ID: P20231213-1417423-Z03

Privremena uporabna dozvola izdaje se za privremenu uporabu građevine za koju je na tehničkom pregledu utvrđeno da je izgrađena u skladu s građevinskom dozvolom, te su provedeni svi kontrolni postupci u pogledu ocjenjivanja sukladnosti, odnosno kvalitete određenih dijelova građevine za sve radove tijekom građenja, a sukladno odredbama Zakona o gradnji.

Za građevinu „1.faza Rekonstrukcija i dogradnja sjevernog lukobrana – ribarska luka“ za koju se izdaje privremena uporabna dozvola u katastru nije formirana građevna čestica za građevinu čije je građenje u interesu Republike Hrvatske, te je za izdavanje uporabne dozvole investitor dužan dostaviti dokaz o formiranju građevne čestice.

Slijedom iznesenoga postupalo se prema odredbama članka 145. Zakona o gradnji, te je odlučeno kao u izreci.

Upravna pristojba za izdavanje ove uporabne dozvole plaćena je u iznosu od 1.592,67 eura na račun broj HR5123400091800009008 prema tarifnom broju 20. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi (Narodne novine, broj 156/2022).

Oslobođeno od plaćanja upravne pristojbe prema Tarifnom broju 1. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi (Narodne novine, broj 156/22).

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine, u roku od 15 dana od dana primitka. Žalba se predaje putem tijela koje je izdalo ovaj akt neposredno u pisanom obliku, poštom preporučeno, elektroničkim putem ili usmeno na zapisnik.

Stranka se može odreći prava na žalbu neposredno u pisanom obliku, poštom preporučeno, elektroničkim putem ili usmeno na zapisnik, od dana primitka prvostupanjskog rješenja do dana isteka roka za izjavljivanje žalbe.

VIŠI SAVJETNIK ZA PROSTORNO UREĐENJE I
GRADITELJSTVO
Jasmina Baričević, dipl.ing.građ.

KLASA: UP/I-361-05/23-01/000122, URBROJ: 2125-06-02/16-24-0008

2/3

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://esignature.ec.europa.eu/efda/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat.



ID: P20231213-1417423-Z03

DOSTAVITI:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>), te ovjereni ispis elektroničke isprave putem pošte
 - Lučka uprava
HR-53291 Novalja, Zvonimirova ul. 26
 - Boško Kozina - opunomoćenik
HR-21000 Split, Put Žnjana 8C
- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>)
 - PUK Gospić, Odjel za katastar nekretnina Gospić, Ispostava Novalja
HR-53291 Novalja, Vodovodna 3

NA ZNANJE:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>)
 - HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektrolika Gospić
HR-53000 Gospić, Lipovska 31
 - KOMUNALIJE d.o.o.
HR-53291 Novalja, Čiponjac jug 6
 - ARBUROŽA d.o.o.
HR-53291 Novalja, Čiponjac Jug 6
 - Državni inspektorat, Područni ured Rijeka, Služba sanitarne inspekcije
HR-51000 Rijeka, Riva 10
 - Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture, Uprava pomorstva
HR-10000 Zagreb, Prisavlje 14
 - Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Rijeka, Služba civilne zaštite Gospić, Odjel inspekcije
HR-53000 Gospić, Smiljansko Polje bb
 - Ministarstvo kulture i medija, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Gospiću
HR-53000 Gospić, Budačka 12
 - Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture, Lučka kapetanija Senj
HR-53270 Senj, Obala kralja Zvonimira 12
 - Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti
HR-10110 Zagreb, Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9

KLASA: UPII-361-05/23-01/000122, URBROJ: 2125-06-02/16-24-0008

3/3

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://esignature.ec.europa.eu/efda/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat.



ID: P20231213-1417423-Z03



REPUBLIKA HRVATSKA
Ličko-senjska županija
Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i
zaštitu okoliša
Izdvojeno mjesto rada Novalja
KLASA: UP/I-361-05/23-01/000122
URBROJ: 2125-06-02/16-24-0011
Novalja, 03.01.2024.

POTVRDA O PRAVOMOĆNOSTI RJEŠENJA

S danom 03.01.2024. godine izdano rješenje (Privremena uporabna dozvola, KLASA: UP/I-361-05/23-01/000122, URBROJ: 2125-06-02/16-24-0008 od 03.01.2024. godine) je postalo pravomoćno.

VIŠI STRUČNI SURADNIK ZA PROSTORNO
UREĐENJE I GRADITELJSTVO
Ivan Šugar, dipl.iur.

NA ZNANJE:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>)
 - Lučka uprava
HR-53291 Novalja, Zvonimirova ul. 26
 - Boško Kozina - opunomoćenik
HR-21000 Split, Put Žnjana 8C

KLASA: UP/I-361-05/23-01/000122, URBROJ: 2125-06-02/16-24-0011

1/1

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://esignature.ec.europa.eu/efdati-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat.



11. POSEBNI UVJETI JAVNOPRAVNIH TIJELA

ID: P20240213-1454999-Z05



REPUBLIKA HRVATSKA

Ličko-senjska županija

**Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i
zaštitu okoliša**

Izdvojeno mjesto rada Novalja

KLASA: 350-05/24-28/000066

URBROJ: 2125-06-02/17-24-0011

Novalja, 20.03.2024.

➤ BOŠKO KOZINA
HR-21000 Split, PUT ŽNJANA 8C

Predmet: Obavijest o utvrđenim posebnim uvjetima i uvjetima priključenja
- dostavlja se

Obavještavamo Vas da je proveden postupak utvrđivanja posebnih uvjeta i uvjeta priključenja po zahtjevu koji je podnio BOŠKO KOZINA, HR-21000 Split, PUT ŽNJANA 8C, OIB 67520053177 za:

- zahvat u prostoru infrastrukturne namjene prometnog sustava (pomorski promet),
Rekonstrukcija luke otvorene za javni promet

na novoformiranoj građevnoj čestici uz k.č.z. 954/3 k.o. Novalja (Novalja).

Javnaopravna tijela su pozvana sukladno odredbama članka 136. stavka 1. Zakona o prostornom uređenju (Narodne novine, broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19 i 67/23) (u daljnjem tekstu: Zakon o prostornom uređenju) odnosno članka 82. stavka 1. Zakona o gradnji (Narodne novine, broj 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19) (u daljnjem tekstu: Zakon o gradnji), te su na propisan način elektronički pozivana sljedeća javnaopravna tijela:

- HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektrolika Gospić, HR-53000 Gospić, Lipovska 31
- KOMUNALIJE d.o.o., HR-53291 Novalja, Čiponjac jug 6
- Državni inspektorat, Područni ured Rijeka, Služba sanitarne inspekcije, HR-51000 Rijeka, Riva 10
- Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture, Uprava sigurnosti plovidbe, HR-10000 Zagreb, Prisavlje 14
- Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture, Uprava pomorstva, HR-10000 Zagreb, Prisavlje 14
- Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Rijeka, Služba civilne zaštite Gospić, Odjel inspekcije, HR-53000 Gospić, Smiljansko Polje bb
- Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture, Lučka kapetanija Senj, HR-53270 Senj, Obala kralja Zvonimira 12
- Grad Novalja, HR-53291 Novalja, Trg dr. Franje Tuđmana 1
- Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, HR-10110 Zagreb, Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9

KLASA: 350-05/24-28/000066, URBROJ: 2125-06-02/17-24-0011

1/3

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://esignature.ec.europa.eu/efda/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat.



ID: P20240213-1454999-Z05

- Hrvatske vode, VGO za slivove sjevernoga Jadrana, HR-51000 Rijeka, Đure Šporera 3

U postupku utvrđivanja posebnih uvjeta i uvjeta priključenja javnopravnim tijelima su elektroničkim sustavom eKonferencija dostavljeni podaci sukladno odredbama članka 135. stavka 3. Zakona o prostornom uređenju odnosno članka 81. stavka 3. Zakona o gradnji.

Javnopravnim tijelima je putem elektroničkog sustava eKonferencija omogućen uvid u navedene podatke i drugu dokumentaciju iz spisa u trajanju od 01.03.2024. godine do zaključno sa 15.03.2024. godine, što je zakonom propisani rok u trajanju od minimalno 15 dana.

Po isteku roka od strane navednih javnopravnih tijela na predmetnu dokumentaciju izdano je:

- HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektrolika Gospić, HR-53000 Gospić, Lipovska 31
 - utvrđeni posebni uvjeti - **Uvjeti priključenja (elektroenergetska suglasnost za složeni priključak), URBROJ: 2572/20 od 12.10.2020. godine**
- KOMUNALIJE d.o.o., HR-53291 Novalja, Čiponjac jug 6
 - utvrđeni posebni uvjeti - **Posebni uvjeti, URBROJ: 1183/24 od 07.03.2024. godine**
- Državni inspektorat, Područni ured Rijeka, Služba sanitarne inspekcije, HR-51000 Rijeka, Riva 10
 - nije utvrđeno u roku, smatra se da posebnih uvjeta nema
- Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture, Uprava sigurnosti plovidbe, HR-10000 Zagreb, Prisavlje 14
 - nije utvrđeno u roku, smatra se da posebnih uvjeta nema
- Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture, Uprava pomorstva, HR-10000 Zagreb, Prisavlje 14
 - nije utvrđeno u roku, smatra se da posebnih uvjeta nema
- Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Rijeka, Služba civilne zaštite Gospić, Odjel inspekcije, HR-53000 Gospić, Smiljansko Polje bb
 - utvrđeni posebni uvjeti - **Posebni uvjeti, KLASA: 245-02/24-03/2444, URBROJ: 511-01-376-24-2 od 01.03.2024. godine**
- Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture, Lučka kapetanija Senj, HR-53270 Senj, Obala kralja Zvonimira 12
 - utvrđeni posebni uvjeti - **Posebni uvjeti, KLASA: UP/I-350-05/24-02/29, URBROJ: 530-04-6-24-2 od 15.03.2024. godine**
- Grad Novalja, HR-53291 Novalja, Trg dr. Franje Tuđmana 1
 - utvrđeni posebni uvjeti - **Posebni uvjeti, KLASA: 350-05/24-01/15, URBROJ: 2125-6-04-02/01-24-6 od 15.03.2024. godine**
- Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, HR-10110 Zagreb, Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9
 - utvrđeni posebni uvjeti - **Posebni uvjeti (uvjeti gradnje HAKOM-a), KLASA: 361-03/24-01/4661, URBROJ: 376-05-3-24-02 od 12.03.2024. godine**
- Hrvatske vode, VGO za slivove sjevernoga Jadrana, HR-51000 Rijeka, Đure Šporera 3
 - utvrđeni posebni uvjeti - **Posebni uvjeti (vodopravni uvjeti Hrvatskih voda), KLASA: 325-09/24-03/0002951, URBROJ: 374-3304-2-24-2 od 05.03.2024. godine**

KLASA: 350-05/24-28/000066, URBROJ: 2125-06-02/17-24-0011

2/3

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://esignature.ec.europa.eu/efda/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat.



ID: P20240213-1454999-Z05

Iz tekstualnog dijela prikupljenih posebnih uvjeta vidljivo je da iste potvrđuju da su dostavljeni podaci i dokumentacija od strane projektanta, izrađeni u skladu s posebnim propisima i da se za iste daju posebni uvjeti odnosno uvjeti priključenja.

Predmet izdavanja ove obavijesti nije usklađenost dostavljenih podataka i dokumentacije sukladno odredbama članka 135. stavka 3. Zakona o prostornom uređenju odnosno članka 81. stavka 3. Zakona o gradnji s prostorno-planskom dokumentacijom temeljem članka 138. Zakona o prostornom uređenju odnosno članka 85. Zakona o gradnji.

Oslobođeno od plaćanja upravne pristojbe prema Tarifnom broju 1. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi (Narodne novine, broj 156/22).

VIŠI SAVJETNIK ZA PROSTORNO UREĐENJE I
GRADITELJSTVO
Jasmina Baričević, dipl.ing.građ.

DOSTAVITI:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>)
 - BOŠKO KOZINA
 - HR-21000 Split, PUT ŽNJANA 8C

KLASA: 350-05/24-28/000066, URBROJ: 2125-06-02/17-24-0011

3/3

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://esignature.ec.europa.eu/efda/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat.



HEP OPERATOR
DISTRIBUCIJSKOG
SUSTAVA d.o.o.
ELEKTROLIKA GOSPIĆ
53000 GOSPIĆ, LIPOVSKA 31

TELEFON 053/570-100
TELEFAX 053/575-612
POŠTA 53000 GOSPIĆ
IBAN HR9223400091510077792

NAŠ BROJ I ZNAK 401900102/2572/20JB

PREDMET Elektroenergetska suglasnost

LUČKA UPRAVA NOVALJA
DALMATINSKA 18
53291 NOVALJA

VAŠ BROJ I ZNAK

DATUM 12.10.2020.

HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o. ELEKTROLIKA GOSPIĆ, (u daljnjem tekstu: HEP ODS), na osnovi Uredbe o izdavanju energetske suglasnosti i utvrđivanju uvjeta i rokova priključenja na elektroenergetsku mrežu i Pravila o priključenju na distribucijsku mrežu, u postupku pokrenutom na zahtjev vlasnika/investitora građevine LUČKA UPRAVA NOVALJA, NOVALJA, DALMATINSKA 18, OIB: 62485993187 (u daljnjem tekstu: Podnositelj zahtjeva), izdaje:

ELEKTROENERGETSKU SUGLASNOST (EES)

Broj: 401902-200131-0022

Prihvata se uredno podnesen Zahtjev za izdavanje elektroenergetske suglasnosti Podnositelja zahtjeva zaprimljenog dana 05.10.2020. godine, pod unudžbenim brojem 9322, za REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA LUKE OTVORENE ZA JAVNI PROMET NOVALJA (u daljnjem tekstu: Građevina), na lokaciji:

NOVALJA, NOVALJA BB, k.č.br. 1733/36, 1733/37, 4841, 954/2, 20157, k.o. Novalja

Utvrđuje se da su ispunjeni uvjeti za izdavanje ove elektroenergetske suglasnosti (u daljnjem tekstu: EES), te se određuju sljedeći uvjeti priključenja na elektroenergetsku distribucijsku mrežu radi: priključenja novog korisnika mreže, a na temelju idejnog rješenja Građevine.

I. OSNOVNI TEHNIČKI PODACI O GRAĐEVINI

Vrsta i namjena Građevine: ostala građevina REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA LUKE OTVORENE ZA JAVNI PROMET NOV/
Predvidiva godišnja potrošnja električne energije: 1.000.000 kWh.

II. POSEBNI UVJETI ZA LOKACIJU GRAĐEVINE

Na široj lokaciji predmetnog zahvata u prostoru, a prema raspoloživoj dokumentaciji, nalazi se postojeća elektroenergetska mreža, kao što je vidljivo u prilogu 2. ove EES. U prilogu 2. je ucrtni su i planirani zahvati u elektroenergetskoj mreži vezano za priključenje Građevine.

Prigodom projektiranja Građevine potrebno je uvažiti minimalne sigurnosne udaljenosti i razmake navedene u „Pravilniku o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1 do 400 kV“, a za podzemne kabele uvažiti minimalne sigurnosne udaljenosti križanja i paralelnog vođenja kabela navedene u „Tehničkim uvjetima za polaganje elektroenergetskih kabela nazivnog napona 1 kV do 35 kV“.

U slučaju neizbježnog izmještanja distribucijskih nadzemnih i/ili podzemnih vodova, Podnositelj zahtjeva dužan je, za izvođenje radova izmještanja, sklopiti ugovor s HEP ODS-om koji će za navedeno izraditi svu potrebnu dokumentaciju i ishoditi dozvole. Navedena projektna dokumentacija i dozvole preduvjet su za izdavanje potvrde glavnog projekta Građevine.

Za sve izmjene trase planirane elektroenergetske mreže, Podnositelj zahtjeva treba zatražiti suglasnost HEP ODS-a.

Na mjestima izvođenja radova u blizini podzemnih elektroenergetskih vodova iskop treba obaviti ručno, a njihov položaj prethodno utvrditi probnim iskopima u nazočnosti predstavnika HEP ODS-a.

Sve troškove izmještanja, zaštite i popravka zbog mogućih oštećenja distribucijske mreže podmiruje Podnositelj zahtjeva, a posao je dužan naručiti od HEP ODS-a. Navedeni troškovi nisu obuhvaćeni Ponudom/Ugovorom o priključenju.

ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

• TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU MBS 080434230 • IBAN HR5323400091110077567 PRIVREDNA BANKA ZAGREB d.d. •
• MB 1643991 • OIB 46830800751 • UPLAĆEN TEMELJNI KAPITAL 699.436.000,00 HRK •
• www.hep.hr •

Podnositelj zahtjeva u obvezi je izvršiti parcelaciju s ciljem izdvajanja iz svoje čestice i formiranja katastarske čestice minimalnih dimenzija 7x7 m za izgradnju susretnog postrojenja.

Podnositelj zahtjeva dužan je osigurati na svojoj čestici koridor minimalne širine 1m za izgradnju planirane distribucijske elektroenergetske mreže i/ili priključka čije osi koridora su ucrtane u prilogu 2.

III. UVJETI PRIKLJUČENJA

1. IZVEDBA PRIKLJUČKA

2.1. Priključna snaga i mjesto priključenja na mrežu

Ukupna priključna snaga u smjeru preuzimanja iz mreže: 303,50 kW

Postojeća priključna snaga u smjeru preuzimanja iz mreže: 0,00 kW na OMM broj:

Nazivni napon na mjestu priključenja na mrežu: 0,4 kV.

Mjesto priključenja na mrežu: postojeći 20 kV KB DV

Napajanje mjesta priključenja iz: TS 20/0,4 kV LUKA 2 – 61J24, izvod 1- VEZOVI SJEVER; 2- LUKA SJEVER; 3- VEZOVI JUG.

2.2. Priključak

Mjesto razgraničenja vlasništva i odgovornosti između Podnositelja zahtjeva i HEP ODS-a (mjesto predaje/preuzimanja energije) je: Samostojeći priključno mjerni ormar (SPMO)

Uređaj za odvajanje smješten je u: Samostojeći priključno mjerni ormar (SPMO)

2.3. Obračunska mjerna mjesta

Popis obračunskih mjernih mjesta Građevine s tehničkim podacima nalazi se u Prilogu 1.

Mjesta mjerenja električne energije: Samostojeći priključno mjerni ormar (SPMO)

Oprema mjernog mjesta treba biti u skladu s Tehničkim uvjetima za obračunska mjerna mjesta u nadležnosti HEP-ODS-a.

IV. UVJETI PRIKLJUČENJA KOJE MORA ISPUNITI GRAĐEVINA

Postrojenje i električna instalacija Građevine trebaju biti projektirani i izvedeni prema važećim zakonima, tehničkim propisima, normama i preporukama, Mrežnim pravilima i Općim uvjetima za korištenje mreže i opskrbu električnom energijom te uvjetima iz ove EES.

Izvedba spoja Građevine na susretno postrojenje mora biti usklađena s tehničkim karakteristikama uređaja u susretnom postrojenju na kojeg se priključuje.

Postrojenje i električna instalacija Građevine moraju ispunjavati minimalne tehničke uvjete propisane Mrežnim pravilima, koji se odnose na: valni oblik napona, nesimetriju napona, pogonsko i zaštitno uzemljenje, razinu kratkog spoja, razinu izolacije, zaštitu od kvarova i smetnji, faktor snage i povratno djelovanje na mrežu.

Razina izolacije opreme u postrojenju i električnoj instalaciji Građevine mora biti dimenzionirana sukladno naponskoj razini na koju se priključuje.

Dimenzioniranje postrojenja i električne instalacije Građevine prema očekivanoj maksimalnoj struji tropskog kratkog spoja u mreži:

- na razini napona 0,4 kV: 25 kA za priključnu snagu iznad 20 kW

U niskonaponskoj električnoj instalaciji Građevine zaštita od električnog udara u slučaju kvara (indirektnog dodira) treba biti izvedena:

TT Sustav uz ugradnju ZUDS

U niskonaponskoj električnoj instalaciji Građevine kod primjene TN sustava uzemljenja obvezno je zasebno izvođenje neutralnog vodiča (N-vodiča) i zaštitnog vodiča (PE-vodiča) do mjesta razgraničenja vlasništva između Podnositelja zahtjeva i HEP ODS-a.

ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

• TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU MBS 080434230 • IBAN HR632340009110077657 PRIVREDNA BANKA ZAGREB d.d. •
• MB 1643991 • OIB 46830600761 • UPLAĆEN TEMELJNI KAPITAL 699.436.000,00 HRK •
• www.hep.hr •

3

Vrijednost faktora ukupnoga harmonijskog izobličenja (THD) napona uzrokovanog priključenjem postrojenja i instalacija Građevine može iznositi najviše:

- na razini napona 0,4 kV: 2,5%,

Navedene vrijednosti odnose se na 95% 10-minutnih prosjeka efektivnih vrijednosti napona za razdoblje od tjedan dana. Podnositelj zahtjeva dužan je zaštitu Građevine od kvarova uskladiti s odgovarajućom zaštitom u distribucijskoj mreži, tako da kvarovi na njegovu postrojenju i električnoj instalaciji ne uzrokuju poremećaje u distribucijskoj mreži ili kod drugih korisnika mreže.

Ukoliko podnositelj zahtjeva u svojoj instalaciji koristi vlastiti izvor napajanja koji se uključuje isključivo u slučaju prekida napajanja električnom energijom iz mreže, dužan je projektirati i izvesti blokadu uklopa vlastitog izvora napajanja na mrežu.

Projektom Građevine, osim radova za koje se izdaje EES, mora biti obuhvaćeno i:

- elektroenergetski kablovi od Građevine do mjesta predaje/preuzimanja energije;

Postrojenje i električna instalacija Građevine ne smije biti spojeno s postrojenjem i električnom instalacijom građevine drugog korisnika mreže (priključenih preko drugog obračunskog mjernog mjesta).

V. EKONOMSKI UVJETI

Podnositelj zahtjeva je dužan s HEP ODS-om zaključiti ugovorni odnos iz ponude/ugovora o priključenju, čime se uređuju uvjeti priključenja na distribucijsku mrežu, iznos naknade za priključenje i dinamika plaćanja, te odnosi (prava, dužnosti i obveze) Podnositelja zahtjeva i HEP ODS-a u postupku priključenja građevine na distribucijsku mrežu.

Obveza Podnositelja zahtjeva je s HEP ODS-om sklopiti ugovore za reguliranje imovinsko-pravnih odnosa na svojim nekretninama za izgradnju elektroenergetskih objekata nužnih za priključenje njegove građevine na mrežu.

VI. UVJETI ZA POSTUPAK PRIKLJUČENJA NA MREŽU

Na temelju ove EES, Građevina ne može biti priključena na mrežu HEP ODS-a.

Za priključenje na mrežu Podnositelj zahtjeva treba:

- ishoditi potvrdu glavnog projekta (ako je propisano)
- sklopiti ugovor o korištenju mreže,
- dostaviti zahtjev za početak korištenja mreže.

Podnositelj zahtjeva dužan je, najmanje 30 dana prije priključenja, na propisanom obrascu, podnijeti Zahtjev za sklapanje ugovora o korištenju mreže.

HEP ODS će ponuditi Ugovor o korištenju mreže ako su ispunjeni svi uvjeti definirani u ovoj EES, i nakon što su ispunjene sve obveze po Ponudi o priključenju.

Za početak korištenja mreže Podnositelj zahtjeva dužan je na propisanom obrascu podnijeti Zahtjev za početak korištenja mreže.

Prije početka korištenja mreže Podnositelj zahtjeva treba sklopiti Ugovor o opskrbi električne energije s opskrbljivačem.

VII. OSTALI UVJETI

EES se izdaje za novog kupca.

Rok važenja EES za složeni priključak jednak je roku važenja ugovora o priključenju.

Iznimno, ukoliko je EES sastavni dio lokacijske ili građevinske dozvole Građevine, rok važenja EES vezan je uz rok važenja lokacijske, odnosno građevinske dozvole.

VIII. UPUTA O PRAVNOM LIJEKU

U slučaju neslaganja s uvjetima iz ove EES, Podnositelj zahtjeva može u roku 15 dana od dana dostave ove EES izjaviti prigovor na rad HEP ODS-a Hrvatskoj energetskej regulatornoj agenciji, Ulica grada Vukovara 14, 10000 Zagreb.

ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

• TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU MBS 080434230 • IBAN HR532340009110077667 PRIVREDNA BANKA ZAGREB d.d. •
• MB 1643991 • OIB 48830600751 • UPLAĆEN TEMELJNI KAPITAL 699.436.000,00 HRK •
• www.hep.hr •

4

Prilozi:

1. Tablica obračunskih mjernih mjesta
2. Prikaz postojeće i planirane distribucijske elektroenergetske mreže na lokaciji
3. Jednopolna shema susretnog postrojenja
4. Ponuda/Ugovor o priključenju

Dostaviti:

- Podnositelju zahtjeva
- LUČKA UPRAVA NOVALJA
- HEP ODS, ELEKTROLIKA GOSPIĆ
- Pismohrani

HEP-Operator distribucijskog sustava
DISTRIBUTIJSKI POSREDOVANJE
ELEKTROLIKA GOSPIĆ
Direktor
Ernest Petry, mag. iur.

ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

• TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU MBS 080434230 • IBAN HR6323400091110077657 PRIVREDNA BANKA ZAGREB d.d. •
• MB 1643991 • OIB 48830800751 • UPLAĆEN TEMELJNI KAPITAL 699.436.000,00 HRK •
• www.hep.hr •

5

Prilog 1. Tablica obračunskih mjernih mjesta

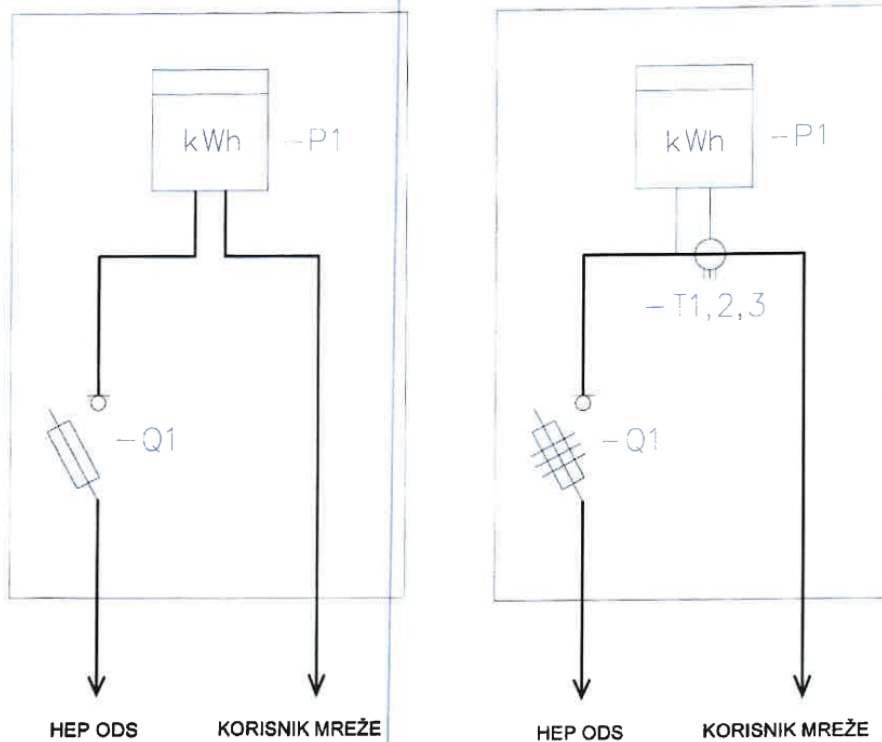
Šifra OMM	Naziv OMM	Kategorija korisnika mreže	Napon OMM (kV)	Priključna snaga - potrošnja (kW)	Dopušteni faktor snage - potrošnja	1F/3F
8032954	luka otvorena za javni promet sjever – komunalna luka - vezovi	KUPAC	0,40	95,00	0,95 ind. - 1	3
8032955	luka otvorena za javni promet sjever – ribarska luka - vezovi	KUPAC	0,40	43,00	0,95 ind. - 1	3
8032956	građevina u funkciji luke otvorene za javni promet	KUPAC	0,40	13,80	0,95 ind. - 1	3
8032957	javna rasvjeta-luka sjever	KUPAC	0,40	4,60	0,95 ind. - 1	3
8032958	luka otvorena za javni promet jug - vezovi	KUPAC	0,40	142,50	0,95 ind. - 1	3
8032959	javna rasvjeta-luka jug	KUPAC	0,40	4,60	0,95 ind. - 1	3

ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

• TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU MBS 080434230 • IBAN HR5323400001110077657 PRIVREDNA BANKA ZAGREB d.d. •
 • MB 1843991 • OIB 46830800761 • UPLAĆEN TEMELJNI KAPITAL 699.436.000,00 HRK •
 • www.hep.hr •

Prilog 3. Jednopolna shema susretnog postrojenja



1. Priključno mjerni ormar (PMO) za 1 OMM- $P \leq 50$ kW (izravno mjerenje)

Legenda:

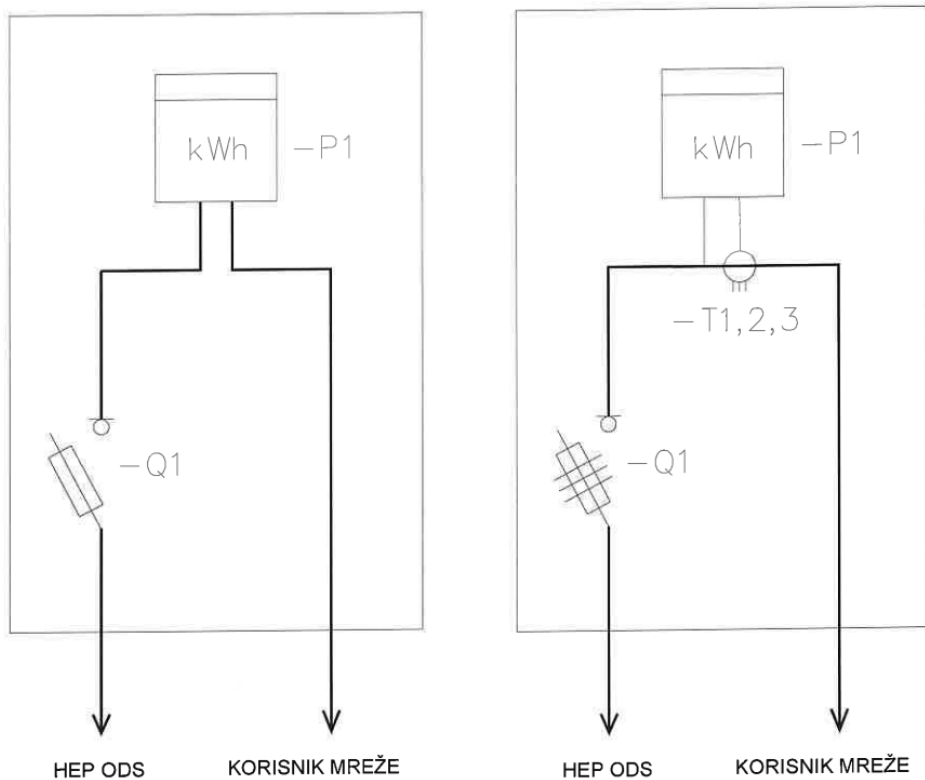
- P1: brojilo (intervalno kombi komunikacijsko)
- Q1: jednopolna / troopolna osigurač-rastavna sklopka

2. Priključno mjerni ormar (PMO)/niskonaponski sklopni blok (NBO) za 1 OMM - 50 $< P \leq 500$ kW (poluizravno mjerenje)

Legenda:

- P1: univerzalno intervalno kombi komunikacijsko brojilo
- T1,2,3: strujni mjerni transformatori
- Q1: troopolna osigurač-rastavna sklopka

Prilog 3. Jednopolna shema susretnog postrojenja



1. Priključno mjerni ormar (PMO) za 1 OMM- $P \leq 50$ kW (izravno mjerenje)

Legenda:

- P1: brojilo (intervalno kombi komunikacijsko)
- Q1: jednopolna / trojna osigurač-rastavna sklopka

2. Priključno mjerni ormar (PMO)/niskonaponski sklopni blok (NBO) za 1 OMM - 50 $<P \leq 500$ kW (poluizravno mjerenje)

Legenda:

- P1: univerzalno intervalno kombi komunikacijsko brojilo
- T1,2,3: strujni mjerni transformatori
- Q1: trojna osigurač-rastavna sklopka

"KOMUNALIJE" d.o.o. , NOVALJA , OIB 76954479056
Novalja , Čiponjac jug 6 , tel.: 053-663-750 , fax: 053-663-292 , IBAN: HR6123400091110069071

Ur. broj: 1183/24
Novalja, 07.03.2024.

LUČKA UPRAVA NOVALJA
Dalmatinska 18
53291 NOVALJA
OIB 62485993187

Na temelju Vašeg zahtjeva od 1. ožujka 2024. godine za izdavanje suglasnosti-posebnih uvjeta građenja za **rekonstrukciju i dogradnju luke otvorene za javni promet u gadu Novalja – 2. faza uz k.č.br. 954/3 k.o. Novalja u Novalji** , izdaje se:

SUGLASNOST – POSEBNI UVJETI GRAĐENJA

Vodoopskrbu riješiti priključenjem na postojeće vodomjerno okno za ribarsku luku.
Havarijski ispust CS3 NV produljiti , produbiti te djelomično ukopati u morsko dno a dio usidriti sidrenim blokovima s ispustom minimalno 30 m od gotove obale. Profil havarijskog ispusta DN 300.
Havarijski ispust po potrebi moguće i izmjestiti van obuhvata.
U slučaju potrebe izmještanja tehničko rješenje dostaviti na suglasnost u Komunalije d.o.o.

Suglasnost-posebni uvjeti građenja izdaje se na zahtjev stranke, a odnosi se na :

- Idejno rješenje broj : 1354a-G/24 izrađeno u veljači 2024. godine od :
KOZINA PROJEKTI d.o.o, Vinkovačka 21 , Split.

Referent:

Danijel Vidas

KOMUNALIJE d.o.o.
Čiponjac jug 6
NOVALJA

Teh. rukovoditelj:

Ivo Baričević



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
RAVNATELJSTVO CIVILNE ZAŠTITE
PODRUČNI URED CIVILNE ZAŠTITE RIJEKA
SLUŽBA CIVILNE ZAŠTITE GOSPIĆ
ODJEL INSPEKCIJE GOSPIĆ

KLASA: 245-02/24-03/2444
URBROJ: 511-01-376-24-2
Gospić, 1. ožujka 2024.

LIČKO-SENJSKA ŽUPANIJA
UPRAVNI ODJEL ZA PROSTORNO
UREĐENJE, GRADITELJSTVO
I ZAŠTITU OKOLIŠA
IZDVOJENO MJESTO RADA
NOVALJA

Predmet: Poziv javnopravnim tijelima za utvrđivanje posebnih uvjeta i uvjeta priključenja putem elektroničkog sustava eKonferencija za zahvat u prostoru infrastrukturne namjene prometnog sustava (pomorski promet), Rekonstrukcija luke otvorene za javni promet na novoformiranoj građevnoj čestici uz k.č. 954/3, k.o. Novalja.
- posebni uvjeti, daju se

Veza: Poziv KLASA: 350-05/24-28/000066, URBROJ: 2125-06-02/14-24-0003 od 29.02.2024. godine.

Dana 01.03.2024. godine zaprimili smo Vaš Poziv javnopravnim tijelima za utvrđivanje posebnih uvjeta i uvjeta priključenja putem elektroničkog sustava eKonferencija za zahvat u prostoru infrastrukturne namjene prometnog sustava (pomorski promet), Rekonstrukcija luke otvorene za javni promet na novoformiranoj građevnoj čestici uz k.č. 954/3, k.o. Novalja, investitor: LUČKA UPRAVA NOVALJA, Zvonimirova 26, 53291 Novalja, OIB: 62485993187.

Provedenim postupkom, uvidom u dostavljeno idejno rješenje, broj: T.D. 1354a-G/24 od veljače 2024. godine, koje je izradio KOZINA PROJEKTI d.o.o., Vinkovačka 21, 21000 Split, projektant Boško Kozina dipl.ing.građ.; utvrđeno je da predmetni zahvat pripada građevinama iz **skupine II**, kako je propisano člankom 4. Prilogom 2., točkom B.2. Pravilnika o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevnosti mjera zaštite od požara (Narodne novine br. 56/12) i za isti je potrebno izraditi Elaborat zaštite od požara sukladno članku 28. Zakona o zaštiti od požara (Narodne novine br. 92/10) i članku 69., stavku 2., točki 8. Zakona o gradnji (Narodne novine br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19).

Elaborat je potrebno izraditi sukladno Pravilniku o sadržaju elaborata zaštite od požara (Narodne novine br. 51/12.), te je potrebno primijeniti odredbe Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe (Narodne novine br. 35/94., 55/94. – ispravak br. 142/03.), Pravilnika o vatrogasnim aparatima (Narodne novine br. 101/11. i 74/13.), Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara (Narodne novine br. 8/06.), Pravilnika o sustavima za dojavu požara (Narodne novine br. 56/99.), Pravilnika o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata (Narodne novine br. 100/99.), Tehničkog propisa za niskonaponske električne instalacije (Narodne novine br. 5/10.),

1

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU, a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici.

Tehničkog propisa za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (Narodne novine br. 87/08., 33/10.), te svih drugih pod zakonskih akata i normi koji reguliraju ovu problematiku.

Radi ispunjenja propisanih uvjeta u svezi predviđenog mjesta izgradnje građevine po pitanjima zona opasnosti i sigurnosnih udaljenosti, evakuacijskih i izlaznih puteva, horizontalnog i vertikalnog prijenosa požara preko pročelja građevine i izvedbenih elementa pročelja (vrsta klasificiranog sustava ili klase gorivosti klasificiranih komponenti) potrebno je prikazati primjenu odredbi Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (Narodne novine br. 29/13. i 87/15.).

Sukladno članku 70., stavku 1., točki 3. Zakona o gradnji, potrebno je u prvoj mapi glavnog projekta, na temelju elaborata zaštite od požara, izraditi prikaz svih primijenjenih mjera zaštite od požara.

Prema odredbama članka 28. stavka 5. Pravilnika o obaveznom sadržaju i opremanju projekta građevina (Narodne novine br. 118/19) prikaz svih mjera zaštite od požara u suradnji s glavnim projektantom izrađuje stručna osoba ovlaštena po posebnom propisu i ona zajedno s glavnim projektantom supotpisuje naslovnu stranu prve mape glavnog projekta.

Potvrdu na glavni projekt potrebno je ishoditi temeljem članka 86. i članka 87. Zakona o gradnji.

VODITELJ ODJELA

Pejo Martinović

Dostaviti:

1. **Naslovu, elektronski (eKonferencija)**
2. Pismohrana, ovdje

2

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU, a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici.





REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo mora, prometa
i infrastrukture
Uprava sigurnosti plovidbe
Lučka kapetanija Senj



KLASA: UP/I-350-05/24-02/29
URBROJ: 530-04-6-24-2
Senj, 15. ožujka 2024. godine

Lučka kapetanija Senj nadležna temeljem članka 4. Zakona o lučkim kapetanijama (NN br. 118/18), članka 96. Zakona o općem upravnom postupku (NN br. 47/09 i 110/21) i članka 175. stavak 1. Pomorskog zakonika (NN br. 181/04, 76/07, 146/08, 61/11, 56/13, 26/15 i 17/19), članka 82. stavak 1. Zakona o gradnji (NN br. 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19) i članka 136. stavak 1. Zakona o prostornom uređenju (NN br. 53/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19 i 67/23) rješavajući po zahtjevu investitora, ŽUPANIJSKA LUČKA UPRAVA NOVALJA, 53291 Novalja, Dalmatinska 18, OIB 62485993187 izdaje,

SUGLASNOST

Sa stajališta sigurnosti plovidbe i zaštite mora od onečišćenja, Lučka kapetanija Senj suglasna je sa idejnim rješenjem zahvata u prostoru infrastrukturne namjene prometnog sustava (pomorski promet) – rekonstrukcija i dogradnja luke otvorene za javni promet u gradu Novalja (2. faza), oznake projekta T.D. 1354a-G/24, izrađenim od tvrtke „Kozina projekti“ d.o.o. iz Splita, Vinkovačka 21, OIB: 34862845293, investitora ŽUPANIJSKA LUČKA UPRAVA NOVALJA, Novalja, Dalmatinska 18, OIB 62485993187 uz slijedeće

POSEBNE UVJETE:

1. Nakon izgradnje objekta, a prije izdavanja uporabne dozvole potrebno je izvršiti **hidrografsku izmjeru mora uz novonastalu obalu i geodetski snimak novonastalih objekata** sukladno članku 7. i 11.a Zakona o hidrografskoj djelatnosti (NN br. 68/98, 110/98, 163/03 i 71/14);
2. U sklopu glavnog projekta ili kao poseban projekt izraditi **projekt sidrenja plutajućih gatova „L-D“, „L-E“ i „L-F“ uključujući i privremeni valobranski element;**

Ovi posebni uvjeti mogu služiti isključivo za daljnje aktivnosti ishođenja izmjene i dopune lokacijske ili građevinske dozvole.

Obrazloženje

Uvidom u zahtjev podnosioca, KLASA: 350-05/24-28/000066, URBROJ: 2125-06-02/14-24-0003, elektronski dostavljen putem eKonferencije dana 29.02.2024. godine, vidljivo je da se traže posebni uvjeti za izradu izmjene i dopune tehničke dokumentacije za ishođenje građevinske dozvole za rekonstrukciju i dogradnju luke otvorene za javni promet Novalja, u

skladu sa idejnim rješenjem, oznake projekta T.D. 1354a-G/24, izrađenim od tvrtke „Kozina projekti“ d.o.o. iz Splita, Vinkovačka 21, investitora ŽUPANIJSKA LUČKA UPRAVA NOVALJA, Novalja, Dalmatinska 18, a za lokaciju zahvata u prostoru infrastrukturne namjene prometnog sustava (pomorski promet) – na novoformiranoj građevnoj čestici uz k.č.z. 954/3 k.o. Novalja (Novalja).

Maritimna studija obvezna je za zahvate gradnje ili rekonstrukcije kojima se mijenja konfiguracija morskog dijela luke, lučkog bazena ili terminala. Ministarstvo, odnosno Lučka kapetanija može zatražiti izradu maritimne studije i za zahvate u morskome prostoru koji bitno utječu na sigurnost plovidbe i zaštitu mora od onečišćenja s brodova. No, s obzirom da već postoji elaborat maritimne studije za područje ribarske luke, trenutno **nema potrebe za „novelacijom“ istog elaborata**, a ukoliko naknadno dođe do značajnijih promjena po pitanju sigurnosti plovidbe na tom dijelu luke, ažuriranje elaborat maritimne studije će se zatražiti naknadno.

Rekonstrukcijom i dogradnjom luke Novalja doći će do promjena dubina uz gatove. Investitor građevine ili drugog zahvata u prostoru dužan je hidrografski elaborat izvedenog stanja ovjeren u skladu s člankom 11. stavkom 2. Zakona o hidrografskoj djelatnosti (NN br. 68/98, 110/98, 163/03 i 71/14) bez odgode dostaviti Hrvatskom hidrografskom institutu nakon izgradnje ili rekonstrukcije građevine ili drugog zahvata u prostoru za koji je prema posebnim propisima potrebno ishoditi akt prostornog uređenja ili gradnje, a prije njezine uporabe, odnosno prije izdavanja uporabne dozvole u skladu s posebnim propisima. Ukoliko navedeni elaborat već postoji, potrebno ga je uskladiti sa novim stanjem plutajućih gatova, ukoliko se ranije nisu planirali za područje luke – ribarska luka.

Sukladno članku 82. Zakona o gradnji i članka 136. Zakona o prostornom uređenju, Lučka kapetanija kao javnopravno tijelo dužno je na zahtjev investitora utvrditi posebne uvjete za građenje građevine prikazane u idejnom projektu ili zahtjev za njihovo utvrđivanje rješenjem odbiti u propisanom roku.

Lučka kapetanija Senj smatra da se može udovoljiti zahtjevu, odnosno suglasna je sa dostavljenim idejnim rješenjem jer rekonstrukcija i dogradnja luke otvorene za javni promet Novalja, uz ispunjavanje gore navedenih **posebnih uvjeta** neće utjecati na sigurnost plovidbe i zaštitu mora od onečišćenja, te je riješeno kao u izreci suglasnosti.

Uputa o pravnom lijeku:

Protiv ove suglasnosti (posebni uvjeti) nezadovoljna stranka ima pravo žalbe Ministarstvu mora, prometa i infrastrukture u Zagrebu. Žalba se podnosi Lučkoj kapetaniji Senj u roku od 15 dana od dana primitka suglasnosti (posebni uvjeti), u dva primjerka.

DOSTAVITI:

1. eDozvola;
2. Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture, Prisavlje 14, Zagreb;
3. Lučka ispostava Novalja;
5. Pismohrana-ovdje





**REPUBLIKA HRVATSKA
LIČKO-SENJSKA ŽUPANIJA
GRAD NOVALJA**

**Upravni odjel za poslove
lokalne samouprave i uprave
Odsjek za prostorno uređenje
i zaštitu okoliša**

Klasa: 350-05/24-01/15
Urbroj: 2125-6-04-02/01-24-6
Novalja, 14. ožujka 2024.

REPUBLIKA HRVATSKA
LIČKO-SENJSKA ŽUPANIJA
Upravni odjel za prostorno
uređenje, graditeljstvo i
zaštitu okoliša
Izdvojeno mjesto rada Novalja

Upravni odjel za poslove lokalne samouprave i uprave, Odsjek za prostorno uređenje i zaštitu okoliša na temelju članka 82. Zakona o gradnji ("Narodne novine" broj 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19) i članka 136. Zakona o prostornom uređenju ("Narodne novine" broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19 i 67/23), a vezano na vaš poziv putem **eKonferencije** (Klasa: 350-05/24-28/000066, Urbroj: 2125-06-02/14-24-0003) od 29. veljače 2024. godine u kojem pozivate Grad Novalju na izdavanje posebnih uvjeta za rekonstrukciju i dogradnju luke otvorene za javni promet u Gradu Novalja – 2. faza na **k.č. br. 954/3** k.o. Novalja, izdaje slijedeće:

POSEBNE UVJETE

K.č. br. 954/3 k.o. Novalja se nalazi unutar izgrađenog dijela građevinskog područja naselja Novalja.

Sve zahvate na predmetnoj građevinskoj čestici potrebno je provesti u skladu s **Prostornim planom uređenja Grada Novalje** ("Županijski glasnik" LSŽ broj 21/07, 9/15, 22/16, 15/18, 18/20, 29/22 i 35/23) i **Urbanističkim planom uređenja luke Novalja** ("Županijski glasnik" LSŽ broj 22/17, 19/20 i 41A/21).

Uvidom u dostavljeno Ispravljeno Idejno rješenje za rekonstrukciju i dogradnju luke otvorene za javni promet u Gradu Novalja – 2. faza na k.č. br. 954/3 k.o. Novalja, koji je izradila tvrtka "Kozina projekti" d.o.o., Split, broj projekta: TD: 1354-G/24, utvrđeno je da je idejnim rješenjem planirana izgradnja unutar luke otvorene za javni promet te je predmetno idejno rješenje u skladu sa člankom II. Odluke o imenovanju Povjerenstva za ocjenu arhitektonske uspješnosti ("Županijski glasnik" LSŽ broj 17/21) dostavljeno Povjerenstvu za ocjenu arhitektonske uspješnosti **na mišljenje**.

Povjerenstvo za ocjenu arhitektonske uspješnosti Grada Novalje je na 26. telefonskoj sjednici održanoj 13. veljače 2024. godine razmatralo dostavljeno Ispravljeno Idejno rješenje te u nastavku dostavljamo izvod iz zapisnika koji se odnosi na predmetno Idejno rješenje:

"Povjerenstvo daje pozitivno mišljenje na predmetno Idejno rješenje te za isti Grad Novalja, Odsjek za prostorno uređenje i zaštitu okoliša može izdati posebne uvjete."

U glavnom projektu ispraviti:

List 1., List 2. Pregledna situacija svih faza radova – novo rješenje, prikazano idejno rješenje luke nautičkog turizma ne prikazivati, jer je to predmet druge lokacijske dozvole.

Preslika Zapisnika sa 26. telefonske sjednice Povjerenstva (Klasa: 350-01/24-01/13, Urbroj: 2125-6-02/02-10-24-2 od 13. ožujka 2024. godine) nalazi se u spisu ovog predmeta.

S poštovanjem,



Voditelj odsjeka

Gordana Vuković, dipl.ing.arh.



KLASA: 361-03/24-01/4661
URBROJ: 376-05-3-24-02
Zagreb, 12.03.2024. godine

REPUBLIKA HRVATSKA Ličko-senjska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, Izdvojeno mjesto rada Novalja		
Primljeno:	12.03.2024	
Klasif. oznaka:	350-05/24-28/000066	
Uredbeni broj:	376-24-0007	
Org. jed.: 2125-06-	Broj priloga:	Vrij.:

REPUBLIKA HRVATSKA
Ličko-senjska županija, Upravni odjel za
prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu
okoliša, Izdvojeno mjesto rada Novalja

Predmet: Posebni uvjeti gradnje

Podnositelj:

- BOŠKO KOZINA, HR-21000 Split, PUT ŽNJANA 8C

Građevina/zahvat u prostoru:

- zahvat u prostoru infrastrukturne namjene prometnog sustava (pomorski promet),
Rekonstrukcija luke otvorene za javni promet

Lokacija:

- k.č.br. uz k.č.z. 954/3 k.o. Novalja

Veza: KLASA: 350-05/24-28/000066, URBROJ: 376-24-0007 od 12.03.2024. godine

Poštovani,

Za predmetnu građevinu dajemo vam sljedeće uvjete

1. Zaštita postojeće elektroničke komunikacijske infrastrukture (dalje: EKI) u zoni zahvata -
sukladno izjavama operatora u privitku:
 - a) Ako na obuhvatu građevinske zone postoji EKI potrebno se pridržavati odredbi članka 61. Zakona o elektroničkim komunikacijama (Narodne novine, broj 76/22) (dalje: ZEK) i Pravilnika o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obvezama investitora radova ili građevine (Narodne novine, broj 75/13) (dalje: Pravilnik) potrebno je projektirati zaštitu EKI ili eventualno potrebno premještanje navedene infrastrukture, a postojeća EKI treba biti ucrtana u situacijski prikaz. Prema odredbi stavka 4. članka 61. ZEK-a, u slučaju kada je nužno zaštititi ili premjestiti EKI u svrhu izvođenja radova ili gradnje nove građevine, investitor radova ili građevine obavezan je, o vlastitom trošku, osigurati zaštitu ili premještanje EKI koja je izgrađena u skladu s ZEK-om i posebnim propisima. U protivnom, trošak njezine zaštite ili premještanja snosi infrastrukturni operator. Nadalje, prema odredbi stavka 5. članka 6. Pravilnika, određeno je da u slučaju potrebe izmicanja ili zaštite postojeće

EKI ili elektroničkog komunikacijskog voda (EKV), a na zahtjev investitora (vlasnika ili korisnika objekta ili nekretnine na kojoj je predmetna EKI ili EKV) radi izgradnje nove komunalne infrastrukture, različite vrste objekata ili radova na postojećoj komunalnoj infrastrukturi ili postojećem objektu, a:

- I. Infrastrukturni operator posjeduje uporabnu dozvolu za predmetnu EKI/EKV:
 - Investitor mora izraditi projekt ili tehničko rješenje za zaštitu predmetne EKI/EKV,
 - Sve troškove izrade tehničkog rješenja zaštite, materijala, radova, stručnog nadzora i ostalog nužnog za realizaciju tehničkog rješenja snosi investitor.
- II. Infrastrukturni operator ne posjeduje uporabnu dozvolu za predmetnu EKI/EKV:
 - Infrastrukturni operator mora izraditi projekt ili tehničko rješenje za zaštitu predmetne EKI ili EKV,
 - Sve troškove izrade tehničkog rješenja zaštite, materijala, radova, stručnog nadzora i ostalog nužnog za realizaciju tehničkog rješenja snosi infrastrukturni operator.

Ukoliko je potrebna izmicanje ili zaštita EKI, investitor mora imati suglasnost Infrastrukturnog/ih operatora na tehničko rješenje izmicanja ili zaštite EKI koje mora biti sastavni dio glavnog projekta.

Nadalje, prema odredbi stavka 6. članka 6. Pravilnika, ukoliko se investitor i infrastrukturni operatori ne mogu usuglasiti oko odabira tehničkog rješenja zaštite, tada jedna ili druga strana može zahtijevati posredovanje Agencije u ovom postupku.

Također, prema odredbi stavka 9. članka 6. Pravilnika, infrastrukturni operatori su obvezani u odgovoru na zahtjev investitora/projektanta priložiti uporabnu dozvolu za predmetnu EKI ukoliko je ista izdana. Kontakti operatora su na izjavama u privitku.

b) Ako u zoni zahvata nema položene EKI nemamo uvjete zaštite iste.

2. Za projektiranje kabelaške kanalizacije i svjetlovodne distribucijske mreže projektant je obvezan pridržavati se odredbi Pravilnika o tehničkim uvjetima za kabelašku kanalizaciju (Narodne novine, broj 114/10 i 29/13) i Pravilnika o svjetlovodnim distribucijskim mrežama (Narodne novine, broj 57/14).

Prema Zakonu o mjerama za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina (Narodne novine, broj 121/16) propisana je obveza mrežnih operatora koji planiraju izvoditi građevinske radove da obavijest o izvođenju tih radova objave na svojim internetskim stranicama te da istu dostave središnjem tijelu državne uprave nadležnom za katastarsko-geodetske poslove (Državna geodetska uprava), najmanje šest mjeseci prije podnošenja urednog zahtjeva za izdavanje građevinske dozvole nadležnom tijelu graditeljstva, odnosno 60 dana prije početka izvođenja radova ako je građevinska dozvola već izdana (stavak 1. članaka 8.). Ne postupanje po ovoj odredbi predstavlja prekršaj za koji se može izreći kazna od 13.272,28 eura / 100.000,00 kn do 132.722,80 eura / 1.000.000,00 kn (fiksni tečaj konverzije 1 euro = 7,53450 kuna).

S poštovanjem,

REFERENT
VESNA HABULINEC

Privitak

1. Izjave operatora

Dostaviti:

1. Podnositelju zahtjeva (putem elektroničkog sustava eKonferencija)
2. Nadležnom tijelu (putem elektroničkog sustava eKonferencija)
3. U spis



A1 Hrvatska d.o.o.
Vrtni put 1
HR - 10000 Zagreb
A1.hr

HAKOM - 361-03/24-01/4661
Datum: 07.03.2024.

PREDMET: IZJAVA O POLOŽAJU ELEKTRONIČKIH KOMUNIKACIJSKIH KABELA
- odgovor – dostavlja se;

Poštovani,

nastavno na Vaš upit vezano za položaj infrastrukture društva A1 Hrvatska d.o.o. (dalje u tekstu: A1 Hrvatska) u zoni zahvata izgradnje građevine: k.o. Novalja, k.č.z. 954/3, ističe se kako A1 Hrvatska u zoni zahvata nema položenu infrastrukturu.

S poštovanjem.

Za A1 Hrvatska d.o.o.

Odjel projektiranja fiksne mreže i dokumentacije

012

A1 Hrvatska d.o.o.
Vrtni put 1 - 10 000 Zagreb

A1 Hrvatska d.o.o., pp 470, 10002 Zagreb / Tel +385 1 46 91 091 / Fax + 385 1 46 91 099 / E-mail office@A1.hr
Poslovna banka: Raiffeisenbank Austria d.d. Zagreb, žiro račun: 24840081100341353 / IBAN: HR3424840081100341353
Jifi Dvorjančanski, član Uprave / Trgovački sud u Zagrebu, MBS 080253268 / OIB: 29524210204
temeljni kapital: 454 211.000,00 kn, uplaćen u cijelosti



Hrvatski Telekom d.d.

Odjel za elektroničko komunikacijsku infrastrukturu (EKI)
Adresa: Harambašićeva 39, Zagreb
Telefon: +385 1 4918 658
Telefaks: +385 1 4917 118

HAKOM

OI

**Roberta Frangeša Mihanovića 9
10000 Zagreb**

OZNAKA C4-75012628-24
KONTAKT OSOBA Dražen Piškur
TELEFON +385 98 286 994
DATUM 29.02.2024.
NASTAVNO NA Položaj EKI - 361-03/24-01/4661 Rekonstrukcije i dogradnje luke otvorene za javni promet u Gradu Novalja – 2. faza na K.Č. 954/3 i druge K.O. Novalja
INVESTITOR: LUČKA UPRAVA NOVALJA, Zvonimirova 26, 53291 Novalja

Temeljem Vašeg zahtjeva te uvidom u dostavljeni situacijski prikaz područja obuhvata, izdajemo Vam

**IZJAVU O POLOŽAJU
ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJSKE INFRASTRUKTURE (EKI)**

1. U interesu zaštite postojeće EKI u vlasništvu Hrvatskog Telekoma d.d. (dalje: HT), a koja je sukladno *Zakonu o elektroničkim komunikacijama* (dalje: ZEK) od interesa za Republiku Hrvatsku, u prilogu dostavljamo izvadak iz dokumentacije podzemne i nadzemne EKI za predmetni zahvat u prostoru. Detaljnije informacije o trasi nadzemne EKI mogu se dobiti uvidom na terenu.
2. Sukladno *Pravilniku o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obveze investitora radova ili građevine* (dalje: Pravilnik) mjesta kolizije utvrđuju se i dokumentiraju na način da se opseg predmetnog zahvata prikazuje rješenjima zaštite i/ili izmještanja. Za izradu tehničko-tehnološkog rješenja zaštite i/ili izmještanja potrebno je od HT-a zatražiti dodatne podatke o EKI putem kontakt osobe navedene u ovoj Izjavi. Sukladno *Zakonu o prostornom uređenju* potrebno je dati prednost rješenjima zaštite EKI umjesto izmještanju, u mjeri u kojoj je to moguće
3. Na rješenje zaštite i/ili izmještanja EKI potrebno je od HT-a pribaviti suglasnost putem web adrese <https://eki-zahtevi.t.ht.hr>, a isto rješenje sa suglasnošću mora biti sastavni dio glavnog i izvedbenog projekta za predmetni zahvat u prostoru. Izvedbeni projekt kojim se razrađuje rješenje iz glavnog projekta potrebno je dostaviti HT-u na suglasnost najmanje 90 dana prije dana početka izvođenja radova unutar obuhvata EKI, odnosno bez odgode po ishođenju potrebnih dozvola za gradnju ukoliko investitor odmah počinje s izvođenjem radova.
4. Ukoliko je EKI potrebno izmjestiti na lokaciju drugih katastarskih čestica, HT će s investitorom i, po potrebi, drugim osobama sklopiti ugovor kojim će se definirati međusobna prava i obveze glede imovinskopravnih odnosa i izmještanja EKI.
5. Ukoliko projekt predviđa izmještanje EKI na mjestima kolizije, investitor/izvođač radova je obavezan najmanje 90 dana prije početka izvođenja radova unutar obuhvata EKI obavijestiti HT putem e-mail adrese izmjestanje.privatni@t.ht.hr (za fizičke osobe), odnosno zahtjev.poslovni@t.ht.hr (za pravne osobe), odnosno bez odgode po ishođenju potrebnih dozvola za gradnju ukoliko investitor odmah počinje s izvođenjem radova te najmanje 10 radnih dana prije početka izvođenja radova unutar obuhvata EKI podnijeti zahtjev za označavanje/iskolčenje trase podzemne EKI putem e-mail adrese t536.mreza@t.ht.hr.



Datum 29.02.2024.

Za C4-75012628-24

Strana 2

6. Rok realizacije izmještanja EKI ovisi o tehničkom rješenju izmještanja, ishođenju potrebnih dozvola i potrebi rješavanja imovinskopravnih odnosa radi izvođenja radova izmještanja.
7. Ukoliko projekt predviđa samo zaštitu EKI na mjestima kolizije investitor je obavezan najmanje 10 dana prije početka izvođenja radova unutar obuhvata EKI obavijestiti HT i za podzemnu EKI podnijeti zahtjev za označavanje/iskolčenje trase putem e-mail adrese t536.mreza@t.ht.hr.
8. Tijekom izvođenja svih radova u blizini EKI potrebno je osigurati nazočnost ovlaštenih osoba HT-a.
9. Radove na prespajanjima i ostale kabel-monterske radove izvodi HT ili od HT-a ovlašteni izvođač. Ukoliko je investitor naručilj sukladno Zakonu o javnoj nabavi i za radove na prespajanjima i ostale kabel-monsterske radove provodi postupak javne nabave, obavezan je od HT-a zatražiti tehničke kriterije za izbor izvođača radova na prespajanjima i ostalim kabel-monsterskim radovima.
10. Nakon završetka izvođenja građevinskih radova, a prije uređenja javne površine ili asfaltiranja, HT može zatražiti kalibraciju cijevi i utvrđivanje stanja DTK. Ukoliko se utvrde oštećenja, HT će odmah pokrenuti sanaciju istih na trošak investitora, a trošak kalibracije cijevi i utvrđivanja stanja DTK teretit će investitora.
11. Troškovi zaštite i izmještanja raspodjeljuju se sukladno ZEK-u i Pravilniku.
12. Svaku nepredviđenu okolnost koja bi mogla nastati i dovesti do oštećenja EKI, izvođač radova/investitor je dužan odmah prijaviti HT-u na e-mail adresu t536.mreza@t.ht.hr ili na tel: 08009000.
13. Ukoliko investitor ne postupi sukladno Zakonu o gradnji na način da se glavnim projektom ne obuhvate svi tehničko-tehnološki aspekti zaštite i/ili izmještanja EKI te time zbog nepravovremenog ishođenja potrebnih dozvola/suglasnosti za zaštitu i/ili izmještanje EKI HT-u, investitoru ili trećoj osobi nastane šteta, HT za istu neće biti odgovoran te će ju nadoknaditi investitor ili treća osoba.
14. Ukoliko izvođač radova/investitor ne obavijesti /nepravodobno obavijesti HT sukladno ovoj Izjavi te se time HT-u prouzroči šteta, izvođač radova/investitor će biti obavezan takvu štetu naknaditi.
15. Uništenje, oštećenje ili ometanje u radu EKI i drugih javnih naprava je kazneno djelo kažnjivo sukladno Kaznenom zakonu.

Ova Izjava vrijedi 24 mjeseca od datuma izdavanja, odnosno do 28.02.2026. g. i sastavni je dio Posebnih uvjeta HAKOM-a.

S poštovanjem,

Odjel za elektroničko komunikacijsku infrastrukturu
Direktorica
Maja Mandić, dipl.iur.

Napomena: izjava je dostavljena na email: uv-ekonferencija@hakom.hr

OVAJ DOKUMENT JE VALJAN BEZ POTPISA I PEČATA

Hrvatski Telekom d.d. | Radnička cesta 21, 10000 Zagreb | +385 1 491-1000 | www.t.ht.hr, www.hrvatskitelekom.hr

Poslovna banka: Zagrebačka banka d.d. Zagreb | IBAN: HR24 2360 0001 1013 1087 5 | SWIFT-BIC: ZABHR2X

Nadzorni odbor: E. G. Sevilla (predsjednica)

Uprava: Konstantinos Nempis (predsjednik), Ivan Bartulović, Matija Kovačević, Boris Drilo, Nataša Rapaić, Marijana Bačić, Siniša Đuranović

Registar trgovačkih društava: Trgovački sud u Zagrebu, MBS: 080266256 | OIB: 81793146560 | PDV identifikacijski broj: HR 81793146560

Temeljni kapital: 1.359.742.172 eura | Ukupan broj dionica: 78.775.842 dionica bez nominalnog iznosa

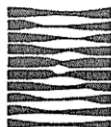




Elektronički potpis
sukladno uredbi (EU) broj 910/2014

Vjerodostojnost ovog dokumenta možete provjeriti
skeniranjem QR koda. Skeniranjem ovog koda, sustav će
Vas preusmjeriti na stranice izvornika ovog dokumenta,
ka ko biste mogli potvrditi autentičnost. Njegova
vjerodostojnost u ovom digitalnom obliku, valjana je i
istovjetna potpisanom dokumentu u fizičkom obliku.

VEŠNA HABULINEC
HAKOM
Potpisano: 12.03.2024.



HRVATSKE VODE
VODNOGOSPODARSKI ODJEL
ZA SLIVOVE SJEVERNOG JADRANA
51000 Rijeka, Đure Šporera 3

Telefon: 051 / 666 460

Telefax: 051 / 336 947

KLASA: 325-09/24-03/0002951

URBROJ: 374-3304-2-24-2

Datum: 05.03.2024

Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za slivove sjevernog Jadrana, Rijeka, temeljem članka 58. st. 10. Zakona o vodama (NN 66/19, 84/21, 47/23), u svezi s čl. 139.st.b.-f. Zakona o prostornom uređenju (NN 53/13,65/17,114/18,39/19, 67/23) odnosno članka 2.st. 3. Zakona o gradnji (NN 53/13,20/17, 39/19 i 125/19), povodom zahtjeva Ličko-senjska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, izdvojeno mjesto rada Novalja KLASA: 350-05/24-28/000066, URBROJ: 2125-06-02/14-24-0033 od 29.02.2024. putem elektroničkog sustava eKonferencija za podnositelja zahtjeva LUČKA JPRAVA NOVALJA, 53 291 NOVALJA, Zvonimirova 26, OIB: 62485993187 izdaje:

VODOPRAVNE UVJETE

Za zahvat u prostoru infrastrukturne namjene prometnog sustava (pomorski promet), rekonstrukcija luke otvorene za javni promet na novoformiranoj građevnoj čestici S54/3 k.o. Novalja

Uz zahtjev za izcavanje vodopravnih uvjeta dostavljena je sljedeća dokumentacija:

- Idejno rješenje, broj projekta: TD 1354a-G/24 od veljače 2024. godine, izradio: Koz na projektu d.o.o., Vinkovačka 21, 21000 Split; projektant: Boško Kozina, dipl.ing.građ.

1. Opći dio

- Lokacija – Ličko-senjska županija, Grad Novalja. Predmetno područje ne nalazi se u zoni sanitarne zaštite
- Vrsta i naziv zahvata u prostoru – Projektni zadatak podrazumijeva promjenu u rasporedu i vrstu pontona za privez, izgradnju operativne obale
- Opskrba vodom:
 - Prilučak na javni vodoopskrbni sustav izvesti uz suglasnost i uvjete nadležnog isporučitelja vodne usluge
 - Investitor je obavezan izraditi tehničku dokumentaciju vodoopskrbe poslovne građevine s hidrauličkim proračunom potrebnih količina pitke, sanitarne i protupožarne vode.
- Odvodnja otpadnih voda
 - Dozvoljava se fazna izgradnja planiranog zahvata u prostoru, pod uvjetom da svaka faza čini jednu funkcionalno-tehničko-tehnološku cjelinu
 - Investitor je obavezan izraditi glavni projekt odvodnje i pročišćavanja sanitarnih i oborinskih voda. U tehničkoj dokumentaciji prikazati hidraulički proračun s dimenzioniranjem te opisno i grafički prikazati sve objekte sustava za odvodnju otpadnih voda
 - Postupanje s otpadnom vodom treba biti u skladu s odredbama Odluke o odvodnji otpadne vode na području jedinice lokalne samouprave odnosno pripadajuće aglomeracije te prema uvjetima i uz suglasnost upravitelja javnim sustavom odvodnje.



- Oborinsku mrežu kao i sve građevine predmetnog zahvata dimenzionirati na mjerodavni intenzitet prema klimatskoj funkciji za utvrđeno povratno razdoblje
- U tehničkoj dokumentaciji predvidjeti skupljanje i odvodnju oborinske vode s prometnih površina, parkirnog prostora i manipulativnog prostora na odgovarajuće pročišćavanje (separator i sl.). Prije upuštanja predvidjeti kontrolno okro. Ne dozvoljava se nekontrolirano razlijevanje vode na okolni teren, a u skladu s koncepcijom odvodnje oborinskih voda.
- Čista oborinske vode sa krovnih površina ili okolnih zelenih površina mogu se upustiti direktno u podzemlje putem upojnih bunara ili irigacijom ovisno o hidro-geološkim karakteristikama tla ili ispustiti u more putem oborinskog ispusta, odnosno priključivanjem na postojeći sustav oborinske odvodnje predmetnog područja, uz uvjet da ne ugroze podrumске dijelove susjednih građevina ili raspršeno po terenu na način da se ne ugrozi okolni teren
- Onemogućiti utjecanje oborinskih voda s okolnog terena na prostor predmetnog zahvata
- Građevine oborinske odvodnje moraju se projektirati i graditi sukladno članku 73. Zakona o vodama (NN 66/19, 84/21, 47/23), tj. opasne i druge onečišćujuće tvari u tim vodama ne smiju prelaziti granične vrijednosti emisija propisane za otpadne vode iz članka 70. Zakona o vodama (NN 66/19, 84/21, 47/23) i Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 26/20)
- Dati prikaz rješenja prihvata i zbrinjavanja fekalnih i zauljenih otpadnih voda s plovila. Spremnici za pražnjenje otpadnih voda s plovila moraju biti vodonepropusni i kemijski otporni te ih je potrebno zbrinjavati putem ovlaštene osobe.
- Investitor je dužan na tehničkom pregledu građevine Povjerenstvu predložiti zapisnik o dobivenim rezultatima provedenog ispitivanja protočnosti i vodonepropusnosti izvedenog sustava odvodnje sanitarnih otpadnih voda. Ispitivanje vodonepropusnosti cevovoda mora biti provedeno sukladno normi Polaganje i ispitivanje kanalizacijskih cevovoda kanala HRN EN 1610, a ispitivanje uređaja sukladno normi Opskrba vodom - zahtjevi za sustave i dijelove sustava za pohranu vode HRN EN 1508. Ispitivanje vodonepropusnosti mora obaviti ovlaštena osoba za ispitivanje vodonepropusnosti građevina za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda sukladno članku 210. Zakona o vodama (NN 66/19, 84/21, 47/23)
- Investitor, odnosno podnositelj zahtjeva obavezan je građevine odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda projektirati, graditi i održavati sukladno članku 78. Zakona o vodama (NN 66/19, 84/21, 47/23).
- Planiranu građevinu staviti u funkciju kada se za to steknu uvjeti
- Obveza ishođenja vodopravne dozvole za ispuštanje otpadnih voda ili okolišne dozvole - sukladno čl.164 Zakona o vodama (NN 66/19, 84/21, 47/23)

1.5. Zaštita od štetnog djelovanja voda – *ne primjenjuje se*

1.6. Upućivanje na obvezu usklađenja s dokumentima o prihvatljivosti zahvata s obzirom na utjecaj na okoliš i prirodu kao i s propisanim mjerama i monitoringom propisanim tim dokumentima –

Sukladno Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i energetike KLASA UP/I-351-03/19-08/30, URBROJ: 517-03-1-1-19-20 od 24. lipnja 2020. godine za namjeravani zahvat temeljem studije o utjecaju na okoliš prihvatljiv je za okoliš uz primjenu zakonom propisanih i Rješenjem



079297817

utvrđenih mjera zaštite okoliša i provedbu programa praćenja stanja okoliša

- 1.7. Upućivanje na postupak utvrđivanja sukladnosti glavnog projekta s vodopravnim uvjetima - Sukladnost glavnog projekta s ovim vodopravnim uvjetima utvrđuje se prema čl. 163. st. 1. toč. 1. Zakona o vodama kao potvrda glavnog projekta u skladu s propisima o gradnji, ako je glavni projekt sukladan izdanim vodopravnim uvjetima. Izdani vodopravni uvjeti trebaju biti sastavni dio glavnog projekta.
- 1.8. Obveza prijave početka provedbe zahvata radi uspostavljanja vodnog nadzora – Prije početka gradnje investitor je o tome dužan pismeno obavijestiti Hrvatske vode VGI Lika i zatražiti vodni nacrt, u skladu sa čl. 199. Zakona o vodama (NN 66/19,84/21, 47/23).
- 1.9. Pregledna situacija predmetnog zahvata s prikazom vodnih tijela i vodnih građevina na koje predmetni zahvat može imati utjecaj (postojećih i planiranih) –

Stanje tijela podzemne vode JOGN_13 – JADRANSKI OTOCI - PAG

Stanje	Procjena stanja
Kemijsko stanje	dobro
Količinsko stanje	dobro
Ukupno stanje	dobro

- 1.10. Uređenje imovinsko-pravnih odnosa na vodnom dobru (pravo građenja, služnost, zakup, Primjena članka 19. Zakona o vodama, obveza nuđenja prvokupa Republici Hrvatskoj) – *Ne primjenjuje se*
- 1.11. Mogućnost izmjene vodopravnih uvjeta (zbog izmjene korisnika ili naziva korisnika ili radi Produljenja vodopravnih uvjeta) – Vodopravni uvjeti se mogu izmijeniti zbog promjene osobe korisnika ili naziva korisnika ili radi produljenja roka važenja, sukladno članku 158. Zakona o vodama.
- 1.12. Rok važenja vodopravnih uvjeta- Vodopravni uvjeti vrijede sukladno važećoj zakonskoj regulativi.

2. Posebni dio

- Glavni projekt za planiranu građevinu izraditi u skladu sa Zakonom o vodama (NN 66/19, 84/21, 47/23), provedbenim propisima i planovima donesenih na temelju njega, drugima važećim zakonima i ovim vodopravnim uvjetima.
- Tehničkom dokumentacijom potrebno je predvidjeti i druge odgovarajuće mjere, da zahvatom za koji se izdaju vodopravni uvjeti ne dođe do šteta i nepovoljnih posljedica za vodnogospodarske interese.

Dokument pripremila:
Martina Vurušić Katalinić, mag.ing.mech.



Gordana Gasparović, dipl.ing.građ.

Dostava:

1. Ličko-senjska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, Izdvojeno mjesto rada Novalja, putem elektroničkog sustava eKONFERENCIJA
2. Arhiva, ovdje



079297817



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ENERGETIKE

10000 Zagreb, Radnička cesta 80
tel: +385 1 3717 111, faks: +385 1 3717 135

KLASA: UP/I-351-03/19-08/30

URBROJ: 517-03-1-1-19-20

Zagreb, 24. lipnja 2020.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike na temelju odredbe članka 89. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) te na temelju odredbe članka 21. stavka 1. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14 i 3/17), povodom zahtjeva nositelja zahvata Adriatic Croatia International Club d.d., Rudolfa Strohala 2, Rijeka, za procjenu utjecaja na okoliš Luke Novalja, Grad Novalja, Ličko-senjska županija, donosi

RJEŠENJE

- I. Namjeravani zahvat – Luka Novalja, Grad Novalja, Ličko-senjska županija, temeljem studije o utjecaju na okoliš koju je izradio u rujnu 2019. godine, a dopunio u siječnju i svibnju 2020. godine ovlaštenik Urbanistički institut Hrvatske d.o.o. iz Zagreba – prihvatljiv je za okoliš uz primjenu zakonom propisanih i ovim Rješenjem utvrđenih mjera zaštite okoliša (A) i provedbu programa praćenja stanja okoliša (B).**

A. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA

A.1. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM PRIPREME I IZGRADNJE

Opće mjere

• Luka Novalja – provedbene mjere za sve funkcionalne cjeline

- A.1.1. U okviru izrade Glavnog projekta izraditi elaborat u kojem će biti prikazan način na koji su u Glavni projekt ugrađene mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša iz ovog Rješenja. Elaborat mora izraditi pravna osoba koja ima suglasnost za obavljanje odgovarajućih stručnih poslova zaštite okoliša, u suradnji s projektantom.
- A.1.2. Gradilišta formirati na način da se ne poremete funkcije i povezanost okolnog prostora.
- A.1.3. Sve privremene objekte na gradilištu, skladištenje materijala, izgradnja krcališta, parkiranje građevinske operative i sl. organizirati unutar područja Luke Novalja odnosno pojedinih funkcionalnih cjelina.
- A.1.4. Prije početka građenja morski prostor ograditi signalnim bovama i propisanim zaštitnim oznakama, a gradilište na kopnenom dijelu ograditi ogradom i spriječiti nekontrolirane ulaske na gradilište.

Stranica 1 od 18

A.1.5. Prije početka izvođenja pomorskih građevina (lukobrana, gatova i ostalih dijelova obale) u suradnji s lučkom kapetanijom definirati proceduru ulazaka i izlazaka plovila odnosno definirati plovni put u akvatoriju Luke Novalja kao i režim rada luke općenito. Tijekom izvođenja radova definirati privremeno mjesto ukrcaja i plovne putove unutar Luke Novalja.

A.1.6. Definirati mjesta ukrcaja i iskrcaja strojeva i materijala kod izgradnje pomorskih građevina (lukobrana, gatova i ostalih dijelova obale) u morskom dijelu.

A.1.7. Tijekom gradnje je zabranjeno odlaganje građevinskog materijala u more.

A.1.8. Sav suvišni građevni materijal koji neće biti upotrijebljen u graditeljskim aktivnostima, mora biti privremeno skladišten na lokacijama predviđenim planom organizacije gradilišta.

A.1.9. Materijal iz iskopa koji se ne može koristiti za nasipavanje (maritimni nanosi, muljeviti materijal te zaglinjeni pijesak) predati ovlaštenoj osobi.

- **Sjeverni bazen i Južni bazen**

A.1.10. Definirati privremena privezišta za plovila koja će se morati preseliti tijekom izvođenja radova u pojedinim fazama izgradnje.

Vode/more

- **Luka Novalja – provedbene mjere za sve funkcionalne cjeline**

A.1.11. Svaka od (4) funkcionalne cjeline prije korištenja mora imati riješen sustav zbrinjavanja otpadnih voda na način da je priključen na sustav kanalizacije, s uređajem za pročišćavanje i podmorskim ispustom „UPOV Vrtić“.

A.1.12. Na gradilištu nije dozvoljen mehanički servis strojeva niti skladištenje goriva i maziva.

A.1.13. Radove nasipavanja prilikom izgradnje izvoditi kamenom bez primjesa zemlje ili mulja.

A.1.14. Radove unutar pojedinih funkcionalnih cjelina izvoditi u kontinuitetu i po manjim sekcijama te završiti nasipavanje u što kraćem razdoblju.

A.1.15. Sve armiranobetonske elemente koji se mogu izvesti na kopnu izvan mjesta zahvata ugraditi kao gotove prefabrikate. Prilikom betoniranja u moru, pažljivo postaviti oplata te spriječiti curenje betona u more.

A.1.16. Zabranjeno je korištenje eksploziva prilikom produbljivanja dna.

A.1.17. Zabranjeno je korištenje izolacijskih premaza i kemikalija koje otapanjem ispuštaju opasne tvari u more.

Klimatske promjene

**sve navedene kote su prikazane u odnosu na geodetsku nulu HVRS71 visinskog sustava, to su minimalne kote, a građevine mogu biti projektirane i više od navedenih minimalnih kota.*

- **Sjeverni bazen**

A.1.18. Visinu sjevernog lukobrana od razine mora projektirati na koti +1,00 m u dijelu komunalnih vezova, a u dijelu za pristajanje ribarskih brodova na koti +1,30 m.

A.1.19. Na mjestu odvajanja zaštitnih slojeva kamena i operativnih površina lukobrana ugraditi armiranobetonski parapetni zid do kote +2,70 m.

A.1.20. Priveznu obalu projektirati na koti + 1,00 m, a obalu s kamenim pokosom sa završnom kotom +0,40 m.

• **Južni bazen**

A.1.21. Visina glavnog južnog lukobrana od razine mora se projektirati na koti +1,50 m u dijelu komunalnih vezova, u dijelu za pristajanje brodova na koti +1,30 m.

A.1.22. Parapetni zid postaviti u središnji dio glavnog južnog lukobrana širine 0,50 m do kote +2,10 m.

A.1.23. Spojnu konstrukciju koja povezuje glavni južni lukobran i kopno izvesti na način da se prema Središnjem bazenu – luka nautičkog turizma izvede obala sa završnom kotom +0,40 m te da se obala prema jugoistočnoj strani izvede s rubom visine +1,00 m.

A.1.24. Postojeću kamenu poklopicu na priveznoj obali za pristajanje brodova izvesti s kotom na visini +1,20 m.

A.1.25. Spojnu obalu između obale za pristajanje brodova i postojeće obale uskladiti s postojećom obalom, obalnu konstrukciju izvesti promjenjive visine od +1,20 m do +0,75 m.

• **Središnji bazen – luka nautičkog turizma**

A.1.26. Visinu glavnog lukobrana od razine projektirati na koti +1,00 m na unutrašnjoj strani, na završetku lukobrana do kote +1,30 m i +1,50 m na završetku lukobrana.

A.1.27. Parapetni zid u središnjem zidu glavnog lukobranu luke nautičkog turizma projektirati na koti +2,60 m.

A.1.28. Spojne obale i konstrukcije te privezne obale projektirati na kotama od +1,00 m do +1,30 m.

A.1.29. Na vanjskoj strani izraditi uronjenu protuvalnu pregradu od armirano betonskih elemenata.

• **Novi gradski prostor**

A.1.30. Visinu obalnog pojasa projektirati na način da se integrira s gradskim prostorom, plato obalnog pojasa odvojiti visinskom razlikom (visine od +1,20 m do +0,75 m) u odnosu na područje Središnjeg bazena – luka nautičkog turizma.

Krajobraz

• **Luka Novalja – provedbene mjere za sve funkcionalne cjeline**

A.1.31. Izraditi projekt krajobraznog uređenja u sklopu kojeg koristiti domaće i udomaćene biljne svoje koje su karakteristične za mediteransko podneblje.

A.1.32. Projektom gradilišta odrediti mjesta za privremeno skladištenje građevinskog i drugog materijala.

A.1.33. Sve površine gradilišta i ostale zone privremenog utjecaja na kopnu nakon završetka radova sanirati i urediti cijeli prostor prema projektu krajobraznog uređenja.

Kulturno-povijesna baština

- **Luka Novalja – provedbene mjere za sve funkcionalne cjeline**

- A.1.34. Podmorska hidroarheološka istraživanja provesti prije početka građenja infrastrukture u podmorju luke. Istraživanja mora izvesti muzejska ustanova ili specijalizirana pravna osoba sa dopuštenjem za rad na kulturnim dobrima, sukladno propisima, a uz suglasnost i dopuštenje nadležnog Konzervatorskog odjela u Gospiću.
- A.1.35. Za sve zemljane radove na kopnu osigurati stalni arheološki nadzor zbog postojanja evidentiranih arheoloških lokaliteta u horizontu od prapovijesti do srednjeg vijeka.

Promet

- **Luka Novalja – provedbene mjere za sve funkcionalne cjeline (osim za funkcionalnu cjelinu Novi gradski prostor)**

- A.1.36. Izraditi maritimne studije uz glavni projekt.
- A.1.37. Prije početka građenja izraditi Elaborat maritimne sigurnosti kojim će se definirati mjera maritimne sigurnosti te odrediti režimi plovidbe u neposrednoj blizini područja zahvata tijekom građenja unutar pojedinih funkcionalnih cjelina.
- A.1.38. Prije početka građenja izraditi Projekt privremene regulacije prometa za vrijeme izgradnje zahvata pojedinih funkcionalnih cjelina sa ciljem regulacije priključenja na postojeći prometni sustav.
- A.1.39. Provesti mjere oglašavanja i označavanja zahvata na pojedinim funkcionalnim cjelinama tijekom građenja i osigurati unošnje područja zahvata na pomorske karte i ostale pomorske publikacije.
- A.1.40. Nakon završetka izvođenja radova svake od funkcionalnih cjelina, izvršiti službenu izmjeru dubina i drugih hidrografskih parametara.

Buka

- **Luka Novalja – provedbene mjere za sve funkcionalne cjeline**

- A.1.41. Pri obavljanju građevinskih radova dnevna dopuštena ekvivalentna razina buke tijekom dnevnog razdoblja (od 8 do 18 sati) ne smije prijeći vrijednost od 70 dB(A). Tijekom radova noću, ekvivalentna razina buke ne smije prijeći 50 dB(A).

Otpad

- **Luka Novalja – provedbene mjere za sve funkcionalne cjeline**

- A.1.42. Otpad razvrstavati na mjestu nastanka unutar pojedinih funkcionalnih cjelina, odvojeno skupljati po vrstama i osigurati uvjete privremenog skladištenja te predati ovlaštenoj osobi.
- A.1.43. Tijekom gradnje zabranjeno je odlaganje otpada u more.
- A.1.44. Nakon završetka građenja morsko dno i priobalje očistiti od otpada.

- A.1.45. Sav suvišni građevni materijal koji neće biti upotrijebljen u graditeljskim aktivnostima, privremeno skladištiti na lokacijama predviđenim planom organizacije gradilišta, a građevni otpad predati ovlaštenoj osobi.

Svjetlosno onečišćenje

- **Luka Novalja – provedbene mjere za sve funkcionalne cjeline**

- A.1.46. Rasvjetu projektirati sukladno propisu o svjetlosnom onečišćenju.

A.2. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM KORIŠTENJA

Opće mjere

- **Luka Novalja – provedbene mjere za sve funkcionalne cjeline**

- A.2.1. Punjenje plovila pogonskim gorivom dozvoliti samo na za to predviđenim mjestima na prostoru benzinske postaje.
- A.2.2. Spremnici za gorivo moraju biti dvostijenski, a prostor između stjenki mora biti ispunjen inertnim plinom dušikom ili zrakom za kontrolu nepropusnosti spremnika te sustavom za detekciju.

Vode/more

- **Luka Novalja – provedbene mjere za sve funkcionalne cjeline**

- A.2.3. Oborinske vode s parkirališnih, cestovnih, manipulativnih površina i površine oko benzinske postaje upuštati preko upojnih bunara i separatora u more na način da se zadovolje propisane granične vrijednosti, a sa svih ostalih površina (pješačkih, javnih i krovnih površina) upuštati direktno ili preko sustava odvodnje u more.
- A.2.4. Na izlazu iz uređaja za pročišćavanje, kakvoća otpadnih voda mora zadovoljiti propisane granične vrijednosti.
- A.2.5. Sanitarne otpadne vode koje nastaju u sklopu sanitarnih čvorova smještenih na području Luke Novalja priključiti na sustav javne odvodnje otpadnih voda.
- A.2.6. Redovito kontrolirati i održavati sve dijelove sustava odvodnje.
- A.2.7. Redovito čistiti obalno područje od otpada.
- A.2.8. Održavati i čistiti sve površine luke (manipulativne, parkirališne, cestovne, pješačke, javne i ostale površine koje su unutar predviđenog zahvata).
- A.2.9. Omogućiti korisnicima luke pražnjenje fekalnih voda s plovila postavljanjem vodonepropusnih i kemijskih otpornih kontejnera s vidljivim natpisima o postojanju istih, te osigurati odvoženje putem ovlaštene osobe ili sadržaj istih dovesti na nivo kvalitete komunalnih otpadnih voda te ispuštati u sustav interne kanalizacije.
- A.2.10. Redovito održavati otvore pomorskih građevina kako ne bi došlo do smanjenja cirkulacije mora u akvatoriju luke.
- A.2.11. U Luci Novalja zabranjeno je pranje plovila.

Stranica 5 od 18

Mjera pod rednim brojem A.2.8., 9., 10. i 11. ne odnose se na funkcionalnu cjelinu Novi gradski prostor.

- **Sjeverni bazen**

A.2.12. Tehnološke otpadne vode koje nastaju u restoranu i kuhinji u sklopu ugostiteljskog objekta prije priključivanja na sustav javne odvodnje otpadnih voda pročititi na internim separatorima masti i ulja do propisanih graničnih vrijednosti.

Promet

- **Luka Novalja - provedbene mjere za sve funkcionalne cjeline (osim za funkcionalnu cjelinu Novi gradski prostor)**

A.2.13. Redovito održavati plovne putove i objekte sigurnosti plovidbe.

Buka

- **Luka Novalja - provedbene mjere za sve funkcionalne cjeline**

A.2.14. Ograničiti brzine kretanja vozila unutar Luke Novalja.

A.2.15. Zabranjeno je korištenje brodskih generatora dok su plovila na vezu, te ista priključiti na infrastrukturu same luke.

Mjera pod rednim brojem A.2.15. ne provodi se za funkcionalnu cjelinu Novi gradski prostor.

Otpad

- **Luka Novalja - provedbene mjere za sve funkcionalne cjeline (osim za funkcionalnu cjelinu Novi gradski prostor)**

A.2.16. Prije početka korištenja, izraditi Plan za prihvat i rukovanje otpadom i ostacima tereta.

A.2.17. Postaviti vodonepropusne spremnike za odlaganje mineralnih ulja s brodova te osigurati propisno odvođenje i dispoziciju.

A.3. MJERE ZAŠTITE U SLUČAJU NEKONTROLIRANIH DOGAĐAJA

- **Luka Novalja – provedbene mjere za sve funkcionalne cjeline (osim za funkcionalnu cjelinu Novi gradski prostor)**

A.3.1. U slučaju izlivanja goriva/maziva iz motora strojeva i/ili plovila na području Luke Novalja plivajućim branama spriječiti širenje mrlje i izvijestiti županijski centar 112. Za zaštitu od požara u daljnjim fazama projektiranja predvidjeti podzemne i nadzemne hidrante.

A.3.2. Izraditi Plan postupanja kod iznenadnog onečišćenja mora.

A.3.3. Kod onečišćenja mora s plovila primijeniti odredbe Plana intervencije kod iznenadnog onečišćenja mora u Ličko-senjskoj županiji i Plana postupanja kod iznenadnog onečišćenja mora, a u slučaju onečišćenja mora većih razmjera pozvati i EKO brodicu - čistač.

A.3.4. Svaka funkcionalna cjelina mora biti opskrbljena opremom za intervencije kod iznenadnih onečišćenja mora koje se moraju provoditi sa svrhom sprječavanja širenja onečišćenja izvan akvatorija i njegovog uklanjanja. Osigurati minimalno sljedeću opremu:

- plivajuće brane za opasavanje onečišćenja,
- adsorbirajući materijal,
- prazne posude za privremeno odlaganje sakupljenog materijala (bačve ili kontejner),
- sitni pribor – metalni lijevci, alat, samoljepive naljepnice,
- zaštitna sredstva (rukavice, odjeća),
- sredstva dojava (telefon, telefaks, mobilni telefon).

Mjesto za smještaj ove opreme mora biti označeno.

A.3.5. Izraditi Plan protupožarne zaštite.

B. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

B.1. Tijekom ljetnog razdoblja, unutar radnog vremena Luke Novalja provesti jednokratno mjerenje buke uz najbliži stambeni objekt. Prema potrebi provesti dodatne mjere zaštite.

- **Sjeverni bazen**

- na javnom prostoru nogostupa, južno od građevinske čestice stambenog objekta, Primorska 46, Novalja

- **Južni bazen**

- na javnom prostoru Trg Loža 1, Novalja

- **Središnji bazen – luka nautičkog turizma**

- na južnoj granici građevinske čestice stambenog objekta, Obala kneza Domagoja 7, Novalja
- na javnom prostoru kolnika, južno od građevinske čestice stambenog objekta, Primorska 25, Novalja

B.2. Provoditi program praćenja stanja morskih staništa s ciljem utvrđivanja prisutnosti stranih invazivnih vrsta na području svake funkcionalne jedinice zahvata (sjeverni, središnji, južni bazen). Prema potrebi provoditi neštetno uklanjanje uočenih invazivnih vrsta.

II. Nositelj zahvata Adriatic Croatia International Club d.d., Rudolfa Strohala 2, Rijeka, dužan je osigurati provedbu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša, kako je to određeno ovim rješenjem.

III. Rezultate praćenja stanja okoliša nositelj zahvata Adriatic Croatia International Club d.d., Rudolfa Strohala 2, Rijeka, obavezan je dostavljati Ministarstvu zaštite okoliša i energetike na propisani način i u propisanim rokovima sukladno posebnom propisu kojim je uređena dostava podataka u informacijski sustav.

IV. Nositelj zahvata Adriatic Croatia International Club d.d., Rudolfa Strohala 2, Rijeka, podmiruje sve troškove u postupku procjene utjecaja na okoliš zahvata iz točke I. izreke ovog rješenja. O troškovima ovog postupka odlučit će se posebnim rješenjem koje prileži u spisu predmeta.

Stranica 7 od 18

- V. Ovo rješenje prestaje važiti ako u roku od dvije godine od dana izvršnosti rješenja nositelj zahvata Adriatic Croatia International Club d.d., Rudolfa Strohala 2, Rijeka, ne podnese zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole odnosno drugog akta sukladno posebnom zakonu. Važenje ovog rješenja, na zahtjev nositelja zahvata Adriatic Croatia International Club d.d., Rudolfa Strohala 2, Rijeka, može se jednom produžiti na još dvije godine, uz uvjet da se nisu promijenili uvjeti utvrđeni ovim rješenjem.
- VI. Ovo rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva zaštite okoliša i energetike.
- VII. Sastavni dio ovog Rješenja je grafički prilog:
- Prilog 1. Pregledna situacija

O b r a z l o ž e n j e

Nositelj zahvata Adriatic Croatia International Club d.d., Rudolfa Strohala 2, Rijeka (dalje u tekstu: nositelj zahvata) podnio je Ministarstvu zaštite okoliša i energetike (dalje u tekstu: Ministarstvo) putem opunomoćenika Urbanistički institut Hrvatske d.o.o. iz Zagreba zahtjev za procjenu utjecaja na okoliš Luke Novalja, Grad Novalja, Ličko-senjska županija. U zahtjevu su navedeni svi podaci i priloženi svi dokumenti i dokazi sukladno odredbama članka 80. stavka 2. Zakona o zaštiti okoliša (dalje u tekstu: Zakon) te članka 8. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (dalje u tekstu: Uredba), kao što su:

- Potvrda Sektora za lokacijske dozvole i investicije Uprave za prostorno uređenje i dozvole državnog značaja Ministarstva graditeljstva i prostornoga uređenja o usklađenosti zahvata s dokumentima prostornog uređenja (KLASA: 350-02/19-02/319; URBROJ: 531-06-2-1-1-19-2 od 16. kolovoza 2019. godine.)
- Rješenje Uprave za zaštitu prirode Ministarstva (KLASA: UP/I-612-07/19-60/53; URBROJ: 517-05-2-2-19-4 od 2. kolovoza 2019. godine) da je planirani zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu te da nije potrebno provesti postupak Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu.
- Studija o utjecaju na okoliš (dalje u tekstu: Studija), koju je izradio ovlaštenik Urbanistički institut Hrvatske d.o.o. iz Zagreba (dalje u tekstu: ovlaštenik), kojem je Ministarstvo izdalo Rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš (KLASA: UP/I 351-02/13-08/105; URBROJ: 517-03-1-2-19-7 od 21. listopada 2019. godine). Studija je izrađena u rujnu 2019. godine, a dopunjena u siječnju i svibnju 2020. godine. Voditelj izrade Studije je mr.sc. Ninoslav Dusper, dipl.ing.arh.

O zahtjevu nositelja zahvata za pokretanjem postupka procjene utjecaja na okoliš, sukladno članku 80. stavku 3. Zakona i članku 8. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 64/08), na internetskim stranicama Ministarstva objavljena je 11. listopada 2019. godine **Informacija o zahtjevu** za procjenu utjecaja na okoliš Luke Novalja, Grad Novalja, Ličko-senjska županija (KLASA: UP/I-351-03/19-08/30, URBROJ: 517-03-1-1-19-2 od 9. listopada 2019. godine).

Odluka o imenovanju savjetodavnog stručnog povjerenstva u postupku procjene utjecaja na okoliš (dalje u tekstu: Povjerenstvo) donesena je temeljem članka 87. stavaka 1., 4. i

Stranica 8 od 18

5. Zakona 24. listopada 2019. godine (KLASA: UP/I-351-03/19-08/30, URBROJ: 517-03-1-2-19-5).

Povjerenstvo je održalo dvije sjednice. Na **prvoj sjednici** održanoj 28. studenoga 2019. godine u Novalji, Povjerenstvo je utvrdilo da je Studija cjelovita i u svojim bitnim elementima stručno utemeljena i izrađena u skladu s propisima, te predložilo da se istu dopuni u skladu s primjedbama članova Povjerenstva i nakon dorade i suglasnosti članova uputi na javnu raspravu.

Ministarstvo je 3. veljače 2020. godine donijelo Odluku o upućivanju Studije na javnu raspravu (KLASA: UP/I 351-03/19-08/30; URBROJ: 517-03-1-2-20-12), a zamolbom za pravnu pomoć (KLASA: UP/I 351-03/19-08/30; URBROJ: 517-03-1-2-20-13 od 3. veljače 2020. godine) povjerilo je koordinaciju (osiguranje i provedbu) javne rasprave Upravnom odjelu za graditeljstvo, zaštitu okoliša i prirode te komunalno gospodarstvo Ličko-senjske županije. **Javna rasprava** provedena je u skladu sa člankom 162. stavka 2. Zakona u razdoblju od 26. veljače do 26. ožujka 2020. godine u službenim prostorijama Grada Novalje. Obavijest o javnoj raspravi objavljena je u dnevnom listu „Zadarski list“ te na oglasnim pločama i internetskim stranicama Grada Novalje i Ličko-senjske županije. U sklopu javne rasprave održano je javno izlaganje 12. ožujka 2020. godine s početkom u 11 sati u vijećnici Grada Novalje, Trg dr. Franje Tuđmana 1, Novalja. Prema izvješću Upravnog odjela za graditeljstvo, zaštitu okoliša i prirode te komunalno gospodarstvo Ličko-senjske županije o održanoj javnoj raspravi (KLASA: 351-03/19-01/29; URBROJ: 2125/1-06-20-16 od 16. travnja 2020. godine), tijekom javnog uvida zaprimljeno je 9 primjedbi u Knjigu primjedbi i pet primjedbi na adresu Upravnog odjela za graditeljstvo, zaštitu okoliša i prirode te komunalno gospodarstvo Ličko-senjske županije. Tijekom javnog izlaganja predstavnici javnosti su iznijeli primjedbe na koje su Ovlaštenik i Nositelj zahvata dali usmeni odgovor.

Svih devet primjedbi u Knjigu primjedbi iznio je gospodin Nikola Škunca. Prve dvije primjedbe su djelomično prihvaćene te je temeljem njih Studija dopunjena rezultatima Geotehničkog elaborata - luka nautičkog turizma, luka otvorena za javni promet i sportska luka u sklopu Luke Novalja – O. Pag (R.N. 63115661 – 50/18, IGH, 2018.). Prva primjedba se odnosila na betoniranje obalnog ruba te sprečavanje otjecanja prirodnog sliva podzemnih voda u prostor luke Novalja, a druga na izgradnju dvije etaže podzemne garaže ispod razine mora gdje su izražena strujanja podzemnih voda. S obzirom da trenutno ne postoji sustav oborinske odvodnje unutar naselja Novalja postojećom projektnom dokumentacijom planira se izgradnja sustava oborinske odvodnje kojim će se riješiti sva oborinska odvodnja za dio naselja (predio Gaj) uključujući i rješavanje bujičnih vodotoka koji postoje na području naselja te na lokaciji zahvata. U Studiji obrađene su podzemne vode. Također, Idejnom rješenju Luke Novalja prethodila je izrada Geotehničkog elaborata tijekom kojeg nisu detektirana strujanja podzemnih voda na lokaciji zahvata. Geotehnički istražni radovi su provedeni u tri faze tijekom kolovoza, listopada i studenoga 2018. godine. Treća primjedba se odnosila na nepotrebnost izgradnje dva objekta benzinskih pumpi u moru. S obzirom na to da se Idejnim rješenjem Luke Novalja, a sukladno Prostornom planu uređenja Grada Novalje („Županijski glasnik“ Ličko-senjske županije 21/07, 9/15, 22/16 i 15/18) i Urbanističkom planu uređenja luke Novalja („Županijski glasnik“ Ličko-senjske županije broj 22/17) predviđa gradnja benzinske postaje sa svojom kopnenom i pomorskom građevinom koje su zajednički povezane u jednu opskrbnu cjelinu te s obzirom da je Studija procijenila utjecaj benzinske pumpe na okoliš kao prihvatljiv uz pridržavanje propisanih mjera zaštite okoliša, navedena primjedba se ne prihvaća. Ostale zaprimljene primjedbe se odnose na nepotrebnost gradnje objekata (zgrade lučke kapetanije i lučke uprave, sanitarnog bloka, zgrade mornara, zgrada marine) i nasipavanja morske obale. Navedene primjedbe se ne prihvaćaju jer se na području cijelog zahvata koji obuhvaća oko

349.524 m², planira minimalna izgradnja građevina koje ukupno imaju oko 850 m² građevinske bruto površine (nadzemno), sve planirane građevine su prizemnice najveće visine 4 m. Za građevine se propisuje postizanje najvećih ekoloških i estetskih standarda u gradnji te one nikako neće narušiti prostor ni okoliš niti ga ekološki devastirati. Unutar Studije u poglavljima utjecaj tijekom izgradnje i korištenja zahvata (5.1.4. Krajobraz i 5.2.7. Krajobraz) procijenjena je značajnost utjecaja na krajobrazne karakteristike prostora. U navedenim poglavljima je zaključeno da će se opisanim pristupom stvoriti dodatna vrijednost prostora i mogućnost integriranja obalnog pojasa s gradskim tkivom s otvorenim javnim prostorima koji nisu ograđeni i dostupni su svima kako građanima tako i korisnicima luke otvorene za javni promet i luke nautičkog turizma. Također je zaključeno da će uz provedbu propisanih mjera zaštite okoliša dogradnjom, rekonstrukcijom i izgradnjom lukobrana te nasipavanjem postojeće obale nastati trajne pozitivne promjene u izgledu, načinu doživljavanja i korištenju obalnog područja Grada Novalje. Nadalje, unutar Studije obrađen je mogući utjecaj planiranog zahvata na sve sastavnice okoliša koji se odnose na nasipavanje, rekonstrukciju, dogradnju i izgradnju te su s obzirom na procijenjeni mogući utjecaj propisane mjere zaštite okoliša. Primjedba koja se odnosila na zatrpavanje javnog pomorskog dobra te ekološko devastiranje uvale odnosno narušavanje ekološkog sustava akvatorija ne prihvaća se. Unutar poglavlja procjena utjecaja na morska staništa 5.1.2. Morska staništa i 5.2.2. Morska staništa procijenjena je značajnost utjecaja na evidentirana staništa uključujući i prisutne organizme unutar njih. U navedenom poglavlju je zaključeno da je utjecaj izgradnje zahvata na morsku obalu i staništa te zabilježene zaštićene svojte trajan i negativan, međutim sveukupna zatrpana površina navedenih staništa iznosi 3,45 ha, a s obzirom na postojeću rasprostranjenost tih biocenoza i zaštićenih vrsta na širem području kao i duž Jadrana taj se utjecaj ocjenjuje prihvatljivim. Tijekom trajanja Javne rasprave pet primjedbi je pristiglo na adresu Upravnog odjela za graditeljstvo, zaštitu okoliša i prirode te komunalno gospodarstvo Ličko-senjske županije. Četiri primjedbe je dao gospodin Eugen Dabo ispred GO HDZ. Primjedba koja se odnosila na obrazlaganje utjecaja na okoliš i maritimski prostor odnosno povećavanje broja komunalnih vezova u skučenom dijelu plitke uvale se ne prihvaća jer se Studijom analizirao utjecaj planiranog broja plovila na bazi ekvivalentne duljine od 12 m kako je planirano Urbanističkim planom uređenja luke Novalja, te je procijenjen mogući utjecaj na maritimni prostor i temeljem kojeg su propisane mjere zaštite okoliša. Primjedba koja se odnosila na neodgovarajuće prikazivanje odnosa kopnenog i morskog dijela te utjecaja na stanovništvo i mikroklimatske promjene također se ne prihvaća jer su navedene sastavnice i mogući utjecaj na njih obrađeni u Studiji te propisane mjere zaštite okoliša. Primjedba koja se odnosila na utjecaj na pomorsko dobro ne prihvaća se jer se Studijom procjenjuje mogući utjecaj na sastavnice okoliša, koje se nalaze na pomorskom dobru te je Studija procijenila utjecaj na stanje vodnih tijela, morska staništa, cirkulaciju mora i pomorski promet. Primjedba koja se odnosila na ne davanje kvalitetnih odgovora o utjecaju na morske organizme koji žive na području luke Novalja, a čija bi staništa bila nepovratno uništena s naglaskom na staništa zaštićenih vrsta koja borave na području luke Novalja (periska) se ne prihvaća. Studija je u sklopu terenskih istraživanja sagledala prisutna staništa na području luke te je evidentirana prisutnost periske kao i drugih zaštićenih organizama. Pregledom prisutnih staništa na dva transektu utvrđene su pojedinačne jединke zaštićenih školjkaša (dvije jединke *Pinne rudis* na transektu TR 1 i jedna iščupana jединka periske te jedna živa jединka na transektu TR 2). Broj zatečenih jединki na transektima na prostoru budućeg zahvata nije značajan, odnosno nije zabilježen veći broj primjeraka za koje bi se moglo tvrditi da je prisutna brojna populacija periske, pa shodno tome nisu propisivane dodatne mjere zaštite. Unutar poglavlja procjena utjecaja na morska staništa 5.1.2. Morska staništa i 5.2.2. Morska staništa procijenjena je značajnost utjecaja na evidentirana staništa uključujući i prisutne organizme unutar njih. U

navedenom poglavlju je zaključeno da je utjecaj izgradnje zahvata na morsku obalu i staništa te zabilježene zaštićene svojte trajan i negativan, međutim sveukupna zatrpana površina navedenih staništa je relativno mala s obzirom na postojeću rasprostranjenost tih biocenoza i zaštićenih vrsta na širem području kao i duž Jadrana te se utjecaj ocjenjuje prihvatljivim. Primjedba Lučke uprave Novalja se odnosila na kapacitet luke odnosno broj komunalnih i nautičkih vezova, tj. smanjenje broja komunalnih vezova uz istodobno povećanje nautičkih vezova te da bi Studija trebala analizirati utjecaj na okoliš za oko 950 vezova, umjesto u Studiji obrađenih 602 veza, nakon čega bi se trebalo utvrditi utječe li navedeno na izvedene zaključke iz Studije. Primjedba nije prihvaćena s obzirom na to da je Urbanističkim planom uređenja luke Novalja planiran broj plovila na bazi ekvivalentne duljine od 12 m te će Lučkoj upravi stajati na raspolaganju veći broj nego li je to u Urbanističkom planu uređenja luke Novalja iskazano (brodice lokalnog stanovništva prosječne duljine ispod 8 m). Također, izgradnjom luke nautičkog turizma znatan broj turističkih plovila koja su sada u luci otvorenoj za javni promet će svoje mjesto naći u akvatoriju luke nautičkog turizma.

Povjerenstvo je na **drugoj sjednici** održanoj 21. svibnja 2020. godine u Zagrebu razmotrilo primjedbe zaprimljene tijekom provedene javne rasprave te u skladu s člancima 14. i 16. Uredbe donijelo Mišljenje o prihvatljivosti zahvata kojim je ocijenilo predmetni zahvat prihvatljivim za okoliš, predložilo mjere zaštite okoliša i provedbu programa praćenja stanja okoliša.

Prihvatljivost zahvata obrazložena je na sljedeći način:

Ukupna površina obuhvata zahvata iznosi oko 349.500 m², od čega se oko 19.500 m² odnosi na kopneni dio. Obuhvat zahvata podijeljen je u četiri funkcionalne cjeline: luka otvorena za javni promet - Sjeverni bazen i Južni bazen, luka posebne namjene – Središnji bazen-luka nautičkog turizma i obalno i kontaktno područje – Novi gradski prostor.

U morskom dijelu Sjevernog bazena planira se rekonstrukcija s dogradnjom sjevernog lukobrana ukupne površine oko 4.651 m² te nasipavanje mora uz k.č. 954 k.o. Novalja površine oko 3.781 m². Sjeverni bazen će sadržavati sjeverni lukobran ukupne duljine 260 m s priveznom obalom na unutrašnjoj strani i priveznom obalom duljine 44 m u korijenu lukobrana, obalu s kamenim pokosom duljine 101 m, priveznu obalu s rampom za izvlačenje manjih plovila duljine 55 m te tri plivajuća gata s pripadajućim sidrenim sustavom i pristupnim mostićem s obale.

U morskom dijelu Južnog bazena planira se izgradnja glavnog južnog lukobrana površine oko 2.096 m² te rekonstrukcija postojećeg lukobrana u novu spojnu obalu s izgradnjom novih propusta u površini od oko 2.292 m², što zajedno čini oko 4.389 m². Također se planira i nasipavanje dijela obale uz postojeću obalu uz k.č. 334/1 k.o. Novalja Nova u površini od oko 3.621 m². Južni bazen će sadržavati glavni južni lukobran ukupne duljine oko 134 m, s priveznom obalom na vanjskoj i unutarnjoj strani, spojnu obalu u duljini 215 m koja povezuje kopnene površine i glavni južni lukobran, priveznu obalu u duljini 155 m koja je predviđena za pristajanje izletničkih brodova duljine 35- 40 m te spojnu obalu ukupne duljine 73 m između obale za izletničke brodove i postojeće obale na jugoistočnoj strani zahvata. Predviđena su dva plivajuća gata s pripadajućim sidrenim sustavom i pristupnim mostićem s obale i jedan plivajući gat za hidroavion s pripadajućim sidrenim sustavom i pristupnim mostićem s obale ukupne duljine 30 m. Planira se i uklanjanje dijela postojećeg lukobrana površine od oko 135 m².

U morskom dijelu Središnjeg bazena-luke nautičkog turizma, planira se izgradnja glavnog lukobrana sa spojnom obalom površine oko 5.298 m² te izvedba nove obale uz Novi gradski prostor i postojeći južni lukobran u površini od oko 3.100 m², što ukupno iznosi oko 8.397 m². Također, planira se nasipavanje dijela obale uz postojeću obalu i k.č. 954 k.o.

Novalja u površini od oko 11.800 m² te uklanjanje postojećeg malog lukobrana površine oko 553 m² tj. u morskom dijelu Novog gradskog prostora planira se nasipavanje dijela obale uz postojeću obalu i k.č. 1733/22 i 1733/35 k.o. Novalja u površini od oko 3.437 m². Ukupno se planira povećanje kopnenog dijela za oko 34.171 m².

U okviru zahvata obuhvaćeno je i kopneno uređenje s novim prometnim rješenjem. Unutar Sjevernog bazena predviđena je ribarska luka s 40 ribarskih vezova te luka otvorena za javni promet s 95 vezova. Unutar Južnog bazena predviđeno je ukupno 109 vezova, dok je unutar luke nautičkog turizma ukupno predviđeno 358 vezova za plovila veličine od 10 do 50 m. Ukupan broj planiranih parkirališnih mjesta (PM) iznosi 436 (luka otvorena za javni promet – sjeverni bazen 118 PM-a, luka nautičkog turizma 108 PM-a u podzemnoj garaži, 113 PM-a na krovu garaže i 39 PM-a na glavnom lukobranu te novi gradski prostor – 48 PM-a).

Kopnjeni dio luke nautičkog turizma obuhvaća i izgradnju glavne zgrade, zgrade podzemne garaže s parkiralištem na krovu, zgrade sanitarnog bloka te benzinsku postaju. Novi gradski dio predviđa reorganizaciju postojećeg parkirališta, uklanjanje benzinske pumpe i nasipavanje mora do područja zahvata luke nautičkog turizma.

Procijenjena ukupna količina materijala (maritimni nanosi, muljeviti materijal, zaglinjeni pijesak, kameni materijal te hridi/stijene) nastala tijekom iskopa unutar obuhvata zahvata iznosi oko 46.000 m³, od čega je iskoristivo oko 29.000 m³ za daljnju uporabu (kameni materijal i stijene/hridi) što je oko 20 % potrebne količine (143.000 m³). Ostatak kamenog materijala za potrebe izgradnje Luke Novalja pribavit će se iz najbližih kamenoloma, Zaglava i Široki Čelac. Dio podmorskog iskopa lošeg nosivog materijala (maritimni nanosi, muljeviti materijal te zaglinjeni pijesak) procijenjene ukupne količine oko 17.000 m³ zbrinut će se putem ovlaštene osobe.

Utjecaji zahvata na okoliš tijekom pripreme i korištenja

Luka Novalja podijeljena je u četiri funkcionalne cjeline: Sjeverni bazen, Južni bazen, Središnji bazen-luka nautičkog turizma i Novi gradski prostor. Svaka funkcionalna cjelina može se izvesti zasebno s ciljem da može funkcionirati kao zasebna cjelina zadovoljavajući funkcionalne i prostorno-organizacijske uvjete. Granice funkcionalnih cjelina određene su načelno. Utjecaj na sastavnice okoliša razmatran je integralno za sve cjeline, jer je u slučaju izgradnje i korištenja zahvata u cijelosti (izgrađene sve funkcionalne cjeline) kumulativni utjecaj na sve sastavnice okoliša veći nego što bi bio u slučaju izgradnje pojedinih cjelina samostalno i u različitim kombinacijama.

Nakon izgradnje, tijekom korištenja utjecaj na **prostor** - namjenu korištenja prostora Luke Novalja bit će pozitivan, a očitovat će se novim funkcionalnim karakteristikama i organizacijom prostora koja će omogućiti povezivanje otoka s kopnom (i drugim otocima). Ujedno će se dobiti kvalitetnija i bolja ponuda Luke Novalja u smislu prihvata većeg broja plovila, organizacije prihvata plovila, mogućnost prihvata „cruisera“ i ostalih većih ili manjih plovila te reorganizacija komunalnih vezova. Realizacijom zahvata doći će otvaranja dodatnih ponuda odnosno integracije gradskog tkiva s obalom i morem, uredit će se obala i formirati javni prostor uz more, ostvarit će se različite lučke funkcije (linijski brodovi, komunalni vezovi, ribarski vezovi i ostali vezovi). Sve navedeno otvorit će nove razvojne mogućnosti što će se ujedno odraziti i na ostale aktivnosti koje se kroz turizam dalje unapređuju, kultura, ugostiteljstvo, marketing, trgovina i sl.

Što se tiče utjecaja na **more**, izvođenjem radova doći će do zamućenja stupca morske vode ograničenog na trajanje izgradnje. Strujanje će odnijeti većinu tako podignutog sedimenta. Utjecaj na morsko dno će biti negativan i trajan s obzirom da će se zahvatom trajno nasuti oko 54.065 m² površineorskog dna, što u odnosu na postojeću površinu kopnenog dijela (19.894

Stranica 12 od 18

m²) iznosi povećanje od 34.171 m² na uštrb morskog dijela. Poštivanjem propisanih mjera zaštite okoliša utjecaj se smanjuje na prihvatljivu razinu. Nadalje, pomoću numeričkih modela i simulacija analizirano je vrijeme zadržavanja mora unutar akvatorija Luke Novalja. U slučaju faznosti izgradnje lučkih bazena neće doći do značajnijeg utjecaja na cirkulaciju mora. U situaciji da se ne izvede Središnji bazen-luka nautičkog turizma, a postojeći lukobrani idu na planiranu rekonstrukciju i dogradnju (sjeverni lukobran) odnosno rekonstrukciju i izgradnju (južni lukobran) doći će do poboljšanja cirkulacije mora u odnosu na postojeće stanje. Rekonstrukcijom postojećih lukobrana i dodavanjem propusta luka će se otvoriti, te će se poboljšati cirkulacija između sadašnjeg bazena i otvorenog mora, čime se i srednje vrijeme zadržavanja smanjuje. Dodavanje dodatnih propusta u bilo kojoj varijanti izgradnje pozitivno utječe na cirkulaciju i prostrujenost mora. U slučaju izgradnje i realizacije samo Središnjeg bazena-luke nautičkog turizma unutar postojeće situacije, također neće doći do značajnijeg utjecaja na cirkulaciju mora. U tom slučaju se rekonstruira južni lukobran iz sadašnjeg nepropusnog u propusni, čime se, uz činjenicu da je glavni lukobran propustan, poboljšava izmjena mora između središnjeg i južnog bazena u odnosu na sadašnje stanje. U ovom slučaju sjeverni lukobran ostaje nepropusan, no kraći nego u planiranom stanju, pa uz izgradnju središnjeg propusnog lukobrana neće doći do značajnijeg utjecaja na cirkulaciju mora u sjevernom bazenu. Realizacijom zahvata dinamika izmjene mora na promatranom području poboljšat će se u odnosu na postojeće stanje, očekuje se poboljšanje od 39.3 % - pretpostavljen najgori scenarij (prisutne samo plimne struje – bez vjetrova i termohaline cirkulacije).

Tijekom korištenja odvodnja krovnih voda ispuštat će se u more. Oborinske vode sa zauljenih asfaltiranih prometnih površina i parkirališta, se prije ispuštanja u more predviđaju pročititi u separatoru ulja. Oborinske vode se prikupljaju cestovnim slivnicima i sistemom vodonepropusnih kanala. Sanitarne otpadne vode se u konačnici sistemom kanala odvođe do okna za uzimanje uzoraka i zatim priključuju na gradski kolektor javne odvodnje. Analizirani sedimenti s područja Novalje mogu se zbog niskih koncentracija olova, cinka i bakra u odnosu na referentne koncentracije istih smatrati neopterećenima, odnosno neonečišćenima. Analizom distribucije bakra u moru, nakon otpuštanja bakra iz antivegetativnih premaza s brodice u postojećoj luci Novalja i Luci Novalja nakon zahvata, pokazuje da će koncentracije otopljenog bakra u moru biti prihvatljive ili blago povišene odnosu na one koje odgovaraju neonečišćenim područjima na Jadranu. S obzirom na ograničenja modela (zanemareni procesi vezani za promjene koncentracije bakra u sedimentu) u stvarnosti će ove koncentracije biti manje od dobivenih modelom. Na osnovi prethodno navedenog može se zaključiti da zahvat neće imati značajan utjecaj na priobalno vodno tijelo HR-O422 dio Kvarnerića i dio Velebitskog kanala i kakvoću mora.

Zahvat se nalazi izvan područja **ekološke mreže**, te neće imati utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže temeljem Rješenja Ministarstva zaštite okoliša i energetike (KLASA: UP/I 612-07/19-60/53, URBROJ: 517-05-2-2-19-4 od 2. kolovoza 2019. godine).

Vezano za **biološku raznolikost**, na području zahvata prisutna su staništa G.3.2.2. Biocenoza sitnih ujednačenih pijesaka, G.3.2.2. Biocenoza sitnih ujednačenih pijesaka (G.3.2.2.1. Asocijacija s vrstom *Cymodocea nodosa*), G. 3.5.1. Biocenoza naselja vrste *Posidonia oceanica* kao i antropogena staništa F.5.1.2.1. Izgrađene i konstruirane obale, G.2.5. Antropogena staništa u mediolitoralu, G.3.8.2.1. Zajednice infralitorala betoniranih i izgrađenih obala (luke, lučice, brodogradilišta) i ostalih konstrukcija u moru. Prilikom izgradnje i postavljanjem gatova zatrpao/zasjenit će se sljedeća staništa: antropogena staništa morske obale (biocenoze supralitorala, gornjih i donjih stijena mediolitorala), biocenoza sitnih ujednačenih pijesaka, asocijacija s vrstom *Cymodocea nodosa* te manje naselje morske

cvjetnice *Posidonia oceanica*. Utjecaj izgradnje zahvata na morsku obalu i staništa te zabilježene zaštićene svojte je trajan i negativan, međutim sveukupna zatrpana površina navedenih staništa je relativno mala (3,35 ha asocijacija s vrstom *Cymodocea nodosa* i 0,1 ha naselja *Posidonija*) s obzirom na postojeću rasprostranjenost tih biocenoza i zaštićenih svojti na širem području kao i duž Jadrana taj se utjecaj ocjenjuje prihvatljivim. Po završetku radova očekuje se ponovno naseljavanje/obnavljanje bentoskih zajednica na novo izgrađenoj obali i na dnu unutar obuhvata zahvata. Na mjestima povećanog zasjenjenja unutar novog akvatorija Luke Novalja (npr. mjesta priveza brodova) doći će do izostanka algi i cvjetnica. S obzirom na relativno malu površinu koja će biti pod ovim utjecajem, utjecaj je ocijenjen kao prihvatljiv. Na novim izgrađenim površinama uronjenima u more (obalni zidovi lukobrana i piloti) tijekom vremena razvit će se F.5.1.2. Zajednice morske obale na čvrstoj podlozi pod utjecajem čovjeka kao i G.2.5.2. Zajednice mediolitorala na čvrstoj podlozi pod utjecajem čovjeka i G.3.8.2.1. Zajednice infralitorala betoniranih i izgrađenih obala (luke, lučice, brodograđilišta) i ostalih konstrukcija u moru. S obzirom na povećanje pomorskog prometa koje će nastati uslijed izgradnje pomorske infrastrukture, postoji mogućnost potencijalnog širenja stranih invazivnih vrsta na području luke. Propisan je program praćenja stanja morskih staništa i uz njegovu provedbu smanjit će se rizik unosa stranih/invazivnih vrsta putem pomorskog prometa na području zahvata.

Utjecaj **klimatskih promjena** na zahvat je sagledan kroz ocjenu ranjivosti zahvata na klimatske promjene. Materijalna dobra na lokaciji zahvata ranjiva su na eventualno povećanje maksimalne brzine vjetra, povišenje razine mora, nevremena, plavljenje morem. Antropogeni doprinos klimatskim promjenama prvenstveno se manifestira kroz emisije stakleničkih plinova u atmosferu. Promatrani zahvat u fazi korištenja neće direktno generirati stakleničke plinove pa sam zahvat u fazi korištenja neće imati ni utjecaja na klimatske promjene. Iz procjene utjecaja proizuile su mjere zaštite od klimatskih promjena kojima se propisuju visine lukobrana, gatova i obalnog zida s obzirom na povećanje srednje razine mora duž istočne obale Jadrana te s obzirom na učestalija nevremena i plavljenje mora.

Predmetni zahvat pripada tipu **krajobraza** pod obalni i maritimno-litoralni pojas jugozapadno orijentiranog dijela obale, koji radi svojih prirodnih vrijednosti (zaštićenosti od bure i kvalitetne obale) predstavlja razvojno interesantno područje otoka Paga. Izgradnjom zahvata doći će do narušavanja postojeće ravnoteže krajobraznih struktura te promjene u vizualnoj percepciji krajobraza. Tijekom izgradnje zahvata može se očekivati privremeni negativni vizualni efekt zbog prisutnosti građevinske mehanizacije, opreme i materijala na području gdje se izvode radovi. Dogradnjom, rekonstrukcijom i izgradnjom lukobrana te nasipavanjem postojeće obale uzrokovat će se trajne pozitivne promjene u izgledu, načinu doživljavanja i korištenju obalnog područja Grada Novalje..

Vezano za utjecaj na **kulturno-povijesnu baštinu**, kopneni dio Luke Novalja graniči sa povijesnom cjelinom Arheološke zone Novalja te sa pojedinačnim kulturnim dobrom - Antički vodovod „Talijanova buža“. Navedena kulturna cjelina i pojedinačno dobro nisu izravno ugroženi izgradnjom Luke Novalja, ali je s obzirom na njihovu udaljenost (kontaktna zona) pri izvođenju zemljanih radova na kopnu propisana mjera osiguranja stalnog arheološkog nadzora zbog postojanja evidentiranih arheoloških lokaliteta u horizontu od prapovijesti do srednjeg vijeka na prostoru Luke Novalja. Najveći mogući utjecaj izgradnje Luke Novalja vezan je uz morski dio te je propisana mjera da se prije izvođenja radova izgradnje infrastrukture u podmorju Luke Novalja moraju provesti podmorska hidroarheološka istraživanja. Nakon izgradnje i tijekom korištenja Luke Novalja javlja se pozitivan utjecaj na elemente kulturno-povijesne baštine jer se korištenjem prostora, povećanjem broja gostiju i putnika daje na značaju i objektima kulturno-povijesne baštine koji se nalaze u neposrednoj blizini.

Tijekom korištenja Luke Novalja nastajat će **otpad** koji se može svrstati u grupu „Otpadna ulja i otpad od tekućih goriva“, grupu „Otpadna ambalaža; apsorbenzi, tkanine za brisanje, filterski materijali i zaštitna odjeća koja nije specificirana na drugi način“ i grupu „Komunalni otpad“. Sav nastali otpad će se predavati na propisani način ovlaštenoj osobi.

Tijekom izgradnje Luke Novalja povećat će se gustoća **prometa** i dodatno opteretiti prometnice koje vode do planiranog zahvata. Doći će do povećanja frekvencije osobnih vozila, teških vozila za dovoz strojeva, opreme i građevinskog materijala te odvoz otpada, i ostalih vozila koja će prometovati prema i od gradilišta te su moguća dodatna opterećenja postojeće prometne mreže (posebice Primorske ulice i Ulice braće Radić) i poteškoće u nesmetanom odvijanju prometa. Stoga tijekom građenja za lokalno stanovništvo može doći do otežanog pristupa i prometovanja postojećim prometnicama. Također se predviđa i korištenje morskih plovni putova za dovoz materijala morem, koji bi mogao utjecati na promet plovila lokalnog stanovništva. Međutim, budući da će ovakva situacija biti prisutna smo tijekom gradnje zahvata i izvan turističke sezone, negativan utjecaj na **promet** će biti kratkotrajan. Pravilnom signalizacijom i definiranjem ograničenja na kopnenim i morskim putovima unutar obuhvata zahvata i funkcionalnih cjelina gdje će se odvijati transport strojeva, opreme i materijala do gradilišta, osigurat će se optimalni uvjeti odvijanja prometa kako se ne bi stvorile poteškoće za lokalno stanovništvo. Preko novoplaniranog glavnog lukobrana luke nautičkog turizma i postojećih lukobrana predviđa se manje kolno prometno opterećenje za vozila korisnika luke, hitna i interventna vozila te vozila opskrbe. S obzirom na postojeće stanje predviđeno je povećanje cestovnog prometa od 10% na mjesnim prometnicama s obzirom na dogradnju Luke Novalja. Uz povećanje cestovnog prometa tijekom turističke sezone doći će i do povećanja pomorskog prometa tijekom turističke sezone. Budući da je Novalja već sada turističko mjesto, lokalno stanovništvo naviknuto je na povećanu gustoću prometa te fluktuaciju vozila, brodova i ljudi tijekom ljetnog razdoblja.

Tijekom izgradnje Luke Novalja doći će do emitiranja dodatne **buke** u okolišu kao posljedica građevinskih radova. Budući da je emisija ove buke privremenog karaktera njen utjecaj se ne procjenjuje kao značajan. Novi zvučni izvori u Luci Novalja tijekom korištenja bit će promet internom prometnicom, manevriranje na parkirališnim površinama i buka od manevriranja motornim čamcima i jahtama u luci. Proračuni su pokazali da će imisijske razine buke isključivo od rada novoplanirane Luke Novalja na svim lokacijama (Primorska 46, Trg Loža 1, Obala kneza Domagoja 7 i Primorska 25) ostati unutar dozvoljenih graničnih vrijednosti, a isto će se osigurati provođenjem propisanog programa praćenja.

U sklopu zahvata predviđeno je produbljivanje morskog dna iskopom. Ukupna količina materijala od **iskopa** (maritimni nanosi, muljeviti materijal, zaglinjeni pijesak, kameni materijal te hridi/stijene) unutar obuhvata zahvata iznositi će oko 46.000 m³, od čega će oko 29.000 m³ biti iskoristivo za daljnju uporabu (kameni materijal i stijene/hridi) što je oko 20% potrebne količine (oko 143.000 m³), a ostatak koji neće biti iskoristiv (oko 17.000 m³) zbrinut će se putem ovlaštene osobe sukladno propisima. Ostatak kamenog materijala za potrebe izgradnje Luke Novalja bit će pribavljen iz najbližih kamenoloma, Zaglava i Široki Čelac.

S obzirom na to da se zahvat Luke Novalja planira u naseljenom području, procijenjeno je da neće značajnije pridonijeti **svjetlosnom opterećenju** uz primjenu zakonskih odredbi i mjera.

Kod **određivanja mjera (A)**, što ih nositelj zahvata mora poduzimati, Ministarstvo se pridržavalo i načela predostrožnosti navedenih u članku 10. Zakona, koji nalaže da se razmotre i primjene mjere koje doprinose smanjivanju onečišćenja okoliša utvrđene propisima i odgovarajućim aktom.

- **Opće mjere** zaštite tijekom pripreme i izgradnje propisane su u skladu s člankom 69. stavkom 2. točkom 9., te člancima 132., 133., člancima 8. - 17., 106., 110., 133. - 135., 150. - 152. Zakona o gradnji („Narodne novine“, broj 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19), člankom 40. stavkom 2. točkom 2. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18), člankom 54. stavkom 1. točkom 8., člankom 84. stavkom 1. i 2. Zakona o pomorskom dobru i morskim lukama („Narodne novine“, broj 158/03, 100/04, 141/06, 38/09, 123/11, 56/16 i 98/19) i odredbom članka 3. Pravilnika o uvjetima i načinu održavanja reda u lukama i na ostalim dijelovima unutarnjih morskih voda i teritorijalnog mora Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 90/05, 10/08, 155/08, 127/10, 80/12 i 7/17). Opće mjere zaštite tijekom korištenja propisane su u skladu s Uredbom o tehničkim standardima zaštite okoliša za smanjenje emisija hlapivih organskih spojeva koje nastaju tijekom punjenja motornih vozila benzinom na benzinskim postajama („Narodne novine“, broj 44/16 i 107/19).
- Mjere zaštite **voda/mora** tijekom pripreme i izgradnje propisane su u skladu s člancima 36.-37., 46.-50, 56.-58., 70., 73.-74. Zakona o vodama („Narodne novine“, broj 66/19), člancima 4. i 7.-14. Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, broj 26/20), Pravilnikom o posebnim uvjetima za obavljanje djelatnosti ispitivanja vodonepropusnosti građevina za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda („Narodne novine“, broj 9/20), Pomorskim zakonikom („Narodne novine“, broj 181/04, 76/07, 146/08, 61/11, 56/13, 26/15 i 17/19), Pravilnikom o sigurnosti pomorske plovidbe u unutarnjim morskim vodama i teritorijalnom moru Republike Hrvatske te načinu i uvjetima obavljanja nadzora i upravljanja pomorskim prometom („Narodne novine“, broj 79/13, 140/14 i 57/15), Uredbom o uvjetima kojima moraju udovoljavati luke („Narodne novine“, broj 110/04), člancima 4. i 52. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19), te člancima 10. i 25. Zakona o zaštiti okoliša. Mjere zaštite voda/mora tijekom korištenja propisane su u skladu s člankom 50. Zakona o vodama, člancima 4. - 14., te Tablicom 1. Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda, Pravilnikom o posebnim uvjetima za obavljanje djelatnosti ispitivanja vodonepropusnosti građevina za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda, te Pravilnikom o sigurnosti pomorske plovidbe u unutarnjim morskim vodama i teritorijalnom moru Republike Hrvatske te načinu i uvjetima obavljanja nadzora i upravljanja pomorskim prometom.
- Mjere zaštite od **klimatskih promjena** propisane su u skladu sa smjernicama za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene, EK, 2013; Smjernice za uključivanje klimatskih promjena i bioraznolikosti u procjene utjecaja na okoliš, EK, 2013.
- Mjere zaštite **krajobraza** propisane su u skladu s člankom 69. Zakona o gradnji, te člankom 4. i 7. Zakona o zaštiti prirode.
- Mjere zaštite **kulturne baštine** propisane su u skladu s člancima 45. i 46. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“, broj 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20 i 62/20).
- Mjere zaštite za cestovni **promet** tijekom pripreme i izgradnje propisane su u skladu s člankom 5. Pravilnika o sadržaju, namjeni i razini razrade prometnog elaborata za ceste („Narodne novine“, broj 140/13), člancima 23. i 24. Zakona o cestama („Narodne novine“, broj 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14 i 110/19) i člancima 5.-8. Pravilnika o vrsti i sadržaju projekata za javne ceste („Narodne novine“ broj 53/02 i 20/17). Mjere zaštite za pomorski promet propisane su u skladu sa Zakonom o hidrografskoj djelatnosti

Stranica 16 od 18

(„Narodne novine“ broj 68/98, 110/98, 163/03 i 71/14.), Zakonom o pomorskom dobru i morskim lukama („Narodne novine“, broj 158/03, 100/04, 141/06, 38/09, 123/11, 56/16 i 98/19), Pravilnikom o sigurnosti pomorske plovidbe u unutarnjim morskim vodama i teritorijalnom moru Republike Hrvatske te načinu i uvjetima obavljanja nadzora i upravljanja pomorskim prometom („Narodne novine“, broj 79/13, 140/14 i 57/15), Planom intervencija kod iznenadnih onečišćenja mora („Narodne novine“, broj 92/08).

- Mjere zaštite od **buke** propisane su u skladu s člancima 3.-6. Zakona o zaštiti od buke („Narodne novine“, broj 30/09, 55/13, 153/13, 41/16 i 114/18), člancima 6.- 8. Pravilnika o načinu izrade i sadržaju karata buke i akcijskih planova te o načinu izračuna dopuštenih indikatora buke („Narodne novine“, broj 75/09, 60/16 i 117/18), člancima 2., 5. i 12. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“, broj 145/04) s ciljem utvrđivanja mogućih razina buke većih od dopuštenih i poduzimanja dodatnih mjera kako bi se ista dovela u propisane granice.
- Mjere zaštite od **otpada** tijekom pripreme i izgradnje propisane su u skladu s člankom 33. Zakona o zaštiti okoliša, te člancima 1.-9., 12., 44., 45., 47., 54., 57. Zakona o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 94/13, 73/17, 14/19 i 98/19), a tijekom korištenja u skladu s člancima 1.-9., 12., 44., 45., 47., 54., 57. Zakona o održivom gospodarenju otpadom te sukladno članku 62. Pravilnika o uvjetima i načinu održavanja reda u lukama i na ostalim dijelovima unutarnjih morskih voda i teritorijalnog mora Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 90/05, 10/08, 127/10, 80/12 i 7/17).
- Mjere zaštite od **svjetlosnog onečišćenja** tijekom pripreme i izgradnje propisane su u skladu sa Zakonom o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja („Narodne novine“, broj 14/19).
- Mjere zaštite u slučaju **izvanrednih događaja** propisane su u skladu s člankom 3. točkom 8. Uredbe o uvjetima kojima moraju udovoljavati luke, člankom 81. Zakona o vodama, člancima 8.-10. Zakona o zaštiti od požara („Narodne novine“, broj 92/10), te Planu intervencija kod iznenadnih onečišćenja mora i Planu intervencije kod iznenadnih onečišćenja mora u Ličko-senjskoj županiji.
- Ostale mjere zaštite okoliša u skladu su s pravilima struke i stručne prakse, te rada Povjerenstva, a određene su s ciljem ublažavanja u predmetnoj Studiji prepoznatih utjecaja.

Nositelja zahvata se člankom 142. stavkom 1. Zakona obvezuje na **praćenje stanja okoliša (B)** posredstvom stručnih i za to ovlaštenih osoba, koje provode mjerenja emisija i imisija, vode očevidnike, te dostavljaju podatke nadležnim tijelima, a obavezan je sukladno članku 142. stavku 6. istog Zakona osigurati i financijska sredstva za praćenje stanja okoliša.

- Program praćenja razine **buke** propisan je sukladno Zakonu o zaštiti od buke, a način praćenja propisan je člankom 2. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave.
- Program praćenja stanja **morskih staništa** propisan je sukladno Zakonu o sprječavanju unošenja i širenja stranih te invazivnih stranih vrsta i upravljanju njima („Narodne novine“, broj 15/18 i 14/19).

Sukladno članku 21. stavku 2. Uredbe, prije donošenja rješenja nacrt rješenja je stavljen na uvid javnosti na internetskim stranicama Ministarstva u trajanju od 8 dana s datumom objave 16. lipnja 2020. godine i na njega nisu dostavljene primjedbe javnosti i zainteresirane javnosti.

Obveza nositelja zahvata pod točkom II. ovog Rješenja proizlazi iz odredbe članka 10. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša, kojim je utvrđeno da se radi izbjegavanja rizika i opasnosti po okoliš pri planiranju i izvođenju zahvata moraju primjenjivati utvrđene mjere zaštite okoliša.

Točka III. izreke ovog rješenja utemeljenja je na odredbama članka 142. stavka 2. Zakona.

Prema odredbi članka 85. stavka 5. Zakona nositelj zahvata podmiruje sve troškove u postupku procjene utjecaja zahvata na okoliš (točka IV. ovog rješenja).

Rok važenja ovog rješenja propisan je u skladu s člankom 92. stavkom 1. Zakona, dok je mogućnost produženja važenja ovog rješenja propisana u skladu s člankom 92. stavkom 4. Zakona (točka V. ovog rješenja).

Obveza objave ovog rješenja na internetskim stranicama Ministarstva utvrđena je člankom 91. stavkom 2. Zakona (točka VI. ovog rješenja).

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Rijeci, Erazma Barčića 5, Rijeka, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje naplaćena je državnim biljezima sukladno Zakonu o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16) i Tarifi br. 2.(1) Priloga I. Uredbe o Tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“, broj 8/17, 37/17, 129/17, 18/19, 97/19 i 128/19).



DOSTAVITI:

1. Adriatic Croatia International Club d.d., Rudolfa Strohala 2, Rijeka (**R! s povratnicom!**)

NA ZNANJE:

1. Državni inspektorat, inspekcija zaštite okoliša, Šubićeva 29, Zagreb
2. Urbanistički institut Hrvatske d.o.o., Frane Petrića 4, 10000 Zagreb

II TEHNIČKI DIO

1. ZAJEDNIČKI TEHNIČKI OPIS

ZAJEDNIČKI TEHNIČKI OPIS

1. UVOD

Predmet ovog projekta je rekonstrukcije i dogradnje postojeće luke otvorene za javni promet, 2.faza, na području Grada Novalje u Ličko-senjskoj županiji.

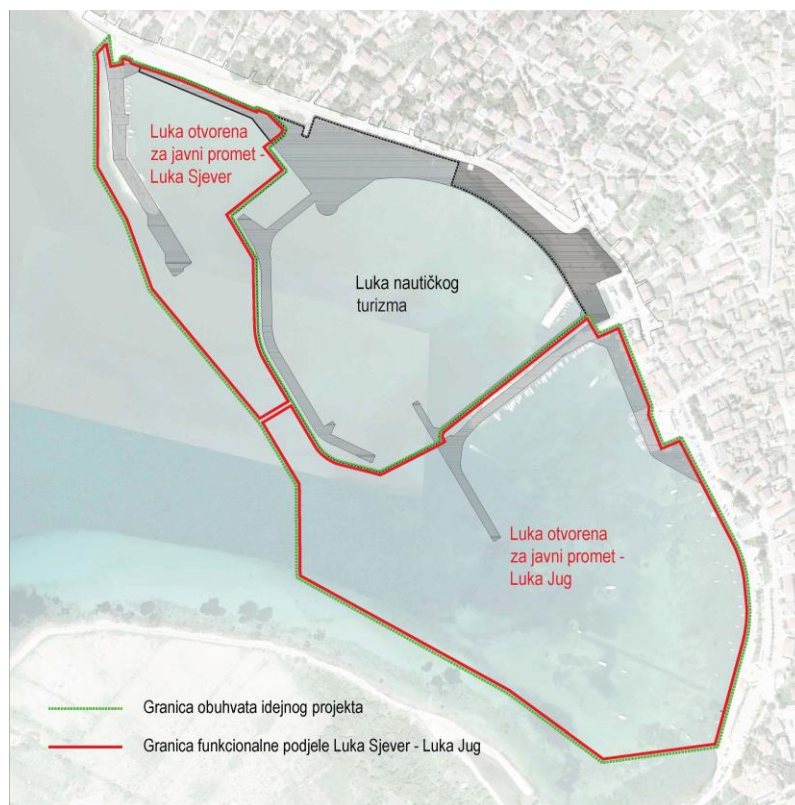
Za zahvat: REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA LUKE OTVORENE ZA JAVNI PROMET NOVALJA, je izdana lokacijska dozvola Klasa: UP/I-350-05/21-01/000001, URBROJ: 2125/1-06-02/17-21-0009, Novalja, 19.05.2021. (pravomoćnost 08.07.2021.g.) temeljem izrađenog idejnog projekta od tvrtke Zona 100 d.o.o. iz Zagreba, oznake LOJPN-IP/2021 od 2. 2021.g.

Odlukom Investitora, novim idejnim projektom je promjenjena faznost izvedbe rekonstrukcije dijela građevine u obuhvatu zahvata tj. dijela luke otvorenu za javni promet Novalja (2. faza radova) te se na tom dijelu zahvata neće planirati izvođenje objekta u funkciji luke otvorene za javni promet te stupne dizalice za dizanje i spuštanje brodica iz mora.

Izrađen je idejni projekt predmetnog zahvata od tvrtke Kozina projekti d.o.o. iz Splita, oznaka projekta IP-3-3/24, te ishoda izmjena lokacijske dozvole Klasa: UP/I-350-05/24-01/000009, Urbroj: 2125-06-02/14-24-0006, od 28.05.2024. (pravomoćna od 31.05.2024.g.).

Prije izdavanja lokacijske dozvole, od strane Ministarstva zaštite okoliša i energetike, proveden je postupak procjene utjecaj na okoliš te je donijeto rješenje da je namjeravani zahvat prihvatljiv za okoliš, uz primjenu zakonom propisanih i tim rješenjem utvrđenih mjera zaštite okoliša i provedbu programa praćenja stanja okoliša.

Luka otvorena za javni promet dijeli se na dvije funkcionalne cjeline; Luku Sjever i Luku Jug.



Slika 1. Podjela luke Novalja

Obuhvat zahvata jedinstvene lokacijske dozvole za Rekonstrukciju i dogradnju luke otvorene za javni promet Novalja proteže se uz Primorsku ulicu i južno od Ulice Plasica i Obale Petra Krešimira IV unutar lučkog područja.

Izmjena obuhvata lučkog područja definirana je Odlukom o Izmjenama i dopunama Odluke o osnivanju Lučke uprave Novalja na Skupštini Ličko - senjske županije, Klasa: 342-21/21-01/06 ; urbroj: 2125/1-01-21-3 od 15. lipnja 2021.g.

Idejnim projektom u svrhu izmjene i dopune lokacijske dozvole planirane su sljedeće faze rekonstrukcije i dogradnje Luke otvorene za javni promet Novalja (prikaz faznosti detaljnije je prikazan unutar grafičkog dijela ovog projekta):

1. Faza rekonstrukcija i dogradnja sjevernog lukobrana –Ribarska luka
2. Faza dogradnja obale Luke sjever - 1. dio
3. Faza rekonstrukcija i dogradnja južnog lukobrana
4. Faza rekonstrukcija i dogradnja obale Luke Jug - 1. dio
5. Faza rekonstrukcija i dogradnja obale Luke Jug - 2. dio
6. Faza dogradnja obale Luke sjever – 2. dio.

Za zahvat: **1. Faza rekonstrukcija i dogradnja sjevernog lukobrana –Ribarska luka**, je izrađen glavni projekt te ishođena građevinska dozvola Klasa: UP/I-361-03/21-01/000070, URBROJ: 2125-06-02/14-22-0016 od 31.03.2022. (pravomoćna 25.4.2022.). ishođena je i privremena uporabna dozvola Klasa: UP/I-361-05/23-01/000122, URBROJ: 2125-06-02/16-24-0008 od 3.01.2024. (pravomoćna 3.01.2024.)

Za zahvat: **REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA JUŽNOG LUKOBRANA**, je izrađen glavni projekt te ishođena građevinska dozvola Klasa: UP/I-361-03/23-01/000091, URBROJ: 2125-06-02/14-23-0014 od 24.08.2023. (pravomoćna 18.09.2023.).

Za zahvat: **REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA OBALE LUKE JUG –1.DIO**, je izrađen glavni projekt te ishođena građevinska dozvola Klasa: UP/I-361-03/23-01/000092, URBROJ: 2125-06-02/14-23-0013 od 25.08.2023. (pravomoćna 18.09.2023.).

Za zahvat: **REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA OBALE LUKE JUG -2.DIO**, je izrađen glavni projekt te ishođena građevinska dozvola Klasa: UP/I-361-03/23-01/000094, URBROJ: 2125-06-02/14-23-0013 od 25.08.2023. (pravomoćna 18.09.2023.).

Ukupno površina Luke otvorene za javni promet (svih 6 faza) iznosi 229.356 m², pri čemu je površina koja se nasipava ukupne površine 10.281m².

Faze se mogu izvoditi neovisno jedna od druge tj. ne postoji planirani redoslijed izvođenja faza osim što je 6. faza ovisna o prethodnoj izgradnji 2. faze.

Navedene faze ne uvjetuju slijed izgradnje odnosno slijed izdavanja građevinskih dozvola, osim što 6. faza mora biti izvedena nakon izgradnje 2. faze.

Za svaku fazu ishodit će se zasebna građevinska i uporabna dozvola.

Smještaj svih građevina prikazan je u situacijskom nacrtu.

Unutar luke otvorene za javni promet Luka sjever, 2. faza planirano je 114 vezova i 5 sezonskih vezova, na vanjskoj strani valobrana, sve za plovila duljine do 10 metara.

LUKA OTVORENA ZA JAVNI PROMET SJEVER, KOMUNALNA LUKA				
KATEG. VEZA	DULJINA PLOVILA (m)	VELIČINA VEZA (m)	BROJ KOM	ZASTUP. (%)
I	-8 m	10,0 x 3,00 m	30	26,32
II	8 - 10 m	12,0 x 4,00 m	84	73,68
SVEUKUPNO:			114	100,00

LJETNI-SEZONSKI VEZ				
II	8 - 10 m	12,0 x 4,00 m	5	4,39

2. POSTOJEĆE STANJE

2.1. Općenito o građevini

Luka Novalja je luka županijskog značaja. Ova Luka otvorena za javni promet dijeli se na dvije funkcionalne cjeline; Luku Sjever i Luku Jug.

Glavni sjeverni lukobran LO ukupne je duljine 279,59 m sa priveznom obalom na unutarnjoj strani duljine 241,03 m. Sadašnje stanje lukobranskog objekta dobiveno je rekonstrukcijom i produljenjem već postojećeg nasutog lukobrana.

Obnovljen je i zaštitni kamenomet na vanjskoj strani veličinom kamenih blokova primjerenih uvjetima na lokaciji, na unutarnjoj strani izvršena je temeljita rekonstrukcija obalnih zidova razgradnjom postojećih te dogradnjom na proširenom dijelu lukobrana.

Širina lukobrana u konačnosti od 20,90 m omogućava širinu šetnice uz priveznu obalu te prometnicu sa parkiralištem od 12,0 m te zaštitni kamenomet na vanjskoj strani parapetnog zida.



Slika 2. Postojeće stanje izgrađenosti luke Novalja (sjeverni dio)

Na prvom dijelu lukobrana izveden je obalni zid temeljen na koti -3,20 m i sa dubinom gaza pred zidom -3,0 m, na unutrašnjoj strani lukobrana. Na drugom dijelu lukobrana izveden je obalni zid temeljen na koti -4,20 m i sa dubinom gaza pred zidom -4,0 m, na unutrašnjoj strani lukobrana.

Podmorski obalni zid je izveden kao gravitacijski masivni obalni u širini 2,40 m (3,0 m) na temeljnom kamenometu korištenjem montažnih sandučastih a.b. elemenata.

Nadmorski armirano-betonski zid izveden je betoniranjem na licu mjesta u širini 1,20 m i 1,50 m.

Obala je opremljena i ormarićima s instalacijama vode i struje. Na rub obalnog zida ugrađene su kamene poklopnice.

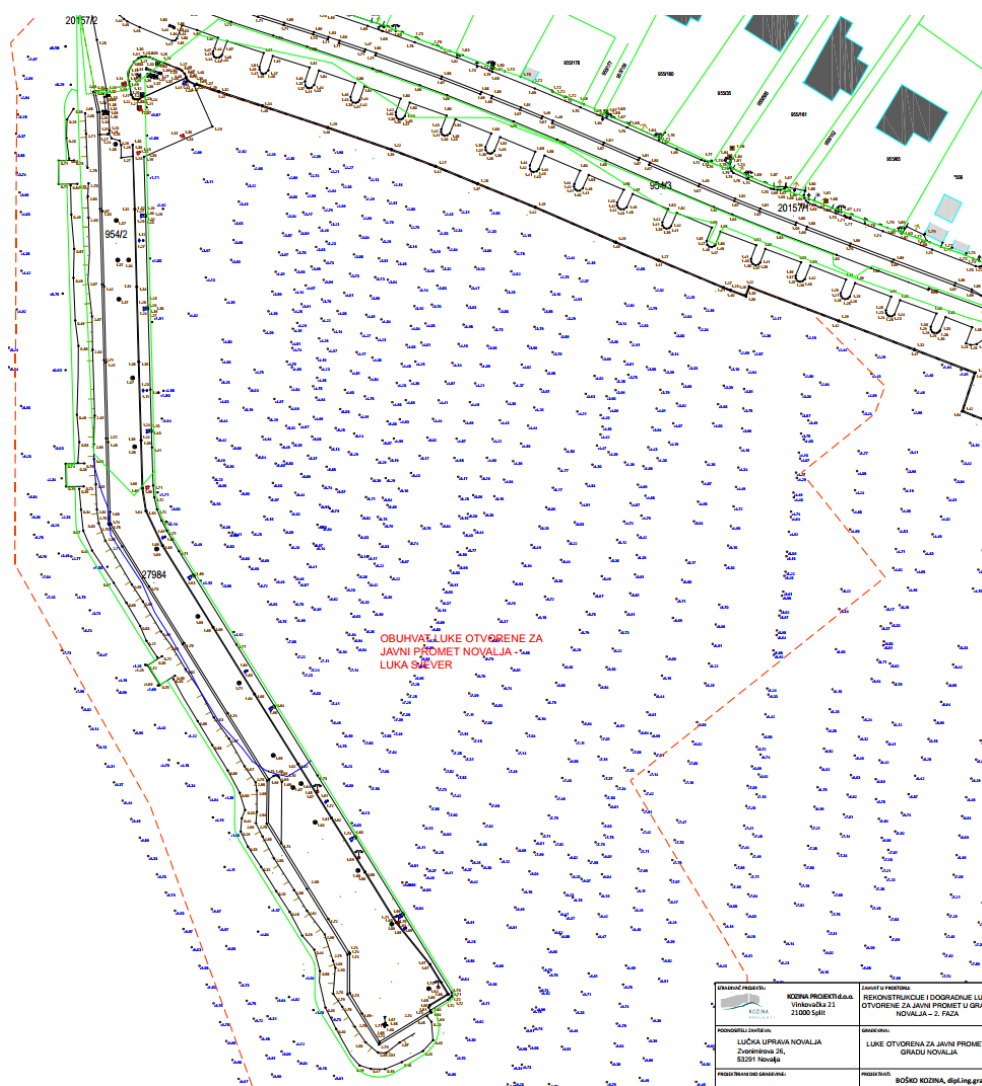
Obala je opremljena bitvicama za privez nosivosti 50kN na razmaku cca 3,0m, a dio za privez ribarica (obala -4,0 m) i polerima nosivosti 150 kN na razmaku cca 10,0 m.

Na vanjskoj strani lukobrana izveden je zaštitni kamenomet s kamenom mase 3,5 do 5,80 tone u sloju debljine 2,40 m, u pokosu 1:2. Prije ugradnje ovih kamenih blokova, ugrađena su dva filterska sloja debljine 40 i 110 cm s kamenom mase 15-30kg i 350-580 kg.

Zaštitni kamenomet glave lukobrana izveden je s kamenom mase 5,0 do 8,20 tone u sloju debljine 2,70 m, u pokosu 1:2. Prije ugradnje ovih kamenih blokova ugrađena su dva filterska sloja debljine 50 i 130 cm s kamenom mase 25-40kg i 500-820 kg.

Na vanjskoj strani gornje površine lukobrana izveden je masivni arm.betonski parapetni zid širine 50 cm, veličine dovoljne da, uz zaštitni kamenomet ugrađen do kote +2,70m, spriječi prelijevanje vala preko lukobrana te da smanji zapljuskivanje površine lukobrana.

Prometnica i parkiralište na lukobranu, kao i obalna radna površina lukobrana uz obalu u širini 3,50 m, izvedena je sa završnim slojem asfalt-betona. Razina vrha privezne obale je na koti +1,60m na dijelu za privez ribarskih brodova, a na koti +1,30 m na dijelu sa manjim plovilima.



Slika 3. Postojeće stanje izgrađenosti luke Novalja (sjeverni dio)

Istočno od korijena glavnog lukobrana, u ukupnoj duljini od cca 260 m, u svrhu prometnice i parkinga za vozila, proteže se obalna linija izvedena od potpornih obalnih elemenata ("L presjeka") ukupne visine 3,90m, te ukupne širine temelja 2,30m. Ovi elementi su postavljeni na podlogu od podložnog betona u debljini sloja od 30 cm.

Na vrhu zida se nalazi AB rubnjak širine 30 cm, i na jednom njegovom dijelu ograda na rubu parkinga, kao i tipska cestovna ograda prema moru.

Mjestimično po obalnoj liniji su izvedeni i upojni bunari, linijski postavljeni po rubu radova, koji su u funkciji sustava oborinske odvodnje, a ujedno služe i kao potporni konstruktivni element.

Između parkirnih mjesta, na određenim udaljenostima, izvedena je zelena površina.

Završna obrada je od asfalt betona.

Luka Novalja svojim prirodnim položajem je zaštićena od djelovanja valova generiranim vjetrovima od NW do NE, a sjevernim glavnim lukobranom je zaštićena od valova generiranim od SW do NW.

2.2. Način priključenja postojećih građevina na javnoprometnu površinu i komunalnu infrastrukturu

- Pristup luci

Kolni i pješački pristup do Luke sjever ostvaren je preko postojeće prometnice već izrađene 1. faze na zapadnoj strani te preko prometnice parkirališta već izrađene Primorske ulice sa istočne strane, sve prema važećem UPU.

-Vodoopskrba

Za potrebu funkcioniranja luke izvedena je opskrba i hidrantska vodovodna mreža sa zajedničkim priključnim mjernim oknom spojenim na vodoopskrbni cjevovod PEHD, DN 225 mm gradskog vodovoda koji je položen u prometnici sjeverno od postojeće luke.

- Električna mreža

Brojilo za SPO-EE iz kojeg će se napajati brodski ormarići nalaziti će se u ormaru SPMO1-2 koji je bio predmet projekta 1. faze, a javna rasvjeta će se napajati iz KRO-JR koji je također bio predmet faze 1.

3. OBUHVAT REKONSTRUKCIJE DIJELA GRAĐEVINE

Područje obuhvata zahvata ovog projekta je:

-REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA LUKE OTVORENE ZA JAVNI PROMET U GRADU NOVALJA -
2. FAZA

Površina obuhvata zahvata 2. faze rekonstrukcije luke Novalja iznosi cca 17.648 m². Površina koja se nasipava tj. površina građevne čestice iznosi 2.105 m².

Izgradnja 2. faze se sastoji od:

a) obalne građevine – podrazumijeva nasipavanje i dogradnju postojeće obale – sastoji se od sljedećih sastavnih dijelova:

- dio privezne obale „L-A“ u duljini 23,07 na rubnom dijelu, uz korijen glavnog lukobrana
- obala s kamenim pokosom „L-B“ u duljini 105,91 m
- privezna obala „L-C“ u duljini 16,90+23,04 m
- plivajući gat „L-D“ sa pripadajućim sidrenim sustavom i pristupnim mostićem sa obale „L-B“. Pojedinačni pontonski elementi su duljine 12,20m (ukupno 4 kom) i širine 2,40m , ukupne duljine 48,87 m.
- plivajući gat „L-E“ sa pripadajućim sidrenim sustavom i pristupnim mostićem sa obale „L-B“. Pojedinačni pontonski elementi su duljine 12,20m (ukupno 7 kom) i širine 2,40m , ukupne duljine 85,61 m.
- plivajući gat „L-F“ sa pripadajućim sidrenim sustavom i pristupnim mostićem sa obale „L-B“. Pojedinačni pontonski elementi su duljine 12,20m (ukupno 7 kom) i širine 2,40m , ukupne duljine 85,61 m, te okomito postavljeni valobranski plivajući elementi na glavi gata s pojedinačnim elementima duljine 19,90m, ukupne duljine 59,88m. Jedan valobranski plivajući element, na rubnom istočnom dijelu, će se postaviti privremeno do izgradnje LNT-marine.

b) krajobraznog uređenja –podrazumijeva krajobrazno uređenje obalnog dijela

Za navedenu fazu predviđa se parcelacija tj. od dijela sadašnjeg mora se formira nova čestica – čestica obale 2. faze Luke sjever, 1. dio.

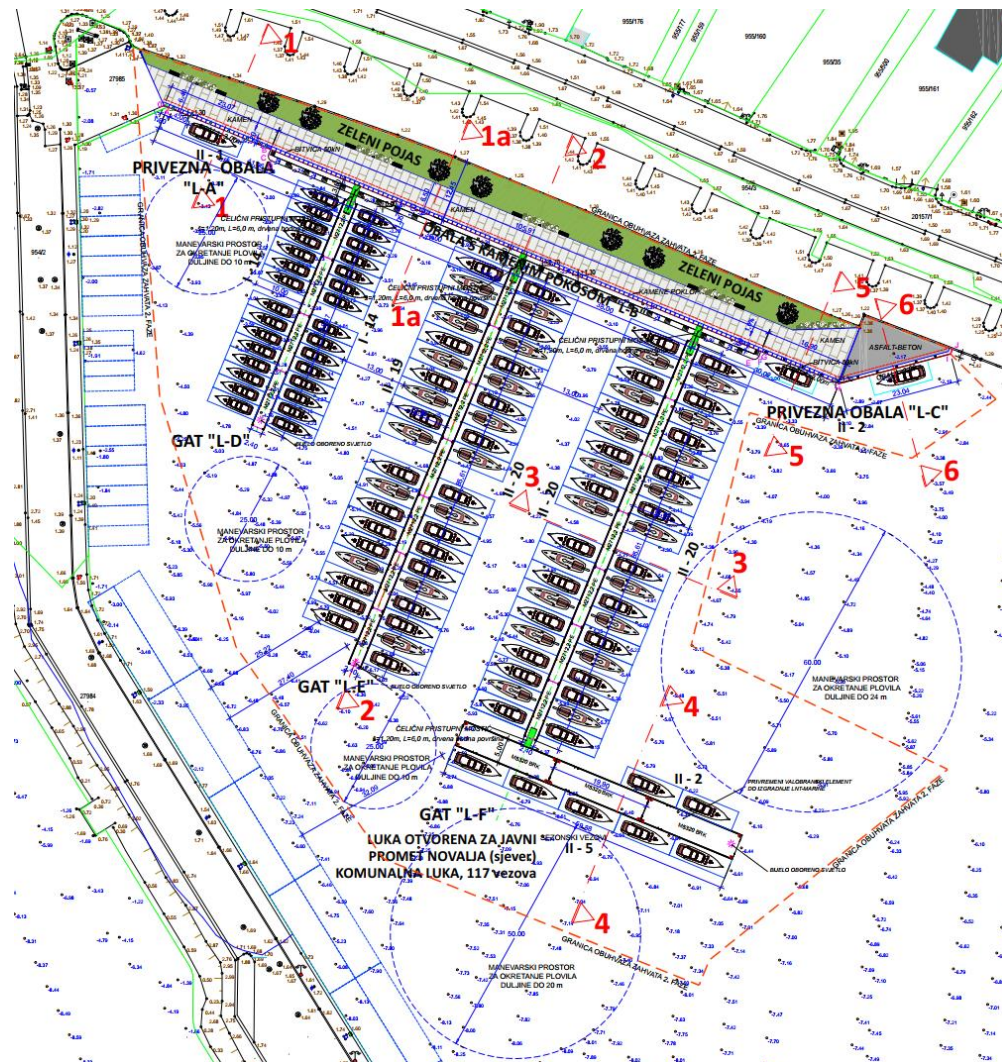
Geodetsko – hidrografsku izmjera stvarnog stanja luka Novalja sjeverni dio je izradila tvrtka GEON MJERENJA d.o.o. iz Novalje.



Slika 4. Lokacija zahvata

4. NOVOPROJEKTIRANO RJEŠENJE

Predmet ovog glavnog projekta je prikaz zahvata faze 2 (dogradnja obalne Luke sjever) dok su ostale faze dijelom izvedene ili su u pripremi izvođenja sa ishodenim građevinskim dozvolama.



Slika 5. Situacija nadmorskih radova 2. faze

3.2. OPIS TEHNIČKOG RJEŠENJA FAZE 2

Privezna obala „L-A“ u duljini 23,07 m na rubnom dijelu, prema izvedenoj obali uz korijen glavnog lukobran izvest će se kao nova privezna obala temeljena na koti -3,00 m i s rubom visine +1,30 m. Obala se pruža približno paralelno sa postojećom obalom na udaljenost 9,5 m do 10,5 m. Za potrebe dubine temeljenja zida te za privez plovila izvršit će se iskop postojećeg terena odnosno produbljenje dna, većim dijelom u čvrstoj stijeni, jer je debljina aluvijalnog nasipa do 0,20 m.

Podmorski obalni zid se izvodi kao gravitacijski masivni obalni u širini 2,40 m temeljen na stijeni, korištenjem montažnih sandučastih a.b. elemenata.

Nadmorski armirano-betonski zid će se izvesti betoniranjem na licu mjesta u širini 1,20 m.

Obala će se opremiti i ormarićima s instalacijama vode i struje.

Rub obalnog zida će se izvesti ugradnjom kamene poklopnice, dok će se zaobalna površina tj. šetnica izvesti sa završnom kamenom oblogom debljine 6,0 cm.

Obala je opremljena bitvicama za privez nosivosti 50kN, na razmaku 4,0m.

Obala s kamenim pokosom „L-B“ u duljini 105,91 m izvodi se približno paralelno sa postojećom obalom na udaljenost cca 12,5 m.

Budući je na ovom dijelu luke predviđena izvedba 3 plivajuća gata koji se pružaju okomito na ovu obalu, ona se ne izvodi kao privezna obala, već se izvodi nadmorski arm. betonski rubni zid s temeljen na kamenom nasipu. Kameni nasip se izvodi sa oblogom od kamenih blokova „rip-rap“ mase 10-100 kg, debljine sloja 100 cm, s pokosom u nagibu 1:1,5 i sa završnom kotom na +0,70 m. Nadmorski armirano-betonski zid će se izvesti betoniranjem na licu mjesta u širini 1,20 m. Rub obalnog zida će se izvesti ugradnjom kamene poklopnice.

Na tri lokacije se izvode utvrđice za oslonac pristupnih mostića do plivajućih gatova, kao i za učvršćenje tj. vezu gata.

Privezna obala „L-C“ u duljini 16,90+23,04 m će se izvesti kao nova privezna obala temeljena na koti -3,00 m na čvrstoj stijeni sve s rubom visine +1,30 m.

Izvršit će se iskop postojećeg terena odnosno produbljenje dna, većim dijelom u čvrstoj stijeni, jer je debljina aluvijalnog nasipa do 0,20 m.

Podmorski obalni zid se izvodi kao gravitacijski masivni obalni u širini 2,40 m temeljen na stijeni, korištenjem montažnih sandučastih arm.bet. elemenata.

Završna obrada krajnjeg istočnog dijela uređene obale (u duljini cca 23,04 m) izvest će se od asfalt betona, dok će se rub obalnog zida urediti ugradnjom kamene poklopnice.

Obala je opremljena bitvicama za privez nosivosti 50kN, na razmaku 4,0 m.

Plivajući gatovi „L-D“ do „L-F“

Cijeli sustav plivajućih gatova će se ostvariti transportom tegljenjem postojećih pontonskih plutajućih gatova sa jugoistočnog dijela luke u sjeverozapadni dio luke, na poziciju prema projektu.

Plivajući gat „L-D“ sa pripadajućim sidrenim sustavom i pristupnim mostićem sa obale „L-B“. Pojedinačni pontonski elementi su duljine 12,20m (ukupno 4 kom) i širine 2,40m , ukupne duljine 48,87 m.

Plivajući gat „L-E“ sa pripadajućim sidrenim sustavom i pristupnim mostićem sa obale „L-B“. Pojedinačni pontonski elementi su duljine 12,20m (ukupno 7 kom) i širine 2,40m , ukupne duljine 85,61 m.

Plivajući gat „L-F“ sa pripadajućim sidrenim sustavom i pristupnim mostićem sa obale „L-B“. Pojedinačni pontonski elementi su duljine 12,20m (ukupno 7 kom) i širine 2,40m , ukupne duljine 85,61 m, te okomito postavljeni valobranski plivajući elementi na glavi gata s pojedinačnim

elementima duljine 19,90m, ukupne duljine 59,88m. Jedan valobranski plivajući element, na rubnom istočnom dijelu, će se postaviti privremeno do izgradnje LNT-marine.

Na elementima gatova je predviđen prostor za prolaz instalacija vode i struje te su spojevi sa obalom planirani na svakom spojnom mjestu u zasunskim oknima (kod mostića).

Gatovi će se opremiti i ormarićima s instalacijama vode i struje. Prikaz instalacija je u grafičkom ovog projekta.

Na vrhu svakog gata predviđena je ugradnja bijelog oborenog svjetla.

Prostor luke otvorene za javni promet bit će cjelovito krajobrazno uređen.

3.1. Instalacije

3.3.1. Vanjski vodovod i hidrantska mreža

Hidrantski cjevovod i opskrbeni cjevovod 2. i 6. faze se priključuju na postojeći vodovodni priključak Ø 100 mm u rubnom dijelu luke već izrađene 1. faze.

Za potrebe luke otvorene za javni promet Novalja - luka Sjever je izveden priključak na gradski cjevovod profila Ø 225 mm koji je položen u Primorskoj ulici.

Na mjestu priključenja izvela se je vodomjerska komora sa ugradnjom zasebnih vodomjera za sanitarnu potrošnju i za požarnu potrošnju.

Cjevovod se iz vodomjerne komore grana prema komunalnoj luci sa 117 vezova i ribarskoj luci s 29 vezova.

Sanitarni cjevovod je isključivo za vodoopskrbu plovila pitkom vodom, dok je požarni cjevovod za zaštitu od požara. Na požarnom cjevovodu izvode se hidranti na razmaku do 70 m. Uz svaki hidrant potrebno je ugraditi hidrantski ormarić s pripadajućom garniturom za gašenje požara.

Dimenzioniranje vodoopskrbne mreže predviđeno je za sljedeću potrošnju:

vanjski hidranti 10 lit/sec

sanitarna potrošnja 2 lit/sec

ukupno: 12 lit/sec

Projekt vodovoda i odvodnje je predmet mape 2.

3.3.2. Odvodnja oborinskih voda

Na cjelokupnom dijelu obale radova 2. faze planirano je zaobalne površine izvesti u padu min. 1.0 % te na taj način površinske vode odvesti direktno u more.

Projekt vodovoda i odvodnje je predmet mape 2.

3.3.3. Elektroinstalacije

3.3.3.1. TEHNIČKI OPIS INSTALACIJA JAKE STRUJE

ENERGETSKI PRIKLJUČAK I MJERENJE ELEKTRIČNE ENERGIJE

U predmetnom zahvatu predviđeno je jedno novo mjerno mjesto i to:

Potrošač	Vršna snaga	Kategorija	Način korištenja	Godišnja potrošnja
SPMO-EE	95,00 kW	poduzetništvo	trajno	po potrebi

Brojilo za SPO-EE iz kojeg će se napajati brodski ormarići nalaziti će se u ormaru SPMO1-2 koji je bio predmet projekta 1. faze, a javna rasvjeta će se napajati iz KRO-JR koji je također bio predmet faze 1.

RAZVOD NISKONAPONSKE MREŽE

Ovim projektom potrebno je predvidjeti niskonaponski elektroenergetski rasplet za napajanje elektro ormara za brodove i javne rasvjete.

Iz SPMO1-2 napajati će se slobodnostojeći razvodni ormar (SPO-EE) kabelom FG16OR16 4x (1x150)mm²+1x95 mm², koji će služiti za napajanje ormarića za brodove.

INSTALACIJA JAVNE RASVJETE (JR)

Projektom je obuhvaćena vanjska rasvjeta lukobrana.

Vanjska rasvjeta izvodi se LED svjetiljkama, zaštite IP66 montiranim na rasvjetne stupove. Rasvjetna tijela i kućišta rasvjete moraju biti otporni na utjecaj mora i soli s toga je važan odabir kvalitetnih materijala i renomiranih proizvođača rasvjete.

Privezna obala, vanjske radne te sve ostale vanjske površine namijenjene za rad moraju biti osvijetljene prema zahtjevima norme HRN EN 12464.

Navedeni stupovi rasvjete postavljaju se na betonske temelje sa sidrenim vijcima. Zaštita od hrđanja izvedena je vrućim cinčanjem. U temeljima su ubetonirane dvije PVC cijevi $\phi 63$ mm za ulaz i izlaz kabela.

Napajanje vanjske rasvjete vršiti će se iz ormara KRO-JR koji je predmet faze 1. Kabelski rasplet javne rasvjete je predviđen kabelima FG16OR16-J 5x10mm². Traka inox 30x3,5mm² za uzemljenje položena je duž cijele kabelske trase, te se na nju spajaju svi rasvjetni stupovi i svi metalni dijelovi.

Svjetiljke se montiraju na stupove visina 6m, montiranih na betonski temelj.

3.3.3.2. TEHNIČKI OPIS INSTALACIJA SLABE STRUJE

Projektirana električna instalacija slabe struje obuhvaća priključak na elektroničku komunikacijsku infrastrukturu (EKI).

Povezivanje na elektrokomunikacijsku mrežu infrastrukturu (EKI) potrebno je riješiti izgradnjom Distributivne telekomunikacijske kanalizacije (DTK) od priključka do najbliže dodirne točke s EKI-em.

Prema potrebama za priključke dodati će se još zdenaca na trasu kako bi se lakše mogli realizirati budući priključci. Novo projektirana trasa mora zadovoljavati zahtjeve iz Pravilnik O Tehničkim Uvjetima Za Kabelsku Kanalizaciju (NN 114/2010), gdje je propisana minimalni kapacitet DTK.

Za projektiranu TK kanalizaciju predviđen je tip zdenaca MZ D0/400kN.

Općenito, kabelski zdenci tip MZ D0/400kN predviđaju se za ugradnju na glavnim kanalizacijskim pravcima sa više PVC Φ 110 mm cijevi. Dimenzije navedenih zdenaca uvjetovane su i potrebama prostora za smještaj.

Projekt elektroinstalacija je predmet mape 3.

3.1. Krajobrazno uređenje

Planirano je hortikulturno uređenje omeđene zone uz obalu, površine 724 m². Zona bi se, poslije zemljanih radova, zasadila kombinacijom ambijentalno prepoznatljivih i otpornih stabla i grmova. Na obalnoj strani zelenog pojasa bi se zasadilo srednje visoko mediteransko grmlje, uz klupe za sjedenje, kako bi se ostvario ugodniji ambijent za zadržavanje. Duž zelenog pojasa bi se nizale vrste stabla odabrane da odgovaraju uvjetima prostora i kontekstu u kojem se nalaze, odnosno stabla masline (*Olea Europea*) i palme (*Phoenix canariensis*). Ostatak površine bi se zatravnio. Sve travne smjese moraju biti za uvjete uz more i odlikovati se tamno zelenom bojom, trava mora biti otporna na bolesti i imati smanjene zahtjeve prema održavanju.

Urbana oprema podrazumijeva klupe za sjedenje i kante za otpad. Klupe za sjedenje bit će postavljene na obali, uz zeleni pojas, čime će se postići optimalna orijentacija i zasjenjenje krošnjom stabla. Svi elementi urbane opreme, osim što moraju odgovarati svojoj osnovnoj namjeni, moraju ispunjavati uvjete na otpornost na razne vanjske utjecaje (atmosfera i sl) na duži vremenski period, a posebno otpornost na jak vjetar, koja se treba dodatno i osigurati pričvršćenjem za podlogu.

Projekt krajobraznog uređenja je predmet mape 4.

4. SMJEŠTAJ GRAĐEVINE NA GRAĐEVNOJ ČESTICI

Područje zahvata obuhvaća dio mora uz k.č. 27985 k.o. Novalja na kojem se planira izvođenje radova na formiranju obalne šetnice, zelenog pojasa prema Primorskoj ulici te oslonačkih utvrdica za plutajuće gatove (ukupno 3 komada).

Sa zapadne strane je prethodno izveden lukobran kao 1. faza rekonstrukcije luke otvorene za javni promet (k.č. 27985 k.o. Novalja), a na sjevernoj strani rekonstruirana, proširena Primorska ulica te sa ostalih strana omeđeno je Jadranskim morem.

U konačnosti će se formirati jedna k.č. 28018 k.o. Novalja površine 2.105 m², u grafičkom dijelu projekta definirana točkama od 1 do 32.

Površina obuhvata zahvata morskog dijela buduće luke izvan buduće k.č. 28018 k.o. Novalja, iznosi P=15.543 m².

Ukupna površina obuhvata zahvata utvrđena je u grafičkom dijelu projekta definirana točkama od 2 do 25, od 35 do 44, 33.

Ukupna površina obuhvata zahvata $2.105 + 15.543 = 17.648 \text{ m}^2$

5. NAMJENA GRAĐEVINE

Predmet projekta je rekonstrukcija postojeće luke otvorene za javni promet, 2. faza dogradnja obale Luke sjever - 1. dio, na području Grada Novalje.

Unutar dijela luke koji je predmet ovog projekta planirano je 112 vezova i 5 ljetnih-sezonskih vezova, od toga su:

KATEG. VEZA	DULJINA PLOVILA (m)	VELIČINA VEZA (m)	BROJ KOM	ZASTUP. (%)
I	-8 m	10,0 x 3,00 m	28	25.00
II	8 - 10 m	12,0 x 4,00 m	84	75.00
SVEUKUPNO:			112	100.00

LJETNI-SEZONSKI VEZ

II	8 - 10 m	12,0 x 4,00 m	5	4.46
----	----------	---------------	---	------

6. PRIKLJUČENJE NA PROMETNU POVRŠINU

Pristup do Luke sjever – 2.faza ostvaren je preko postojeće prometnice već izrađene 1. faze na zapadnoj strani te preko prometnice parkirališta već izrađene Primorske ulice sa istočne strane, sve prema važećem UPU.

Postojeće prometnice će omogućiti pristup vozila i pješaka do luke otvorene za javni promet.

7. PRIKLJUČENJE NA KOMUNALNU INFRASTRUKTURU

1. Vodovodni priključak

Hidrantski cjevovod i opskrbeni cjevovod se priključuju na postojeći vodovodni priključak Ø 100 mm u rubnom dijelu luke već izrađene 1. faze.

Sustav se opskrbljuje odgovarajućom opremom (ventili) koja se nalazi u šahtovima kao i hidrantima u skladu sa protupožarnim uvjetima.

Detaljan opis vanjskog vodovoda je prikazan u GRAĐEVINSKOM PROJEKTU VANJSKOG VODOVODA I ODVODNJE I GRAĐEVINSKIH RADOVA UZ ELEKTROINSTALACIJE, Br.pr.: T.D. 1377-G/24 – MAPA 2.

2. Priključak na elektroenergetski sustav

Niskonaponska mreža unutar obuhvata sadrži niskonaponske podzemne kabele 0,4 kV i samostojeće kableske razvodne ormare, koji se vežu na SPMO1-1 i SPMO2-2 izvedenih u 1. fazi. Detaljan opis elektroinstalacija je prikazan u PROJEKTU ELEKTROINSTALACIJA, Br. pr.: TD-E-90/24, MAPA 3 .

3. Priključak na TK kabelsku kanalizaciju

U blizini obuhvata 2. faze, odnosno u 1. fazi izvođenja luke, postoji izgrađena TK kableska kanalizacija s raspoređenim kableskom zdencima i omogućeno je povezivanje novih planiranih sadržaja na postojeću telekomunikacijsku infrastrukturu..

Detaljan opis TK instalacija je prikazan u PROJEKTU ELEKTROINSTALACIJA, Br. pr.: TD-E-90/24, MAPA 3 .

8. MOGUĆNOST UPORABE DIJELOVA GRAĐEVINE PRIJE DOVRŠETKA CIJELE GRAĐEVINE

Cjelokupna rekonstrukcija dijela građevine je planirana kao 2. faza sa izvođenjem u cijelosti.

9. UVJETI ZA NESMETANI PRISTUP, KRETANJE, BORAVAK I RAD OSOBA SMANJENE POKRETLJIVOSTI

Neometan pristup osobama smanjene pokretljivosti omogućen je sa svih kontaktnih površina. Predviđeno je jedno mjesto za parkiranje osobama sa smanjenom pokretljivosti. Otvoreni prostori dio su javnog prostora luke otvorene za javni promet. Novonastala šetnica je projektirana u jednoj razini sa blagim denivelacijama nagiba od 1 %.

Glavni projektant:

Boško Kozina, dipl.ing.građ.

2. TEHNIČKI OPIS PROJEKTIRANOG DIJELA

1. POMORSKO-GRAĐEVINSKI RADOVI

1.1. POMORSKO-GRAĐEVINSKI RADOVI NA IZGRADNJI LUKE SJEVER

Površina obuhvata 2. faze rekonstrukcije luke Novalja iznosi cca 17.648 m². Površina koja se nasipava tj. površina građevne čestice iznosi 2.105 m².

Izgradnja 2. faze se sastoji od:

a) obalne građevine – podrazumijeva nasipavanje i dogradnju postojeće obale – sastoji se od sljedećih sastavnih dijelova:

- dio privezne obale „L-A“ u duljini 23,07 na rubnom dijelu, uz korijen glavnog lukobrana
- obala s kamenim pokosom „L-B“ u duljini 105,91 m
- privezna obala „L-C1“ u duljini 17,40 m
- Plivajući gat „L-D“ sa pripadajućim sidrenim sustavom i pristupnim mostićem sa obale „L-B“. Pojedinačni pontonski elementi su duljine 12,20m (ukupno 4 kom) i širine 2,40m , ukupne duljine 48,87 m.
- Plivajući gat „L-E“ sa pripadajućim sidrenim sustavom i pristupnim mostićem sa obale „L-B“. Pojedinačni pontonski elementi su duljine 12,20m (ukupno 7 kom) i širine 2,40m , ukupne duljine 85,61 m.
- Plivajući gat „L-F“ sa pripadajućim sidrenim sustavom i pristupnim mostićem sa obale „L-B“. Pojedinačni pontonski elementi su duljine 12,20m (ukupno 7 kom) i širine 2,40m , ukupne duljine 85,61 m, te okomito postavljeni valobranski plivajući elementi na glavi gata s pojedinačnim elementima duljine 19,90m, ukupne duljine 59,88m. Valobranski plivajući element, na rubnom istočnom dijelu, će se postaviti privremeno do izgradnje LNT-marine.

b) krajobraznog uređenja –podrazumijeva krajobrazno uređenje obalnog dijela

Za navedenu fazu predviđa se parcelacija tj. od dijela sadašnjeg mora se formira nova čestica – čestica obale 2. faza Luke sjever, 1. dio.

Smještaj svih građevina prikazan je u situacijskom nacrtu.

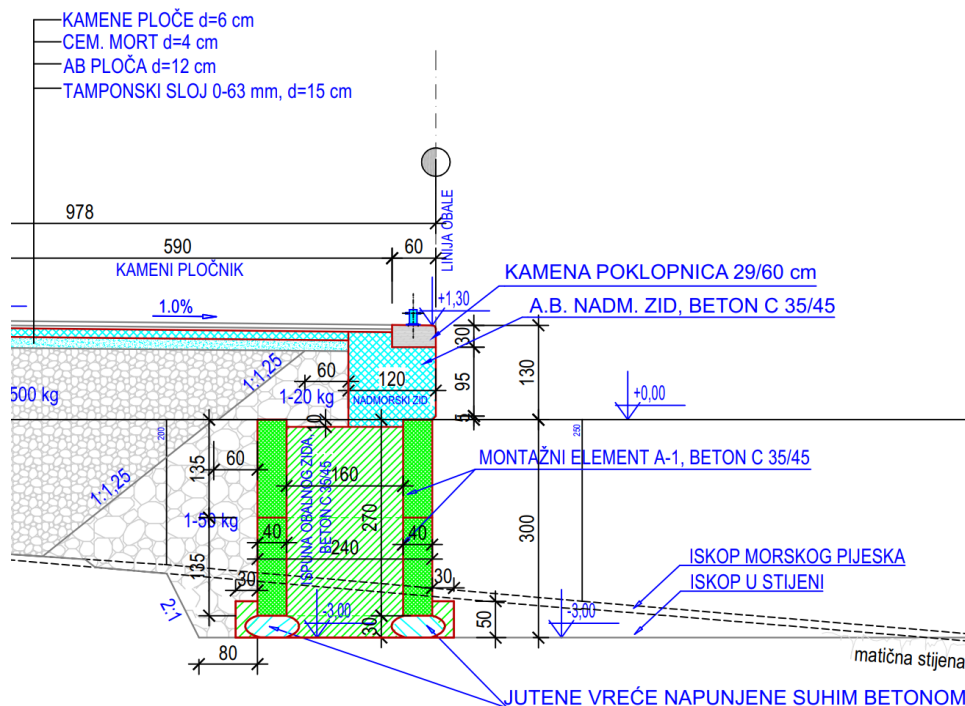
Unutar luke otvorene za javni promet Luka sjever, 2. faza planirano je 112 vezova i 5 sezonskih vezova, na vanjskoj strani valobrana, sve za plovila duljine do 10 metara.

KATEG. VEZA	DULJINA PLOVILA (m)	VELIČINA VEZA (m)	BROJ KOM	ZASTUP. (%)
I	-8 m	10,0 x 3,00 m	28	25.00
II	8 - 10 m	12,0 x 4,00 m	84	75.00
SVEUKUPNO:			112	100.00

LJETNI-SEZONSKI VEZ

II	8 - 10 m	12,0 x 4,00 m	5	4.46
----	----------	---------------	---	------

Privezna obala „L-A“ u duljini 23,07 m na rubnom dijelu, prema izvedenoj obali uz korijen glavnog lukobran izvest će se kao nova privezna obala temeljena na koti -3,00 m i s rubom visine +1,30 m. Obala se pruža približno paralelno sa postojećom obalom na udaljenost 9,5 m do 10,5 m. Za potrebe dubine temeljenja zida te za privez plovila izvršit će se iskop postojećeg terena odnosno produbljenje dna, većim dijelom u čvrstoj stijeni, jer je debljina aluvijalnog nasipa do 0,20 m.



Slika 6. Presjek privezne obale „L-A“

Podmorski obalni zid se izvodi kao gravitacijski masivni obalni u širini 2,40 m temeljen na stijeni, korištenjem montažnih sandučastih a.b. elemenata. Ispod montažnih arm.bet. elemenata predviđena je ugradnja vreća od suhog betona na kojima se niveliraju a.b. elementi na potrebnu dubinu, te se uz postavljanje oplata na udaljenosti 30 cm i nadvišenjem 30 cm vrši podbetoniranje i ispuna betoniranjem na licu mjesta kontraktor metodom.

Iza zida je predviđena rasteretna prizma od kamena te opći kameni nasip.

Nadmorski armirano-betonski zid će se izvesti betoniranjem na licu mjesta u širini 1,20 m.

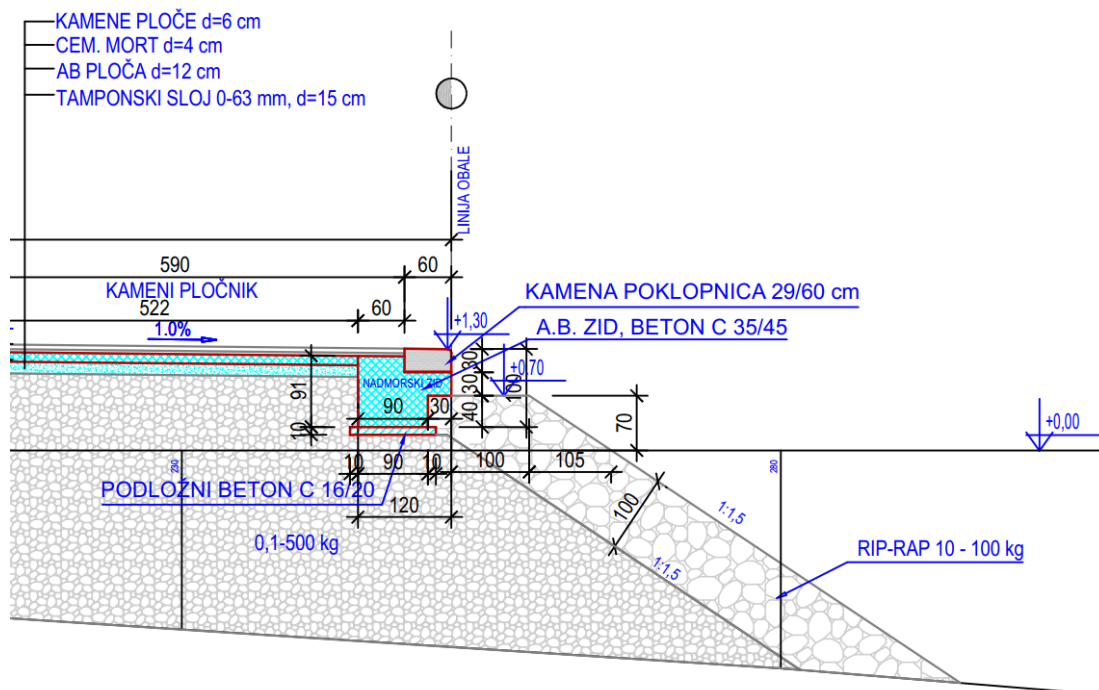
Obala će se opremiti i ormarićima s instalacijama vode i struje.

Rub obalnog zida će se izvesti ugradnjom kamene poklopnice, dok će se zaobalna površina tj. šetnica izvesti sa završnom kamenom oblogom debljine 6,0 cm.

Obala je opremljena bitvicama za privez nosivosti 50kN, na razmaku 4,0m.

Obala s kamenim pokosom „L-B“ u duljini 105,91 m izvodi se približno paralelno sa postojećom obalom na udaljenost cca 12,5 m.

Budući je na ovom dijelu luke predviđena izvedba 3 plivajuća gata koji se pružaju okomito na ovu obalu, ona se ne izvodi kao privezna obala, već se izvodi nadmorski arm. betonski rubni zidić temeljen na kamenom nasipu. Kameni nasip se izvodi sa oblogom od kamenih blokova „rip-rap“ mase 10-100 kg, debljine sloja 100 cm, s pokosom u nagibu 1:1,5 i sa završnom kotom na +0,70 m. Nadmorski armirano-betonski zid će se izvesti betoniranjem na licu mjesta u širini 1,20 m. Rub obalnog zida će se izvesti ugradnjom kamene poklopnice.



Slika 7. Presjek obale s kamenim pokosom „L-B“

Na tri lokacije se izvode utrdice za oslonac pristupnih mostića do plivajućih gatova, kao i za učvršćenje tj. vezu gata. Utrdice su temeljene kao i postojeći rubni zid na sloju podbetona i temeljnom kamenometu, tlocrtnih dimenzija 2,50x2,80 m, od betona C 35/45. Samo učvršćenje tj. veza plivajuće konstrukcije gata sa nadmorskim dijelom utrdice, izvest će se kemijskim sidrima sa sidrenim šipkama, M16. U sklopu navedenih betonskih utrdica izvode se zasunska okna za potrebe razvoda instalacija prema gatovima.



Obala je opremljena bitvicama za privez nosivosti 50kN, na razmaku 4,0 m.



Cijeli sustav plivajućih gatova će se ostvariti transportom tegljenjem postojećih pontonskih plutajućih gatova sa jugoistočnog dijela luke u sjeverozapadni dio luke, na poziciju prema projektu.

Plivajući gat „L-D“ sa pripadajućim sidrenim sustavom i pristupnim mostićem sa obale „L-B“. Pojedinačni pontonski elementi su duljine 12,20m (ukupno 4 kom) i širine 2,40m , ukupne duljine 48,87 m.

Plivajući gat „L-E“ sa pripadajućim sidrenim sustavom i pristupnim mostićem sa obale „L-B“. Pojedinačni pontonski elementi su duljine 12,20m (ukupno 7 kom) i širine 2,40m , ukupne duljine 85,61 m.

Plivajući gat „L-F“ sa pripadajućim sidrenim sustavom i pristupnim mostićem sa obale „L-B“. Pojedinačni pontonski elementi su duljine 12,20m (ukupno 7 kom) i širine 2,40m, ukupne duljine 85,61 m, te okomito postavljeni valobranski plivajući elementi na glavi gata s pojedinačnim elementima duljine 19,90m, ukupne duljine 59,88m. Jedan valobranski plivajući element, na rubnom istočnom dijelu, će se postaviti privremeno do izgradnje LNT-marine.

Plutajući elementi su izrađeni od armiranog betona ojačanog plastičnim vlaknima. Jezgra pontona je ekspanzirani polistiren gustoće 15-17 kg/m³. Čelična armatura je pocinčana vrućom galvanizacijom.

Cjelokupno postojeće tehničko rješenje plivajućih gatova-pontona izrađeno je na način da su se koristile karakteristike elemenata gatova tvrtke "Marinetek" iz Šibenika, u suradnji s njihovim stručnjacima i sistemima kakvi su primjenjeni u marinama diljem sredozemlja.

U svakom slučaju postavljanje pontonskih gatova spada pod odredbe Pomorskog zakonika u našoj zemlji, te sukladno tome gatovi i elementi gatova moraju zadovoljiti sve uvjete iz tog zakona da bi se dobila uporabna dozvola za korištenje.

Samo učvršćenje tj. veza plivajuće konstrukcije gata sa nadmorskim dijelom obalnog zida, izvest će se kemijskim sidrima (sa sidrenim šipkama, M16) nakon faze betoniranja.

Gatovi koji se formiraju spajanjem pojedinih plutajućih sekcija (pontona), osim na obalnom zidu, su neovisnim sidrenim sustavom učvršćeni na predviđenu lokaciju. Sidreni sustav gatova se sastoji od lančanice i betonskih sidara položenih na morsko dno. Dubina sidrenja je 3,0 do 7,0 m.

Gatovi su ukriženim lančanicama privezani na obalni zid i omogućen je prijelaz mostićem $L=6,0$ m i širine 1,20 m. Treba osigurati nabavu 2 komada čeličnih prijelaznih mostića. Masa postojećih sidrenih blokova sidrenog sustava gatova iznosi $G_{\text{sidra}} = 6$ t i $G_{\text{sidra}} = 7,5$ t. Sidrene linije su postavljene pod kutem od 45° na uzdužnu os gata.

Na elementima gatova je predviđen prostor za prolaz instalacija vode i struje te su spojevi sa obalom planirani na svakom spojnom mjestu u zasunskim oknima (kod mostića).

Gatovi će se opremiti i ormarićima s instalacijama vode i struje. Prikaz instalacija je u grafičkom ovog projekta.

Na vrhu svakog gata predviđena je ugradnja bijelog oborenog svjetla.

Prostor luke otvorene za javni promet bit će cjelovito krajobrazno uređen. Detaljno krajobrazno uređenje je predmet mape broj 4.

Kolnička konstrukcija

Nova kolnička konstrukcija na istočnom rubu obale je dodatno provjerena u odnosu na idejni projekt, te usklađena sa pravilničkom regulativom vodeći računa o vrsti očekivanog prometnog opterećenja kao i o mjestu ugradnje. Obzirom na navedeno, usvojena je nova kolnička konstrukcija sljedećeg sastava:



Habajući sloj, $d=4,0$ cm, asfaltbeton AC11surf Pmb45/80-65 AG2M2
Bitumenizirani nosivi sloj, $d=6,0$ cm, AC32 base 35/50 AG6M1

Nosivi sloj - MSNS, drobljena kamena sitnež, CBR=80%, $d=30,0$ cm

Posteljica, zemljani, miješani ili kameni materijal, CBR $\geq 8,0\%$.

Opremanje privezne obale

Na cjelokupnom dijelu privezne linije u luci ugradit će se bitvice za privez plovila izrađenih od inoxa, nosivosti 50 kN.

Bitvice će se ugraditi na razmaku 3,70 ili 4,00 m.

2. UVJETI I ZAHTJEVI PRI IZVOĐENJU RADOVA I ISPUNJENJE TEMELJNIH ZAHTJEVA

2.1. Zemljani radovi

Temeljenje obalnih zidova se izvodi na stijeni.

Vrši se lučki iskop u materijalu morskog sedimenta (u sloju debljine 20 cm) i u stijeni najviše do pretpostavljene kote dna -3,0 m.

Iskop u postojećem dnu – stijeni, obavlja se strojno s utovarom u kamione i odvozom na privremeni deponij za potrebe ponovne ugradnje u dio građevine gdje je predviđen opći kameni nasip.

Iskop u postojećem dnu – marinski sediment, obavlja se strojno s utovarom u kamione i odvozom na trajni deponij.

Iskop se vrši najviše do pretpostavljene kote dna od -3,00m.

Nasipni radovi po ovom projektu obuhvaćaju:

- tamponski sloj 0-63mm ispod ab ploče obalne šetnice i asfaltiranog dijela obale
- opći kameni nasip (kamen mase 0,1-500 kg) ispod i iznad mora, iza obalnog zida i rip-rap nasipa
- kamena prizma iza obalnog zida pod morem (kamen mase 1-50 kg);
- kamena prizma iza obalnog zida iznad mora (kamen mase 1-20 kg);
- rip-rap nasip (kamen mase 10-100 kg) obale;

Nasipi moraju uključivati nadvišenje zbog slijeganja.

Osim kada se drugi zahtjevi izrijekom navode u specifikacijama, sav materijal, izvođenje, uzorkovanje i ispitivanje mora se uskladiti sa preporukama i smjernicama danim u "Priručniku za korištenje stijena u obalnom i priobalnom inženjerstvu", Posebnoj publikaciji 83 (CIRIA - Construction Industry Research and Information Association) i u Izvještaju 154 (CUR- Centre for Civil Engineering Research and Codes). Pozivanje na CIRIA-u u ovoj Tehničkoj specifikaciji značit će upućivanje na ovaj dokument.

2.2. Betonski i armirano-betonski radovi

Svi betonski i armiranobetonski radovi moraju se izvršiti prema odredbama Tehničkog propisa za građevinske konstrukcije (N.N.br. 17/17) u kojem su navedeni svi uvjeti kontrole i osiguranja kvalitete.

VRSTE BETONA, MATERIJALI, OZNAKE

Za betonske konstrukcije rabe se materijali i građevni proizvodi koji su navedeni u hrvatskoj normi HRN EN 1992-1-1 (beton, čelik za armiranje, čelik za prednapinjanje, uređaji za

prednapinjanje, predgotovljeni betonski elementi), a čija su svojstva u skladu s odgovarajućim tehničkim specifikacijama na koje upućuje ova hrvatska norma i poseban propis.

Svojstva građevnih proizvoda tijekom izvođenja betonske konstrukcije održavaju se u skladu s uputom odnosno tehničkom uputom za ugradnju i uporabu.

Ugradnja betona i armature u betonsku konstrukciju provodi se prema hrvatskim normama HRN EN 13670 i HRN EN 13670/NA.

Kontrola betona prije ugradnje u betonsku konstrukciju, provodi se u skladu s odgovarajućim tehničkim specifikacijama za beton, hrvatskim normama HRN EN 13670 i HRN EN 13670/NA te tehničkim propisom za građevinske konstrukcije (N.N.br. 17/17).

Kontrola čelika za armiranje prije ugradnje provodi se prema hrvatskim normama HRN EN 13670 i HRN EN 13670/NA te tehničkim propisom za građevinske konstrukcije (N.N.br. 17/17).

Kao oplata za betoniranja na licu mjestu upotrijebit će se glatka čelična ili drvena oplata.

2.3. Oprema

Pod opremom u ovom tehničkom opisu se podrazumijevaju privezne bitvice od inoxa nosivosti 50 kN, bijelo oboreno svjetlo.

Sva navedena oprema detaljno je specificirana u troškovničkom opisu istih.

2.4. Tehnologija građenja

Lokacija građevine tijekom gradnje će biti zaklonjena od djelovanja velikih valova.

Izvođač će odlučiti o načinu građenja i o vrsti strojeva za rad. Karakteristika lokacije je da radovi mogu biti izvedeni sa strojevima postavljenim na kopneni dio kao i na plovne objekte.

3. UTJECAJ NAMJENE I NAČINA UPORABE

Projektirani dio građevine u svojem eksploatacijskom vijeku bit će podvrgnute brojnim utjecajima među kojima su od najvećeg značenja:

Utjecaji namjene,

Utjecaji načina uporabe i

Utjecaji okoliša.

S obzirom na namjenu dijela predmetne građevine, može se reći da će projektirana građevina biti izložena normalnom mehaničkom utjecaju u režimu normalnog načina uporabe. Pod pojmom normalnog načina uporabe podrazumijeva se eksploatacija predmetne građevine u skladu sa definiranim pretpostavkama glede priveza brodova. Za provođenje kontrole i monitoringa ovih graničnih veličina pri eksploataciji građevine odgovoran je vlasnik građevine.

Pored mehaničkih opterećenja kojima će tijekom eksploatacije biti izložene betonske i armiranobetonske konstrukcije pojavljuju se i tzv. trajnosna opterećenja koja znatno mogu reducirati vijek trajanja konstrukcije. Propadanje konstrukcije s vremenom odnosno smanjenje njene trajnosti ovisi o okolišu u kojem se konstrukcija nalazi, o prisutnosti i transportu štetnih tvari kroz beton te o veličini, učestalosti i učincima različitih opterećenja koja djeluju na konstrukciju.

Pomorska konstrukcija građevine nalaze se u maritimnoj okolini koja predstavlja iznimno nepovoljan i agresivan okoliš. Najčešći uzrok oštećenja i smanjenja trajnosti te najveće štete na armiranobetonskim konstrukcijama u maritimnim uvjetima događaju se zbog štetnog djelovanja klorida. Uslijed djelovanja klorida dolazi do propadanja armiranobetonskih konstrukcija zbog procesa korozije armature.

4. PODACI IZ ELABORATA PRETHODNIH ISTRAŽIVANJA I DRUGIH PODLOGA

4.1. PODACI IZ GEOTEHNIČKOG ELABORATA

Tvrtka „INSTITUT IGH“ d.o.o. – Zagreb – Poslovni centar Split obavila je geotehničke istražne radove na lokaciji (Geotehnički elaborat R. N. 63115661 – 50/18, Split, prosinac 2018. godine).

Terenski istražni radovi sastojali su se od istražnog bušenja na osam (8) pozicija na kopnu do dubine 12.0 m (BK-1 i BK-2) i 8.0 m (BK-3 do BK-8), mjereno od sadašnje površine terena. Na morskom dijelu su izvedene dvije (2) bušotine do dubine 5.50 m (BM-1) i 5.0 m (BM-2), mjereno od morskog dna.

Na sedam (7) pozicija na akvatoriju luke je izvedeno ispitivanje debljine rahlog morskog sedimenta iznad matične stijene primjenom lagane penetracijske haefeli sonde (H-1 do H-7). Istražno bušenje je obavljeno motornom bušačom garniturom tip „RESKA 20“, uz korištenje vode kao isplake za bušenje kroz naslage matične stijene, te „na suho“ kroz kvartarne naslage i nasute materijale.

Bušenje je obavljeno uz kontinuirano jezgrovanje, a sva izvađena jezgra podvrgnuta je terenskoj AC klasifikaciji i geološkoj determinaciji. Tijekom bušenja izvedeno je ispitivanje zbijenosti kvartarnih naslaga i nasipa primjenom standardnog penetracijskog pokusa (SPP). Nakon bušenja uzeti su karakteristični uzorci za potrebe dodatnih ispitivanja u geotehničkom laboratoriju (prilog 3.4.). Geotehnički istražni radovi su provedeni u tri faze tijekom kolovoza, listopada i studenoga 2018. godine.

GEOLOŠKE, INŽENJERSKOGEOLOŠKE I HIDROGEOLOŠKE ZNAČAJKE TERENA

Teren na predmetnoj lokaciji izgrađuju naslage srednjeg do gornjeg paleogena (**Pg_{2,3}**) - matična

stijena, koja je uglavnom prekrivena slojem kvartarnih naslaga (**Q**) promjenjive debljine, te nasipnim materijalima (**Qn**) na obalnom prostoru i postojećim lukobranima. Lokalno se matična stijena nalazi od samog morskog dna, naročito u priobalnom području sjevernog dijela luke. Matična stijena je sastavljena od slabo uslojenih vapnenačkih breča i vapnenaca svijetlosive boje. Stijena je uglavnom u površinskom dijelu jače razlomljena i okršena uz pojavu pukotina „mmcm“ zijevara/otvora koje su uglavnom prazne (glina isprana radom mora), lokalno su ispunjene glinom crvenicom (površinski pojas trošenja stijene). Generalno povećanjem dubine stijena je manje razlomljena i okršena, odnosno stijena je kompaktnija, a pukotine i plohe slojevitosti su uglavnom stisnute (gornji pojas trošenja i osnovna stijena).

Na akvatoriju iznad matične stijene registrirane su aluvijalne naslage (**Q**), promjenjive debljine, koja registrirana istražnim radovima (haefeli sonda i bušotine) iznosi od 0.00 do 1.0 m. Na neistraženom području debljina ovih naslaga može biti i nešto veća prema procjeni i do cca 1.50 m, naročito na središnjem i južnom dijelu luke. Ove naslage čini pijesak prašinast sive boje

s učešćem sitnog šljunka i stijenskog kršja u zoni kontakta s matičnom stijenom. Ove naslage su vrlo rahle do rahle, lokalno i do srednje zbijene. Na obalnom i priobalnom dijelu iznad matične stijene i kvartarnih naslaga nalaze se nasute – antropogene tvorevine (**Qn**) - konstrukcija postojeće obale/rive i lukobrana. Ove naslage su sastavljene od stijenskog kršja, manjih i većih blokova stijene s manjim učešćem sitnijih frakcija (glina prašinasta smeđe boje i kamena sitnež). Nasip je heterogen po sastavu i zbijenosti i uglavnom je formiran od materijala iz lokalnog iskopa na ovom području. Dio obale i lukobrana je s vanjske strane zaštićen kamenom školjerom od većih blokova. Zbijenost nasipa je promjenjiva uglavnom je vrlo zbijen u površinskom dijelu, a lokalno je i rastresit na kontaktu nasipa i morskog sedimenta.

5. UPORABA PROJEKTIRANOG DIJELA GRAĐEVINE PRIJE DOVRŠETKA CIJELE GRAĐEVINE

Cjelokupna rekonstrukcija predmetnog dijela građevine je planirana kao 2. faza izgradnje luke sa izvođenjem u cijelosti.

6. PROJEKTIRANI VIJEK UPORABE I UVJETI ODRŽAVANJA

Sukladno HRN EN 1991-1 ovisno o vrsti konstrukcije razlikuju se razredi sa različitim proračunskim uporabnim vijekom prema sljedećoj tablici:

Kategorija proračunskog uporabnog vijeka	Naznačeni proračunski uporabni vijek (godina)	Primjeri
1	≤ 10	Privremene konstrukcije, konstrukcije tijekom izvedbe ⁽¹⁾
2	10 do 25	Zamjenjivi dijelovi konstrukcija, npr. kranski nosači, ležajevi
3	15 do 30	Poljoprivredne i slične konstrukcije
4	50	Konstrukcije zgrada, mostova i drugih inženjerskih građevina uobičajenih dimenzija ili obične važnosti
5	100	Konstrukcije zgrada, mostova i drugih inženjerskih građevina velikih dimenzija ili velike važnosti
⁽¹⁾ Proračun na djelovanje potresnih sila privremenih građevina i konstrukcija tijekom gradnje može se izostaviti ako je proračunski vijek kraći od 2 godine.		

Prema gore navedenoj tablici objekt luke svrstava su u razred 5 sa minimalnim zahtijevanim proračunskim uporabnim vijekom od 100 godina.

Za ostvarivanje propisane trajnosti betonskih konstrukcija prema Eurokodu 1, 1.dio i Eurokodu 2 uzeti su u razmatranje sljedeći čimbenici:

- Namjena konstrukcije
- Zahtijevana svojstva i ponašanje konstrukcije
- Očekivani uvjeti okoliša i njegov utjecaj
- Sastav, svojstva i ponašanje materijala
- Oblik konstruktivnih elemenata, razrada detalja i građevna izvedba
- Kvaliteta građenja i opseg nadzora
- Naročite mjere zaštite

- Održavanje tijekom predviđenog vijeka trajanja

Građevine su, kao i drugi tehnički sustavi, podložne prirodnom starenju i trošenju. Armiranobetonske konstrukcije predstavljaju jedan od najčešće izvođenih tipova konstrukcija u graditeljstvu. Projektiraju se i izvode na način da pod očekivanim utjecajima iz okoliša zadrže svoju sigurnost, uporabljivost i prihvatljiv izgled kroz određeni vremenski period bez zahtijevanih nepredviđenih visokih troškova za održavanje i popravke. Pored mehaničkih opterećenja kojima su tijekom eksploatacije izložene armiranobetonske građevine pojavljuju se i tzv. trajnosna opterećenja koja znatno mogu reducirati vijek trajanja konstrukcije. Propadanje konstrukcije s vremenom odnosno smanjenje njene trajnosti ovisi o okolišu u kojem se konstrukcija nalazi, o prisutnosti i transportu štetnih tvari kroz beton te o veličini, učestalosti i učincima različitih opterećenja koja djeluju na konstrukciju.

Predmetni dio građevine se nalazi u maritimnoj okolini koja predstavlja iznimno nepovoljan i agresivan okoliš. Najčešći uzrok oštećenja i smanjenja trajnosti te najveće štete na armiranobetonskim konstrukcijama u maritimnim uvjetima događaju se zbog štetnog djelovanja klorida. Uslijed djelovanja klorida dolazi do propadanja armiranobetonskih konstrukcija zbog procesa korozije armature.

Neposredno nakon izgradnje armiranobetonske konstrukcije u maritimnoj okolini beton zbog svoje alkalnosti čini površinu armature pasivnom i na taj način je korozija armature spriječena. Smanjivanjem pH vrijednosti porne vode u betonu uslijed prodora klorida iz maritimne okoline dolazi do depasivizacije armaturnog čelika i do korozije armature. Produkti korozije zauzimaju veći volumen od čelika što uzrokuje vlačna naprezanja u betonu. Kada ta vlačna naprezanja dostignu vlačnu čvrstoću betona dolazi prvo do pojave smeđih mrlja od hrđe na površini betona i zatim pojave karakterističnih pukotina duž armaturnih šipki, naročito onih u kutevima konstruktivnih elemenata. Na tim mjestima dolazi do daljnjeg povećanog prodora klorida koji uzrokuju potpuno odvajanje i odlamanje betona. Glavne štete na armiranobetonskim konstrukcijama uslijed korozije armature jesu raspucavanje betona, gubitak prionljivosti između betona i armature te smanjenja profila armaturnih šipki. Na taj način dolazi do gubitka nosivosti i sigurnosti armiranobetonskih konstrukcija u maritimnim uvjetima tijekom vremena.

Iz tih razloga kod projektiranja predmetnog dijela građevine poduzete su potrebne mjere da vijek trajanja objekta dostigne planiranu vrijednost. Pod vijekom trajanja armiranobetonskih konstrukcija podrazumijeva se vrijeme tijekom kojim konstrukcija ispunjava projektom predviđeno ponašanje ili svojstvo. Vijek trajanja konstrukcije definiran je na temelju načina dimenzioniranja, odabira detalja, sastava betona, proizvodnji betona i ugradnji, metodama izvođenja te monitoringu i održavanju konstrukcije.

Vijek trajanja projektirane građevine je 100 godina.

Uzevši u obzir agresivnu okolinu u kojoj se konstrukcija nalazi neophodno je vršiti monitoring stanja armiranobetonske konstrukcije, te provoditi redovite preglede tijekom vremena kako bi se eventualnim pravovremenim reakcijama utjecalo na dostizanje projektiranog vijeka trajanja konstrukcije.

Glede navedenog, razlikuju se radovi na izgradnji građevine za vrijeme gradnje, za vrijeme rekonstrukcije, sanacije i sl., te radove u eksploataciji objekta, tj. radove na održavanju. Opisane radove dužne su obavljati radne organizacije (pravne osobe) registrirane za te djelatnosti. Održavanje građevine u cijelosti je potrebno provoditi tijekom njegovog ukupnog životnog vijeka.

6.1. Uvjeti održavanja

6.1.1. Tekući i redoviti pregledi

Tekući pregledi obavljaju se godišnje i spadaju u osnovne mjere za očuvanje tehničkih svojstava građevine. Kod tekućih pregleda provode se sljedeće aktivnosti:

- a) vizualni pregled konstruktivnih elemenata i opreme predmetne građevine;
- b) godišnja geodetska izmjera tj praćenje nadmorskog dijela lukobranskog nasipa tijekom 5 godina.

Učestalost redovitih pregleda u svrhu održavanja betonske konstrukcije provodi se minimalno jednom u 5 godina.

Izveštaje o svim pregledima obavezan je čuvati investitor/korisnik/vlasnik.

Redovite i izvanredne preglede investitor/korisnik/vlasnik građevine mora povjeriti tvrtki specijaliziranoj za obavljanje predmetnih poslova. Navedena tvrtka dokazuje specijaliziranost na način da posjeduje akreditaciju za ispitivanje svježeg i očvrslog betona izdanu od strane Hrvatske akreditacijske agencije (HAA).

6.1.2. Održavanje konstrukcije

Nakon završetka gradnje objekta sva dokumentacija (projektna, izvedbena i svi naknadni zahvati) bit će pohranjena kod investitora/korisnika/vlasnika i bit će dostupna tijekom redovitih i izvanrednih pregleda. Redoviti i izvanredni pregledi građevine spadaju u program održavanja.

Vlasnik objekta dužan je održavati građevinu na način da se sačuvaju bitna svojstva građevine u skladu sa zakonom o prostornom uređenju i gradnji kroz predviđeni uporabni vijek građevine tj. 100 godina.

Vlasnik objekta dužan je redovito provoditi sve mjere dane u ovom programu održavanja, a uključivo i provođenje redovitih i izvanrednih pregleda.

Projektant:
Boško Kozina, dipl. ing. građ.

3. POSEBNI TEHNIČKI UVJETI GRAĐENJA I GOSPODARENJA GRAĐEVNIM OTPADOM

3.1. POSEBNI TEHNIČKI UVJETI GRAĐENJA

Za planirani zahvat REKONSTRUKCIJE I DOGRADNJE LUKE OTVORENE ZA JAVNI PROMET U GRADU NOVALJA - 2. FAZA, prikupljeni su sljedeći posebni uvjeti, suglasnosti i rješenja:

- HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektrolika Gospić, HR-53000 Gospić, Lipovska 31
– utvrđeni posebni uvjeti - Uvjeti priključenja (elektroenergetska suglasnost za složeni priključak), URBROJ: 2572/20 od 12.10.2020. godine
- KOMUNALIJE d.o.o., HR-53291 Novalja, Čiponjac jug 6
– utvrđeni posebni uvjeti - Posebni uvjeti, URBROJ: 1183/24 od 07.03.2024. godine
- Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Rijeka, Služba civilne zaštite Gospić, Odjel inspekcije, HR-53000 Gospić, Smiljansko Polje bb
– utvrđeni posebni uvjeti - Posebni uvjeti, KLASA: 245-02/24-03/2444, URBROJ: 511-01-376-24-2 od 01.03.2024. godine
- Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture, Lučka kapetanija Senj, HR-53270 Senj, Obala kralja Zvonimira 12
– utvrđeni posebni uvjeti - Posebni uvjeti, KLASA: UP/I-350-05/24-02/29, URBROJ: 530-04-6-24-2 od 15.03.2024. godine
- Grad Novalja, HR-53291 Novalja, Trg dr. Franje Tuđmana 1
– utvrđeni posebni uvjeti - Posebni uvjeti, KLASA: 350-05/24-01/15, URBROJ: 2125-6-04-02/01-24-6 od 15.03.2024. godine
- Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, HR-10110 Zagreb, Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9
– utvrđeni posebni uvjeti - Posebni uvjeti (uvjeti gradnje HAKOM-a), KLASA: 361-03/24-01/4661, URBROJ: 376-05-3-24-02 od 12.03.2024. godine
- A1 Hrvatska d.o.o., Zagreb:
– izjava o položaju infrastrukture, oznaka 361-03/24-01/4661 od 07.03.2024. godine
- Hrvatski telekom d.d., Zagreb:
– izjava o položaju infrastrukture, oznaka C4-75012628-24 od 29.02.2024. godine
- Hrvatske vode, VGO za slivove sjevernoga Jadrana, HR-51000 Rijeka, Đure Šporera 3
– utvrđeni posebni uvjeti - Posebni uvjeti (vodopravni uvjeti Hrvatskih voda), KLASA: 325-09/24-03/0002951, URBROJ: 374-3304-2-24-2 od 05.03.2024. godine
- Ministarstvo zaštite okoliša i energetike
– Rješenje procjene utjecaja na okoliš
KLASA: UP/I-351-03/19-08/30, URBROJ: 517-03-1-1-19-20 od 24.06.2020. godine

U nastavku se daje prikaz primijenjenih tehničkih rješenja kojim se ispunjavaju posebni uvjeti:

- **HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektrolika Gospić, Gospić:**
 - Izvedba nove elektroinstalacije u zoni zahvata je predmet mape br. 3.
- **KOMUNALIJE d.o.o., Novalja:**
 - Havarijski ispušt CS3 NV, DN 300 mm nalazi se izvan obuhvata radova faze 2, te će se obrađivati u sklopu faze 6.
 - Izvedba nove instalacije vanjskog vodovoda i odvodnje u zoni zahvata je predmet mape br. 2.
- **Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Rijeka, Služba civilne zaštite Gospić, Odjel inspekcije:**
 - Prikaz svih mjera zaštite od požara u zoni zahvata je predmet mape br. 1.
 - Izrađen je Elaborat zaštite od požara oznaka: EZOP 88/2024 od specijalističkog ureda DEEP SECTOR d.o.o. iz Solina, ovlaštena osoba Mladen Vukičević dipl.ing.stroj..
- **Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture, Lučka kapetanija Senj, Senj:**
 - Prije izdavanja uporabne dozvole izvršit će se hidrografska izmjera mora i geodetski snimak novonastalih objekata.
 - U sklopu glavnog projekta izrađen je projekt sidrenja plutajućih gatova „L-D“, „L-E“ i „L-F“ uključujući i privremeni valobranski element.
 - Izrađena je maritimna studija (T.D. 5-T/24, Kozina projekti d.o.o. Split) i ishodišna suglasnost u pogledu sukladnosti s Pomorskim zakonikom (NN br. 181/04, 76/07, 146/08, 61/11, 56/13, 26/15, 17/19) od Ministarstva mora, prometa i infrastrukture, Uprava sigurnosti plovidbe, Lučka kapetanija Senj (KLASA: UP/I-345-19/24-04/34,UR. BROJ: 530-04-6-24-2, od 22.svibnja 2024. god).
- **Grad Novalja, Novalja:**
 - Povjerenstvo za ocjenu arhitektonske uspješnosti Grada Novalje je dostavilo zapisnik gdje se navodi da daje pozitivno mišljenje na predmetno Idejno rješenje.
- **Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, Zagreb:**
 - Izvedba nove elektroinstalacije u zoni zahvata je predmet mape br. 3.
- **A1 Hrvatska d.o.o., Zagreb:**
 - U zoni zahvata nema položenu infrastrukturu.
 - Izvedba nove elektroinstalacije u zoni zahvata je predmet mape br. 3.
- **Hrvatski telekom d.d., Zagreb:**
 - Tijekom izvedbe poštivati sve uvjete.
 - Izvedba nove elektroinstalacije u zoni zahvata je predmet mape br. 3.

- **Hrvatske vode, VGO za slivove sjevernoga Jadrana, Rijeka:**

- Izvedba nove instalacije vanjskog vodovoda i odvodnje u zoni zahvata je predmet mape br. 2.

- **Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zagreb:**

- Temeljem rješenja o prihvatljivosti zahvata za okoliš, uz primjenu zakonom propisanih i tim rješenjem utvrđenih mjera zaštite okoliša, potrebno je:

A.1. Mjere zaštite okoliša tijekom pripreme

Opće mjere

- *A.1.1. U okviru izrade Glavnog projekta izraditi elaborat u kojem će biti prikazan način na koji su u Glavni projekt ugrađene mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša iz ovog Rješenja. Elaborat mora izraditi pravna osoba koja ima suglasnost za obavljanje odgovarajućih srodnih poslova zaštite okoliša, u suradnji s projektantom.*
- Izradit će se Elaborat.
- Tijekom izvedbe poštivati sve uvjete.

Vode/more

- Tijekom izvedbe poštivati sve uvjete.

Krajobraz

- *A.1.31. Izraditi projekt krajobraznog uređenja u sklopu kojeg koristiti domaće i udomaćene biljne svoje koje su karakteristične za mediteransko podneblje.*
- Projekt krajobraznog uređenja je predmet mape br. 4.
- Tijekom izvedbe poštivati sve uvjete.

Kulturno-povijesna baština

- *A.1.34. Provesti podmorska hidroarheološka istraživanja prije početka gradnje.*
- Prije početka izvedbe podmorskih radova poštivati sve uvjete.

Promet

- *A.1.36. Izraditi maritimnu studiju u daljnjem tijeku razrade projekta.*
Izrađena Maritimna studija.
- *A.1.37. Izraditi Elaborat maritimne sigurnosti.*
- Izradit će se Elaborat.
- Tijekom izvedbe poštivati sve uvjete.

Buka

- Tijekom izvedbe poštivati sve uvjete.

Svjetlosno onečišćenje

- *A.1.46. Rasvjetu projektirati sukladno propisu o svjetlosnom onečišćenju.*
- Projekt instalacije javne rasvjete je predmet mape br. 3.

3.2. POSEBNI TEHNIČKI UVJETI GOSPODARENJA OTPADOM

Mjere postupanja s otpadom

- a) Materijal izvađen iz mora, koji može poslužiti kao mineralna sirovina za izvođenje daljnjih građevinskih radova, koristiti sukladno Pravilniku o postupanju s viškom otpada, koji predstavlja mineralnu sirovinu kod izvođenja građevinskih radova (NN 79/14).
- b) Višak materijala iz podmorskog i nadmorskog iskopa trajno zbrinuti, na trajni deponij ovlašten za prikupljanje ove vrste otpada, sukladno propisima iz područja gospodarenja otpadom.
- c) Ostali otpad s lokacije odvojeno prikupiti te predati ovlaštenoj osobi za zbrinjavanje otpada.

Projektant:

Boško Kozina, dipl. ing. građ.

4. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

1. OPĆENITO

1.1. Primjena općih tehničkih uvjeta

Ovi tehnički uvjeti i program kontrole i osiguranja kakvoće (u daljnjem tekstu: Tehnički uvjeti) sadrže tehničke uvjete za izvođenje radova, tehnologiju izvođenja, način ocjenjivanja kvalitete. Tehnički uvjeti vrijede za radove na konstrukciji i za radove koji se naknadno odrede na gradilištu, a koji su neophodni za potpuno dovršenje predmetne građevina. Primjena ovih Tehničkih uvjeta je obavezna. Ovi tehnički uvjeti izrađeni su sukladno Zakonu o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19). Svi sudionici u građenju (investitor, izvođač i dr.) dužni su pridržavati se odredbi navedenog zakona.

1.2. Dužnosti investitora

- Projektiranje, građenje i nadzor povjeriti osobama ovlaštenim i registriranim za obavljanje tih djelatnosti;
- Osigurati stručni nadzor nad građenjem;
- Najkasnije u roku od osam dana prije početka građenja pisano prijaviti početak građenja;
- Po završetku gradnje poduzeti potrebne radnje za obavljanje tehničkog pregleda i ishođenje uporabne dozvole;
- Pridržavati se ostalih obveza po navedenom zakonu.

1.3. Dužnosti izvođača

- Graditi u skladu sa glavnim projektom, i drugim dokumentima koji su njoj prethodili - posebnim suglasnostima za gradnju;
- Graditi u skladu sa projektima na osnovi kojih je izdana građevna dozvola;
- Graditi u skladu sa lokacijskom dozvolom i tehničkim propisima;
- Radove izvoditi na način da zadovolje svojstva u smislu pouzdanosti, mehaničke otpornosti i stabilnosti, sigurnosti za slučaj požara, zaštite zdravlja ljudi, zaštite korisnika od povreda, zaštite od buke i vibracija, toplinske zaštite i uštede energije, zaštite od korozije, te ostala funkcionalna i zaštitna svojstva;
- Ugrađivati materijale, opremu i proizvode predviđene projektom, provjerene u praksi, a čija je kvaliteta dokazana certifikatima sukladno propisima i normama;
- Na vrijeme osigurati dokaze o kvaliteti radova i ugrađenih proizvoda i opreme.

1.4. Dokumentacija

Da bi se osigurao ispravan tijek i kvaliteta građenja, Izvođač na gradilištu mora posjedovati dokumentaciju za građenje, koje se obvezno mora pridržavati, a dokumentacija je kako slijedi:

- Rješenje o upisu u sudski registar;
- Glavni projekt;
- Uredno vođen građevinski dnevnik i građevinsku knjigu;
- Rješenja o imenovanju odgovornih osoba;
- Elaborat organizacije gradilišta sa mjerama zaštite na radu i zaštite od požara;
- Elaborat montaže konstruktivnih skela i vođenje knjige montaže;
- Zapisnik o iskolčenju objekta i način osiguranja stalnih točaka iskolčenja;
- Dokumentaciju o kvaliteti radova i ugrađenog materijala i opreme (atesti, uvjerenja, certifikati, jamstveni listovi i sl.), a naročito:
- Program ispitivanja kvalitete ugrađenog betona i Izvještaje o ispitivanju betona od strane ovlaštene institucije;

- Izvještaje o svim ostalim ispitivanjima koja su provedena po nalogu ispitivanju nadzornog inženjera ili bez njegovog naloga, a koja su potrebna radi dokazivanja kvalitete izvedenih radova i ugrađenih materijala.

1.5. Norme i propisi za osiguranje kvalitete

1.5.1. Općenito

Kad je riječ o građevinskim materijalima i elementima konstrukcija oni su isti kao u ostalim granama graditeljstva, pa se mogu primjenjivati hrvatske norme, osim ako je izričito navedeno da se trebaju primijeniti neke druge norme (standardi) ili pravila struke, ili ako materijali i postupci propisani ovim Tehničkim uvjetima odstupaju od HRN, ili pak Nadzorni Inženjer (u daljnjem tekstu: NI) pismeno odobri uporabu alternativnih normi (standarda) ili pravila struke. S druge strane ne postoje hrvatske norme za pomorske konstrukcije. Stoga se primjenjuju opće hrvatske norme, ili one za slične konstrukcije.

1.5.2. Alternativne norme

Mogu se primijeniti i ekvivalentne važeće norme koje se koriste van Republike Hrvatske (u daljnjem tekstu: RH), ali samo ukoliko se zadovolje slijedeći uvjeti:

- da su norme koje se predlažu najmanje jednako stroge kao one važeće u RH;
- da je Izvoditelj već kod nuđenja izrazio želju da upotrijebi te alternativne norme;
- da NI odobri uporabu tih normi.

S obzirom da ni u svijetu nije učestala pojava izdavanja normi isključivo za pomorske gradnje (iznimka je npr. Japanski tehnički standard za lučke gradnje), primjenjivati će se i neke, u struci često citirane, preporuke kao što su:

- Shore protection Manual Izdan od US Coastal Engineering Center (CERC);
- Empfehlungen der Arbeitsausschusses Ufereinfassungen (EAU) izdan od njemačkog komiteta za obalne konstrukcije;

1.5.3. Norme koje se odnose na kamen u pomorskim gradnjama

HRN EN 1936:2008 Metode ispitivanja prirodnoga kamena – Određivanje gustoće i prostorne mase, ukupne i otvorene poroznosti (EN 1936:2006)

HRN EN 12372:2022 Metode ispitivanja prirodnoga kamena – Određivanje čvrstoće pri savijanju pod koncentriranim opterećenjem (EN 12372:2006)

HRN EN 13161:2008 Ispitne metode prirodnoga kamena – Određivanje čvrstoće pri savijanju pod stalnim momentom (EN 13161:2008)

HRN EN 13755:2008 Ispitne metode prirodnoga kamena – Određivanje upijanja vode pri atmosferskom tlaku (EN 13755:2008)

HRN EN 1925:1999 Metode ispitivanja prirodnoga kamena – Određivanje koeficijenta upijanja vode kapilarnošću (EN 1925:1999)

HRN EN 1926:2008 Metode ispitivanja prirodnog kamena – Određivanje jednoosne tlačne čvrstoće (EN 1926:2006)

HRN EN 14617 – 1:2013 Kameni aglomerat – metode ispitivanja – 1. dio: Određivanje prostorne mase i upijanja vode (EN 14617 - 1:2013)

HRN EN 14617 – 2:2016 Kameni aglomerat – Ispitne metode – 2.dio: Određivanje čvrstoće pri savijanju (savijanje) (EN 14617 - 2:2008)

HRN EN 14617 – 15:2008 Kameni aglomerat – Ispitne metode – 15. dio: Određivanje tlačne čvrstoće (EN 14617 – 15:2005)

HRN EN 14617 – 4:2012 Kameni aglomerat – Ispitne metode – 4. dio: Određivanje otpornosti na abraziju (EN 14617 – 4:2012)

1.5.4. Norme koje se odnose na kontrolu izrade kamenih nasipa

HRN U.B1.010/79 Uzimanje uzoraka tla;
HRN U.B1.012/79 Određivanje vlažnosti uzoraka tla;
HRN U.B1.014/68 Određivanje specifične težine tla;
HRN U.B1.016/68 Određivanje zapreminske težine tla;
HRN U.B1.018/80 Određivanje granulometrijskog sastava;
HRN U.B1.020/80 Određivanje granica konzistencije tla. Aterbergove granice;
HRN U.B1.024/68 Određivanje sadržaja sagorljivih i organskih materija tla;
HRN U.B1.038/68 Određivanje optimalnog sadržaja vode;
HRN U.E1.010/81 Zemljani radovi na izgradnji putova;
HRN U.E8.010/81 Nosivost i ravnost na nivou posteljice;
HRN U.B1.046/68 Određivanje modula stišljivosti kružnom pločom.

1.5.5. Norme na osnovu kojih se obavljaju tekuća i kontrolna ispitivanja nasipa

HRN EN ISO 17892 – 1:2015 Geotehničko istraživanje i ispitivanje – Laboratorijsko ispitivanje tla – 1. dio: Određivanje vlažnosti (ISO 17892 – 1:2014; EN ISO 17892 – 1:2014)
HRN EN ISO 17892 – 2:2015 Geotehničko istraživanje i ispitivanje – Laboratorijsko ispitivanje tla 2. dio: Određivanje prostorne gustoće (ISO 17892 – 2:2014; EN ISO 17892 – 2:2014)
HRN EN ISO 17892 – 3:2016 Geotehničko istraživanje i ispitivanje – Laboratorijsko ispitivanje tla 3. dio: Određivanje gustoće čvrstih čestica (ISO 17892 – 3:2015; EN ISO 17892 – 3:2015)
HRN EN ISO 17892 – 4:2016 Geotehničko istraživanje i ispitivanje – Laboratorijsko ispitivanje tla - 4. dio: Određivanje granulometrijskog sastava (ISO 17892 – 4:2016; EN ISO 17892 – 4:2016)
HRN EN ISO 11461:2014 Kvaliteta tla – Određivanje volumnog sadržaja vode u tlu pomoću cilindra za uzimanje uzoraka – gravimetrijska metoda (ISO 11461:2001; EN ISO 11461:2014)

1.5.6. Norme za beton

HRN EN 206-1:2006 Beton–1.dio: Specifikacije, svojstva, proizvodnja i sukladnost (EN 206-1:2000);
HRN EN 206-1/A1:2004 Beton–1. dio: Specifikacija, svojstva, proizvodnja i sukladnost Amandman A1(EN 206-1:2000/A1:2004);
HRN EN 206-1/A2 :2005 Beton–1. dio: Specifikacija, svojstva, proizvodnja i sukladnost Amandman A2(EN 206-1:2000/A2:2005);
HRN 1128 :2007 Beton – Smjernice za primjenu norme HRN EN 206-1;
HRN EN 12350-1 Ispitivanje svježeg betona–1. dio: Uzorkovanje;
HRN EN 12350-2 Ispitivanje svježeg betona–2. dio: Ispitivanje slijeganjem;
HRN EN 12350-3 Ispitivanje svježeg betona–3. dio: VeBe ispitivanje;
HRN EN 12350-4 Ispitivanje svježeg betona–4. dio: Stupanj zbijenosti;
HRN EN 12350-5 Ispitivanje svježeg betona–5. dio: Ispitivanje rasprostiranjem
HRN EN 12350-6 Ispitivanje svježeg betona – 6. dio: Gustoća
HRN EN 12350-7 Ispitivanje svježeg betona–7. dio: Sadržaj pora – Tlačne metode;
HRN EN 12390-1 Ispitivanje očvrslulog betona–1. dio: Oblik, dimenzije i drugi zahtjevi za uzorke i kalupe;
HRN EN 12390-2 Ispitivanje očvrslulog betona–2. dio: Izradba i njegovanje uzoraka za ispitivanje čvrstoće;
HRN EN 12390-3 Ispitivanje očvrslulog betona–3. dio: Tlačna čvrstoća uzoraka;

HRN EN 12390-6 Ispitivanje očvrslulog betona–6. dio: Vlačna čvrstoća cijepanjem uzoraka;
HRN EN 12390-7 Ispitivanje očvrslulog betona–7. dio: Gustoća očvrslulog betona;
HRN EN 12390-8 Ispitivanje očvrslulog betona–8. dio: Dubina prodiranja vode pod tlakom;
prCEN/TS 12390-9 Ispitivanje očvrslulog betona–9. dio: otpornost na smrzavanje ljuštenjem;
ISO 2859-1 Plan uzorkovanja za atributni nadzor–1. dio: Plan uzorkovanja indeksiran prihvatljivim nivoom kvalitete (AQL) za nadzor količine po količine;
ISO 3951 Postupci uzorkovanja i karta nadzora s varijablama nesukladnosti;
HRN U.M1.057 Granulometrijski sastav mješavina agregata za beton;
HRN U.M1.016 Beton. Ispitivanje otpornosti na djelovanje mraza;
HRN EN 480-11 Dodaci betonu, mortu I injekcijskim smjesama – Metode ispitivanja – 11. dio: Utvrđivanje karakteristika zračnih pora u očvrslulom betonu;
HRN EN12504-1 Ispitivanje betona u konstrukcijama–1. dio: Izvaneni uzorci – Uzimanje, pregled i ispitivanje tlačne čvrstoće;
HRN EN 12504-2 Ispitivanje betona u konstrukcijama–2. dio: Nerazorno ispitivanje – Određivanje veličine odskoka;
HRN EN 12504-3 Ispitivanje betona u konstrukciji–3. dio: Određivanje sile čupanja;
HRN EN 12504-4 Ispitivanje betona u konstrukciji–4. dio: Određivanje brzine ultrazvuka;
prEN 13791:2003 Ocjena tlačne čvrstoće betona u konstrukcijama ili u konstrukcijskim elementima;

1.5.7. Norme za čelik za armiranje

HRN 1130-1:2008 Čelik za armiranje betona – Zavarljivi čelik za armiranje – 1. dio: Tehnički uvjeti isporuke čelika razreda A;
HRN 1130-2:2008 Čelik za armiranje betona – Zavarljivi čelik za armiranje – 2. dio: Tehnički uvjeti isporuke čelika razreda B;
HRN 1130-3:2008 Čelik za armiranje betona – Zavarljivi čelik za armiranje – 3. dio: Tehnički uvjeti isporuke čelika razreda C;
HRN 1130-4:2008 Čelik za armiranje betona – Zavarljivi čelik za armiranje – 4. dio: Tehnički uvjeti isporuke zavarenih mreža;
HRN 1130-5:2008 Čelik za armiranje betona – Zavarljivi čelik za armiranje – 5. dio: Tehnički uvjeti isporuke rešetkastih nosača;
HRN EN 10020:1999 Definicije i razredba vrsta čelika (EN 10020:1988);
HRN EN 10025:2002 Toplovaljani proizvodi od nelegiranih konstrukcijskih čelika –Tehnički uvjeti isporuke (EN 10025:1990+A1:1993);
HRN EN 10027-1:2007 Sustavi označivanja čelika – 1. dio: Nazivi čelika (EN 10027:2005);
HRN EN 10027-2:1999 Sustavi označivanja čelika – 2. dio: Brojčani sustav (EN 10027:1992);
HRN EN 10079:2008 Definicije čeličnih proizvoda (EN 10079:2007);
HRN EN 10204 Metalni proizvodi – Vrste dokumenata o ispitivanju (uključuje dopunu A1:1995);
HRN EN ISO 17660-1:2008 Zavarivanje – Zavarivanje čelika za armiranje – 1. dio: Nosivi zavareni spojevi (ISO 17660-1:2006; EN ISO 17660-1:2006);
HRN EN ISO 17660-2:2008 Zavarivanje – Zavarivanje čelika za armiranje – 2. dio: Nenosivi zavareni spojevi (ISO 17660-2:2006; EN ISO 17660-2:2006);
HRN EN 287-1:2004 Provjera osposobljenosti zavarivača – Zavarivanje taljenjem – 1. dio: Čelici;
HRN EN 287-1:2004/AC:2007 Provjera osposobljenosti zavarivača – Zavarivanje taljenjem – 1. dio: Čelici (EN 287-1:2004/AC:2004);
HRN EN 287-1:2004/A2:2008 Provjera osposobljenosti zavarivača – Zavarivanje taljenjem – 1. dio: Čelici (EN 287-1:2004/A2:2006);
HRN EN ISO 4063:2001 Zavarivanje i srodni postupci – Nomenklatura postupaka i referentni brojevi (ISO 4063:1998; EN ISO 4063:2000);
HRN EN ISO 377 Čelik i čelični proizvodi – Položaj i priprema uzoraka i ispitnih uzoraka za mehanička ispitivanja;

HRN EN 10002-1 Metalni materijali – Vlačni pokus – 1. dio: Metoda ispitivanja (pri sobnoj temperaturi);
HRN EN ISO 15630-1 Čelik za armiranje i prednapinjanje betona – Ispitne metode – 1. dio: Armaturne šipke i žice;
HRN EN ISO 15630-2 Čelik za armiranje i prednapinjanje betona – Ispitne metode – 2. dio: Zavarene mreže.

1.5.8. Ostale norme

CEM The Coastal Engineering Manual;
BSI British Standard Code of practice for Maritime structures;
EAU Empfehlungen der Arbeitsausschusses Ufereinfassungen;
CIRIA Construction Industry Research and Information Association UK;
HRN EN 1990:2011 Eurokod: Osnove projektiranja konstrukcija (EN 1990:2002+A1:2005+A1:2005/AC:2010) + Nacionalni dodatak
HRN EN 1991-1-1:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-1: Opća djelovanja -- Obujamske težine, vlastite težine i uporabna opterećenja zgrada (EN 1991-1-1:2002+AC:2009) + Nacionalni dodatak
HRN EN 1991-1-4:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-4: Opća djelovanja -- Djelovanja vjetra (EN 1991-1-4:2005+AC:2010+A1:2010) + Nacionalni dodatak
HRN EN 1991-1-5:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-5: Opća djelovanja -- Toplinska djelovanja (EN 1991-1-5:2003+AC:2009) + Nacionalni dodatak
HRN EN 1991-1-6:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-6: Opća djelovanja -- Djelovanja tijekom izvedbe (EN 1991-1-6:2005+AC:2008)+HRN EN 1991-1-6:2012/Ispr.1:2014 + Nacionalni dodatak
HRN EN 1991-1-7:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-7: Opća djelovanja -- Izvanredna djelovanja (EN 1991-1-7:2006+AC:2010) + Nacionalni dodatak
HRN EN 1991-2:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- 2. dio: Prometna opterećenja mostova (EN 1991-2:2003+AC:2010) + Nacionalni dodatak
HRN EN 1991-3:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- 3. dio: Djelovanja prouzročena kranovima i strojevima (EN 1991-3:2006) + HRN EN 1991-3:2012/Ispr.1:2014 + Nacionalni dodatak
HRN EN 1992-1-1:2013 Eurokod 2: Projektiranje betonskih konstrukcija -- Dio 1-1: Opća pravila i pravila za zgrade (EN 1992-1-1:2004+AC:2010) + Nacionalni dodatak
HRN EN 1997-1:2012 Eurokod 7: Geotehničko projektiranje -- 1. dio: Opća pravila (EN 1997-1:2004+AC:2009) + Nacionalni dodatak

- Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN br. 118/19, 65/20)
- Pravilnik o kontroli projekata (NN br. 32/14, 72/20)
- Pravilnik o održavanju građevina (NN br. 122/14, 98/19.)
- Pravilnik o tehničkom pregledu građevine (NN br. 46/18, 98/19)
- Pravilnik o načinu utvrđivanja obujma građevine za obračun komunalnog doprinosa (NN br. 15/19.)
- Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN br. 78/13)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi borave i rade (NN br. 145/04)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN br. 81/20)
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN br. 35/94, 55/94 - ispravak, 142/03)
- Pravilnik o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara (NN br. 62/94 i 32/97)
- Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtijevnosti mjera zaštite od požara (NN 56/12, 61/12- ispravak)
- Pravilnik o provjeri tehničkih rješenja iz zaštite od požara predviđenih u glavnom projektu (NN 88/11)

- Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15)
- Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN br. 8/06)
- Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN br. 105/20)
- Tehnički propis o građevnim proizvodima (NN br. 35/18, 104/19.)
- Tehnički propis kojim se utvrđuju tehničke specifikacije za građevne proizvode u usklađenom području (NN" br. 4/15., 24/15., 93/15., 133/15 ., 36/16., 58/16., 104/16., 28/17., 88/17., 29/18, 43/19)
- Tehnički propis za građevinske konstrukcije (NN br. 17/17,75/20, 7/22)
- Tehnički standardi i normativi za pojedine radove
- Pravilnik o sigurnosti strojeva (NN br. 28/11)

1.6. Građevni proizvodi

Zakonom o građevnim proizvodima (n.n. 76/13, 30/14, 130/17, 39/19, 118/20) uređuju se sustavi ocjenjivanja i provjere stalnosti svojstava građevnih proizvoda, radnje koje u okviru ocjenjivanja i provjere stalnosti svojstava građevnih proizvoda provode proizvođači građevnih proizvoda te prijavljena i odobrena tijela, dokumenti ocjenjivanja i provjere stalnosti svojstava građevnih proizvoda, zahtjevi za prijavljena i odobrena tijela, postupak prijave, obveze prijavljenih i odobrenih tijela, obveze i zahtjevi za imenovanje tijela za tehničko ocjenjivanje, uređuje provedba Uredbe (EU) br. 305/2011 Europskog parlamenta i Vijeća od 9. ožujka 2011. koja propisuje usklađene uvjete trgovanja građevnim proizvodima i ukida Direktivu Vijeća 89/106/EEZ, (u daljnjem tekstu: Uredba (EU) br. 305/2011), uvjeti za rad i postupanje tijela odgovornog za provedbu Uredbe (EU) br. 305/2011 i druga pitanja bitna za stavljanje na tržište ili stavljanje na raspolaganje na tržište građevnih proizvoda.

Materijali i elementi koji se ugrađuju bit će podložni pregledima i ispitivanjima prema općim uvjetima ugovora.

Za sve materijale i gotove elemente koji se ugrađuju na gradilište, Izvoditelj je dužan dostaviti odgovarajuće Izjave o svojstvima i tehničke upute za koje je obveza prikupljanja tijekom izvođenja građevinskih i drugih radova za sve izvedene dijelove građevine i za radove koji su u tijeku određena ovim Zakonom, posebnim propisom ili projektom. Ovlaštene organizacije i institucije za ocjenjivanje sukladnosti su na listi u Glasniku Zavoda kojeg izdaje Državni zavod za normizaciju i graditeljstvo. Svu navedenu dokumentaciju Izvoditelj je dužan dostaviti na odobrenje NI-u dovoljno prije isporuke i planirane ugradnje na gradilištu da bi se izbjegla zakašnjenje u programu izgradnje. Certifikati i izvještaji o ispitivanju ne oslobađaju Izvoditelja od obveze da isporuči zadovoljavajuće materijale, ako se naknadnim ispitivanjem ustanovi da materijali nisu zadovoljili uvjete projekta.

1.6.1. Izjava o svojstvima i sadržaj izjave o svojstvima

Usklađeno područje

Na građevni proizvod za koji je proizvođač sastavio izjavu o svojstvima, postavlja se CE oznaka sukladno člancima 8. i 9. Uredbe (EU) br. 305/2011, sa sadržajem napisanim na hrvatskom jeziku latiničnim pismom.

Neusklađeno područje

Građevni proizvodi mogu se staviti na tržište ako su sukladni zahtjevima hrvatske tehničke specifikacije. Na građevne proizvode odgovarajuće se primjenjuju odredbe o temeljnim zahtjevima za građevine i bitnim značajkama građevnih proizvoda uređene člankom 3. Uredbe (EU) br. 305/2011, pri čemu riječi »usklađena tehnička specifikacija« imaju značenje riječi »hrvatska tehnička specifikacija«.

Kada je građevni proizvod sukladan zahtjevima hrvatske tehničke specifikacije, proizvođač treba sastaviti izjavu o svojstvima bitnih značajki građevnih proizvoda napisanu na hrvatskom jeziku latiničnim pismom.

1.6.2. Kontrola kakvoće i sukladnosti

Kontrola kakvoće materijala i proizvoda se sastoji od ispitivanja pogodnosti materijala, tekuće kontrole, kontrolnog ispitivanja, kao i provjere kakvoće uskladištenih materijala.

Za materijale i elemente koji se ugrađuju na gradilištu, Izvoditelj će provoditi kontrolu sukladnosti, odnosno ispitivanja u svrhu ocjenjivanja sukladnosti kvalitete ugrađenih materijala sa zahtijevanim svojstvima. U sklopu izvedbenog projekta će se izraditi program kontrole sukladnosti kojim će se odrediti učestalost i opseg ispitivanja u ovisnosti o količini upotrijebljenih materijala. Programom kontrole ispitivanja će se predvidjeti i prethodna ispitivanja za materijale i sustave za koje je to potrebno.

1.6.3. Ispitivanje pogodnosti

Pogodnost materijala s obzirom na njegovu namjenu utvrđuje se prethodnim laboratorijskim ispitivanjima. Svojstva materijala moraju zadovoljiti zahtjeve propisane hrvatskim normama i važećom zakonskom regulativom. Uzorkovanje i ispitivanje svojstava obavljaju ovlaštene pravne osobe, kojima je jedna od djelatnosti i kontrola kakvoće.

1.6.4. Tekuća kontrola

Tekuća kontrola obavlja se radi kontrole tehnološkog procesa. Tekuća ispitivanja obavlja proizvođač u vlastitom laboratoriju ili ih obavlja o njegovu trošku, pravna osoba registrirana za kontrolu kakvoće.

Vrste tekućih ispitivanja, kao i njihova učestalost, propisana su hrvatskim normama i važećom zakonskom regulativom i to ovisno o vrsti, količini i namjeni materijala.

1.6.5. Kontrolno ispitivanje

Kontrolno ispitivanje obavlja se radi provjere usklađenosti kakvoće proizvoda sa svojstvima i karakteristikama propisanim hrvatskim normama i važećom zakonskom regulativom. Kontrolna ispitivanja kao i uzorkovanje materijala može obavljati jedino pravna osoba koja je registrirana za te poslove. Vrste i učestalosti ispitivanja propisani su hrvatskim normama i važećom zakonskom regulativom i to ovisno o vrsti i namjeni materijala.

1.6.6. Provjera kakvoće uskladištenog materijala

Ispitivanjem se utvrđuje kakvoća uskladištenog materijala (na deponijama, u silosima, cisternama i sl.) u ovim slučajevima:

- kada svojstva i karakteristike materijala nisu praćeni u tijeku proizvodnje
- radi provjere svojstava i karakteristika prema posebnom zahtjevu ili potrebi.

Uzorkovanje i ispitivanje obavlja tvrtka ovlaštena za kontrolu kakvoće.

1.6.7. Dokumentacija ispitivanja i kontrole

A) Izvještaj o pogodnosti materijala mora sadržavati ove podatke:

- opći dio: naziv materijala, mjesto uzorkovanja, podatke o naručiocu ili proizvođaču, datum uzorkovanja i završetka ispitivanja, namjenu materijala i laboratorijsku ocjenu uzorka,
- rezultate svih laboratorijskih ispitivanja propisanih za tu vrstu materijala,
- ocjenu kakvoće materijala s obzirom na vrstu i namjenu,
- mišljenje o pogodnosti materijala s obzirom na namjenu.

B) Izvještaj o tekućoj kontroli:

Rezultati tekućih ispitivanja moraju se redovito upisivati u laboratorijsku dokumentaciju (laboratorijski dnevnik, knjigu ili slično). Uz dokumentaciju koja prati isporuku proizvoda, proizvođač je dužan priložiti rezultate tekućih ispitivanja koji se odnose na isporučene količine.

C) Izvještaj o kontrolnom ispitivanju mora sadržavati:

- naziv proizvoda, podatke o proizvođaču i naručiocu;
- mjesto, način i datum uzorkovanja, količinu uzorka, završetak.

1.6.8. Uzorci

Gdje je to prikladno i kad NI to zatraži, Izvoditelj će dostaviti NI-u na odobrenje uzorke materijala ili elemenata koje kani ugrađivati, i nijedan materijal ili element neće se naručiti niti ugraditi prije nego to odobri NI na osnovu dostavljenih uzoraka. Materijali i elementi koji se ugrađuju moraju u najmanju ruku po kvaliteti biti jednaki uzorcima koji su dostavljeni i koje je NI odobrio.

1.6.9. Pregledi i ispitivanja

Materijali i elementi koji se ugrađuju bit će podložni pregledima i ispitivanjima prema općim uvjetima ugovora. Isprave o sukladnosti potrebne za dokazivanje udovoljavanja propisanih uvjeta materijala i ispitivanja i laboratorijsku oznaku uzorka; - rezultate laboratorijskih ispitivanja; - ocjenu kakvoće materijala s obzirom na vrstu i namjenu.

1.6.10. Izjava o svojstvima

Građevni proizvod proizveden u tvornici izvan gradilišta smije se ugraditi u građevinu ako ispunjava zahtjeve propisane Tehnički propisom za građevne proizvode (NN 35/18) i ako je za njega izdana izjava o svojstvima u skladu s odredbama posebnog propisa.

Građevni proizvod izrađen na gradilištu za potrebe toga gradilišta, smije se ugraditi u građevinu ako je za njega dokazana uporabljivost u skladu s projektom građevine i Tehnički propisom za građevne proizvode (NN 35/18).

1.6.11. Uvjerenje o kakvoći proizvoda

Izdaje se poslije najmanje tri uzastopna kontrolna ispitivanja proizvoda, kojima je ustanovljena propisana kakvoća. Uvjet za izdavanje uvjerenja o kakvoći je redovita evidencija rezultata tekuće kontrole. Rok važenja uvjerenja o kakvoći proizvoda može biti najviše jedna godina. Uvjerenja o kakvoći proizvoda moraju sadržavati opći dio:

- naziv proizvoda, deklaraciju, mjesto, podatke o proizvođaču i naručiocu, datum uzorkovanja te laboratorijske oznake uzorka;
- pregledni prikaz rezultata kontrolnih ispitivanja na osnovu kojih se izdaje uvjerenje;
- ocjenu kakvoće i mišljenje o upotrebljivosti s obzirom na stalnost kakvoće proizvoda, namjenu materijala i svojstva primarne sirovine;
- rok važenja uvjerenja.

Stalnost kakvoće proizvoda do istekla roka važenja uvjerenja o kakvoći prati se kontrolnim ispitivanjima.

1.6.12. Uvjerenje o kakvoći sirovine

Kakvoća i svojstva sirovine koja se koristi za proizvodnju pojedinih vrsta sastavnih materijala (primjerice asfaltna mješavina) utvrđuju se laboratorijskim ispitivanjem. Po završetku ispitivanja izdaje se uvjerenje o kakvoći i upotrebljivosti sirovine s obzirom na namjenu. Uvjerenje o kakvoći primarne sirovine mora sadržavati opći dio:

- naziv materijala, mjesto, podatke o naručiocu, datum uzorkovanja i završetka Ispitivanja, te laboratorijsku oznaku uzorka;
- rezultate laboratorijskih ispitivanja;
- ocjenu kakvoće i mišljenje o upotrebljivosti sirovina s obzirom na vrstu i namjenu;
- rok važenja uvjerenja.

1.6.13. Izvještaj o provjeri kakvoće uskladištenog materijala

Izvještaj o provjeri kakvoće materijala deponiranog na deponijama ili uskladištenog u silose, cisterne i sl., izdaje se na temelju laboratorijskih ispitivanja i mora sadržavati ove podatke:

- opći dio: naziv materijala, mjesto uzorkovanja, podatke o naručiocu ili proizvođaču, datum uzorkovanja i završetka ispitivanja, namjenu materijala te laboratorijsku oznaku uzorka;
- približnu količinu uskladištenog materijala;
- rezultate laboratorijskih ispitivanja propisanih za tu vrstu materijala;
- način uzorkovanja i približnu količinu skupnog uzorka,
- ocjenu kakvoće,

Mišljenje o kakvoći i upotrebljivosti uskladištenog materijala s obzirom na namjenu elemenata za ugrađivanje, trebaju se podnijeti NI-u na odobrenje dovoljno prije isporuke materijala i planirane ugradbe na gradilištu da bi se, u slučaju neispunjenja traženog kvaliteta, izbjegla zakašnjenja u programu izgradnje.

Svaku ispravu o suglasnosti mora potpisati ovlaštena osoba proizvođača, a mora sadržavati ime i adresu Izvoditelja, ime i mjesto gradilišta te količinu i datume isporuka za koje se suglasnost izdaje.

Kopije laboratorijskih izvještaja o ispitivanjima moraju imati ime i adresu laboratorija koji vrši ispitivanja i datum odnosno datume ispitivanja na koje se izvještaji odnose. Isprave o sukladnosti se ne smiju shvatiti tako kao da oslobađaju Izvoditelja od obveze da isporuči zadovoljavajuće materijale, ako se naknadnim ispitivanjem ustanovi da ti materijali ne zadovoljavaju uvjete.

1.7. Imena proizvođača i kopije narudžbi

Prije naručivanja materijala i elemenata za ugrađivanje, Izvoditelj će dati na uvid i odobrenje NI-u imena proizvođača ili isporučitelja, i nakon toga, bude li to od njega traženo, dostavit će kopije narudžbi. Ako isporučitelj ili proizvođač naručuje materijal za svoj podugovor, gore opisanim zahtjevima udovoljit će posredstvom glavnog Izvoditelja. Ako isporučitelj ili proizvođač moraju napraviti radne nacрте za materijale i radove koje trebaju izvesti, dostavit će posredstvom glavnog Izvoditelja tri kopije ovih nacрта NI-u. Ove nacрте NI mora pismeno odobriti prije početka radova.

1.8. Uputstva isporučitelja

Prilikom rukovanja skladištenja, ugrađivanja ili instaliranja materijala isporučenih Izvoditelj će se strogo držati uputstva isporučitelja osim ako ne dobije drukčiji nalog od NI-a. Izvoditelj mora kod davanja narudžbe osigurati dobivanje i ovih uputstava.

1.9. Rukovanje i skladištenje materijala i elemenata za ugrađivanje

Postupci kod rukovanja i skladištenja materijala i elemenata za ugrađivanje moraju se provesti na način da se izbjegne oštećivanje i mora dobiti odobrenje NI-a. Skladištenje mora biti takvo da omogućiti jednostavnu provjeru i kontrolu, kao i takvo da dijelovi budu na raspolaganju onako kako se bude za njima ukazivala potreba, a različite robe treba držati odvojeno.

1.10. Oštećeni i defektni materijal

Čim se otkrije neko oštećenje ili defekt na materijalima ili elementima, napraviti će se pismeni izvještaj NI-u, a od njega će se tražiti pismeni nalog za daljnji postupak. Oštećeni ili defektni materijali ili elementi prikladno će se označiti u skladištu ili slagalištu kako u tom stanju ne bi bili ugrađeni. Ukoliko se popravci budu mogli izvršiti na licu mjesta, i NI ih bude zahtijevao, tako popravljeni dijelovi moći će se ugraditi tek poslije njegovog pregleda i odobrenja.

1.11. Oprema

Izvoditelj će se držati odgovornim za dobavu, korištenje i održavanje odgovarajuće građevinske opreme, a koja će se održavati na način da bude osiguran njen djelotvoran rad. NI može odrediti da se oprema koja nije djelotvorna, a može negativno utjecati na kvalitetu radova, ukloni s gradilišta, te zamjeni drugom, zadovoljavajućom.

1.12. Podizvođači

Izvoditelj će biti odgovoran za sve podizvođače i pobrinut će se da njihova radna snaga i oprema zadovolje tražene standarde.

1.13. Osoblje

Izvoditeljevo rukovodno i tehničko osoblje mora biti iskusno u vrsti radova koji se izvode pod njihovim rukovodstvom i mora biti sposobno osigurati da se radovi izvrše efikasno i kvalitetno.

1.14. Razredi nadzora

Radovi nadzora na izvedbi predmetne građevine se klasificiraju prema razredima nadzora kako slijedi po elementima građevine:

Razred nadzora	Element građevine
Razred nadzora 3	
	armirano betonske grede
	armirano betonske ploče i zidovi
Razred nadzora 2	nearmirani beton
	svi ostali elementi građevine

2. PRIPREMNI RADOVI

Koncepcija organizacije izgradnje građevinskih objekata pretpostavlja da se prije početka gradnje predvide i planiraju sve aktivnosti koje su potrebne da se građevina izgradi u skladu sa važećim zakonima i propisima, u ugovorenom roku i uz poštivanje ugovorenih ekonomsko-financijskih uvjeta. Zbog opsežnosti radova, dužine gradnje, sudjelovanja velikog broja izvršitelja te zbog drugih specifičnosti građevine, priprema gradnje je zahtjevan i odgovoran posao. U tom smislu, potrebno je prethodno izraditi projekt organizacije građenja (POG).

2.1. Čišćenje terena

Kontrolu kakvoće obavljati u svemu prema važećoj normi HRN U.E1.010.

Radove izvoditi uz primjenu higijensko-tehničkih zaštitnih mjera, bez nanošenja štete susjednim objektima.

2.2. Iskolčenje trase i objekata

Izvođač radova dužan je za vrijeme građenja stalno održavati iskolčenu os objekata, osiguranje svih točaka, repera i poligonskih točaka. Iskolčenje objekata treba neprestano nadzirati i po potrebi obnavljati. Izvođač je sve vrijeme građenja dužan obnavljati iskolčenu trasu i sve oznake na terenu, bez obzira na uzroke štete. Geodetskom kontrolom utvrđuje se visinski i položajno početno stanje ili stanje izvedenog posla. Točnost mjerenja mora biti u skladu s geodetskim normama za pojedine vrste mjerenja i u skladu sa zahtjevima za kakvoću pojedinih radova prema ovim ili posebnim tehničkim uvjetima. Investitor je dužan najkasnije na dan tehničkog pregleda dati na uvid povjerenstvu za tehnički pregled, uz ostalu dokumentaciju propisanu Zakonom o gradnji i:

- Situacijski nacrt izgrađene građevine kao dio geodetskog elaborata, koji je ovjerilo nadležno državno tijelo za katastar i geodetske poslove, a izradila osoba registrirana za obavljanje te djelatnosti po posebnom propisu;

Pri izradi snimka izvedenog stanja treba se držati važećih zakona i propisa.

3. ZEMLJANI RADOVI

3.1. Općenito

3.1.1. Materijali na koje se odnose zemljani radovi

Zemljani radovi odnose se na prirodne slojeve i prirodnu stijenu zemaljske površine. Prednjoj geološkoj definiciji sva mineralna tvar zemaljske površine naziva se stijenom. Za razliku od toga ovi zemljani radovi iste mineralne tvari nazivaju drukčije: zemljani materijal i kamen.

Pod zemljanim materijalom podrazumijevaju se sitnozrne koherentne i nekoherentne stijene koje se mogu iskopati bez miniranja.

Pod kamenim materijalom podrazumijevaju se čvrste vezane kompaktne stijene koje se radi iskopa moraju minirati, a kod nasipa moraju se koristiti manje ili više usitnjene.

3.1.2. Način rada

Prije početka rada Izvoditelj mora pribaviti od NI-a suglasnost za metode i postupke koji će se primjenjivati za privremene radove, te redoslijed rada i opremu koja će se upotrijebiti.

Rad mora biti obavljen u skladu s projektom, propisima, programom kontrole kvalitete, projektom organizacije gradilišta, zahtjevima NI i priznatim normama i tehničkim propisima.

Na gradilištu se bez pismene dozvole NI-a neće vršiti nikakvi iskopi ili nasipi osim onih predviđenih projektom.

3.1.3. Konačne dimenzije

Zemljani radovi po dovršetku moraju odgovarati svim visinama, dimenzijama i nagibima iz projekta ili uputama NI-a. Svi radovi koji ne budu u skladu s gornjim moraju se popraviti na zadovoljstvo NI-a.

Radovi se neće smatrati dovršenima tamo gdje Izvoditelj ne predvidi potrebne mjere za slijeganje, skupljanje, te druge predradnje ili mjere predostrožnosti.

3.1.4. Geodetska snimanja radi obračuna

NI i Izvoditelj će zajednički geodetski snimiti cijelu zonu na kopnu i na moru gdje će se izvoditi zemljani radovi, a Izvoditelj će načiniti odgovarajuće obračunske snimke u dvije kopije, za NI-a i za sebe. Sve kopije moraju supotpisati NI i Izvoditelj i time izraziti svoju suglasnost sa snimkama. U odsustvu takve suglasnosti NI može narediti obustavu relevantnih radova dok se suglasnost ne postigne. NI može zatražiti i dodatna zajednička snimanja.

3.1.5. Zaštita od utjecaja mora i nevremena

Izvoditelj mora radove zaštititi od oštećenja uslijed utjecaja nevremena, valova, plime i oseke, te spriječiti eroziju postojećeg nasipa i novoizrađenog iskopa odnosno nasipnog materijala za sve vrijeme dok su tim utjecajima izloženi. U tom smislu na gradilištu treba osigurati efikasne mjere za sprječavanje neželjenih posljedica. Izvoditelj mora zaštititi od oštećenja susjedne objekte, ako bi im se ovim radovima bilo kako moglo naštetiti. Sva oštećenja proizašla iz neadekvatnih mjera zaštite, uključujući i zapreke stvorene depozitima ispranog materijala sanirat će se na trošak Izvoditelja.

3.2. Iskopi

3.2.1. Općenito

Iskopni radovi kod izgradnje pomorsko građevinskih objekata po ovom projektu obuhvaćaju:

- podmorski iskop postojećeg nenosivog materijala i iskop u stijeni, u svrhu temeljenja elemenata nove obalne konstrukcije.

3.2.2. Materijali

Iskop u materijalu kategorije "A"

- Pod materijalom kategorije "A" razumijevaju se svi čvrsti materijali, gdje je potrebno miniranje (ili iskop hidrauličnim otkopnim čekićima) kod cijelog iskopa.
- Toj skupini pripadaju sve vrste čvrstih i veoma čvrstih kamenih tala kompaktnih stijena (eruptivnih, metamorfnih i sedimentnih) u zdravom stanju, uključujući i moguće tanje slojeve rastresitog materijala na površini, ili takve stijene s mjestimičnim gnijezdima ilovače i lokalnim trošnim ili zdrobljenim zonama.

Iskop u materijalu kategorije "B"

- Pod materijalom kategorije "B" razumijevaju se polučvrsta kamenita tla, gdje je potrebno djelomično miniranje(ili iskop hidrauličnim otkopnim čekičime), a ostali se dio iskopa obavlja izravnim strojnim radom.

- Toj skupini materijala pripadaju: flišni materijali, uključujući i rastresiti materijal, homogeni lapori, trošni pješčenjaci i mješavine lapora i pješčenjaka, većina dolomita (osim vrlo kompaktnih), raspadnute stijene na površini u debljim slojevima s miješanim raspadnutim zonama, jako zdrobljeni vapnenac, sve vrste škriljaca, neki konglomerati i slični materijali.

Iskop u materijalu kategorije "C"

- Pod materijalom kategorije "C" podrazumijevaju se svi materijali koje nije potrebno minirati, nego se mogu kopati izravno, upotrebom pogodnih strojeva - buldozerom, bagerom, ili skreperom. U ovu kategoriju spadala bi:

- sitnozrnata vezana (koherentna) tla kao što su gline, prašine, prašinate gline (ilovače), pjeskovite prašine i les,
- krupnozrnata nevezana (nekoherentna) tla kao što su pijesak, šljunak odnosno njihove mješavine, prirodne kamene drobine - siparišni ili slični materijali,
- mješovita tla koja su mješavina krupnozrnatih nevezanih i sitnozrnatih vezanih materijal.

3.2.3. Tehnologija rada

Određivanje načina kopanja, kao i izbor mehaničkih sredstava, zavisi s jedne strane od materijala iskopa, opsega rada, dužine, izloženosti položaja, ograničenosti prostora, namjeni iskopane površine i povezanosti iskopnih radova s ostvarenjem plana nastavnog građenja, a s druge strane o raspoloživoj mehanizaciji Izvoditelja. Plan i tehnologiju iskopa mora odobriti NI.

3.3. Iskopi za temelje i građevne jame

3.3.1. Općenito

Rad obuhvaća iskope za temelje širine do 2 m i građevne jame za objekte šire od 2 m, raznih dubina, u svim kategorijama tla. Iskopi se rade točno po mjerama i profilima te visinskim kotama iz projekta.

Rad mora biti obavljen u skladu s projektom, propisima, programom kontrole i osiguranja kakvoće projektom organizacije građenja zahtjevima nadzornog inženjera i ovim projektom.

Temeljne konstrukcije ovisno o tip kao trakasti, samci i ploče. Prema dubini temeljenja razlikujemo:

- a) plitko temeljenje,
- b) temeljenje u otvorenoj jami.

Temeljenje u otvorenoj jami može biti:

- bez podgrađivanja i razupiranja s iskopom u nagibu pokosa koji osigurava najmanji faktor sigurnosti $F = 1,3$ protiv klizanja, i
- podgrađivanjem, koje može biti pomoću drvene oplata,

Temeljenje se obavlja prema izvedbenim nacrtima projekta temeljenja.

Građevne jame treba oblikovati prema projektu.

3.3.2. Tehnologija rada

Određivanje načina kopanja, kao i izbor mehaničkih sredstava, zavisi s jedne strane od materijala iskopa, opsega rada, dužine, izloženosti položaja, ograničenosti prostora, namjeni iskopane površine i povezanosti iskopskih radova s ostvarenjem plana nastavnog građenja, a s druge strane o raspoloživoj mehanizaciji Izvođača. Plan i tehnologiju iskopa mora odobriti NI.

3.3.3. Tolerancije

Iskop mora biti u skladu s projektiranim. Kontrola usklađenosti podmorskog iskopa s projektom vrši se na bazi snimljenih profila prije početka i nakon završetka radova. Nadzorni inženjer može po svom nahođenju kontrolirati iskop i u "međuprofilima". Općenite tolerance kod nadmorskih radova:

- Bageriranje od +0,0 m do -0,3 m
- Iskop miniranjem ili hidrauličkim čekićima od +0,0 m do -0,3 m

Nadomjestak prekopanog materijala nasipom, ili betonom, obavezan je na svoj teret obaviti Izvoditelj ako se na mjestu iskopa temelji neka gradnja.

3.3.4. Uporaba materijala iz iskopa

Uporaba materijala iz iskopa u bilo koju svrhu podložna je odobrenju NI-a. Kontrola kakvoće iskopanog materijala za ponovnu upotrebu obavljati prema važećim standardima:

- HRN U.B1.010/79 Uzimanje uzoraka tla;
- HRN U.B1.012/79 Određivanje vlažnosti uzoraka tla;
- HRN U.B1.014/68 Određivanje specifične težine tla;
- HRN U.B1.016/68 Određivanje zapreminske težine tla;
- HRN U.B1.018/80 Određivanje granulometrijskog sastava;
- HRN U.B1.020/80 Određivanje granica konzistencije tla. Aterbergove granice;
- HRN U.B1.024/68 Određivanje sadržaja sagorljivih i organskih materija tla;
- HRN U.B1.038/68 Određivanje optimalnog sadržaja vode;
- HRN U.E1.010/81 Zemljani radovi na izgradnji putova;
- HRN U.E8.010/81 Nosivost i ravnost na nivou posteljice;
- HRN U.B1.010/79 Uzimanje uzoraka tla;
- HRN U.B1.012/79 Određivanje vlažnosti uzoraka tla;
- HRN U.B1.016/68 Određivanje zapreminske težine tla;
- HRN U.B1.046/68 Određivanje modula stižljivosti metodom kružne ploče.

3.3.5. Zaštita iskopa

Izvoditelj je dužan osigurati zaštitu iskopa: oplatu i druga odobrena sredstva za pridržavanje bočnih strana iskopa, kako rovova tako i jama. Kod koncipiranja zaštite treba voditi računa da se spriječi bilo kakvo pomicanje tla na bočnim stranama ili šteta na susjednim objektima, a u obzir se mora uzeti i utjecaj iskopanog materijala deponiranog uz rubove iskopa. Sav materijal uporabljen za podupiranje strana iskopa mora se uklanjati paralelno s napredovanjem zatrpavanja, osim ako se izričito ne naredi da se istog ostavi u zemlji, a podupore moraju biti tako projektirane da odgovaraju tim međufazama zatrpavanja. Podupirači se načelno moraju stavljati u za tu svrhu dodatno iskopanim prostorima izvan projektiranih linija iskopa, radi održavanja radnog prostora oko građevine.

3.4. Nasipi

3.4.1. Općenito

Nasipni radovi po ovom projektu obuhvaćaju:

- tamponski sloj 0-63mm ispod ab ploče obalne šetnice i asfaltiranog dijela obale
- opći kameni nasip (kamen mase 0,1-500 kg) ispod i iznad mora, iza obalnog zida i rip-rap nasipa
- kamena prizma iza obalnog zida pod morem (kamen mase 1-50 kg);
- kamena prizma iza obalnog zida iznad mora (kamen mase 1-20 kg);
- rip-rap nasip (kamen mase 10-100 kg) obale.

3.4.2. Standardna specifikacija i pravila struke

Osim kada se drugi zahtjevi izrijekom navode u specifikacijama, sav materijal, izvođenje, uzorkovanje i ispitivanje mora se uskladiti sa preporukama i smjernicama danima u "Priručniku za korištenje stijena u obalnom i priobalnom Inženjerstvu", Posebnoj publikaciji 83 (CIRIA - Construction Industry Research and Information Association) i u Izvještaju 154 (CUR- Centre for Civil Engineering Research and Codes). Pozivanje na CIRIA-u u ovoj Tehničkoj specifikaciji značit će upućivanje na ovaj dokument.

3.4.3. Materijal

Kameni materijal od kojeg se izvode podmorski i nadmorski nasipi u podmorskim gradnjama treba biti od zdravog i kompaktnog vapnenca ili eruptiva otpornog na djelovanje morske vode, smrzavanje, upijanje vode, habanje i drobljenje. Osim toga mora imati propisanu gustoću mase i pritisnu čvrstoću:

1. postojanost u morskoj vodi: gubitak mase <5%
2. postojanost na smrzavanje: gubitak mase <5%
3. upijanje vode <5,0% mase
4. habanje i drobljenje LA testom: gubitak mase <25%
5. odsutnost pukotina: vizualna kontrola
6. prostorna masa >2.600 (kg/m³)
7. prisutna čvrstoća u suhom stanju σ_{kamlak} >60(Mpa)

Gore dane granice za kontrolu kakvoće kamenog materijala moraju biti potvrđene prethodnim ispitivanjem u vidu isprave o sukladnosti koju daje isporučitelj kamena. Kontrolna ispitivanja moraju se obaviti u jednoj seriji na 10.000 t isporučenog kamena prema sljedećim normama:

- ad 1 i 2 ispitivanje opće postojanosti pomoću zasićene otopine Na₂SO₄, HRN B.B8.002, na uzorku 5 kocki 5x5x5 cm
- ad 3 ispitivanje upijanja vode, HRN B.B8.010, na uzorku 5 kocki 5x5x5 cm
- ad 4 ispitivanje habanja i drobljenja LA testom HRN B.B8.045, za krupne frakcije kakve se koriste u pomorskim gradnjama nema standarda. Ovdje se određuje ispitivanje kamene gradacije E (5 kg promjera zrna 50-63 mm + 5kg promjera zrna 31-50 mm) dobivene od kamenih blokova koji se ugrađuju u nasipne pomorske konstrukcije,
- ad 6 - ispitivanje prostorne mase, Ispitivanje HRN B.B8.032, na uzorku 5 kocki 5x5x5 cm
- ad 7 - ispitivanje pritisne čvrstoće, RN B.B8.012, na uzorku 5 kocki 5x5x5 cm

Kameni materijali skladište se na gradilištu odvojeno po granulometrijskim frakcijama kad je riječ o tučencima i drobljencima, a po težinskim frakcijama kad je riječ o kamenim blokovima. Nadzorni

inženjer mora kontrolirati krupnoću i veličinu kamenih blokova bilo na deponiji ili prilikom transporta te preuzeti svaku novu partiju. Ovo svakodnevno unositi u građevinski knjigu.

Sav materijal za zaštitni kameni nasip i filterske slojeve ne smije sadržavati više od 50% kamena s omjerom duljine i debljine (l/d) većim od 2 kao ni kamenje sa istim omjerom većim od 3.

Duljina, l , definirana je kao najveća udaljenost između dvije točke na kamenu (npr. dijametralno suprotni kutovi kubičnog bloka), a debljina, d , kao minimalna udaljenost između dvije paralelne ravne linije kroz koje kamen može nesmetano proći.

3.4.4. Gradacije

Kamen za svaki nasipni sloj je gradiran u okviru sljedećih ograničenja:

SLOJ	Wmin ¹ (kg)	Wmax ² (kg)
OPĆI KAMENI NASIP	0,1	500
KAMENA PRIZMA	1	20
KAMENA PRIZMA	1	50
OPĆI KAMENOMET RIP RAP	10	100

¹ Wmin – težina koju ima ne više od 15% najlakših na kumulativnoj krivulji raspodjele težine;

² Wmax – težina koju ima ne više od 15% najtežih na kumulativnoj krivulji raspodjele težine.

3.4.5. Dokazi i ispitivanje kakvoće materijala

Kameni materijal predviđen za nasipe mora imati isprave o sukladnosti prema hrvatskim propisima i normama. Isprave o sukladnosti pribavlja Izvođač. Sve isporuke kamenog materijala za nasipanje moraju biti, u najmanju ruku jednake onima u ispravi o sukladnosti. Ako nadzorni inženjer to zatraži Izvoditelj je dužan staviti na raspolaganje uzorke materijala za nasipe i to dovoljno unaprijed da se mogu izvršiti potrebna ispitivanja prije planiranog početka rada.

Za materijale podmorskih radova velikog volumena koji sadrže krupnu granulaciju treba provesti vizualnu kontrolu granulometrije materijala prema donjim kriterijima za svaku pojedinu kategoriju kamenog nasipa. Ako se nasip radi od kamenog materijala dobivenog miniranjem, potrebna kontrola granulometrijskog sastava u laboratoriju obavlja se na materijalu do najvećeg zrna od 10 cm, a udio pojedinih frakcija iznad 10 cm određuje se vizualnom kontrolom i procjenom.

Tekuća kontrola ugradnje (geometrija, tolerance, slog, čistoća iskopa) vrši se na kontrolnim profilima svakih 15 metara.

3.4.6. Neodgovarajući materijal za temeljenje

Neodgovarajućim materijalom smatrat će se površinski materijal ili materijal na projektiranoj dubini kojeg NI ocijeni neadekvatnim za temeljenje objekta koji se na njemu nadograđuje. Takav se materijal treba ukloniti uz poštivanje stabilитета iskopa, zamijeniti odgovarajućim, ako je nad morem, zbiti ga do odgovarajuće zbijenosti, i na traženu kotu sve u skladu sa NI-ovim uputama.

3.4.7. Izvedba filterskih i zaštitnih kamenih slojeva

Referentni uzorak kamena

Prije prve isporuke na lokaciju, reprezentativni uzorci svih klasa/gradacije materijala od donjeg sloja do zaštitnog kamenog nasipa bit će ispitani te će im biti utvrđena prikladnost u svakom pogledu. Dva kompletna seta odobrenih uzoraka moraju biti čitko identificirani pomoću neizbrisivih oznaka koje označavaju specifičnu gradaciju ili težinu; jedan set mora se zadržati za usporedbu na mjestu utovara (kamenolom), dok će drugi set biti referentan na mjestu istovara (mjesto izvođenja radova).

Naknadno isporučeni materijali moraju biti u skladu sa kvalitetom uzoraka odobrenih od strane nadzornog inženjera.

Prijevoz, rukovanje i polaganje

Prijevoz i rukovanje kamenjem moraju se obaviti na način da se minimizira segregacija kamenja.

Kamenje za zaštitni kameni nasip ne smije se bacati kao ni postavljati vrhom na svoje mjesto. Ono će biti postavljeno od samog dna nagiba i to komad po komad u strukturu kako bi se postigle najmanje "tri uporišne točke" i bilo stabilno po linijama i razinama prikazanim na nacrtima. Zaštitni kameni nasip mora biti postavljena u gustoj konfiguraciji s dobro definiranim i ujednačenom površinom profila.

Tolerancije i metode sondiranja

Izvedene razine, profili i debljina sloja moraju biti unutar specificiranih tolerancija u odnosu na teorijske razine, profile i debljine sloja definirane na nacrtima. Tolerancije su sljedeće:

DUBINA POSTAVLJANJA	PO INDIVIDUALNIM MJERENJIMA (m)	PROJEKTNI PROFIL PREMA SREDNJOJ VRIJEDNOSTI STVARNOG PROFILA (m)
IZNAD RAZINE -1,0 m	$\pm 0,3D_{n50}^*$	$\pm 0,25D_{n50}$
ISPOD RAZINE -1,0 m	$\pm 0,5D_{n50}$	$\pm 0,4D_{n50}$

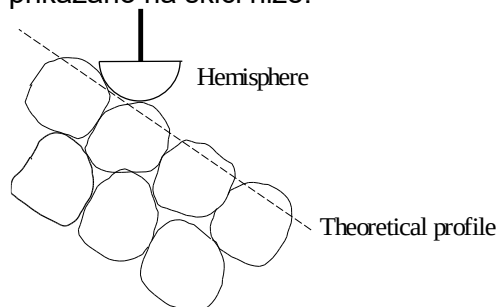
* D_{n50} - srednji promjer - bočna duljina kocke sa minimalnom težinom W_{min}

$$D_{n50} = (W_{min} / \text{gustoća kamena})^{1/3}$$

Odstupanje od navedenih debljina, razina i linije ne smije biti jednostrano. Debljina svakog sloja ne smije biti manja od 80 % od nominalne debljine.

Kamenja smještena izvan obalne površine bit će unutar sličnih +/- tolerancija. Međutim, gdje bude nužno, NI će definirati referentnu razinu ispod Ugovorene dubine tako da kamenja izvan rubne linije novih pristaništa neće izvirivati iznad specificirane Ugovorene dubine.

Razine, profili i debljina sloja moraju biti dokumentirani sondiranjem do površine kamena prije i nakon postavljanja svakog sloja. Sondiranje se mora izvršavati pomoću sondažnih stupova koji na krajevima imaju polukrug promjera $0.5D_{n50}$ od sloja koji se treba sondirati. Sonda će biti usmjerena i položena kako je prikazano na skici niže.



Dno polukruga definira izvedenu razinu u točki sondiranja, a nizovi sondiranja definiraju izvedeni profil sloja.

Površina sloja u točki sondiranja podrazumijevat će razinu dosegnutu od strane dna polukruga kada je postavljen između kamenja, bez ikakvog pritiska na dolje. Debljina sloja značit će okomitu udaljenost između površina tih slojeva.

Certifikati i ispitivanje

Pozivanje na CIRIA u ovom članku značit će pozivanje na "CIRIA Special Publications 83/CUR Izvješće br. 154, Dodatak 1: Model Specification for quarried rock application in coastal and shoreline engineering" i "Dodatak 2: Standards for quarried rock materials applications in coastal and shoreline engineering".

Svaka isporuka kamena iz kamenoloma mora imati certifikat Dobavljača. Sljedeći podaci moraju biti navedeni u certifikatu:

- Datum isporuke
- Ime broda ili određen broj prijevoznog sredstva
- Ime proizvođača
- Oznaka granulacije
- Oznaka lokacije kamenoloma ili druge lokacije gdje je takva granulacija proizvedena
- Težina isporuke

Certifikat mora osigurati Izvođač radova prilikom dostave pošiljke na gradilište, te će se predati nadzornom inženjeru u roku od 7 dana od isporuke.

Specificirani zahtjevi materijala bit će dokumentirani ispitivanjem materijala kao što je prikazano u tablici niže. Neuspješne sekcije bit će uklonjene i ponovno izvedene osim ako daljnje testiranje i / ili korektivne akcije (ne) budu odobrene od strane nadzornog inženjera.

Svojstvo	Uzorkovanje i zahtjevi ispitivanja	Učestalost
Granulacija	Kao u CIRIA odjeljak A1.4.2	Kompletno Izvješće isporučeno NI minimalno tri tjedna prije početka isporuke iz odabranog kamenoloma (u svrhu odobrenja kamenoloma) i opet ne više od tri dana nakon dovršetka svakog dodatnog dijela pokosa u dužini od 30 m (u svrhu odobrenja radova)
Oblik	Kao u CIRIA odjeljak A1.5	Kompletno Izvješće isporučeno NI minimalno tri tjedna prije početka isporuke iz odabranog kamenoloma (u svrhu odobrenja kamenoloma) i opet ne više od tri dana nakon dovršetka svakog dodatnog dijela pokosa u dužini od 100 m (u svrhu odobrenja radova)
Gustoća	Kao u CIRIA odjeljak A1.6.1 i A1.6.2	
Upijanje vode	Kao u CIRIA odjeljak A1.6.1 i A1.6.3	
Otpornost na atmosferilije	Kao u CIRIA odjeljak A1.6.1 i A1.6.4, stavka 1 i stavka 3	
Integritet bloka	Kao u CIRIA odjeljak A1.6.7	

Geometrija

Razine, profili i debljina sloja moraju se dokumentirati pomoću snimki izvedenog stanja do površine kamena prije i nakon postavljanja svakog sloja.

Snimka se mora napraviti uzduž pravca na intervalima od 7-metara uzduž cijele dužine pokosa, preko cijelog profila pokosa sa pravicima fizički definiranim prikladnim metodama odobrenim od strane NI.

Po svakom pravcu snimanje do donjeg sloja treba biti u točkama razmaknutima ne više od jednog metra uzduž pravca, dok se snimanje školjere mora odvijati u točkama razmaknutima ne više od 0,75 m uzduž pravca.

4. BETONSKI I ARMIRANO BETONSKI RADOVI

- Beton proizveden prema odredbama Tehničkog propisa za građevinske konstrukcije (N.N.br. 17/17,75/20, 7/22) i ovih tehničkih uvjeta ugrađuje se u betonsku konstrukciju prema projektu, normi HRN EN 13670-1, normama na koje ta norma upućuje.
- Izvođač mora prema normi HRN EN 13670-1 prije početka ugradnje provjeriti je li beton u skladu sa zahtjevima iz projekta betonske konstrukcije, te je li tijekom transporta betona došlo do promjene njegovih svojstava koja bi bila od utjecaja na tehnička svojstva betonske konstrukcije.
- Kontrolni postupak utvrđivanja svojstava svježeg betona provodi se na uzorcima koji se uzimaju neposredno prije ugradnje betona u betonsku konstrukciju u skladu sa zahtjevima norme HRN EN 13670-1 i projekta betonske konstrukcije, a najmanje pregledom svake otpremnice i vizualnom kontrolom konzistencije kod svake dopreme (svakog vozila) te kod opravdane sumnje ispitivanjem konzistencije istim postupkom kojim je ispitana u proizvodnji.
- Kontrolni postupak utvrđivanja tlačne čvrstoće očvrslulog betona provodi se na uzorcima koji se uzimaju neposredno prije ugradnje betona u betonsku konstrukciju u skladu sa zahtjevima projekta betonske konstrukcije, ali ne manje od jednog uzorka za istovrsne elemente betonske konstrukcije koji se bez prekida ugrađivanja betona izvedu unutar 24 sata od betona istih iskazanih svojstava i istog proizvođača.
- Ako je količina ugrađenog betona veća od 100 m³, za svakih slijedećih ugrađenih 100 m³ uzima se po jedan dodatni uzorak betona.
- Podaci o istovrsnim elementima betonske konstrukcije izvedenim od betona istih iskazanih svojstava i istog proizvođača evidentiraju se uz navođenje podataka iz otpremnice tog betona, a podaci o uzimanju uzoraka betona evidentiraju se uz obvezno navođenje oznake pojedinačnog elementa betonske konstrukcije i mjesta u elementu betonske konstrukcije na kojem se beton ugrađivao u trenutku uzimanja uzoraka.
- Kontrolni postupak utvrđivanja tlačne čvrstoće očvrslulog betona ocjenjivanjem rezultata ispitivanje uzoraka i dokazivanje karakteristične tlačne čvrstoće betona provodi se odgovarajućom primjenom kriterija iz Dodataka B norme HRN EN 206-1 »Ispitivanje identičnosti tlačne čvrstoće«.
- Kontrolni postupak utvrđivanja tlačne čvrstoće očvrslulog betona ugrađenog u pojedini element betonske konstrukcije u slučaju sumnje, provodi se kontrolnim ispitivanjem.
- Za slučaj nepotvrđivanja zahtijevanog razreda tlačne čvrstoće betona treba na dijelu konstrukcije u koji je ugrađen beton nedokazanog razreda tlačne čvrstoće provesti naknadno ispitivanje tlačne čvrstoće betona u konstrukciji prema HRN EN 12504-1 i ocjenu sukladnosti prema prEN 13791.

4.1. Isporuka svježeg betona

4.1.1. Informacije korisnika betona proizvođaču

Korisnik će usuglasiti s proizvođačem:

- datum isporuke,
- vrijeme i
- količinu,

i informirati proizvođača o:

- posebnom transportu na gradilište,
- posebnim postupcima ugradnje,
- ograničenjima vozila isporuke, npr. tipa (agitirajuća ili neagitirajuća oprema), veličine, visine ili bruto težine.

4.1.2. Informacije proizvođača betona korisniku

Kada naručuje beton, korisnik će zahtijevati informacije o sastavu mješavine betona radi primjene pravilne ugradnje i zaštite svježeg betona i utvrđivanja razvoja čvrstoće betona.

Te informacije mora na zahtjev korisnika dati proizvođač prije isporuke betona, već prema tome kako odgovara korisniku.

Kad je posrijedi tvornički proizvedeni beton, informacije, kad se zatraže, mogu također biti dane i referencama proizvođačeva kataloga sastava mješavina betona, u kojima su iskazane pojedinosti o klasama čvrstoće, klasama konzistencije, težina mješavine i drugi mjerodavni podaci.

Informacije za utvrđivanje vremena zaštite betona prema razvoju čvrstoće mogu biti iskazane nazivima iz tablice 2 ili krivuljom razvoja čvrstoće betona pri 20°C između 2 i 28 dana.

Razvoj čvrstoće betona pri 20°C

Razvoj čvrstoće	Omjeri čvrstoće - σ_2 / σ_{28}
Brz	$> 0,5$
Srednji	$> 0,3 < 0,5$
Polagan	$> 0,15 < 0,3$
Vrlo polagan	$< 0,15$

Omjer čvrstoće kao indikator razvoja čvrstoće jest omjer srednje vrijednosti tlačne čvrstoće nakon 2 dana σ_2 i srednje vrijednosti tlačne čvrstoće nakon 28 dana σ_{28} utvrđen početnim ispitivanjima ili zasnovan na poznatim svojstvima betona komparabilnog sastava.

U ovim početnim ispitivanjima uzorke za utvrđivanje čvrstoće treba praviti, njegovati i ispitivati prema HRN EN 12350-1, HRN EN 12390-1, HRN EN 12390-2 i HRN EN 12390-3.

Proizvođač treba informirati korisnika o zdravstvenom riziku koji se može pojaviti tijekom rukovanja betonom.

4.1.3. Otpremnica za gotov (tvornički proizveden) beton

Pri isporuci betona proizvođač mora dostaviti korisniku otpremnicu za svaku transportnim sredstvom isporučenu količinu betona, na kojoj su otisnute, utisnute ili upisane najmanje sljedeće informacije:

- ime tvornice betona,
- serijski broj otpremnice,
- datum i vrijeme utovara, tj. vrijeme prvog kontakta cementa i vode,
- broj vozila,
- ime kupca,
- ime i lokacija gradilišta,
- detalji ili reference uvjeta, npr. kodni broj, redni broj,
- količina betona u m³,
- deklaracija sukladnosti s referentnim uvjetima kvalitete i EN 206,
- ime ili znak certifikacijskog tijela ako je relevantno,
- vrijeme kad beton stiže na gradilište,
- vrijeme početka istovara,
- vrijeme završetka istovara.

4.1.4. Otpremne informacije za gradilišni beton

Odgovarajuća informacija tražena poglavljem 4.1.3. za otpremnicu betona mjerodavna je i za beton proizveden na velikom gradilištu ili kad uključuje više tipova betona.

4.1.5. Konzistencija pri isporuci

Općenito je svako dodavanje vode ili kemijskih dodataka pri isporuci zabranjeno. U posebnim slučajevima voda ili kemijski dodaci mogu biti dodani kad je to pod odgovornošću proizvođača i primjenjuje se za dobivanje uvjetovane vrijednosti konzistencije, osiguravajući da uvjetovane granične vrijednosti nisu prekoračene i da je dodatak kemijskog dodatka uključen u projekt betona. Količina svakog dodatka vode ili kemijskog dodatka dodana u vozilo (mikser) mora biti upisana u otpremni dokument u svim slučajevima.

4.1.6. Kontrola sukladnosti i kriteriji sukladnosti

Kontrola sukladnosti sastoji se od aktivnosti i odluka koje treba poduzeti u skladu s pravilima ocjene sukladnosti radi provjere sukladnosti betona s propisanim uvjetima. Kontrola sukladnosti je integralni dio kontrole proizvodnje. Svojstva betona kojima se kontrolira sukladnost jesu ona koja se mjere odgovarajućim ispitivanjima prema normiranim postupcima. Stvarne vrijednosti svojstava betona u konstrukcijama mogu se razlikovati od tih utvrđenih ispitivanjima, npr. ovisno o dimenzijama konstrukcije, ugradnji, zbijanju, njegovanju i klimatskim uvjetima. Plan uzorkovanja i ispitivanja te kriteriji sukladnosti trebaju zadovoljavati postupke navedene u normi HRN EN 206-1 i odredbama ovog poglavlja projekta. Mjesto uzimanja uzoraka za ispitivanje sukladnosti treba odabrati tako da se mjerodavna svojstva betona i sastav betona značajnije ne mijenjaju od mjesta uzorkovanja do mjesta isporuke. Proizvođač može koristiti i druge rezultate ispitivanja isporučenog betona u prihvaćanju sukladnosti. Sukladnost ili nesukladnost prosuđuje se prema kriterijima ocjene sukladnosti.

4.1.7. Kontrola proizvodnje betona

Proizvođač je odgovoran za besprijeorno upravljanje proizvodnjom betona. Sav beton mora biti predmet kontrole proizvodnje. Kontrola proizvodnje betona provoditi će se u skladu s točkom 9 norme HRN EN 206-1 i mora obuhvatiti sve mjere nužne za održavanje i osiguranje svojstava betona sukladno zahtjevima norme HRN EN 206-1.

Kontrola proizvodnje obuhvaća sve mjere nužne za održavanje svojstava betona u skladnosti s uvjetovanim svojstvima. To uključuje:

- izbor materijala,
- projektiranje betona,
- proizvodnju betona,
- preglede i ispitivanja,
- uporabu rezultata ispitivanja sastavnih materijala, svježeg i očvrslog betona i opreme
- kontrolu skladnosti .

Sustav kontrole proizvodnje treba sadržavati odgovarajuće dokumentirani postupak i upute. Taj postupak i upute treba po potrebi utvrditi uzimajući u obzir potrebe kontrole iskazane u tablicama 22, 23 i 24 norme HRN EN 206-1. Namjeravanu učestalost ispitivanja i nadzora treba dokumentirati.

Rezultate ispitivanja i kontrola treba evidentirati izvještajima.

Svi mjerodavni podaci o kontroli proizvodnje trebaju biti zapisani (sadržani u izvještajima). Izvještaje o kontroli proizvodnje treba čuvati najmanje 3 godina, ako zakonske obveze ne traže duže razdoblje.

Za projektirani beton se prije početka izvedbe mora provesti i dokumentirati početno ispitivanje prema prilogu „A“ norme HRN EN 206-1.

4.1.8. Vrednovanje i potvrđivanje skladnosti

Proizvođač je odgovoran za ocjenu skladnosti betona s uvjetovanim svojstvima te mora provoditi i sljedeće:

- početno ispitivanje kad je traženo
- kontrolu proizvodnje
- kontrolu skladnosti

Proizvođačevu kontrolu proizvodnje treba za sve betone klase iznad C16/20 vrednovati i pregledavati ovlašteno nadzorno tijelo i zatim ovjeriti ovlašteno certifikacijsko tijelo. Proizvođač je odgovoran za održavanje sustava kontrole proizvodnje.

4.1.9. Izbor materijala

Sastavni materijali ne smiju sadržavati štetne primjese u količinama koje mogu biti opasne za trajnost betona ili uzrokovati koroziju armature. Moraju biti pogodni za namjeravano korištenje betona. Samo osnovne sastojke utvrđene uporabivosti za uvjetovanu primjenu treba koristiti u betonu skladnom EN 206.

4.1.10. Cement

Za izradu betona mogu se rabiti cementi propisani normom EN 197 koja uvjetuje sastav, svojstva i kriterije skladnosti običnog cementa. Od ostalih vrsta cementa mogu se rabiti oni cementi za koje se objave odgovarajući ostali dijelovi EN 197 ili za njih u nedostatku tih dijelova postoje odgovarajuće još uvijek važeće HRN ili tehnička dopuštenja nadležnog državnog ministarstva.

Smiju se rabiti samo oni cementi koji imaju potvrdu skladnosti s uvjetima odgovarajuće važeće norme, izdane po ovlaštenoj hrvatskoj instituciji.

Cement i u vrećama i cisternama treba transportirati i skladištiti na način i u uvjetima koji ne utječu negativno na njegovu kakvoću. Treba ga skladištiti posebno po vrstama i klasama i rabiti prema redoslijedu primitka na betonari.

Cementi iste vrste i klase različitih proizvođača smiju se skladištiti u istom silosu samo ako se prethodno dokaže da njihovo miješanje ne djeluje negativno na svojstva i ujednačenost kakvoće betona. Ne smije se rabiti cement koji je na betonari uskladišten duže od 3 mjeseca, ako ispitivanjima osnovnih svojstava nije potvrđeno da mu kakvoća odgovara propisanim uvjetima.

4.1.11. Agregat

Za izradu betona može se upotrebljavati obični i teški agregat propisan normom EN 12620 i lagani agregat propisan normom EN 13055. Budući da su svojstva agregata i učestalost kontrolnih ispitivanja u navedenim normama, ovisno o namjeni, uvjetovani klasama (kategorijama) kvalitete, za betonske radove na cestama smije se rabiti samo agregat čija svojstva zadovoljavaju uvjete najmanje za drugu klasu kakvoće.

Agregat pri spravljanju betona mora biti razdvojen u najmanje 3 frakcije. Prirodno granulirani agregat smije se rabiti samo za izradu valjanog betona, podločnih betona i betona ispune uvjetovane klase C 8/10. Smije se rabiti samo agregat koji ima potvrdu sukladnosti s uvjetima navedenih normi, koju izdaje ovlaštena hrvatska institucija.

4.1.12. Voda za spravljanje betona

Voda za spravljanje betona treba zadovoljavati uvjete norme HRN EN-1008. Pouzdano pitka voda (iz gradskih vodovoda) može se rabiti bez potrebe prethodne provjere uporabljivosti.

Vodu koja se ne koristi za piće, a koristi se za izradu betona na osnovi provedenih ispitivanja, treba kontrolirati najmanje jednom u tri mjeseca.

4.1.13. Kemijski dodaci

Mogu se rabiti kemijski dodaci koji zadovoljavaju uvjete norme HRN EN 934. Smiju se rabiti samo oni kemijski dodaci koji imaju potvrdu sukladnosti s uvjetima navedene norme koju je izdala ovlaštena hrvatska institucija. Kemijski dodaci koji nisu uvjetovani navedenom normom mogu se rabiti samo uz odgovarajuće tehničko dopuštenje nadležnog ministarstva ili institucije koju to ministarstvo ovlasti.

Dokaz potvrđene sukladnosti je potvrdbeni (certifikacijski) znak čiji je izgled i način uporabe propisao Hrvatski zavod za norme Pravilnikom o izgledu i načinu uporabe potvrdbenog (certifikacijskog) znaka.

Svaka isporuka dodatka na betonaru mora imati na pakovanju otisnut certifikacijski znak, kopiju certifikata s izvještajem o rezultatima provedenih ispitivanja i deklaraciju s uputama o primjeni. Upute moraju sadržavati sve potrebne podatke o dodatku, granice doziranja, vrste cementa koji se mogu pritom rabiti, način skladištenja i doziranja, te rok trajnosti do uporabe.

Uporabljivost i učinkovitost svake isporuke kemijskog dodatka treba prije uporabe prema važećim propisima provjeriti u konkretnim uvjetima. Skladištenje i primjenu kemijskih dodataka treba provoditi prema uputama proizvođača.

4.1.14. Mineralni dodaci

Pod uvodno definiranim pojmom mineralnih dodataka razlikuju se:

- gotovo inertni mineralni dodaci (tip I),
- pucolanski ili latentno hidraulični mineralni dodaci (tip II).

Od mineralnih dodataka tipa I mogu se rabiti:

- fileri koji zadovoljavaju uvjete norme EN 12620,
- pigmenti koji zadovoljavaju uvjete norme HRN EN 12878.

Od mineralnih dodataka tipa II mogu se rabiti:

- lebdeći pepeo koji zadovoljava uvjete norme HRN EN 450,
- silikatna prašina koja zadovoljava uvjete norme HRN EN 13263.

Ostali mineralni dodaci mogu se rabiti samo ako zadovoljavaju uvjete odgovarajuće hrvatske norme ili tehničkog dopuštenja izdanog od nadležnog ministarstva ili institucije koju je to ministarstvo ovlastilo.

Dokaz uporabljivosti mineralnog dodatka jest potvrđena sukladnost s odgovarajućom normom koju je izdala ovlaštena institucija i certifikacijski znak otisnut na pakovanje ili otpremni dokument.

4.2. Montažni betonski i armirano betonski elementi

4.2.1. Općenito

Montažni AB elementi će se općenito proizvoditi u skladu sa odredbama općih tehničkih uvjeta koji vrijede za beton ugrađen na licu mjesta. Elementi koji su projektirani kao izrađeni na licu mjesta mogu se izvesti kao montažni jedino uz odobrenje NI-a.

4.2.2. Izrada

Oplatni vibratori i vibracioni stolovi će se uporabiti tek nakon pokusnog vibriranja i uz odobrenje NI-a.

Radi postizanja veće preciznosti kod montaže te boljeg izgleda lica vidljivog betona preporuča se uporaba metalne oplata.

Ukoliko se elementi izrađuju u serijama na način da stranica gotovog elementa služi kao oplata slijedećem elementu, trebaju se poduzeti mjere da se izbjegne lijepljenje betona za postojeći element. U slučaju primjene ovakvog načina izrade elemenata, plan rada na ugradnji betona treba biti podešen tako da se uskladi sa odredbama tehničkih uvjeta koje se odnose na dizanje elemenata.

4.2.3. Njega

Njega betona montažnih elemenata može se provoditi osim na način propisan za betone ugrađene na licu mjesta i zaparivanjem. U slučaju zaparivanja Izvoditelj (ili proizvođač elemenata) treba prethodnim ispitivanjima dokazati prirast čvrstoće betona tijekom zaparivanja. Također treba dokazati da zaparivanje nema štetni utjecaj na koeficijent difuzije klorida betona.

4.2.4. Obilježavanje

Svi izbetonirani montažni konstruktivni elementi moraju se obilježiti, na mjestima koji neće biti vidljivi u konačnom položaju, referentnim brojem, datumom ugradnje betona te ako je potrebno i naznakom orijentacije i položaja u konstrukciji.

4.2.5. Skladištenje, transport i montaža

Montažni armiranobetonski elementi moraju biti tako uskladišteni, transportirani i građeni da se spriječi njihovo prekomjerno naprezanje i oštećenje. Način dizanja blokova prilagoditi će se tehnologiji odabranog izvođača i detaljno obraditi u izvedbenom projektu.

Užad, kuke i drugi elementi sistema za dizanje moraju se proračunati na dvostruku težinu betonskog elementa koji treba podizati.

5. SKELE I OPLATE

5.1. Osnovni zahtjevi

Skele i oplate, uključujući njihove potpore i temelje, treba projektirati, konstruirati u skladu sa normom HRN EN 13670-1, tako da su:

- otporne na svako djelovanje kojem su izložene tijekom izvedbe,
- dovoljno čvrste da osiguraju zadovoljenje tolerancija uvjetovanih za konstrukciju i spriječe oštećivanje konstrukcije.
- oblik, funkcioniranje, izgled i trajnost stalnih radova ne smiju biti ugroženi ni oštećeni svojstvima skela i oplate te njihovim uklanjanjem.

Skele i oplate trebaju se kontrolirati prije betoniranja u skladu sa normom HRN EN 13670-1.

5.2. Materijali

Može se upotrijebiti svaki materijal koji će ispuniti uvjete konstrukcije. Moraju zadovoljavati odgovarajuće norme za proizvod ako postoje. U obzir treba uzeti svojstva posebnih materijala. Svaka oplata bilo da je drvena, od šperploče ili čelična, a koja se upotrebljava višekratno, mora se obnoviti kada po mišljenju NI-a toliko propadne da štetno djeluje na kvaliteta površinske obrade ili kvaliteta betona ili oboje.

5.3. Oplatna ulja

Oplatna ulja treba odabrati i primijeniti na način da ne štete betonu, armaturi ili oplati i da ne djeluju štetno na okolinu. Nije li namjerno specificirano, oplatna ulja ne smiju štetno utjecati na valjanost površine, njezinu boju ili na posebne površinske premaze. Oplatna ulja treba primjenjivati u skladu s uputama proizvođača ili isporučitelja.

5.4. Skele

Projekt skele treba uzeti u obzir deformacije tijekom i nakon betoniranja kako bi se izbjegle štetne pukotine u mladom betonu. To se može postići:

- ograničenjem progiba i/ili slijeganja,
- kontrolom betoniranja i /ili specificiranjem betona npr. usporavanjem ugradnje.

5.5. Oplate

Oplata treba osigurati betonu traženi oblik dok ne očvrstne. Oplata i spojnice između elemenata trebaju biti dovoljno nepropusni da spriječe gubitak finog morta. Oplatu koja apsorbira značajniju količinu vode iz betona ili omogućava evaporaciju treba odgovarajuće vlažiti da se spriječi gubitak vode iz betona, osim ako nije za to posebno i kontrolirano namijenjena. Unutarnja površina oplate mora biti čista. Ako se koristi za vidni beton, njezina obrada mora osigurati takvu površinu betona.

Paneli moraju imati ravne rubove da omoguće točno poravnavanje i priljubljivanje uz susjedne panele i sa spojnicama prekida u betoniranju. Paneli se moraju pričvrstiti tako da im spojnice budu ili horizontalne ili vertikalne osim ako nije drukčije specificirano ili odobreno.

Ako se stavljaju letve za zarubljivanje, iste moraju biti pravilne i točnih dimenzija da se osigura glatko i neprekinuto zarubljivanje.

5.6. Površinska obrada

Posebnu površinsku obradu betona, ako se traži, treba utvrditi projektnim specifikacijama.

Za prihvaćanje zadane kvalitete površinske obrade mogu biti uvjetovani pokusni betonski paneli.

Vrsta i kvaliteta površinske obrade ovise o tipu oplate, betonu (agregatu, cementu, kemijskim i mineralnim dodacima), izvedbi i zaštiti tijekom izvedbe.

5.7. Oplatni ulošci i nosači

Privremeni držači oplate, šipke, cijevi i slični predmeti koji će se ubetonirati u sklop koji se izvodi i ugrađeni elementi kao npr. ploče, ankeri i distanceri trebaju:

- biti čvrsto fiksirani tako da očuvaju projektirani položaj tijekom betoniranja,
- ne uzrokovati neprihvatljive utjecaje na konstrukciju,
- ne reagirati štetno s betonom, armaturom ili prednapetim čelikom,
- ne uzrokovati neprihvatljivi površinski izgled betona,
- ne štetiti funkcionalnosti i trajnosti konstrukcijskog elementa.

Svaki ugrađeni dio treba imati dovoljnu čvrstoću i krutost da zadrži oblik tijekom betoniranja. Ne smije sadržavati tvari koje mogu štetno djelovati na njih same, beton ili armaturu. Udubljenja ili otvore za privremene radove treba zapuniti i završno obraditi materijalom kakvoće slične okolnom betonu, osim ako ne ostaju otvoreni ili im je drugi način obrade specificiran.

Mogu se upotrijebiti sredstva za učvršćivanje i ukrućivanje oplate jedino od potvrđenih proizvođača kao i odgovarajući zatezači oplate te odstoynici. Zatezači oplate moraju biti postavljeni najmanje 5 cm ispod površine betona. Zatezne matice moraju biti takve da nakon njihovog uklanjanja ostanu rupe pravilnog oblika.

5.8. Otpuštanje skela i uklanjanje oplate

Skele ni oplata se ne smiju uklanjati dok beton ne dobije dovoljnu čvrstoću:

- otpornu na oštećenje površine skidanjem oplate,
- dovoljnu za preuzimanje svih djelovanja na betonski element u tom trenutku,
- da izbjegne deformacije veće od specificiranih tolerancija elastičnog ili neelastičnog ponašanja betona.

Uklanjanje oplata treba izvoditi na način da se konstrukcija ne preoptereti i ne ošteti. Opterećenja skela treba otpuštati postupno tako da se drugi elementi skele ne preoptereće. Stabilnost skela i oplata treba održavati pri oslobađanju i uklanjanju opterećenja. Postupak podupiranja ili otpuštanja kad se primjenjuje za reduciranje utjecaja početnog opterećenja, sukcesivno opterećenje i/ili izbjegavanje velike deformacije treba detaljno utvrditi.

6. ARMATURA I UGRADNJA ARMATURE

6.1. Općenito

Armatura izrađena od čelika za armiranje prema odredbama ugrađuje se u armiranu betonsku konstrukciju prema projektu betonske konstrukcije, normi HRN EN 13670-1, normama na koje ta upućuje.

Rukovanje, skladištenje i zaštita armature treba biti u skladu sa zahtjevima tehničkih specifikacija koje se odnose na čelik za armiranje, projekta betonske konstrukcije te odredbama ovoga Priloga.

Izvođač mora prema normi HRN EN 13670-1 prije početka ugradnje provjeriti je li armatura u skladu sa zahtjevima iz projekta betonske konstrukcije, te je li tijekom rukovanja i skladištenja armature došlo do njezinog oštećivanja, deformacije ili druge promjene koja bi bila od utjecaja na tehnička svojstva betonske konstrukcije.

Nadzorni inženjer neposredno prije početka betoniranja mora:

- provjeriti postoji li isprava o sukladnosti za čelik za armiranje, odnosno za armaturu i jesu li iskazana svojstva sukladna zahtjevima iz projekta betonske konstrukcije,
- provjeriti je li armatura izrađena, postavljena i povezana u skladu s projektom betonske konstrukcije te dokumentirati nalaze svih provedenih provjera zapisom u građevinski dnevnik.

6.2. Materijali

Čelik za armiranje betona treba zadovoljavati uvjete EN 10080 i uvjete projekta konstrukcije. Svaki proizvod treba biti jasno označen i prepoznatljiv.

Sidreni i spojni elementi trebaju zadovoljavati uvjete EN 1992-1-1, priznatih propisa navedenih u TPGK i uvjete projekta.

Površina armature mora biti očišćena od slobodne hrđe i tvari koje mogu štetno djelovati na čelik, beton ili vezu između njih.

Galvanizirana armatura može se koristiti samo u betonu s cementom koji nema štetnog djelovanja na vezu s galvaniziranom armaturom.

6.3. Savijanje, rezanje, prijevoz i skladištenje

Čelik za armiranje betona treba rezati i savijati prema projektnim specifikacijama. Pri tome:

- savijanje treba izvoditi jednolikom brzinom,
- savijanje čelika pri temperaturi ispod -5 °C, ako je dopušteno projektnim specifikacijama, treba izvoditi uz poduzimanje odgovarajućih posebnih mjera osiguranja,
- savijanje armature grijanjem smije se izvoditi samo uz posebno odobrenje u projektnim specifikacijama.

Promjer trna za savijanje šipki treba biti prilagođen stvarnom tipu armature.

7. IZVOĐENJE BETONSKIH RADOVA

7.1. Uvjeti kakvoće betona

Beton mora biti proizveden prema uvjetima iz HRN EN 206-1.

7.2. Isporuka, preuzimanje i gradilišni prijevoz svježeg betona

Nadzor i kontrolu kakvoće treba provesti na mjestu ugradnje i to najmanje u opsegu definiranom ovim tehničkim uvjetima. Među ostalim treba provjeriti otpremni dokument i paraфом potvrditi izvršeni nadzor.

7.3. Kontrola prije betoniranja

- Treba pripremiti planove betoniranja i nadzora kao i sve ostale mjere predviđene ovim projektom, a ako ne postoji projekt a prema složenosti izvedbe je neophodan, potrebno ga je izraditi.
- Treba po potrebi izvesti početno ispitivanje betoniranja pokusnom ugradnjom i to prije izvedbe dokumentirati.
- Sve pripremne radnje treba provjeriti i dokumentirati prema ovim uvjetima prije no što ugradnja betona počne.
- Konstrukcijske spojnice moraju biti čiste i navlažene. Oplatu treba očistiti od prljavštine, leda, snijega ili vode.
- Ako se beton ugrađuje izravno na tlo, svježi beton treba zaštititi od miješanja s tlom i gubitka vode.
- Konstrukcijske elemente treba podložnim betonom od najmanje 3-5 cm odvojiti od temeljnog tla ili za odgovarajuću vrijednost povećati donji zaštitni sloj betona.
- Temeljno tlo, stijena, oplata ili konstrukcijski dijelovi u dodiru s pozicijom koja se betonira trebaju imati temperaturu koja neće uzrokovati smrzavanje betona prije no što dostigne dovoljnu otpornost na smrzavanje. Ugradnja betona na smrznuto tlo nije dopuštena ako za takve slučajeve nisu predviđene posebne mjere.
- Predviđa li se temperatura okoline ispod 0°C u vrijeme ugradnje betona ili u razdoblju njegovanja, treba planirati mjere zaštite betona od oštećenja smrzavanjem.
- Površinska temperatura betona spojnice prije betoniranja idućeg sloja treba biti iznad 0°C.

Ako se predviđa visoka temperatura okoline u vrijeme betoniranja ili u razdoblju njegovanja, treba planirati mjere zaštite betona od tih negativnih djelovanja.

7.4. Ugradnja i zbijanje

- Beton treba ugraditi i zbiti tako da se sva armatura i uloženi elementi dobro obuhvate betonom i osigura zaštitni sloj betona unutar propisanih tolerancija te beton dobije traženu čvrstoću i trajnost. Posebnu pažnju treba posvetiti ugradnji i zbijanju betona na mjestima promjene presjeka, suženja presjeka, uz otvore, na mjestima zgusnute armature i prekida betoniranja.
- Vibriranje, osim ako nije drugačije uvjetovano projektom, treba u pravilu izvoditi uronjenim vibratorima. Beton treba uložiti što bliže konačnom položaju u konstrukcijskom elementu: Vibriranjem se beton ne smije namjerno navlačiti kroz oplatu i armaturu.

- Normalna debljina sloja ne bi smjela biti veća od visine uronjenog vibratora. Vibriranje treba izvoditi sustavnim vertikalnim uranjanjem vibratora tako da se površina donjeg sloja revibrira. Kod debljih slojeva je revibriranje površinskog sloja preporučljivo i radi izbjegavanja plastičnog slijeganja betona ispod gornjih šipki armature.
- Vibriranje površinskim vibratorima treba izvoditi sustavno dok se iz betona oslobađa zarobljeni zrak. Prekomjerno površinsko vibriranje koje slabi kvalitetu površinskog sloja betona treba izbjeći. Kad se primjenjuje samo površinsko vibriranje, debljina sloja nakon vibriranja obično ne treba prelaziti 100 mm, osim ako nije prethodno eksperimentalno dokazano drugačije. Korisno je dodatno vibriranje površina uz podupore.
- Brzina ugradnje i zbijanja betona treba biti dovoljno velika da se izbjegnu hladne spojnice i dovoljno niska da se izbjegnu pretjerana slijeganja ili preopterećenje oplata i skela. Hladna spojnica se može stvarati tijekom betoniranja, ako beton ugrađenog sloja veže prije ugradnje i zbijanja narednog. Dodatni zahtjevi na postupak i brzinu ugradnje betona mogu biti potrebni kod posebnih zahtjeva za površinsku obradu.
- Segregaciju betona treba pri ugradnji i zbijanju svesti na najmanju mjeru.
- Beton treba tijekom ugradnje i zbijanja zaštititi od insolacije, jakog vjetrova, smrzavanja, vode, kiše i snijega.
- Naknadno dodavanje vode, cementa, površinskih otvrdivača ili sličnih materijala nije dopušteno.

7.5. Njegovanje i zaštita

Beton u ranom razdoblju treba zaštititi:

- da se skupljanje svede na najmanju mjeru,
- da se postigne potrebna površinska čvrstoća,
- da se osigura dovoljna trajnost površinskog sloja,
- od smrzavanja,
- od štetnih vibracija, udara ili drugih oštećivanja.

Pogodni su sljedeći postupci njegovanja primijenjeni odvojeno ili uzastopno:

- držanje betona u oplati,
- pokrivanje površine betona paronepropusnim folijama, posebno učvršćenim i osiguranim na spojevima i na krajevima,
- pokrivanjem vlažnim materijalima i njihovom zaštitom od sušenja,
- držanjem površine betona vidljivo vlažnom prikladnim vlaženjem,
- primjenom zaštitnog premaza utvrđene uporabivosti (potvrđene certifikatom ili tehničkim dopuštanjem).

Postupci njegovanja trebaju osigurati nisku evaporaciju vlage iz površinskog sloja betona ili držati površinu stalno vlažnom. Prirodno njegovanje je dovoljno ako su uvjeti u cijelom razdoblju potrebnog njegovanja takvi daje brzina evaporacije vlage iz betona dovoljno niska, npr. u vlažnom, kišnom ili maglovitom vremenu. Njegovanje površine betona treba bez odgode započeti odmah po završetku zbijanja i površinske obrade. Ako slobodnu površinu betona treba zaštititi od pucanja zbog plastičnog skupljanja, privremeno njegovanje treba primijeniti i prije površinske obrade.

Trajanje primijenjenog njegovanja treba biti funkcija razvoja svojstava betona u površinskom sloju ovisno o omjeru:

- čvrstoće i zrelosti betona,
- oslobođene topline i ukupne topline oslobođene u adijabatskim uvjetima.

Beton za uporabu u uvjetima izloženosti konstrukcije definiranim u poglavlju 3 a treba njegovati dok površinski sloj betona ne dosegne najmanje 50 % uvjetovane tlačne čvrstoće. Iskustveno se taj uvjet, iskazan vremenski, može kontrolirati prema podacima danim u tablici "Najmanje razdoblje njegovanja betona za klase izloženosti betona drugačije od X0 i XC1".

Tablica: Najmanje razdoblje njegovanja betona za klase izloženosti betona drugačije od X0 i XC1

Površinska temperatura betona t (°C)	Minimalno razdoblje njege u danima			
	Razvoj čvrstoće betona (f_{cm2}/f_{cm28})=r**			
	Brz r≥0,5	Srednje brz r=0,3	Spor r=0,15	Jako spor r<0,15
t≥25	1	1,5	2	3
25>t≥15	1	2	3	5
15>t≥10	2	4	7	10
10>t≥5*	3	6	10	15

Prihvatljiva je linearna interpolacija između vrijednosti u redovima
 *Za temperature ispod 5°C, trajanje njege treba produljiti za razdoblje jednako vremenu u kojem su temperature bile ispod 5°C.
 **Omjer čvrstoće kao indikator razvoja čvrstoće je omjer srednje vrijednosti tlačne čvrstoće nakon 2 dana (f_{cm2}) i srednje vrijednosti tlačne čvrstoće nakon 28 dana ($f_{cm,28}$) određen početnim ispitivanjima ili zasnovan na poznatim svojstvima betona usporedivog sastava. Razvoj čvrstoće mora deklarirati proizvođač betona za svaki pojedini sastav, na tehničkom listu ili u otpremnici.

Ako se razvoj topline koristi za mjerenje razvoja svojstava betona, omjer topline i odgovarajuće čvrstoće treba prethodno utvrditi ili odobriti ovlaštena institucija. Pobliza određenja razvoja svojstava betona mogu se temeljiti na jednom od sljedećih postupaka:

- računu zrelosti iz mjerenja temperature na dubini najviše 10 mm u betonu ispod površine,
- računu zrelosti iz mjerenja srednjih dnevnih temperatura zraka,
- temperaturi grijanja,
- drugim pogodnim postupcima.

Račun zrelosti treba se zasnivati na odgovarajućoj funkciji zrelosti, dokazanoj za tip cementa ili kombinaciju cementa i uporabljenog mineralnog dodatka.

Primjena zaštitnih premaza nije dopuštena na konstrukcijskim spojnica, na površinama koje će se naknadno obrađivati ili na površinama na kojima treba osigurati vezu s drugim materijalima, osim ako se prethodno potpuno ne uklone prije te sljedeće operacije ili ako dokazano ne djeluju štetno na tu sljedeću operaciju. Ako projektnim specifikacijama nije naglašeno dopušteno, zaštitni premazi se ne smiju koristiti ni na površinama s uvjetovanim posebnim izgledom površine.

Površinska temperatura betona ne smije pasti ispod 0°C dok površina betona ne dosegne čvrstoću dovoljnu za otpornost na smrzavanje (obično iznad 5 N/mm²). Najviša temperatura betona ne smije prijeći 65°C.

Mogući negativni utjecaji visokih temperatura betona tijekom njegovanja uključuju:

- značajno smanjenje čvrstoće,
- značajno povećanje poroznosti,
- odloženo formiranje etringita,
- povećanje razlike temperature betoniranog i prethodnog elementa.

7.6. Aktivnosti poslije betoniranja

Nakon skidanja oplata nadzorni inženjer treba prema uvjetovanom razredu nadzora provesti kontrolu površine betona i potvrditi sukladnost za zahtjevima.

Površinu betona treba tijekom izvedbe zaštititi od oštećivanja i remećenja površinske teksture.

U slučaju pojave uobičajenih pogrešaka i nedostataka u izvedbi, kao npr. veza starog i novog betona, segregacije, neravnine, šupljine od vezanja oplata i sl. preporuka je da se ovakva oštećenja saniraju na način da se obrade sanacijskim mortom sa dodatkom sredstva za povećanje prionjivosti starog i novog betona. Sanacijski mort mora biti sličnih mehaničkih svojstava i boje kao podloga na koju se nanosi.

Oštećena mjesta treba očistiti čeličnim četkama, te ukloniti sve slobodne komade betona ili cementne skrame koji nisu čvrsto povezani s podlogom. Tako očišćena mjesta treba navlažiti vodom i oštećenja premazati sredstvom za nastavak betoniranja (SN veza) na način da se u suho izmiješa smjesa pijesak:cement=2:1 (u suhom stanju) te se uz miješanje dodaje prethodno pripremljena smjesa SN-veza:voda=3:1. Pijesak može biti granulacije 0-2 ili 0-4 mm u ovisnosti o površini i dubini oštećenja.

Najbolji se rezultati postižu ako se rekonstrukcija obavlja odmah pri skidanju oplata, odnosno dok je beton mlad. Ako se obrađuju dublja oštećenja, u smjesu se dodaju polipropilenska vlakna. Sanirane površine se njeguju 2-3 dana.

Površina koja se krpi mora se prije nanošenja suhe mješavine ovlažiti ili po potrebi namazati ljepljivom smolom, a onda ovu nakon nanošenja zbiti čeličnom šipkom i čekićem.

Ostali površinski defekti mogu se popraviti isijecanjem defektnog betona do dubine koju odredi NI i zamjenom betonom istih osobina te zaglađivanjem istog.

Bez odobrenja NI-a neće se dozvoliti krpjenje, zapunjavanje ili premazivanje cementom gnijezda ili površinskih pukotina. Ovo odobrenje neće biti potrebno za krpanje rupa koje su posljedica vađenja oplata, zatega ili rupa od uzrokovanja.

Potrebe ispitivanja betona na građevini (svojstvo, učestalost i kriterije sukladnosti) treba prema uvjetima izvedbe i eksploatacije građevine utvrditi projektom konstrukcije i planom kontrole kvalitete izvedbe radova.

7.7. Geometrijske tolerancije

Izvedene dimenzije konstrukcija trebaju biti unutar najvećih dopuštenih odstupanja radi izbjegavanja štetnih utjecaja na:

- mehaničku otpornost i stabilnost u privremenom i kasnijem uporabnom stanju,
- ponašanje tijekom uporabe građevine,
- kompatibilnost postavljanja i izvedbe konstrukcije i njezinih nekonstrukcijskih dijelova.

Nenamjerna mala odstupanja od referentnih vrijednosti koje nemaju značajniji utjecaj na ponašanje izvedene konstrukcije mogu se zanemariti.

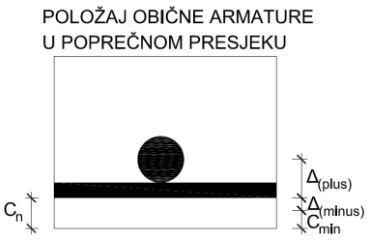
Dane tolerancije, nominirane kao normalne tolerancije, odgovaraju projektnim pretpostavkama, EN 1992 i traženoj razini sigurnosti.

Zahtjevi ovog poglavlja odnose se na ukupnu konstrukciju. Kod pojedinih dijelova svaka međukontrola tih dijelova mora poštivati uvjete konačne kontrole izvedene konstrukcije.

Ako je određeno geometrijsko odstupanje pokriveno različitim zahtjevima (preduvjetovano), primjenjuje se stroži uvjet.

Dimenzije poprečnog presjeka, zaštitni sloj betona i položaj armature ne smiju odstupati od zadanih vrijednosti više no što je prikazano u sljedećoj tablici.

Tablica - tolerancije

N	Tip odstupanja	Opis	Dopušteno odstupanje
a	Dimenzije poprečnog presjeka		+ 10 mm
b	Položaj obične armature u poprečnom presjeku 	Za sve h vrijednosti je: $\Delta(\text{minus})$ a pozitivno za $h < 150 \text{ mm}$ $h = 400 \text{ mm}$ $h > 2500 \text{ mm}$ uz linearnu interpolaciju međuvrijednosti	- 10 mm + 10 mm + 15 mm + 20 mm
$c_{\min}$ = traženi najmanji zaštitni sloj betona			
c_n = nominalni zaštitni sloj = $c + \Delta(\text{minus}) $			
c = stvarni zaštitni sloj			
Δ = dopušteno odstupanje od c_n			
h = visina poprečnog presjeka			
Uvjet: $c + \Delta(\text{plus}) > c_n - \Delta(\text{minus}) $			
Dopušteno pozitivno odstupanje zaštitnog sloja temelja i elemenata u temeljima može se povećati za 15 mm. Dano negativno odstupanje ne može.			
c	Preklopni spoj	l preklopna duljina	-0,06 l
d	okomitost poprečnog presjeka	a – duljina dimenzije poprečnog presjeka	ne više od 0,04 a ili 10 mm
e	ravnost		
	Oplaćena ili zaglađena površina	L = 2,0 m L = 0,2 m	9 mm 4 mm
	Ne oplaćene površine : globalno lokalno	L 2,0 m L = 0,2 m	15 mm 6 mm
f	Zakošenost poprečnog presjeka	ne veće od h/25 ili b/25 ali ne više od 30 mm	
g	ravnost bridova	za dužine $\geq 1 \text{ m}$ $> 1 \text{ m}$	8mm 8 mm / m ali ne više od 20 mm
h	otvori u ulošci	$\Delta 1$; $\Delta 2$; $\Delta 3$;	+ - 25 mm

8. OPREMA NA KONSTRUKCIJI

8.1. Općenito

Pod opremom podrazumijevaju se bitvice za privez brodova, te bijela oborena svjetla.

8.2. Bitvice od inoxa

Odabrani privezni elementi - bitvice za predmetnu građevinu su:

- bitvica za sigurno opterećenje 50 kN

Projekt bitvica i njezinih poveznica mora biti dokumentiran i ovjeren bez obzira je li standardni proizvod od proizvođača ili posebna vrsta bitvice napravljena za ovaj projekt.

8.2.1. Čelične konstrukcije-bitvice od inoxa

Pod čeličnim konstrukcijama u ovom dijelu projektiranja građevine i ovom programu kontrole kvalitete podrazumijevaju se samo pomoćne čelične konstrukcije a to su: bitvice za privez.

Sve čelične konstrukcije moraju biti izvedene prema odredbama Tehničkog propisa za građevinske konstrukcije (NN br. 17/17), te važećim hrvatskim normama na koje on upućuje.

Čelična konstrukcija mora biti izvedena u svemu prema podacima iz projektne dokumentacije i detaljima projektanata uz obaveznu kontrolu i usklađivanje mjera i količina na gradilištu prije početka izrade.

Svi radovi moraju biti izvedeni stručno i solidno, u skladu sa zahtjevima propisa, važećih normi, uzancama zanata i graditeljskoj praksi.

Na montiranim dijelovima - elementima ne smiju se vidjeti tragovi oštećenja, a isti moraju precizno nalijegati.

Okov boja i materijal mora biti prema opisu uz shemu i detalje proizvođača uz suglasnost investitora i projektanta.

Za dijelove čelične konstrukcije i sidra koji se ugrađuju u beton izvođač radova treba nakon montaže provjeriti mjere i položaj čeličnih dijelova i sidrenih vijaka prema mjerama u projektu te pozvati nadzornog inženjera da izvrši kontrolu i prije, s tim da mu stavi na uvid rezultate izvršene mjerne i geodetske kontrole. Zapisnik o pregledu i prijemu ugrađenih dijelova, treba potpisati izvođač radova i nadzorni inženjer investitora, s tim da ustanove da je ugradnje izvedena prema projektu, a eventualna odstupanja su u granicama tolerancije mjera i oblika prema propisima.

8.2.2. Ispitivanje i dokumentacija

Certifikat materijala je obavezan za svaku bitvicu i pripadajuće joj vijke kao i za površinsko tretiranje. Bitvice mora ispitati neovisna inspekcija treće strane.

9. NADZOR

Pregledi i nadzor trebaju osigurati da se radovi završavaju u skladu s zahtjevima projektnih specifikacija i važećim propisima.

Nadzor u ovom kontekstu odnosi se na verifikaciju (potvrđivanje) sukladnosti svojstava proizvoda i materijala koji će se upotrijebiti i na nadzor nad izvedbom radova.

Nadzor materijala i proizvoda

Koji će se nadzor svojstava materijala i proizvoda primijeniti u radovima prikazan je sljedećom tablicom.

Zahtjevi nadzora materijala i proizvoda

PREDMET	VRSTA NADZORA
Materijali oplata	Vizualni nadzor
Armaturni čelik	Prema EN 10080 i zahtjevima projekta ³⁾
Svježi beton" proizveden u tvornici ili na gradilištu.	Prema EN 206, I prema ovim tehničkim uvjetima . Pri preuzimanju betona treba postojati otpremnica.
Ostali materijali ²⁾	Prema projektnim specifikacijama i
Predgotovljeni elementi	Prema projektnim specifikacijama 3)
Nadzorni izvještaj	Treba
1) Na gradilištu izrađeni sastavni dijelovi smatraju se kao sastavni dijelovi proizvedeni sa "svježim betonom, tvorničkim ili gradilišnim", osim ako nisu proizvedeni prema normi.	
2) Npr. element ugrađenog čelika, opeka i si.	
3) Proizvode s potvrdom sukladnosti treće osobe treba vizualno pregledati i provjeriti otpremnicu.	

Područje nadzora izvedbe

Područje nadzora koji treba provesti prikazano je u tablici

Područje nadzora

PREDMET	VRSTA NADZORA
Kalupi, oplata	Glavne kalupe i oplatu pregledati prije betoniranja
Obična armatura	Glavnu armaturu pregledati prije betoniranja
Ugrađeni elementi	Prema projektnim specifikacijama i ovim tehničkim uvjetima
Zidani elementi	Prema projektnim specifikacijama i ovim tehničkim uvjetima
Drvena konstrukcija i elementi	Prema projektnim i glavnim specifikacijama i ovim tehničkim uvjetima

Predgotovljeni elementi	Prema glavnim specifikacijama
Gradilišni prijevoz i ugradnja betona	Prema ovim tehničkim uvjetima
Završna obrada i njegovanje betona	Prema ovim tehničkim uvjetima
Geometrija	Prema projektnim specifikacijama
Nadzorna dokumentacija	Kako se traži ovim uvjetima

Nadzor prije betoniranja

Prije početka betoniranja nadzor treba uključivati:

- geometriju oplata,
- stabilnost oplata, skela i njihovih temelja,
- nepropusnost oplata,
- uklanjanje nečistoća (kao što su prašina, snijeg i/ili led i ostaci žice) s dijela koji će se betonirati,
- obradu lica konstrukcijskih spojnica,
- uklanjanje vode s dna oplata, osim ako se ne betonira pod vodom,
- pripremu površine oplata,
- otvore u oplati.

Nadzor poslije betoniranja

Na konstrukcijskim spojnica treba provjeriti i potvrditi da je preklopna (kontinuitetna) armatura u projektiranom položaju.

Treba provjeriti položaj dilatacijske trake.

Nadzor armature

Nadzor prije betoniranja

Prije betoniranja nadzor u skladu s odgovarajućim nadzornim razredom treba potvrditi daje:

- armatura iskazana u nacrtima ugrađena i prema nacrtima postavljena u projektiranu poziciju,
- zaštitni sloj u skladu s ovim uvjetima i projektnim specifikacijama,
- armatura nezagađena uljem, mastima, bojom ili drugim štetnim materijalima,
- armatura ispravno učvršćena i osigurana od pomicanja tijekom betoniranja,
- razmak između sipki armature dovoljan za ugradnju i zbijanje betona,
- ugrađena armatura popraćena odgovarajućom potvrdom sukladnosti sa svojstvima uvjetovanim u EN 10080.

Ako za armaturu dopremljenu u savijalište ili na građevinu nema odgovarajuće potvrde sukladnosti s uvjetovanim svojstvima, ta svojstva treba korisnik potvrditi ispitivanjem odgovarajućeg broja uzoraka dopremljenih profila.

Nadzor poslije betoniranja

Na konstrukcijskim spojnica~~ma~~ treba provjeriti i potvrditi daje preklapna (kontinuitetna) armatura u projektiranom položaju.

Nadzor postupka betoniranja

Nadzor i ispitivanje postupka betoniranja treba planirati, izvoditi i dokumentirati prema tablici Planiranja, nadzora i dokumentiranja

PREDMET	VRSTA NADZORA
Planiranje nadzora	Plan nadzora, procedure i instrukcije prema specifikacijama Aktivnosti kod nesukladnosti
Nadzor	Osnovni i povremeni detaljni nadzor
Dokumentacija	Svi dokumenti planiranja, Izvještaji o svim nadzorima Izvještaji o svim nesukladnostima i popravnim mjerama

Plan nadzora treba identificirati sve nadzore, motrenja i ispitivanja za potrebne dokaze kvalitete.

Najbolji nadzor je kontinuirani nadzor sukladnosti i uobičajene dobre prakse.

MJERE U SLUČAJU NESUKLADNOSTI

Kad nadzor otkrije nesukladnost, treba poduzeti odgovarajuće radnje koje će osigurati uvjetovanu stabilnost i sigurnost konstrukcije i zadovoljiti namjeravanu uporabu.

Kad je nesukladnost potvrđena, treba istražiti sljedeće:

- utjecaj nesukladnosti na izvedbu i uporabu,
- mjere potrebne da bi se nesukladni element ili dio konstrukcije učinili prihvatljivima,
- potrebu zabrane i zamjene nepopravljivog nesukladnog elementa ili dijela konstrukcije.

Veličina nesukladnosti uvjetovanih svojstava betona utvrđuje se naknadnim ispitivanjima istih svojstava na uzorcima betona iz konstrukcijskog elementa prema važećim normama. Ispitivanja se odlukom nadzornog inženjera povjeravaju odgovarajućoj ovlaštenoj instituciji.

Nesukladnost tlačne čvrstoće (postignute i uvjetovane klase) betona rješava se naknadnim ispitivanjem uzoraka betona izvađenih iz dijela konstrukcije u koji je ugrađen nesukladni beton.

Ispitivanja treba provesti prema HRN EN 7034 i HRN U.M1.048 i utvrditi klasu tlačne čvrstoće kojoj ugrađeni beton odgovara u vrijeme ispitivanja! približnu klasu kojoj je odgovarao pri 28-dnevnoj starosti. Prva služi za kontrolu stabilnosti i sigurnosti predmetnog konstrukcijskog dijela a druga za reguliranje ugovornih odnosa između proizvođača i kupca betona. Ako su neispravnosti i nesukladnosti zanemarive za izvedbu i uporabu element treba preuzeti. Ako se nesukladnost može popraviti, element treba preuzeti nakon popravka.

Ocjenu sukladnosti elementa nakon popravka trebaju dati nadzorni inženjer i ovlaštena institucija koja je utvrdila veličinu nesukladnosti i uvjetovala popravak.

Rektifikacija nesukladnosti mora biti u skladu s projektnim specifikacijama i ovim Tehničkim uvjetima.

Dokumentaciju postupka i materijala koji će se upotrijebiti treba prije popravka odobriti nadzorni inženjer.

Projektant:
Boško Kozina, dipl. ing. građ.

5. PRIKAZ SVIH PRIMIJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

B - TEKSTUALNI STRUČNI DIO PRIKAZA PRIMJENJEIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

1. Posebni uvjete zaštite od požara utvrđene u postupku prema propisu kojim se uređuje prostorno uređenje i gradnja



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
RAVNATELJSTVO CIVILNE ZAŠTITE
PODRUČNI URED CIVILNE ZAŠTITE RIJEKA
SLUŽBA CIVILNE ZAŠTITE GOSPIĆ
ODJEL INSPEKCIJE GOSPIĆ

KLASA: 245-02/24-03/2444
URBROJ: 511-01-376-24-2
Gospić, 1. ožujka 2024.

LIČKO-SENJSKA ŽUPANIJA
UPRAVNI ODJEL ZA PROSTORNO
UREĐENJE, GRADITELJSTVO
I ZAŠTITU OKOLIŠA
IZDVOJENO MJESTO RADA
NOVALJA

Predmet: Poziv javnopravnim tijelima za utvrđivanje posebnih uvjeta i uvjeta priključenja putem elektroničkog sustava eKonferencija za zahvat u prostoru infrastrukturne namjene prometnog sustava (pomorski promet), Rekonstrukcija luke otvorene za javni promet na novoformiranoj građevnoj čestici uz k.č. 954/3, k.o. Novalja.
- posebni uvjeti, daju se

Veza: Poziv KLASA: 350-05/24-28/000066, URBROJ: 2125-06-02/14-24-0003 od 29.02.2024. godine.

Dana 01.03.2024. godine zaprimili smo Vaš Poziv javnopravnim tijelima za utvrđivanje posebnih uvjeta i uvjeta priključenja putem elektroničkog sustava eKonferencija za zahvat u prostoru infrastrukturne namjene prometnog sustava (pomorski promet), Rekonstrukcija luke otvorene za javni promet na novoformiranoj građevnoj čestici uz k.č. 954/3, k.o. Novalja, investitor: LUČKA UPRAVA NOVALJA, Zvonimirova 26, 53291 Novalja, OIB: 62485993187.

Provedenim postupkom, uvidom u dostavljeno idejno rješenje, broj: T.D. 1354a-G/24 od veljače 2024. godine, koje je izradio KOZINA PROJEKTI d.o.o., Vinkovačka 21, 21000 Split, projektant Boško Kozina dipl.ing.građ.; utvrđeno je da predmetni zahvat pripada građevinama iz **skupine II**, kako je propisano člankom 4. Prilogom 2., točkom B.2. Pravilnika o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevnosti mjera zaštite od požara (Narodne novine br. 56/12) i za isti je potrebno izraditi Elaborat zaštite od požara sukladno članku 28. Zakona o zaštiti od požara (Narodne novine br. 92/10)) i članku 69., stavku 2., točki 8. Zakona o gradnji (Narodne novine br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19).

Elaborat je potrebno izraditi sukladno Pravilniku o sadržaju elaborata zaštite od požara (Narodne novine br. 51/12.), te je potrebno primijeniti odredbe Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe (Narodne novine br. 35/94., 55/94. – ispravak br. 142/03.), Pravilnika o vatrogasnim aparatima (Narodne novine br. 101/11. i 74/13.), Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara (Narodne novine br. 8/06.), Pravilnika o sustavima za dojavu požara (Narodne novine br. 56/99.), Pravilnika o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata (Narodne novine br. 100/99.), Tehničkog propisa za niskonaponske električne instalacije (Narodne novine br. 5/10.),

1

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU, a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici.

Tehničkog propisa za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (Narodne novine br. 87/08., 33/10.), te svih drugih pod zakonskih akata i normi koji reguliraju ovu problematiku.

Radi ispunjenja propisanih uvjeta u svezi predviđenog mjesta izgradnje građevine po pitanjima zona opasnosti i sigurnosnih udaljenosti, evakuacijskih i izlaznih puteva, horizontalnog i vertikalnog prijenosa požara preko pročelja građevine i izvedbenih elementa pročelja (vrsta klasificiranog sustava ili klase gorivosti klasificiranih komponenti) potrebno je prikazati primjenu odredbi Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (Narodne novine br. 29/13. i 87/15.).

Sukladno članku 70., stavku 1., točki 3. Zakona o gradnji, potrebno je u prvoj mapi glavnog projekta, na temelju elaborata zaštite od požara, izraditi prikaz svih primijenjenih mjera zaštite od požara.

Prema odredbama članka 28. stavka 5. Pravilnika o obaveznom sadržaju i opremanju projekta građevina (Narodne novine br. 118/19) prikaz svih mjera zaštite od požara u suradnji s glavnim projektantom izrađuje stručna osoba ovlaštena po posebnom propisu i ona zajedno s glavnim projektantom supotpisuje naslovnu stranu prve mape glavnog projekta.

Potvrdu na glavni projekt potrebno je ishoditi temeljem članka 86. i članka 87. Zakona o gradnji.

VODITELJ ODJELA

Pejo Martinović

Dostaviti:

1. **Naslovu, elektronski (eKonferencija)**
2. Pismohrana, ovdje

2

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU, a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici.

2. Podaci o upisu građevine u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske odnosno o potrebi da se osobama smanjene pokretljivosti osigura nesmetani pristup, kretanje, boravak i rad, za rekonstrukciju građevine za koju se elaboratom ukazuje na vjerojatnu potrebu odstupanja od bitnog zahtjeva zaštite od požara

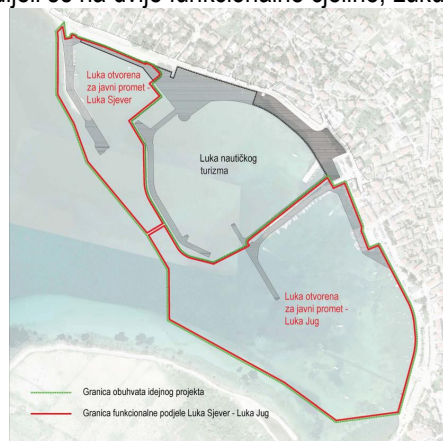
Predmetna građevina nije upisana u Registar kulturnih dobara niti ima potrebe odstupanja od bitnog zahtjeva zaštite od požara.

3. Opis građevine s prikazom prostornih, funkcionalnih, oblikovnih i tehničko-tehnoloških obilježja bitnih za ostvarivanje sustavne zaštite od požara građevine, a osobito podataka o namjeni i značajki zbog kojih je prema posebnom propisu, građevina razvrstana u skupinu 2

3.1. Opis lokacije građevine

Predmet ovog projekta je rekonstrukcije i dogradnje postojeće luke otvorene za javni promet, 2.faza, na području Grada Novalje u Ličko-senjskoj županiji.

Odlukom Investitora, novim idejnim projektom je promijenjena faznost izvedbe rekonstrukcije dijela građevine u obuhvatu zahvata tj. dijela luke otvorenu za javni promet Novalja (2. faza radova) te se na tom dijelu zahvata neće planirati izvođenje objekta u funkciji luke otvorene za javni promet te stupne dizalice za dizanje i spuštanje brodica iz mora. Luka otvorena za javni promet dijeli se na dvije funkcionalne cjeline; Luku Sjever i Luku Jug.



3.2. Opis građevine i okolnih građevina

Idejnim projektom u svrhu izmjene i dopune lokacijske dozvole planirane su sljedeće faze rekonstrukcije i dogradnje Luke otvorene za javni promet Novalja (prikaz faznosti detaljnije je prikazan unutar grafičkog dijela ovog projekta):

1. Faza rekonstrukcija i dogradnja sjevernog lukobrana –Ribarska luka
2. Faza dogradnja obale Luke sjever - 1. dio
3. Faza rekonstrukcija i dogradnja južnog lukobrana
4. Faza rekonstrukcija i dogradnja obale Luke Jug - 1. dio
5. Faza rekonstrukcija i dogradnja obale Luke Jug - 2. dio
6. Faza dogradnja obale Luke sjever – 2. dio.

Ukupno površina Luke otvorene za javni promet (svih 6 faza) iznosi 229.356 m², pri čemu je površina koja se nasipava ukupne površine 10.281m².

Faze se mogu izvoditi neovisno jedna od druge tj. ne postoji planirani redoslijed izvođenja faza osim što je 6. faza ovisna o prethodnoj izgradnji 2. faze.

Navedene faze ne uvjetuju slijed izgradnje odnosno slijed izdavanja građevinskih dozvola, osim što 6. faza mora biti izvedena nakon izgradnje 2. faze.

Unutar luke otvorene za javni promet Luka sjever, 2. faza planirano je 114 vezova i 5 sezonskih vezova, na vanjskoj strani valobrana, sve za plovila duljine do 10 metara.

LUKA OTVORENA ZA JAVNI PROMET SJEVER, KOMUNALNA LUKA

KATEG. VEZA	DULJINA PLOVILA (m)	VELIČINA VEZA (m)	BROJ KOM	ZASTUP. (%)
I	-8 m	10,0 x 3,00 m	30	26,32
II	8 - 10 m	12,0 x 4,00 m	84	73,68
SVEUKUPNO:			114	100,00

LJETNI-SEZONSKI VEZ

II	8 - 10 m	12,0 x 4,00 m	5	4,39
----	----------	---------------	---	------

3.3. Veličina, površina i namjena građevine

Površina obuhvata zahvata 2. faze rekonstrukcije luke Novalja iznosi cca 17.648 m². Površina koja se nasipava tj. površina građevne čestice iznosi 2.105 m².

Izgradnja 2. faze se sastoji od:

a) obalne građevine – podrazumijeva nasipavanje i dogradnju postojeće obale – sastoji se od sljedećih sastavnih dijelova:

- dio privezne obale „L-A“ u duljini 23,07 na rubnom dijelu, uz korijen glavnog lukobrana
- obala s kamenim pokosom „L-B“ u duljini 105,91 m
- privezna obala „L-C“ u duljini 16,90+23,04 m
- plivajući gat „L-D“ sa pripadajućim sidrenim sustavom i pristupnim mostićem sa obale „L-B“. Pojedinačni pontonski elementi su duljine 12,20m (ukupno 4 kom) i širine 2,40m , ukupne duljine 48,87 m.
- plivajući gat „L-E“ sa pripadajućim sidrenim sustavom i pristupnim mostićem sa obale „L-B“. Pojedinačni pontonski elementi su duljine 12,20m (ukupno 7 kom) i širine 2,40m , ukupne duljine 85,61 m.
- plivajući gat „L-F“ sa pripadajućim sidrenim sustavom i pristupnim mostićem sa obale „L-B“. Pojedinačni pontonski elementi su duljine 12,20m (ukupno 7 kom) i širine 2,40m , ukupne duljine 85,61 m, te okomito postavljeni valobranski plivajući elementi na glavi gata s pojedinačnim elementima duljine 19,90m, ukupne duljine 59,88m. Jedan valobranski plivajući element, na rubnom istočnom dijelu, će se postaviti privremeno do izgradnje LNT-marine.

b) krajobraznog uređenja –podrazumijeva krajobrazno uređenje obalnog dijela

Za navedenu fazu predviđa se parcelacija tj. od dijela sadašnjeg mora se formira nova čestica – čestica obale 2. faze Luke sjever, 1. dio.

3.4. Oblikovanje građevine

Privezna obala „L-A“

Podmorski obalni zid se izvodi kao gravitacijski masivni obalni u širini 2,40 m temeljen na stijeni, korištenjem montažnih sandučastih a.b. elemenata.

Nadmorski armirano-betonski zid će se izvesti betoniranjem na licu mjesta u širini 1,20 m.

Obala će se opremiti i ormarićima s instalacijama vode i struje.

Rub obalnog zida će se izvesti ugradnjom kamene poklopnice, dok će se zaobalna površina tj. šetnica izvesti sa završnom kamenom oblogom debljine 6,0 cm.

Obala je opremljena bitvicama za privez nosivosti 50kN, na razmaku 4,0m.

Obala s kamenim pokosom „L-B“

Budući je na ovom dijelu luke predviđena izvedba 3 plivajuća gata koji se pružaju okomito na ovu obalu, ona se ne izvodi kao privezna obala, već se izvodi nadmorski arm. betonski rubni zidić temeljen na kamenom nasipu. Kameni nasip se izvodi sa oblogom od kamenih blokova „rip-rap“ mase 10-100 kg, debljine sloja 100 cm, s pokosom u nagibu 1:1,5 i sa završnom kotom na +0,70 m. Nadmorski armirano-betonski zid će se izvesti betoniranjem na licu

mjesta u širini 1,20 m. Rub obalnog zida će se izvesti ugradnjom kamene poklopnice.

Na tri lokacije se izvode utvrđice za oslonac pristupnih mostića do plivajućih gatova, kao i za učvršćenje tj. vezu gata.

Privezna obala „L-C“

Podmorski obalni zid se izvodi kao gravitacijski masivni obalni u širini 2,40 m temeljen na stijeni, korištenjem montažnih sandučastih arm.bet. elemenata.

Završna obrada krajnjeg istočnog dijela uređene obale (u duljini cca 23,04 m) izvest će se od asfalt betona, dok će se rub obalnog zida urediti ugradnjom kamene poklopnice.

Obala je opremljena bitvicama za privez nosivosti 50kN, na razmaku 4,0 m.

3.5. Vrsta i opis namjene odnosno tehničko-tehnološkog procesa

Namjena predmetne građevine je luka otvorena za javni promet. Predmet projekta je rekonstrukcija postojeće luke otvorene za javni promet, 2. faza dogradnja obale Luke sjever - 1. dio, na području Grada Novalje.

3.6. Način i uvjeti priključenja građevine na javno prometnu površinu i komunalnu infrastrukturu

Građevina se priključuje na javno prometnu površinu i komunalnu infrastrukturu sukladno uvjetima koje će izdati nadležna tijela državne uprave i javna komunalna društva za elektroenergetsku distribuciju te sustave vodovoda i odvodnje.

3.7. Očekivana zaposjednutost osobama uključujući i osobe smanjene pokretljivosti

Obzirom da se u predmetnom zahvatu grade građevine (otvoreni prostor) za koje ne treba osigurati evakuacijske putove, tako nema zahtjeva za utvrđivanjem zaposjednutosti osobama.

Neometan pristup osobama smanjene pokretljivosti omogućen je sa svih kontaktnih površina. Predviđeno je jedno mjesto za parkiranje osobama sa smanjenom pokretljivošću. Otvoreni prostori dio su javnog prostora luke otvorene za javni promet. Novonastala šetnica je projektirana u jednoj razini sa blagim denivelacijama nagiba od 1 %.

3.8. Očekivana vrsta, količine i smještaj zapaljivih tekućina, plinova i drugih tvari koje se skladište, stavljaju u promet ili su prisutne u tehnološkom procesu

Nema očekivanog smještaja i skladištenja zapaljivih tekućina, plinova i drugih tvari.

3.9. Očekivani sustav za upravljanje i nadziranje tehnološkog procesa

Nema očekivanog sustava za upravljanje i nadziranje tehnološkog procesa.

3.10. Očekivana vrsta, količine i smještaj eksplozivnih tvari koje se skladište, stavljaju u promet ili su u tehnološkom procesu

Predmetnim zahvatom nije predviđena uporaba eksplozivnih tvari.

3.11. Očekivana vrsta, količine i svojstva eksplozivnih smjesa (plinova, para, prašina i maglica) Predmetnim zahvatom nije predviđena uporaba eksplozivnih smjesa.

3.12. Podaci o zatečenim svojstvima glede zaštite od požara, za postojeću građevinu

Nema podataka o zatečenim svojstvima glede zaštite od požara.

3.13. Podaci o zaštićenom spomeničkom svojstvu, za građevinu upisanu u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske

Nema podataka o zaštićenom spomeničkom svojstvu.

3.14. Podaci o zatečenim svojstvima glede pristupačnosti građevine, za postojeću građevinu

Nema podataka o zatečenom svojstvu glede pristupačnosti građevine.

3.15. Ostali podaci koji utječu na ostvarivanje sustavne zaštite od požara građevine

Podaci za ostvarivanje sustavne zaštite od požara dobivaju se iz zahtjevnosti zaštite od požara zgrade opisane u članku 4. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN broj: 29/13 i 87/15) kako slijedi:

Zgrade podskupine 1 (ZPS1) su slobodno stojeće zgrade s najmanje tri strane dostupne vatrogascima za gašenje požara s nivoa terena, koje sadrže do tri nadzemne etaže s kotom poda najviše etaže za boravak ljudi do 7,00 metara mjereno od kote vanjskog terena s kojeg je moguća intervencija vatrogasaca, odnosno evakuacija ugroženih osoba, i koje sadrže jedan stan ili jednu poslovnu jedinicu, tlocrtne (bruto) površine do 400,00 m² i do ukupno 50 korisnika

Zgrade podskupine 2 (ZPS2) su slobodno stojeće zgrade i zgrade u nizu, koje sadrže do tri nadzemne etaže s kotom poda najviše etaže za boravak ljudi do 7,00 metara mjereno od kote vanjskog terena s kojeg je moguća intervencija vatrogasaca, odnosno evakuacija ugroženih osoba, i koje sadrže najviše tri stana odnosno najviše tri poslovne jedinice pojedinačne tlocrtne (bruto) površine do 400,00 m² i ukupno do 100 korisnika

Zgrade podskupine 3 (ZPS3) su zgrade koje sadrže do tri nadzemne etaže s kotom poda najviše etaže za boravak ljudi do 7,00 metara mjereno od kote vanjskog terena s kojeg je moguća intervencija vatrogasaca, odnosno evakuacija ugroženih osoba, u kojima se okuplja manje od 300 osoba, a nisu obuhvaćene stavkom 1. ili 2. ovog članka

Zgrade podskupine 4 (ZPS4) su zgrade koje sadrže do četiri nadzemne etaže s kotom poda najviše etaže za boravak ljudi do 11,00 metara mjereno od kote vanjskog terena s kojeg je moguća intervencija vatrogasaca, odnosno evakuacija ugroženih osoba, i koje sadrže jedan stan odnosno jednu poslovnu jedinicu bez ograničenja tlocrtne (bruto) površine ili više stanova odnosno više poslovnih jedinica pojedinačne tlocrtne (bruto) površine do 400,00 m² i ukupno do 300 korisnika

Zgrade podskupine 5 (ZPS5) su zgrade s kotom poda najviše etaže za boravak ljudi do 22,00 metra mjereno od kote vanjskog terena s kojeg je moguća intervencija vatrogasaca, odnosno evakuacija ugroženih osoba, a koje nisu razvrstane u podskupine ZPS1, ZPS2, ZPS3 i ZPS4, kao i zgrade koje se pretežno sastoje od podzemnih etaža, zgrade u kojima borave nepokretne i osobe smanjene pokretljivosti te osobe koje se ne mogu samostalno evakuirati (bolnice, domovi za stare i nemoćne, psihijatrijske ustanove, jaslice, vrtići i slično) te zgrade u kojima borave osobe kojima je ograničeno kretanje iz sigurnosnih razloga (kaznene ustanove i slično), i/ili imaju pojedinačne prostore u kojima se može okupiti više od 300 osoba

Visoke zgrade su zgrade s kotom poda najviše etaže za boravak ljudi iznad 22,00 metra mjereno od kote vanjskog terena s kojeg je moguća intervencija vatrogasaca, odnosno evakuacija ugroženih osoba, uporabom auto-mehaničkih ljestvi, odnosno auto-teleskopske košare ili zglobne platforme

Ovaj tip građevine, koji je smješten na otvorenom prostoru, po svojim karakteristikama ne može se niti uvjetno svrstati u neku od gore navedenih podskupinu zahtjevnosti zaštite od požara.

4. Podaci (zahtjeve i/ili ograničenja) o sustavnoj zaštiti od požara građevine koji utječu na projektiranje mjera zaštite od požara

4.1. Popis propisa, normi te projekata i druge tehničke dokumentacije, literature i drugih izvora informacija koji su poslužili za izradu elaborata i utvrđivanje podataka (zahtjeva i/ili ograničenja) o sustavnoj zaštiti od požara građevine

POPIS PROPISA

Zakon o gradnji (N.N. broj 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19)

Zakon o zaštiti od požara (N.N. broj 92/10)

Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (N.N. broj 108/95 i 56/10)

Pravilnik o vatrogasnim aparatima (N.N. broj 101/11 i 74/13)

Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (N.N. broj 35/94 i 142/03)

Pravilnik o zapaljivim tekućinama (N.N. broj 54/99)

Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (N.N. broj 8/06)

Pravilnik o ukapljenom naftnom plinu (N.N. broj 117/07)

Pravilnik o zaštiti od požara u skladištima (N.N. broj 93/08)

Pravilnik o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata (N.N. broj 100/99)

Pravilnik o tehničkim normativima za uređaje za automatsko zatvaranje vrata ili zaklopki otpornih prema požaru (N.N. broj 55/96)

Pravilnik o tehničkim normativima za ventilacijske i klimatizacijske sisteme (N.N. broj 55/96 i 69/97)

Pravilnik o sustavima za dojavu požara (N.N. broj 56/99)

Pravilnik o tehničkim normativima za sisteme za odvod dima i topline nastalih u požaru (N.N. broj 55/96)

Pravilnik o tehničkim normativima za projektiranje, gradnju, pogon i održavanje plinskih kotlovnica (N.N. broj 55/96)

Pravilnik o tehničkim normativima za uređaje u kojima se nanose i suše premazna sredstva (N.N. broj: 55/96)

Pravilnik o postajama za opskrbu prijevoznih sredstava gorivom (N.N. broj 93/98, 116/07 i 141/08)

Pravilnik o sadržaju elaborata zaštite od požara (N.N. broj 51/12)

Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevnosti mjera zaštite od požara (N.N. broj: 56/12 i 61/12)

Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja (N.N. broj: 141/11)

Pravilnik o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara (N.N. broj: 141/11)

Pravilnik o revidentima iz zaštite od požara (N.N. broj: 141/11)

Pravilnik o temeljnim zahtjevima za zaštitu od požara elektroenergetskih postrojenja i uređaja (N.N. broj: 146/05)

Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (N.N. broj 87/08 i 33/10)

Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (N.N. broj 5/10)

Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN broj: 29/13 i 87/15)

TRVB 100 (Mjere zaštite od požara. Proračun) Austrijske norme

TRVB 126 (Požarno tehničke karakteristike uskladištenja i robe)

Niz normi HRN EN 13501 - Razredba građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema ponašanju u požaru

NFPA 303 Fire Protection Standard for Marinas and Boatyards

NFPA 307 Standard for the Construction and Fire Protection of Marine Terminals, Piers, and Wharves

POPIS HRVATSKIH NORMI

Građevni okovi

HRN EN 179 -- Naprave izlaza za nuždu s kvakom ili pritiskom pločom za upotrebu na evakuacijskim putovima -- Zahtjevi i ispitne metode (EN 179:2008)

HRN EN 1125 -- Dijelovi izlaza za nuždu s pritiskom šipkom -- Zahtjevi i ispitne metode (EN 1125:1997+A1:2001)

HRN EN ISO 1182- Ispitivanja reakcije na požar proizvoda -- Ispitivanje negorivosti (ISO 1182:2010; EN ISO 1182:2010)

HRN ENV 1187 - Ispitna metoda za izloženost krovova požaru izvana (ENV 1187:2002)

HRN ENV 1187/A1 - Ispitna metoda za izloženost krovova požaru izvana (ENV 1187:2002/A1:2005)

Ispitivanja otpornosti na požar

HRN EN 1363-1 -- 1. dio: Opći zahtjevi (EN 1363-1:1999)

HRN EN 1363-2 -- 2. dio: Alternativni i dodatni postupci (EN 1363-2:1999)

HRN ENV 1363-3 -- 3. dio: Provjeravanje svojstava peći (ENV 1363-3:1998)

Ispitivanja otpornosti na požar nenosivih elemenata

HRN EN 1364-1 -- 1. dio: Zidovi (EN 1364-1:1999)

HRN EN 1364-2 -- 2. dio: Stropovi (EN 1364-2:1999)

HRN EN 1364-3 -- 3. dio: Ovještene fasade -- Potpuna postava (cijeli sustav) (EN 1364-3:2006)

HRN EN 1364-4 -- 4. dio: Ovještene fasade -- Djelomična postava (EN 1364-4:2007)

Ispitivanja otpornosti na požar nosivih elemenata

HRN EN 1365-1 -- 1. dio: Zidovi (EN 1365-1:1999)

HRN EN 1365-2 -- 2. dio: Međukatne i krovne konstrukcije (EN 1365-2:1999)

HRN EN 1365-3 -- 3. dio: Grede (EN 1365-3:1999)

HRN EN 1365-4 -- 4. dio: Stupovi (EN 1365-4:1999)

HRN EN 1365-5 -- 5. dio: Balkoni i prolazi (EN 1365-5:2004)

HRN EN 1365-6 -- 6. dio: Stubišta (EN 1365-6:2004)

Ispitivanja otpornosti na požar instalacija

HRN EN 1366-1 -- 1. dio: Kanali (EN 1366-1:1999)

HRN EN 1366-2 -- 2. dio: Protupožarne zaklopke (EN 1366-2:1999)

HRN EN 1366-3 -- 3. dio: Penetracijska brtvila (EN 1366-3:2009)

HRN EN 1366-4 -- 4. dio: Brtve linearnih spojeva (EN 1366-4:2006+A1:2010)

HRN EN 1366-5 -- 5. dio: Servisni kanali i okna (EN 1366-5:2010)

HRN EN 1366-6 -- 6. dio: Podignuti i šuplji podovi (EN 1366-6:2004)

HRN EN 1366-7 -- 7. dio: Transportni sustavi i njihova zatvaranja (EN 1366-7:2004)

HRN EN 1366-8 -- 8. dio: Kanali za odimljavanje (EN 1366-8:2004)

HRN EN 1366-9 -- 9. dio: Zasebno odijeljeni kanali za odimljavanje (EN 1366-9:2008)

Ispitivanje otpornosti na požar i kontrolu dima vrata, roleta i prozora koji se mogu otvoriti i elemenata zgrade

HRN EN 1634-1 -- 1. dio: Ispitivanje otpornosti na požar vrata, elemenata za zatvaranje i prozora koji se mogu otvoriti (EN 1634-1:2008)

HRN EN 1634-2 -- 2. dio: Karakterizacijsko ispitivanje otpornosti na požar elemenata zgrade (EN 1634-2:2008)

HRN EN 1634-3 -- 3. dio: Protudimna vrata i zatvarači za otvore (EN 1634-3:2004+AC:2006)

HRN EN ISO 1716 - Ispitivanja reakcije na požar proizvoda -- Određivanje bruto toplinskog potencijala (kalorična vrijednost) (ISO 1716:2010; EN ISO 1716:2010)

HRN EN 1838 - Primjena rasvjete -- Nužna rasvjeta (EN 1838:1999)

HRN EN 1991-1-2 - Eurokod 1 – Djelovanja na konstrukcije – Dio 1-2: Opća djelovanja – Djelovanja na konstrukcije izložene požaru (EN 1991-1-2:2002/AC:2009)

HRN EN 1993-1-2 - Eurokod 3 – Projektiranje Čeličnih konstrukcija – Dio 1-2: Opća pravila – Projektiranje konstrukcija na djelovanje požara (EN 1993-1-2:2005/AC:2009)

HRN EN 1995-1-2 - Eurokod 5 – Projektiranje drvenih konstrukcija – Dio 1-2: Općenito – Projektiranje konstrukcija na djelovanje požara (EN 1995-1-2:2004/AC:2009)

HRN EN 1996-1-2 - Eurokod 6 – Projektiranje zidanih konstrukcija – Dio 1-2: Opća pravila – Projektiranje konstrukcija na djelovanje požara (EN 1996-1-2:2005/AC:2010)

HRN EN 1999-1-2 - Eurokod 9 – Projektiranje aluminijskih konstrukcija – Dio 1-2: Projektiranje konstrukcija na djelovanje požara (EN 1999-1-2:2007/AC:2009)

HRN EN 8172 - Sigurnosna pravila za konstrukciju i ugradnju dizala -- Posebna primjena za osobna dizala i osobna teretna dizala -- 72. dio: Vatrogasna dizala (EN 81-72:2003)

HRN EN ISO 9239-1 - Ispitivanja reakcije na požar podnih obloga -- 1. dio: Određivanje ponašanja pri gorenju uporabom izvora koji zrači toplinu (ISO 9239-1:2010; EN ISO 9239-1:2010)

HRN EN ISO 11925-2 - Ispitivanja reakcije na požar -- Zapaljivost proizvoda izloženih izravnom djelovanju plamena -- 2. dio: Ispitivanje pojedinačnim izvorom plamena (ISO 11925-2:2010+Cor 1:2011; EN ISO 11925-2:2010+AC:2011)

Sustavi za upravljanje dimom i topline

HRN EN 12101-1 -- 1. dio: Specifikacija dimnih zastora (EN 12101-1:2005+A1:2006)

HRN EN 12101-2 -- 2. dio: Specifikacija uređaja za prirodno odvođenje dima i topline (EN 12101-2:2003)

HRN EN 12101-3 -- 3. dio: Specifikacija uređaja za prisilno odvođenje dima i topline (EN 12101-3:2002+AC:2005)

HRI CEN/TR 12101-4 -- 4. dio: Postavljeni SHEVS sustavi za odvođenje dima i topline (CEN/TR 12101-4:2006)

HRI CEN/TR 12101-5 -- 5. dio: Upute za funkcionalne preporuke i metode proračuna sustava za odvođenje dima i topline (CEN/TR 12101-5:2005)

HRN EN 12101-6 -- 6. dio: Specifikacija sustava diferencijalnog tlaka -- Paketi (EN 12101-6:2005+AC:2006)

HRN EN 13238 - Ispitivanja reakcije na požar građevnih proizvoda -- Postupci kondicioniranja i opća pravila za odabir podloga (substrata) (EN 13238:2010)

Ispitne metode za određivanje doprinosa otpornosti na požar konstrukcijskih elemenata

HRN CEN/TS 13381-1 -- 1. dio: Horizontalne zaštitne membrane (CEN/TS 13381-1:2005)

HRN EN 13381-8 -- 8. dio: Reaktivna zaštita čeličnih elemenata (EN 13381-8:2010)

HRN ENV 13381-4 -- 4. dio: Zaštita čeličnih elemenata (ENV 13381-4:2002)

HRS ENV 13381-2 -- 2. dio: Vertikalne zaštitne membrane (ENV 13381-2:2002)

HRS ENV 13381-3 -- 3. dio: Zaštita primjenjena na betonskim elementima (ENV 13381-3:2002)

HRS ENV 13381-5 -- 5. dio: Zaštita primjenjena na betonskim/profiliranim pločastim čeličnim kompozitnim elementima (ENV 13381-5:2002)

HRS ENV 13381-6 -- 6. dio: Zaštita primjenjena na šupljim čeličnim stupovima ispunjenim betonom (ENV 13381-6:2002)

HRS ENV 13381-7 -- 7. dio: Zaštita primjenjena na drvenim elementima (ENV 13381-7:2002)

Razredba građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema ponašanju u požaru

HRN EN 13501-1 -- 1. dio: Razredba prema rezultatima ispitivanja reakcije na požar (EN 13501-1:2007+A1:2009)

HRN EN 13501-2 -- 2. dio: Razredba prema rezultatima ispitivanja otpornosti na požar, isključujući ventilaciju (EN 13501-2:2007+A1:2009)

HRN EN 13501-3 -- 3. dio: Razredba prema rezultatima ispitivanja otpornosti na požar proizvoda i elemenata upotrijebljenih u servisnim instalacijama zgrade: vatrootpornih kanala i požarnih zatvarača (EN 13501-3:2005+A1:2009)

HRN EN 13501-4 -- 4. dio: Razredba prema rezultatima ispitivanja otpornosti na požar dijelova sustava za kontrolu dima (EN 13501-4:2007+A1:2009)

HRN EN 13501-5 -- 5. dio: Razredba prema rezultatima ispitivanja izloženosti krovova požaru izvana (EN 13501-5:2005+A1:2009)

HRN EN 13823 - Ispitivanja reakcije na požar građevnih proizvoda -- Građevni proizvodi osim podnih obloga izloženi termičkom opterećenju pojedinačno gorućeg elementa (SBI) (EN 13823:2010)

HRN EN ISO 13943 - Zaštita od požara -- Terminološki rječnik (ISO 13943:2008; EN ISO 13943:2010)

HRN EN 14135 - Obloge -- Određivanje sposobnosti zaštite od požara (EN 14135:2004)

HRN EN 14390 - Požarno ispitivanje -- Referentno ispitivanje površinskih proizvoda u prostoriji u velikom mjerilu (EN 14390:2007)

HRN EN 50171 - Centralni sustavi napajanja (EN 50171:2001)

HRN EN 50172 - Sustavi rasvjete za slučaj opasnosti (EN 50172:2004)

HRN EN 15080-8 - Proširena primjena rezultata ispitivanja otpornosti na požar -- 8. dio: Grede (EN 15080-8:2009)

HRS CEN/TS 15117 - Upute za izravnu i proširenu primjenu (CEN/TS 15117:2005)

Proširena primjena rezultata ispitivanja otpornosti na požar

HRN EN 15254-2 -- Nenosivi zidovi -- 2. dio: Zidni i gipsani elementi (EN 15254-2:2009)

HRN EN 15254-4 -- Nenosivi zidovi -- 4. dio: Ostakljene konstrukcije (EN 15254-4:2008)

HRN EN 15254-5 -- Nenosivi zidovi -- 5. dio: Konstrukcija metalnih sendvič panela (EN 15254-5:2009)

Proširena primjena rezultata ispitivanja otpornosti na požar i/ili dimopropusnosti vrata, zaslona i prozora koji se mogu otvarati, uključujući pripadajući okov

HRN EN 15269-1 -- 1. dio: Opći zahtjevi (EN 15269-1:2010)

HRN EN 15269-20 -- 20. dio: Dimopropusnost zaokretnih čeličnih i drvenih vrata, te staklenih vrata s metalnim dovratnikom (EN 15269-20:2009)

HRN EN 15269-7 -- 7. dio: Otpornost na požar čeličnih kliznih vrata (EN 15269-7:2009)

HRS CEN/TS 15447 - Ugradnja i učvršćenje pri ispitivanjima reakcije na požar proizvoda prema direktivi o građevnim proizvodima (CEN/TS 15447:2006)

HRN EN 15725 - Proširena primjena izvještaja o ponašanju u požaru građevnih proizvoda i građevnih elemenata (EN 15725:2010)

HRN EN 15882-3 - Proširena primjena rezultata ispitivanja otpornosti na požar servisnih instalacija -- 3. dio: Penetracijska brtvila (EN 15882-3:2009)

4.2. Prikaz primjenjivih priznatih metoda proračuna i modela za dokazivanje ispunjavanja bitnog zahtjeva zaštite od požara (ako postoje)

Bitni zahtjevi zaštite od požara ne dokazuju se metodama proračuna i modela.

4.3. Spomenička svojstva kulturnog dobra koja se štite s obrazloženjem potrebe odstupanja od bitnog zahtjeva zaštite od požara pri rekonstrukciji i preporukom za odabir načina na koji se može nadomjestiti ispunjenje bitnog zahtjeva (odgovarajućim tehničkim rješenjem građevine ili drugom mjerom na pouzdani način)

Nema potrebe za odstupanjem od bitnih zahtjeva zaštite od požara.

4.4. Zatečena i buduća svojstva zaštite od požara postojeće građevine u odnosu na zahtijevane elemente pristupačnosti s obrazloženjem potrebe odstupanja od bitnog zahtjeva zaštite od požara pri rekonstrukciji i preporukom za odabir načina na koji se može nadomjestiti ispunjenje bitnog zahtjeva (odgovarajućim tehničkim rješenjem građevine ili drugom mjerom na pouzdani način)

Nema potrebe za odstupanjem od bitnih zahtjeva elemenata pristupačnosti.

4.5. Značajke susjednih građevina koje utječu na tehničko rješenje određivanja načina sprječavanja širenja vatre na susjedne građevine (određivanje sigurnosne udaljenosti ili požarno odjeljivanje) u glavnom projektu građevine

Kada je udaljenost dviju susjednih građevina s malim požarnim opterećenjem manjim od 1000 MJ/m² manja od 3,00 metra, zidovi i stropovi (krovovi) koji graniče sa susjednim građevinama moraju imati otpornost na požar sukladno točki 4.7.1 ovog Elaborata, a ugrađeni građevni proizvodi moraju imati reakciju na požar prema točki 4.7.4 ovog Elaborata.

Radi sprječavanja horizontalnog prenošenja požara potrebno je osigurati prekidnu udaljenost od najmanje 2 m kod požarnih odjeljaka koji se spajaju pod kutem većim od 135° (osim za građevine skupine ZPS2, ZPS3 i ZPS4, gdje ta udaljenost može iznositi 1,00 m), odnosno 5 m kod požarnih odjeljaka koji se spajaju pod kutem manjim od 135° (osim za građevine skupine ZPS2, ZPS3 i ZPS4, gdje ta ukupna udaljenost može iznositi 3,00 m). Radi sprječavanja vertikalnog prenošenja požara potrebno je osigurati prekidnu udaljenost od najmanje 1,2 m.

4.6. Značajke predvidive vatrogasne tehnike i njezine uporabe koje utječu na tehničko rješenje vatrogasnih pristupa (brojnost, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine

Pristup vatrogasnih vozila i tehnike osiguran je u smislu gašenja požara i pomoći ozlijeđenim osobama na plovilima, na način da interventnim vozilom moguće pristupiti u punoj dužini predmetnog zahvata rekonstrukcije, a što je u skladu sa točkom 6.5.1. NFPA 307 Standard for the Construction and Fire Protection of Marine Terminals, Piers, and Wharves, odnosno da je svaki dio prostora dostupan sa udaljenosti manjom od 15 m od interventnog vozila.

4.7. Značajke predvidivog načina uporabe građevine, požara koji može nastati u građevini te načina napuštanja odnosno spašavanja osoba iz građevine (osobito osoba smanjene pokretljivosti), koje utječu na:

4.7.1. tehničko rješenje očuvanja nosivosti konstrukcije građevine u određenom vremenu u glavnom projektu građevine

Pozivom na odredbe točke 4.2.4. NFPA 307 Standard for the Construction and Fire Protection of Marine Terminals, Piers, and Wharves, otpornost na požar konstrukcije i konstruktivnih elemenata nije manja od 4 sata.

4.7.2. tehničko rješenje izlaznih puteva za spašavanje osoba (broj, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine

Nije istaknut zahtjev za osiguranjem izlaznih puteva za spašavanje osoba obzirom da se radi o otvorenom prostoru.

4.7.3. tehničko rješenje sprječavanja širenja vatre i dima unutar građevine (broj, oblik i raspored požarnih odnosno dimnih odjeljaka) u glavnom projektu građevine

Nije istaknut zahtjev za sprječavanje širenja vatre i dima unutar građevine obzirom da se radi o otvorenom prostoru.

4.7.4. tehničko rješenje granica požarnih i dimnih odjeljaka (svojstava otpornosti na požar i/ili reakcije na požar te način izvedbe ili ugradnje elemenata građevine koji se nalaze na granicama požarnih i dimnih odjeljaka – zidovi, vrata, zaklopci, brtve, premazi i drugo) u glavnom projektu građevine

Nije istaknut zahtjev za reakciju na požar elemenata građevine.

4.7.5. tehničko rješenje mobilne opreme i stabilnih sustava za gašenje požara (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine

MOBILNA OPREMA

Pozivom na odredbe točke 6.2.1.1.1 NFPA 303 Fire Protection Standard for Marinas and Boatyards, postavljanje prijenosnih aparata za gašenje požara uz obalu gdje su plovila vezana ili se mogu vezati, moraju ispunjavati sljedeće kriterije:

- (1) Vatrogasni aparati za početno gašenje požara koji su navedeni za požare klase A, klase B i C moraju se ugraditi na spoju gata sa obalom za gatove koje premašuju duljinu od 7,62 m.
- (2) Dodatni vatrogasni aparati moraju biti postavljeni tako da maksimalna udaljenost putovanja do aparata za gašenje požara ne prelazi 22,86 metara.

STABILNI SUSTAV ZA GAŠENJE

Unutarnja hidrantska mreža

Pozivom na odredbe članka 3. Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara (N.N. broj 8/06), **nije** istaknut je zahtjev zaštite građevine unutarnjom hidrantskom mrežom za gašenje požara.

Vanjska hidrantska mreža

Pozivom na odredbe točke 7.1. NFPA 307 Standard for the Construction and Fire Protection of Marine Terminals, Piers, and Wharves, istaknut je zahtjev zaštite vanjskom hidrantskom mrežom na način da je razmak između hidranata minimalno 90 m a razmak između krajnjih hidranata i granice obuhvata minimalno 45 m.

Za potrebu funkcioniranja luke predviđeno je izvođenje vanjske hidrantske vodovodne mreže koja se spaja na postojeće cijevi hidrantskog (DN 110mm) izvedene u nadmorskom zidu u sklopu faze1.

Cjevovod se odzračuje preko protupožarnih hidranata, koji se na glavnom cjevovodu predviđaju sukladno Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara, kao i prema NFPA 303 Fire protection Standard for Marinas and Boatyards.

Na mreži su predviđena 4 vanjskih nadzemnih hidranata, te još 5 nadzemnih hidranata na pontonima. Za potrebe protupožarne zaštite uz svaki hidrant na obali, na prikladnom mjestu, će se postaviti ormarić sa svim potrebnim priborom za gašenje požara.

Hidranti na pontonima su skupa sa potrebnim priborom za gašenje požara smješteni u hidrantski ormarić, postavljeni na točno označene pozicije prikazane na nacrtu 1. Situacija radova na vanjskom vodovodu 2. faze. Naime, pontonski gatovi koji se postavljaju u luku su već postojeći i premještaju se iz jugoistočnog dijela luke na novu poziciju. Na njima već postoje otvori za hidrantske i priključne ormariće. Pošto se na njima nalaze tri otvora za hidrantske ormariće, a ovim rješenjem ih je predviđeno pet, potrebno je izbušiti još dva dodatna otvora za hidrantske ormariće na površini pontona.

Hidrantski cjevovod se predviđa od PEHD tlačnih vodovodnih cijevi PN 10 profila 110 i 90 mm s potrebnim fazonskim komadima.

Instalacija protupožarnih hidranata dimenzionirana je s 10,0 l/s. Radni tlak u vodovodnoj mreži na mjestu priključka iznosi 4,9. Hidrauličkim proračunom je dokazano funkcioniranje hidrantske mreže sa radnim tlakom na mjestu hidranta većim od 2,5 bari. Budući da je priključak na javni gradski vodovod smatramo ga kao siguran izvor napajanja vodom s potrebnim radnim tlakom u trajanju preko 120 min.

Automatski Stabilni sustav za gašenje požara

Pozivom na odredbe važećih propisa **nije** istaknut je zahtjev zaštite građevine i prostorija stabilnim sustavom za gašenje požara.

4.7.6. tehničko rješenje stabilnih sustava za dojavu požara (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine

Pozivom na odredbe važećih propisa, **nije** istaknut je zahtjev zaštite građevine i prostorija stabilnim sustavom za dojavu požara.

4.7.7. tehničko rješenje stabilnih sustava za hlađenje u slučaju požara (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine

Nije istaknut zahtjev za ugradnju stabilnog sustava za hlađenje u slučaju požara.

4.7.8. tehničko rješenje stabilnih sustava za detekciju zapaljivih plinova i para (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine

Nije istaknut zahtjev za ugradnju stabilnog sustava za detekciju zapaljivih plinova i para.

4.7.9. određivanje zona opasnosti od eksplozivnih plinova, para, prašina i maglica ili eksplozivnih tvari u glavnom projektu građevine

Predmetnim zahvatom nije predviđena uporaba eksplozivnih tvari i smjesa.

4.7.10. tehničko rješenje protueksplozijski zaštićenih električnih i drugih uređaja i opreme te protueksplozijski izvedenih instalacija (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine

Predmetnim zahvatom nije predviđena uporaba eksplozivnih tvari i smjesa.

4.7.11. tehničko rješenje provjetravanja i ventilacije prostora koji potencijalno mogu biti ugroženi eksplozivnom atmosferom u glavnom projektu građevine

Predmetnim zahvatom nije predviđeni prostori ugroženi eksplozivnom atmosferom.

4.7.12. tehničko rješenje ventilacije i klimatizacije za odvođenje topline i dima u slučaju požara (način ugradnje i značajke uređaja, opreme i instalacija) u glavnom projektu građevine

Nije istaknut zahtjev za odvođenje dima i topline obzirom da se radi o otvorenom prostoru.

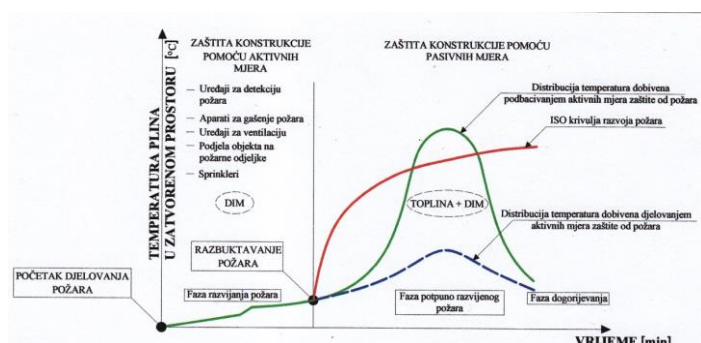
4.7.13. tehničko rješenje napajanja sigurnosnih sustava u glavnom projektu građevine

Nema sigurnosnih sustava koji zahtijevaju rezervna napajanja u slučaju požara.

4.8. Značajke požara koji može nastati uslijed predvidivog načina korištenja građevine, požarne opasnosti i požarnog opterećenja pojedinih prostora u građevini te neispravnosti predvidivih funkcionalno-tehničkih sklopova građevine koji mogu prouzročiti nastajanje i omogućiti širenje požara (električne i strojske opreme i instalacija, plinske instalacije, gromobranske instalacije, dimnjaka i ložišta), koje utječu na tehničko rješenje dano u glavnom projektu građevine

Značajke požara su požarno opterećenje i temperatura izgaranja.

Razvoj realnog požara prikazan je u sljedećem dijagramu:



Požarno opterećenje

Ukupno požarno opterećenje je ukupna količina topline koja može nastati u nekom požarnom odjeljku.

Specifično požarno opterećenje je količina topline koja se odnosi na 1 m² površine tog požarnog odjeljka.

Podjela specifičnog požarnog opterećenja:

Nisko požarno opterećenje do 1 GJ/m²,

Srednje požarno opterećenje od 1 do 2 GJ/m²,

Visoko požarno opterećenje iznad 2 GJ/m².

Ukupno specifično požarno opterećenje Q (MJ/m²) koristi nam kod određivanja potrebne količine vode iz hidrantske mreže sukladno odredbama Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN broj: 08/2006) te kod određivanja posebnih mjera zaštite od požara sukladno numeričkoj analizi požarnog rizika TVRB 100, 125 i 126.

Ukupno specifično požarno opterećenje Q (MJ/m²) sastoji se od imobilnog specifičnog požarnog opterećenja Q_i (MJ/m²) i mobilnog specifičnog požarnog opterećenja Q_m (MJ/m²).

Q_i se za pojedine tipove građevina određuje iz tablice 6.2 TVRB 100, a Q_m za pojedine namjene prostora iz tablice 2. TVRB 126. Za pojedine tipove građevina i namjena prostora koji nisu obrađeni u gornjim tablicama Q_i i Q_m dobivaju se računskim putem.

IZRAČUN IMOBILNOG SPECIFIČNOG POŽARNOG OPTEREĆENJA Q_i (MJ/m²)

Imobilno specifično požarno opterećenje računamo prema sljedećem izrazu:

$$Q_i = \frac{\sum_{i=0}^{i=n} H_i * V_i * \rho_i}{P} \left(\frac{MJ}{m^2} \right), \text{ gdje je:}$$

Q_i – imobilno specifično požarno opterećenje (MJ/m²),

H_i – kalorična vrijednost pojedine građevinske konstrukcije (MJ/kg),

V_i – volumen pojedine građevinske konstrukcije (m³),

ρ_i – gustoća pojedine građevinske konstrukcije (kg/m³),

P – ukupna površina građevine (m²).

Obzirom da se radi o otvorenom prostoru $Q_i = Q_m = 0$ MJ/m².

Elektroinstalacija

Ovim projektom predviđen je niskonaponski elektroenergetski rasplet za napajanje elektro ormara za brodove i javne rasvjete.

Projektom je obuhvaćena vanjska rasvjeta lukobrana. Vanjska rasvjeta izvodi se LED svjetiljkama, zaštite IP66 montiranim na rasvjetne stupove. Rasvjetna tijela i kućišta rasvjete moraju bit otporni na utjecaj mora i soli s toga je važan odabir kvalitetnih materijala i renomiranih proizvođača rasvjete.

Na završetku plutajućih gatova će se ugraditi lučka svjetla (bijelo oboreno svijetlo) za označavanje ulaza i prolaza kroz luku, na baterijski pogon.

4.9. Zahtjevi za izradu, posjedovanje i smještaj pisane dokumentacije, uputa za rukovanje i postupanje u slučaju opasnosti od požara kao i oznaka opasnosti

Isprave o ispravnosti i podobnosti za namijenjenu svrhu izdane po ovlaštenim pravnim osobama za svu ugrađenu opremu na građevini koja je u funkciji zaštite od požara ili koja može prouzročiti nastajanje i širenje požara.

Isprave o ispravnosti i funkcionalnosti izdane po ovlaštenim pravnim osobama za sve stabilne i pokretne sustave na građevini koji su u funkciji zaštite od požara ili koji mogu prouzročiti nastajanje i širenje požara.

4.10. Zahtjevi za smještaj osoba, uređaja, opreme i vozila za potrebe vatrogasne službe

Nije istaknut zahtjev za osiguranje prostora za vatrogasne službe.

5. Mjere zaštite od požara kod građenja sukladno posebnom propisu

Osim dokumentacije propisane posebnim propisom iz područja gradnje, izvođač na gradilištu mora imati i elaborat zaštite od požara koji je poslužio kao podloga za izradu glavnog projekta građevine.

Mjere zaštite od požara na gradilištu provode se kontinuirano dok gradilište postoji.

Opasnosti od požara na gradilištu nastaju zbog različitih svojstava otpornosti i reakcije na požar materijala koji se koristi kao i pojedinih radnji koje se obavljaju kod građenja.

Najčešća mjesta i radnje potencijalno opasni za nastanak i širenje požara na gradilištima su:

- mjesta držanja odnosno skladištenja zapaljivih i/ili eksplozivnih tvari,
- skladišta plinskih boca,
- prostor za uporabu sredstava za čišćenje i raznih otapala,
- deponij građevinskog otpada,
- ambalažni materijali,
- uređaji, oprema i instalacije koje mogu prouzročiti nastajanje i širenje požara (peći za grijanje, plinski i električni uređaji, privremena instalacija rasvjete i dr.)
- uporaba ljepila i obrada,
- uporaba otvorenog plamena ili žara pri radu (vrenje ljepenke, skidanje uljnog naliča, pušenje i slično),
- uporaba uređaja i alata koji iskre,
- spaljivanje raznog materijala,
- rušenja i demontaže,
- puštanje u rad pojedinih instalacija (plina, struje).

Kako bi se spriječilo nastajanje i širenje požara na gradilištu i osiguralo njegovo učinkovito gašenje potrebno je planirati i provoditi odgovarajuće organizacijske i tehničke mjere na gradilištu, za vrijeme i izvan radnog vremena, koje uključuju:

- mjere praćenja i kontrole ulazaka i izlazaka (ograđivanje gradilišta, čuvarska službe i drugo),
- mjere zabrane ili ograničenja kretanja vozila i osoba,
- mjere zabrane ili ograničenja unošenja opasnih tvari koje nisu namijenjene za potrebe građenja (pirotehnika i slično) i obavljanja opasnih radnji (pušenje i slično),
- mjere označavanja, upozoravanja, obavješćivanja i informiranja o opasnostima i provođenju potrebnih mjera zaštite od požara,
- osposobljenost osoba za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje početnih požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom,
- odabir mjesta i uvjete smještaja osoba na gradilištu (stambene barake, kontejneri i drugo) koji se odnose na sigurnosne udaljenosti (minimalno 5 metara u svim smjerovima od ostalih objekata gradilišta), požarna svojstva konstrukcijskih elemenata (minimalno razreda reakcije na požar A2), grijanje i hlađenje prostorija (zatvoreni sustavi) i drugo,

- odabir mjesta i uvjete držanja i skladištenja zapaljivih i eksplozivnih tvari (sigurnosne udaljenosti, ograđivanje, znakovi opasnosti, priručni uređaji i oprema za gašenje požara i drugo),
- mjere zaštite od požara kod obavljanja radova koji mogu izazvati požar (zavarivanje – elektrolučno ili autogeno, rezanje reznom pločom, brušenje, lemljenje, rad uporabom otvorenog plamena kao što je varenje ljepenke kod hidroizolacionih radova, skidanje boja plamenikom i slično),
- mjere osiguranja dostatne količine i odgovarajuće vrste sredstava za gašenje početnih požara (vode, pijeska i drugo),
- mjere osiguranja dostatne količine i odgovarajuće vrste opreme za gašenje početnih požara (vatrogasnih aparata, posuda za vodu, hidranata i drugo),
- mjere osiguranja pristupa za potrebe vatrogasne intervencije i održavanja,
- mjere zbrinjavanja i redovitog uklanjanja prašine i otpada (osobito ambalažnog otpada, krpa natopljenih otapalima i slično),
- odabir odgovarajuće izvedbe (Ex-izvedba) i mjere održavanja u ispravnom stanju uređaja, opreme i alata te njihova pohrana i stavljanje van pogona nakon uporabe,
- mjere zaštite od atmosferskog pražnjenja,
- mjere provjere provođenja mjera zaštite od požara,
- način postupanja i uzbunjivanja u slučaju požara (pozivanje brojeva telefona koje treba nazvati: zaštita i spašavanje 112, vatrogasci 193, policija 192, hitna pomoć 194 i slično).

Mjere zaštite od požara na gradilištu planiranjem i provođenjem prate stanje na gradilištu.

Odgovorna osoba za provođenje mjera zaštite od požara na gradilištu je izvođač radova.

Ukoliko kod građenja sudjeluje više izvođača, odgovorna osoba za provođenje mjera zaštite od požara je glavni izvođač radova.

Na gradilištima kod kojih se tijekom gradnje koriste tehnologije visokog požarnog rizika, ili su otežani uvjeti gašenja i spašavanja, provode se dodatne mjere zaštite od požara sukladno izrađenoj prosudbi privremeno povećanog požarnog rizika.

Na zaštitu od požara gradilišta na odgovarajući način se primjenjuju propisi koji uređuju pojedina područja ovisno o vrsti radova koji se u pojedinim fazama građenja izvode na gradilištu.

Zaključak: u svim dijelovima glavnog projekta dokazano je ispunjenje temeljnog zahtjeva sigurnosti u slučaju od požara (članak 28. stavak 3. i članak 51. Pravilnika o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina - NN 118-19)

C - GRAFIČKI PRILOG PRIKAZA PRIMJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

LEGENDA SIMBOLA IZ ZAŠTITE OD POŽARA



požarni odjeljak



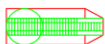
smjer evakuacije



požarno opterećenje



broj osoba



položaj vatrogasnih vozila



smjer kretanja vatrogasnih vozila



vatrodojavna centrala



vanjski nadzemni hidrant



prostor štićen unutarnjom hidrantskom mrežom



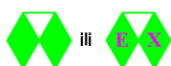
aparati za početno gašenje požara sa ukupno n jedinica gašenja

OZNAKE EUROPSKE KLASIFIKACIJE VATROOTPORNOSTI HRN EN 13501-2

OZNAKA	KRITERIJ
R (resistance)	nosivost
E (etancheité)	cjelovitost
I (isolation)	toplinska izolacija (pod djelovanjem požara)
W (radiation)	ograničenje prolaza zračenja
M (mechanical)	mehaničko djelovanje na zidove (udarac)
S (smoke)	ograničenje propusnosti dima
C (closing)	samozaporno svojstvo
P	održavanje opskrbom energije
15, 30, 45, 90, 120, 180, 240	15 min., 30 min., 45 min., 90 min., 120 min., 180 min., 240 min.

ZAŠTITNI SUSTAVI

sigurnosne rasvjete



automatske dojave požara



detekcije zapaljivih plinova i para



automatskog gašenja požara



odvodnje dima i topline ili nadtlaka



VATROOTPORNOST GRAĐEVINSKIH KONSTRUKCIJA I ELEMENATA

GRAĐEVINSKA KONSTRUKCIJA I ELEMENTI ZGRADE: zid, stup, greda, međukatna konstrukcija, krovna ploča

ZIDOV I STROPOVI NA GRANICI POŽARNOG ODJELJKA I GRANIČI PARCELE (REI nosivi zidovi, EI pregradni zidovi)

- Zidovi na granici parcele
- Ostali zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka

POSREDOVAČI (koji nisu na granicama požarnih odjeljaka)

- Zadnji kat ili potkrovlje
- Suterena, prizemlja i katovi
- Podrumski (podzemne etaže)
- Balkonske ploče

PREGADNI ZIDOV I (između stanova, poslovnih jedinica, prostora različite namjene, te evakuacijskih hodnika)

- Zadnji kat ili potkrovlje
- Suterena, prizemlja i katovi
- Podrumski (podzemne etaže)

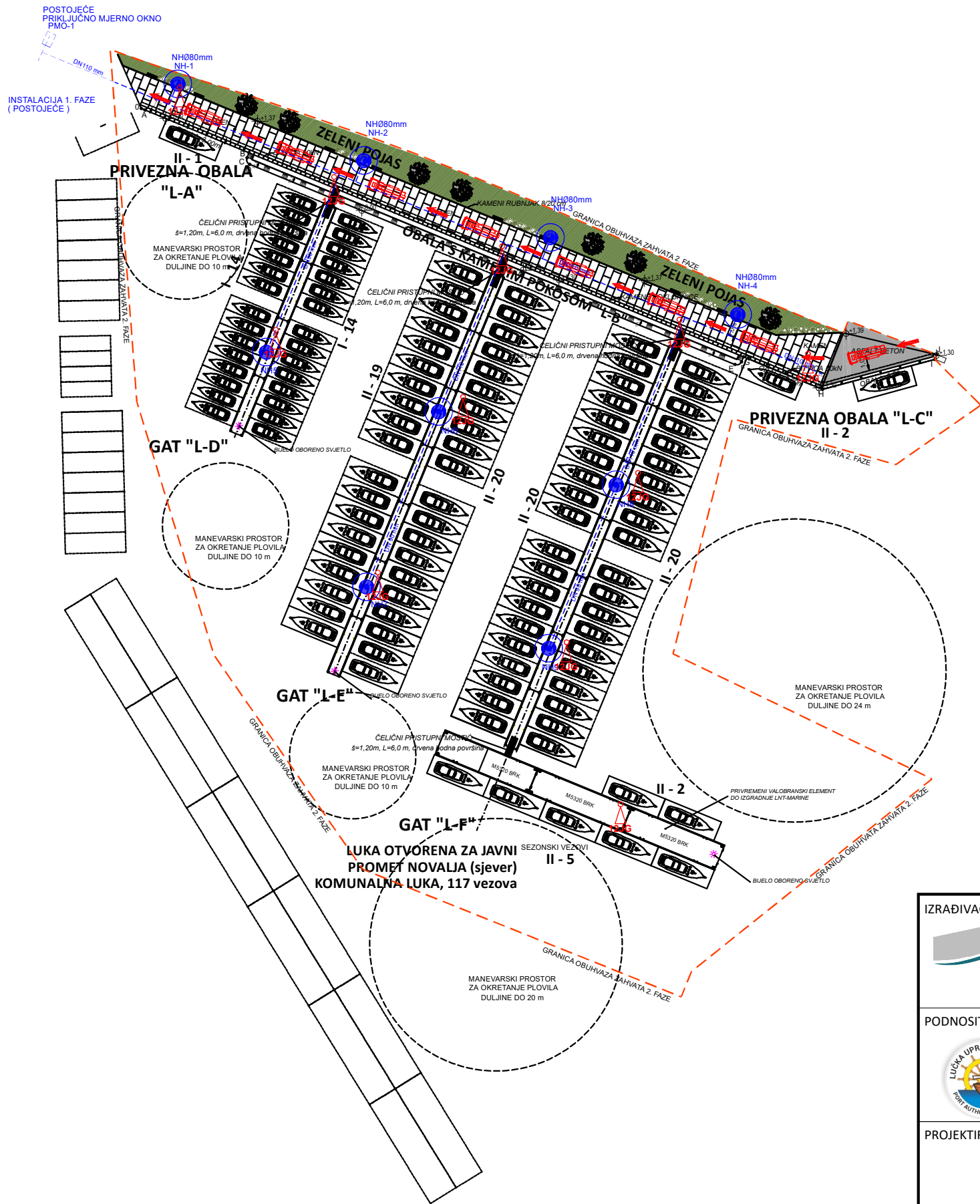
STROPOVI I KOSI KOROVOVI (stambene ili poslovne namjene s nagibom ne većim od 60 stupnjeva prema horizontali)

- Stropovi iznad zadnjeg kata
- Međustropovi iznad ostalih katova
- Stropovi između podrumskih (podzemnih etaža)

GRAĐEVINSKI ELEMENTI NA GRANICI POŽARNOG ODJELJKA: vrata i slično, zaklopke, cijevne obujmice

EI 15 (15 min.)	EI 30 (30 min.)	EI 45 (45 min.)	EI 60 (60 min.)	EI 90 (90 min.)	EI 120 (120 min.)	EI 180 (180 min.)	EI 240 (240 min.)

ZGRADA PODSKUPINE ZAHTJEVNOSTI ZAŠTITE OD POŽARA 2 (ZPS2)



LUKA OTVORENA ZA JAVNI PROMET SJEVER, KOMUNALNA LUKA

KATEG. VEZA	DULJINA PLOVILA (m)	VELIČINA VEZA (m)	BROJ KOM	ZASTUP. (%)
I	-8 m	10,0 x 3,00 m	28	25,00
II	8 - 10 m	12,0 x 4,00 m	84	75,00
SVEUKUPNO:			112	100,00

LIETNI-SEZONSKI VEZ

II	8 - 10 m	12,0 x 4,00 m	5	4,46
----	----------	---------------	---	------



Vatrogasni aparati za početno gašenje požara za požare klase A, B i C

IZRAĐIVAČ PROJEKTA:  KOZINA PROJEKTI d.o.o. Vinkovačka 21 21000 Split		ZAHVAT U PROSTORU: REKONSTRUKCIJE I DOGRADNJE LUKE OTVORENE ZA JAVNI PROMET U GRADU NOVALJA – 2. FAZA	
PODNOŠITELJ ZAHTEJVA:  LUČKA UPRAVA NOVALJA Zvonimirova 26, 53291 Novalja		GRAĐEVINA: LUKE OTVORENE ZA JAVNI PROMET U GRADU NOVALJA	
PROJEKTIRANI DIO GRAĐEVINE: POMORSKE GRAĐEVINE		Ovlaštena stručna osoba zaštite od požara: Mladen Vukičević, dipl. ing. stroj., upisni broj 11	
		Glavni projektant: Boško Kozina, dipl.ing.građ., G 1165.	
NAZIV GRAFIČKOG PRIKAZA: ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA - SITUACIJA, PRIKAZ PRIMIJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA		STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: GRAĐEVINSKI PROJEKT	Z.O.P.: 7/24
		RAZINA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	OZNAKA PROJEKTA: 1376-G/24
		MJESTO I DATUM IZRADE: Split, srpanj 2024.g.	MJERILO: 1:1000 REDNI BROJ STRANICE: 198.

6. PODATCI ZA OBRAČUN KOMUNALNOG I VODNOG DOPRINOSA

PODACI ZA OBRAČUN KOMUNALNOG I VODNOG DOPRINOSA

Predmetna građevina spada u Otvorene građevine sukladno Uredbi o izmjeni uredbe o visini vodnog doprinosa (NN 73/2020).

Prema članku 4. Pravilnika o obračunu i naplati vodnoga doprinosa (NN107/2014) na izračun mjera građevine primjenjuju se odredbe propisa o prostornom uređenju i gradnji i propisa o načinu utvrđivanja obujma građevine za obračun komunalnoga doprinosa, koji su bili na snazi u vrijeme podnošenja zahtjeva za izdavanje akta za građenje u tijelu graditeljstva.

Prema Pravilniku o načinu utvrđivanja obujma i površine građevina u svrhu obračuna komunalnog doprinosa (NN 15/19) obračunske veličine građevine prema posebnim propisima kojima se uređuje obračun komunalnog doprinosa i vodnog doprinosa:

Nove operativne površine:

- Operativna obala = 1133,6 m²

Produktovodi:

- Vodovodna mreža, duljina: 548,60 m'
- Hidrantska mreža, duljina: 353,18 m'
- Trasa jake struje, duljina: 238,9 m'
- Trasa vanjske rasvjete, duljina: 144,70 m'
- Trasa EKI, duljina: 385,91 m'

Glavni projektant:
Boško Kozina, dipl.ing.građ.

7. ISKAZ PROCIJENJENIH TROŠKOVA REKONSTRUKCIJE

1. REKAPITULACIJA TROŠKOVA GRADNJE POMORSKIH GRAĐEVINA

1. PRIPREMNI RADOVI	35.040,00
2. ZEMLJANI RADOVI	225.251,05
3. BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI RADOVI	332.103,70
4. PRIVEZNI ELEMENTI	5.650,00
5. KAMENOREZAČKI RADOVI	192.840,00
SVEUKUPNO /EURA/ :	790.884,75

Cijene su bez PDV-a.

Projektant:
Boško Kozina, dipl.ing.građ.

8. ZAJEDNIČKI ISKAZ PROCIJENJENIH TROŠKOVA REKONSTRUKCIJE

REKONSTRUKCIJE I DOGRADNJE LUKE OTVORENE ZA JAVNI PROMET U GRADU NOVALJA - 2. FAZA

REKAPITULACIJA

1. TROŠKOVNIK POMORSKIH GRAĐEVINA	790.884,75
2a. TROŠKOVNIK VODOVODA I HIDRANTSKE MREŽE	114.463,30
2b. TROŠKOVNIK GRAĐEVINSKIH RADOVA UZ ELEKTROINSTALACIJE	16.657,81
3. TROŠKOVNIK ELEKTROINSTALACIJA	158.028,31
4. TROŠKOVNIK KRAJOBRAZNOG UREĐENJA	45.402,81
SVEUKUPNO / €:	1.125.436,98
PDV 25 % /€	281.359,24
SVEUKUPNO s PDV-om/ €:	1.406.796,22

Glavni projektant:

Boško Kozina, dipl. ing. građ.

9. DOKAZI O ISPUNJAVANJU TEMELJNIH ZAHTJEVA - PRORAČUNI

1. ANALIZA VJETROVALNE KLIME ZA LOKACIJU
2. DIMENZIONIRANJE ZAŠTITNOG KAMENOMETA
3. PRORAČUN SILA NA PRIVEZANA PLOVILA
4. DIMENZIONIRANJE SIDRENOG SUSTAVA PLIVAJUĆIH GATOVA
5. ANALIZA STABILNOSTI OBALNIH ZIDOVA
6. PRORAČUN KUKA ZA DIZANJE BETONSKIH PREFABRICIRANIH ELEMENATA

1. ANALIZA VJETROVALNE KLIME ZA LOKACIJU

1.2. PODLOGE O VJETRU

1.2.1. UVOD

S obzirom na nedostatak sustavnih mjerenja valova kroz dugogodišnje razdoblje, razvijene su standardne metode za prognoze valova iz podataka o vjetru. Takav postupak će se provesti i ovdje na temelju podataka o vjetru na osnovu mjerenja vjetra u razdoblju od 2003.-2012. godine na meteorološkoj postaji u Malom Lošinj.

1.2.2. RASPOLOŽIVI PODACI O VJETRU

Na lokaciji predmetnog zahvata ne raspolaže se sa mjerenjima valova, pa će se dugoročna valna prognoza za potrebe analize valovanja napraviti na osnovu raspoloživih podataka mjerenja vjetra.

Raspolaže se s podacima mjerenja vjetra sa meteorološke postaje u gradu Malom Lošinj.

- Prosječna godišnja vjetrovna klima

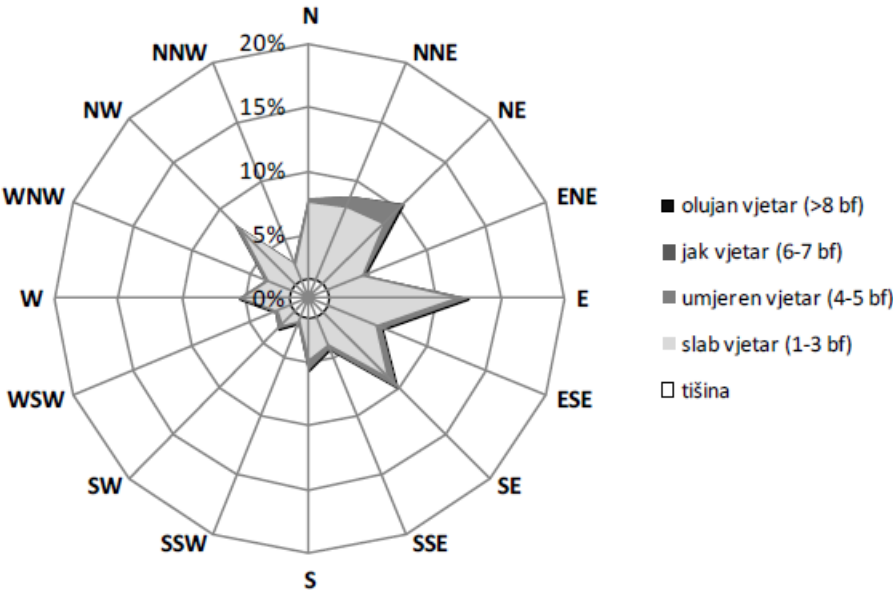
Mjesečne i godišnje razdiobe brzine vjetra u ovisnosti o smjeru vjetra za postaju Mali Lošinj (uzorak od 2003-2012. god.) prikazane su grafički na ružama vjetrova, a numeričke vrijednosti dane su u tablicama kontigencije vjetra. Sve brzine su izražene u razredima brzina (m/s) koji odgovaraju stupnjevima Bf.

Bf	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
smjer	0,0-0,2	0,3-1,5	1,6-3,3	3,4-5,4	5,5-7,9	8,0-10,7	10,8-13,8	13,9-17,1	17,2-20,7	20,8-24,4	24,5-28,4	28,5-32,6	32,7-36,9	ZBROJ
tišina	1320	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1320
NNE	0	1954	2690	1727	678	191	35	1	0	0	0	0	0	7276
NE	0	2076	2755	1986	1281	576	116	7	0	0	0	0	0	8797
ENE	0	1401	1622	647	225	69	3	0	0	0	0	0	0	3967
E	0	3655	4042	1829	824	166	12	0	0	0	0	0	0	10528
ESE	0	1653	1932	1078	463	117	4	0	0	0	0	0	0	5247
SE	0	2012	3137	2011	938	123	7	1	0	0	0	0	0	8229
SSE	0	718	1462	1044	332	34	1	0	0	0	0	0	0	3591
S	0	495	1494	1947	738	33	0	0	0	0	0	0	0	4707
SSW	0	351	651	565	158	17	1	0	0	0	0	0	0	1743
SW	0	562	1149	736	267	106	10	0	0	0	0	0	0	2830
WSW	0	667	1047	482	129	25	2	0	0	0	0	0	0	2352
W	0	1125	1923	1280	247	3	2	1	0	0	0	0	0	4581
WNW	0	791	1276	796	188	1	0	0	0	0	0	0	0	3052
NW	0	1778	2743	1811	506	1	1	1	0	0	0	0	0	6841
NNW	0	741	1024	529	192	30	7	0	0	0	0	0	0	2523
N	0	2172	3004	1038	286	64	10	0	0	0	0	0	0	6574
ZBROJ	1320	22151	31951	19506	7452	1556	211	11	0	0	0	0	0	84158

Tablica kontigencije vjetra (apsolutne učestalosti) u ovisnosti o brzini vjetra za Mali
Lošinj (razdoblje 2003 – 2012. god.)

Bf	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
smjer	0,0-0,2	0,3-1,5	1,6-3,3	3,4-5,4	5,5-7,9	8,0-10,7	10,8-13,8	13,9-17,1	17,2-20,7	20,8-24,4	24,5-28,4	28,5-32,6	32,7-36,9	ZBROJ
tišina	15,68													15,68
NNE		23,22	31,96	20,52	8,06	2,27	0,42	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,46
NE		24,67	32,74	23,60	15,22	6,84	1,38	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,53
ENE		16,65	19,27	7,69	2,67	0,82	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,14
E		43,43	48,03	21,73	9,79	1,97	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	125,10
ESE		19,64	22,96	12,81	5,50	1,39	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,35
SE		23,91	37,28	23,90	11,15	1,46	0,08	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	97,78
SSE		8,53	17,37	12,41	3,94	0,40	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,67
S		5,88	17,75	23,14	8,77	0,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,93
SSW		4,17	7,74	6,71	1,88	0,20	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,71
SW		6,68	13,65	8,75	3,17	1,26	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,63
WSW		7,93	12,44	5,73	1,53	0,30	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,95
W		13,37	22,85	15,21	2,93	0,04	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,43
WNW		9,40	15,16	9,46	2,23	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36,27
NW		21,13	32,59	21,52	6,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,29
NNW		8,80	12,17	6,29	2,28	0,36	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29,98
N		25,81	35,69	12,33	3,40	0,76	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	78,11
ZBROJ	15,68	263,21	379,65	231,78	88,55	18,49	2,51	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1000,00

Tablica kontigencije vjetra (relativne čestine u %) u ovisnosti o brzini vjetra za Mali Lošinj (razdoblje 2003 – 2012. god.)



Godišnja ruža vjetrova za meterološku postaju Mali Lošinj. Vremensko razdoblje od 2003 do 2012. god.

Najčešći smjerovi vjetra na području Malog Lošinja su E (12,5 %), NE (10,5 %), SE (9,8 %), NNE (8,6%), NW (8,1%) i N (7,8%) slučajeva od ukupnog broja podataka tijekom godine.

Najpoznatiji su vjetrovi bura i jugo. Bura je suh, hladan i mahovit sjeveroistočni vjetar povezan s prodorom hladnog zraka iz polarnih krajeva. Povremeno puše, osobito u hladnijem dijelu godine, u sjevernom dijelu istočne obale Jadranskog mora, a i u nekim drugim krajevima na Zemlji. Vrlo je značajna prirodna pojava, jer znatno utječe na život ljudi, organizama i razvoj vegetacije. Bura dolazi s kopna i puše, prelazeći obronke gorskog lanca, uglavnom smjerom prema moru. Puše obično velikom, katkada orkanskom snagom, naročito ondje, gdje se gorje proteže blizu morske obale.

Za razliku od bure, jugo puše jednoličnom brzinom i stvara velike valove. Jugo ili Široko je vjetar koji puše s jugoistoka na Jadranu, a obično je povezan s nadolazećom ciklonom iz zapadnog Sredozemlja. Jugo ili Južina je naziv i za vrijeme koje donosi taj vjetar i koje karakteriziraju izrazito loši biometeorološki uvjeti. U južnoj struji iz sjeverne Afrike pritječe topli zrak koji putem poprimi maritimne karakteristike.

Maestral (puše na predmetnom području u 8,1% slučajeva) je osvježavajući sjeverozapadni vjetar koji u toplim danima puše s mora na kopno. Javlja se uglavnom ljeti i puše samo uz obalu i rijetko dopire dalje od 20 M (Milja) prema unutrašnjosti i strogo je prizemni vjetar (do 300 m visine). Počinje puhati oko 10 sati. Oko 14 sati maestral postiže svoj maksimum i uvijek završava prije zalaska Sunca (obično do 18 sati). Maestral prati lijepo vrijeme i pri tome znatno ublažuje ljetnu sparinu. Normalno puše kao slab vjetar (do 4 Bf). U Tršćanskom zaljevu je najslabiji, prema jugu sve jači, a u Otrantskim vratima dostiže jačinu 6-7 Bf, uz dosta teško more. Maestral na našoj obali puše uglavnom iz NW, skreće do WNW, a kod albanske obale i do SW. U toku dana maestral mijenja svoj smjer udesno, tj. za suncem. Maestral često prate kumulusi lijepa vremena.

Umjeren vjetar (5.5 do 10.7 m/s, odnosno 4 i 5 Bf) javlja se na predmetnom području u 10,7 % slučajeva godišnje. Umjerene jačine uglavnom puše NE i SE vjetar. Jak vjetar (> 10.7 m/s, odnosno 6 Bf i 7 Bf) u godišnjem prosjeku javlja se u 2,64 % slučajeva. Jak vjetar na godišnjoj razini uglavnom puše iz NE smjera.

Ljestvica stanja mora i Beaufortova ljestvica za vjetar

Tablica stanja mora

Šifra	Visina u metrima	Opisno
0	0	Glatko (mirno)
1	0 - 0,1	Naborano (mirno)
2	0,1 - 0,5	Malo valovito
3	0,5 - 1,25	Umjereno valovito
4	1,25 - 2,5	Valovito
5	2,5 - 4	Jače valovito
6	4 - 6	Uzburkano
7	6 - 9	Vrlo uzburkano
8	9 - 14	Teško
9	preko 14	Vrlo teško

Beaufortova ljestvica za vjetar

Stupanj Beauforta	Opis	m/s	čvorovi
0	<i>tišina</i>	0-0.2	0-1
1	<i>lahor</i>	0.3-1.5	1-3
2	<i>povjetarac</i>	1.6-3.3	4-6
3	<i>slabi</i>	3.4-5.4	7-10
4	<i>umjereni</i>	5.5-7.9	11-16
5	<i>umjereno jak</i>	8.0-10.7	17-21
6	<i>jaki</i>	10.8-13.8	22-27
7	<i>žestoki</i>	13.9-17.1	28-33
8	<i>olujni</i>	17.2-20.7	34-40
9	<i>jako olujni</i>	20.8-24.4	41-47
10	<i>orkanski</i>	24.5-28.4	48-55
11	<i>jaki orkanski</i>	28.5-32.6	56-63
12	<i>orkan</i>	32.7 i više	64 i više

1.3. PRORAČUN VISINE VALOVA NA PODRUČJU ZAHVATA

Valovi predstavljaju periodično ispravno i translatorno pomjeranje površine. Njihove su osnovne karakteristike: smjer odakle dolaze, visina, period i brzina, a određeni su jačinom (brzinom) vjetra, privjetrištem, trajanjem i dubinom mora.

Na moru su vjetrovi prevladavajući uzročnik nastanka valova živog ili mrtvog mora.

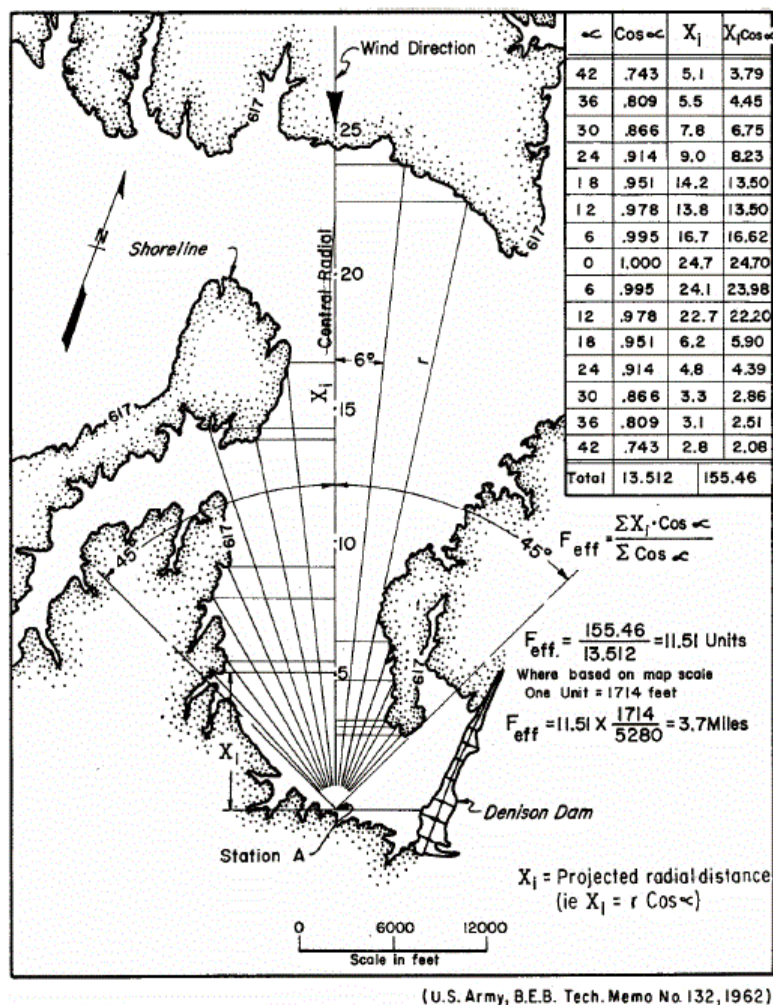
Osnovne grupe valova na Jadranskom moru su:

- vjetrovni valovi (valovi živog mora, živo more) izazvani vjetrom koji neprekidno puše,
- valovi mrtvog mora su valovi koji su nastali na području ranijim vjetrom ili dolaze iz drugog područja;
- ukrižani valovi su valovi koji su nastali križanjem živog i mrtvog mora.

Valovi na svojem putu gibanja mogu bit se deformiraju zbog refleksije, refrakcije, difrakcije.

1.3.1. ANALIZA PRIVJETRIŠTA IZ POJEDINIH SMJEROVA

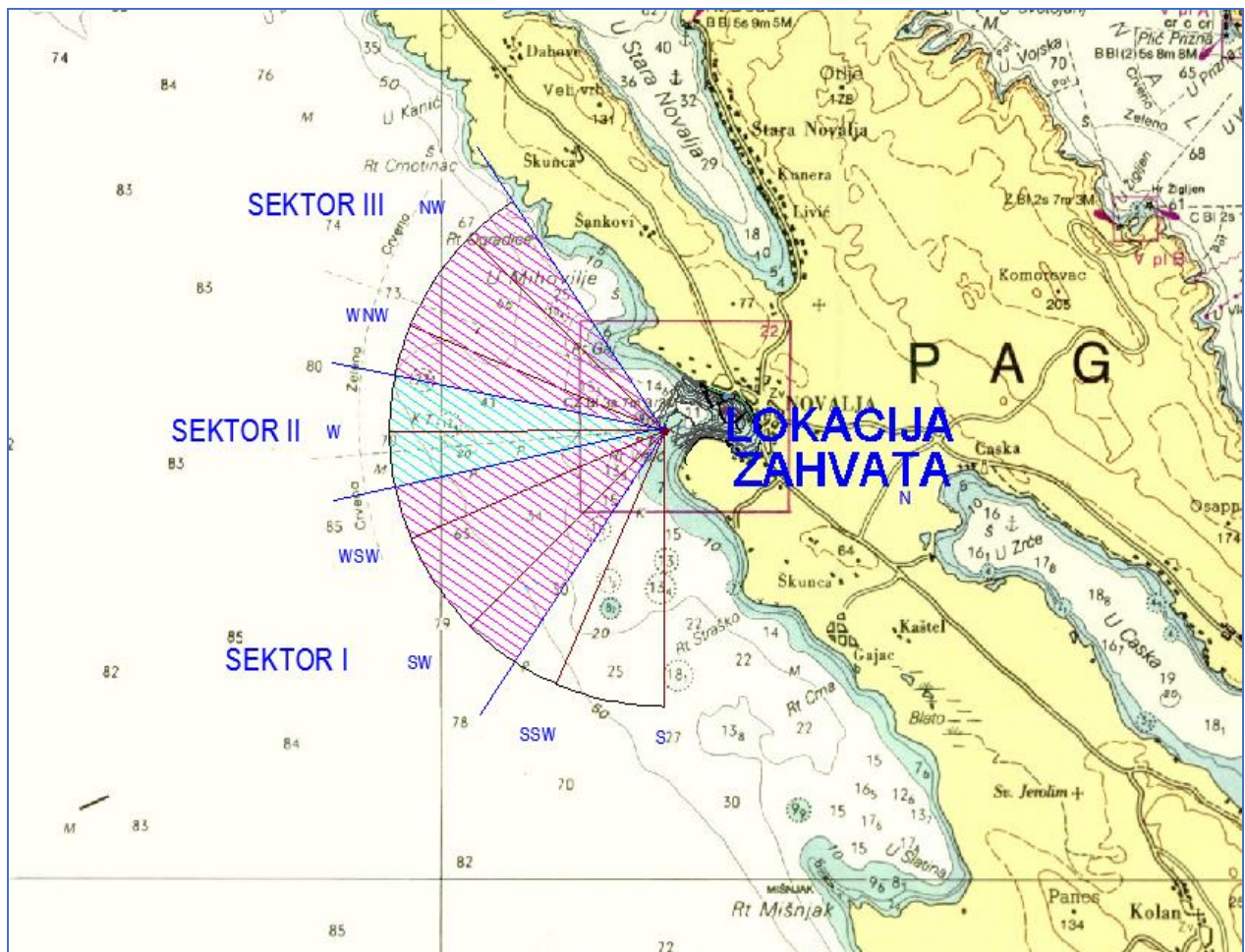
Predmetna lokacija izložena je vjetrovnim valovima generiranim vjetrovima od III do IV kvadranta. Proračun efektivne dužine privjetrišta za sve smjerove je proveden je metodom koja se uobičajeno koristi u svjetskoj praksi, a dana je literaturom (Shore Protection Manual, 1984). U svakom od odabranih smjerova postavi se centralna zraka koja kao ishodište ima točku ispred razmatranog akvatorija. Nakon toga se rotacijom od 6° u smjeru kazaljke na satu (do $+42^\circ$) i suprotno od kazaljke na satu (do -42°) postavljaju pravci kroz istu ishodišnu točku. Određuje se dužine svake zrake od ishodišta do prve točke obale te se proračunava suma njihovih projekcija na centralnu zraku. Ta suma se dijeli sa sumom cosinusa kuteva centralne zrake i ostalih rotiranih zraka čime se dobiva i vrijednost dužine efektivnog privjetrišta.



Definicijska skica za proračun efektivnog privjetrišta, [1] CERC 1984.

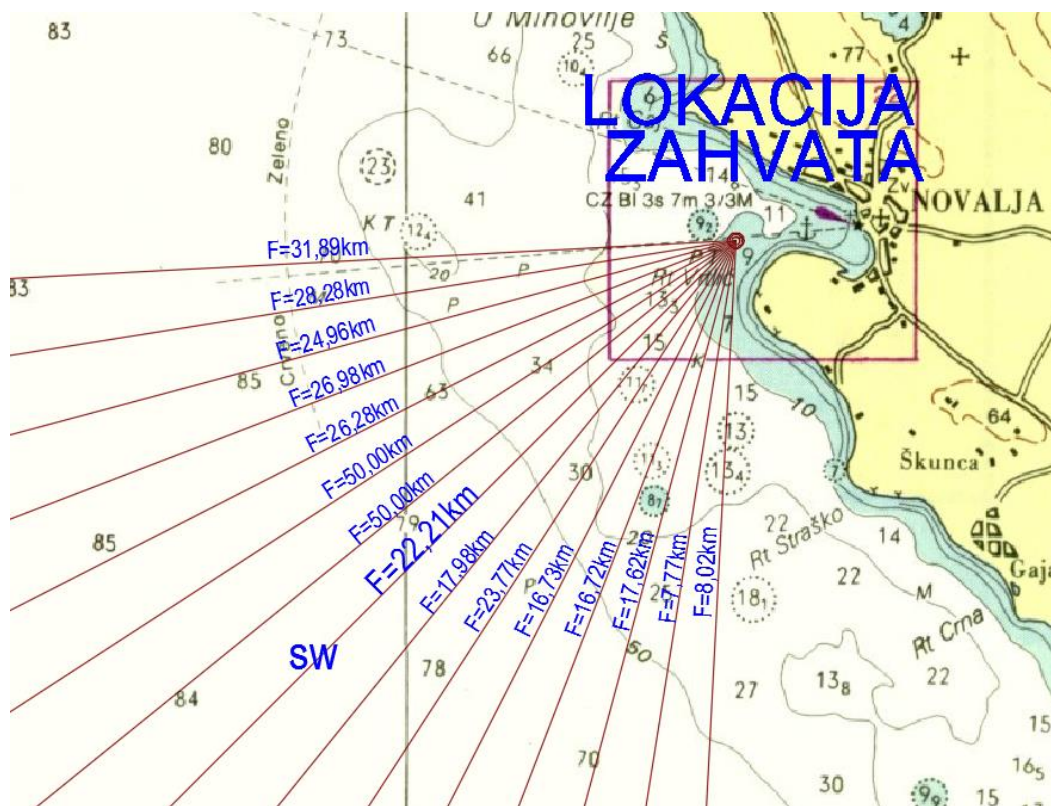
Kratkoročne situacije valova

Kratkoročne situacije valova (dobivene kratkoročnim prognozama valova iz podataka o vjetru) predstavljaju uzorak za dugoročnu prognozu valova. Podaci s jačinama vjetra kojima je izložena luka od 4 i više Bf čine uzorak vjetra iz kojih dolaze valovi u područje zahvata. Visine valova su dobivene pomoću Groen-Dorrensteinovog dijagrama za odgovarajuće efektivno privjetrište.



Određivanje efektivne duljine privjetrišta za SEKTOR I.

SREDIŠNJI KUT KROZ SW



α (stupnjevi)	$\cos \alpha$	X_i (km)	$X_i \cos \alpha$
SEKTOR I smjer SW			
-42	0,743	31,89	23,71
-36	0,809	28,28	22,88
-30	0,866	24,96	21,62
-24	0,914	26,98	24,65
-18	0,951	26,28	25,00
-12	0,978	50,00	48,91
-6	0,995	50,00	49,73
0	1,000	22,21	22,21
6	0,995	17,98	17,88
12	0,978	23,77	23,25
18	0,951	16,73	15,91
24	0,914	16,72	15,28
30	0,866	17,62	15,26
36	0,809	7,77	6,29
42	0,743	8,02	5,96
Σ	13,512		338,53

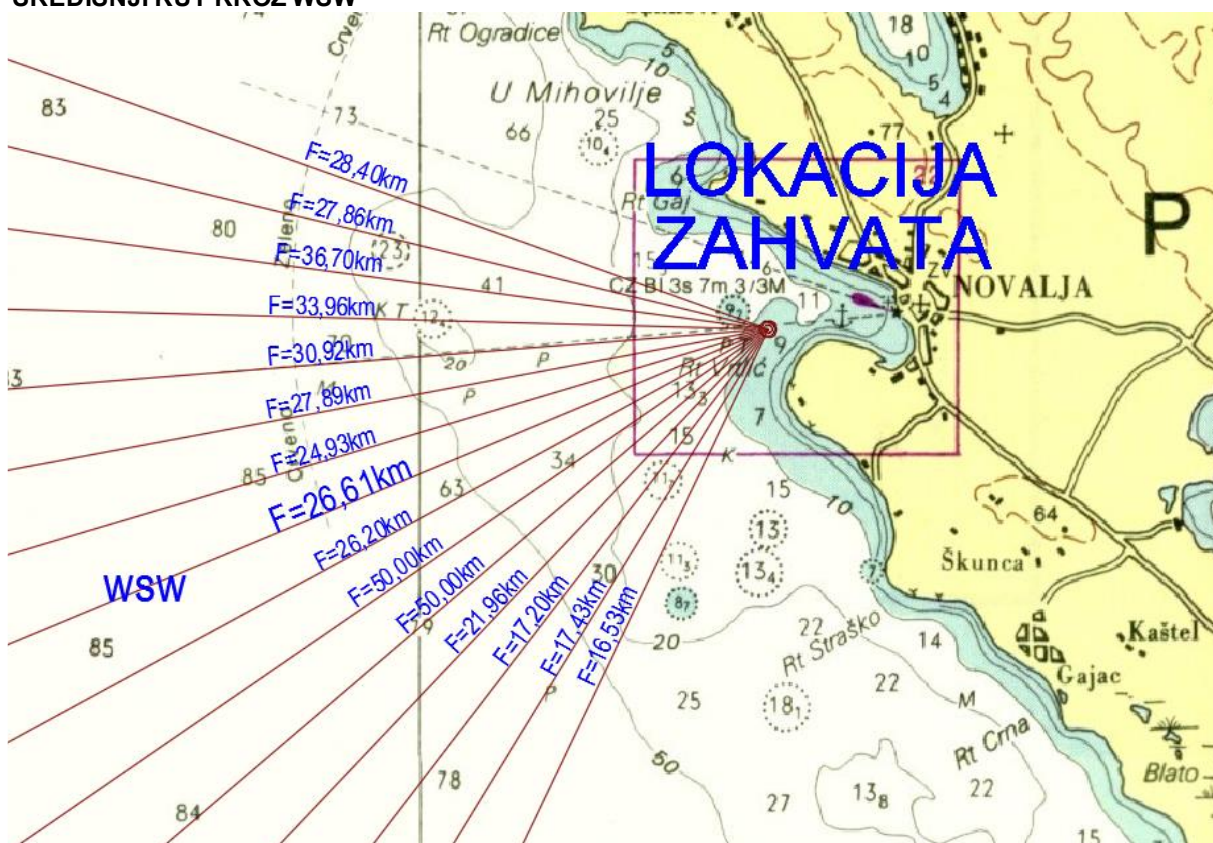
Kut α je u odnosu na promatrani pravac (na kojeg reduciramo).

X_i ... dužina u promatranom pravcu.

$$\Sigma \cos \alpha = 13,512$$

Iz smjera SW, SEKTOR I: $F_{ef} = \Sigma X_i \times \cos \alpha / \Sigma \cos \alpha = 25,1$ km

SREDIŠNJI KUT KROZ WSW



α (stupnjevi)	$\cos \alpha$	X_i (km)	$X_i \cos \alpha$
SEKTOR I smjer WSW			
-42	0,743	28,40	21,11
-36	0,809	27,86	22,54
-30	0,866	36,70	31,79
-24	0,914	33,96	31,03
-18	0,951	30,92	29,41
-12	0,978	27,89	27,28
-6	0,995	24,93	24,79
0	1,000	26,61	26,61
6	0,995	26,20	26,06
12	0,978	50,00	48,91
18	0,951	50,00	47,56
24	0,914	21,96	20,06
30	0,866	17,20	14,90
36	0,809	17,43	14,10
42	0,743	16,53	12,29
Σ	13,512		398,44

Kut α je u odnosu na promatrani pravac (na kojeg reduciramo).

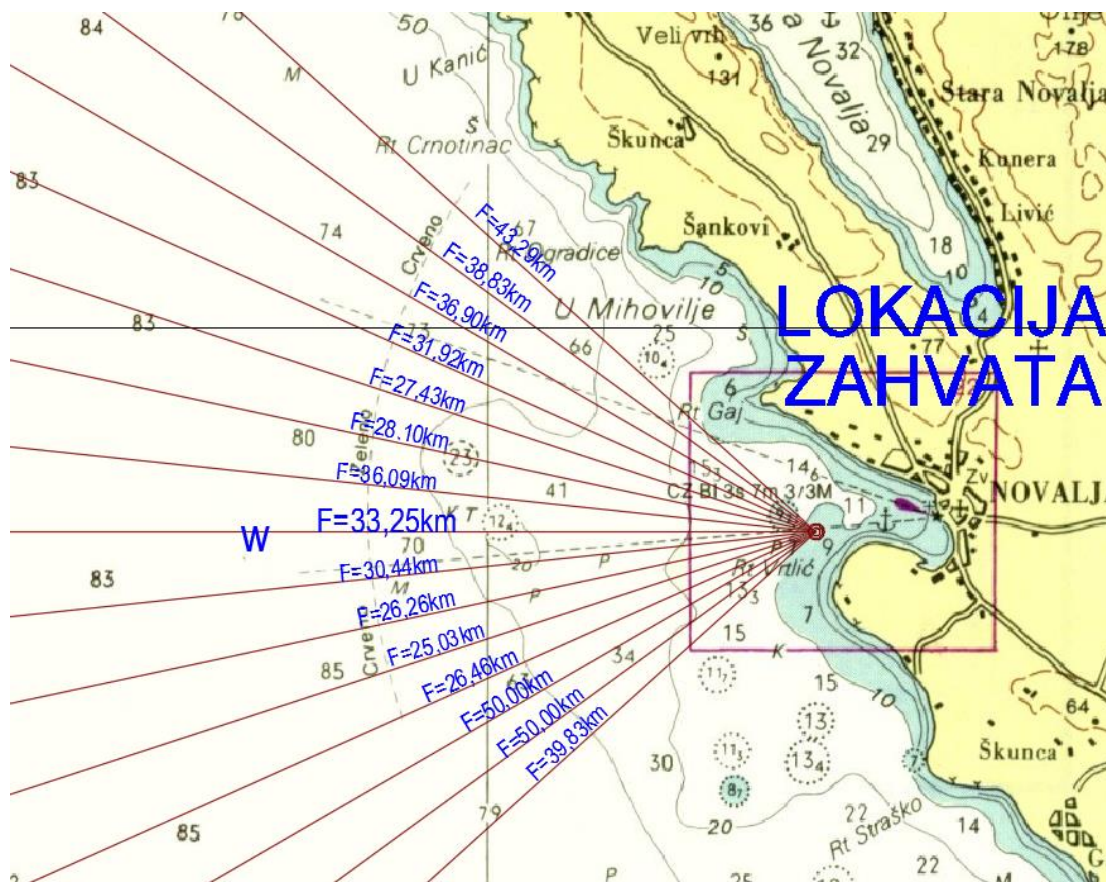
X_i ... dužina u promatranom pravcu.

$$\Sigma \cos \alpha = 13,512$$

Iz smjera WSW, SEKTOR I: $F_{ef} = \Sigma X_i \times \cos \alpha / \Sigma \cos \alpha = 29,5$ km

Određivanje efektivne duljine privjetrišta za SEKTOR II .

SREDIŠNJI KUT KROZ W



α (stupnjevi)	$\cos \alpha$	X_i (km)	$X_i \cos \alpha$
SEKTOR II smjer W			
-42	0,743	43,29	32,18
-36	0,809	38,83	31,42
-30	0,866	36,90	31,96
-24	0,914	31,92	29,16
-18	0,951	27,43	26,09
-12	0,978	28,10	27,49
-6	0,995	36,09	35,89
0	1,000	33,25	33,25
6	0,995	30,44	30,27
12	0,978	26,26	25,69
18	0,951	25,03	23,81
24	0,914	26,46	24,17
30	0,866	50,00	43,31
36	0,809	50,00	40,46
42	0,743	39,83	29,61
Σ	13,512		464,76

Kut α je u odnosu na promatrani pravac (na kojeg reduciramo).

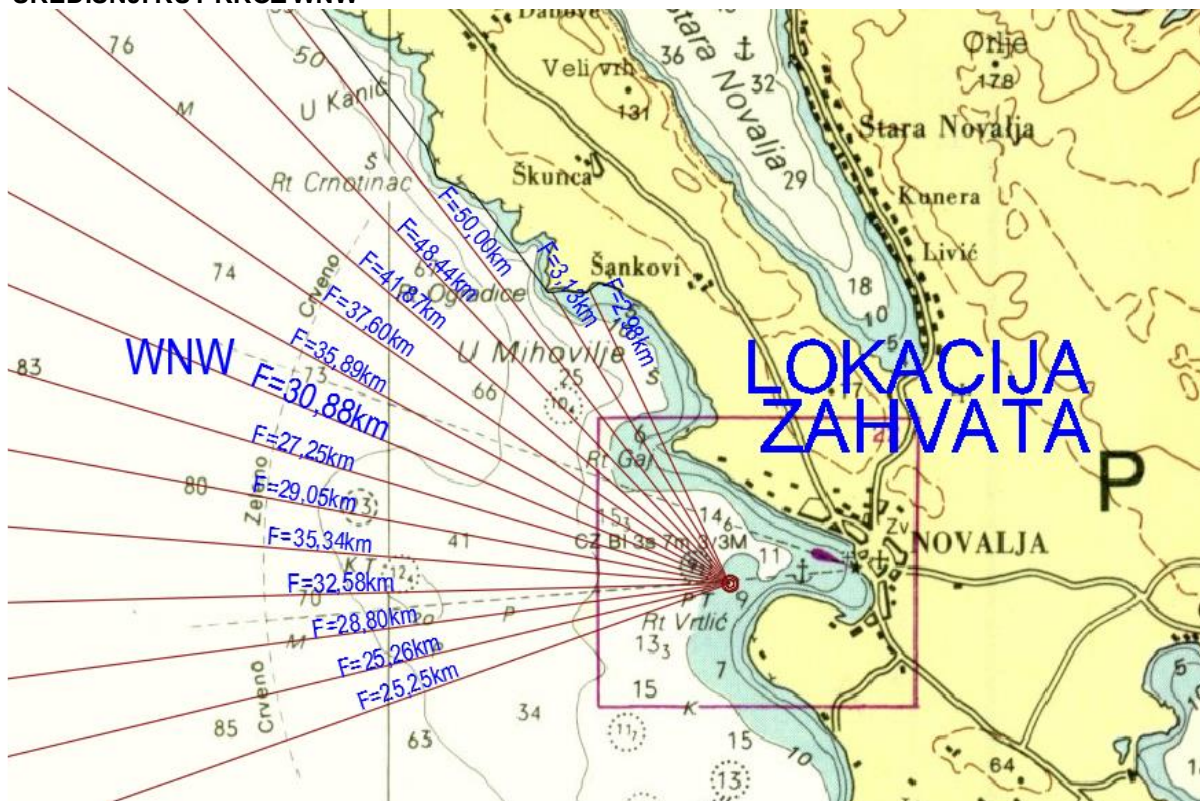
X_i ... dužina u promatranom pravcu.

$$\Sigma \cos \alpha = 13,512$$

$$\text{Iz smjera SEKTOR II : } F_{ef} = \Sigma X_i \times \cos \alpha / \Sigma \cos \alpha = 34,4 \quad \text{km}$$

Određivanje efektivne duljine privjetrišta za SEKTOR III .

SREDIŠNJI KUT KROZ WNW



α (stupnjevi)	$\cos \alpha$	X_i (km)	$X_i \cos \alpha$
SEKTOR III smjer WNW			
-42	0,743	2,98	2,22
-36	0,809	3,13	2,53
-30	0,866	50,00	43,31
-24	0,914	48,44	44,26
-18	0,951	41,87	39,82
-12	0,978	37,60	36,78
-6	0,995	35,89	35,69
0	1,000	30,88	30,88
6	0,995	27,25	27,10
12	0,978	29,05	28,42
18	0,951	35,34	33,61
24	0,914	32,58	29,77
30	0,866	28,80	24,95
36	0,809	25,26	20,44
42	0,743	25,25	18,77
Σ	13,512		418,54

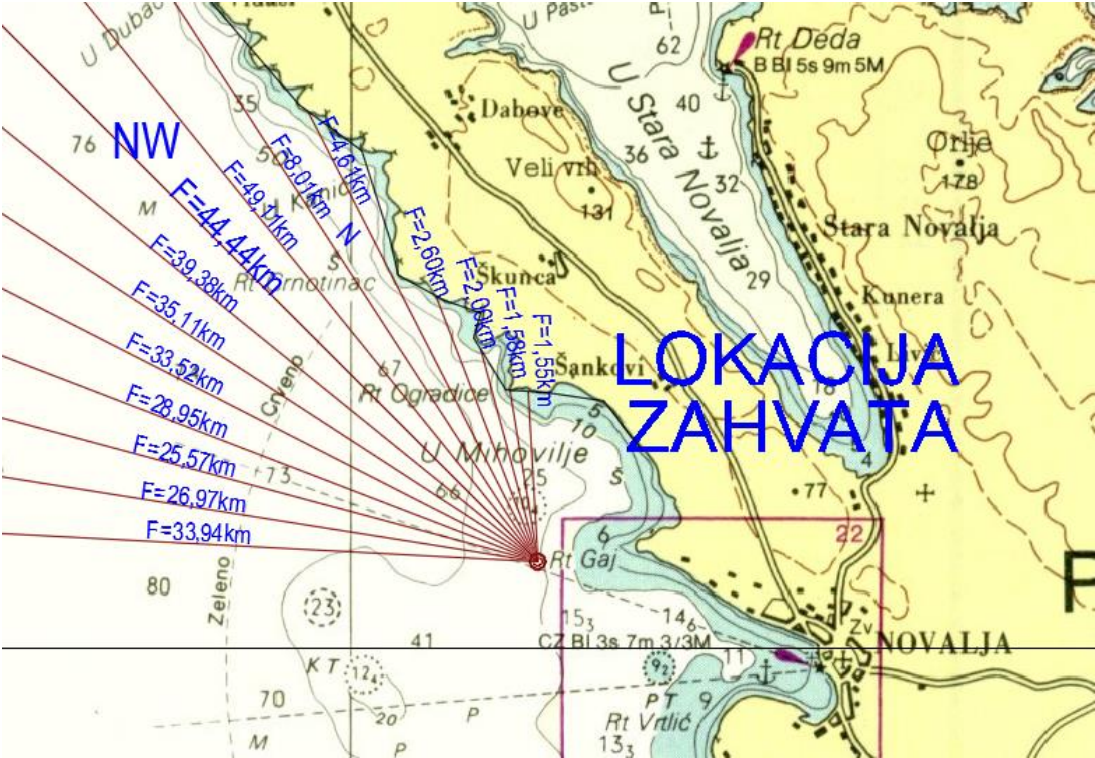
Kut α je u odnosu na promatrani pravac (na kojeg reduciramo).

X_i ... dužina u promatranom pravcu.

$$\Sigma \cos \alpha = 13,512$$

Iz smjera WNW, SEKTOR III : $F_{ef} = \Sigma X_i \times \cos \alpha / \Sigma \cos \alpha = 31,0$ km

SREDIŠNJI KUT KROZ NW



α (stupnjevi)	$\cos \alpha$	X_i (km)	$X_i \cos \alpha$
SEKTOR III smjer NW			
-42	0,743	1,55	1,15
-36	0,809	1,58	1,28
-30	0,866	2,00	1,73
-24	0,914	2,60	2,38
-18	0,951	4,61	4,38
-12	0,978	8,01	7,84
-6	0,995	49,11	48,84
0	1,000	44,44	44,44
6	0,995	39,38	39,16
12	0,978	35,11	34,34
18	0,951	33,52	31,88
24	0,914	28,95	26,45
30	0,866	25,57	22,15
36	0,809	26,97	21,82
42	0,743	33,94	25,23
Σ	13,512		313,08

Kut α je u odnosu na promatrani pravac (na kojeg reduciramo).
 X_i ... dužina u promatranom pravcu.

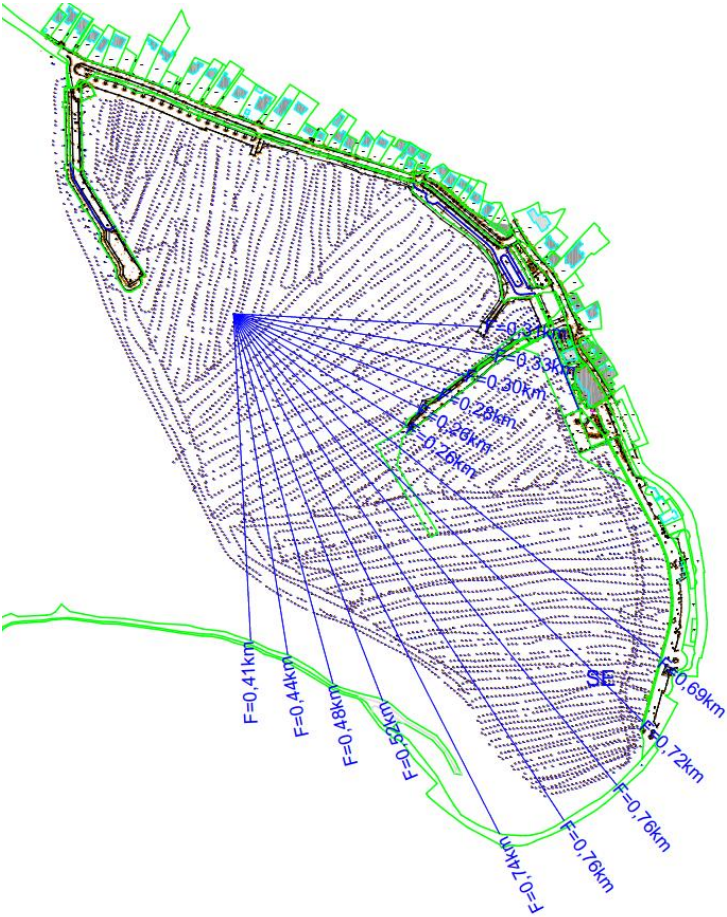
$\Sigma \cos \alpha = 13,512$

Iz smjera NW, SEKTOR III : $F_{ef} = \Sigma X_i \times \cos \alpha / \Sigma \cos \alpha = 23,2$ km

	SEKTOR		
	I	II	III
Privjetrište $F_{efektivno}$ (km)	29,5	34,4	31,0

Zbog učestalosti vjetra iz **smjera SE** (jugo istok), odvojeno će se napraviti proračun i analiza valovanja uzrokovana puhanjem vjetra iz ovog smjera, neovisno o prethodno definiranim sektorima.

Određivanje efektivne duljine privjetrišta za smjer središnje zrake jugo istok (SE)



α (stupnjevi)	$\cos \alpha$	r (km)	$r \cos \alpha^2$
pravac SE			
-42	0,743	0,31	0,17
-36	0,809	0,33	0,22
-30	0,866	0,30	0,23
-24	0,914	0,28	0,23
-18	0,951	0,26	0,24
-12	0,978	0,26	0,25
-6	0,995	0,69	0,68
0	1,000	0,72	0,72
6	0,995	0,76	0,75
12	0,978	0,76	0,73
18	0,951	0,74	0,67
24	0,914	0,52	0,43
30	0,866	0,48	0,36
36	0,809	0,44	0,29
42	0,743	0,41	0,23
Σ	13,512		6,19

Kut α je u odnosu na promatrani pravac (na kojeg reduciramo).

r - dužina u promatranom pravcu

$X_i = r \times \cos \alpha$ - projekcija na centralnu zraku

$\Sigma \cos \alpha = 13,512$

Iz smjera SE : $F_{ef} = \Sigma X_i \times \cos \alpha / \Sigma \cos \alpha = 0,46$ km

1.4. KRATKOROČNE I DUGOROČNE VALNE PROGNOZE

1.4.1. IZRAČUN VELIČINE VALOVA U DUBOKOJ VODI – KRATKOROČNE PROGNOZE

Određivanje karakteristika vala u dubokoj vodi i ostalih parametara za dimenzioniranje objekata korištena je metoda "GROEN-DORRENSTEIN".

Proračune visine vala za pojedine smjerove tj. sektore izvršiti ćemo za sve pojave vjetra od 4 bf i jače.

Usvojene brzine vjetra u m/s. (srednje vrijednosti pojedinog stupnja bofora ili grupe)

4 Bf	$U_z =$	6,7 m/s
5 Bf	$U_z =$	9,4 m/s
6 Bf	$U_z =$	12,3 m/s
7 Bf	$U_z =$	15,5 m/s

Određivanje visine vala u dubokoj vodi za SEKTOR I.

Određivanje visine vala u dubokoj vodi za sektor I (srednja zraka prema WSW).

$$F_{ef} = 29,50 \quad \text{km}$$

$$1 \text{ Nm} = 1852 \text{ m}$$

$$\text{Dužina zahvata vjetra} = 15,93 \quad \text{Nm}$$

t_F - minimalno vrijeme trajanja vjetra za puno aktiviranje privjetrišta

H_S - značajna visina vala promatrane situacije

T_S - period značajnog vala

L_S - duljina značajnog vala

- 1 Brzina vjetra - 6,70 m/s.
Brzina vjetra u čvorovima iznosi $U = 13,02$ čvorova.

Iz dijagrama za određivanje karakteristika valova dobije se:

$$t_F = 4,50 \quad \text{h}$$

$$H_S = 0,73 \quad \text{m}$$

$$T_S = 3,10 \quad \text{s}$$

$$L_S = g / (2 \times \pi) \times T_S^2 = 14,99 \quad \text{m}$$

- 2 Brzina vjetra - 9,40 m/s.
Brzina vjetra u čvorovima iznosi $U = 18,27$ čvorova.

Iz dijagrama za određivanje karakteristika valova dobije se:

$$\begin{aligned}t_F &= 4,00 \quad h \\H_S &= 1,07 \quad m \\T_S &= 3,65 \quad s \\L_S &= g/(2\pi) * T_S^2 = 20,78 \quad m\end{aligned}$$

- 3 Brzina vjetra - 12,30 m/s.
Brzina vjetra u čvorovima iznosi $U = 23,91$ čvorova.

Iz dijagrama za određivanje karakteristika valova dobije se:

$$\begin{aligned}t_F &= 3,50 \quad h \\H_S &= 1,56 \quad m \\T_S &= 4,05 \quad s \\L_S &= g/(2\pi) * T_S^2 = 25,59 \quad m\end{aligned}$$

Pregled dobivenih rezultata, kratkoročne prognoze za razmatrani smjer djelovanja vjetra.

Karakteristike vala u dubokoj vodi za SEKTOR I.

BRZINA VJETRA (Bf)	BRZINA VJETRA (m/s)	DUŽINA PRIVJETRIŠTA (km)	MIN. TRAJANJE VJETRA t_F (h)	VISINA VALA H_S (m)	PERIOD VALA T_S (s)	DUŽINA VALA L_S (m)
4 Bf	6,7	29,50	4,50	0,73	3,10	14,99
5 Bf	9,4	29,50	4,00	1,07	3,65	20,78
6 Bf	12,3	29,50	3,50	1,56	4,05	25,59

Određivanje visine vala u dubokoj vodi za sektor II (srednja zraka prema W).

$$F_{ef} = 34,40 \quad \text{km}$$

$$1 \text{ Nm} = 1852 \text{ m}$$

$$\text{Dužina zahvata vjetra} = 18,57 \quad \text{Nm}$$

t_F - minimalno vrijeme trajanja vjetra za puno aktiviranje privjetrišta

H_S - značajna visina vala promatrane situacije

T_S - period značajnog vala

L_S - duljina značajnog vala

- 1 Brzina vjetra - 6,70 m/s.
Brzina vjetra u čvorovima iznosi $U = 13,02$ čvorova.

Iz dijagrama za određivanje karakteristika valova dobije se:

$$t_F = 4,90 \quad \text{h}$$

$$H_S = 0,77 \quad \text{m}$$

$$T_S = 3,15 \quad \text{s}$$

$$L_S = g / (2 \times \pi) \times T_S^2 = 15,48 \quad \text{m}$$

- 2 Brzina vjetra - 9,40 m/s.
Brzina vjetra u čvorovima iznosi $U = 18,27$ čvorova.

Iz dijagrama za određivanje karakteristika valova dobije se:

$$t_F = 4,50 \quad \text{h}$$

$$H_S = 1,13 \quad \text{m}$$

$$T_S = 3,70 \quad \text{s}$$

$$L_S = g / (2 \times \pi) \times T_S^2 = 21,36 \quad \text{m}$$

- 3 Brzina vjetra - 12,30 m/s.
Brzina vjetra u čvorovima iznosi $U = 23,91$ čvorova.

Iz dijagrama za određivanje karakteristika valova dobije se:

$$t_F = 3,50 \quad \text{h}$$

$$H_S = 1,62 \quad \text{m}$$

$$T_S = 4,20 \quad \text{s}$$

$$L_S = g / (2 \times \pi) \times T_S^2 = 27,52 \quad \text{m}$$

- 4 Brzina vjetra - 15,50 m/s.
Brzina vjetra u čvorovima iznosi $U = 30,13$ čvorova.

Iz dijagrama za određivanje karakteristika valova dobije se:

$$t_F = 3,15 \quad \text{h}$$

$$H_S = 2,20 \quad \text{m}$$

$$T_S = 4,65 \quad \text{s}$$

$$L_S = g / (2 \times \pi) \times T_S^2 = 33,73 \quad \text{m}$$

Pregled dobivenih rezultata, kratkoročne prognoze za razmatrani smjer djelovanja vjetra.

Karakteristike vala u dubokoj vodi za SEKTOR II.

BRZINA VJETRA (Bf)	BRZINA VJETRA (m/s)	DUŽINA PRIVJETRIŠTA (km)	MIN. TRAJANJE VJETRA t_F (h)	VISINA VALA H_S (m)	PERIOD VALA T_S (s)	DUŽINA VALA L_S (m)
4 Bf	6,7	34,40	4,90	0,77	3,2	15,48
5 Bf	9,4	34,40	4,50	1,13	3,7	21,36
6 Bf	12,3	34,40	3,50	1,62	4,2	27,52
7 Bf	15,5	34,40	3,15	2,20	4,7	33,73

Određivanje visine vala u dubokoj vodi za SEKTOR III.

Određivanje visine vala u dubokoj vodi za sektor III (srednja zraka prema WNW).

$$F_{ef} = 31,00 \quad \text{km}$$

$$1 \text{ Nm} = 1852 \text{ m}$$

$$\text{Dužina zahvata vjetra} = 16,74 \quad \text{Nm}$$

t_F - minimalno vrijeme trajanja vjetra za puno aktiviranje privjetrišta

H_S - značajna visina vala promatrane situacije

T_S - period značajnog vala

L_S - duljina značajnog vala

- 1 Brzina vjetra - 6,70 m/s.
Brzina vjetra u čvorovima iznosi $U = 13,02$ čvorova.

Iz dijagrama za određivanje karakteristika valova dobije se:

$$t_F = 4,70 \quad \text{h}$$

$$H_S = 0,75 \quad \text{m}$$

$$T_S = 3,20 \quad \text{s}$$

$$L_S = g / (2\pi) * T_S^2 = 15,97 \quad \text{m}$$

- 2 Brzina vjetra - 9,40 m/s.
Brzina vjetra u čvorovima iznosi $U = 18,27$ čvorova.

Iz dijagrama za određivanje karakteristika valova dobije se:

$$t_F = 4,20 \quad \text{h}$$

$$H_S = 1,10 \quad \text{m}$$

$$T_S = 3,70 \quad \text{s}$$

$$L_S = g / (2\pi) * T_S^2 = 21,36 \quad \text{m}$$

- 3 Brzina vjetra - 12,30 m/s.
Brzina vjetra u čvorovima iznosi $U = 23,91$ čvorova.

Iz dijagrama za određivanje karakteristika valova dobije se:

$$\begin{aligned}t_F &= 3,70 & h \\H_S &= 1,60 & m \\T_S &= 4,10 & s \\L_S &= g/(2\pi) * T_S^2 = 26,22 & m\end{aligned}$$

- 4 Brzina vjetra - 15,50 m/s.
Brzina vjetra u čvorovima iznosi $U = 30,13$ čvorova.

Iz dijagrama za određivanje karakteristika valova dobije se:

$$\begin{aligned}t_F &= 3,02 & h \\H_S &= 2,18 & m \\T_S &= 4,50 & s \\L_S &= g/(2\pi) * T_S^2 = 31,59 & m\end{aligned}$$

Pregled dobivenih rezultata, kratkoročne prognoze za razmatrani smjer djelovanja vjetra.

Karakteristike vala u dubokoj vodi za SEKTOR III.

BRZINA VJETRA (Bf)	BRZINA VJETRA (m/s)	DUŽINA PRIVJETRIŠ TA (km)	MIN. TRAJANJE VJETRA t_F (h)	VISINA VALA H_S (m)	PERIOD VALA T_S (s)	DUŽINA VALA L_S (m)
4 Bf	6,7	31,00	4,70	0,75	3,2	15,97
5 Bf	9,4	31,00	4,20	1,10	3,7	21,36
6 Bf	12,3	31,00	3,70	1,60	4,1	26,22
7 Bf	15,5	31,00	3,02	2,18	4,5	31,59

Određivanje visine vala u dubokoj vodi za srednju zraku prema SE.

$$F_{ef} = 0,46 \quad \text{km}$$

$$1 \text{ Nm} = 1852 \text{ m}$$

$$\text{Dužina zahvata vjetra} = 0,25 \quad \text{Nm}$$

t_F - minimalno vrijeme trajanja vjetra za puno aktiviranje privjetrišta

H_S - značajna visina vala promatrane situacije

T_S - period značajnog vala

L_S - duljina značajnog vala

- 1 Brzina vjetra - 6,70 m/s.
Brzina vjetra u čvorovima iznosi $U = 13,02$ čvorova.

Iz dijagrama za određivanje karakteristika valova dobije se:

$$t_F = 0,28 \quad \text{h}$$

$$H_S = 0,13 \quad \text{m}$$

$$T_S = 1,00 \quad \text{s}$$

$$L_S = g / (2\pi) * T_S^2 = 1,56 \quad \text{m}$$

- 2 Brzina vjetra - 9,40 m/s.
Brzina vjetra u čvorovima iznosi $U = 18,27$ čvorova.

Iz dijagrama za određivanje karakteristika valova dobije se:

$$t_F = 0,23 \quad \text{h}$$

$$H_S = 0,19 \quad \text{m}$$

$$T_S = 1,40 \quad \text{s}$$

$$L_S = g / (2\pi) * T_S^2 = 3,06 \quad \text{m}$$

- 3 Brzina vjetra - 12,30 m/s.
Brzina vjetra u čvorovima iznosi $U = 23,91$ čvorova.

Iz dijagrama za određivanje karakteristika valova dobije se:

$$t_F = 0,19 \quad \text{h}$$

$$H_S = 0,28 \quad \text{m}$$

$$T_S = 2,20 \quad \text{s}$$

$$L_S = g / (2\pi) * T_S^2 = 7,55 \quad \text{m}$$

- 4 Brzina vjetra - 15,50 m/s.
Brzina vjetra u čvorovima iznosi $U = 30,13$ čvorova.

Iz dijagrama za određivanje karakteristika valova dobije se:

$$t_F = 0,15 \quad h$$

$$H_S = 0,36 \quad m$$

$$T_S = 2,50 \quad s$$

$$L_S = g / (2 \times \pi) \times T_S^2 = 9,75 \quad m$$

Pregled dobivenih rezultata, kratkoročne prognoze za razmatrani smjer djelovanja vjetra.

BRZINA VJETRA (Bf)	BRZINA VJETRA (m/s)	DUŽINA PRIVJETRIŠTA (km)	MIN. TRAJANJE VJETRA t_F (h)	VISINA VALA H_S (m)	PERIOD VALA T_S (s)	DUŽINA VALA L_S (m)
4 Bf	6,7	0,46	0,28	0,13	1,00	1,56
5 Bf	9,4	0,46	0,23	0,19	1,40	3,06
6 Bf	12,3	0,46	0,19	0,28	2,20	7,55
7 Bf	15,5	0,46	0,15	0,36	2,50	9,75

ZAKLJUČAK O KRATKOROČNIM PROGNOZAMA

Prikazat će se razredi s istom visinom vala i učestalosti pojavljivanja vala iste veličine s tim da smo grupirali pojedine visine vala, a sve sukladno elaboratu vjetrovalne klime.

SEKTOR I

Iz smjera SW i WSW:

	RAZRED i	RAZRED VALNIH VISINA H_{si} (m)	RAZRED VALNIH PERIODA T_{si} (m)	APSOLUTNA UČESTALOST f_i
4 Bf	1	0,73	3,10	396
5 Bf	2	1,07	3,65	131
6 Bf	3	1,56	4,05	12

SEKTOR II

Iz smjera W:

	RAZRED i	RAZRED VALNIH VISINA H_{si} (m)	RAZRED VALNIH PERIODA T_{si} (m)	APSOLUTNA UČESTALOST f_i
4 Bf	1	0,77	3,15	297
5 Bf	1	1,13	3,70	3
6 Bf	2	1,62	4,20	2
7 Bf	3	2,20	4,65	1

SEKTOR III

Iz smjera WNW i NW:

	RAZRED i	RAZRED VALNIH VISINA H_{si} (m)	RAZRED VALNIH PERIODA T_{si} (m)	APSOLUTNA UČESTALOST f_i
4 Bf	1	0,75	3,20	694
5 Bf	2	1,10	3,70	2
6 Bf	3	1,60	4,10	1
7 Bf	4	2,18	4,50	1

Iz smjera SE:

	RAZRED i	RAZRED VALNIH VISINA H_{si} (m)	RAZRED VALNIH PERIODA T_{si} (m)	APSOLUTNA UČESTALOST f_i
4 Bf	1	0,13	1,00	938
5 Bf	2	0,19	1,40	123
6 Bf	3	0,28	2,20	7
7 Bf	4	0,36	2,50	1

1.4.2. DUGOROČNE VALNE PROGNOZE VISINE VALA U DUBOKOJ VODI

U svrhu statističkog opisa dugoročne prognoze značajne visine vala koristiti će se Gumbelova distribucija te pripadajući izrazi za ekstrapolaciju vrijednosti u promatranim povratnim periodima kako bi se dobile pripadajuće značajne visine vala - H_s .

Ukupni broj uzoraka dobijen iz prethodnog poglavlja podijeliti će se na razrede s istom valnom visinom i na način da će se u pojedini razred pridružiti i određeni broj pojavljivanja vala iste veličine.

Za uzorak iz tablice zaključka o kratkoročnoj prognizi radi se metoda dugoročne valne analize uz primjenu Gumbelove distribucije za opis varijable (visine vala). Uz pomoć izraza za ekstrapolaciju (2) i (3) dobije se vrijednost visine vala za pojedina povratna razdoblja $T_R=(5, 10, 20, 50, 100)$.

$$P(H' \leq H) = 1 - \frac{1}{\lambda T_R} \quad (2)$$

$$H_{T_R} = \gamma - \beta \ln \left(\ln \left(\frac{\lambda T_R}{\lambda T_R - 1} \right) \right) \quad (3)$$

gdje su:

T_R – traženi povratni period

H_{T_R} – značajna visina vala za traženi povratni period ekstrapolirana uz pomoć distribucije definirane na mjerenjima N - broj godina promatranja

λ – parametar koji predstavlja odnos ukupnog broja pojavljivanja valova iznad odabrane granične visine vala i broja godina u kojem je promatran uzorak (izraz 4)

$$\lambda = \frac{\sum N(H > H_{gr})}{N_{godina}} \quad (4)$$

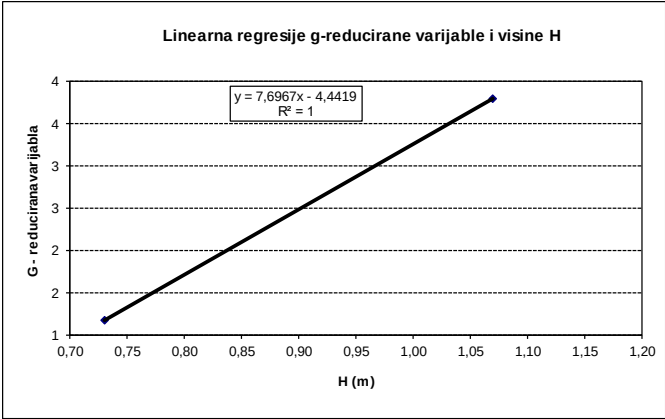
Parametar λ je različit za svaki ranije definirani sektor u ovisnosti o učestalosti, a H_{gr} je pojedinom smjeru pripadajuća visina vala za najmanju jačinu vjetrova koja se razmatra.

Definiranje pripadajućih perioda za dobivene značajne visine vala određeno je na isti način, statističkom obradom podataka uz upotrebu Gumbelove distribucije i korištenjem iste formule za ekstrapolaciju (izrazi 2 i 3).

U nastavku su prikazane linearne regresije reducirane Gumbelove varijable (G) korištene za dobivanje gore spomenutih koeficijenata (iz faktora pravca regresije), kao i pripadajuće distribucije, za dobivanje značajne visine vala po pojedinom sektoru.

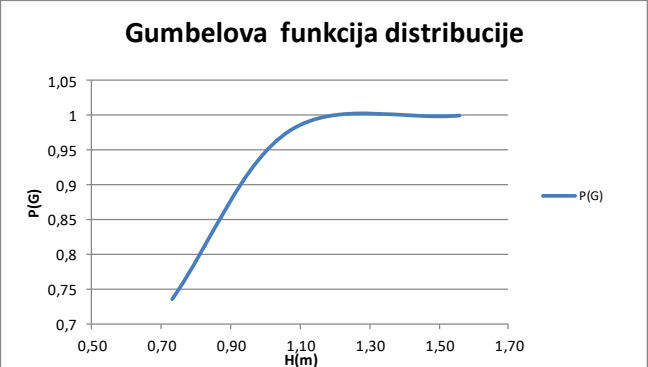
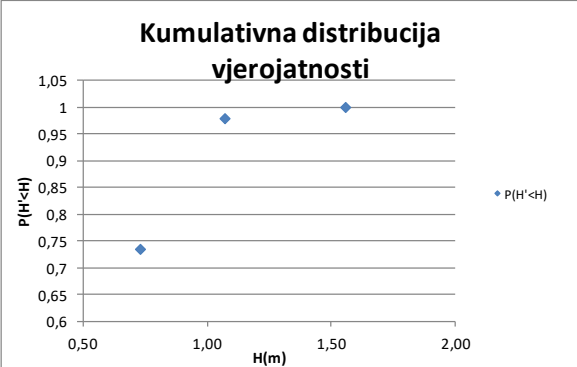
SEKTOR 1

H [m]			N	P	Q	G	P _G		
0,73			396	0,734694	0,26530612	1,176678	0,734696928		
1,07			131	0,977737	0,02226345	3,793573	0,977736471	A	7,6967
1,56			12	1	0	$\ln(0) \approx \infty$	0,999481832	B	-4,4419
							1	beta	0,129926
								gama	0,577117
			539						



TR [godina]	λ	P(H'≤H)	HTR [m]
5	53,9000	0,996289	1,304015
50	53,9000	0,999629	1,603397
100	53,9000	0,999814	1,693467

λ	53,9000
-----------	---------



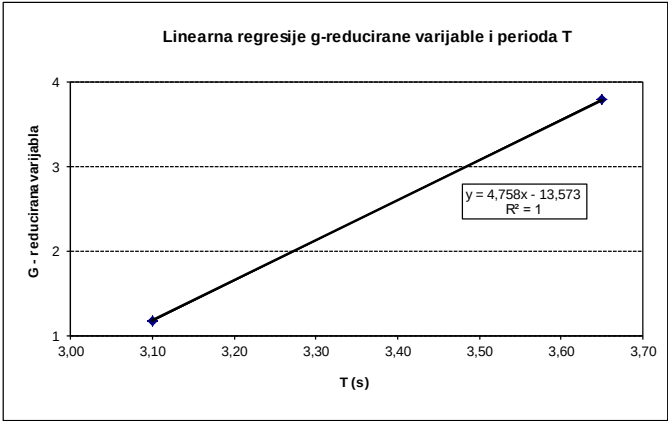
PROGNOZIRANE
ZNAČAJNE VALNE VISINE

PR (god)	H _s (m)	H _{max} (m)	H _{1/10} (m)
100	1,69	2,83	2,151
50	1,60	2,68	2,036
20	1,48	2,48	1,885
10	1,39	2,33	1,771
5	1,30	2,18	1,656
2	1,18	1,98	1,504

T [s]			N	P	Q	G	P _G
3,10			396	0,734694	0,26530612	1,176678	0,734721616
3,65			131	0,977737	0,02226345	3,793573	0,977739355
4,05			12	1	0	$\ln(0) \approx \infty$	0,996649272

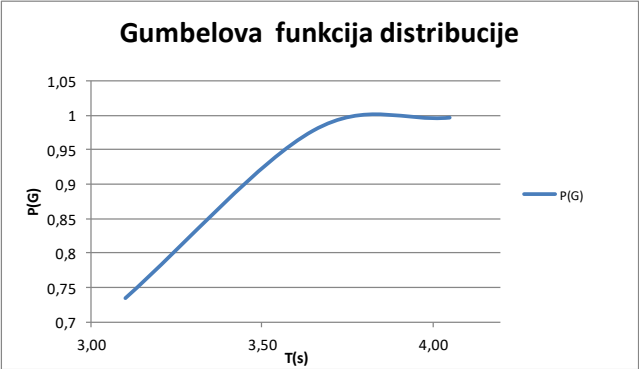
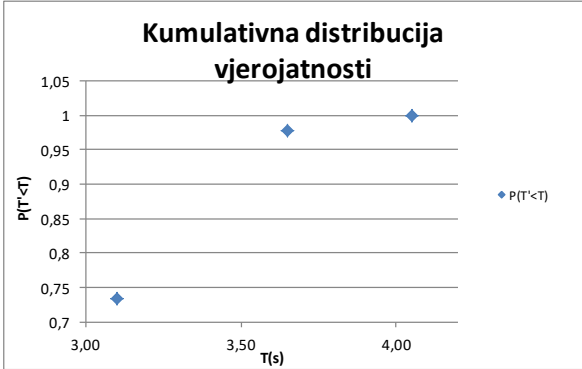
A 4,758
 B -13,573
 beta 0,210172
 gama 2,852669

539



TR [godina]	λ	P(T≤T)	TTR [s]
5	53,9000	0,996289	4,028523
50	53,9000	0,999629	4,512814
100	53,9000	0,999814	4,658514

λ 53,9000

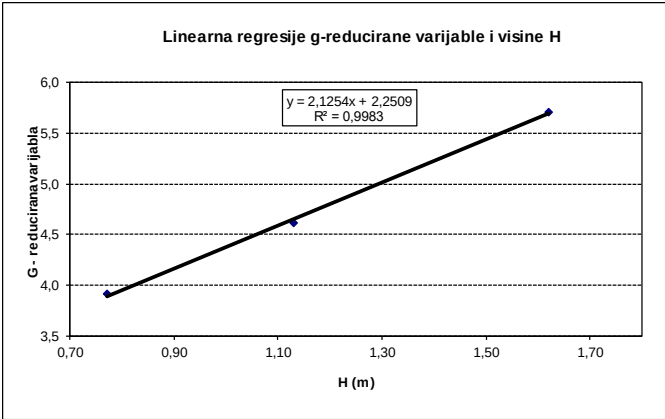


PROGNOZIRANI
ZNAČAJNI VALNI PERIODI

PR (god)	T _s (s)
100	4,66
50	4,51
20	4,32
10	4,17
5	4,03
2	3,84

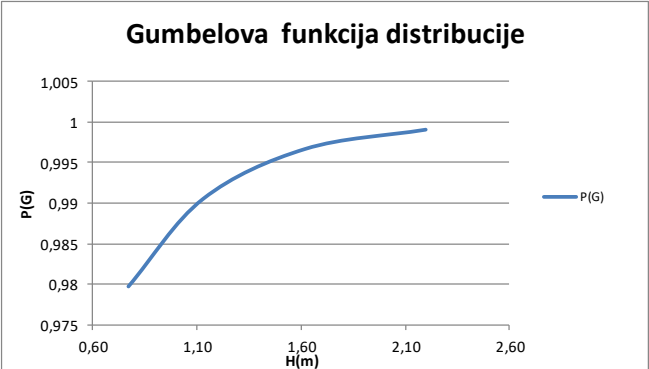
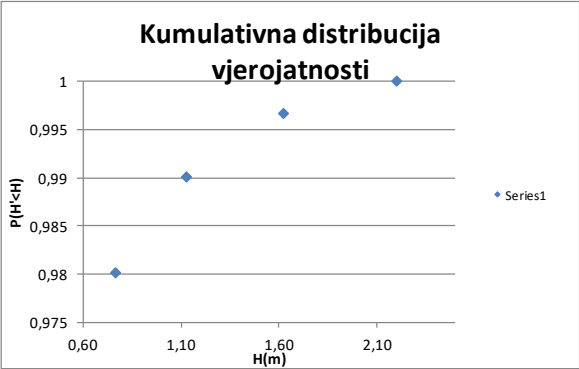
SEKTOR 2

H [m]			N	P	Q	G	P _G		
0,77			297	0,980198	0,01980198	3,91199	0,979711259		
1,13			3	0,990099	0,00990099	4,610149	0,990508576	A	2,1254
1,62			2	0,9967	0,00330033	5,71208	0,996639718	B	2,2509
2,20			1	1	0	ln(0) ≈ ∞	0,999019326	beta	0,4705
							1	gama	-1,05905
303									



TR [godina]	λ	P(H'≤H)	HTR [m]
5	30,3000	0,993399	1,301579
50	30,3000	0,99934	2,386346
100	30,3000	0,99967	2,71255

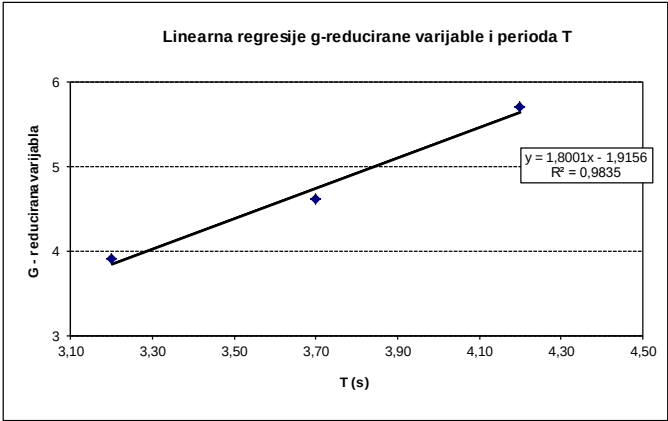
λ	30,3000
-----------	---------



PROGNOZIRANE ZNAČAJNE VALNE VISINE			
PR (god)	H _s (m)	H _{max} (m)	H _{1/10} (m)
100	2,71	4,53	3,445
50	2,39	3,99	3,031
20	1,95	3,26	2,483
10	1,63	2,72	2,068
5	1,30	2,17	1,653
2	0,87	1,45	1,103

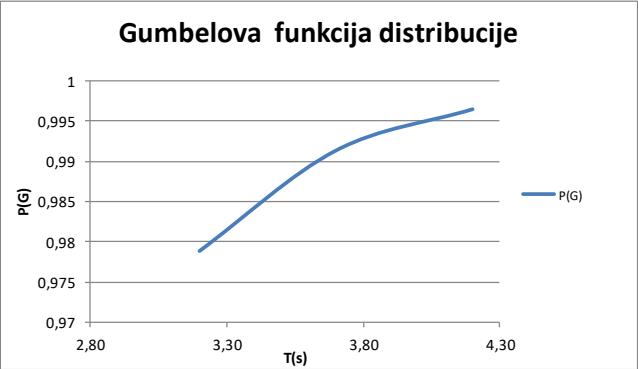
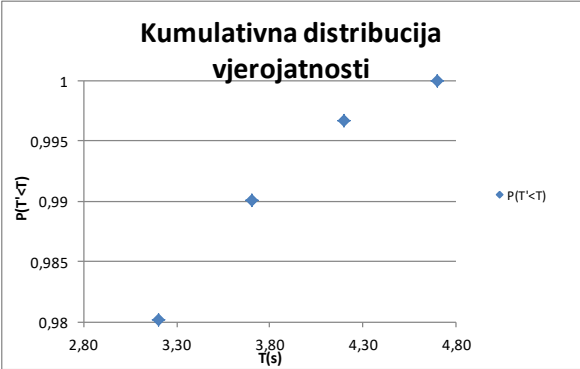
T [s]			N	P	Q	G	P _G
3,20			297	0,980198	0,01980198	3,91199	0,978834804
3,70			3	0,990099	0,00990099	4,610149	0,991340648
4,20			2	0,9967	0,00330033	5,71208	0,996470459
4,70			1	1	0	$\ln(0) \approx -\infty$	0,998563562
							1
			303				

A	1,8001
B	-1,9156
beta	0,555525
gamma	1,064163



TR [godina]	λ	P(T≤T)	TTR [s]
5	30,3000	0,993399	3,851384
50	30,3000	0,99934	5,132182
100	30,3000	0,99967	5,517334

λ	30,3000
-----------	---------

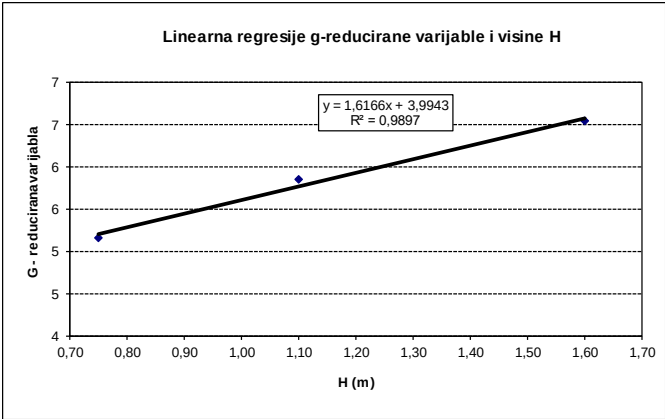


PROGNOZIRANI
 ZNAČAJNI VALNI PERIODI

PR (god)	T _s (s)
100	5,52
50	5,13
20	4,62
10	4,24
5	3,85
2	3,34

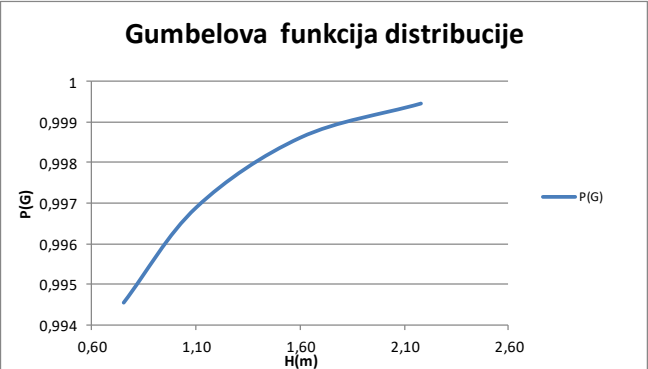
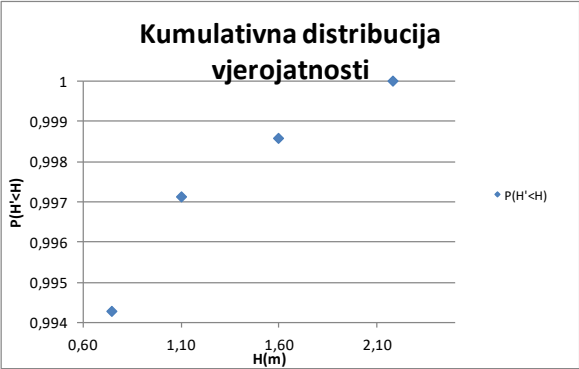
SEKTOR 3

H [m]			N	P	Q	G	P _G		
0,75			694	0,994269	0,00573066	5,159053	0,994535532		
1,10			2	0,997135	0,00286533	5,853638	0,996893055	A	1,6166
1,60			1	0,998567	0,00143266	6,547502	0,998614305	B	3,9943
2,18			1	1	0	ln(0) ≈ ∞	0,999457194	beta	0,618582
							1	gama	-2,4708
698									



TR [godina]	λ	P(H'≤H)	HTR [m]
5	69,8000	0,997135	1,150153
50	69,8000	0,999713	2,57529
100	69,8000	0,999857	3,004103

λ 69,8000

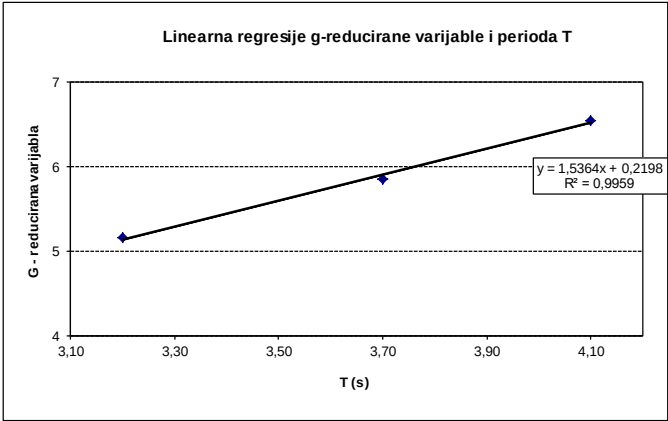


PROGNOZIRANE ZNAČAJNE
VALNE VISINE

PR (god)	H _s (m)	H _{max} (m)	H _{1/10} (m)
100	3,00	5,02	3,815
50	2,58	4,30	3,271
20	2,01	3,35	2,551
10	1,58	2,64	2,006
5	1,15	1,92	1,461
2	0,58	0,97	0,739

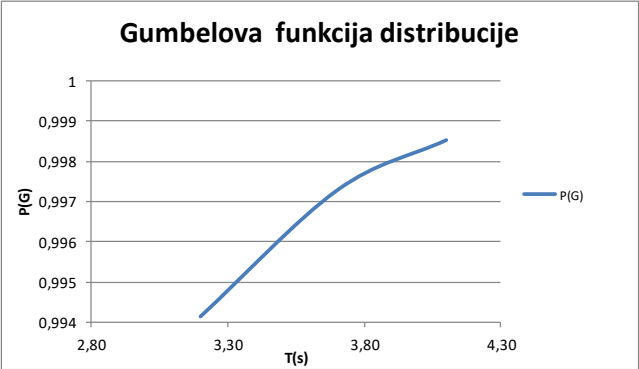
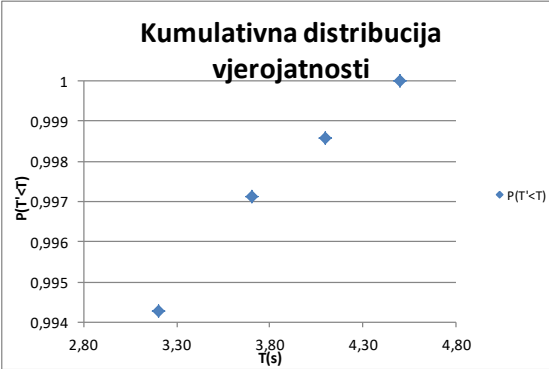
T [s]			N	P	Q	G	P _G
3,20			694	0,994269	0,00573066	5,159053	0,99413773
3,70			2	0,997135	0,00286533	5,853638	0,997276516
4,10			1	0,998567	0,00143266	6,547502	0,998526003
4,50			1	1	0	$\ln(0) \approx -\infty$	0,999202476
			698				1

A	1,5364
B	0,2198
beta	0,650872
gamma	-0,14306



TR [godina]	λ	P(T≤T)	TTR [s]
5	69,8000	0,997135	3,666908
50	69,8000	0,999713	5,166437
100	69,8000	0,999857	5,617634

λ 69,8000



PROGNOZIRANI
ZNAČAJNI VALNI PERIODI

PR (god)	T _s (s)
100	5,62
50	5,17
20	4,57
10	4,12
5	3,67
2	3,07

Prikaz prognoziranih vrijednosti visina vala i pripadajući periodi vala za Sektor I

$$(H_{1/10}=1,27 \cdot H_s; H_{1/100}=1,67 \cdot H_s; H_{max}=1,8 \cdot H_s; T_p=1,1T_0)$$

PP	SEKTOR I						
	H _s	H _{1/10}	H _{1/100}	H _{1/max}	T ₀	L ₀	T _P
	(m)	(m)	(m)	(m)	(s)	(m)	(s)
100	1,69	2,15	2,82	3,04	4,66	33,88	5,13
50	1,60	2,03	2,67	2,88	4,51	31,73	4,96
20	1,48	1,88	2,47	2,66	4,32	29,11	4,75
10	1,39	1,77	2,32	2,50	4,17	27,13	4,59
5	1,30	1,65	2,17	2,34	4,03	25,34	4,43
2	1,18	1,50	1,97	2,12	3,84	23,00	4,22

Prikaz prognoziranih vrijednosti visina vala i pripadajući periodi vala za Sektor II

$$(H_{1/10}=1,27 \cdot H_s; H_{1/100}=1,67 \cdot H_s; H_{max}=1,8 \cdot H_s; T_p=1,1T_0)$$

PP	SEKTOR II						
	H _s	H _{1/10}	H _{1/100}	H _{1/max}	T ₀	L ₀	T _P
	(m)	(m)	(m)	(m)	(s)	(m)	(s)
100	2,71	3,44	4,53	4,88	5,52	47,53	6,07
50	2,39	3,04	3,99	4,30	5,13	41,05	5,64
20	1,95	2,48	3,26	3,51	4,62	33,30	5,08
10	1,63	2,07	2,72	2,93	4,24	28,05	4,66
5	1,30	1,65	2,17	2,34	3,85	23,12	4,24
2	0,87	1,10	1,45	1,57	3,34	17,40	3,67

Prikaz prognoziranih vrijednosti visina vala i pripadajući periodi vala za Sektor III

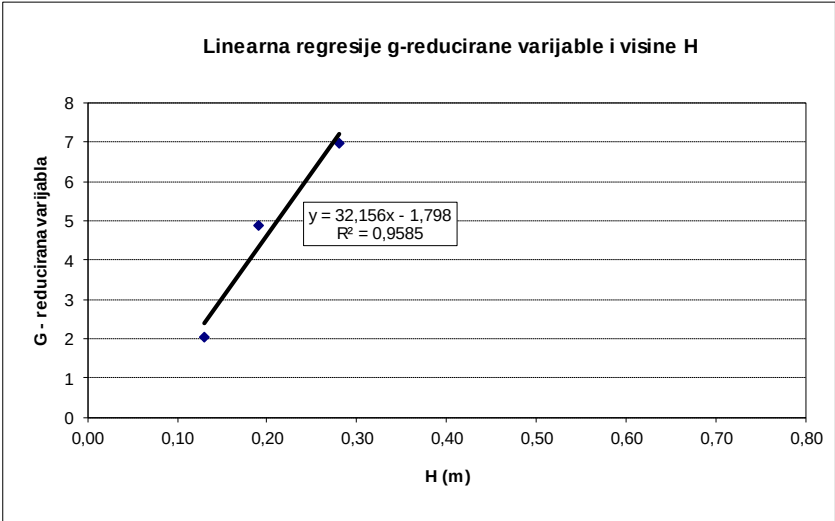
$$(H_{1/10}=1,27 \cdot H_s; H_{1/100}=1,67 \cdot H_s; H_{max}=1,8 \cdot H_s; T_p=1,1T_0)$$

PP	SEKTOR III						
	H _s	H _{1/10}	H _{1/100}	H _{1/max}	T ₀	L ₀	T _P
	(m)	(m)	(m)	(m)	(s)	(m)	(s)
100	3,00	3,81	5,01	5,40	5,62	49,27	6,18
50	2,58	3,28	4,31	4,64	5,17	41,70	5,69
20	2,01	2,55	3,36	3,62	4,57	32,58	5,03
10	1,58	2,01	2,64	2,84	4,12	26,48	4,53
5	1,15	1,46	1,92	2,07	3,67	21,01	4,04
2	0,58	0,74	0,97	1,04	3,07	14,70	3,38

SMJER SE

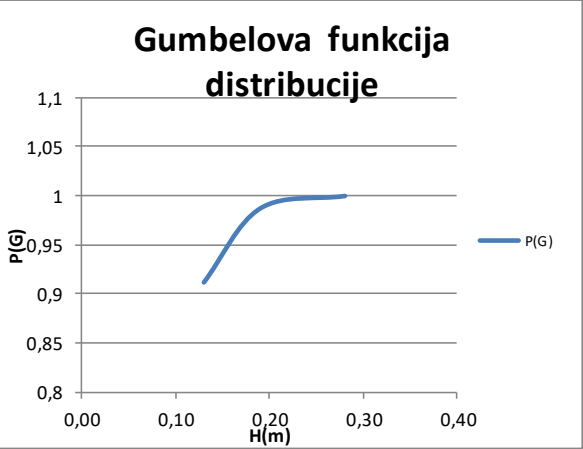
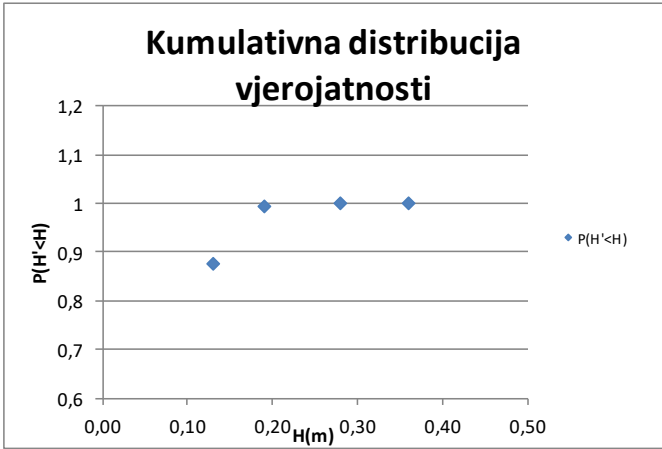
H [m]			N	P	Q	G	P _G
0,13			938	0,87745557	0,12254443	2,034629	0,911795267
0,19			123	0,99251637	0,00748363	4,891284	0,986677997
0,28			7	0,99906455	0,00093545	6,974011	0,999257918
0,36			1	1,00	0	$\ln(0) \approx \infty$	0,999943326
							1
			1069				

A 32,156
B -1,798
beta 0,031098
gama 0,055915



TR [godina]	λ	P(H'≤H)	HTR [m]
5	106,9000	0,998129	0,2512251
50	106,9000	0,999813	0,322858
100	106,9000	0,999906	0,3444153

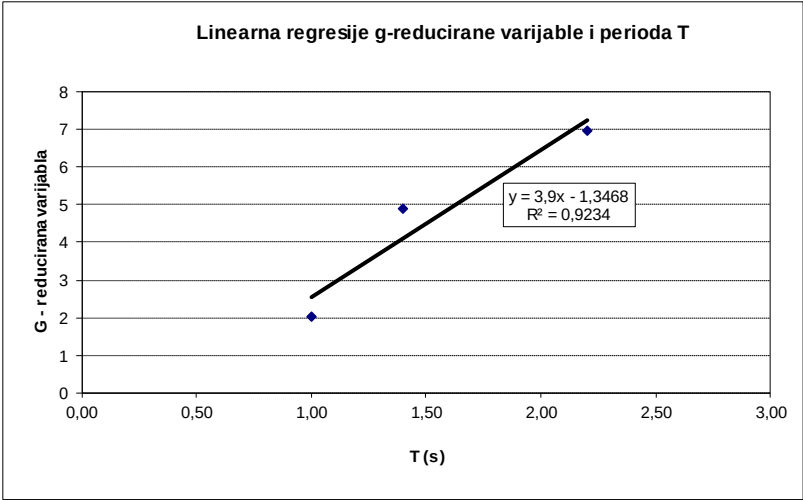
λ 106,9000



PROGNOZIRANE ZNAČAJNE VALNE
VISINE

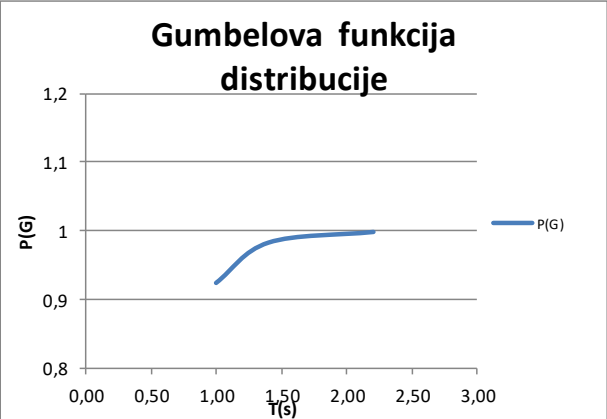
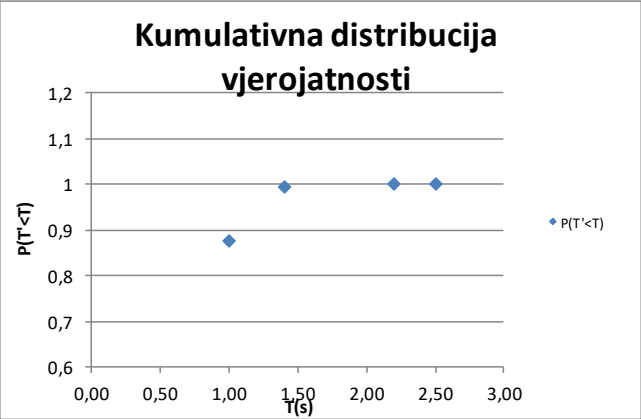
PR (god)	H _s (m)	H _{max} (m)	H _{1/10} (m)
100	0,34	0,58	0,437
50	0,32	0,54	0,410
20	0,29	0,49	0,374
10	0,27	0,46	0,346
5	0,25	0,42	0,319
2	0,22	0,37	0,283

T [s]		N	P	Q	G	P _G		
1,00		938	0,877456	0,12254443	2,034629	0,925119645		
1,40		123	0,992516	0,00748363	4,891284	0,983777669	A	3,9
2,20		7	0,999065	0,00093545	6,974011	0,999278055	B	-1,3468
2,50		1	1	0	$\ln(0) \approx \infty$	0,999775876	beta	0,25641
						1	gama	0,345333
	1069							



TR [godina]	λ	P(T≤T)	TTR [s]
5	106,9000	0,998129	1,95569117
50	106,9000	0,999813	2,54631366
100	106,9000	0,999906	2,724056

λ 106,9000



PROGNOZIRANI
ZNAČAJNI VALNI
PERIODI

PR (god)	T _s (s)
100	2,72
50	2,55
20	2,31
10	2,13
5	1,96
2	1,72

1.5. ANALIZA PROJEKTOG VALA

Analiza projektnog vala izvršit će se metodologijom numeričkog modeliranja valovanja, na osnovu usvojenih vrijednosti dubokovodnih valnih parametara iz dugoročne valne prognoze izrađene na temelju podataka o vjetru.

Općenito o korištenom numeričkom modelu

Numerički model CGWAVE (Demirbilek i Panchang, 1998) je dvodimenzionalni model valnih transformacija koji se koristi za predviđanje valnih značajki (valnih visina, brzina, tlakova, naprezanja...) u akvatorijima kompleksnih oblika i promjenjivih dubina. Ulazni podaci za model su valni parametri (amplituda, smjer i period; ili spektralna kombinacija istih). Model je baziran na eliptičnoj „mild slope“ jednadžbi, koja je primjenjiva na valove kratkih i dugih perioda. Jednadžba predstavlja rubni problem koji se prilagođava lokalnim nehomogenostima unutar područja modela (otoci, objekti...) i u osnovi predstavlja potpuni dvodimenzionalni problem valnog raspršenja za nehomogenu Helmholtzovu jednadžbu. Nepravilni valovi se mogu simulirati superpozicijom rješenja simulacija sa monokromatskim valovima (Chawla et al., 1998; Panchang et al., 1990; Zhao et al., 2001). Ovaj numerički model uvažava sve značajne procese transformacija valova koji se pojavljuju u priobalju (difrakcija, refrakcija, refleksija), stanje mora izvan same luke, a može uključiti i cijeli niz drugih važnih čimbenika poput nelinearnih procesa loma vala, trenja po dnu i nelinearnog raspršenja valova (Chhabra N., 2004, Li D., 2002; Demirbilek Z.-Panchang V.G, 1998).

„Mild slope“ jednadžba u osnovnom obliku glasi:

$$\nabla \cdot (CC_g \nabla \phi) + k^2 CC_g \phi = 0$$
$$\phi(x, y)$$

gdje je C brzina vala, C_g brzina grupe valova, kompleksni dvodimenzionalni potencijal, a k valni broj ($k = 2\pi/L$; L – valna dužina) koji je u relaciji sa lokalnom dubinom $d(x,y)$ preko jednadžbe:

$$\sigma^2 = gk \tanh(kd)$$

Jednadžba vrijedi za uvjet blagog nagiba dna, odnosno za $|\nabla D|/kD \ll 1$ (D-dubina, k-valni broj) (Zhang J, 2007). Ona uključuje sve oblike transformacije vala u priobalju, kao što je difrakcija, refrakcija, utjecaj plićine i refleksija.

Kako bi se u model uključili i nelinearni procesi, kao što su lom vala i trenje po dnu, osnovna jednadžba se proširuje (Booij N, 1981; Demirbilek Z.-Panchang V.G, 1998), a da bi se jednadžba mogla primjenjivati na realna, nepravilna dna, sa različitim i strmijim nagibima, koristi se sijedeća formulacija (Chandrasekera C.N.-Cheung K.F., 1997):

$$\nabla \cdot (CC_g \nabla \phi) + [k^2 CC_g + d_1 (\nabla h)^2 + d_2 \nabla h^2] \phi = 0$$

gdje su d_1 i d_2 funkcije lokalne dubine.

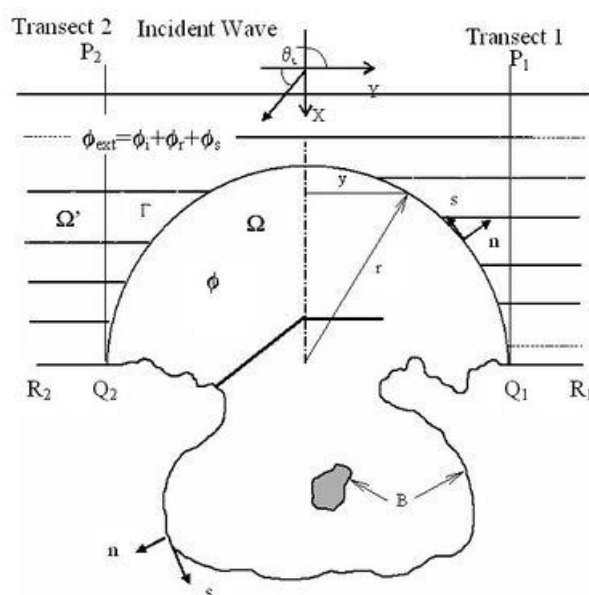
Mreža konačnih elemenata

Mreža konačnih elemenata koju koristi CGWAVE mora odgovarati jednom od dva oblika domene. U slučajevima koji uključuju neprekidnu obalu, granica oceana trebala bi biti polukružna. U slučajevima koji pregledavaju valove oko otoka, domena treba biti kružna.

Za lučke primjene, model koristi polukrug (kao otvorenu granicu) za odvajanje domene modela od vanjskog mora.

U najvećoj mogućoj mjeri potrebno je da linija obale izvan polukruga domene bude što je više moguće ravna, a u idealnom slučaju paralelno s jednom od osi. Naravno, ti se uvjeti u praksi ne susreću na idealan način, ali važno je razumjeti da model funkcionira pod tim pretpostavkama.

Veličina domene regulirana je valnom duljinom. Obično bi najmanji polumjer za polukrug trebao biti oko 2 ili 3 puta veći od valne duljine, što također diktira ukupni broj rešetki. To se može postići procjenom nazivne valne duljine L (na temelju perioda i dubine) i korištenjem $L / 10$ kao grube mjere veličine mreže. Za spektralne uvjete, veličina domene trebala bi biti diktirana većim valnim duljinama L_1 (recimo $\text{radijus} = 3L_1$), ali rezolucija domene kraćim valnim duljinama (L_2) bila bi, recimo, $L_2 / 10$. Očito je potrebna pažnja (a možda i kompromis) u oblikovanju rešetke i odabiru ulaznih spektralnih komponenata. U unutrašnjosti domene koristi se mreža konačnih elemenata za predstavljanje dubinskog polja, a obalnim linijama (označenim sa slovom B na slici) dodijeljen je koeficijent refleksije.



Slika 1.5. Primjer modela

Vrijednost koeficijenta refleksije se kreće od 0,0 za bez refleksije (potpuni prijenos) do 1,0 za potpunu refleksiju (odbijanje valova).

Model koristi trokutastu formulaciju konačnih elemenata s veličinama rešetki koje također variraju u cijeloj domeni na temelju valne duljine.

Detaljne postavke modela kao i matematičke formulacije korištene u rješavanju istog mogu se naći u literaturi i na linku proizvođača: <https://www.xmswiki.com/wiki/SMS:CGWAVE>

Postavke numeričkog modeliranja

Na liniji generiranja numeričkog modela (otvorena granica) definirani su rubni uvjeti odabirom dubokovodnih incidentnih energetske valnih spektara sa statističkim obilježjima za povratni period od 50 i 5 godina, a dobiveni temeljem analize vjetrovalne klime.

Odabrani su osnovni smjerovi iz pojedinih sektora za koje su izvršene numeričke simulacije valovanja za generirani model akvatorija Luke Novalja. Pomatrano projektno rješenje luke temelji se na idejnom projektu „Rekonstrukcije i dogradnje luke otvorene za javni promet u gradu Novalja – 2. faza, izrađene od tvrtke Kozina projekti d.o.o. (ožujak 2024., Split).

Izvršeno je ukupno 8 numeričkih simulacija.

Za svaki pojedini sektor su izvršene po dvije simulacije valovanja za definiranje projektnih valova koji se usvajaju za funkcionalnost luke u povratnom periodu 50 god i 5 god.

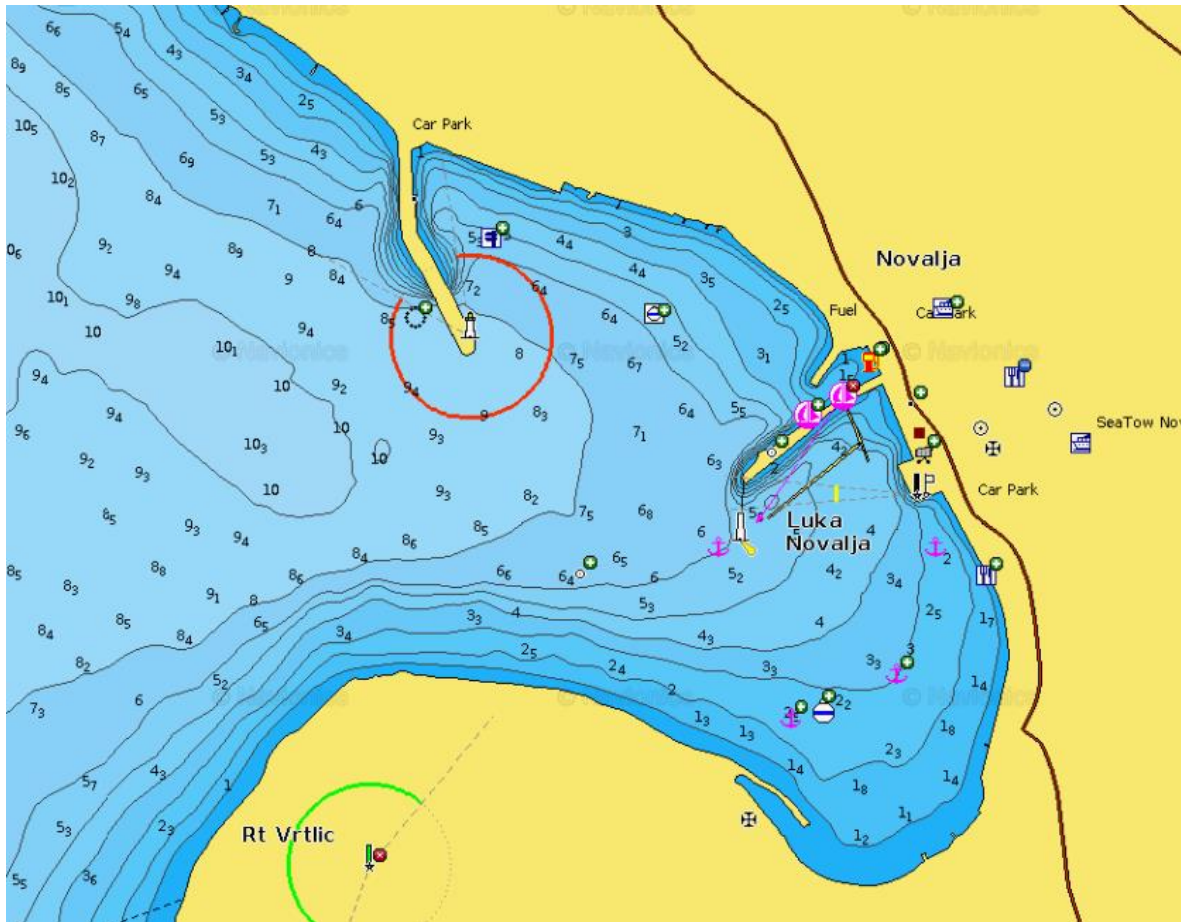
Za svaki sektor izvršene su i simulacije valovanja sa usvojenim obalnim rubnim uvjetima unutar štićenog akvatorija luke.

Popis svih izvršenih numeričkih simulacija sa različitim postavkama rubnih uvjeta i drugih važnih parametara dan je tablicom 1.

OZNAKA	SMJER, SREDIŠNJI KUT	RUBNI UVJETI NA GRANICI STVARANJA NADOLAZEĆIH VALOVA	POVRATNI PERIOD
1	WSW, 247,5°	$H_s=1,60$ m; $T_0=4,51$ s	50 god.
2	WSW, 247,5°	$H_s=1,30$ m; $T_0=4,03$ s	5 god.
3	W, 270°	$H_s=2,39$ m; $T_0=5,13$ s	50 god.
4	W, 270°	$H_s=1,30$ m; $T_0=3,85$ s	5 god.
5	WNW, 292,5°	$H_s=2,58$ m; $T_0=5,17$ s	50 god.
6	WNW, 292,5°	$H_s=1,15$ m; $T_0=3,67$ s	5 god.
7	SE, 135°	$H_s=0,32$ m; $T_0=2,55$ s	50 god.
8	SE, 135°	$H_s=0,25$ m; $T_0=1,96$ s	50 god.

Tablica – Plan simulacija sa relevantnim postavkama

Batimetrijska podloga korištena u modelu dobivena je iz obalnih karti HHI. Treba napomenuti da su dubine očitane iz pomorskih karata podložne pogrešci zbog rijetkog prikaza izobata i postupka očitavanja istih.



Slika 10. Isječak pomorske karte za akvatorij uvale u Novalji

Analiza valovanja napravljena je za smjer vjetrova i valovanja koje je prema prethodnom poglavlju karakterizirano najvećim valnim visinama a za koje je područje obuhvata prirodno otvoreno:

- WSW
- W
- WNW
- SE

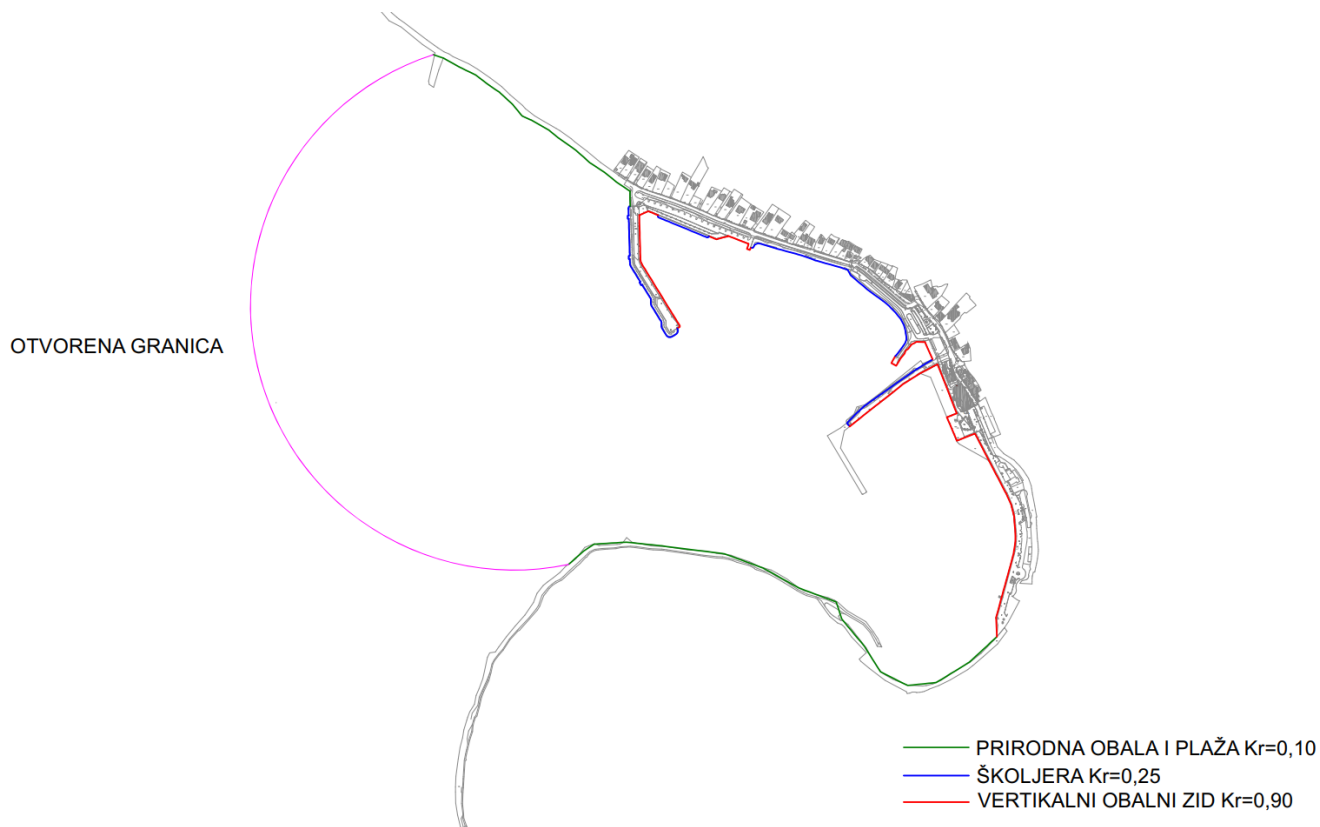


Slika 11. Prikaz postojeće obale u području domene modela

Obalni rubni uvjeti, za numerički model CGWAVE, zadaju se u obliku koeficijenata refleksije (K_r), kojim se definiraju karakteristike pojedinih poteza obalne linije.

Koeficijenti refleksije usvojeni su prema sljedećem:

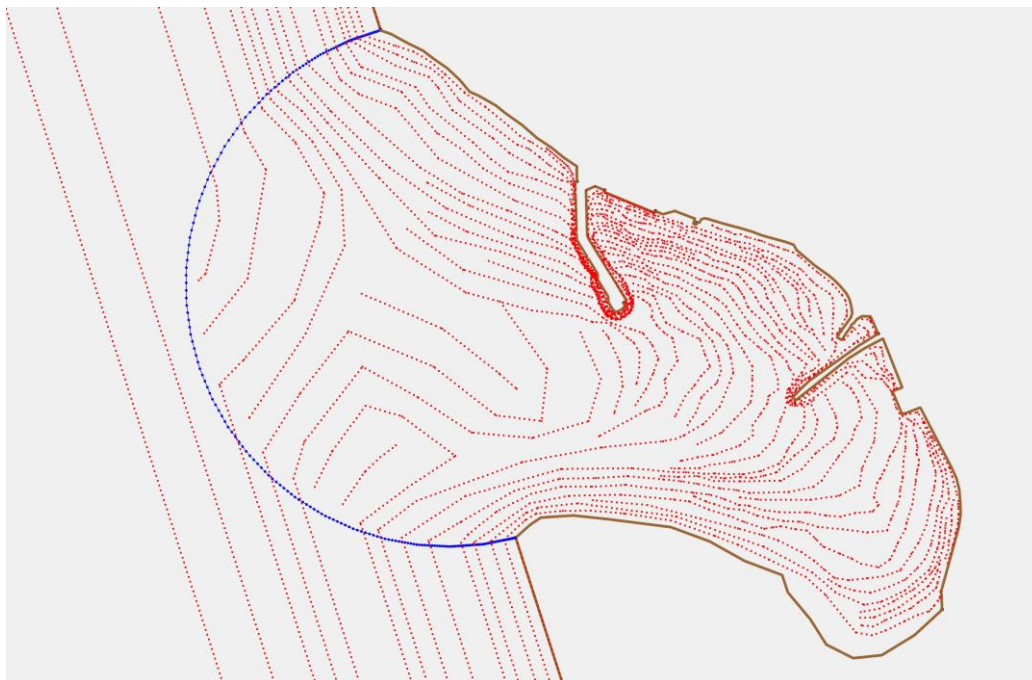
- Na dijelu uvale gdje je prirodno oblikovana obala ili uređena plaža more je plitko što pospješuje gubitak energije vala, a time i smanjuje refleksiju, dodijeljen je koeficijent refleksije u iznosu od 0,1.
- Na dijelu uvale gdje je, prema postojećem stanju izgrađenosti, smješten vertikalni obalni zid, koeficijent refleksije iznosi 0,9.
- Na dijelu uvale gdje je, prema postojećem stanju izgrađenosti, smješten kameni nabačaj (zaštitni kamenomet), koeficijent refleksije iznosi 0,25.
- Polukružnica je u modelu tretirana kao „open ocean“ rubni uvjet (otvorena granica), u smjeru iz kojeg dolaze incidentni valovi.



Slika 12. Prikaz koeficijenata refleksije (K_r) korištenih u matematičkom modelu

Rezultati

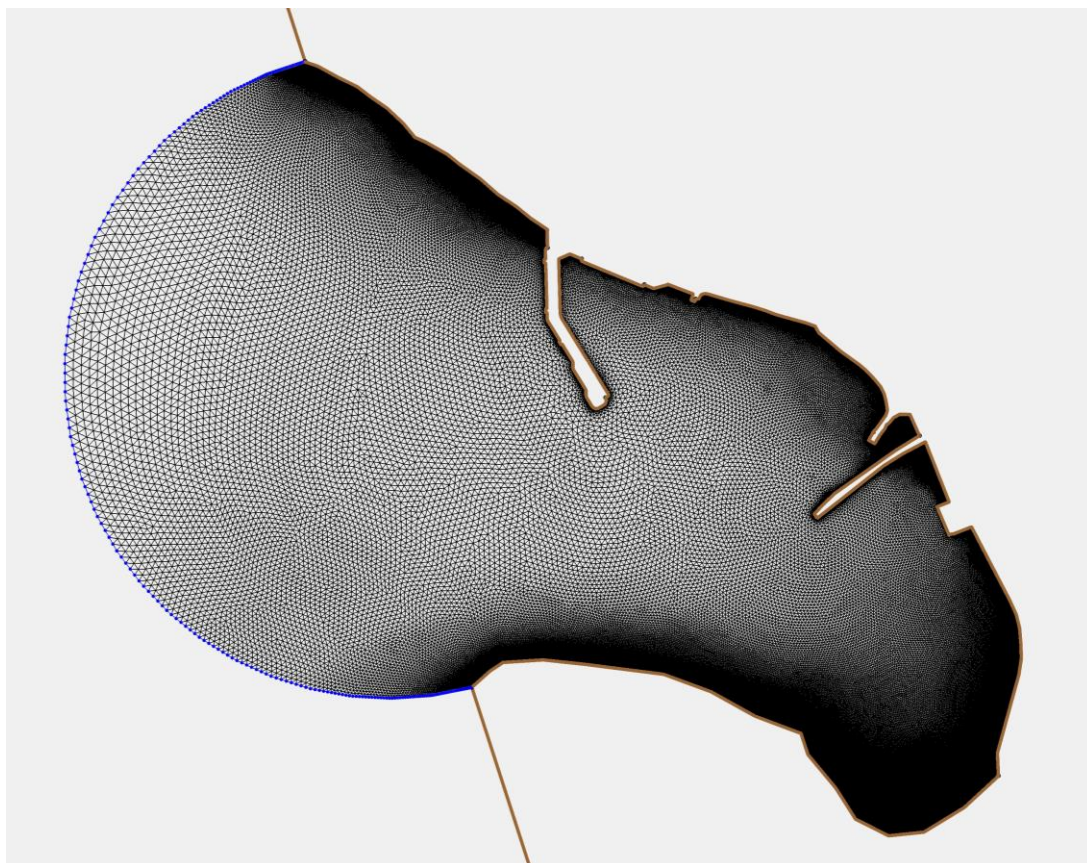
Kao relevantni pokazatelj stanja valovanja u razmatranom akvatoriju, numeričkim modeliranjem se dobivaju prikazi razvijenih polja značajnih valnih visina numeričke simulacije, a koja nastaju uslijed složene interakcije incidentnih valova sa topografijom dna (refrakcija) i definiranim obalnim rubom (difrakcija), te cijelog niza drugih (nelinearnih) procesa, kao što su trenje po dnu i sl.



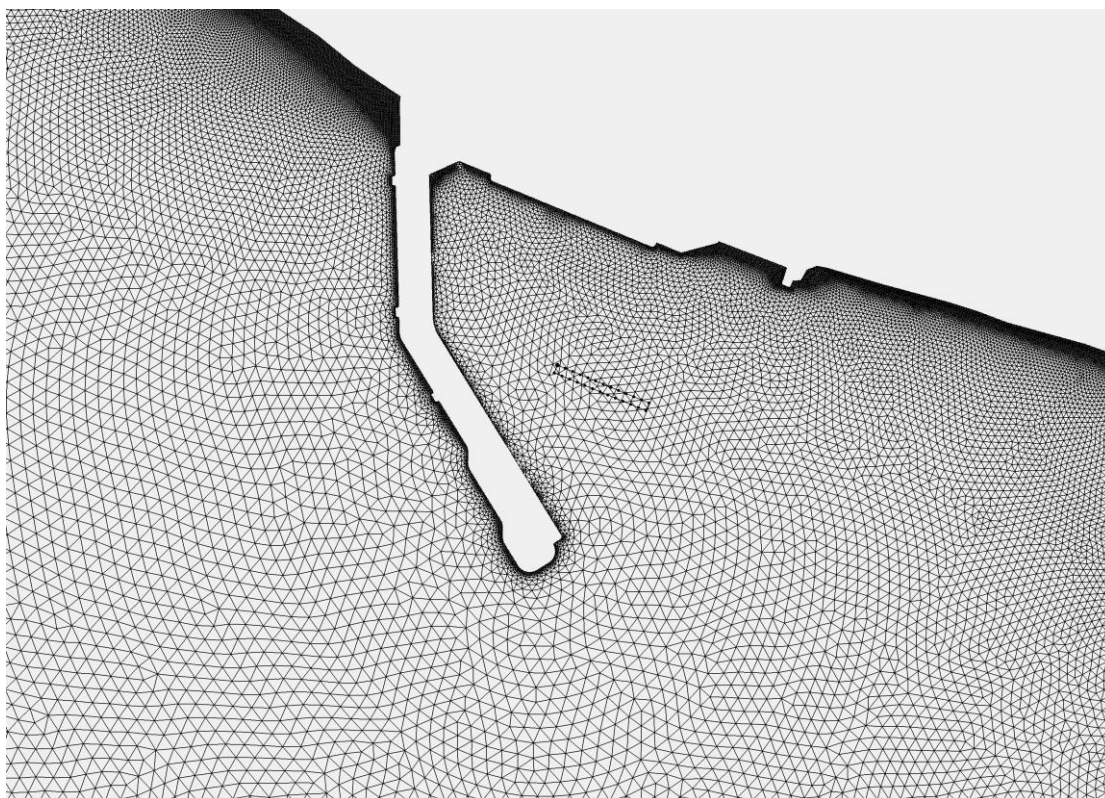
Slika 13. Batimetrijski prikaz područja obuhvata u CG WAVE



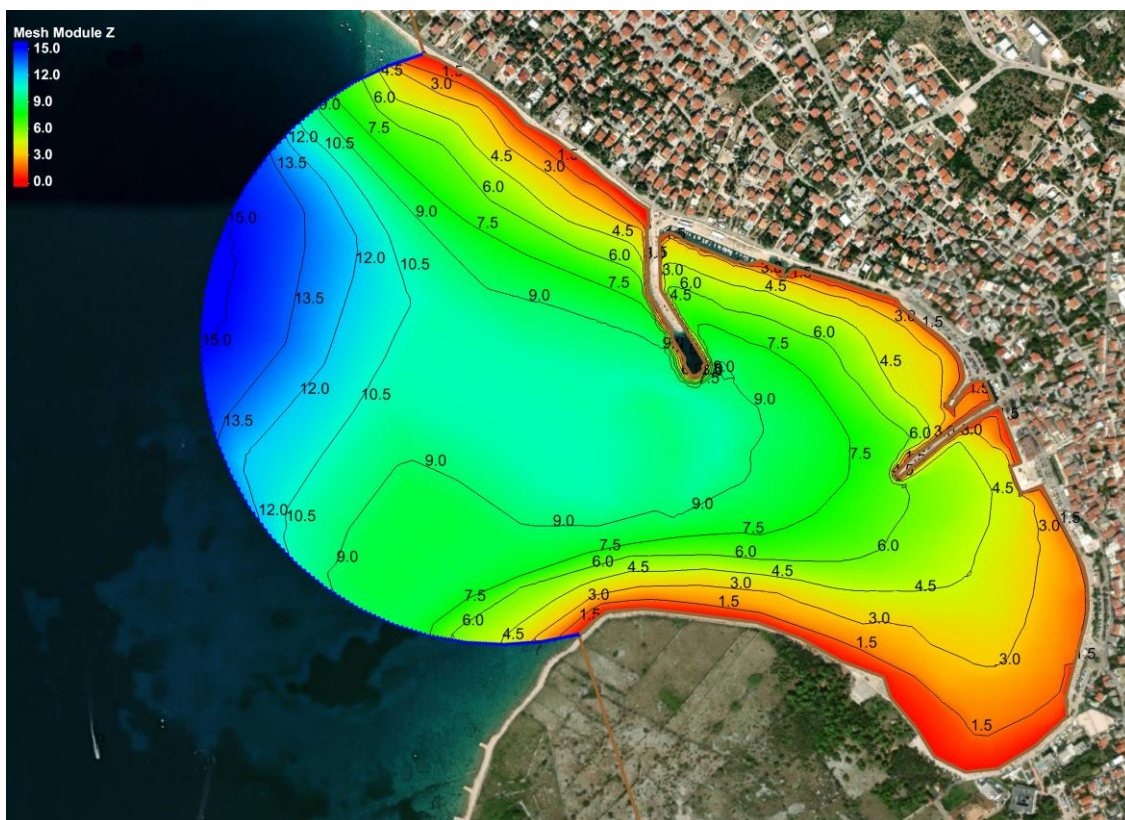
Slika 14. Batimetrijski prikaz područja obuhvata u CG WAVE sa podlogom



Slika 15. Mreža konačnih elemenata na domeni šireg područja obuhvata



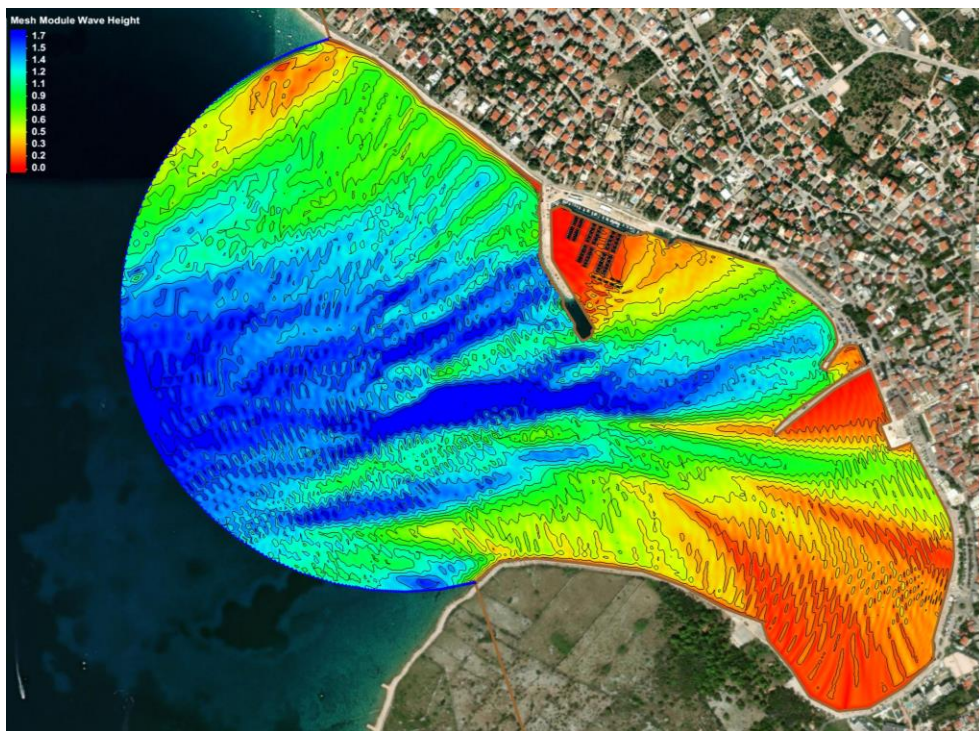
Slika 16. Mreža konačnih elemenata na domeni užeg područja obuhvata



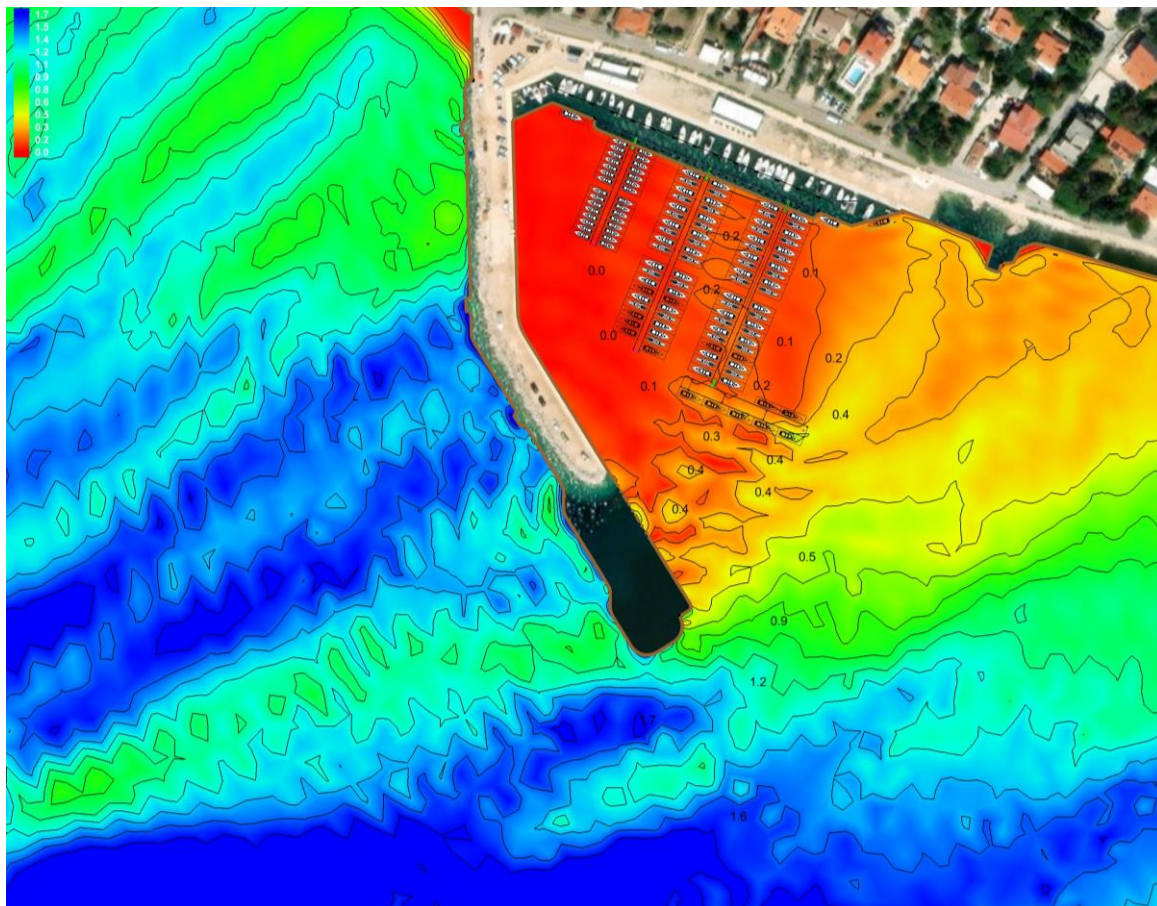
Slika 17. Prikaz dubina



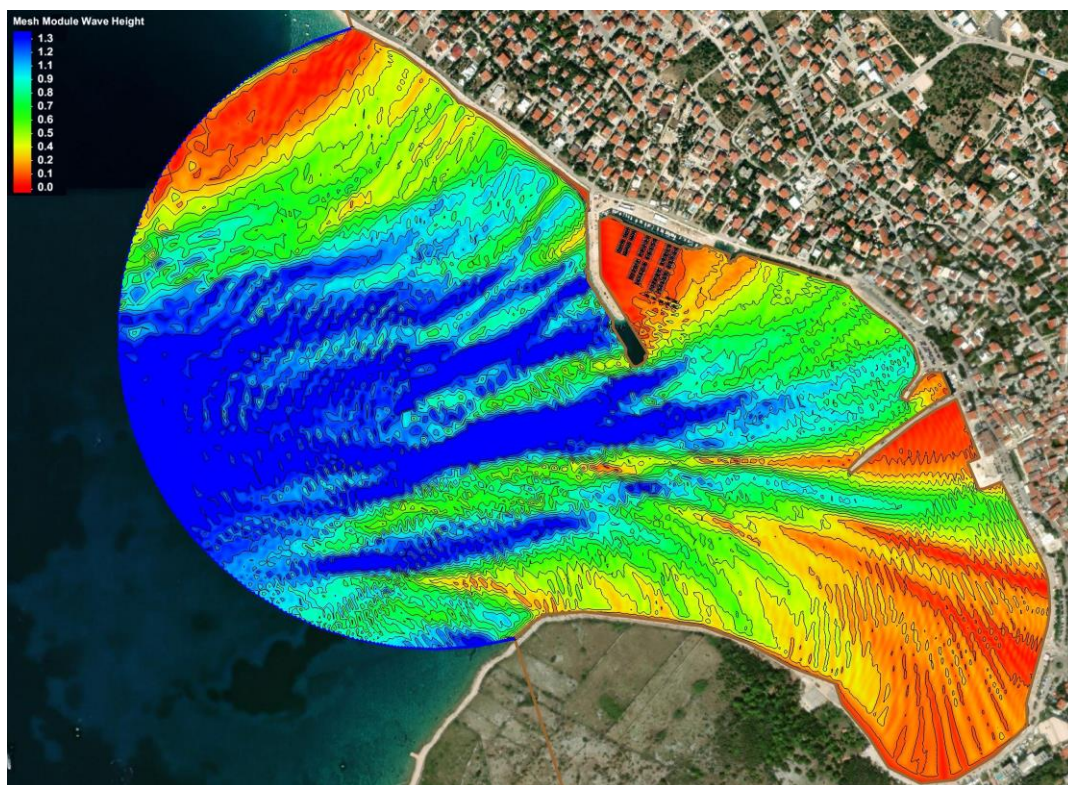
Slika 18. Prikaz faze vala za smjer WSW



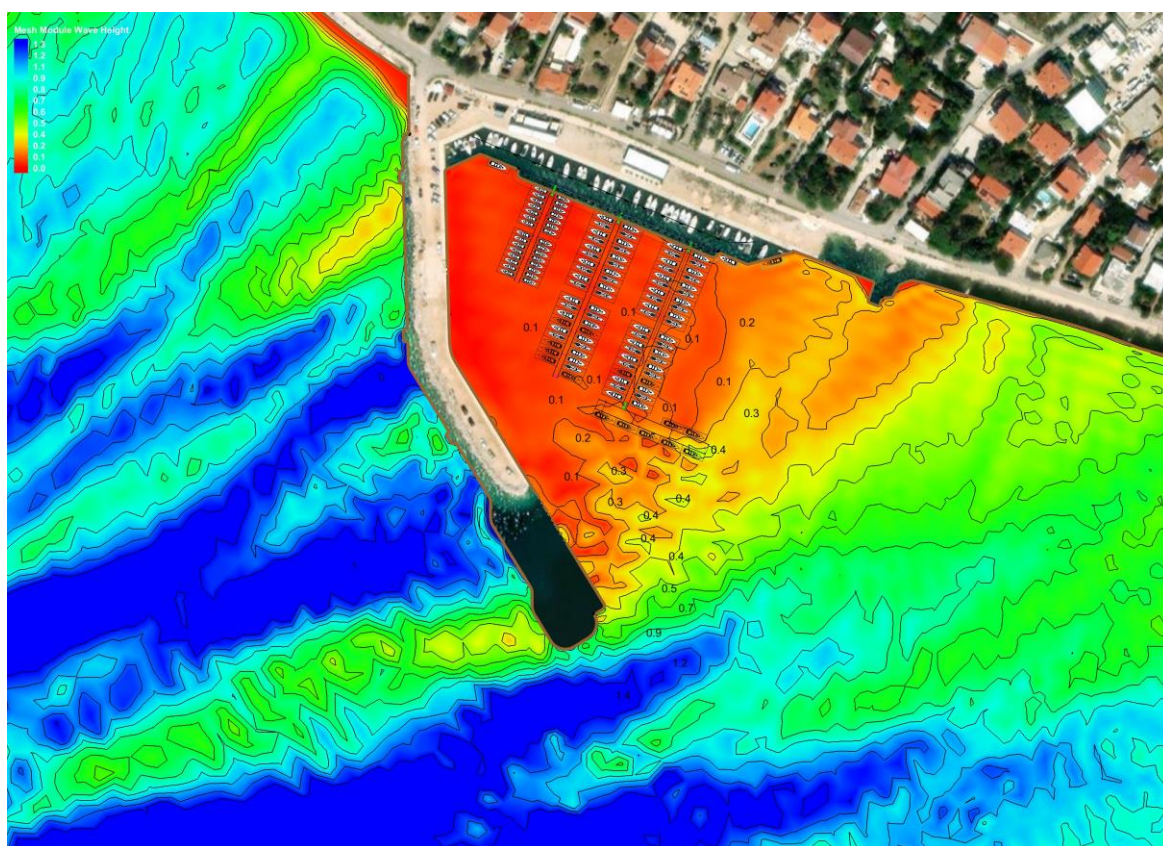
Slika 19. Valne visine za simulaciju 1 ; značajni val povratnog perioda 50 godina iz incidentnog smjera WSW, 22,5° ($H_s=1,60\text{m}$; $T_o=4,51\text{ s}$), šire područje



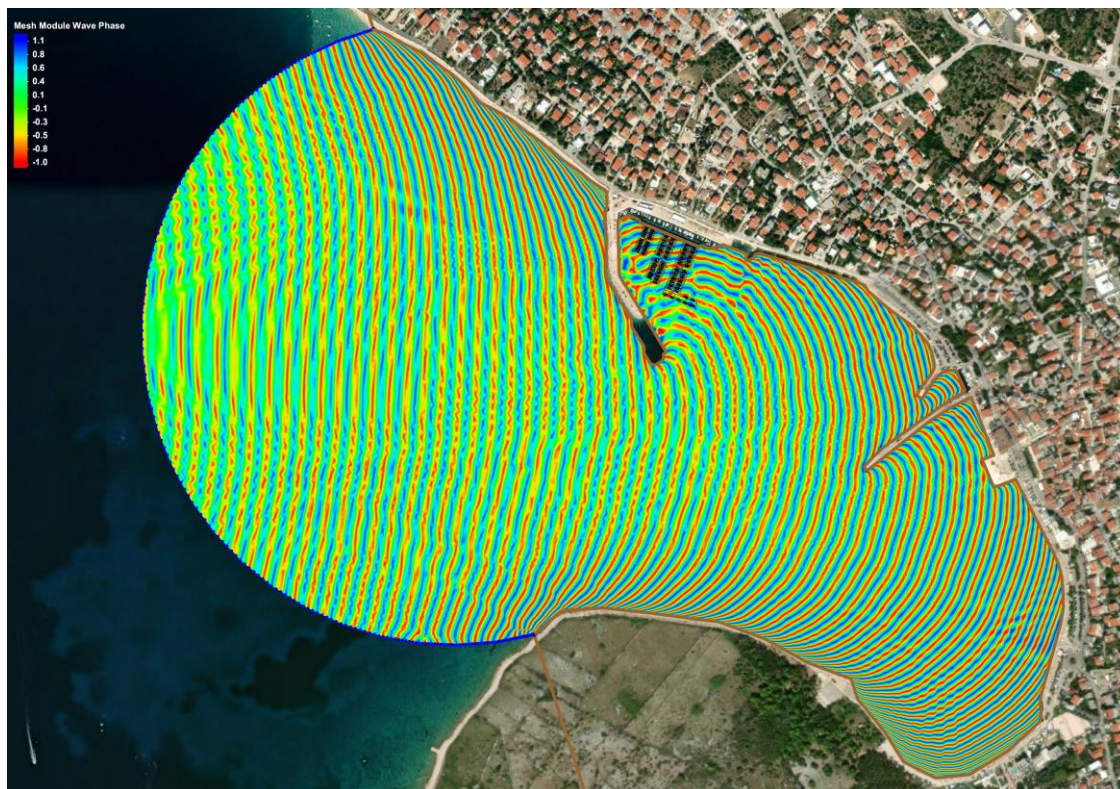
Slika 20. Valne visine za simulaciju 1 ; značajni val povratnog perioda 50 godina iz incidentnog smjera WSW, 22,5° ($H_s=1,60\text{m}$; $T_o=4,51\text{ s}$), uže područje



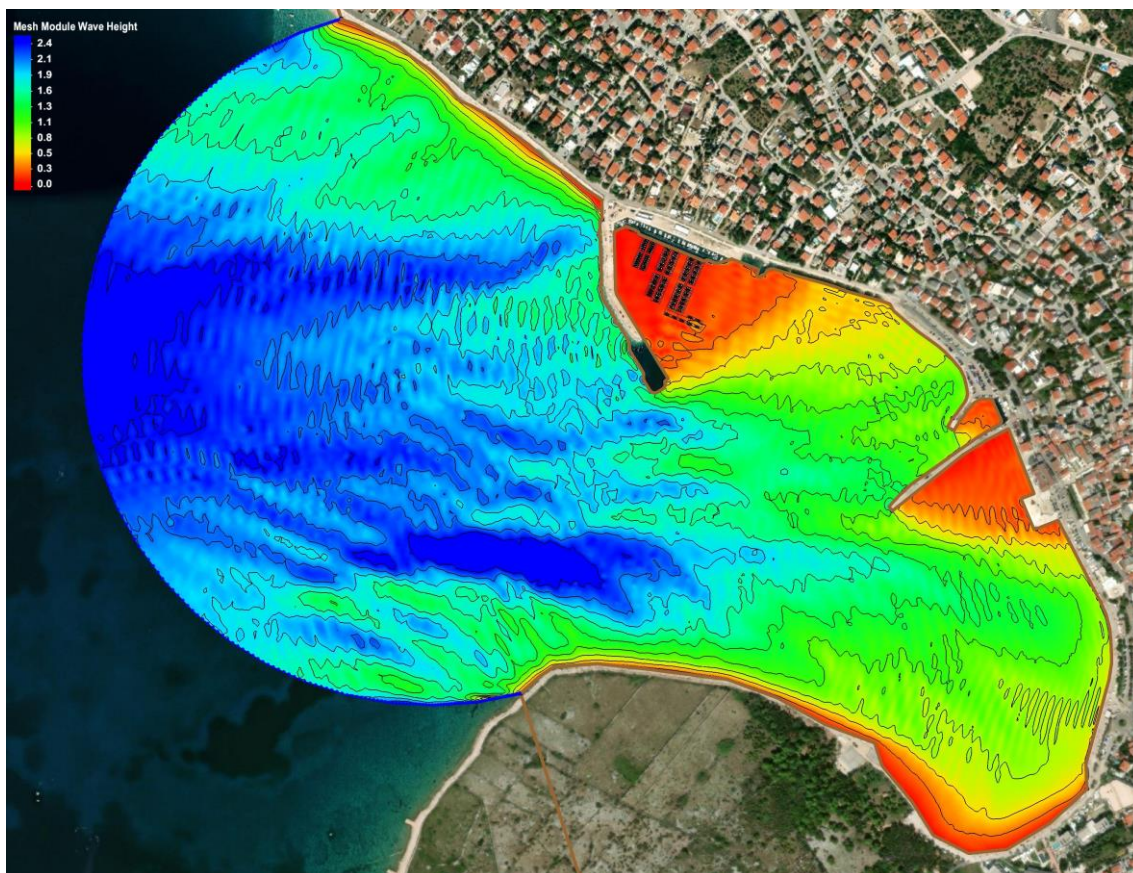
Slika 21. Valne visine za simulaciju 2; značajni val povratnog perioda 5 godina iz incidentnog smjera WSW, 22,5° ($H_s=1,30\text{m}$; $T_o=4,03\text{ s}$), šire područje



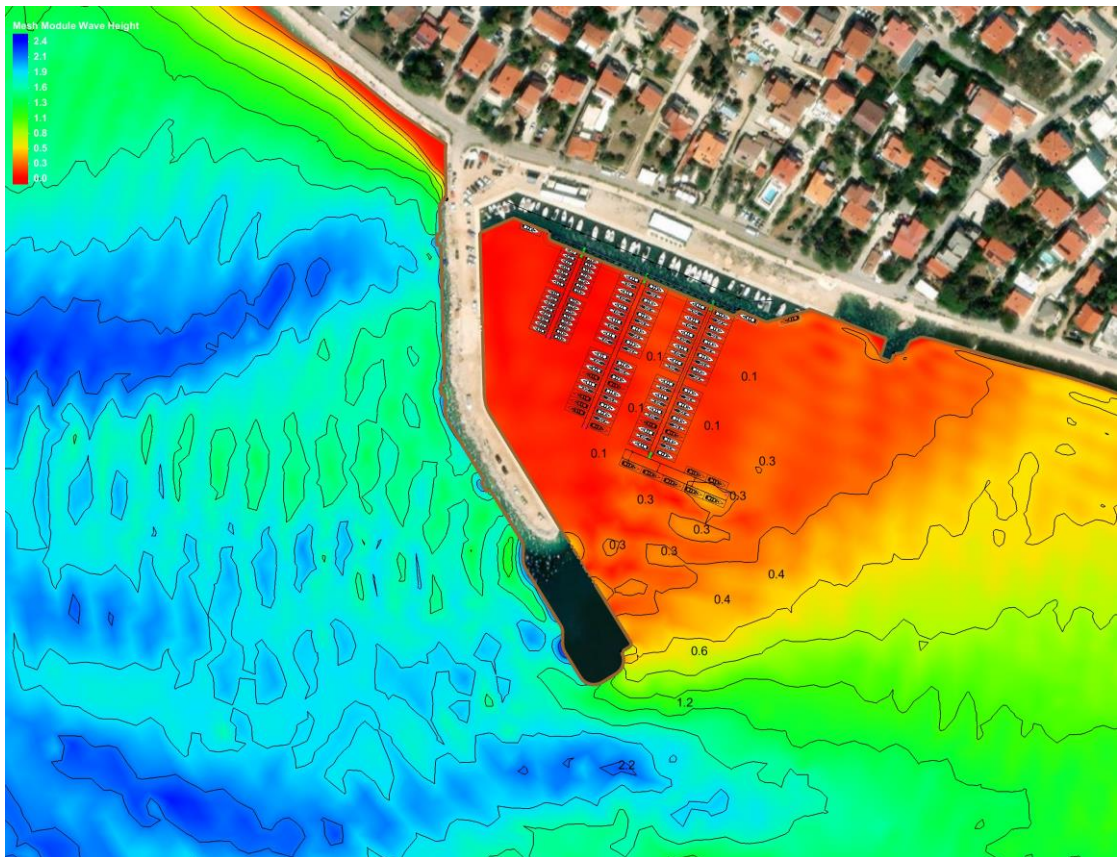
Slika 22. Valne visine za simulaciju 2; značajni val povratnog perioda 5 godina iz incidentnog smjera WSW, 22,5° ($H_s=1,30\text{m}$; $T_o=4,03\text{ s}$), uže područje



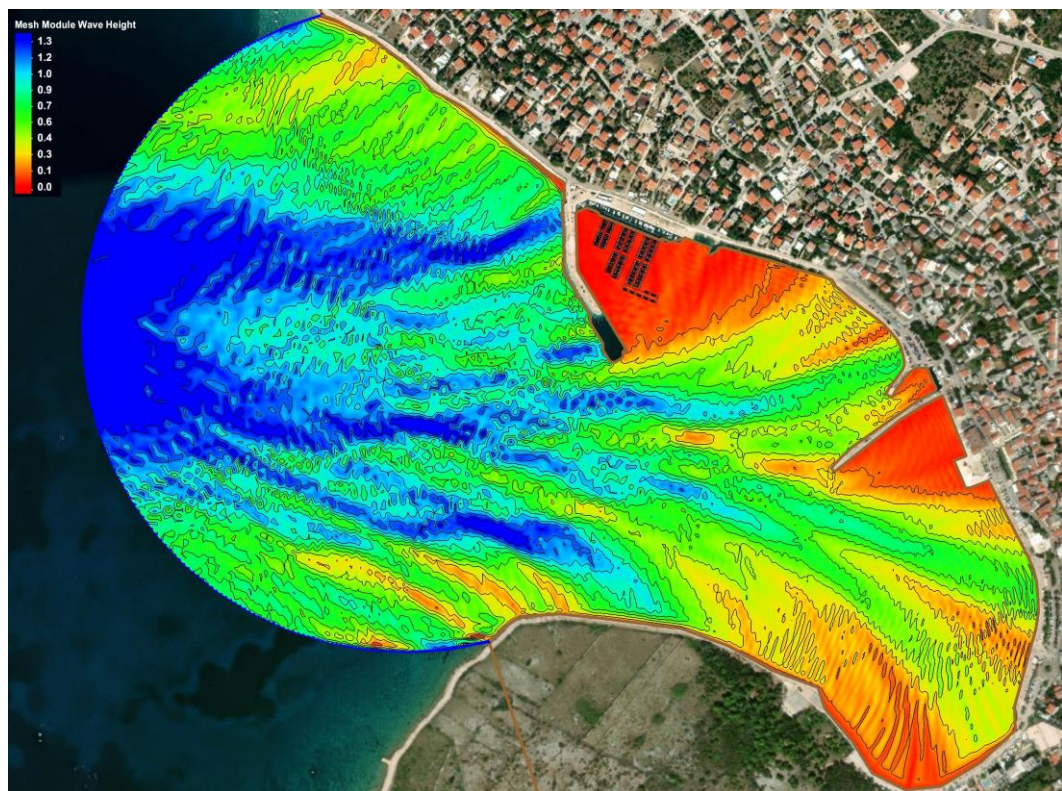
Slika 23. Prikaz faze vala za smjer W



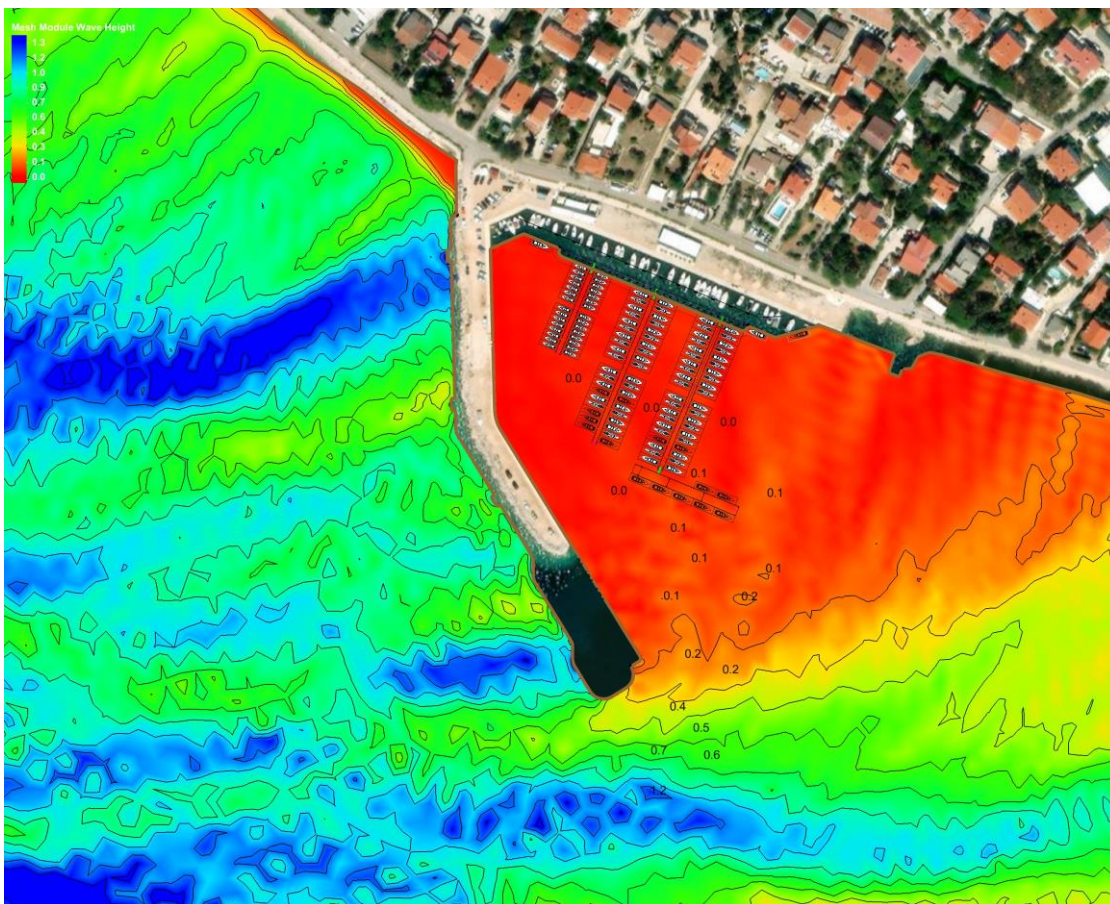
Slika 24. Valne visine za simulaciju 3; značajni val povratnog perioda 50 godina iz incidentnog smjera W, 0° ($H_s=2,39\text{m}$; $T_o =5,13\text{ s}$), šire područje



Slika 25. Valne visine za simulaciju 3; značajni val povratnog perioda 50 godina iz incidentnog smjera W, 0° ($H_s=2,39\text{m}$; $T_o=5,13\text{ s}$), uže područje



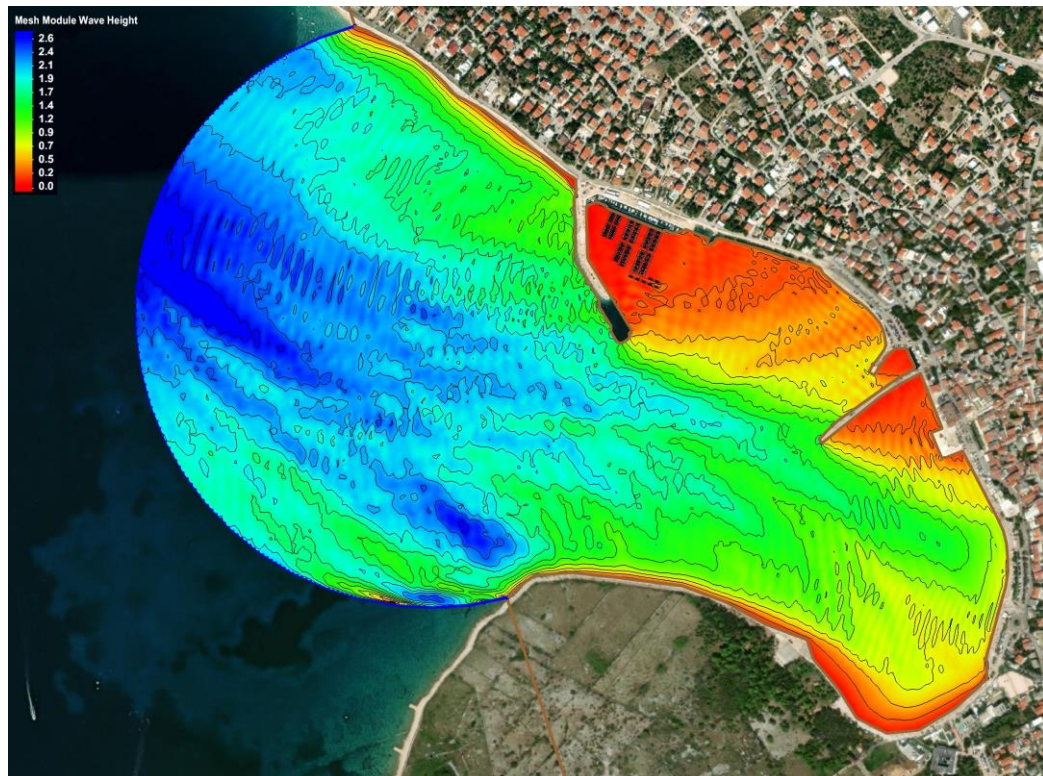
Slika 26. Valne visine za simulaciju 4; značajni val povratnog perioda 5 godina iz incidentnog smjera W, 0° ($H_s=1,30\text{m}$; $T_o=3,85\text{ s}$), šire područje



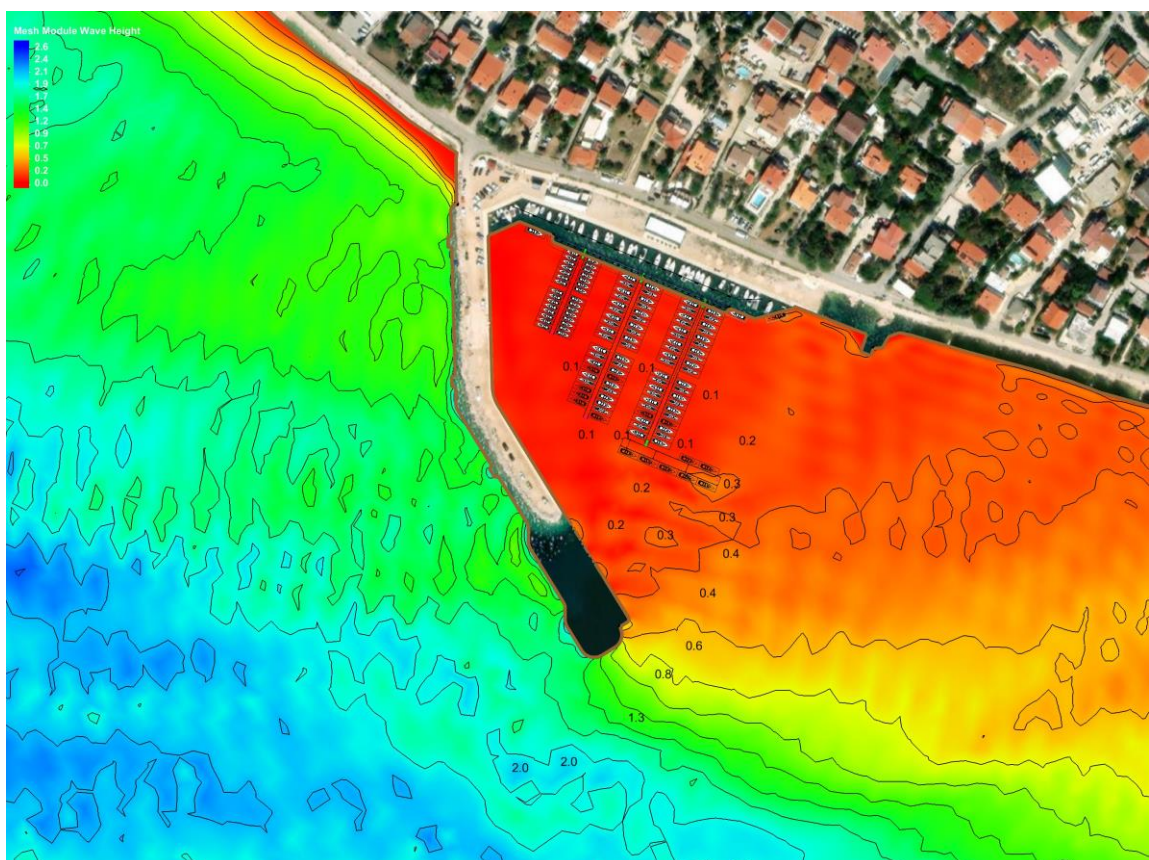
Slika 27. Valne visine za simulaciju 4; značajni val povratnog perioda 5 godina iz incidentnog smjera W, 0° ($H_s=1,30\text{m}$; $T_o=3,85\text{ s}$), uže područje



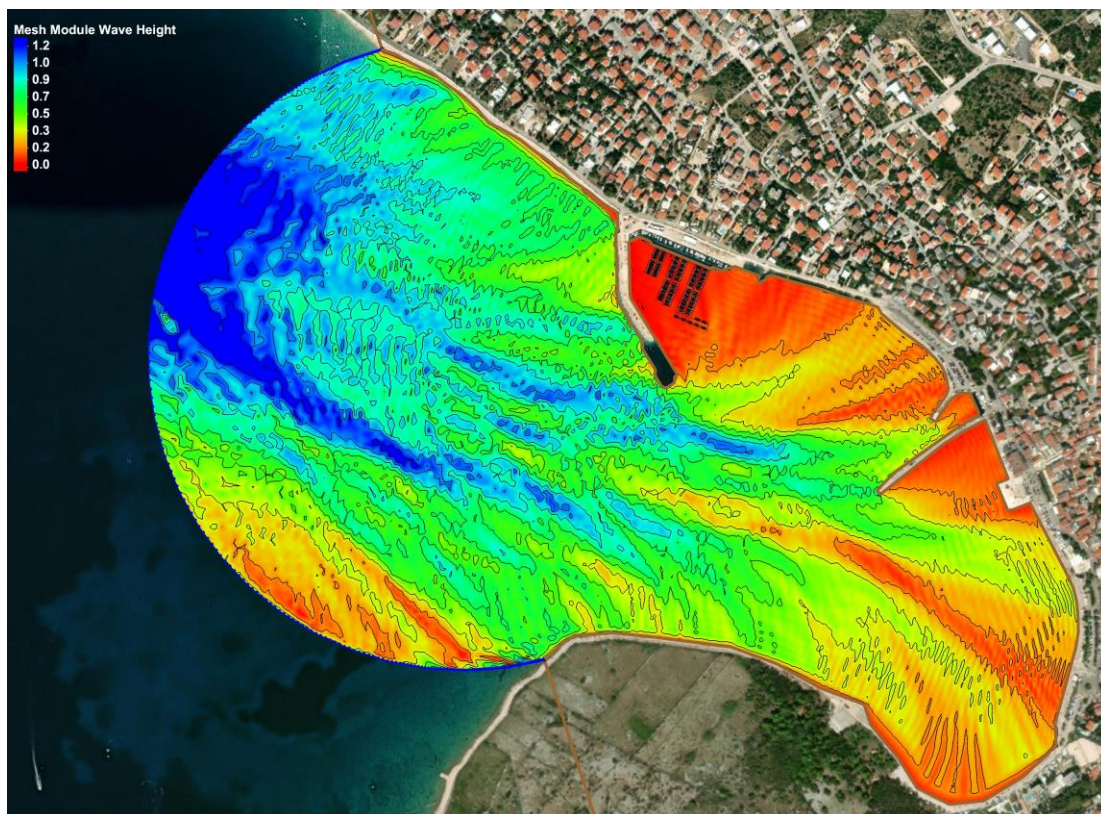
Slika 28. Prikaz faze vala za smjer WNW



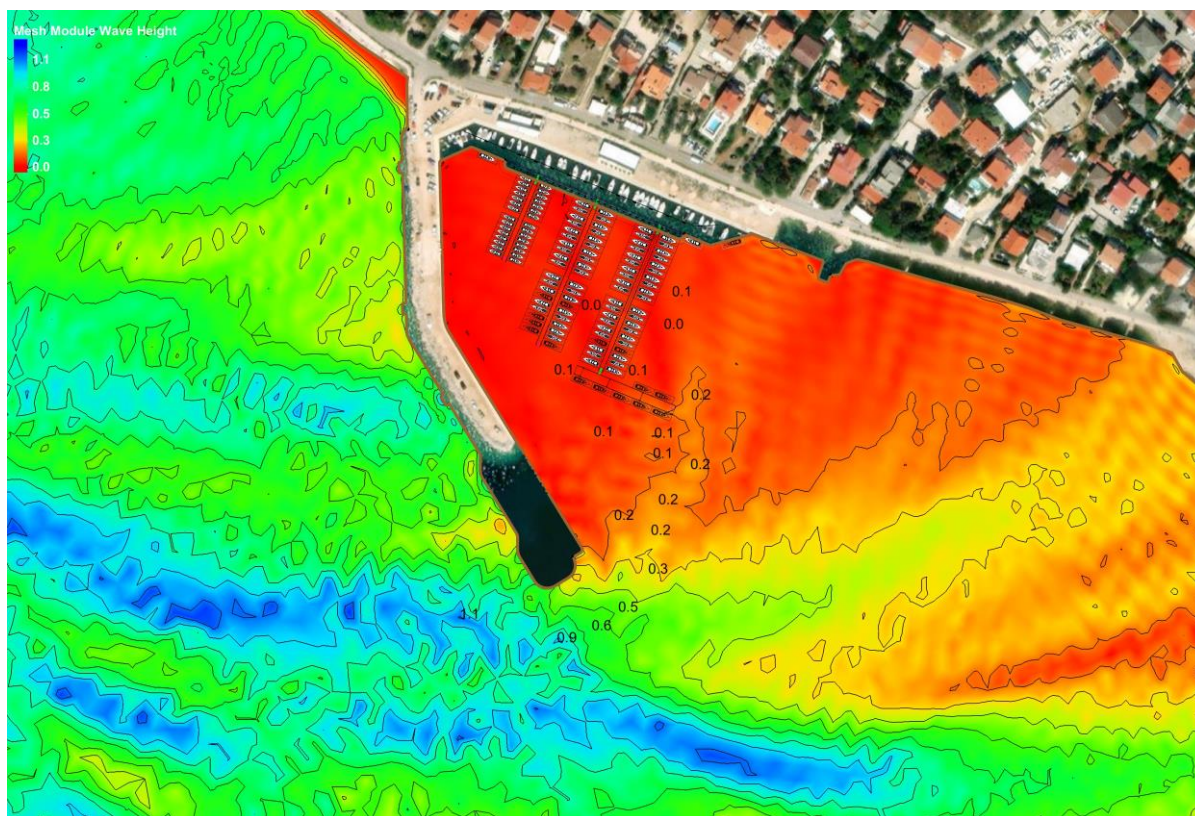
Slika 29. Valne visine za simulaciju 5; značajni val povratnog perioda 50 godina iz incidentnog smjera WNW 337,5° ($H_s=2,58$ m; $T_o=5,17$ s), šire područje



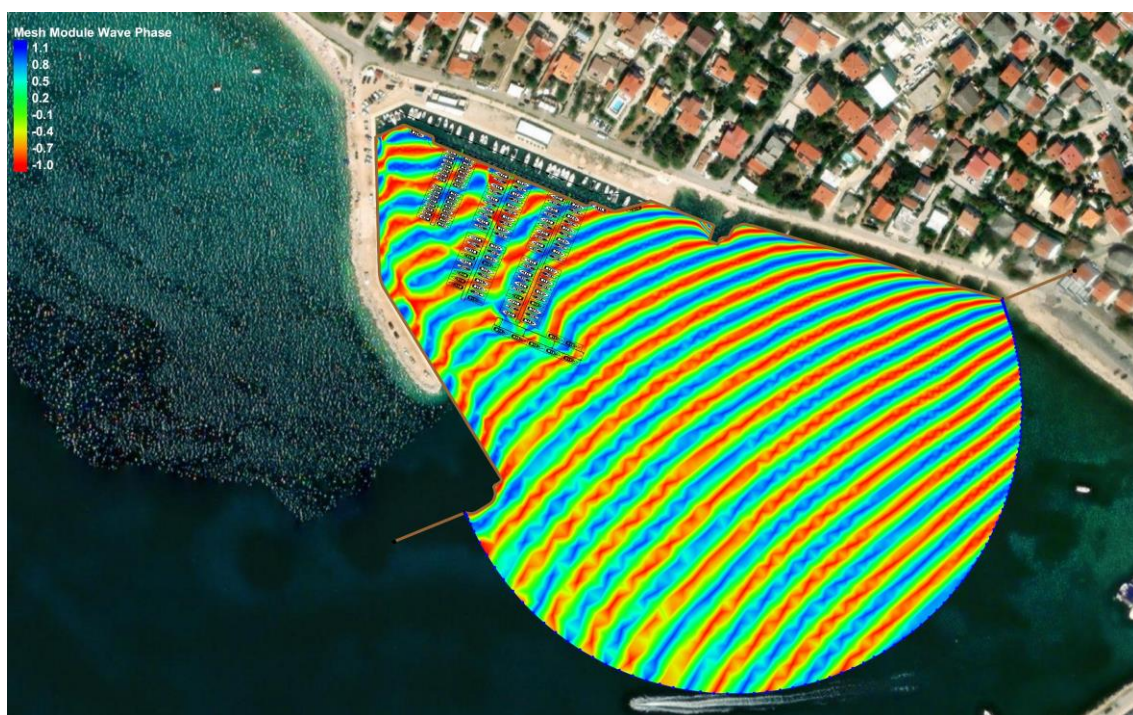
Slika 30. Valne visine za simulaciju 5; značajni val povratnog perioda 50 godina iz incidentnog smjera WNW 337,5° ($H_s=2,58$ m; $T_o=5,17$ s), uže područje



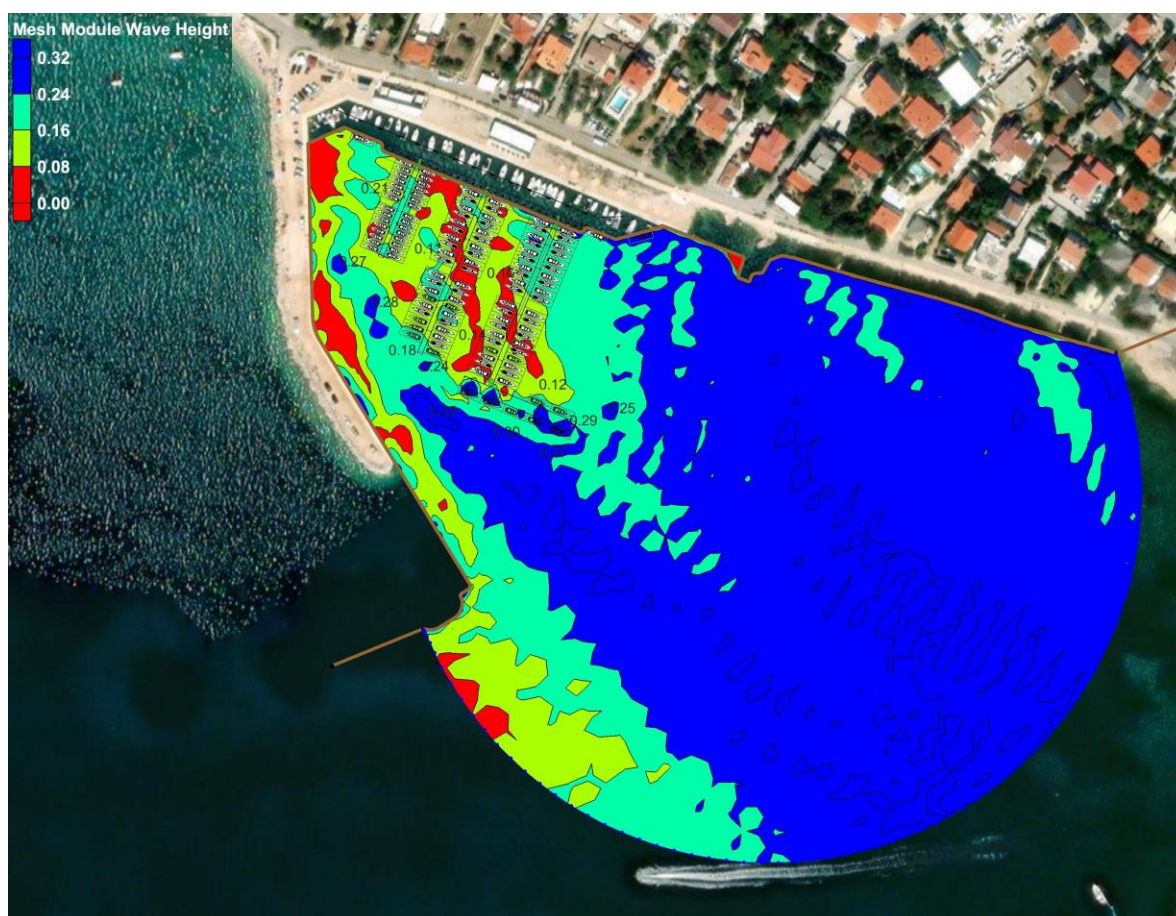
Slika 31. Valne visine za simulaciju 6; značajni val povratnog perioda 5 godina iz incidentnog smjera WNW 337,5° ($H_s=1,15$ m; $T_o=3,67$ s), šire područje



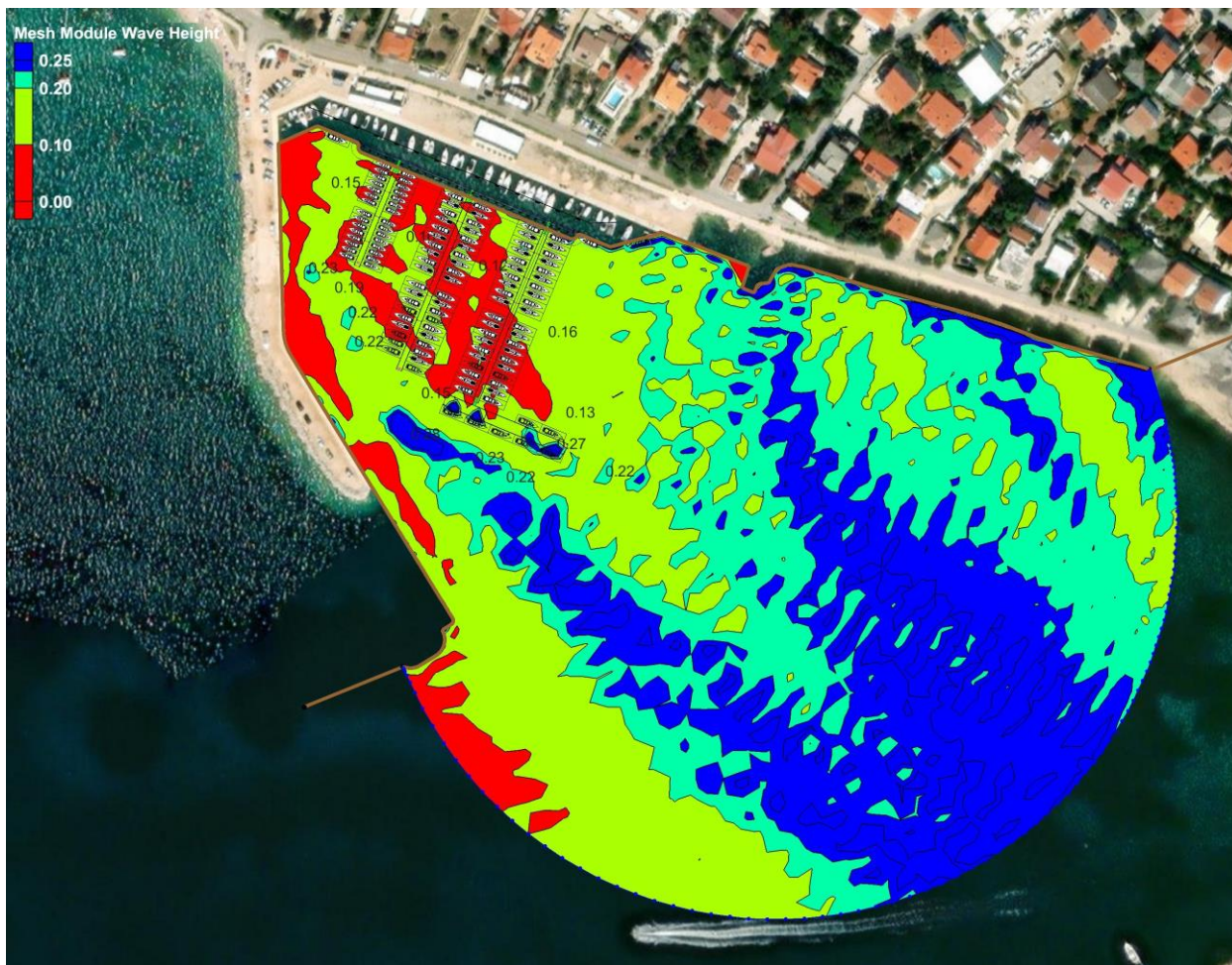
Slika 32. Valne visine za simulaciju 6; značajni val povratnog perioda 5 godina iz incidentnog smjera WNW 337,5° ($H_s=1,15$ m; $T_o=3,67$ s), uže područje



Slika 33. Prikaz faze vala za smjer SE



Slika 34. Valne visine za simulaciju 7; značajni val povratnog perioda 50 godina iz incidentnog smjera SE 135° ($H_s=0,32$ m; $T_o=2,55$ s)



Slika 35. Valne visine za simulaciju 8; značajni val povratnog perioda 5 godina iz incidentnog smjera SE 135° ($H_s=0,25$ m; $T_o=1,96$ s)

Zaključak

Na osnovu provedene analize metodologijom numeričkog modeliranja, a temeljem analize vjetrovne klime, mogu se donijeti sljedeći zaključci.

Što se funkcionalnosti akvatorija luke tiče, može se zaključiti da novostvoreni akvatorij pruža dostatnu zaštitu privezanim plovilima po svim relevantnim valovnim uvjetima.

Potrebno je napomenuti da je zadovoljen kriterij dan od strane HRBa za mala plovila, a kojim se predviđa maksimalno dopuštena značajna visina valova u štićenom području luke od H_{s-MAX} (PP=5.god) $< 0,3$ m za povratni period od 5 godina, dok se za ribarske brodove duljine ≈ 30 m može usvojiti kriterij H_{s-MAX} (PP=5.god) $< 0,5$ m, koji je također zadovoljen.

2. DIMENZIONIRANJE ZAŠTITNOG KAMENOMETA

- Mjerodavni smjer vjetra je SE.

$H_s^{100} = 0,32$	m	- značajna visina vala za 100-godišnji povratni period
$H_{1/10}^{100} = 0,41$	m	- 10-nska valna visina ($H_{1/10}^{100} = 1,27 \cdot H_s^{100}$ - visina projektnog vala)
$L = 10,14$	m	- dužina projektnog vala
$T = 2,55$	s	- period projektnog vala

2.1. Proračun zaštitnog sloja (obrambeni kamenomet-školjera)

2.1.1. Težina pojedinačnog bloka

- Proračun težine pojedinačnog kamenog bloka se vrši za slučaj nelomljenog vala prema Hudson-ovoj formuli:

$$W = (\rho_k \cdot H^3) / (K_D \cdot (S_r - 1)^3 \cdot \text{ctg} \alpha)$$

gdje su:

ρ_k = gustoća kamena	$\rho_k = 2,65$	t/m ³
ρ_v = gustoća mora	$\rho_v = 1,025$	t/m ³
K_D = koef.stabilnosti	$K_D = 1,2$	
$S_r = g_k/g_v = 2,59$		
α = nagib pokosa	$\text{ctg} \alpha = 2$	

$$W = 0,02 \quad \text{t}$$

$$W_{\min} = 0,75 \cdot W = 0,014 \quad \text{t}$$

$$W_{\max} = 1,25 \cdot W = 0,023 \quad \text{t}$$

- Odabrani blokovi pojed.težine: 0,014-0,023 t

- Prosj.težina odabr.blokova $W_p = 0,006$ t

2.1.2. Debljina sloja

- Debljina zaštitnog sloja (obrambenog kamenometa) računa se prema:

$$D = n \cdot k_\Delta \cdot (W_p / \rho_k)^{1/3}$$

gdje su:

n = broj slojeva	$n = 1$	
k_Δ = koeficijent debljine sloja	$k_\Delta = 2$	(za hrapavi kamen)

$$D = 0,51 \quad \text{m}$$

- Odabrano: - sloj prosj.težine: 0,0055 t (0,014-0,023) t

- debljina sloja: 1 m

- Vrlo je važno postići da blokovi, pored skladnog oblika, budu dobro uglavljeni, te da ne ostanu u labilnom položaju ravnoteže !

Odabrano: 10-100 kg, sloj debljine 1 m

3. PRORAČUN SILA NA PRIVEZANA PLOVILA

Mjerodavni brodovi

- Na osnovu projektnog zadatka, te preliminarne analiza djelovanja, za daljnji proračun djelovanja na privezani brod, određuje se slijedeći mjerodavni brod:

DULJINA PLOVILA PREKO SVEGA	ŠIRINA PLOVILA	GAZ PLOVILA	VISINA PLOVILA	NADVODNA LATERALNA POVRŠINA	NADVODNA FRONTALNA POVRŠINA
(m)	(m)	(m)	(m)	(m ²)	(m ²)
8,00	2,60	0,80	2,50	16,00	6,40
10,00	3,40	1,00	3,00	25,00	8,40

Tablica: Mjerodavni brod za proračun djelovanja na privezani brod

- Ukupna površina broda iznad mora zaklonjena je dijelom obalnom konstrukcijom.

$$A_w' = A_w - P_v$$

	brod 8,0 m	brod 10,0 m
P_v (m ²)	3,38	4,42
A_{wL} (m ²)	16,00	25,00
A_{wT} (m ²)	6,40	8,40
A_{wL}' (m ²)	-	-
A_{wT}' (m ²)	3,02	3,98
C_{DL}	1,00	1,00
C_{DT}	1,00	1,00
W_L^u (kN)	18,44	28,82
W_T^u (kN)	3,48	4,59

Tablica : izračun ukupnih sila vjetra za mjerodavne brodove (na 1 pojedini brod)

W_L^u - ukupna sila vjetra na frontalnu površinu broda za maksimalnu brzinu vjetra (udar)

W_T^u - ukupna sila vjetra na lateralnu površinu broda za maksimalnu brzinu vjetra (udar)

Sile na polere

- PLOVILA DULJINE DO 10,0 m

Ugrađuju se bitvice prekidne čvrstoće od 50 kN, na razmaku cca 4,0 m.

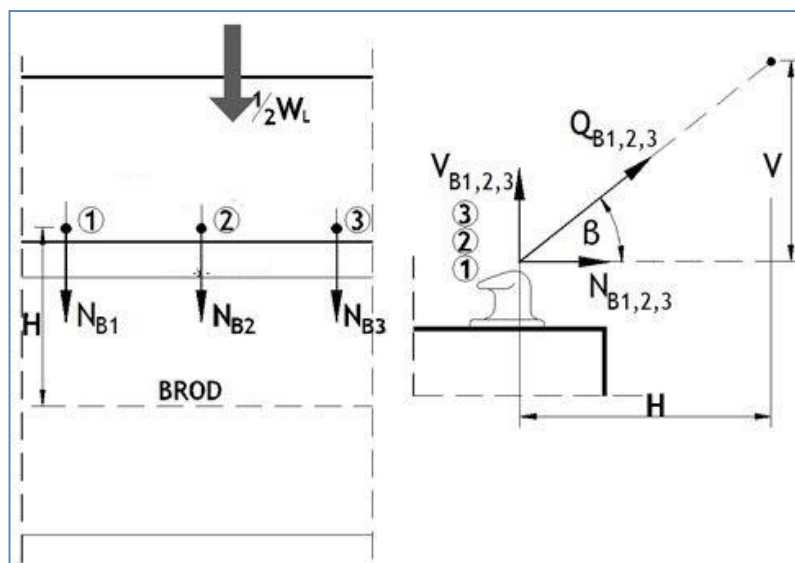
- U kombinaciji sudjeluju dvije bitvice nosivosti 50 kN.

- Razmatra se najnepovoljnija konfiguracija priveznih konopa, koja podrazumijeva da su svi privezni konopi postavljeni okomito na uzdužnu liniju privezanog broda.

- Razmatra se najnepovoljniji slučaj djelovanja koji pretpostavlja da horizontalne komponente (N_B) opterećenih bitvica solidarno uravnotežuju polovinu ukupne sile od vjetra ($W_L/2=28,82/2$ kN) na lateralnu nadvodnu površinu (A_{wL}) broda dužine 10 m.

- Ukupna sila vjetra na frontalnu površinu broda, djelovanje vala i morskih struja se zanemaruje.

- Mjerodavni smjer za dimenzioniranje polera je vjetar iz smjera NNW (okomito na uzdužnu liniju broda).



	SLUČAJ 1
$\beta (^{\circ})$	0,0

ZA PROJEKTNU BRZINU VJETRA, SMJER NNW		$v_w = 42,1$ (m/s)
W_L (kN)	28,82	
horizontalne komponente		
N_B (kN)	14,41	$N_{B1} = N_{B2} = N_{B3} = N_B = W_L / 2$
ukupna		
Q_{B1} (kN)	14,41	$Q_{B1} = N_B / \cos \beta$
Q_{B2} (kN)	14,41	$Q_{B2} = N_B / \cos \beta$
ΣQ_B (kN)	28,82	
vertikalne komponente		
V_{B1} (kN)	0,00	$V_{B1} = Q_{B1} \cdot \sin \beta$
V_{B2} (kN)	0,00	$V_{B2} = Q_{B2} \cdot \sin \beta$
ΣV_B (kN)	0,00	

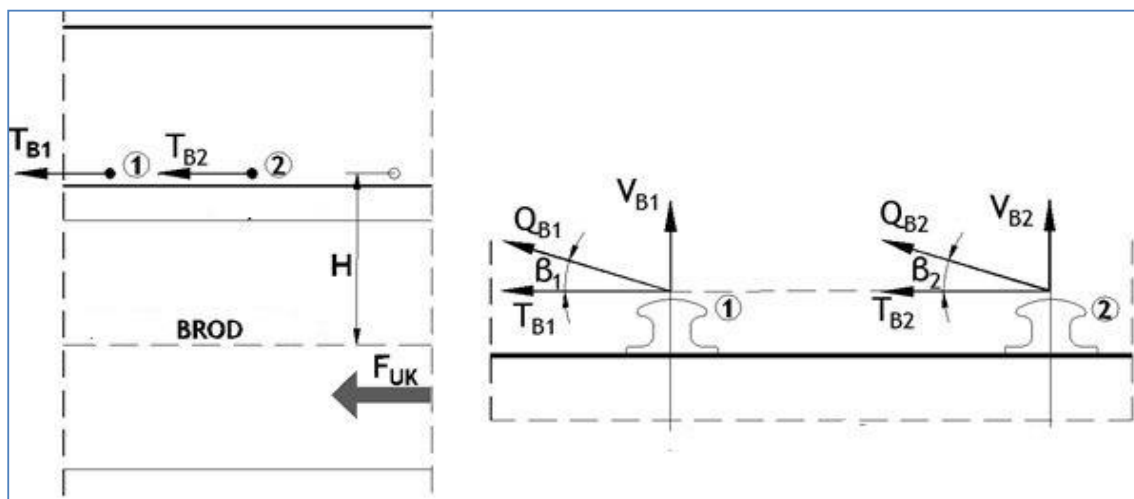
Tablica : izračun sila priveznih konopa za djelujućih poler

- Projektne veličine horizontalnih i vertikalnih sila za grupu djelujućih polera (pramčani i/ili krmni konopi) su:

$$\begin{aligned}
 N_B &= 28,82 \text{ kN} \\
 V_B &= 0,00 \text{ kN} \\
 n &= 7,21 \text{ kN/m'} \quad \text{-poprečna sila po m' obale.}
 \end{aligned}$$

Sile od špringova

- Sudjeluje jedna bitvica nosivosti 50 kN.
- Razmatra se najnepovoljnija konfiguracija priveznih konopa, koja podrazumijeva da su svi privezni konopi postavljeni u smjeru uzdužne linije privezanog broda.
- Razmatra se najnepovoljniji slučaj djelovanja koji pretpostavlja da uzdužne komponente (T_B) prihvaća jedan poler za ukupnu silu od vjetra, smjer ENE (okomito na poprečni smjer, $F_{uk}=4,59$ kN) na najveći razmatrani brod 10 m.



Slika - skica za proračun grupe djelujućih polera

	SLUČAJ 1
β (°)	0,0

ZA PROJEKTNU BRZINU VJETRA, SMJER ENE		$v_w = 42,1$ (m/s)
F_{uk} (kN)	4,59	
uzdužne komponente		
T_B (kN)	4,59	$T_{B1}=T_{B2}=T_B=F_{uk}$
ukupna sila u konopima		
Q_B (kN)	4,59	$Q_B = T_B / \cos \beta$
vertikalne komponente		
V_B (kN)	0,00	$V_B = Q_B \cdot \sin \beta$

Tablica: izračun sila priveznih konopa za grupu djelujućih polera

- Projektne veličine horizontalnih i vertikalnih sila za grupu djelujućih polera - špringovi su:

$$T_B = 4,59 \text{ kN}$$

$$V_B = 0,00 \text{ kN}$$

ZAKLJUČAK: Odabrane bitve nosivosti 50kN su dostatne za prihvaćanje maksimalne sile veza.

4. DIMENZIONIRANJE SIDRENOG SUSTAVA PLIVAJUĆIH GATOVA

4.1. ZNAČAJKE PRIVEZANIH PLOVILA I SUSTAVA SIDRENJA PLOVILA I GATOVA

Na privezištu s novim gatovima u marini planirano je privezivanje sljedećih plovila:

- PRIVEZNA OBALA "L-A" – predviđena je za privez 1 plovila duljine do 10,0 m
- PRIVEZNA OBALA "L-C" – predviđena je za privez 2 plovila duljine do 10,0 m
- GAT "L-D" – predviđen je privez 28 plovila duljine do 8,0 m
- GAT "L-E" – predviđen je privez 39 plovila duljine do 10,0 m
- GAT "L-F" – predviđen je privez 42 plovila duljine do 10,0 m + 5 plovila duljine do 10,0 m (sezonski vezovi)

U tablici su prikazane glavne dimenzije gore navedenih duljina plovila.

DULJINA PLOVILA PREKO SVEGA	ŠIRINA PLOVILA	NADVODNA LATERALNA POVRŠINA	NADVODNA FRONTALNA POVRŠINA
(m)	(m)	(m ²)	(m ²)
8,00	2,60	16,00	6,40
10,00	3,40	25,20	8,40

U sljedećoj tablici su prikazane glavne dimenzije pontona po tipovima.

KATEG. PONTONA	DULJINA L _{OA}	ŠIRINA B	GAZ T	VISINA H	NADVODNA LATERALNA POVRŠINA			
					A _{uzd nad}	A _{pop nad}	A _{uzd pod}	A _{pop pod}
	(m)	(m)	(m)	(m)	(m ²)	(m ²)	(m ²)	(m ²)
M2712PE	12,20	2,70	0,55	1,00	5,49	1,22	6,71	1,49
M5320BRK	19,90	5,30	0,60	1,80	23,88	6,36	11,94	3,18

4.2. OPTEREĆENJA OD DJELOVANJA MORSKOG OKOLIŠA

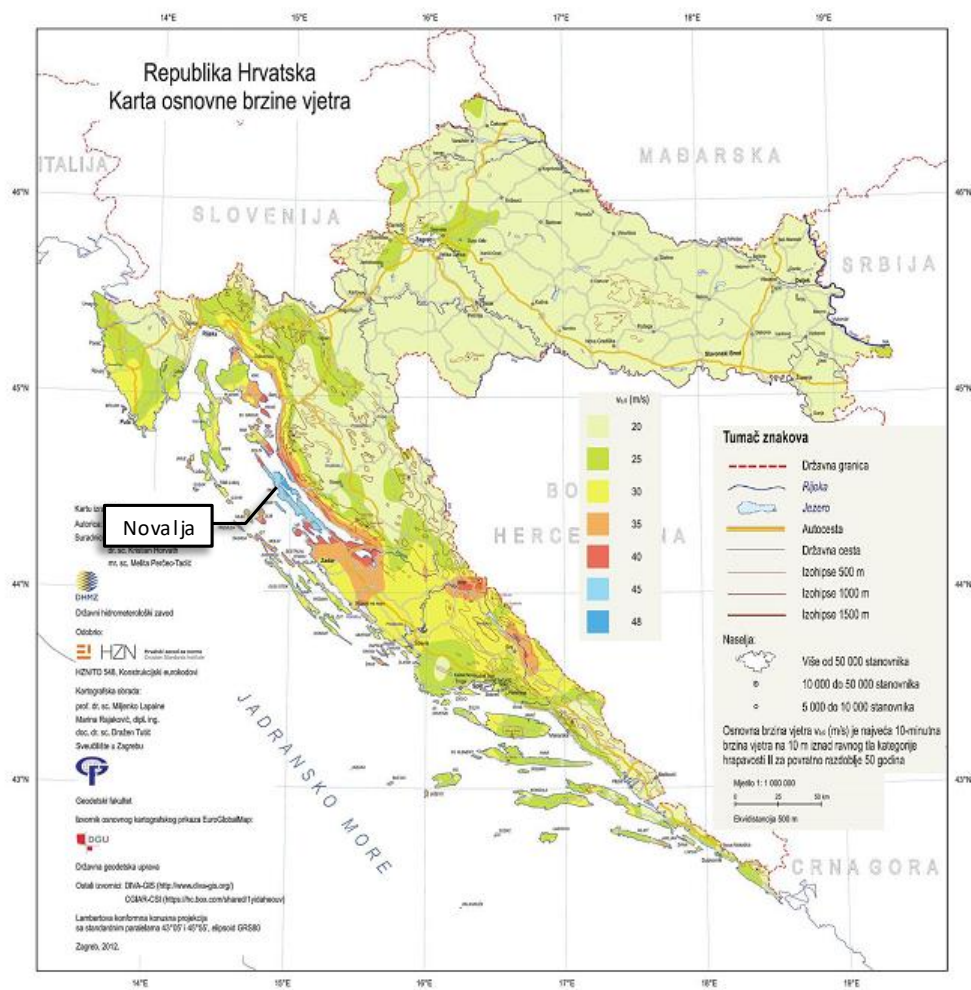
Vezivanje plovila vrši se na više plivajućih gatova (vidi nacrt).

Za dimenzioniranje sidrenog sustava plutajućih plovila mjerodavna su opterećenja kojima na njih, preko priveznog konopa i sidrenih lanaca djeluje morska okolina: vjetar, morska struja i valovi. Radi se o dinamičkim horizontalnim silama. Kako se očekuje razdoblje eksploatacije građevina kroz čitavu godinu, dimenzioniranje elemenata sidrenog sustava plovila izvršit će se prema ekstremnim vrijednostima opterećenja. Morske struje i valovi će se zanemariti zbog zaštićenog akvatorija.

Temeljem određenih maksimalnih brzina vjetra izračunati su tlakovi vjetra na plovila izložena njegovom djelovanju.

Tlak uzrokovan vjetrom ima dvije komponente: stalnu i promjenjivu. Stalni tlak dolazi uslijed jednoličnog stalnog vjetra, dok je dinamička komponenta uvjetovana udarima odnosno tzv. mahovitošću vjetra.

Projektno stanje vjetra



Slika 1(HR) – Osnovna brzina vjetra $v_{b,0}$

4.3. DJELOVANJE VJETRA NA PLOVILA

-nadmorska visina:	$a_s =$	1,3	m n.m.
-visina konstrukcije:	$Z =$	3,00	m
-gustoća zraka:	$r =$	1,25	kg/m ³
-osnovna poredbena brzina vjetra:	$v_{b,0} =$	45	m/s
-koeficijent nadmorske visine:	$C_{ALT} = 1 + 0,001a_s = 1 + 0,001 \times 1,3 =$	1,0013	
-koeficijent ovisan o godišnjem dobu:	$C_{season} =$	1	
-koeficijent smjera vjetra:	$C_{dir} =$	1	
-referentna brzina vjetra :	$v_b = v_{b,0} \times C_{dir} \times C_{season} \times C_{ALT} =$	45,06	m/s
-brzina udara vjetra 1-3s ($v_b \times 1,25$)	$v_b' =$	56,32	m/s
-prosječna visina plovila	$Z_T =$	2,75	m
- brzina vjetra na težišnoj visini nadvođa broda Z_T (m)	$v(Z_T) = v_b \times \ln(Z_T/0,06) / \ln(10/0,06) =$	42,1	m/s

Brzina vjetra 42,1 m/s je mjerodavna za sve smjerove vjetra.

Za izračun opterećenja plovila od vjetra koriste se sljedeći izrazi:

$$W_L = \frac{1}{2} \cdot C_{DL} \cdot \rho_a \cdot A_{WL} \cdot v_w^2 - \text{ukupna sila vjetra na lateralnu površinu broda}$$

$$W_T = \frac{1}{2} \cdot C_{DT} \cdot \rho_a \cdot A_{WT} \cdot v_w^2 - \text{ukupna sila vjetra na čeonu-frontalnu površinu broda}$$

Gdje su :

ρ_a - gustoća zraka = 1,3 kg/m³

C_{DT} - čeonu koeficijent otpora broda = 1

C_{DL} - lateralni koeficijent otpora broda = 1

A_{WT} - ukupna čeona nadvodna površina broda

A_{WL} - ukupna lateralna nadvodna površina broda

Za izračun opterećenja plovila od valova koriste se sljedeći izrazi:

$$F_{val} = C_{val(\varphi)} \cdot \frac{1}{2} \cdot \rho_v \cdot g \cdot L \cdot \left(\frac{H_s}{2} \right)^2$$

gdje su:

- F_{val} - sila kojom djeluje val (N)
- $C_{val(\varphi)}$ - empirijski koeficijent
- ρ_v - gustoća vode (kg/m³)
- g - gravitacijska konstanta (m/s²)
- L - duljina broda na vodenoj liniji (m)
- H_s - signifikantna valna visina (m)

- Ukupna površina broda iznad mora zaklonjena je dijelom obalnom konstrukcijom.

$$A_w' = A_w - P_v$$

	brod 8,0 m	brod 10,0 m
$P_v \text{ (m}^2\text{)}$	3,38	4,42
$A_{wL} \text{ (m}^2\text{)}$	16,00	25,00
$A_{wT} \text{ (m}^2\text{)}$	6,40	8,40
$A_{wL}' \text{ (m}^2\text{)}$	-	-
$A_{wT}' \text{ (m}^2\text{)}$	3,02	3,98
C_{DL}	1,00	1,00
C_{DT}	1,00	1,00
$W_L^u \text{ (kN)}$	18,44	28,82
$W_T^u \text{ (kN)}$	3,48	4,59

Tablica : izračun ukupnih sila vjetra za mjerodavne brodove (na 1 pojedini brod)

W_L^u - ukupna sila vjetra na frontalnu površinu broda za maksimalnu brzinu vjetra (udar)

W_T^u - ukupna sila vjetra na lateralnu površinu broda za maksimalnu brzinu vjetra (udar)

4.4. DJELOVANJE VJETRA NA PONTONE

-nadmorska visina:	$a_s =$	1,3	m n.m.
-visina konstrukcije:	$z =$	0,55	m
-gustoća zraka:	$\rho =$	1,25	kg/m ³
-osnovna poredbena brzina vjetra:	$v_{b,0} =$	45	m/s
-koeficijent nadmorske visine:	$C_{ALT} = 1 + 0,001a_s = 1 + 0,001 \times 1,3 =$	1,0013	
-koeficijent ovisan o godišnjem dobu:	$C_{season} =$	1	
-koeficijent smjera vjetra:	$C_{dir} =$	1	
-referentna brzina vjetra :	$v_b = v_{b,0} \times C_{dir} \times C_{season} \times C_{ALT} =$	45,06	m/s
-brzina udara vjetra 1-3s ($v_B \times 1,25$)	$v_B' =$	56,32	m/s
-visina pontona	$z_T =$	0,55	m

$$v(z_T) = v_B' \ln(z_T/0,06) / \ln(10/0,06) = 24,4 \text{ m/s}$$

Brzina vjetra 24,4 m/s je mjerodavna za sve smjerove vjetra.

KATEG. PONTONA	UZDUŽNA SILA (kN)	POPREČNA SILA (kN)
	24,4 m/s	
M2712PE	2,12	0,47
M5320BRK	9,24	2,46

4.5. PRORAČUN OPTEREĆENJA SUSTAVA SIDRENJA PLUTAJUĆIH GATOVA

Cijeli sustav plivajućih gatova će se ostvariti transportom tegljenjem postojećih pontonskih plutajućih gatova sa jugoistočnog dijela luke u sjeverozapadni dio luke, na poziciju prema projektu.

U ovoj točki će se izračunati opterećenje sidrenog sustava plutajućih gatova prikazanih na nacrtu u prilogu, za smjer vjetrova okomito i uzdužno na privezana plovila kao i na pontone (ukupna sila koja djeluje na gat), kako bi se u nastavku dokazala dostatna nosivost svih komponenti postojećeg sidrenog sustava plutajućih pontona.

Raspored priveza plovila prikazan je također na nacrtu u prilogu.

Plutajući gat "L-D" sastoji se od 4 pontona (kategorije M2712PE) duljine po 12,20 m. Položaj pojedining gata u akvatoriju luke osigurava spoj korijena gata s obalom koji se sastoji od dva ukrizana lanca promjera $\varnothing=25$ mm i sustav sidrenja koji se sastoji od 12 sidrenih betonskih blokova (težine 6 tona) od njih su 4 dupla betonska bloka, te 12 sidrenih lanaca promjera $\varnothing=25$ mm. Škopci za prihvat i spajanje sidrenih lanaca su visokootporni trbušasti škopci (oblik „C“) klase 6,5 t.

Tablica 1. Opterećenje gata "L-D"

SILE NA GATOVE		GAT "L-D"			GAT "L-D"		
		LIJEVO			DESNO		
KATEGORIJA	L _{pp}	BROJ	UKUPNA	UKUPNA	BROJ	UKUPNA	UKUPNA
PLOVILA		PLOVILA	UZD. SILA NA PLOVILA	POPR. SILA NA PLOVILA	PLOVILA	UZD. SILA NA PLOVILA	POPR. SILA NA PLOVILA
	m	(kom)	(kN)	(kN)	(kom)	(kN)	(kN)
I 100%	do 8m	1	18,44	3,48			
I 50%	do 8m	1	9,22	3,48			
I 30%	do 8m	12	5,53	3,48			
I 100%	do 8m				1	18,44	3,48
I 50%	do 8m				1	9,22	3,48
I 30%	do 8m				12	5,53	3,48
ukupno opter. plovila (kN)			94,04	48,72	94,04		48,72
			POPR. SILA NA PONTONE	UZD. SILA NA PONTONE	POPR. SILA NA PONTONE		UZD. SILA NA PONTONE
ukupno opter. pontona (kN)			0,47	8,48	0,47		8,48
		UZDUŽNA SILA	POPREČNA SILA				
Ukupno (kN)		85,11	57,20				

Plutajući gat "L-E" sastoji se od 7 pontona (kategorije M2712PE) duljine po 12,20 m. Položaj pojedining gata u akvatoriju luke osigurava spoj korijena gata s obalom koji se sastoji od dva ukrižana lanca promjera $\varnothing=25$ mm i sustav sidrenja koji se sastoji od 22 sidrena betonska bloka (težine 6 tona) od njih su 4 dupla betonska bloka, te 22 sidrena lanca promjera $\varnothing=25$ mm. Škopci za prihvati i spajanje sidrenih lanaca su visokootporni trbušasti škopci (oblik „C“) klase 6,5 t.

Tablica 2. Opterećenje gata "L-E"

SILE NA GATOVE		GAT "L-E"			GAT "L-E"		
		LIJEVO			DESNO		
KATEGORIJA	L _{pp}	BROJ	UKUPNA	UKUPNA	BROJ	UKUPNA	UKUPNA
PLOVILA		PLOVILA	UZD. SILA NA PLOVILA	POPR. SILA NA PLOVILA	PLOVILA	UZD. SILA NA PLOVILA	POPR. SILA NA PLOVILA
	m	(kom)	(kN)	(kN)	(kom)	(kN)	(kN)
II 100%	do 10m	1	28,82	4,59			
II 50%	do 10m	1	14,41	4,59			
II 30%	do 10m	17	8,65	4,59			
II 100%	do 10m				1	28,82	4,59
II 50%	do 10m				1	14,41	4,59
II 30%	do 10m				18	8,65	4,59
ukupno opter. plovila (kN)			190,21	87,21		198,86	91,80
			POPR. SILA NA PONTONE	UZD. SILA NA PONTONE		POPR. SILA NA PONTONE	UZD. SILA NA PONTONE
ukupno opter. pontona (kN)			0,47	8,48		0,47	8,48

	UZDUŽNA SILA	POPREČNA SILA
Ukupno (kN)	175,55	100,28

Plutajući gat “L-F” sastoji se od 7 pontona (kategorije M2712PE) duljine po 12,20 m. Položaj pojedining gata u akvatoriju luke osigurava spoj korijena gata s obalom koji se sastoji od dva ukrižana lanca promjera Ø=25 mm i sustav sidrenja koji se sastoji od 21 sidrena betonska bloka (težine 6 tona) od njih su 3 dupla betonska bloka, te 20 sidrenih lanaca promjera Ø=25 mm. Škopci za prihvati i spajanje sidrenih lanaca su visokootporni trbušasti škopci (oblik „C“) klase 6,5 t.

Tablica 3. Opterećenje gata "L-F"

SILE NA GATOVE		GAT "L-F"			GAT "L-F"		
		LIJEVO			DESNO		
KATEGORIJA	L _{pp}	BROJ	UKUPNA	UKUPNA	BROJ	UKUPNA	UKUPNA
PLOVILA		PLOVILA	UZD. SILA NA PLOVILA	POPR. SILA NA PLOVILA	PLOVILA	UZD. SILA NA PLOVILA	POPR. SILA NA PLOVILA
	m	(kom)	(kN)	(kN)	(kom)	(kN)	(kN)
II 100%	do 10m	1	28,82	4,59			
II 50%	do 10m	1	14,41	4,59			
II 30%	do 10m	18	8,65	4,59			
II 100%	do 10m				1	28,82	4,59
II 50%	do 10m				1	14,41	4,59
II 30%	do 10m				18	8,65	4,59
ukupno opter. plovila (kN)			198,86	91,80	198,86		91,80
			POPR. SILA NA PONTONE	UZD. SILA NA PONTONE	POPR. SILA NA PONTONE		UZD. SILA NA PONTONE
ukupno opter. pontona (kN)			0,47	14,84	0,47		14,84
		UZDUŽNA SILA	POPREČNA SILA				
Ukupno (kN)		179,44	106,64				

Plutajući valobran sastoji se od 3 valobrana (kategorije M5320BRK) duljine po 19,90 m. Položaj pojedining gata osigurava sidreni sustav s betonskim blokovima koji se sastoji od 16 sidrenih betonskih blokova (težine 7,5 tona) od njih je 15 duplih betonskih blokova, te sidrenih lanaca promjera $\varnothing=25$ mm. Škopci za prihvati i spajanje sidrenih lanaca su visokootporni trbušasti škopci (oblik „C“) klase 8,5 t.

Tablica 4. Opterećenje valobrana

SILE NA GATOVE		VALOBRAN			VALOBRAN		
		LIJEVO			DESNO		
KATEGORIJA	L_{pp}	BROJ	UKUPNA	UKUPNA	BROJ	UKUPNA	UKUPNA
PLOVILA		PLOVILA	UZD. SILA NA PLOVILA	POPR. SILA NA PLOVILA	PLOVILA	UZD. SILA NA PLOVILA	POPR. SILA NA PLOVILA
	m	(kom)	(kN)	(kN)	(kom)	(kN)	(kN)
II 100%	do 10m	1	28,82	4,59			
II 50%	do 10m	1	28,82	2,30			
II 30%	do 10m	3	28,82	1,38			
II 100%	do 10m				1	28,82	4,59
II 50%	do 10m				1	28,82	2,30
ukupno opter. plovila (kN)			144,10	11,02		57,64	6,89
			UZD. SILA NA PONTONE	POPR. SILA NA PONTONE		UZD. SILA NA PONTONE	POPR. SILA NA PONTONE
ukupno opter. pontona (kN)			27,72	2,46		27,72	2,46
		UZDUŽNA SILA	POPREČNA SILA				
Ukupno (kN)		209,29	18,57				

4.6. KONTROLA LANACA SIDRENOG SUSTAVA GATOVA

U programskom softveru napravljen je pojednostavljen model gata "L-F" sa pripadajućim opterećenjem.

Ulazni podaci - Konstrukcija, Ulazni podaci - Opterećenje

Setovi greda

Set: 1 Presjek: Proizvoljni, Fiktivna ekscentričnost

Mat.	A1	A2	A3	I1	I2	I3
2 - Čelik	4.000e-2	3.333e-2	3.333e-2	2.533e-4	1.333e-4	1.333e-4

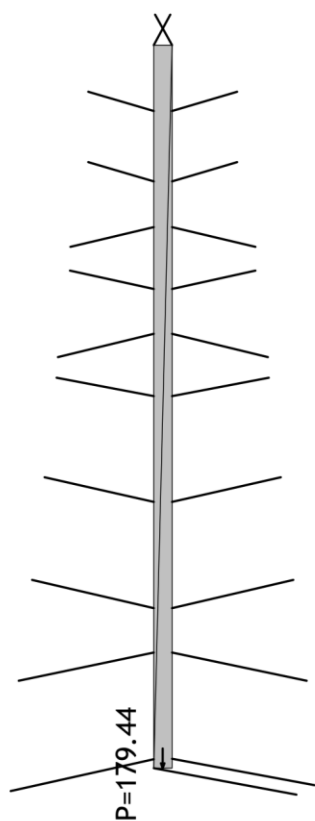
Setovi točkastih ležajeva

Set	K,R1	K,R2	K,R3	K,M1	K,M2	K,M3
1	1.000e+10	1.000e+10	1.000e+10			

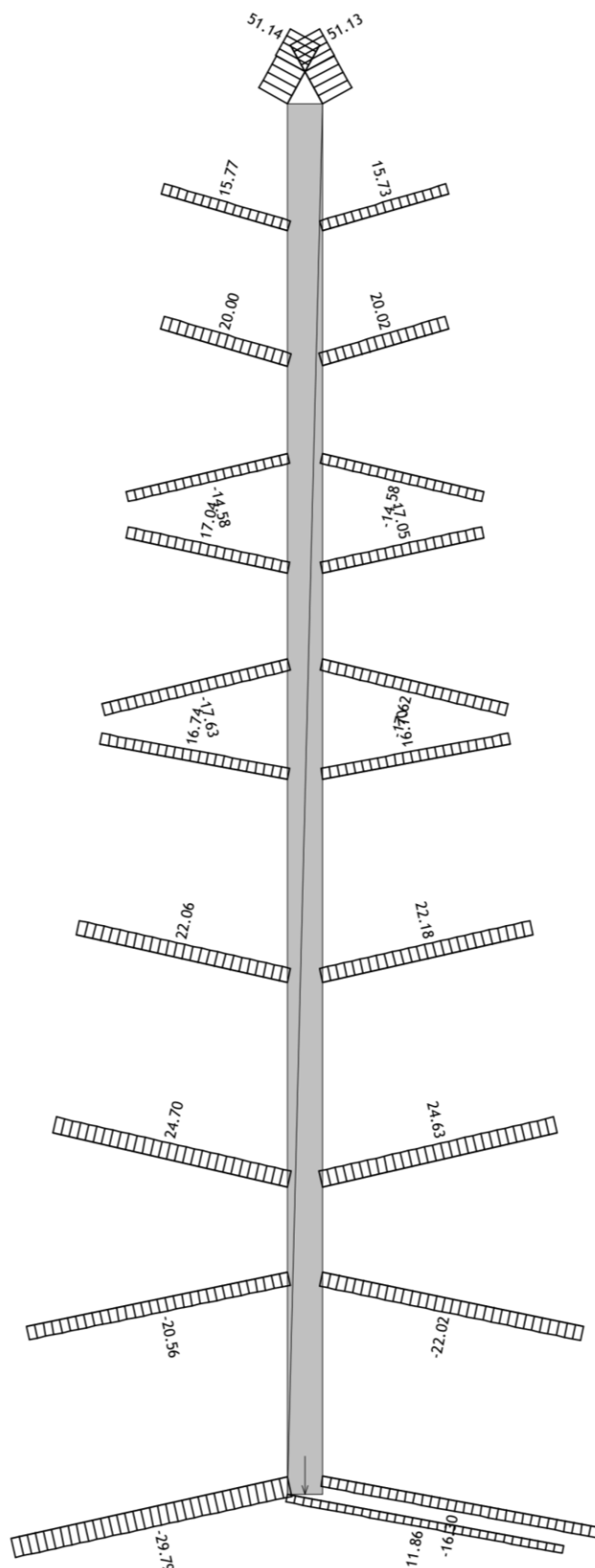
Lista slučajeva opterećenja

LC	Naziv
1	Vjetar

Opt. 1: Vjetar



U nastavku su prikazane unutarnje sile u lancima.



U programskom softveru napravljen je pojednostavljen model valobrana sa pripadajućim opterećenjem.

Ulazni podaci - Konstrukcija, Ulazni podaci - Opterećenje

Setovi greda

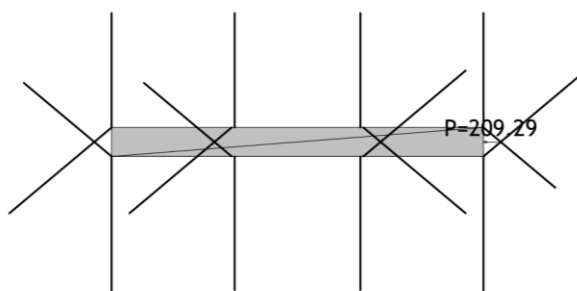
Set: 1 Presjek: Proizvoljni, Fiktivna ekscentričnost

Mat.	A1	A2	A3	I1	I2	I3
2 - Čelik	4.000e-2	3.333e-2	3.333e-2	2.533e-4	1.333e-4	1.333e-4

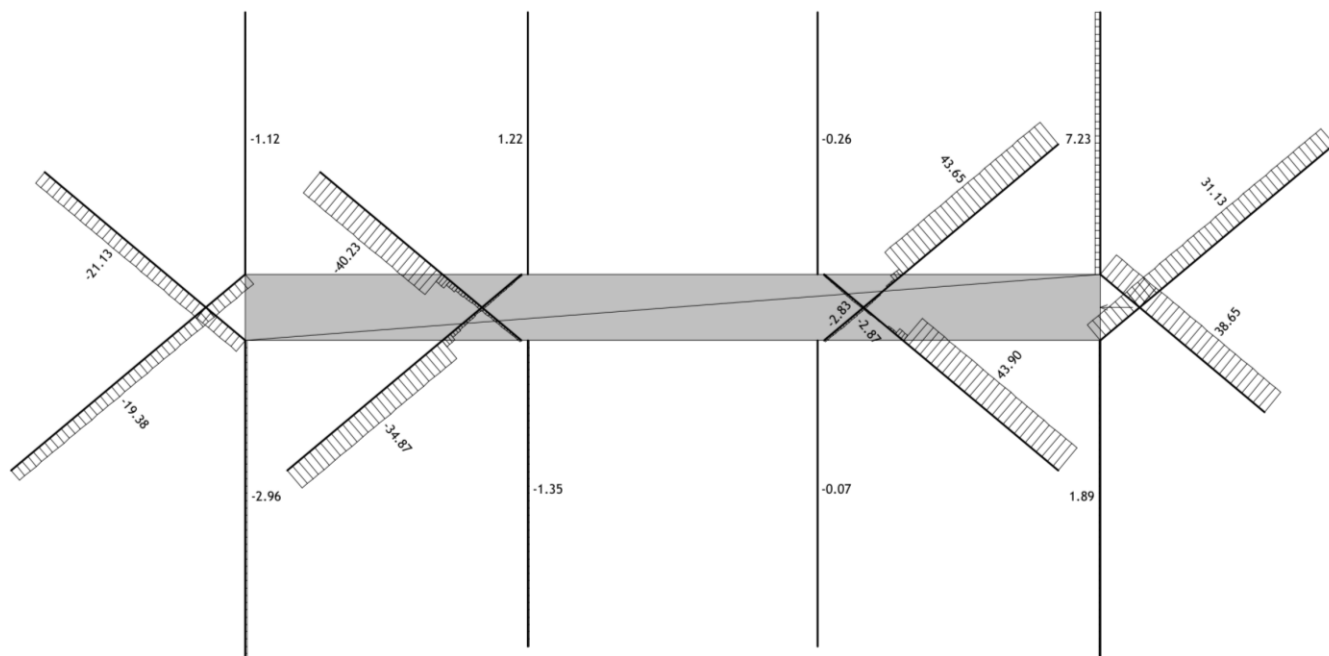
Lista slučajeva opterećenja

LC	Naziv
1	Vjetar

Opt. 1: Vjetar



U nastavku su prikazane unutarnje sile u lancima.



Promjer karika lanaca svih gatova i valobrana je $d=25\text{mm}$.

Tablica: Karakteristike lanca za sidrenje (sidreni sustav gatova)

LANAC LANAC DIN 763 										
LANAC G30 DIN763										
1.Prirodna boja 2.Elektro cinčano 3.Vruće cinčano 4.Inox AISI 304/AISI 316										
Šifra	Dimenzija (d)		Unutamja dužina (P)		Vanjska širina (w2)		Radna nosivost	Ispitana sila	Prekidna sila	Težina
	MM	±MM	MM	±MM	MM	±MM	KG	N	N	kg/m
18451	2.0		22	1.0	8	0.4	25	800	1250	0.06
18452	2.5		24	1.1	10	0.5	40	800	2000	0.10
18453	3		26	1.2	12	0.6	55	1050	3200	0.15
18454	3.5		28	1.3	14	0.7	80	1540	3850	0.20
18455	4		32	1.5	16	0.8	100	2000	6000	0.27
18456	4.5		34	1.7	18	0.9	128	2500	6300	0.35
18457	5	0.5	35	1.8	20	1.0	160	3150	10000	0.43
18458	5.5		38.5	1.8	22	1.1	195	3800	9500	0.52
18459	6		42	2.0	24	1.2	224	4500	14000	0.63
18460	7		49	2.5	28	1.4	300	6000	18000	0.86
18461	8		52	2.5	32	1.6	400	8000	25000	1.10
18462	8.5		56	2.8	34	1.7	460	9000	22500	1.25
18463	9		59	3.0	36	1.8	530	10500	32000	1.41
18464	10		65	3.2	40	2.0	630	12500	40000	1.75
18465	11		72	3.4	44	2.0	790	15800	47500	2.11
18466	12		78	3.6	48	2.3	940	18800	56500	2.55
18467	13		82	4.0	52	2.5	1000	21200	63000	2.95
18468	16		100	5.0	64	3.2	1600	33000	100000	4.45
18469	18	1	113	5.2	70	3.2	2120	42300	127000	5.65
18470	19		119	5.6	72	3.4	2370	47300	142000	6.25
18471	20		120	6.0	75	3.8	2500	50000	160000	7.00
18472	22		127	6.0	82	4.0	3170	63300	190000	8.55
18473	25		140	6.6	85	4.2	4090	81700	245000	10.90
18474	28		152	7.0	96	4.7	6000	120000	300000	13.9
18475	32		171	7.8	108	5.2	8000	160000	400000	18.2

Zaključak: postojeći sidreni lanci $d=25\text{ mm}$ zadovoljavaju ispitanu nosivost.

4.7. KONTROLA SIDRENIH BLOKOVA

Prema BS koeficijent držanja sidra za gravitacijska sidra iznosi 0,5 pa se potrebna masa sidra računa prema:

$$G = \frac{H_0}{k}$$

gdje je H_0 horizontalna komponenta sile u užetu koju sidro mora držati, a k koeficijent držanja sidra.

Za kontrolu potrebne mase betonskih blokova mjerodavan je gat "L-F" i valobran.

Gatovi "L-D" i "L-E" imaju manju djelujuću vanjsku silu na gat (djelovanje vjetera na plovila i pontone prema poglavlju 4.5.), time i manje sile u lancima koje se prenose na betonske blokove.

POTREBNA MASA SIDRENIH BLOKOVA			
GAT	SILA NA BLOK (kN)	G SIDRA (t)	Tip betonskog sidra
GAT "L-F" (mjerodavne sile)	15,77	3,22	S6
	20,02	4,08	S6
	14,58	2,97	S6
	17,05	3,48	S6
	17,63	3,59	S6
	16,74	3,41	S6
	22,18	4,52	S6
	24,70	5,04	2 x S6
	22,02	4,49	S6
	29,79	6,07	2 x S6
		UKUPNO za cijeli gat:	24 bloka S6 (6 tona)

POTREBNA MASA SIDRENIH BLOKOVA			
GAT	SILA NA BLOK (kN)	G SIDRA (t)	Tip betonskog sidra
VALOBRAN (mjerodavne sile)	21,13	4,31	2 x S7,5
	40,23	8,20	2 x S7,5
	43,90	8,95	2 x S7,5
	38,65	7,88	2 x S7,5
		UKUPNO za cijeli valobran:	31 blok S7,5 (7,5 tona)

Zaključak: postojeća betonska sidra – blokovi zadovoljavaju potrebnu nosivost.

Sveukupno u sidrenom sustavu svih gatova i valobrana ima ukupno 66 blokova od 6 tona i 31 blok od 7,5 tona. Raspored istih prikazan je u grafičkom dijelu projekta.

5. ANALIZA STABILNOSTI OBALNIH ZIDOVA

5.1. OBALA "L-C" - Proračun stabilnosti obalnog zida temeljenog na koti -3.00 m (presjek 6-6)

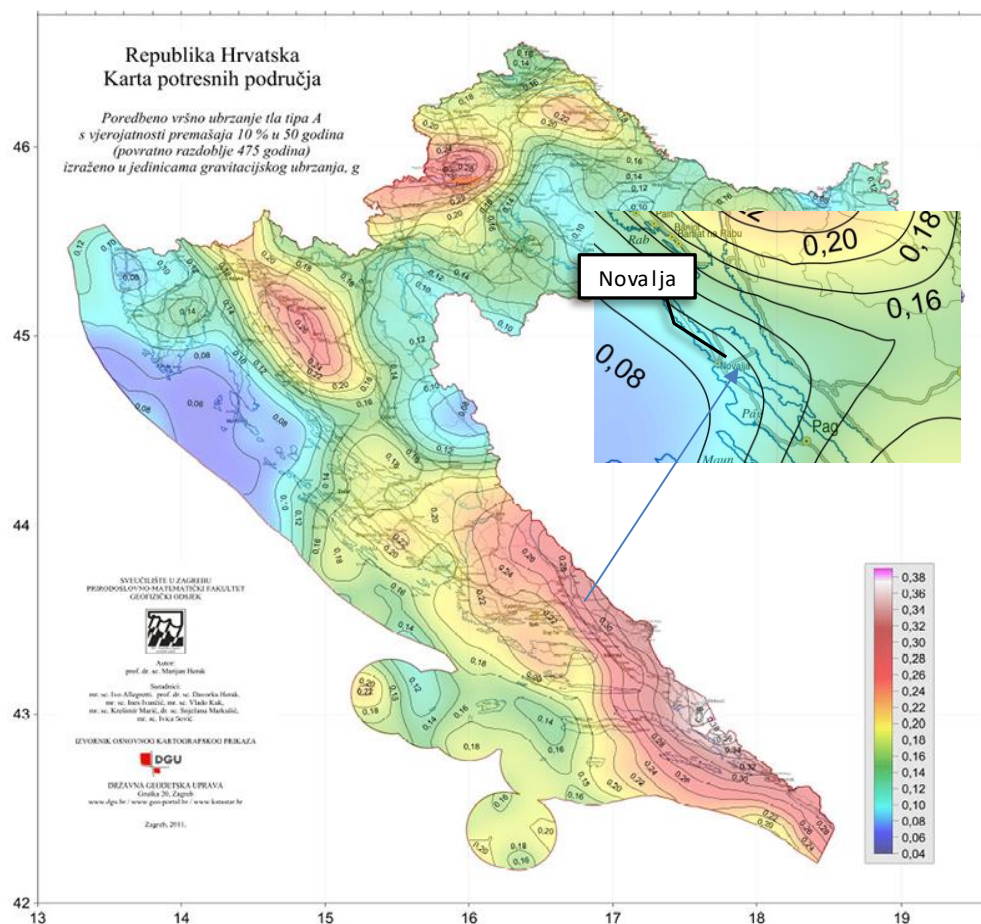
DOKAZ MEHANIČKE OTPORNOSTI I STABILNOSTI

Ulazni podaci:

- projektirani vijek trajanja konstrukcije – **100 godina**
- razred izloženosti konstrukcije – **XS3 (područje plime i oseke)**
- minimalni razred tlačne čvrstoće betona – **C35/45**
- armatura **B500B**

POTRES

Seizmički proračun izvršen je u software-u prema parametrima potresa očitanim s



Povratni period: $T_p = 475$ god.
Vršno ubrzanje tla $a_{gR} = 0,10$ g

Vrijednosti parametara elastičnog spektra odziva tipa 1

Horizontalni seizmički koeficijent: $k_h = \alpha S/r$

a_{hg} – proračunska horizontalna akceleracija tla

$$a_{hg} = 0,10g$$

$$\alpha = a_{hg} / g = 0,10$$

Ground type	Description of stratigraphic profile	Parameters		
		$v_{s,30}$ (m/s)	N_{SPT} (blows/30cm)	c_u (kPa)
A	Rock or other rock-like geological formation, including at most 5 m of weaker material at the surface	> 800	–	–
B	Deposits of very dense sand, gravel, or very stiff clay, at least several tens of m in thickness, characterised by a gradual increase of mechanical properties with depth	360 – 800	> 50	> 250
C	Deep deposits of dense or medium-dense sand, gravel or stiff clay with thickness from several tens to many hundreds of m	180 – 360	15 - 50	70 - 250
D	Deposits of loose-to-medium cohesionless soil (with or without some soft cohesive layers), or of predominantly soft-to-firm cohesive soil	< 180	< 15	< 70
E	A soil profile consisting of a surface alluvium layer with v_s values of type C or D and thickness varying between about 5 m and 20 m, underlain by stiffer material with $v_s > 800$ m/s			
S_1	Deposits consisting – or containing a layer at least 10 m thick – of soft clays/silts with high plasticity index (PI > 40) and high water content	< 100 (indicative)	–	10 - 20
S_2	Deposits of liquefiable soils, of sensitive clays, or any other soil profile not included in types A – E or S_1			

Ground type	S	T_B (s)	T_C (s)	T_D (s)
A	1,0	0,15	0,4	2,0
B	1,2	0,15	0,5	2,0
C	1,15	0,20	0,6	2,0
D	1,35	0,20	0,8	2,0
E	1,4	0,15	0,5	2,0

S – parametar ovisno o tipu tla

$$S = 1,0$$

Type of retaining structure	<i>r</i>
Free gravity walls that can accept a displacement up to $d_r = 300 \alpha \cdot S$ (mm)	2
Free gravity walls that can accept a displacement up to $d_r = 200 \alpha \cdot S$ (mm)	1,5
Flexural reinforced concrete walls, anchored or braced walls, reinforced concrete walls founded on vertical piles, restrained basement walls and bridge abutments	1

r – parametar ovisno o dozvoljenom pomaku konstrukcije

$$r = 2$$

$$k_h = \alpha S/r = 0,05$$

$$k_v = 0,33k_h = 0,016$$

ELEMENTI TLAKA NASIPA:

$$\gamma_{\text{eff}} = 19,00 \text{ kN/m}^3$$

$$\phi_{\text{eff}} = 40,00^\circ$$

$$\delta = 26,00^\circ$$

$$\gamma_{\text{sat}} = 21,00 \text{ kN/m}^3$$

Dopuštena nosivost temeljnog tla:

$$R_d = 750 \text{ kPa}$$

Račun provodimo za situaciju kad je razina mora 0.00 m.

Visina obale je +1,30 m.

Analiza za Gravitacijski zid

Ulazni podaci

Postavke

Standard - EN 1997 - PP3 (2)

Materijali i standardi

Betonske konstrukcije : EN 1992-1-1 (EC2)

Koeficijenti EN 1992-1-1 : standard

Zidani (kameni) zid : EN 1996-1-1 (EC6)

Analize zida

Izračun aktivnog tlaka : Coulomb

Izračun pasivnog tlaka tla : Caquot-Kerisel

Analiza za potres : Mononobe-Okabe

Oblik klina tla : Uvijek uzeti u obzir vertikalno

Dopuštena ekscentričnost : 0,333

Metodologije verifikacije : u skladu sa EN 1997

Projektni pristup : 3 - smanjenje aktivnosti (GEO, STR) i parametara tla

Parcijalni faktori djelovanja (A)					
Prolazna proračunska situacija					
		Stanje STR		Stanje GEO	
		Nepovoljan	Povoljan	Nepovoljan	Povoljan
Trajno djelovanje :	$\gamma_G =$	1,35 [-]	1,00 [-]	1,00 [-]	1,00 [-]
Promijenljivo djelovanje :	$\gamma_Q =$	1,50 [-]	0,00 [-]	1,30 [-]	0,00 [-]
Teren vode :	$\gamma_w =$			1,00 [-]	

Parcijalni faktor za parametre tla (M)		
Prolazna proračunska situacija		
Parcijalni faktor na unutarnje trenje :	$\gamma_\phi =$	1,25 [-]
Parcijalni faktor na učinkoviti koheziji :	$\gamma_c =$	1,25 [-]
Parcijalni faktor na nedrenirani čvrstoći smicanja :	$\gamma_{cu} =$	1,40 [-]
Parcijalni faktor na Poissonovom koeficijentu :	$\gamma_v =$	1,00 [-]

Parcijalni faktori djelovanja (A)					
Seizmička proračunska situacija					
		Stanje STR		Stanje GEO	
		Nepovoljan	Povoljan	Nepovoljan	Povoljan
Trajno djelovanje :	$\gamma_G =$	1,00 [-]	1,00 [-]	1,00 [-]	1,00 [-]
Promijenljivo djelovanje :	$\gamma_Q =$	1,00 [-]	0,00 [-]	1,00 [-]	0,00 [-]
Teren vode :	$\gamma_w =$			1,00 [-]	

Parcijalni faktor za parametre tla (M)		
Seizmička proračunska situacija		
Parcijalni faktor na unutarnje trenje :	$\gamma_\phi =$	1,25 [-]
Parcijalni faktor na učinkoviti koheziji :	$\gamma_c =$	1,25 [-]
Parcijalni faktor na nedrenirani čvrstoći smicanja :	$\gamma_{cu} =$	1,40 [-]
Parcijalni faktor na Poissonovom koeficijentu :	$\gamma_v =$	1,00 [-]

Materijal konstrukcije

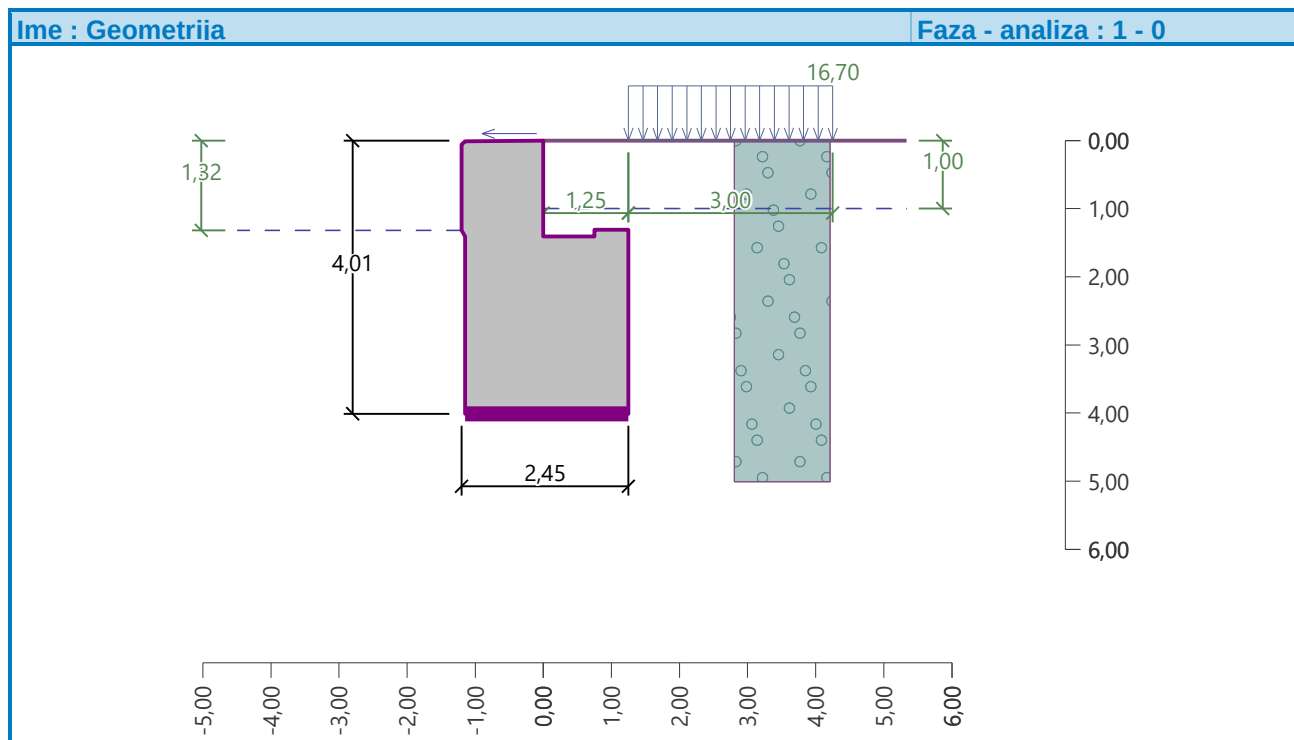
Jedinica težine $\gamma = 23,00 \text{ kN/m}^3$

Analize betonske konstrukcije izvršene su u skladu sa standardom EN 1992-1-1 (EC2).

Karakteristična granica popuštanja $f_{yk} = 500,00 \text{ MPa}$

Br.	Koordinata X [m]	Dubina Z [m]
1	0,00	0,00
2	0,00	1,41
3	0,75	1,41
4	0,75	1,31
5	1,25	1,31
6	1,25	4,01
7	-1,15	4,01
8	-1,15	1,41
9	-1,20	1,32
10	-1,20	0,06
11	-1,15	0,01

Površina profila zida = 7,97 m².



Br.	Ime	Uzorak	φ_{ef} [°]	c_{ef} [kPa]	γ [kN/m ³]	γ_{su} [kN/m ³]	δ [°]
1	Dobro granuliran šljunak (GW), srednje gust		40,00	0,00	19,00	11,00	26,00

Sva tla su uzeta u obzir ko bezkohezivna za analize tlaka u mirovanju.

Parametri tla

Dobro granuliran šljunak (GW), srednje gust

Jedinica težine : $\gamma = 19,00 \text{ kN/m}^3$
Stanje-napona : efektivan
Kut unutarnjeg trenja : $\varphi_{\text{ef}} = 40,00^\circ$
Kohezija : $c_{\text{ef}} = 0,00 \text{ kPa}$
Kut trenja konstr.-tlo : $\delta = 26,00^\circ$
Tlo : bez kohezije
Saturirana jedinica težine : $\gamma_{\text{sat}} = 21,00 \text{ kN/m}^3$

Geološki profil i dodijeljena tla

Br.	Debljina sloja t [m]	Dubina z [m]	Dodijeljeno tlo	Uzorak
1	-	0,00 .. ∞	Dobro granuliran šljunak (GW), srednje gust	

Temelj

Tip temelja : tlo iz geološkog profila

Profil terena

Teren iza konstrukcije je ravan.

Utjecaj vode

TPV iza konstrukcije leži na dubini 1,00 m
TPV ispred konstrukcije leži na dubini 1,32 m
Podocjena pete nije probojna.
Uzgon u dnu podnožja zbog različitih pritisakanije uzet u obzir.

Upis terena na površini

Br.	Predopterećenje novo	Promjena	Djelovanje e	Mag.1 [kN/m ²]	Mag.2 [kN/m ²]	Ord.x x [m]	Dužina l [m]	Dubina z [m]
1	Da		stalna	16,70		1,25	3,00	na terenu

Br.	Ime
1	Promet

Otpornost na prednjoj strani konstrukcije

Otpornost na prednjoj strani konstrukcije nije uzeta u obzir

Primijenjena sila koje djeluju na konstrukciju

Br.	Sila novo	ured i	Ime	Djelovanje	F_x [kN/m]	F_z [kN/m]	M [kNm/m]	x [m]	z [m]
1	Da		Sila na poler	stalna	-7,20	0,00	0,00	-0,90	-0,10

Postavke faze konstrukcije

Proračunska situacija : prolazan

Nosivost temeljnog tla (Faza konstrukcije 1)

Dizajn opterećenje djeluje u središtu temeljnog dna

Br.	Moment [kNm/m]	Normalne sile [kN/m]	Poprečna sila [kN/m]	Ekscentričnost [-]	Napon [kPa]
1	113,92	211,56	61,98	0,224	159,91
2	105,60	169,48	61,98	0,260	146,88

Opterećenje koje djeluje u središtu temeljnog dna

Br.	Moment [kNm/m]	Normalne sile [kN/m]	Poprečna sila [kN/m]
1	79,25	167,54	48,31

Provjera nosivosti temeljnih tla

Napon u dnu temelja : pravokutnik

Kontrola ekscentričnosti

Max. ekscentričnost normalne sile $e = 0,260$

Maksimalna dozvoljena ekscentričnost $e_{alw} = 0,333$

Eksentričnost normalne sile ZADOVALJAJUĆI

Provjera nosivosti

Max. napon na dnu temelja $\sigma = 159,91 \text{ kPa}$

Nosivost temeljnog tla $R_d = 750,00 \text{ kPa}$

Nosivost temeljnog tla ZADOVALJAJUĆI

Ukupna kontrola - nosivost temeljnog tla ZADOVALJAJUĆI

Ulazni podaci (Faza konstrukcije 2)

Geološki profil i dodijeljena tla

Br.	Debljina sloja t [m]	Dubina z [m]	Dodijeljeno tlo	Uzorak
1	-	0,00 .. ∞	Dobro granuliran šljunak (GW), srednje gust	

Temelj

Tip temelja : tlo iz geološkog profila

Profil terena

Teren iza konstrukcije je ravan.

Utjecaj vode

TPV iza konstrukcije leži na dubini 1,32 m

TPV ispred konstrukcije leži na dubini 1,32 m

Podocjena pete nije probojna.

Uzgon u dnu podnožja zbog različitih pritisakanije uzet u obzir.

Otpornost na prednjoj strani konstrukcije

Otpornost na prednjoj strani konstrukcije nije uzeta u obzir

Potres

Faktor horizontalnog ubrzanja $K_h = 0,0500$

Faktor vertikalnog ubrzanja $K_v = 0,0160$

Voda ispod TPV je ograničena.

Postavke faze konstrukcije

Proračunska situacija : seizmično

Kontrola Br. 1 (Faza konstrukcije 2)

Sile koje djelujeju na konstrukciju

Ime	F _{hor} [kN/m]	Ap.Pt. z [m]	F _{vert} [kN/m]	Ap.Pt. x [m]	Koef. preokr.	Koef. pomicanje	Koef. napon
Težina - zid	0,00	-1,95	120,22	1,00	1,000	1,000	1,000
Potres - konstr.	9,17	-1,73	-2,93	1,07	1,000	1,000	1,000
Težina - zemni rub	0,00	-3,32	32,59	1,78	1,000	1,000	1,000
Potres - klin tla	1,67	-3,31	-0,54	1,78	1,000	1,000	1,000
Aktivni tlak	28,94	-1,42	12,79	2,40	1,000	1,000	1,000
Vodni pritisak	0,00	-4,01	0,00	2,40	1,000	1,000	1,000
Potres - akt.pritisak	3,73	-2,45	1,95	2,40	1,000	1,000	1,000
Din. vodni pritisak na prednoj strani	2,11	-1,08	0,00	2,40	1,000	1,000	1,000

Kontrola kompletnog zida

Provjera stabilnosti na prevrtanje

Moment otpornosti M_{res} = 209,61 kNm/m

Moment prevrtanja M_{ovr} = 73,82 kNm/m

Zid za prevrtanje ZADOVALJAVAJUĆI

Provjera na klizanje

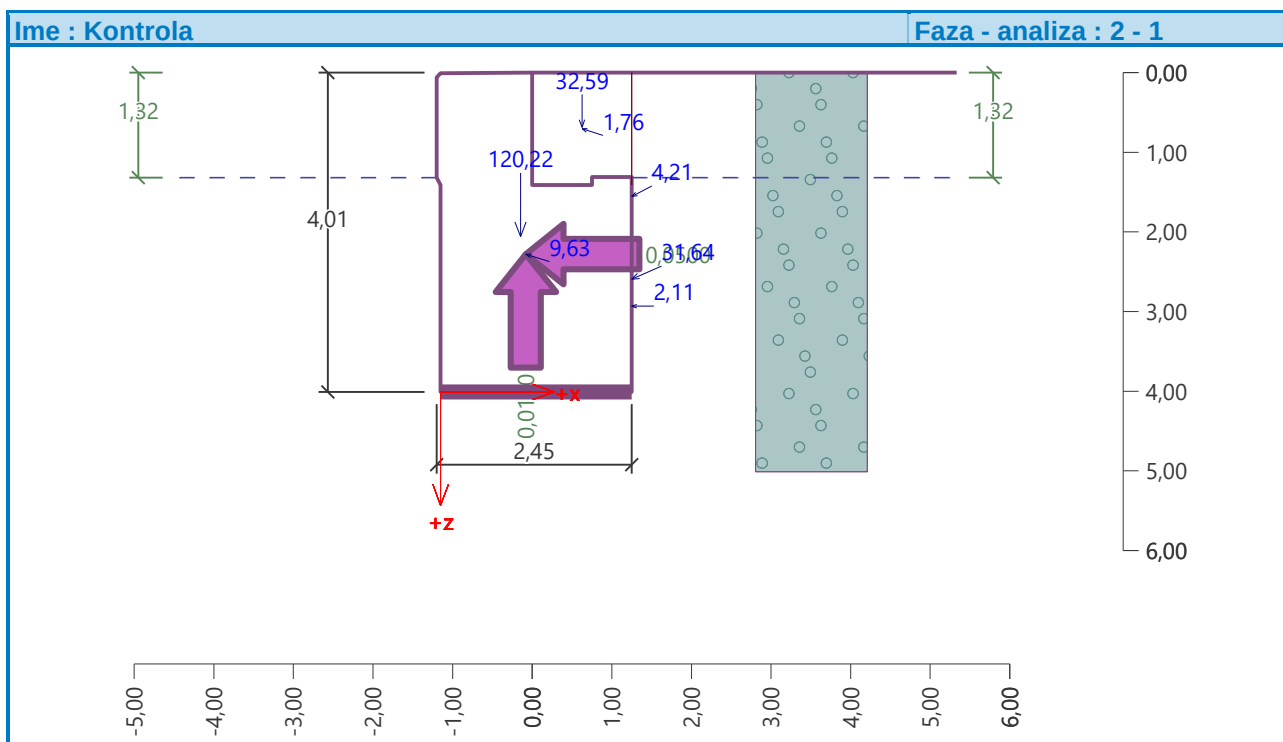
Horizontalna sila otpornosti H_{res} = 110,14 kN/m

Horizontalna sila djelovanja H_{act} = 45,62 kN/m

Zid za klizanje ZADOVALJAVAJUĆI

Sveukupna provjera - ZID ZADOVALJAVAJUĆI

Maksimalan napon u dnu temelja : 99,13 kPa



Nosivost temeljnog tla (Faza konstrukcije 2)

Dizajn opterećenje djeluje u središtu temeljnog dna

Br.	Moment [kNm/m]	Normalne sile [kN/m]	Poprečna sila [kN/m]	Ekscentričnost [-]	Napon [kPa]
1	61,10	164,08	45,62	0,155	99,13

Opterećenje koje djeluje u središtu temeljnog dna

Br.	Moment [kNm/m]	Normalne sile [kN/m]	Poprečna sila [kN/m]
1	50,80	163,11	38,00

Provjera nosivosti temeljnih tla

Napon u dnu temelja : pravokutnik

Kontrola ekscentričnosti

Max. ekscentričnost normalne sile $e = 0,155$

Maksimalna dozvoljena ekscentričnost $e_{alw} = 0,333$

Ekscentričnost normalne sile ZADOVALJAJUĆI

Provjera nosivosti

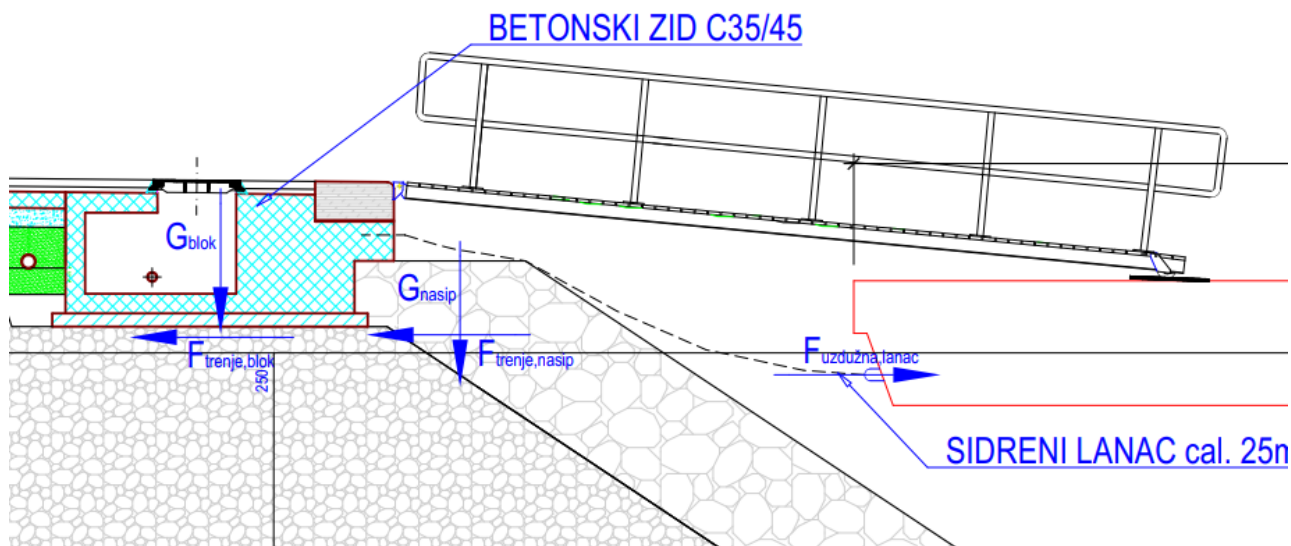
Max. napon na dnu temelja $\sigma = 99,13$ kPa

Nosivost temeljnog tla $R_d = 750,00$ kPa

Nosivost temeljnog tla ZADOVALJAJUĆI

Ukupna kontrola - nosivost temeljnog tla ZADOVALJAJUĆI

5.2. Proračun stabilnosti betonskog zida – mjesto spoja gata s obalom (presjek 2-2)



Radi pojednostavljenja proračuna promatrat ćemo ravnotežu zbroja sila u smjeru x.

$G_{\text{betonski blok}} = 6,3 \text{ m}^3 * 25 \text{ kN/m}^3 = 157 \text{ kN}$ – težina betonskog bloka na obali

Koef. trenja = 0,78 (kontakt beton-beton)

$F_{\text{trenje, betonski blok}} = 157 * 0,78 = 122,5 \text{ kN}$

$G_{\text{betonski blok}} = 1,4 \text{ m}^3 * 19 \text{ kN/m}^3 = 26,6 \text{ kN}$ – težina manjeg dijela nasipa na obali (ispred zida)

Koef. trenja = 0,53 (kontakt šljunak-šljunak)

$F_{\text{trenje, nasip}} = 26,6 * 0,53 = 14,1 \text{ kN}$ – težina manjeg dijela nasipa na obali (ispred zida)

Maksimalna sila koja se prenosi s lanaca na obalu (prema prikazanim reakcijama u osloncima modela u nastavku):

$F_{\text{uzdužna, lanac}} = 44,82 * 2 = 89,65 \text{ kN}$ (ukupna karakteristična sila)

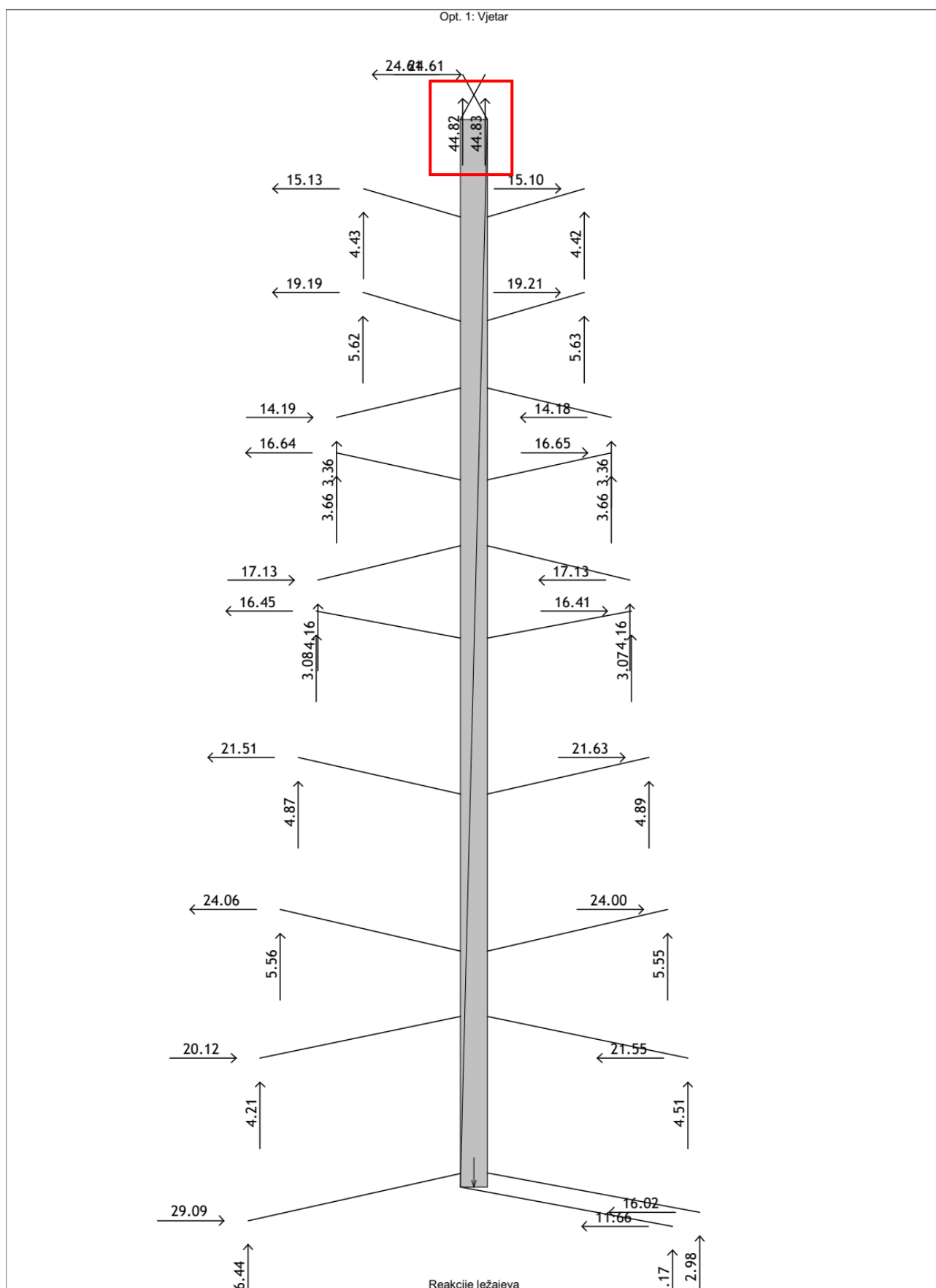
Koef. sigurnosti = 1,5

$F_{\text{uzdužna, lanac}} = 89,65 * 1,5 = 134,5 \text{ kN}$ (ukupna proračunska sila)

$F_{\text{trenje, betonski blok}} + F_{\text{trenje, nasip}} > F_{\text{uzdužna, lanac}}$

$122,5 \text{ kN} + 14,1 \text{ kN} > 134,5 \text{ kN}$

$136,6 \text{ kN} > 134,5 \text{ kN}$



6. PRORAČUN KUKA ZA DIZANJE BETONSKIH PREFABRICIRANIH ELEMENATA

PRORAČUN KUKA ZA DIZANJE BETONSKIH I ARMIRANOBETONSKIH PREFABRICIRANIH ELEMENATA

$f_{yk}=50,0\text{ kN/cm}^2$

$f_{ctk,0,05}=0,22\text{ kN/cm}^2$

$f_{yd}=f_{yk}/1,15$

$f_{ctd}=f_{ctk,0,05}/1,5$

Beton arimiran: DA

$\gamma_c=25\text{ kN/m}^3$

Potrebna površina presjeka šipke: $A_{s,req} = (P \cdot k) / (n \cdot f_{yd})$

Površina odabrane šipke: $A_{s,prov} = ((\Phi / 10)^2 \cdot \pi / 4)$

Duljina sidrenja odabrane šipke

$l_{b,req} = (\sigma_{sd} \cdot \phi) / (4 \cdot f_{bd})$

$\sigma_{sd} = f_{yd}$ - proračun do loma šipke

$f_{bd} = 2,25 \cdot \eta_1 \cdot \eta_2 \cdot f_{ctd}$

$\eta_1 = 1$

$\eta_2 = 1,0$ za $\phi \leq 32\text{ mm}$

$\eta_2 = (132 - \phi) / 100$ za $\phi > 32\text{ mm}$

HRN EN 1992-1-1:2013 (8.4.3)

HRN EN 1992-1-1:2013 (8.4.2)

Proračunska (djelotvorna) duljina sidrenja

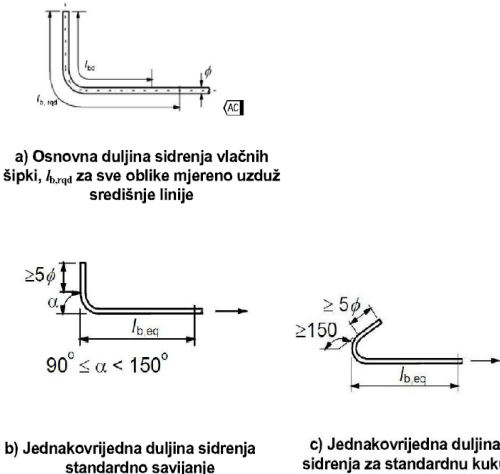
$l_{b,eq} = \alpha_a \cdot l_{b,req} \cdot A_{s,req} / A_{s,prov} \geq l_{b,min}$

$\alpha_a = 0,70$

$l_{b,min} \geq \max \{0,3 l_{b,req}; 10\phi; 100\text{ mm}\}$

HRN EN 1992-1-1:2013 (8.4.4(2))

(8.6)

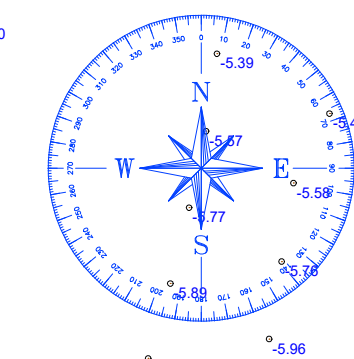
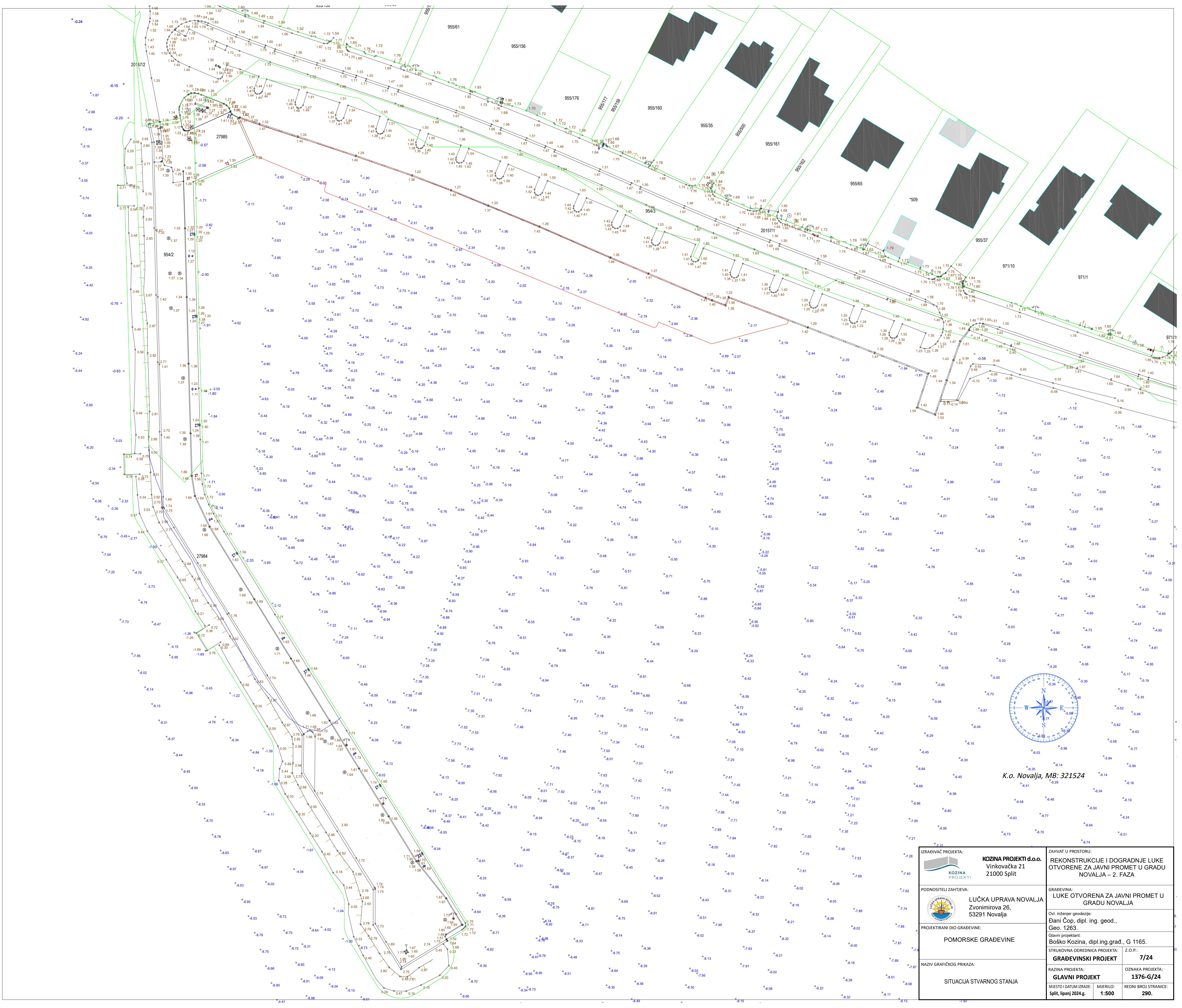


OZNAKA ELEMENT A	VOLUME N (m ³)	TEŽINA (kN)	BROJ KUKA	SILA NA 1 KUKU P (kN)	f_{yd} (kN/cm ²)	f_{ctd} (kN/cm ²)	KOEFICIJENT SIGURNOSTI k	OTKLON KUTA ŠIPKE (°)	REZNOST ŠIPKE n	$A_{s,req}$ (cm ²)	ODABRANA ŠIPKA B500, Φ (mm)	$A_{s,prov}$ (cm ²)	η_2	f_{bd} (kN/cm ²)	$l_{b,req}$ (cm)	$l_{b,eq}$ (cm)	ODABRANA DULJINA SIDRENJA (cm)
A1	4,70	117,50	4	29,38	43,5	0,147	5,0	0	2	1,69	19	2,84	1,00	0,33	62,6	26,1	30

Projektant:

Boško Kozina, dipl. ing. građ.

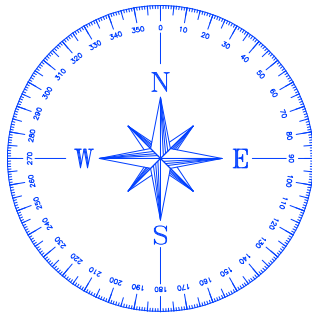
10. GEODETSKA SITUACIJA STVARNOG STANJA



K.o. Novalja, MB: 321524

IZRAĐIVAČ PROJEKTA:  KOZINA PROJEKT d.o.o. Vinkovačka 21 21000 Split		ZAHVAT U PROSTORU: REKONSTRUKCIJE I DOGRADNJE LUKE OTVORENE ZA JAVNI PROMET U GRADU NOVALJA – 2. FAZA	
PODNOŠITELJ ZAHTEVA:  LUČKA UPRAVA NOVALJA Zvonimirova 26, 53291 Novalja		GRADEVINA: LUKE OTVORENA ZA JAVNI PROMET U GRADU NOVALJA Ovl. inženjer geodezije: Dani Čop, dipl. ing. geod., Geo. 1263. Glavni projektant: Boško Kozina, dipl.ing.građ., G 1165.	
PROJEKTIRANI DIO GRADEVINE: POMORSKE GRADEVINE		STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: GRADEVINSKI PROJEKT Z.O.P.: 7/24	
NAZIV GRAFIČKOG PRIKAZA: SITUACIJA STVARNOG STANJA		RAZINA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT OZNAKA PROJEKTA: 1376-G/24 MJEŠTO I DATUM IZRADE: Split, lipanj 2024.g. MJEŠTO ILO: 1:500 REDNI BROJ STRANICE: 290.	

11. GEODETSKA SITUACIJA GRAĐEVNE ČESTICE I OBUHVATA ZAHVATA U PROSTORU



LEGENDA:
— GRADEVNE ČESTICE
- - - OBUHVAT ZAHVATA

Površina buduće k.č. 28018 k.o. Novalja:
2.105 m².

Ukupna površina obuhvata zahvata:
17.648 m²

IZRAĐIVAČ PROJEKTA:  KOZINA PROJEKTI d.o.o. Vinkovačka 21 21000 Split	ZAHVAT U PROSTORU: REKONSTRUKCIJE I DOGRADNJE LUKE OTVORENE ZA JAVNI PROMET U GRADU NOVALJA – 2. FAZA
PODNOŠITELJ ZAHTJEVA:  LUČKA UPRAVA NOVALJA Zvonimirova 26, 53291 Novalja	GRADEVINA: LUKE OTVORENA ZA JAVNI PROMET U GRADU NOVALJA
PROJEKTIRANI DIO GRADEVINE: POMORSKE GRADEVINE	Ovl. inženjer geodezije: Đani Čop, dipl. ing. geod., Geo. 1263. Glavni projektant: Boško Kozina, dipl.ing.građ., G 1165.
NAZIV GRAFIČKOG PRIKAZA: SITUACIJA GRADEVNE ČESTICE I OBUHVATA ZAHVATA U PROSTORU	STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: GRADEVINSKI PROJEKT Z.O.P.: 7/24 RAZINA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT OZNAKA PROJEKTA: 1376-G/24 MIJESTO I DATUM IZRADE: Split, lipanj 2024.g. MIJERILO: 1:500 REDNI BROJ STRANICE: 292.

12. POTVRDA REZERVACIJE BROJEVA KATASTARSKIH ČESTICA



REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR
GOSPIĆ
ODJEL ZA KATASTAR
NEKRETNINA NOVALJA

BR. ZAHTJEVA: 1499162/2024

POTVRDA REZERVACIJE BROJEVA KATASTARSKIH ČESTICA

Područni ured za katastar Gospić temeljem zahtjeva GEON MJERENJA d.o.o. za geodetsku djelatnost, Šibenska ulica 28, 53291 Novalja, OIB: 14781257392 potvrđuje rezervaciju sljedećih brojeva/podbrojeva katastarskih čestica za Odjel za katastar nekretnina Novalja:

Brojevi katastarskih čestica	
Katastarska općina	Broj katastarske čestice
NOVALJA(321524)	28018

Brojevi katastarskih čestica za zemljišnu knjigu	
Glavna knjiga	Broj katastarske čestice
NOVALJA - I (321524)	28018

Ova potvrda izdaje se u svrhu Izrada geodetskih elaborata i u druge svrhe se ne smije upotrijebiti.

Sukladno Zakonu o upravnim pristojbama (»Narodne novine«, br. 115/16) te Uredbi o tarifi upravnih pristojbi (»Narodne novine«, br. 92/21 i 93/21), upravna pristojba po Tar. Br. 1. ne naplaćuje se.



Kontrolni broj: 24445774c482cc1

Skeniranjem QR koda navedenog na ovom elektroničkom zapisu možete provjeriti točnost podataka. Isto možete učiniti i na internet adresi <http://oss.uredjenazemlja.hr/public/checkDocument.jsp> unosom kontrolnog broja. U oba slučaja sustav će prikazati izvornik ovog dokumenta. U slučaju da je ovaj dokument identičan prikazanom izvorniku u digitalnom obliku, Državna geodetska uprava potvrđuje točnost dokumenta i stanje podataka u trenutku izrade isprave.

13. POPIS KOORDINATA LOMNIH TOČAKA GRAĐEVNE ČESTICE I OBUHVATA ZAHVATA U PROSTORU

Popis koordinata lomnih točaka		
Br.točke	E(HTRS)	N(HTRS)
1	371034,03	4936716,21
2	371056,29	4936722,14
3	371056,66	4936723,08
4	371052,95	4936724,51
5	371039,12	4936729,74
6	371038,24	4936727,41
7	371032,95	4936729,41
8	371028,31	4936731,34
9	371015,41	4936736,73
10	371004,04	4936741,62
11	370994,54	4936745,79
12	370992,47	4936746,71
13	370982,50	4936751,05
14	370972,05	4936755,41
15	370961,31	4936759,72
16	370953,67	4936762,78
17	370944,40	4936766,17
18	370932,33	4936770,38
19	370919,71	4936774,66
20	370911,48	4936777,21
21	370908,83	4936778,07
22	370902,71	4936780,07
23	370901,24	4936780,55
24	370898,44	4936781,51
25	370894,87	4936782,83
26	370899,91	4936771,51
27	370920,49	4936763,02
28	370920,09	4936762,05
29	370920,63	4936760,75
30	371016,70	4936721,14
31	371018,01	4936721,68
32	371018,41	4936722,65
33	371065,37	4936713,08
35	370893,00	4936783,53
36	370898,28	4936713,76
37	370913,55	4936663,60
38	370942,98	4936621,21
39	371006,06	4936595,93
40	371008,10	4936600,96
41	371055,72	4936639,08
42	371004,45	4936663,84
43	371016,17	4936710,39
44	371048,58	4936701,31

14. POPIS VLASNIKA SUSJEDNIH KATASTARSKIH ČESTICA

POPIS VLASNIKA SUSJEDNIH KATASTARSKIH ČESTICA K.O. NOVALJA I			
BR.ČESTICE	Z.K. ULOŽAK	SUVLASNIČKI DIO	IME I PREZIME VLASNIKA
27985	2847	1/1	POMORSKO DOBRO

15. POTVRDA GEODETSKOG ELABORATA



REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR GOSPIĆ
ODJEL ZA KATASTAR NEKRETNINA NOVALJA

KLASA: 932-06/24-02/131

URBROJ: 541-20/1-24-3

NOVALJA, 25.06.2024

Odjel za katastar nekretnina Novalja, OIB: 84891127540, na temelju odredbe čl. 160. st. 1. toč. 3. Zakona o državnoj izmjeri i katastru nekretnina (»Narodne novine«, br. 112/18 i 39/22) i na temelju čl. 83. Pravilnika o geodetskim elaboratima (»Narodne novine«, br. 59/18) rješavajući po zahtjevu IVANA BAUS KORDA (GEON MJERENJA D.O.O. ZA GEODETSKU DJELATNOST), OIB: 70740672703, ŠIBENSKA ULICA 28, 53291 NOVALJA izdaje:

P O T V R D U

Potvrđuje se da je geodetski elaborat internog broja izvoditelja 91/2024 izrađen za potrebe provođenja promjena u katastru zemljišta i u svrhu:

- provedba lokacijske dozvole
- evidentiranje pomorskog ili vodnog dobra

na katastarskim česticama u katastarskoj općini (Mbr.) od strane osobe ovlaštene za obavljanje stručnih geodetskih poslova IVANA BAUS KORDA (GEON MJERENJA D.O.O. ZA GEODETSKU DJELATNOST), OIB: 70740672703, ŠIBENSKA ULICA 28, 53291 NOVALJA i za Investitora LUČKA UPRAVA NOVALJA, OIB: 62485993187, DALMATINSKA ULICA 18, 53291 NOVALJA, HRVATSKA, te zaveden u zbirku geodetskih elaborata za katastarsku općinu (Mbr.) kao RN 65/2024, izrađen u skladu s geodetskim i katastarskim propisima, odgovara svrsi za koju je izrađen te se može koristiti za potrebe provođenja promjena u katastru zemljišta.

» Ovaj geodetski elaborat je izrađen u skladu s geodetskim i katastarskim propisima, odgovara svrsi za koju je izrađen te se može koristiti za potrebe održavanja katastra nekretnina. **Za provođenje ovoga elaborata u katastarskom operatu podnosi se poseban zahtjev.** «

Na zahtjev za pregled i potvrđivanje elaborata, a sukladno Zakonu o upravnim pristojbama (»Narodne novine«, br. 115/16 i 114/22) te Uredbi o tarifi upravnih pristojbi (»Narodne novine«, br. 156/22), upravna pristojba po Tar. br. 1. ne naplaćuje se.

Na zahtjev za provedbu elaborata u katastarskom operatu, a sukladno Zakonu o upravnim pristojbama (»Narodne novine«, br. 115/16 i 114/22) te Uredbi o tarifi upravnih pristojbi (»Narodne novine«, br. 156/22), upravna pristojba po Tar. br. 1. i Tar. br. 2. ne naplaćuje se.

Za provođenje elaborata u katastarskom operatu katastarski ured zatražit će dostavu zahtjeva za provedbu od nadležnog Općinskog državnog odvjetništva (pomorsko dobro), odnosno Hrvatskih voda (vodno dobro).

Službena osoba:
Nina Stopić, dipl.ing.geod.
pročelnica

Dostaviti:

- 1. IVANA BAUS KORDA (GEON MJERENJA D.O.O. ZA GEODETSKU DJELATNOST),
ŠIBENSKA ULICA 28, 53291 NOVALJA,
- 2. PISMOHRANA



Naziv izdavatelja dokumenta	Zajednički informacijski sustav	Naziv izdavatelja certifikata	Fina RDC-TDU 2015, Financijska agencija, HR
Vrijeme izdavanja dokumenta	25.06.2024 09:51	Serijski broj certifikata	307083084753902542028198305400379380057
		Algoritam potpisa	RSA
Kontrolni broj	Z162652894be1c9ba		
Skeniranjem QR koda navedenog na ovom elektroničkom zapisu možete provjeriti točnost podataka. Isto možete učiniti i na Internet adresi https://oss.uredjenazemlja.hr/public/preuzmiDokument unosom kontrolnog broja. U oba slučaja sustav će prikazati izvornik ovog dokumenta. U slučaju da je ovaj dokument identičan prikazanom izvorniku u digitalnom obliku, Državna geodetska uprava potvrđuje točnost dokumenta i stanje podataka u trenutku izrade isprave.			
Napomene	-		

III GRAFIČKI PRIKAZI -NACRTI



- OBUHVAT LOKALISKE DOZVOLE
- 1. FAZA - REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA SIEVERNOG LUKOBRANA - RIBARSKA LUKA
- 2. FAZA - DOGRADNJA OBALE LUKE SIEVER - 1. DIO
- 3. FAZA - REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA JUŽNOG LUKOBRANA
- 4. FAZA - REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA OBALE LUKE JUG - 1. DIO
- 5. FAZA - REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA OBALE LUKE JUG - 2. DIO
- 6. FAZA - DOGRADNJA OBALE LUKE SIEVER - 2. DIO

IZRAĐIVAČ PROJEKTA:  KOZINA PROJEKTI d.o.o. Vinkovačka 21 21000 Split		ZAHVAT U PROSTORU: REKONSTRUKCIJE I DOGRADNJE LUKE OTVORENE ZA JAVNI PROMET U GRADU NOVALJA – 2. FAZA	
PODNOŠITELJ ZAHTEJEVA:  LUČKA UPRAVA NOVALJA Zvonimirova 26, 53291 Novalja		GRABEVINA: LUKE OTVORENA ZA JAVNI PROMET U GRADU NOVALJA	
PROJEKTIRANI DIO GRABEVINE: POMORSKE GRABEVINE		PROJEKTANT: BOŠKO KOZINA, dipl.ing.građ.	
NAZIV GRAFIČKOG PRIKAZA: PREGLEDNA SITUACIJA SVIH FAZA RADOVA		STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: GRAĐEVINSKI PROJEKT	Z.O.P.: 7/24
		RAZINA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	OZNAKA PROJEKTA: 1376-G/24
		MJERILO: Split, lipanj 2024.g.	REDNI BROJ NACRTA: 1.

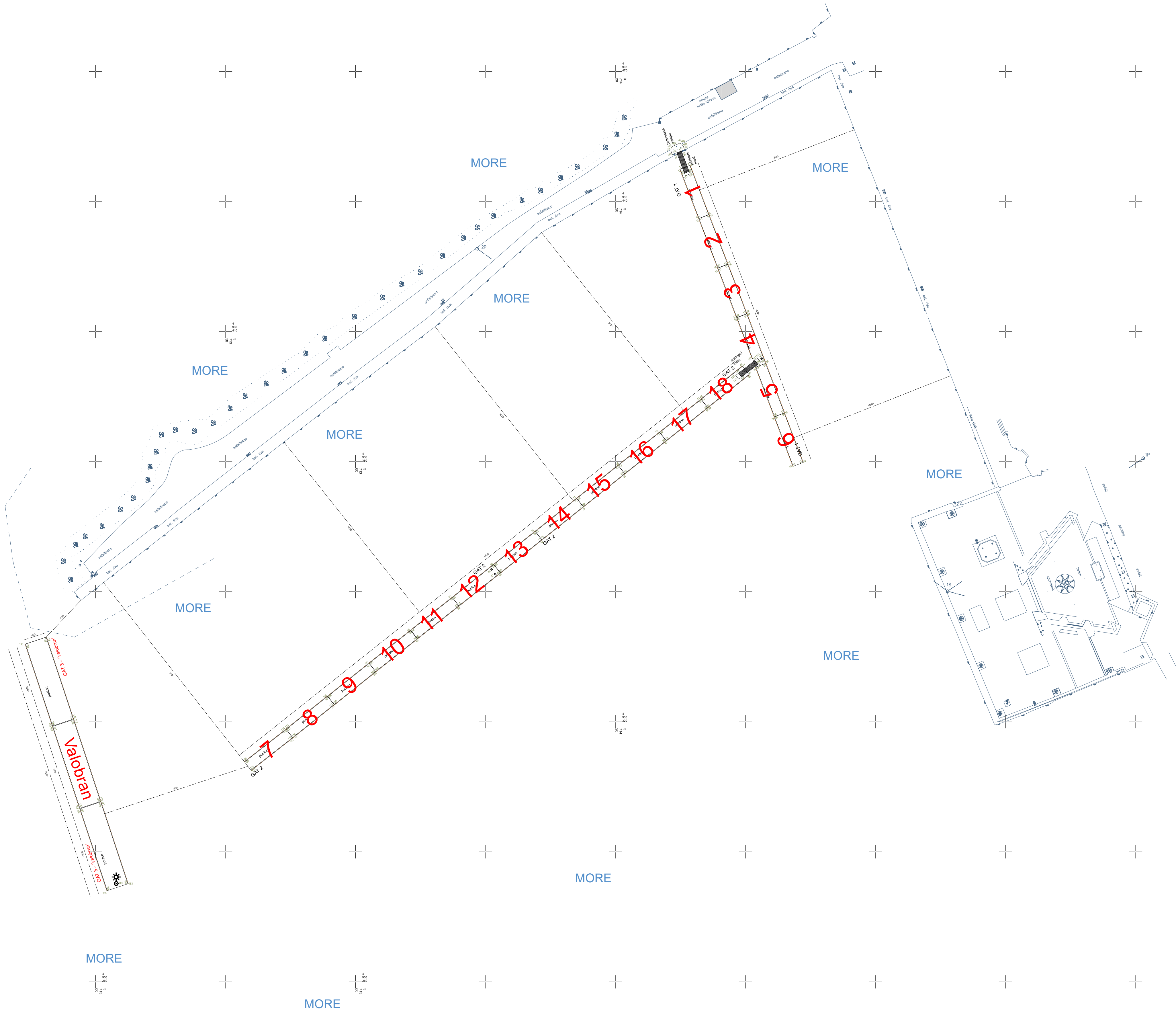


II	8 - 10 m	12,0 x 4,00 m	5	4,46
----	----------	---------------	---	------

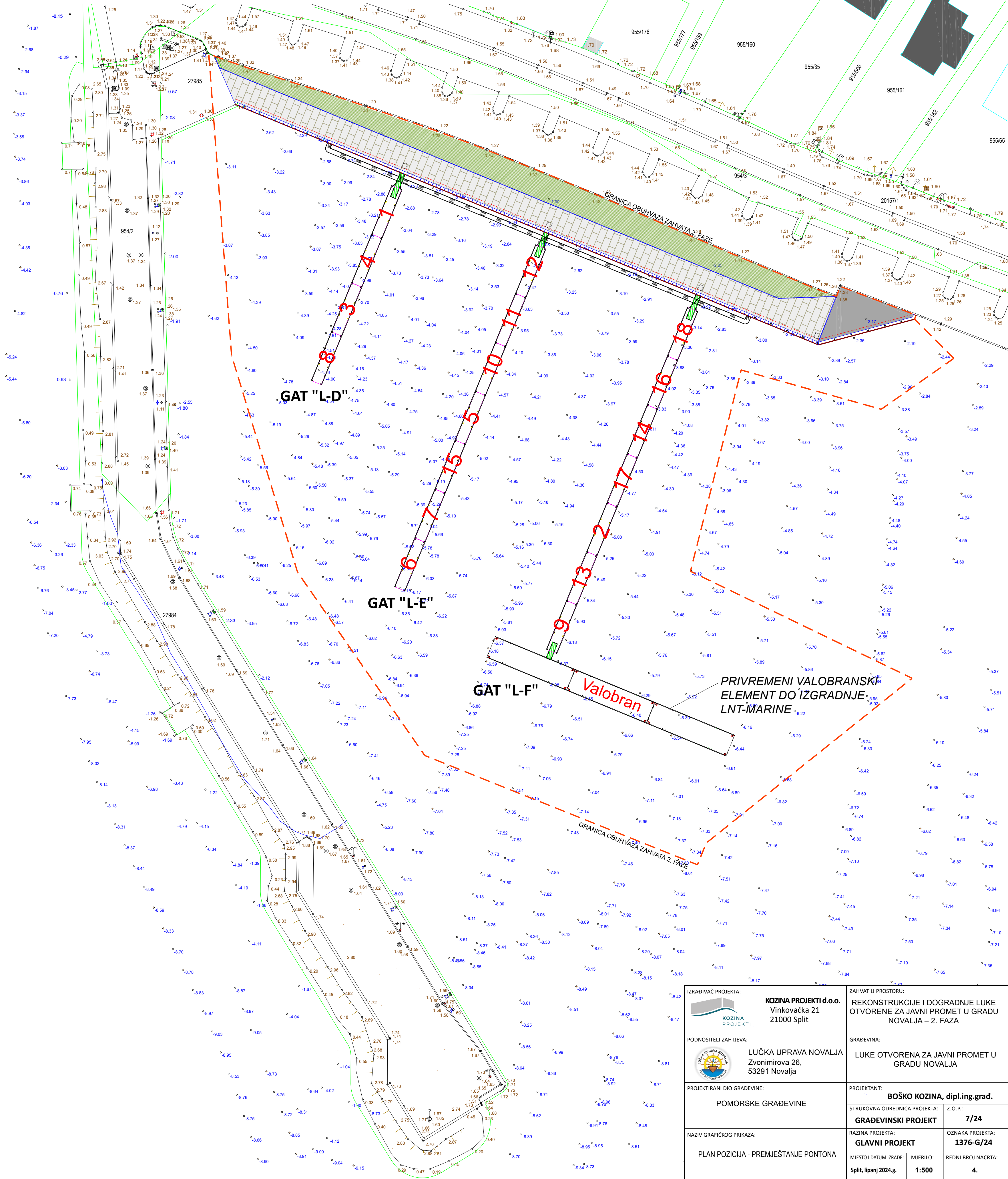
IZRAĐIVAČ PROJEKTA:  KOZINA PROJEKTI d.o.o. Vinkovačka 21 21000 Split		ZAHVAT U PROSTORU: REKONSTRUKCIJE I DOGRADNJE LUKE OTVORENE ZA JAVNI PROMET U GRADU NOVALJA – 2. FAZA	
PODNOŠITELJ ZAHTEVA:  LUČKA UPRAVA NOVALJA Zvonimirova 26, 53291 Novalja		GRADEVINA: LUKE OTVORENA ZA JAVNI PROMET U GRADU NOVALJA	
PROJEKTIRANI DIO GRADEVINE: POMORSKE GRADEVINE		PROJEKTANT: BOŠKO KOZINA, dipl.ing.građ.	
		STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: GRADEVINSKI PROJEKT	Z.O.P.: 7/24
NAZIV GRAFIČKOG PRIKAZA: SITUACIJA NADMORSKIH RADOVA 2. FAZE S RASPOREDOM PLOVILA		RAZINA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	OZNAKA PROJEKTA: 1376-G/24
		MJESTO I DATUM IZRADE: Split, lipanj 2024.g.	MJERILIO: 1:500
			REDNI BROJ NACRTA: 2.



PONTONI - POSTOJEĆE STANJE
LUKA OTVORENA ZA JAVNI PROMET - LUKA JUG

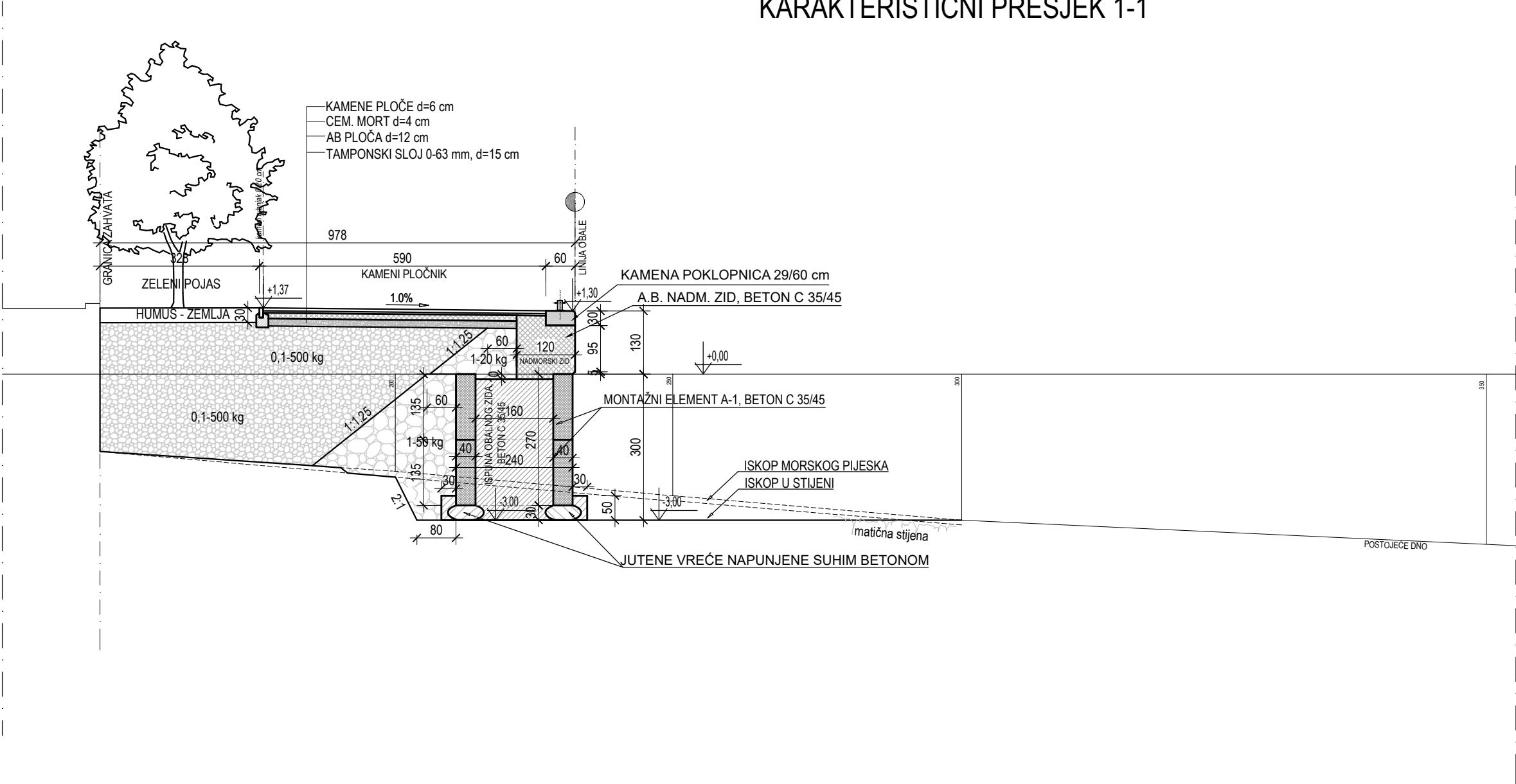


PONTONI - NOVOPROJEKTIRANO RJEŠENJE
LUKA OTVORENA ZA JAVNI PROMET - LUKA SJEVER



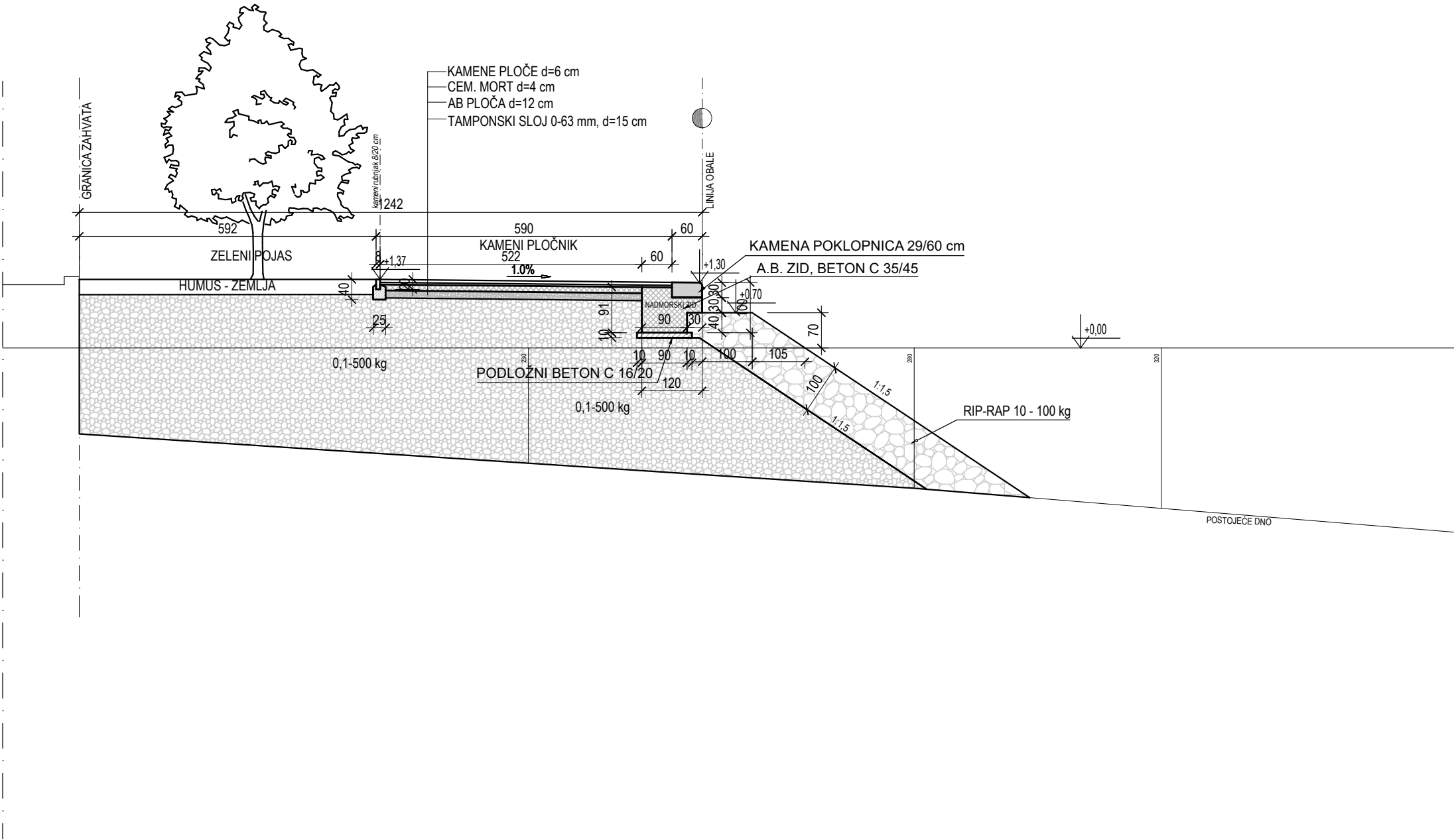
 KOZINA PROJEKTI d.o.o. Vinkovačka 21 21000 Split	ZAHVAT U PROSTORU: REKONSTRUKCIJE I DOGRADNJE LUKE OTVORENE ZA JAVNI PROMET U GRADU NOVALJA – 2. FAZA	
	GRAĐEVINA: LUKE OTVORENE ZA JAVNI PROMET U GRADU NOVALJA	
 LUČKA UPRAVA NOVALJA Zvonimirova 26, 53291 Novalja	PROJEKTANT: BOŠKO KOZINA, dipl.ing.grad.	
	STRUKOVA ODOBRENICA PROJEKTA: GRAĐEVINSKI PROJEKT	
NAZIV GRAFIČKOG PRIKAZA: PLAN POZICIJA - PREMJEŠTANJE PONTONA	OZNAKA PROJEKTA: 1376-G/24	
	MJEŠTO I DATUM IZRADE: Split, lipanj 2024.g.	
MJEŠTO I DATUM IZRADE: Split, lipanj 2024.g.		REDNI BROJ NACRTA: 4.

KARAKTERISTIČNI PRESJEK 1-1



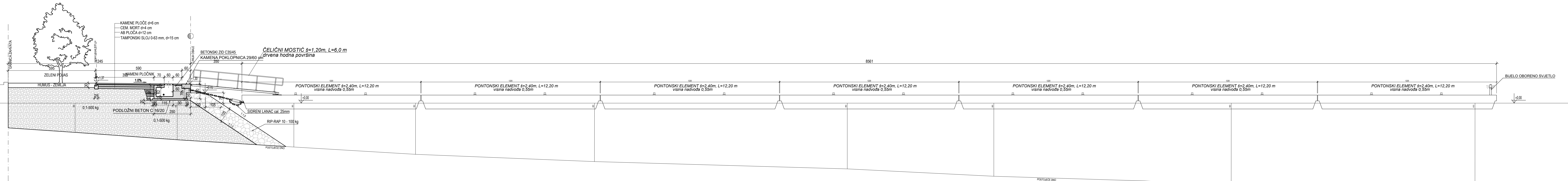
IZRAĐIVAČ PROJEKTA:  KOZINA PROJEKTI d.o.o. Vinkovačka 21 21000 Split		ZAHVAT U PROSTORU: REKONSTRUKCIJE I DOGRADNJE LUKE OTVORENE ZA JAVNI PROMET U GRADU NOVALJA – 2. FAZA	
PODNOŠITELJ ZAHTEVA:  LUČKA UPRAVA NOVALJA Zvonimirova 26, 53291 Novalja		GRAĐEVINA: LUKE OTVORENA ZA JAVNI PROMET U GRADU NOVALJA	
PROJEKTIRANI DIO GRAĐEVINE: POMORSKE GRAĐEVINE		PROJEKTANT: BOŠKO KOZINA, dipl.ing.građ.	
NAZIV GRAFIČKOG PRIKAZA: KARAKTERISTIČNI PRESJEK RADOVA 1-1		STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: GRAĐEVINSKI PROJEKT	Z.O.P.: 7/24
		RAZINA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	OZNAKA PROJEKTA: 1376-G/24
		MJESTO I DATUM IZRADE: Split, lipanj 2024.g.	MJERILO: 1:100 REDNI BROJ NACRTA: 5.

KARAKTERISTIČNI PRESJEK 1a-1a

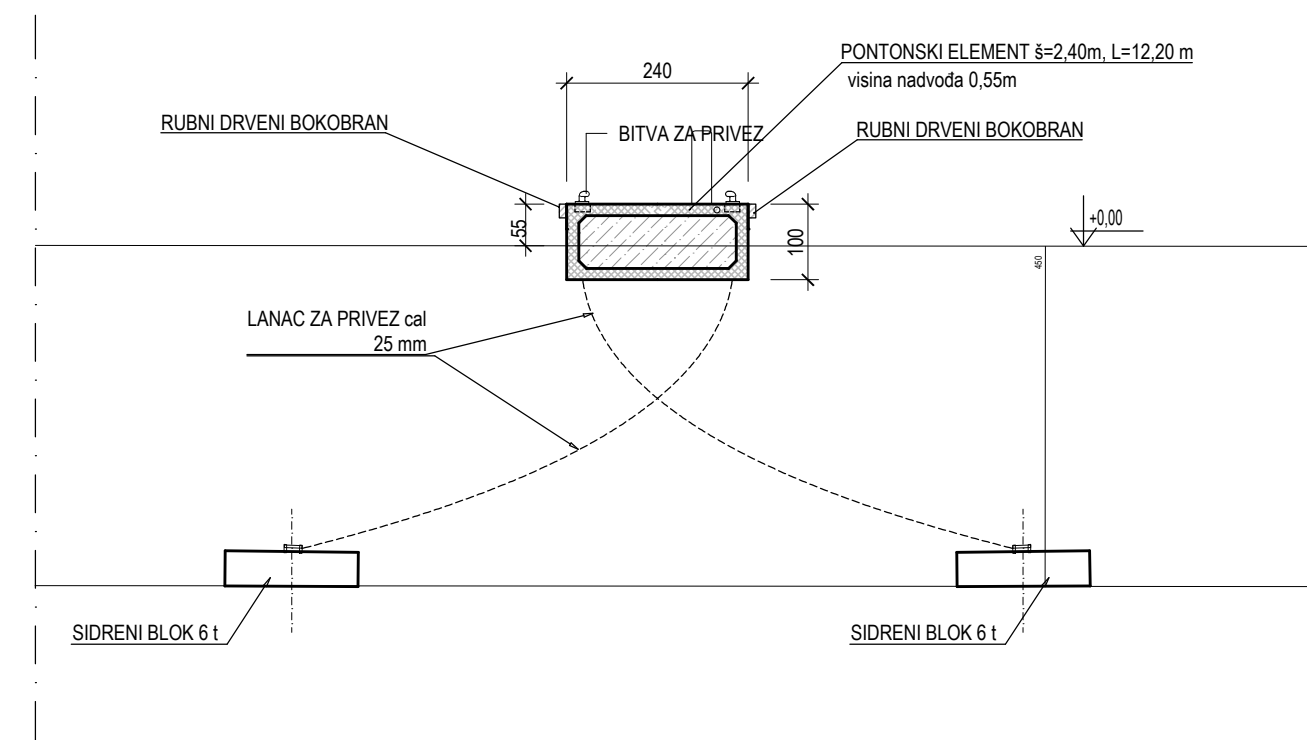


IZRAĐIVAČ PROJEKTA:  KOZINA PROJEKTI d.o.o. Vinkovačka 21 21000 Split		ZAHVAT U PROSTORU: REKONSTRUKCIJE I DOGRADNJE LUKE OTVORENE ZA JAVNI PROMET U GRADU NOVALJA – 2. FAZA	
PODNOŠITELJ ZAHTJEVA:  LUČKA UPRAVA NOVALJA Zvonimirova 26, 53291 Novalja		GRAĐEVINA: LUKE OTVORENA ZA JAVNI PROMET U GRADU NOVALJA	
PROJEKTIRANI DIO GRAĐEVINE: POMORSKE GRAĐEVINE		PROJEKTANT: BOŠKO KOZINA, dipl.ing.građ.	
NAZIV GRAFIČKOG PRIKAZA: KARAKTERISTIČNI PRESJEK RADOVA 1a-1a		STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: GRAĐEVINSKI PROJEKT	Z.O.P.: 7/24
		RAZINA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	OZNAKA PROJEKTA: 1376-G/24
		MJESTO I DATUM IZRADE: Split, lipanj 2024.g.	MJERILO: 1:100
		REDNI BROJ NACRTA: 6.	

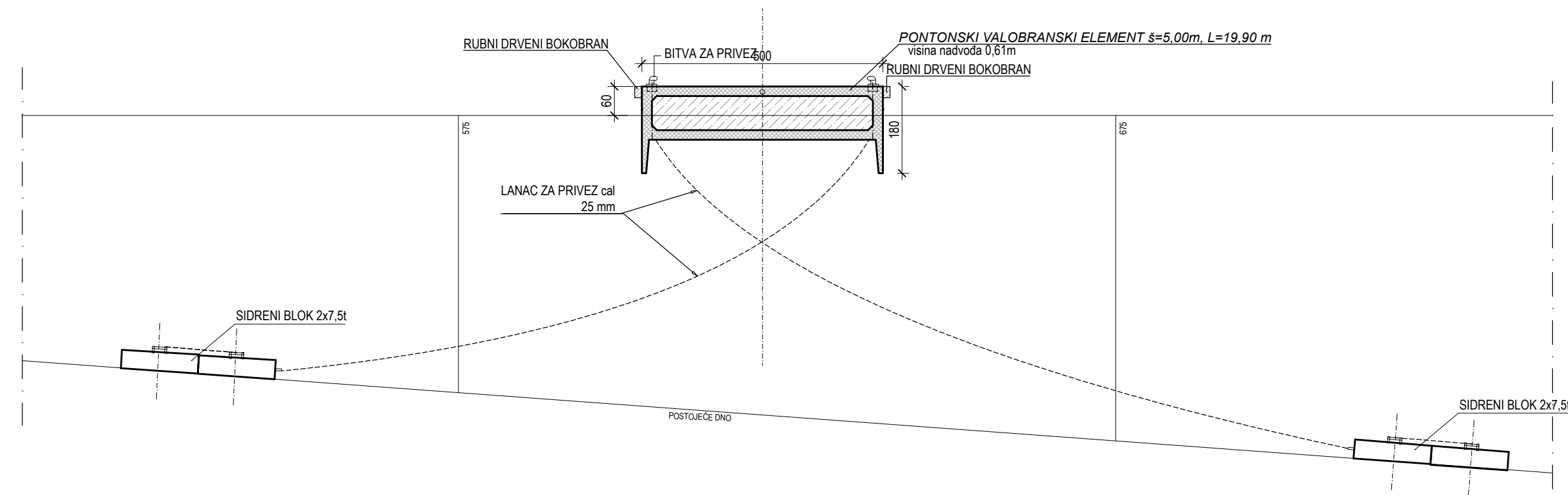
KARAKTERISTIČNI PRESJEK 2-2



KARAKTERISTIČNI PRESJEK 3-3



KARAKTERISTIČNI PRESJEK 4-4



IZRAĐIVAČ PROJEKTA:  KOZINA PROJEKTI d.o.o. Vinkovačka 21 21000 Split		ZAHVAT U PROSTORU: REKONSTRUKCIJE I DOGRADNJE LUKE OTVORENE ZA JAVNI PROMET U GRADU NOVALJA – 2. FAZA	
PODNOŠITELJ ZAHTEVA:  LUČKA UPRAVA NOVALJA Zvonimirova 26, 53291 Novalja		GRAĐEVINA: LUKE OTVORENA ZA JAVNI PROMET U GRADU NOVALJA	
PROJEKTIRANI DIO GRAĐEVINE: POMORSKE GRAĐEVINE		PROJEKTANT: BOŠKO KOZINA, dipl.ing.građ.	
NAZIV GRAFIČKOG PRIKAZA: KARAKTERISTIČNI PRESJEK RADOVA 2-2, 3-3 I 4-4		STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: GRAĐEVINSKI PROJEKT	Z.O.P.: 7/24
		RAZINA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	OZNAKA PROJEKTA: 1376-G/24
		MJESTO I DATUM IZRADE: Split, lipanj 2024.g.	MJERILO: 1:100
			REDNI BROJ NACRTA: 7.

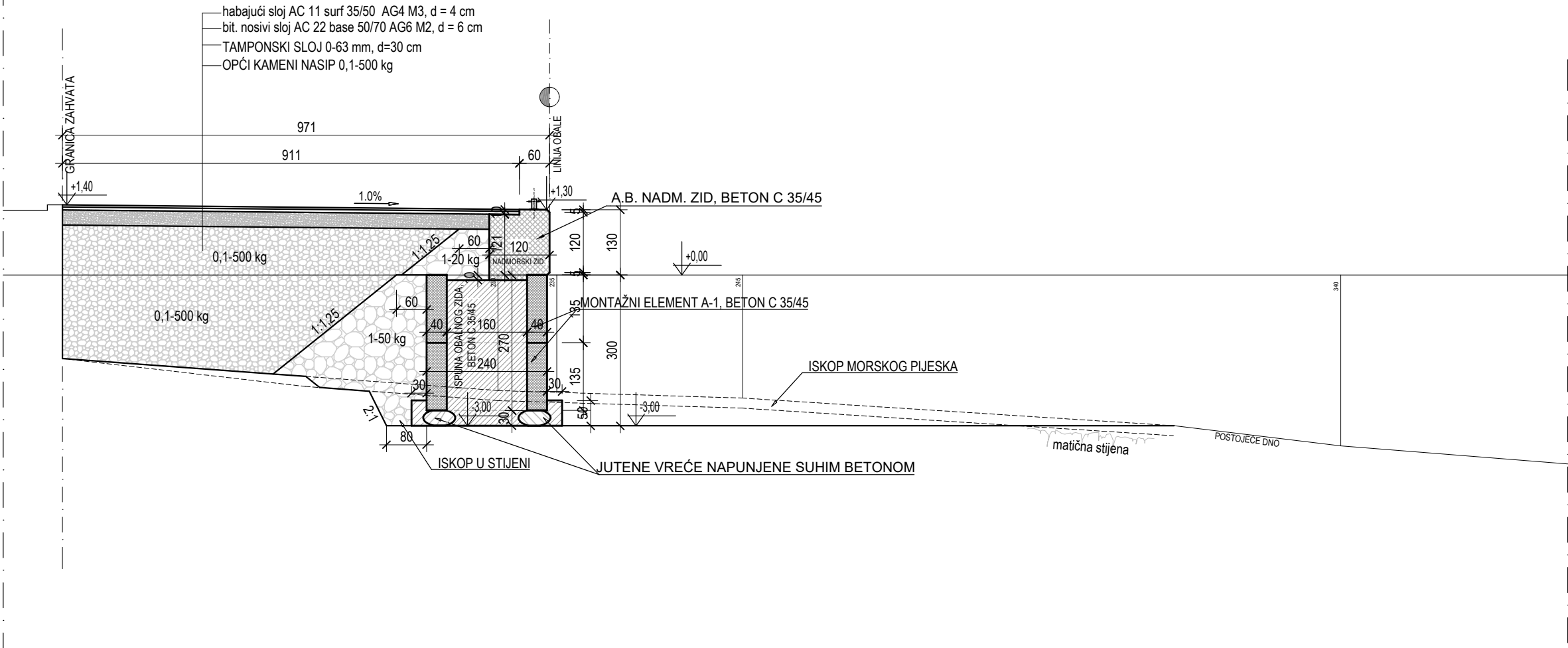
KAMENE PLOČE d=6 cm
CEM. MORT d=4 cm
AB PLOČA d=12 cm
TAMPONSKI SLOJ 0-63 mm, d=15 cm

GRANIČNA ZAKLADA
ZELENI POJAS
HUMUS - ZEMLJA
1205
835
715 KAMENI PLOČNIK
1.0%
60
60
LINJA OBALE
KAMENA POKLOPNICA 29/60 cm
A.B. NADM. ZID, BETON C 35/45
+0.00
MONTAŽNI ELEMENT A-1, BETON C 35/45
ISKOP MORSKOG PIJESKA
matična stijena
POSTOJEĆE DNO
ISKOP U STIJENI
JUTENE VREĆE NAPUNJENE SUHIM BETONOM

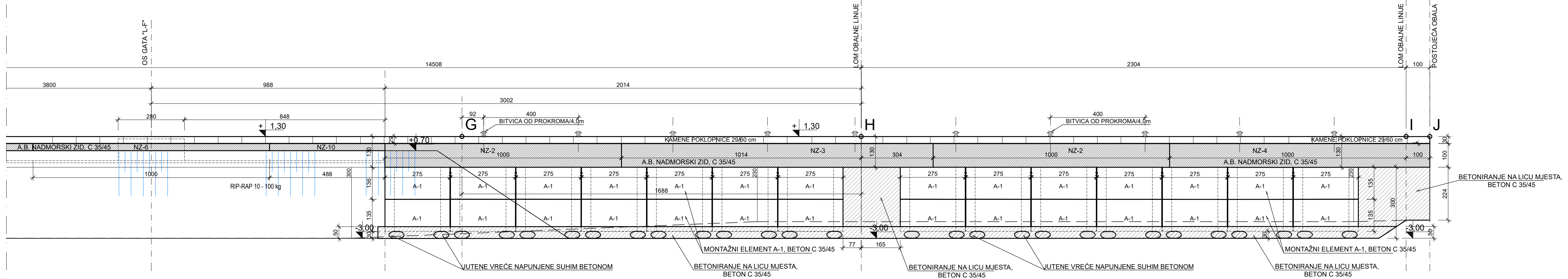
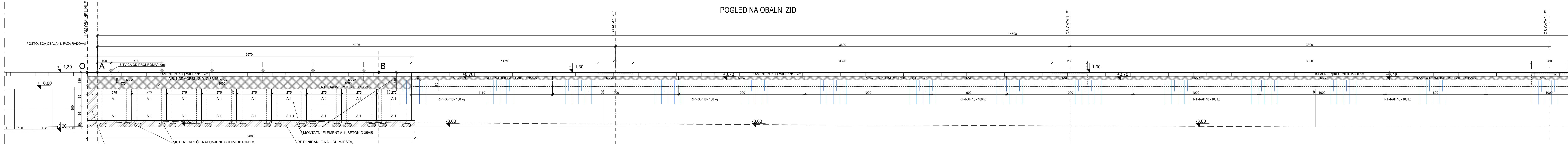
0.1-500 kg
1-20 kg
NADMORSKI ZID
1:1.25
60
120
130
95
30
135
50
30
270
160
40
40
30
80
1:1.25
1-50 kg
0.1-500 kg
25
+1.38
310
300
300

IZRAĐIVAČ PROJEKTA:  KOZINA PROJEKTI d.o.o. Vinkovačka 21 21000 Split	ZAHVAT U PROSTORU: REKONSTRUKCIJE I DOGRADNJE LUKE OTVORENE ZA JAVNI PROMET U GRADU NOVALJA – 2. FAZA		
PODNOŠITELJ ZAHTEVA:  LUČKA UPRAVA NOVALJA Zvonimirova 26, 53291 Novalja	GRAĐEVINA: LUKE OTVORENA ZA JAVNI PROMET U GRADU NOVALJA		
PROJEKTIRANI DIO GRAĐEVINE: POMORSKE GRAĐEVINE	PROJEKTANT: BOŠKO KOZINA, dipl.ing.građ.		
	STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: GRAĐEVINSKI PROJEKT	Z.O.P.: 7/24	
NAZIV GRAFIČKOG PRIKAZA: KARAKTERISTIČNI PRESJEK RADOVA 5-5	RAZINA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT		OZNAKA PROJEKTA: 1376-G/24
	MJESTO I DATUM IZRADE: Split, lipanj 2024.g.	MJERILO: 1:100	REDNI BROJ NACRTA: 8.

KARAKTERISTIČNI PRESJEK 6-6

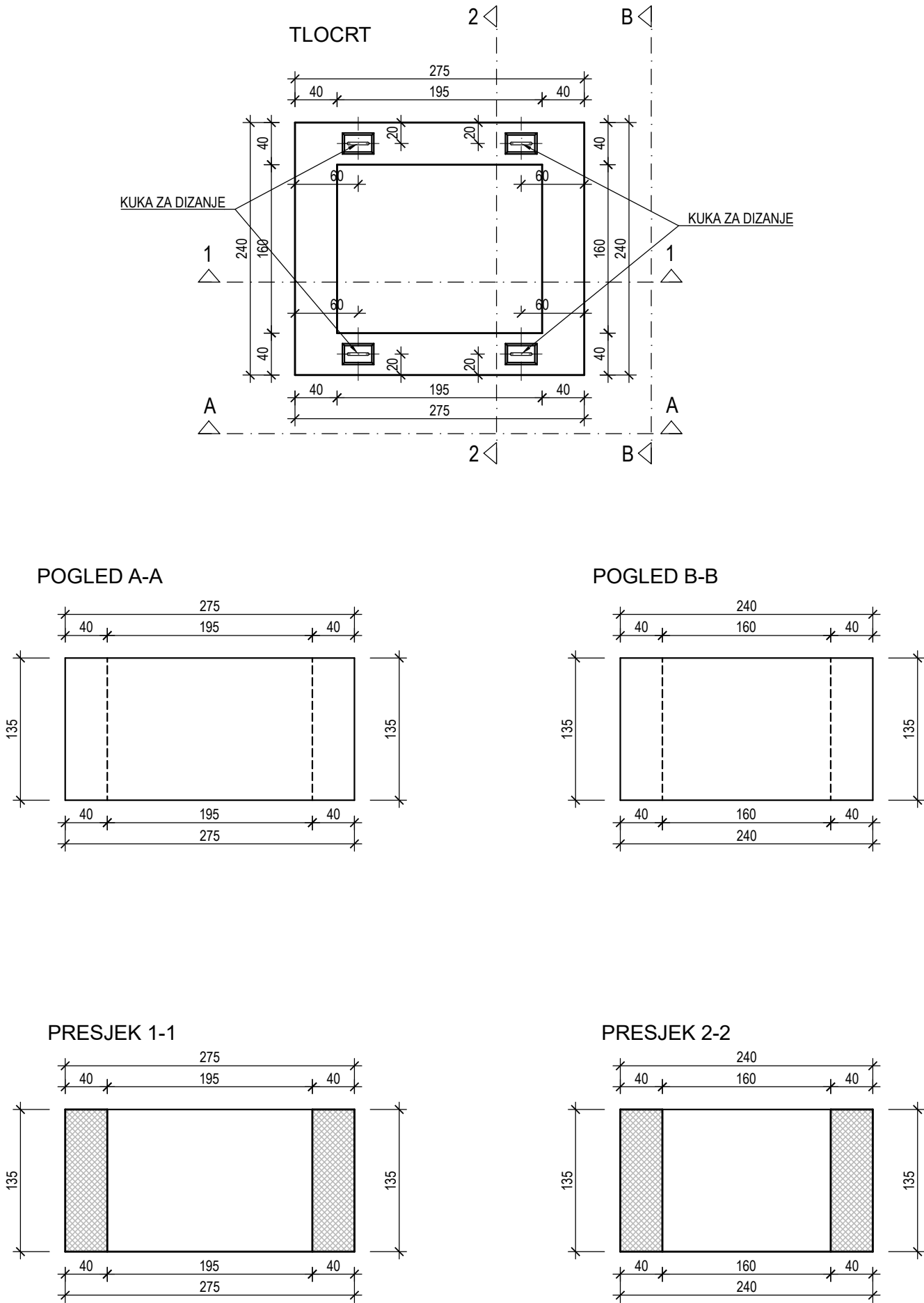


IZRAĐIVAČ PROJEKTA:  KOZINA PROJEKTI d.o.o. Vinkovačka 21 21000 Split		ZAHVAT U PROSTORU: REKONSTRUKCIJE I DOGRADNJE LUKE OTVORENE ZA JAVNI PROMET U GRADU NOVALJA – 2. FAZA	
PODNOŠITELJ ZAHTJEVA:  LUČKA UPRAVA NOVALJA Zvonimirova 26, 53291 Novalja		GRAĐEVINA: LUKE OTVORENA ZA JAVNI PROMET U GRADU NOVALJA	
PROJEKTIRANI DIO GRAĐEVINE: POMORSKE GRAĐEVINE		PROJEKTANT: BOŠKO KOZINA, dipl.ing.građ.	
NAZIV GRAFIČKOG PRIKAZA: KARAKTERISTIČNI PRESJEK RADOVA 6-6		STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: GRAĐEVINSKI PROJEKT	Z.O.P.: 7/24
		RAZINA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	OZNAKA PROJEKTA: 1376-G/24
		MJESTO I DATUM IZRADE: Split, lipanj 2024.g.	MJERILO: 1:100 REDNI BROJ NACRTA: 9.



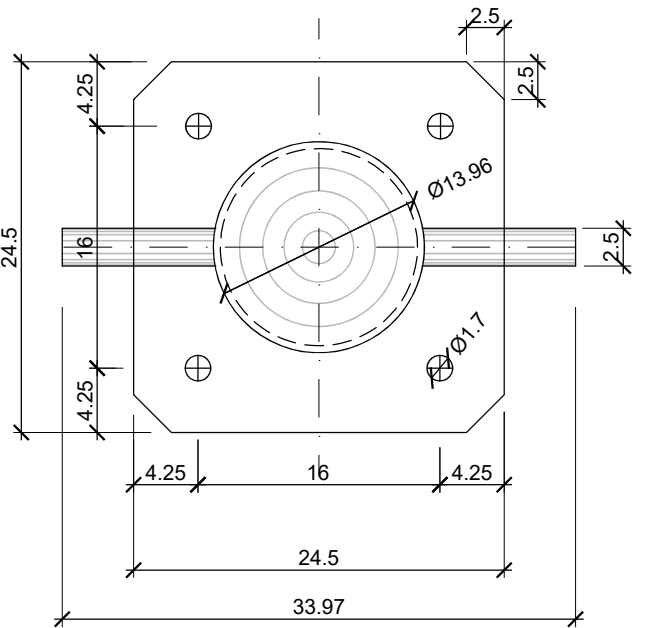
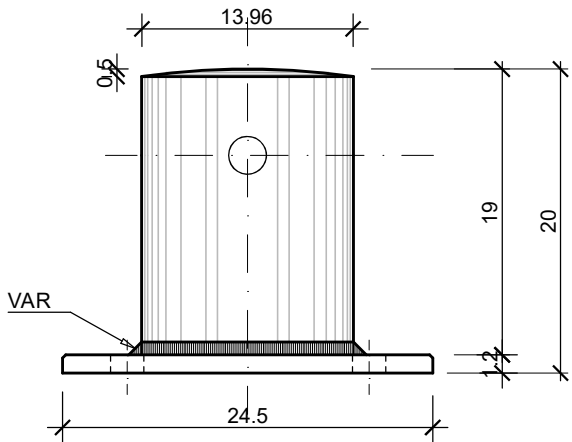
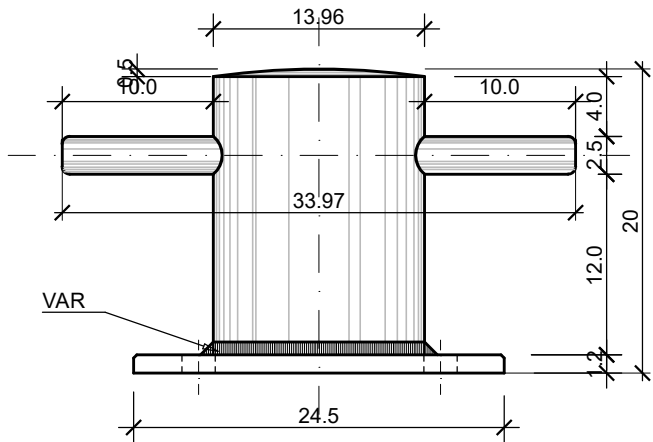
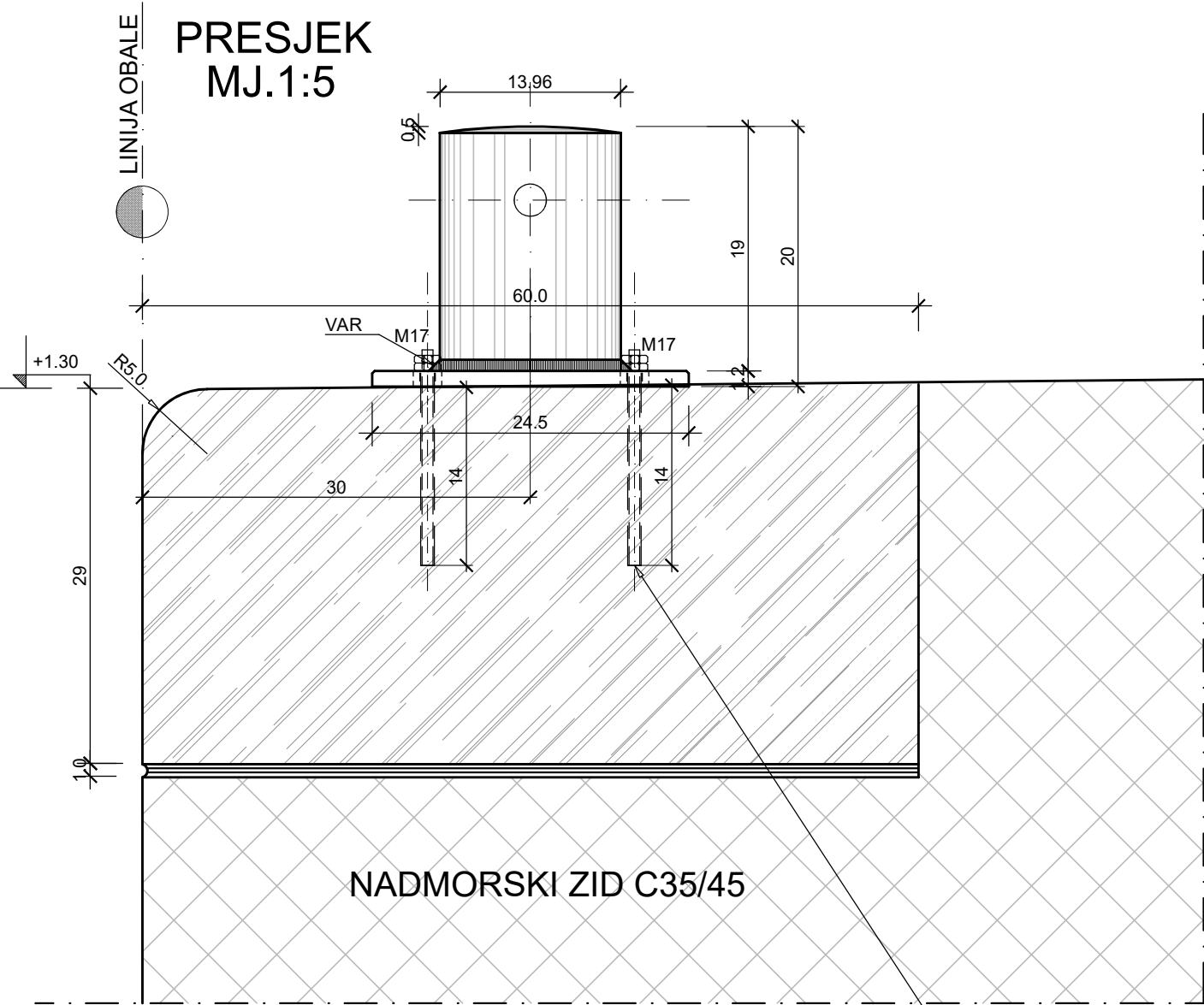
IZRAĐIVAČ PROJEKTA:  KOZINA PROJEKTI d.o.o. Vinkovačka 21 21000 Split	ZAHVAT U PROSTORU: REKONSTRUKCIJE I DOGRADNJE LUKE OTVORENE ZA JAVNI PROMET U GRADU NOVALJA – 2. FAZA	
	GRAĐEVINA: LUKE OTVORENE ZA JAVNI PROMET U GRADU NOVALJA	
PODNOŠITELJ ZAHTEVA:  LUČKA UPRAVA NOVALJA Zvonimirova 26, 53291 Novalja	PROJEKTANT: BOŠKO KOZINA, dipl.ing.građ.	
	STRUKOVA ODREDNICA PROJEKTA: Z.O.P.: GRAĐEVINSKI PROJEKT 7/24	
PROJEKTIRANI DIO GRAĐEVINE: POMORSKE GRAĐEVINE	RAZINA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	
	OZNAKA PROJEKTA: 1376-G/24	
NAZIV GRAFIČKOG PRIKAZA: POGLED NA OBALNI ZID OD O DO J	MIJESTO I DATUM IZRADE: MIJERILO: REDNI BROJ NACRTA: Split, lipanj 2024.g. 1:100 10.	

PLAN OPLATE A.B. MONTAŽNOG ELEMENTA A-1
mj. 1:50



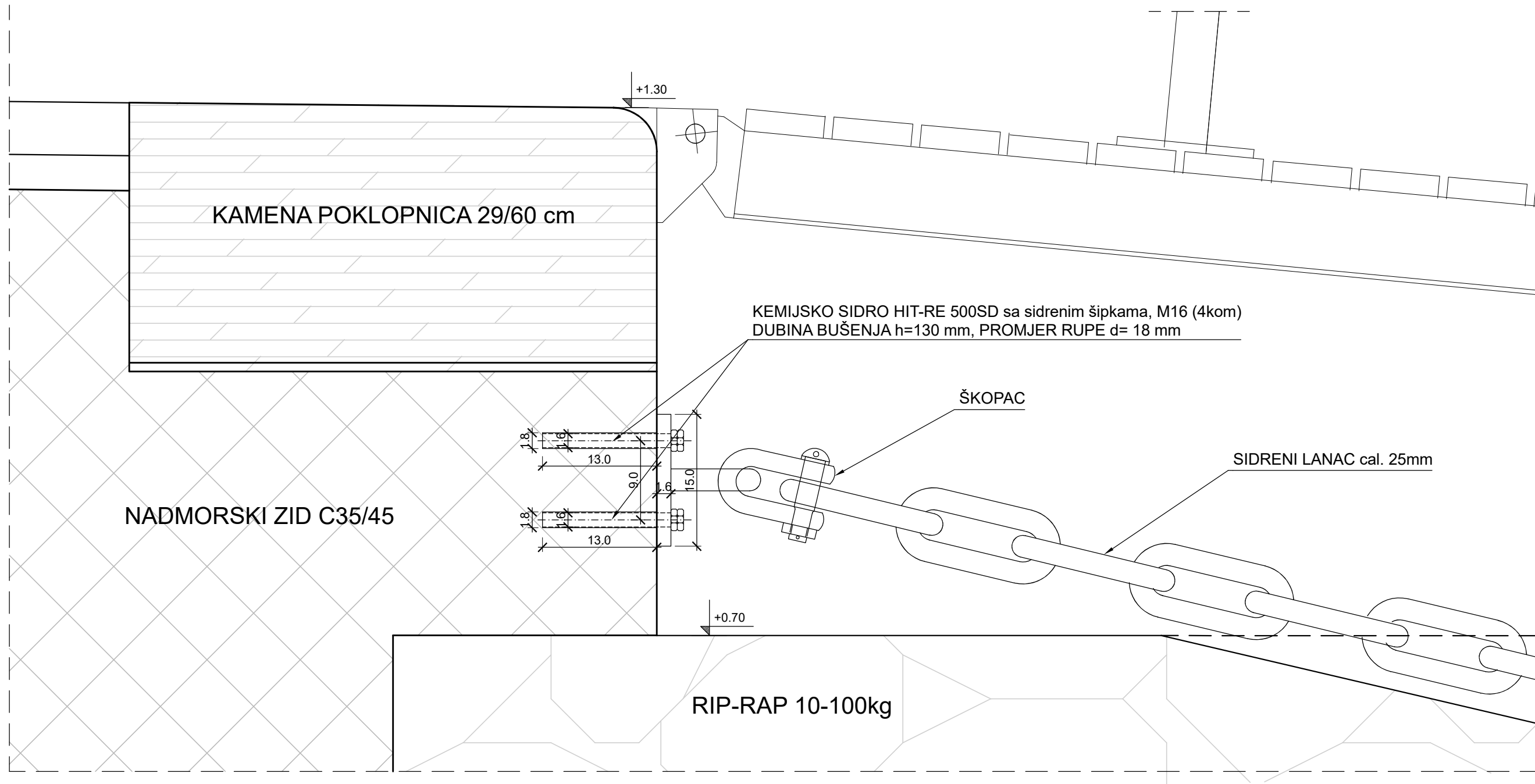
IZRAĐIVAČ PROJEKTA:  KOZINA PROJEKTI d.o.o. Vinkovačka 21 21000 Split		ZAHVAT U PROSTORU: REKONSTRUKCIJE I DOGRADNJE LUKE OTVORENE ZA JAVNI PROMET U GRADU NOVALJA – 2. FAZA	
PODNOŠITELJ ZAHTJEVA:  LUČKA UPRAVA NOVALJA Zvonimirova 26, 53291 Novalja		GRAĐEVINA: LUKE OTVORENA ZA JAVNI PROMET U GRADU NOVALJA	
PROJEKTIRANI DIO GRAĐEVINE: POMORSKE GRAĐEVINE		PROJEKTANT: BOŠKO KOZINA, dipl.ing.građ.	
NAZIV GRAFIČKOG PRIKAZA: PLAN OPLATE A.B. MONTAŽNOG ELEMENTA A-1		STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: GRAĐEVINSKI PROJEKT	Z.O.P.: 7/24
		RAZINA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	OZNAKA PROJEKTA: 1376-G/24
		MJESTO I DATUM IZRADE: Split, lipanj 2024.g.	MJERILO: 1:50 REDNI BROJ NACRTA: 11.

POGLEDI I TLOCRT
MJ.1:5



SIDRENA ŠIPKA OD NEHRĐAJUĆEG ČELIKA 17mm
DUBINA BUŠENJA 14 cm, (kao kemijska sidra MKT 17mm), 4 KOM

IZRAĐIVAČ PROJEKTA:  KOZINA PROJEKTI d.o.o. Vinkovačka 21 21000 Split		ZAHVAT U PROSTORU: REKONSTRUKCIJE I DOGRADNJE LUKE OTVORENE ZA JAVNI PROMET U GRADU NOVALJA – 2. FAZA	
PODNOŠITELJ ZAHTJEVA:  LUČKA UPRAVA NOVALJA Zvonimirova 26, 53291 Novalja		GRAĐEVINA: LUKE OTVORENA ZA JAVNI PROMET U GRADU NOVALJA	
PROJEKTIRANI DIO GRAĐEVINE: POMORSKE GRAĐEVINE		PROJEKTANT: BOŠKO KOZINA, dipl.ing.građ.	
NAZIV GRAFIČKOG PRIKAZA: DETALJ BITVE OD INOXA NOSIVOSTI 5 T		STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: GRAĐEVINSKI PROJEKT	Z.O.P.: 7/24
		RAZINA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	OZNAKA PROJEKTA: 1376-G/24
		MJESTO I DATUM IZRADE: Split, lipanj 2024.g.	MJERILO: 1:5 REDNI BROJ NACRTA: 12.



IZRAĐIVAČ PROJEKTA:  KOZINA PROJEKTI d.o.o. Vinkovačka 21 21000 Split		ZAHVAT U PROSTORU: REKONSTRUKCIJE I DOGRADNJE LUKE OTVORENE ZA JAVNI PROMET U GRADU NOVALJA – 2. FAZA	
PODNOŠITELJ ZAHTJEVA:  LUČKA UPRAVA NOVALJA Zvonimirova 26, 53291 Novalja		GRAĐEVINA: LUKE OTVORENA ZA JAVNI PROMET U GRADU NOVALJA	
PROJEKTIRANI DIO GRAĐEVINE: POMORSKE GRAĐEVINE		PROJEKTANT: BOŠKO KOZINA, dipl.ing.građ.	
NAZIV GRAFIČKOG PRIKAZA: DETALJ SPOJA GATA SA NADMORSKIM ZIDOM		STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: GRAĐEVINSKI PROJEKT	Z.O.P.: 7/24
		RAZINA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	OZNAKA PROJEKTA: 1376-G/24
		MJESTO I DATUM IZRADE: Split, lipanj 2024.g.	MJERILO: 1:5 REDNI BROJ NACRTA: 13.