

IG inženjering, graditeljstvo i hidrogradnja d.o.o., Labin, Zelenice 13, Tel./Fax: 052/856-037, e-mail: ig@igl.hr
OIB: 00896483937, MB: 3889769, IBAN (račun): HR2924020061100398158

NARUČITELJ: **LUČKA UPRAVA POREČ**
Obala Maršala Tita 21, 52440Poreč
OIB: 71925651469

GRAĐEVINA: **LUKOBAN BARBARAN - SJEVEROISTOČNI DIO**

LOKACIJA: **VEZANO ZA KOPNO K.Č.4405 i K.Č.4406/1 K.O.POREČ**

BROJ PROJEKTA: **02/25/IR**

FAZA PROJEKTA: **IDEJNO RJEŠENJE**

PROJEKTANT: **EDI ZUPIČIĆ, dipl.ing.grad.**

SURADNICI: **BILJANA LICUL SOŠIĆ, struč.spec.ing.aedif.**

Labin, travanj 2025.

Direktor :
Edi Zupčić, dipl.ing.grad.



SADRŽAJ

A) TEKSTUALNI DIO

1. Studija vjetrovalne klime i valnih deformacija
2. Tehnički opis

B) GRAFIČKI DIO

0. SITUACIJA

- | | |
|-----------------------------------|----------|
| 0.1. Situacija – postojeće stanje | M 1:1000 |
|-----------------------------------|----------|

1. LUKOBRAN L = 125 m

- | | |
|-----------------------|----------|
| 1.1. Situacija | M 1:1000 |
| 1.2. Presjek 1 | M 1:100 |
| 1.3. Presjek 2 | M 1:100 |
| 1.4. Presjek 3 | M 1:100 |
| 1.5. Presjek 4 | M 1:100 |
| 1.6. Presjek 5 | M 1:100 |
| 1.7. Presjek 6 | M 1:100 |
| 1.8. Presjek 7 | M 1:100 |
| 1.9. Presjek 8 | M 1:100 |
| 1.10. Uzdužni presjek | M 1:200 |



A) TEKSTUALNI DIO

1. STUDIJA VJETROVALNE KLIME I VALNIH DEFORMACIJA



CENTAR
GRAĐEVINSKOG
FAKULTETA

Izrada:

CENTAR GRAĐEVINSKOG FAKULTETA d.o.o.

Sveti Duh 129

10000 Zagreb

Naručitelj:

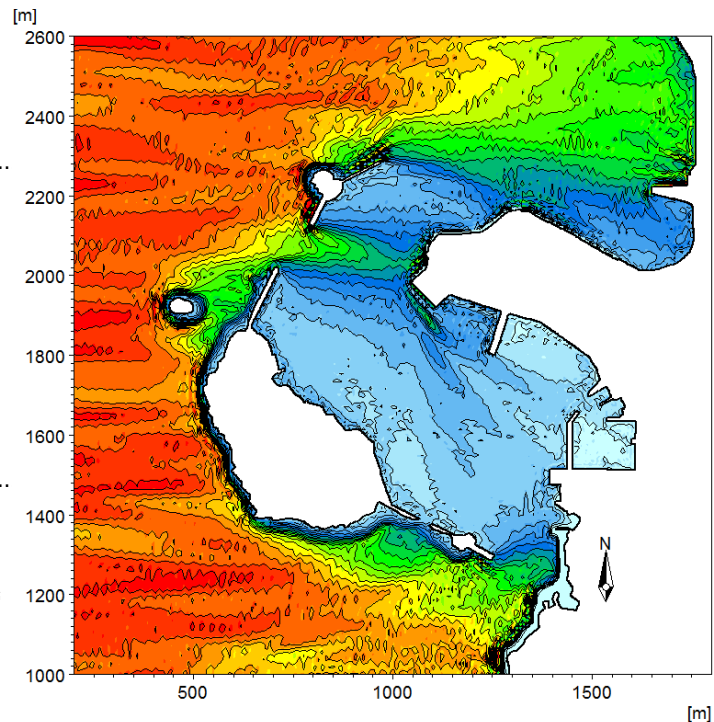
IG, d.o.o.

Zelenice 13

52240 Labin

Zahvat:

VALOBRAN NA HRIDI „BARBARAN“



Razina:

**ELABORAT NUMERIČKE ANALIZE VALNIH
DEFORMACIJA ZA ANALIZU UTJECAJA IZVEDBE
VALOBRANA NA HRIDI BARBARAN U POREČU**

Broj elaborata:

Izrađivač elaborata:

prof.dr.sc. Goran Lončar, dipl.ing.građ.

Direktorica Centra građevinskog fakulteta:

izv.prof.dr.sc. Danijela Jurić Kačunić, dipl.ing.građ.

Mjesto i datum:

Zagreb, veljača 2025.

SADRŽAJ ELABORATA:



1. UVOD	1
2. VJETROVALNA KLIMA	2
3. VALNE DEFORMACIJE - PRISTUP MODELIRANJU	3
4. VALNE DEFORMACIJE I PRONOS - REZULTATI	7
LITERATURA	17

1 UVOD

Na temelju narudžbenice br. [120-08/14](#) (klasa: [644-01/17-12/34](#), ur.br. [251-64-12-01-17-2](#)) sklopljenog sa IG d.o.o. Labin, Zelenice 13, 52240 Labin, Centar građevinskog fakulteta pristupio je provedbi **numeričkih modelskih istraživanja valnih deformacija za varijantna rješenja izvedbe lukobrana na hridi Babaran u gradu Poreču.**

Za potrebe analize valnog polja u predmetnom akvatoriju zahtjeva se definiranje vjetrovalne klime za dubokovodno područje ispred samog planiranog zahvata, te temeljem dobivenih spektralnih valnih parametara nastavna provedba numeričke analize valnih deformacija za varijantna rješenja izvedbe lukobrana na hridi Babaran prema slici 1.1.

Obilježja vjetrovalne klime za dubokovodno područje ispred planiranog zahvata (spektralni valni parametri za incidentne smjerove valovanja W i NW, za povratne periode od 5 i 100 godina) prethodno su analizirana i definirana u sklopu elaborata GFZ (2008.).

Kao osnova za analizu varijanti planiranog stanja izgradnje valobrana na hridi Barbaran u Poreču poslužile su podloge dobivene od investitora u veljači 2025. godine. u vidu situacijskog rješenja uređenja i obalne crte u širem pojasu.

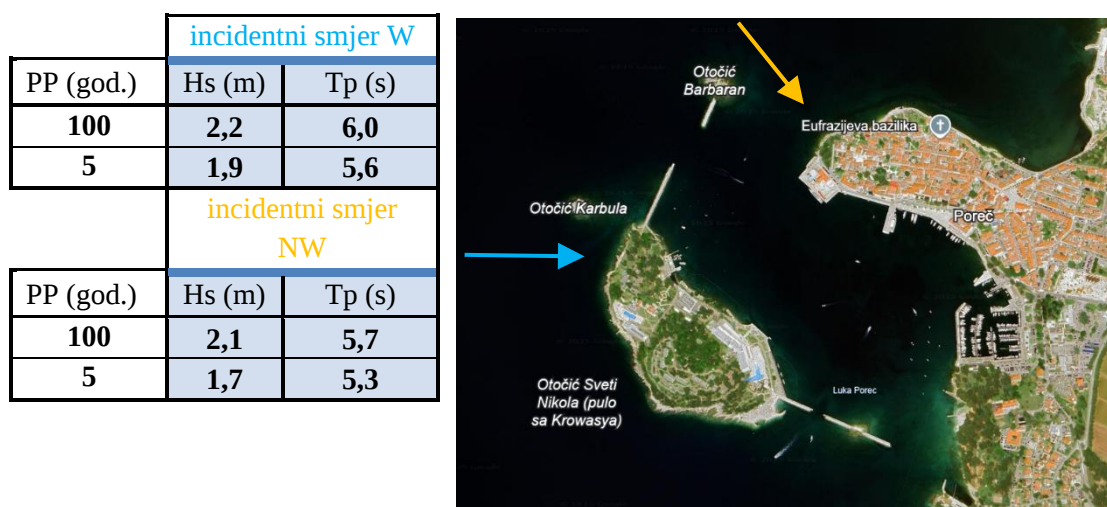
Za mirnu razinu mora u numeričkim simulacijama usvojena je vrijednost od +0.00 m.nm. (prema HVR571).



Slika 1.1. Pozicija planiranog lukobrana na hridi Barbaran (prikaz sa duljinom lukobrana od 125 m, analizirane i varijante sa duljinama 80 i 50 m)

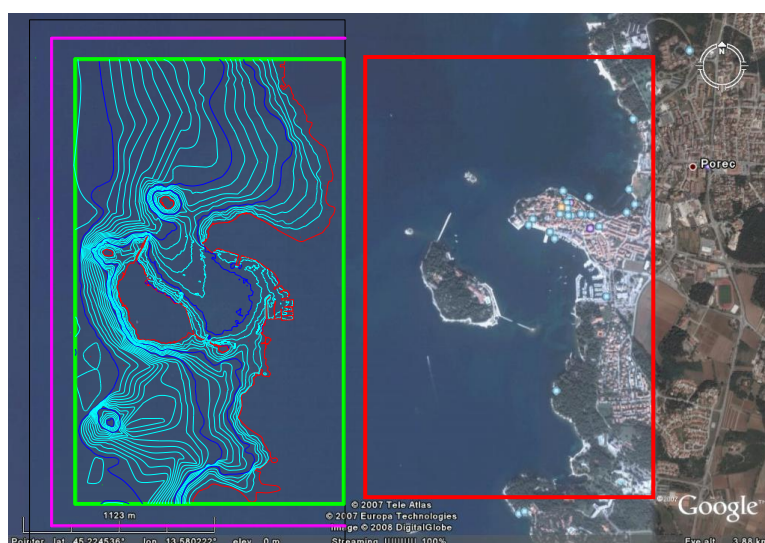
2 VJETROVALNA KLIMA

Obzirom na lokaciju predmetnog zahvata (planirana konfiguracija lukobrana sa istočne strane hrđi Barbaran, slika 1.1 i 2.1) vjetrovalna klima definira se za vjetrovne sektore WSW-WNW (centralni smjer W) i WNW-NNW (centralni smjer NW). Vrijednosti značajnih valnih visina H_s i pripadnih vršnih valnih perioda T_P za povratne periode od 5 i 100 godina, za dubokovodno područje ispred planiranog zahvata te incidentne smjerove valovanja W i NW prikazani su u tablici na slici 2.1 (preuzeto iz reference [1]). Prema tome, za potrebe sinteze rubnih uvjeta u modelskim analizama valnih deformacija koriste se podaci prezentirani na slici 2.1.



Slika 2.1 Spektralna valna obilježja za relevantne incidentne smjerove valovanja (W i NW) i povratne periode (PP = 5 i 100 godina) u dubokovodnom području ispred planiranog zahvata

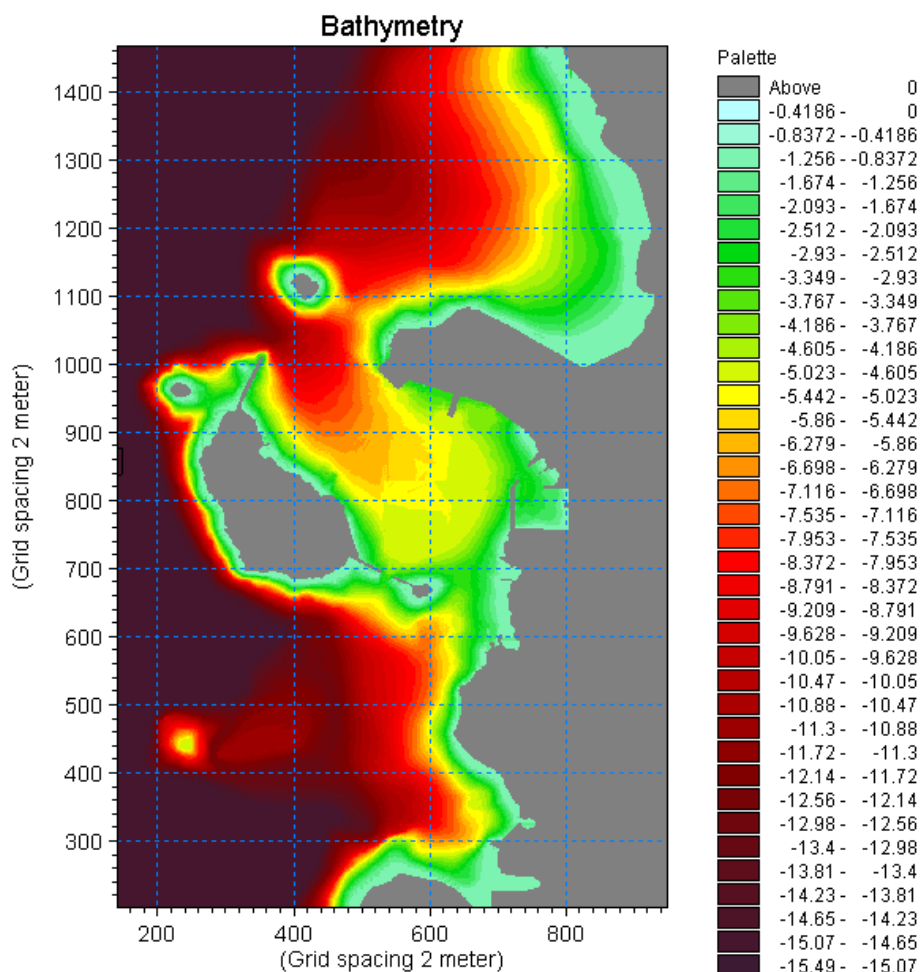
Područje odnosno prostorna domena za koje se provode numeričke analize valnih deformacije obuhvaća akvatorij grada Poreča u potezu od rta Brula do rta Pical a označeno je na slici 2.2 sa crvenim linijama. Na slici 2.2 prikazane su i izobate na predmetnom području dobivena od strane investitora a koje su poslužile za sintezu batimetrijskih podloga.



Slika 2.2 Prostorna domena numeričkog modela za postojeće stanje

3 VALNE DEFORMACIJE - PRISTUP MODELIRANJU

Korišteni prostorni inkrement u numeričkom modelu iznosi $\Delta x = \Delta y = 2\text{m}$ a u numeričkim čvorovima za koje nema izmjerenih vrijednosti dubina korištena je bilinearna interpolacija. Numerički model ima 1 200 000 „mokrih“ numeričkih točaka. U sklopu numeričkog modeliranja maksimalna dubina koja se pojavljuje na području obuhvaćenom numeričkim modelom je -20m. Na slici 3.1 dan je prikaz korištene batimetrijske podloga za daljnju provedbu numeričkih analiza valnih deformacija.



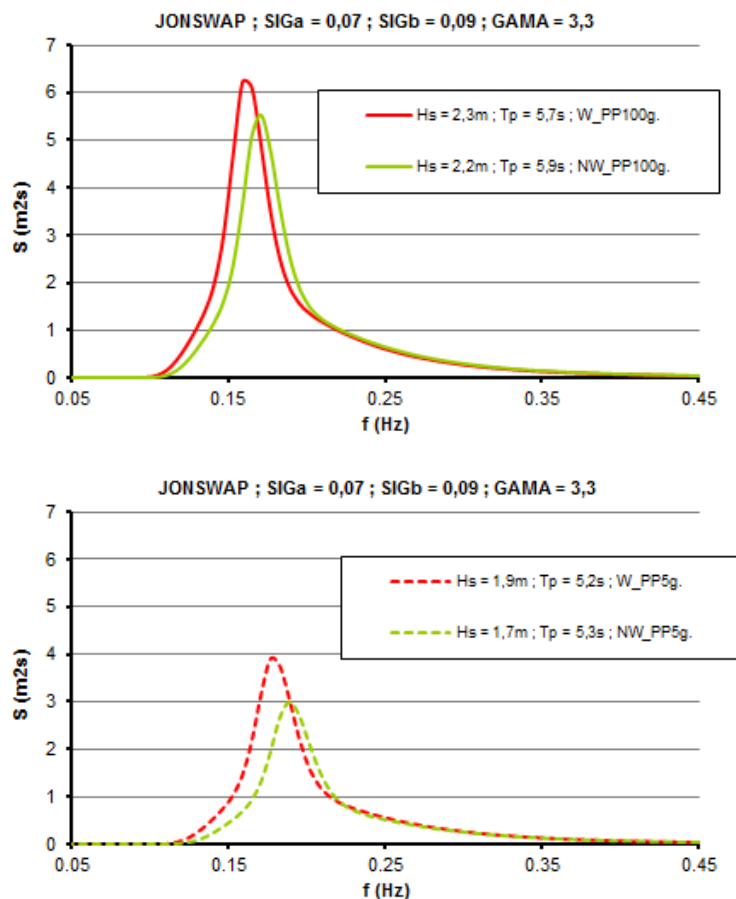
Slika 3.1 Dio prostorne domene numeričkog modela na kojem se promatra valno polje sa svim pripadnim valnim deformacijama

Na linijama generiranja numeričkih modela definirani su rubni uvjeti putem odabira dubokovodnih incidentnih valnih spektara sa statističkim obilježjima i povratnim periodima kako je to prikazanim na slici 2.1. Na slikama 3.2 prikazani su korišteni dubokovodni valni spektri (integrirani po frekvenciji) a na slikama 3.3 spektri snage u 2D prikazu.

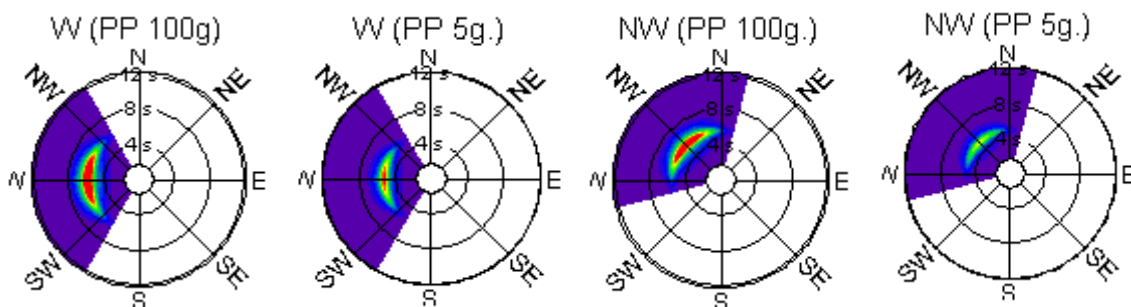
Numerički opis željenog stupnja refleksije od obalne crte i/ili lukobrana te disipacija energije vala u prostornoj domeni numeričkog modela ostvarena je upotrebom absorbirajućih slojeva i refleksijsko-disipativnih slojeva. Na slici 3.5 dan je primjer disipativnih slojeva kojima su

dobiveni stupnjevi refleksije od obalnih crta za postojeće stanje prema vrijednostima prikazanim na slikama 3.4. Na slici 3.6 dan je primjer apsorbirajućih slojeva kojima se onemogućuje refleksija valova od «krutih» granica okvira numeričkog modela koje nisu prisutne u stvarnosti odnosno širenje valne energije izvan područja primarnog interesa za sadašnje stanje izgrađenosti.

U tablici 3.1 dana je nomenklatura provedenih numeričkih analiza valnih deformacija sa osnovnim odgovarajućim obilježjima.



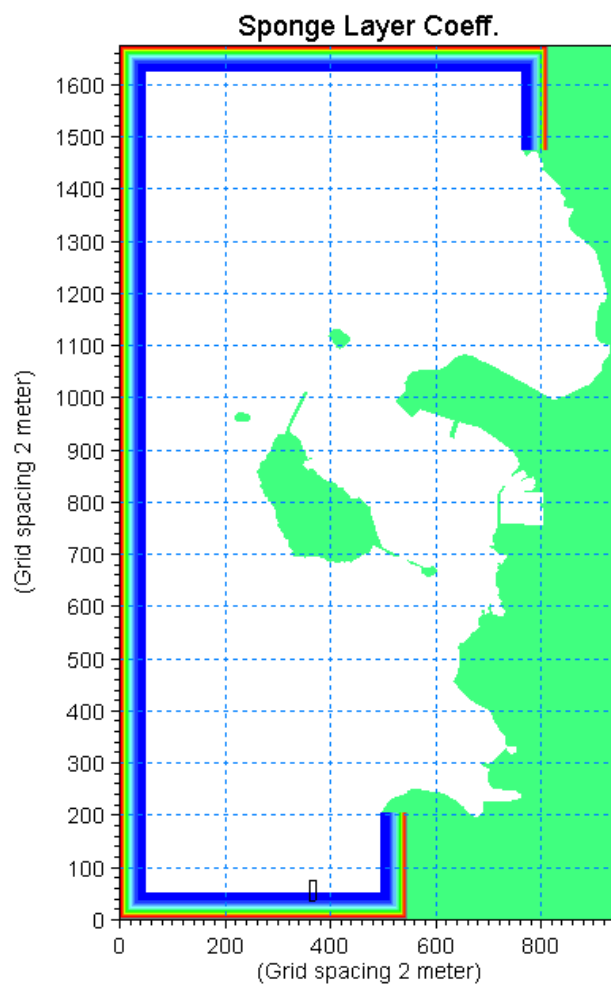
Slika 3.2 Dijagrami snage analiziranih dubokovodnih incidentnih valnih spektara (integriranih po frekvenciji) sa statističkim obilježjima za povratni period 100g. i 5g.



Slika 3.3 2D prikaz snage analiziranih dubokovodnih incidentnih valnih spektara sa statističkim obilježjima za povratni period 100g. i 5g. (JONSWAP spektar ; direkciona disperzija 25° ; lijevo - incidentni smjer W ; desno - incidentni smjer NW)



Slika 3.4 Prikaz usvojenih koeficijenata refleksije po obalama



Slika 3.5 Prostorna domene numeričkog modela sa obalom i disipativnim slojevima koji onemogućuju refleksiju valova od „krutih“ granica koje nisu prisutne u stvarnosti

Tablica 3.1 Nomenklatura provedenih numeričkih analiza sa spektralnim modelom valnih deformacija i pronosa materijala pješčane plaže

<i>br.</i>	<i>Duljina lukobrana (m)</i>	<i>INCIDENTNI SMJER (PP)</i>	<i>RUBNI UVJETI VALOVANJA (H_s, T_p, smjer)</i>
1	125	W (PP-5)	H _s =1,9m ; T _p =5,6s ; 270 ⁰
2	80	W (PP-5)	H _s =1,9m ; T _p =5,6s ; 270 ⁰
3	50	W (PP-5)	H _s =1,9m ; T _p =5,6s ; 270 ⁰
4	125	NW (PP-5)	H _s =1,7m ; T _p =5,3s ; 315 ⁰
5	80	NW (PP-5)	H _s =1,7m ; T _p =5,3s ; 315 ⁰
6	50	NW (PP-5)	H _s =1,7m ; T _p =5,3s ; 315 ⁰
7	125	W (PP-100)	H _s =2,2m ; T _p =6,0s ; 270 ⁰
8	80	W (PP-100)	H _s =2,2m ; T _p =6,0s ; 270 ⁰
9	50	W (PP-100)	H _s =2,2m ; T _p =6,0s ; 270 ⁰
10	125	NW (PP-100)	H _s =2,1m ; T _p =5,7s ; 315 ⁰
11	80	NW (PP-100)	H _s =2,1m ; T _p =5,7s ; 315 ⁰
12	50	NW (PP-100)	H _s =2,1m ; T _p =5,7s ; 315 ⁰

4 VALNE DEFORMACIJE – REZULTATI

Na temelju provedenih numeričkih analiza dobiveni su rezultati raspodjela valnih visina na prostornoj domeni numeričkog modela.

Na slikama 4.1a,b dani su prikazi prostornog rasporeda značajnih valnih visina H_S i maksimalnih valnih visina H_{max} na modeliranom području za incidentni smjer **W** (analiza 125m_W_PP-5 ; $H_{S(PP=5g.)} = 1,9m$). Na slici 4.1c dan je prikaz pripadnih izolinija značajnih valnih visina H_S na užem području analiziranog akvatorija.

Na slikama 4.2a,b dani su prikazi prostornog rasporeda značajnih valnih visina H_S i maksimalnih valnih visina H_{max} na modeliranom području za incidentni smjer **W** (analiza 80m_W_PP-5 ; $H_{S(PP=5g.)} = 1,9m$). Na slici 4.2c dan je prikaz pripadnih izolinija značajnih valnih visina H_S na užem području analiziranog akvatorija.

Na slikama 4.3a,b dani su prikazi prostornog rasporeda značajnih valnih visina H_S i maksimalnih valnih visina H_{max} na modeliranom području za incidentni smjer **W** (analiza 50m_W_PP-5 ; $H_{S(PP=5g.)} = 1,9m$). Na slici 4.3c dan je prikaz pripadnih izolinija značajnih valnih visina H_S na užem području analiziranog akvatorija.

Na slikama 4.4a,b dani su prikazi prostornog rasporeda značajnih valnih visina H_S i maksimalnih valnih visina H_{max} na modeliranom području za incidentni smjer **NW** (analiza 125m_W_PP-5 ; $H_{S(PP=5g.)} = 1,7m$). Na slici 4.4c dan je prikaz pripadnih izolinija značajnih valnih visina H_S na užem području analiziranog akvatorija.

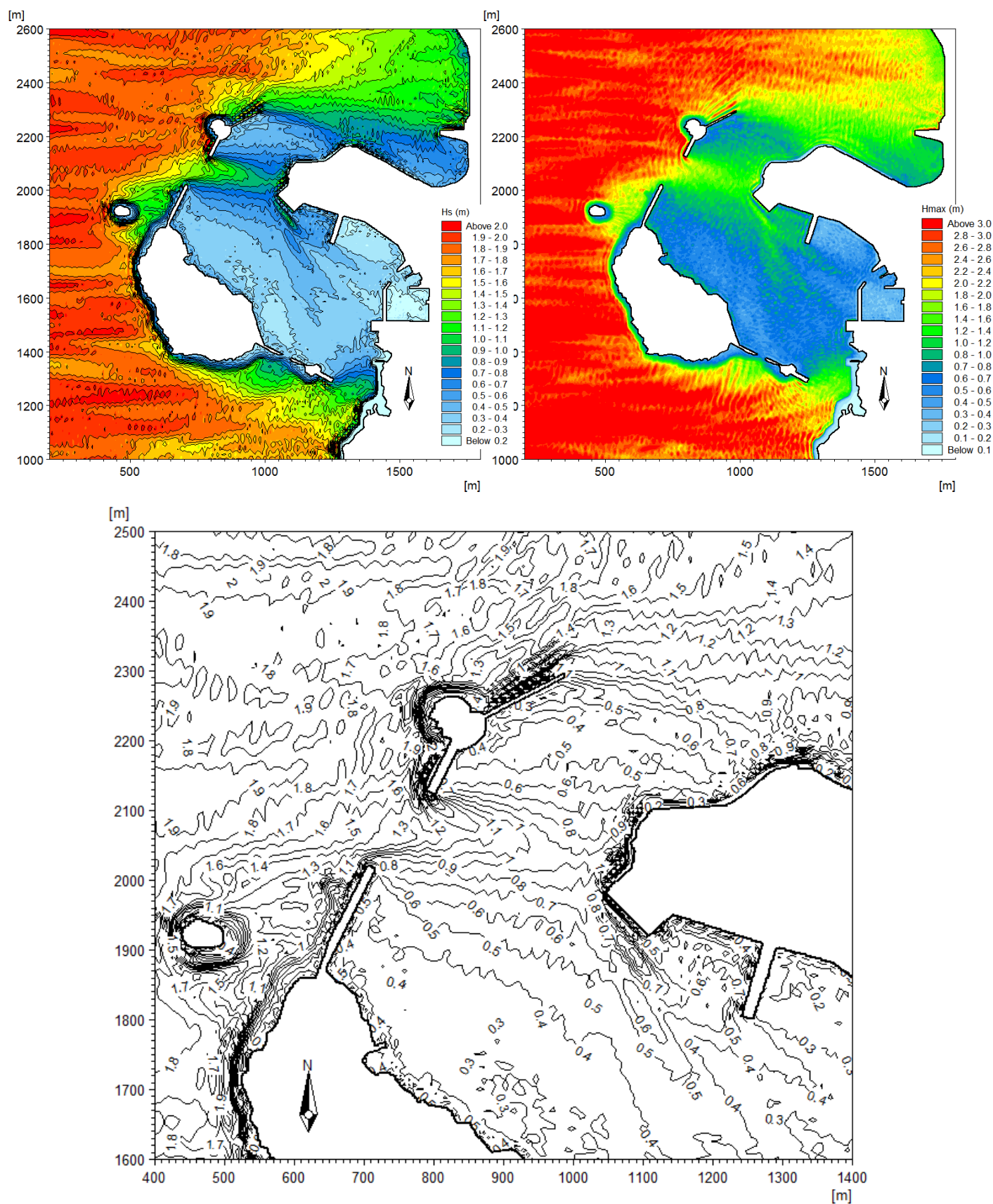
Na slikama 4.5a,b dani su prikazi prostornog rasporeda značajnih valnih visina H_S i maksimalnih valnih visina H_{max} na modeliranom području za incidentni smjer **NW** (analiza 80m_W_PP-5 ; $H_{S(PP=5g.)} = 1,7m$). Na slici 4.5c dan je prikaz pripadnih izolinija značajnih valnih visina H_S na užem području analiziranog akvatorija.

Na slikama 4.6a,b dani su prikazi prostornog rasporeda značajnih valnih visina H_S i maksimalnih valnih visina H_{max} na modeliranom području za incidentni smjer **NW** (analiza 50m_W_PP-5 ; $H_{S(PP=5g.)} = 1,7m$). Na slici 4.6c dan je prikaz pripadnih izolinija značajnih valnih visina H_S na užem području analiziranog akvatorija.

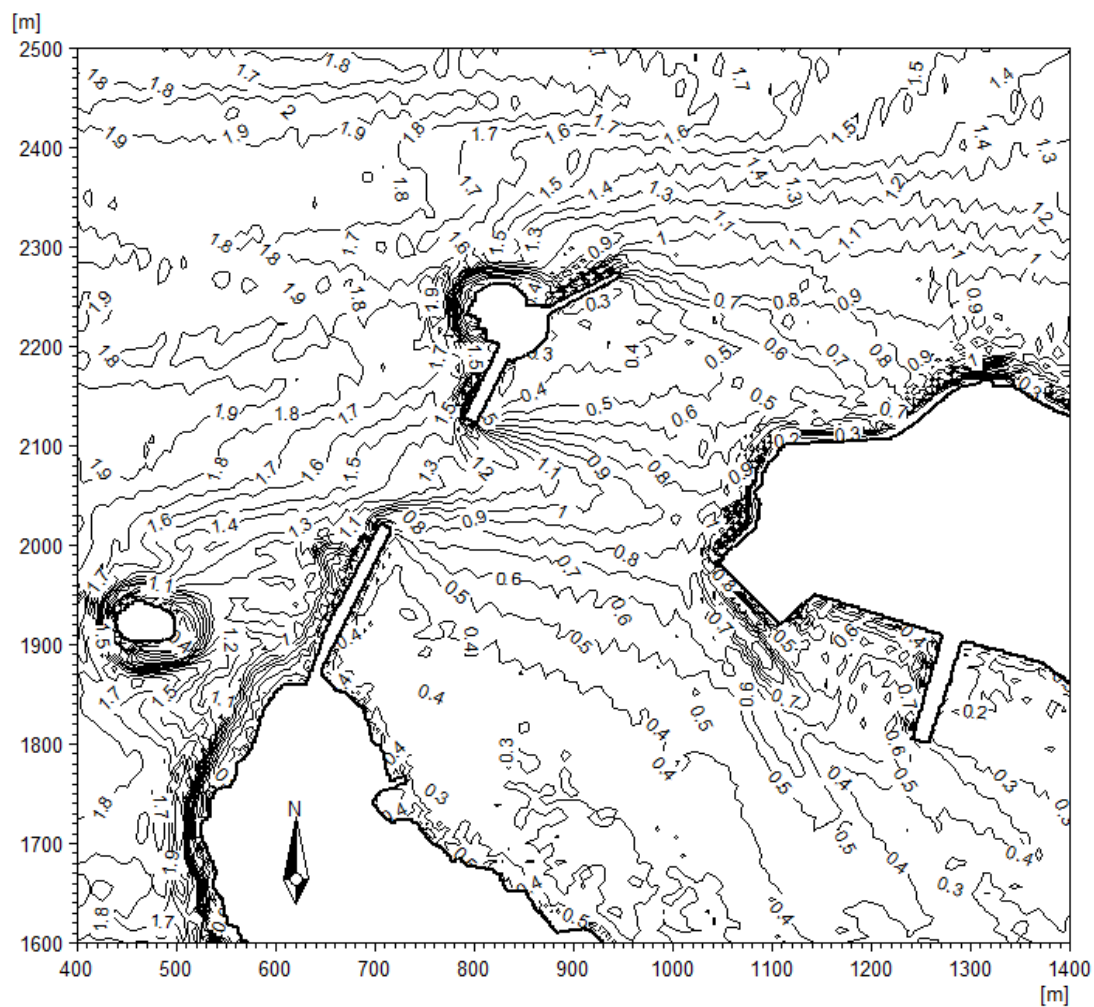
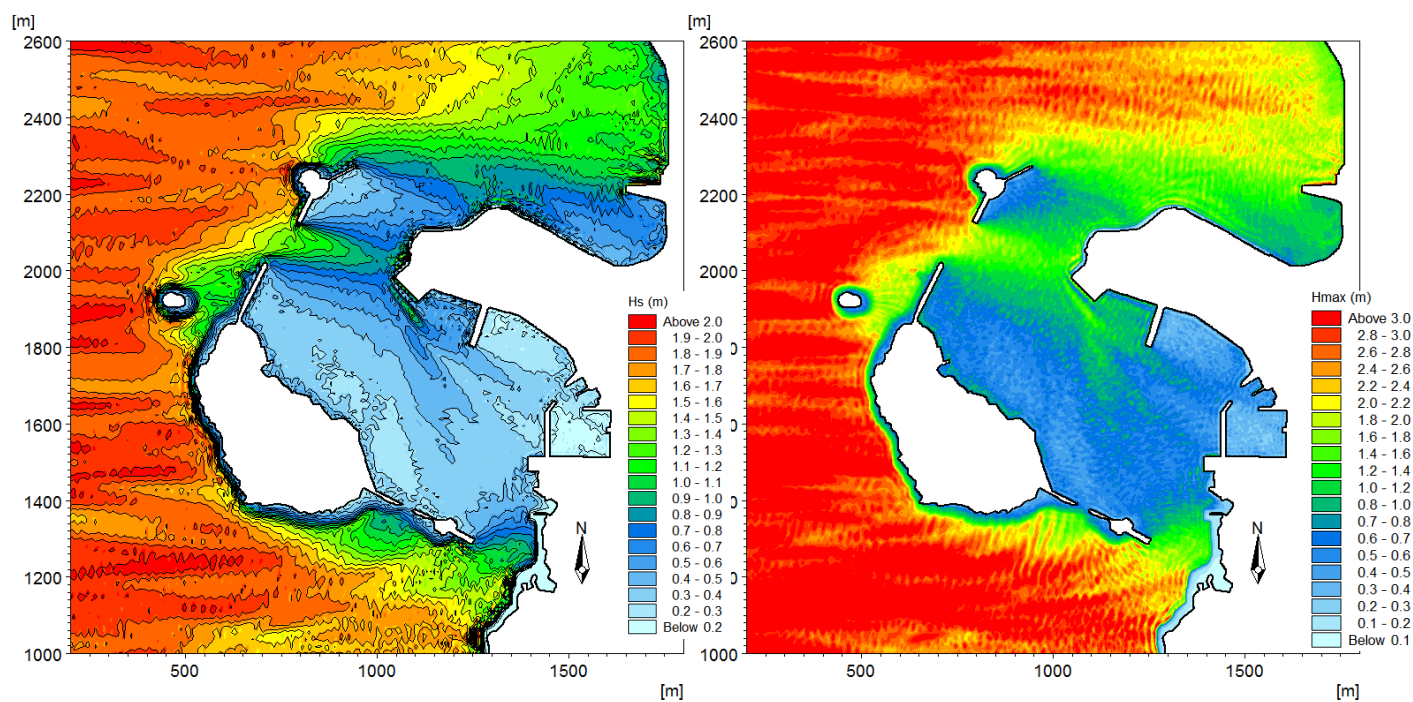
Na slici 4.7 dani su prikazi prostornog rasporeda značajnih valnih visina H_S za incidentne smjerove **W** i **NW** (analize 125m_W_PP-100 ; $H_{S(PP=100g.)} = 2,2m$ i 125m_NW_PP-100 ; $H_{S(PP=100g.)} = 2,1m$).

Na slici 4.8 dani su prikazi prostornog rasporeda značajnih valnih visina H_S za incidentne smjerove **W** i **NW** (analize 80m_W_PP-100 ; $H_{S(PP=100g.)} = 2,2m$ i 80m_NW_PP-100 ; $H_{S(PP=100g.)} = 2,1m$).

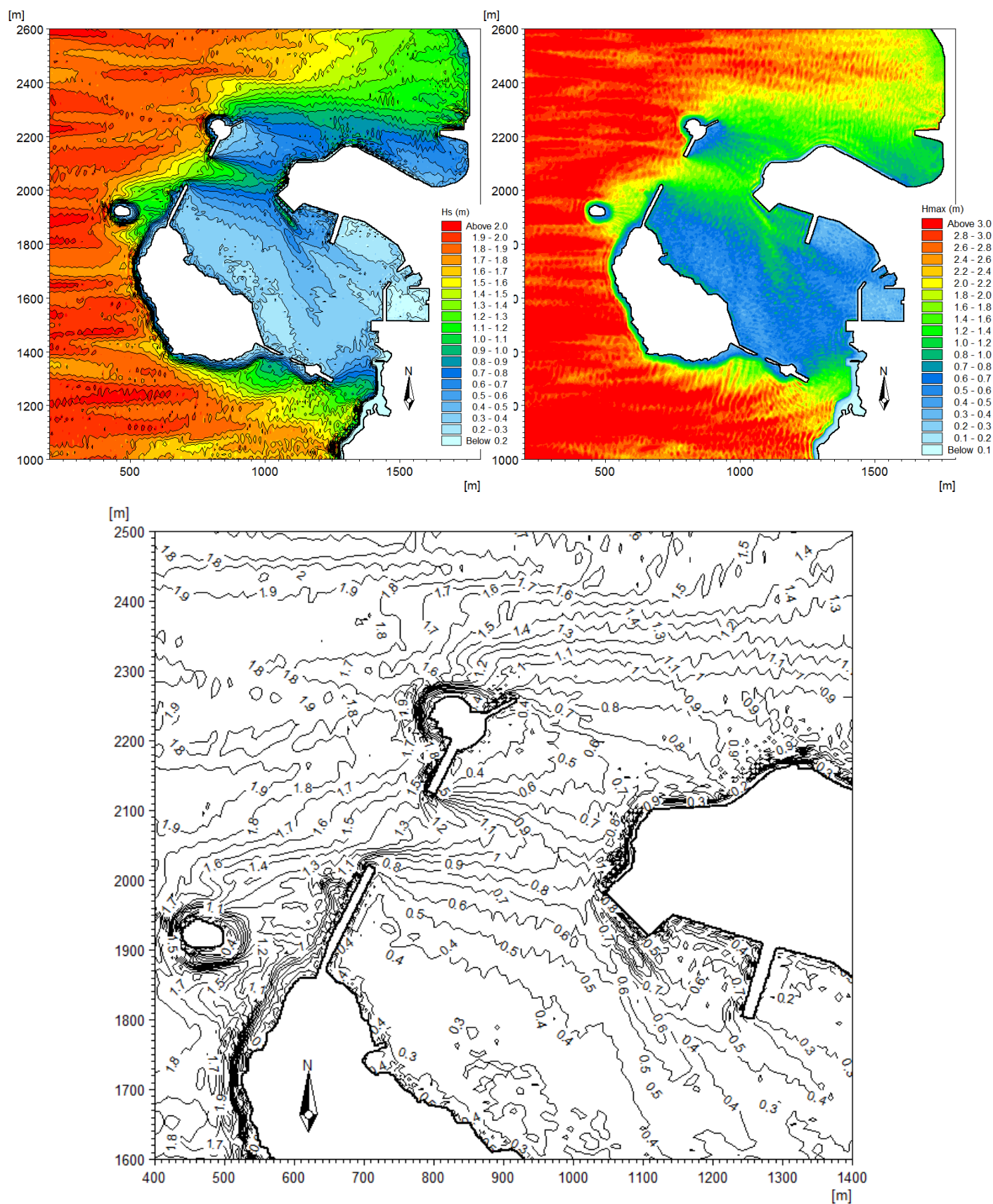
Na slici 4.9 dani su prikazi prostornog rasporeda značajnih valnih visina H_S za incidentne smjerove **W** i **NW** (analize 50m_W_PP-100 ; $H_{S(PP=100g.)} = 2,2m$ i 50m_NW_PP-100 ; $H_{S(PP=100g.)} = 2,1m$).



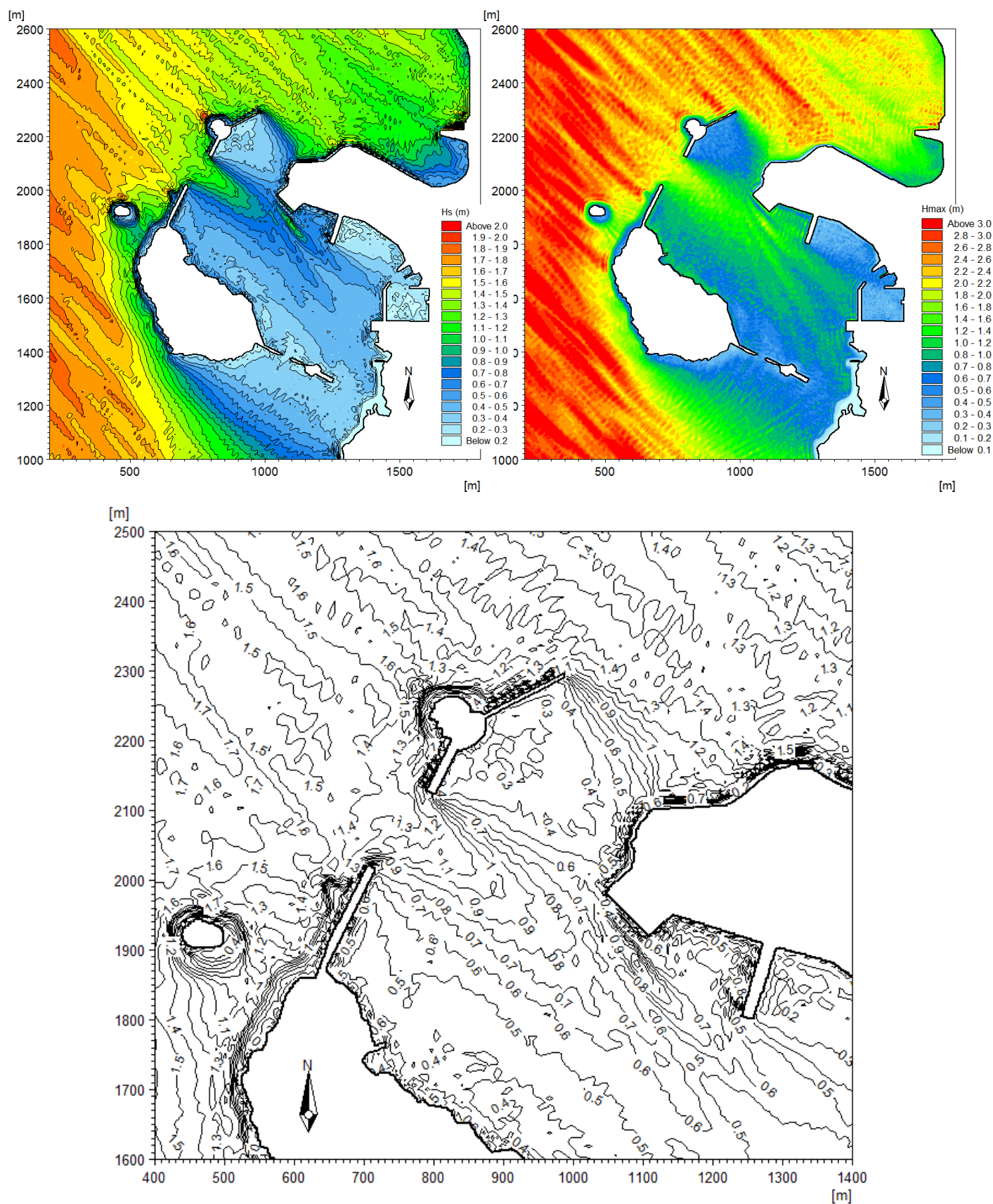
Slika 4.1 Prostorna raspodjela značajnih valnih visina H_s i maksimalnih valnih visina H_{max} na modeliranom području za incidentni smjer W (analiza 125m_W_PP-5 ; $H_{S(PP=5g)} = 1,9m$) te pripadnih izolinija značajnih valnih visina H_s na užem području analiziranog akvatorija



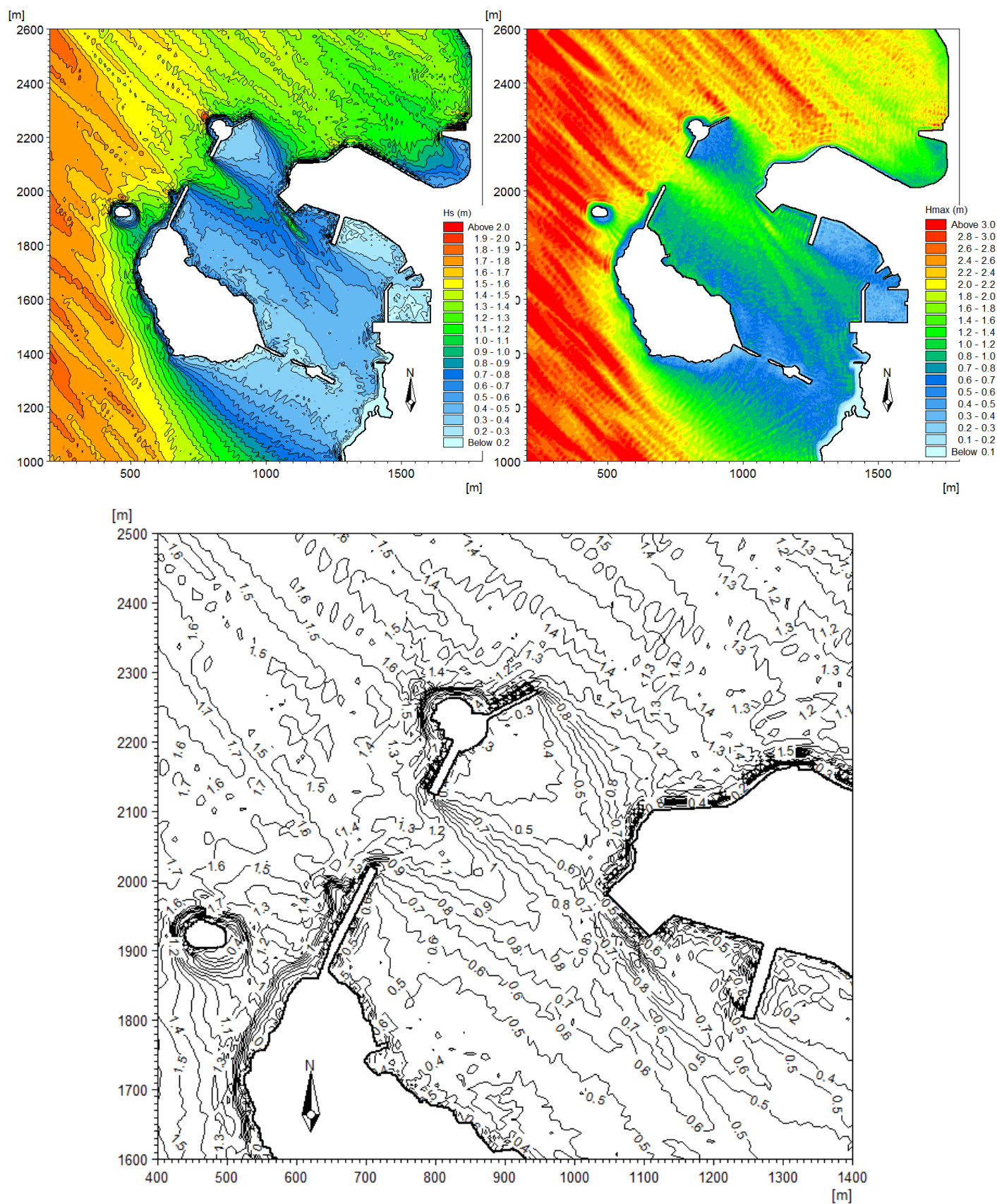
Slika 4.2 Prostorna raspodjela značajnih valnih visina H_s i maksimalnih valnih visina H_{max} na modeliranom području za incidentni smjer W (analiza 80m_W_PP-5 ; $H_{s(PP=5g.)} = 1,9\text{m}$) te pripadnih izolinija značajnih valnih visina H_s na užem području analiziranog akvatorija



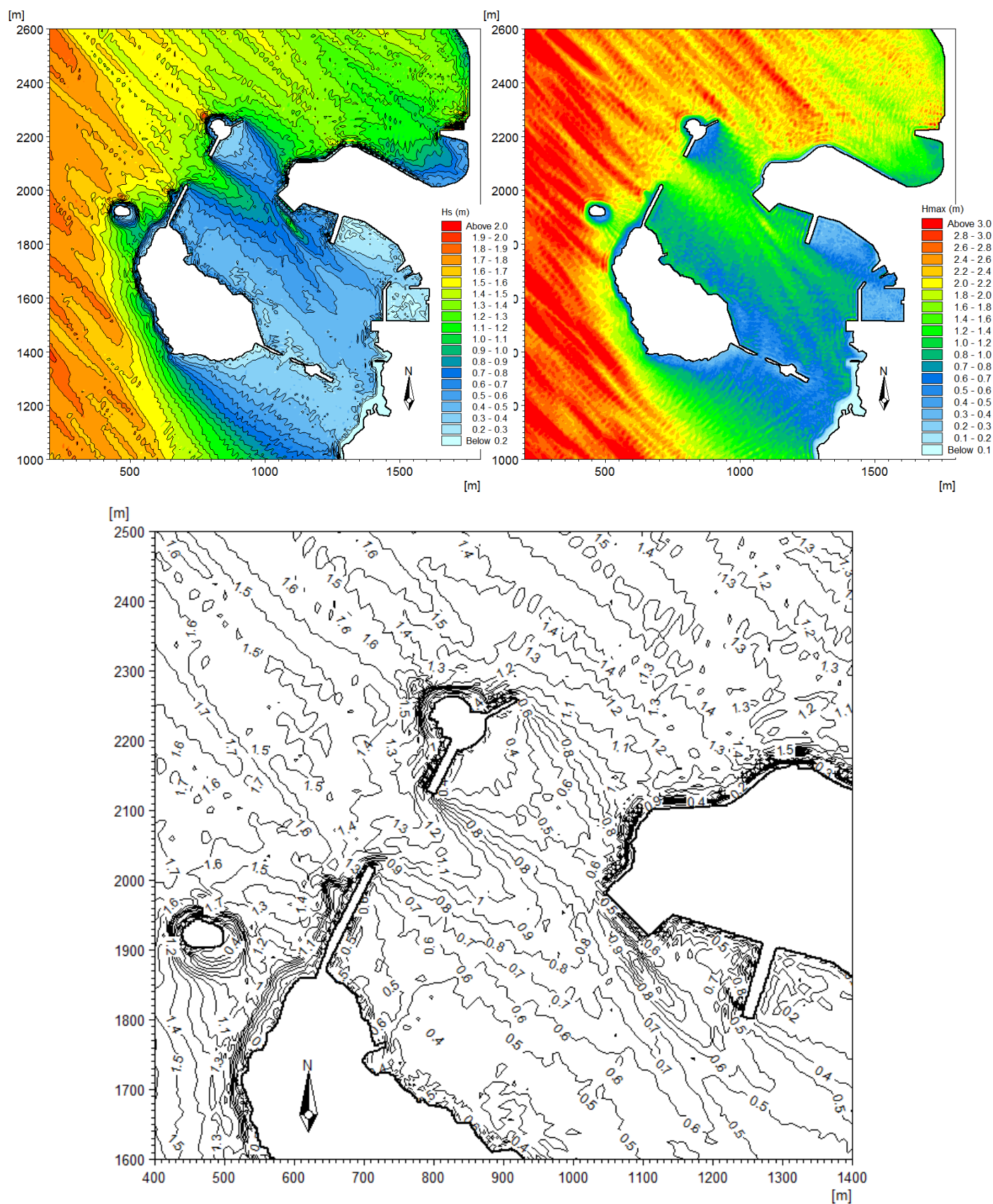
Slika 4.3 Prostorna raspodjela značajnih valnih visina H_s i maksimalnih valnih visina H_{max} na modeliranom području za incidentni smjer W (analiza 50m_W_PP-5 ; $H_{S(PP=5g.)} = 1,9\text{m}$) te pripadnih izolinija značajnih valnih visina H_s na užem području analiziranog akvatorija



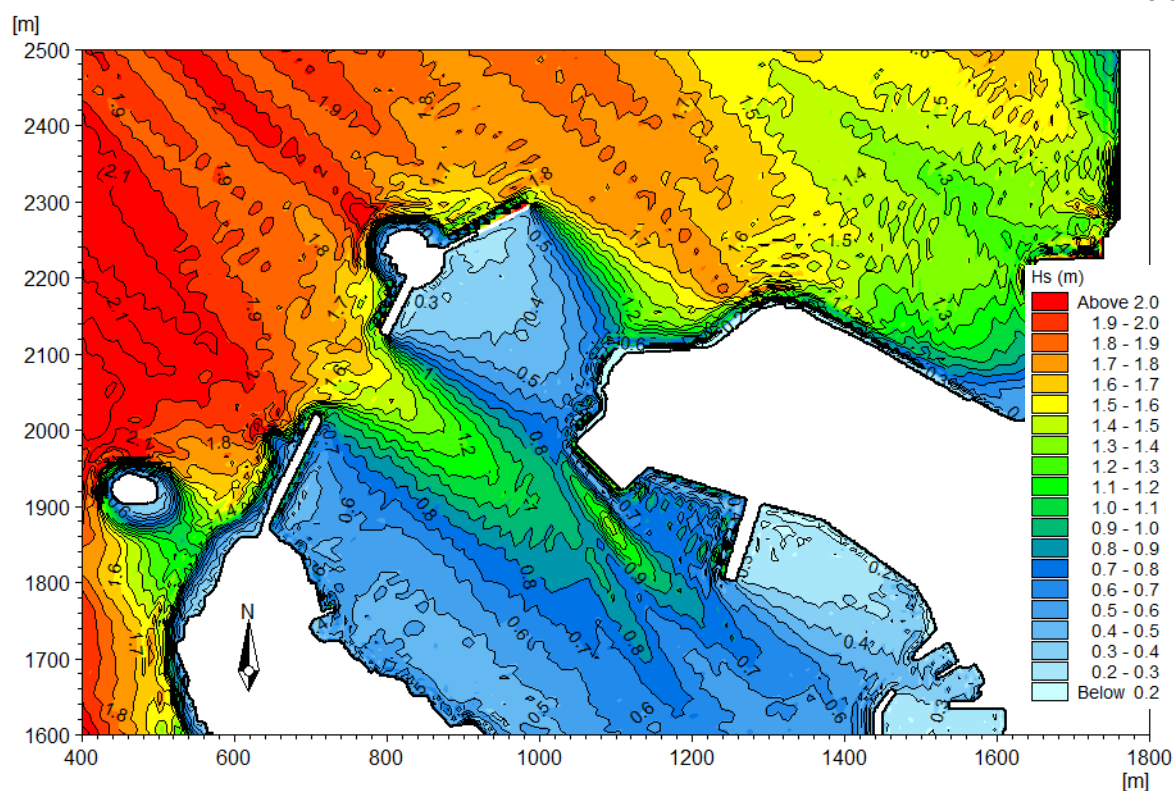
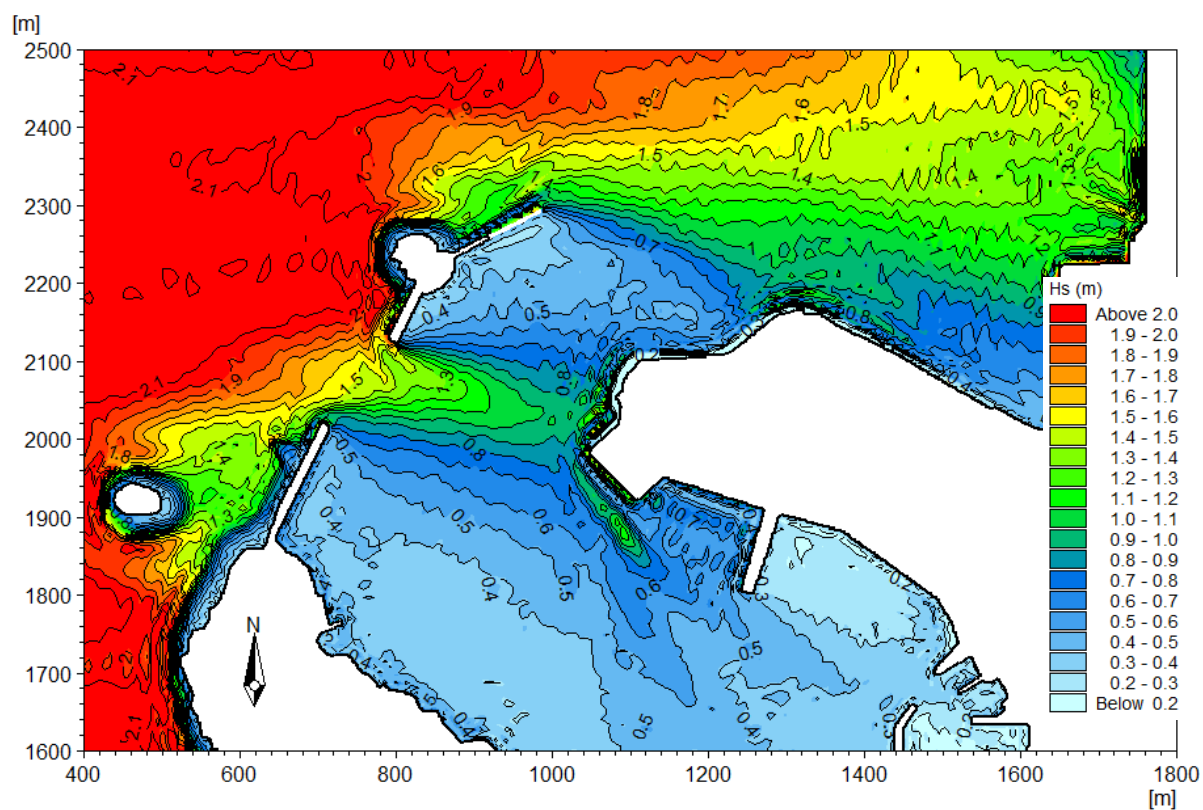
Slika 4.4 Prostorna raspodjela značajnih valnih visina H_s i maksimalnih valnih visina H_{max} na modeliranom području za incidentni smjer NW (analiza 125m_NW_PP-5 ; $H_{S(PP=5g)} = 1,7\text{m}$) te pripadnih izolinija značajnih valnih visina H_s na užem području analiziranog akvatorija



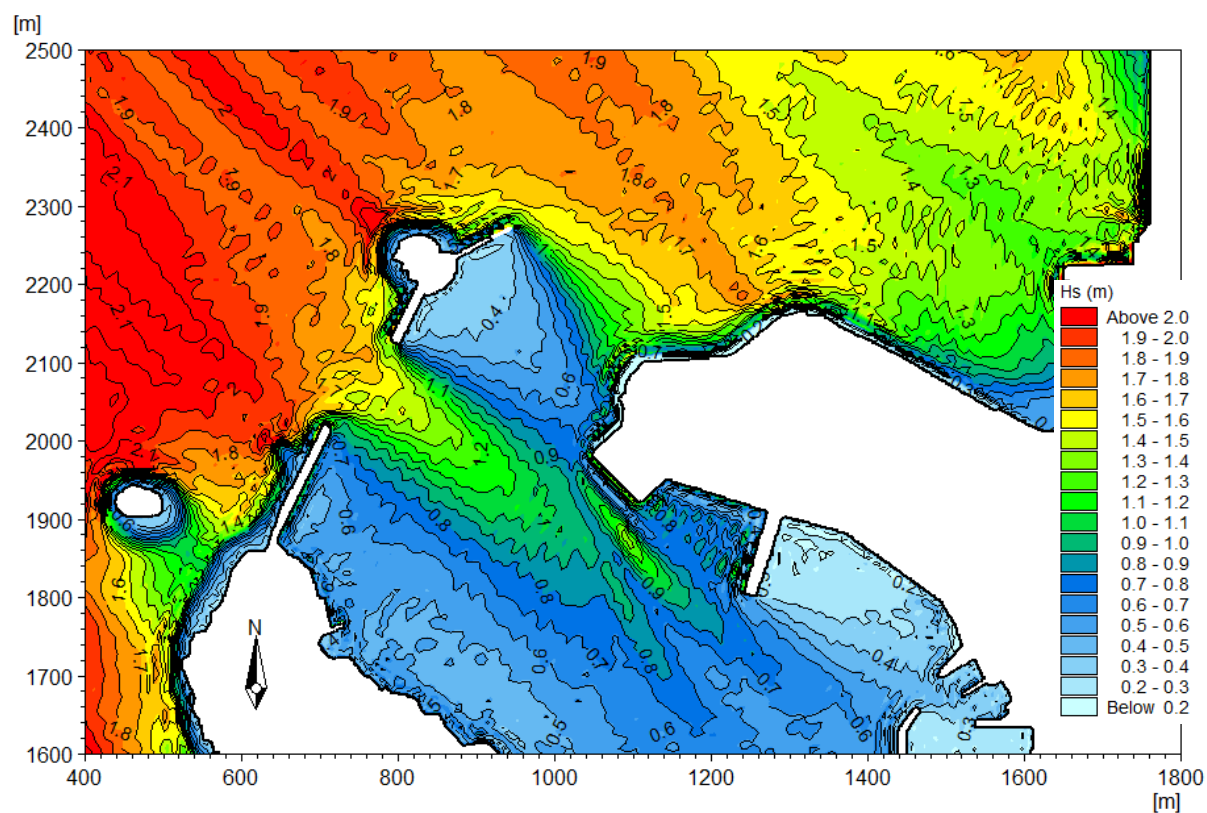
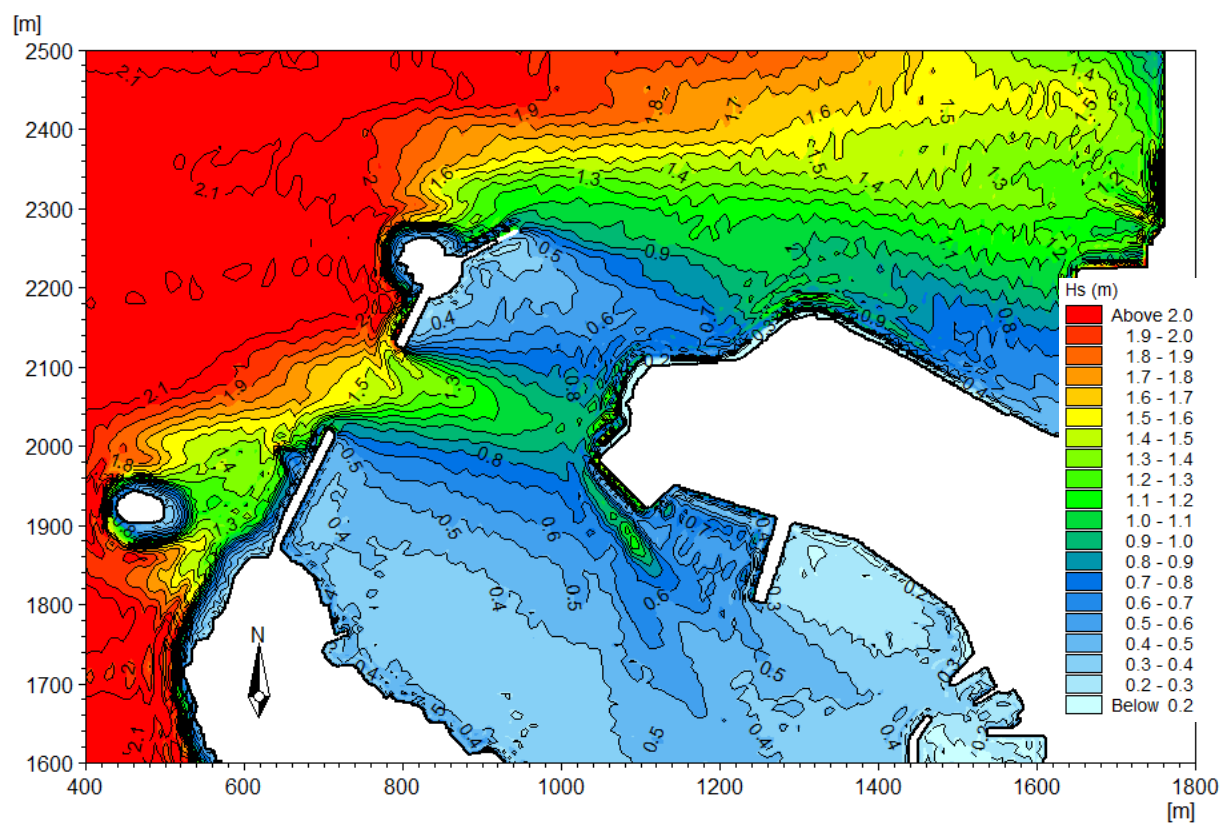
Slika 4.5 Prostorna raspodjela značajnih valnih visina H_s i maksimalnih valnih visina H_{max} na modeliranom području za incidentni smjer NW (analiza 80m_NW_PP-5 ; $H_{S(PP=5g.)} = 1,7\text{m}$) te pripadnih izolinija značajnih valnih visina H_s na užem području analiziranog akvatorija



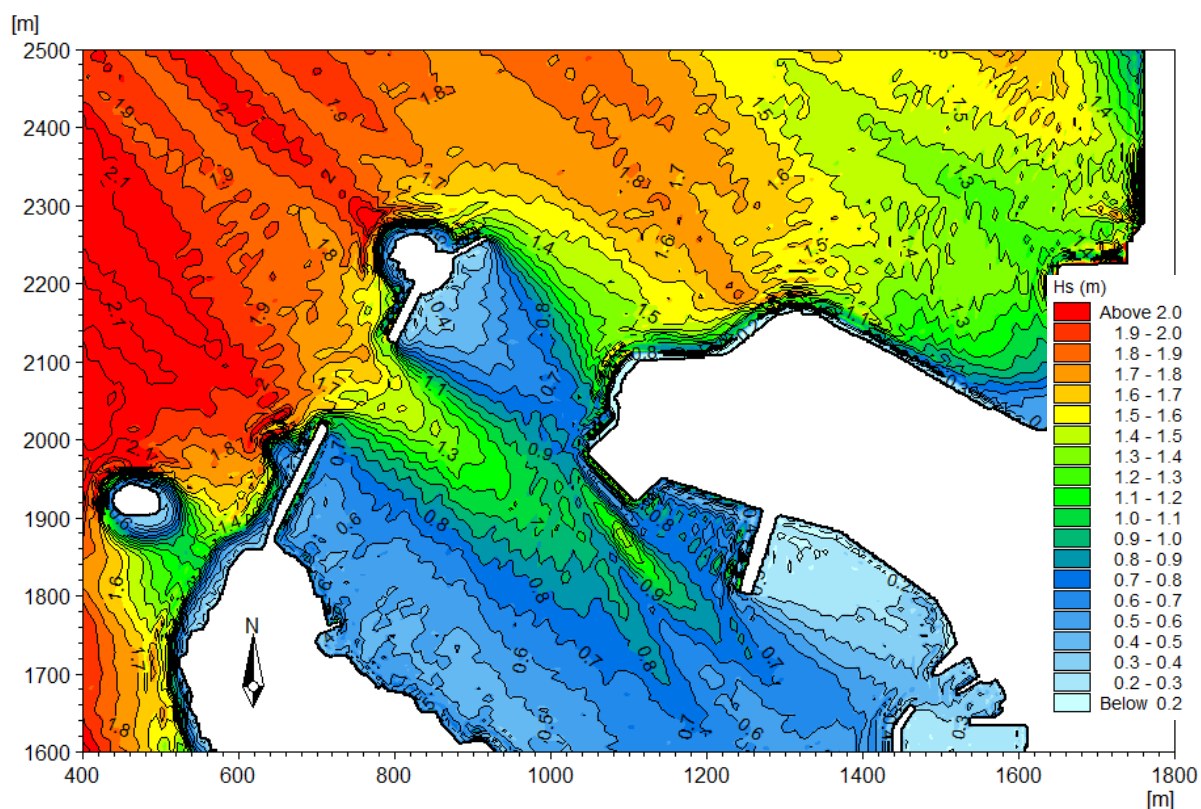
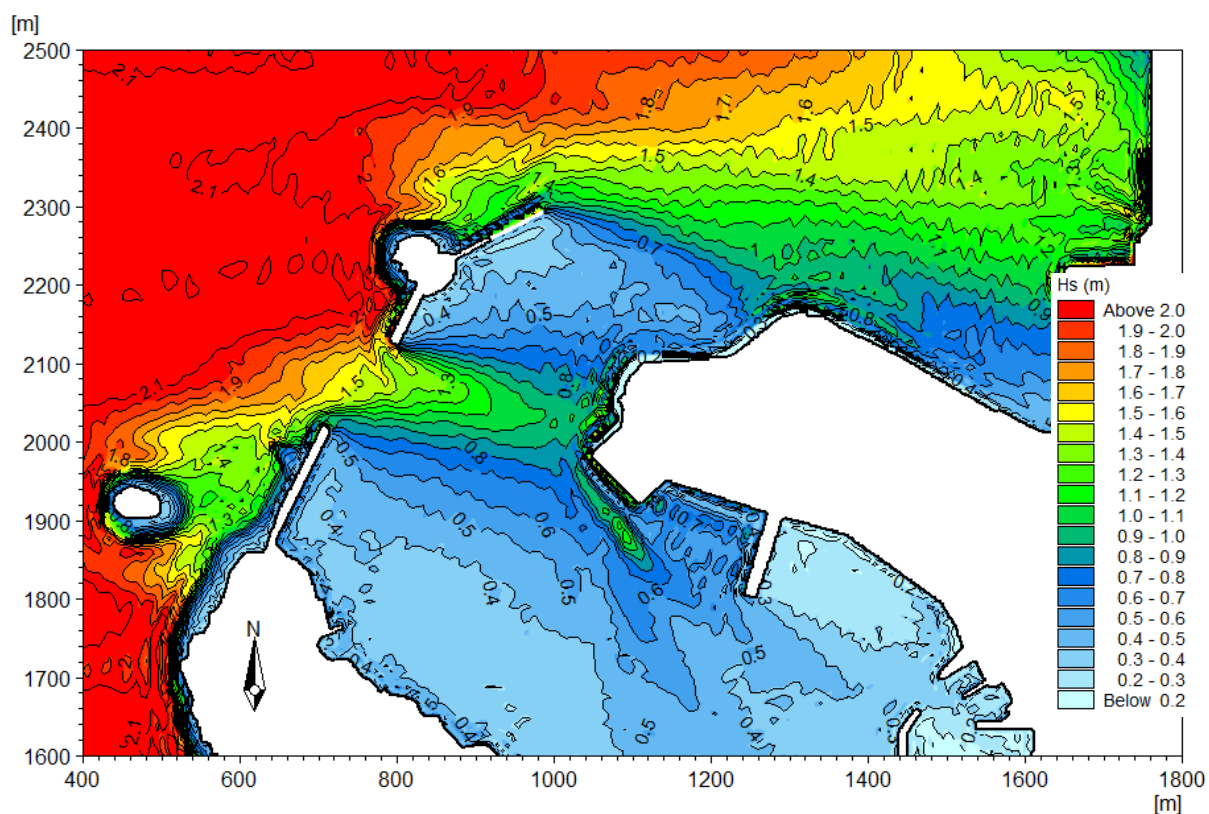
Slika 4.6 Prostorna raspodjela značajnih valnih visina H_s i maksimalnih valnih visina H_{max} na modeliranom području za incidentni smjer NW (analiza 50m_NW_PP-5 ; $H_{S(pp=5g.)} = 1,7m$) te pripadnih izolinija značajnih valnih visina H_s na užem području analiziranog akvatorija



Slika 4.7 Prostorna raspodjela značajnih valnih visina H_S za incidentne smjerove W i NW (gore – analiza 125m_W_PP-100, $H_{S(pp=100g)} = 2,2\text{m}$; dole – analiza 125m_NW_PP-100, $H_{S(pp=100g)} = 2,1\text{m}$)



Slika 4.8 Prostorna raspodjela značajnih valnih visina H_S za incidentne smjerove W i NW (gore – analiza 80m_W_PP-100, $H_{S(pp=100g.)} = 2,2\text{m}$; dole – analiza 80m_NW_PP-100, $H_{S(pp=100g.)} = 2,1\text{m}$)



Slika 4.9 Prostorna raspodjela značajnih valnih visina H_s za incidentne smjerove W i NW (gore – analiza 50m_W_PP-100, $H_{S(PP=100g.)} = 2,2\text{m}$; dole – analiza 50m_NW_PP-100, $H_{S(PP=100g.)} = 2,1\text{m}$)

LITERATURA:

GFZ (2008.): SAstudija vjetrovalnih karakteristika akvatorija grada PorečA, Zagreb.



2. TEHNIČKI OPIS

TEHNIČKI OPIS

I OPĆENITO

Na zahtjev investitora Lučke uprave Poreč pristupilo se izradi Idejnog projekta "Lukobran Barbaran – sjeveroistočni dio" u Poreču. Područje zahvata nalazi se unutar lučkog područja za javni promet na otoku Barbaran uz k.č. 4405 i k.č. 4406/1 k.o. Poreč.

Namjena planiranog zahvata je izgradnja novog lukobrana na sjeveroistočnom dijelu otoka Barbaran.

II OPIS PLANIRANOG ZAHVATA

Lukobran se izvodi na sjeveroistočnom dijelu otoka Barbaran (Slika 1).



Slika 1. Sjeveroistočni lukobran Barbaran

Planirana je izgradnja sjeveroistočnog lukobrana duljine 125 m.

Karakteristike lukobrana temelje se na numeričkom modelu istraživanja valnih deformacija ('Elaborat numeričke analize valnih deformacija za analizu utjecaja izvedbe valobrana na hridi Barbaran u Poreču'), izrađenom od strane CENTAR GRAĐEVINSKOG FAKULTETA d.o.o. U okviru elaborata razmotrene su različite varijante duljine lukobrana (50 m, 80 m i 125 m). Ostale dimenzije (visina i širina krune, karakteristike slojeva školjere...) temelje se na proračunima za postojeći jugozapadni lukobran na otoku Barbaran, sukladno glavnom projektu 38/14/G tvrtke IG d.o.o.



Karakteristike sjeveroistočnog lukobrana duljine 125 m:

- Ukupna duljina: 125,0 m
- Dubina: od $\pm 0,0$ m do -9,00 m
- Visina krune: +2,20 m n.m. – očekuje se prelijevanje pri planiranoj koti krune
- Širina krune: 4,50 m
- Zaštita vanjske strane (školjere): kameni blokovi mase 3.900 – 6.500 kg
- Filtarski sloj: kamenje mase 390 – 650 kg
- Opći kameni nasip: granulacija od 0,1 do 500 kg
- Nagib školjere: 1:1,5
- Površina nadmorskog dijela
- Kubatura nasipa
 - Opći kameni nasip školjere = 6900 m³
 - Filtarski sloj školjere = 3800 m³
 - Primarna obloga školjere = 12000 m³
 - Ukupno = 22700 m³

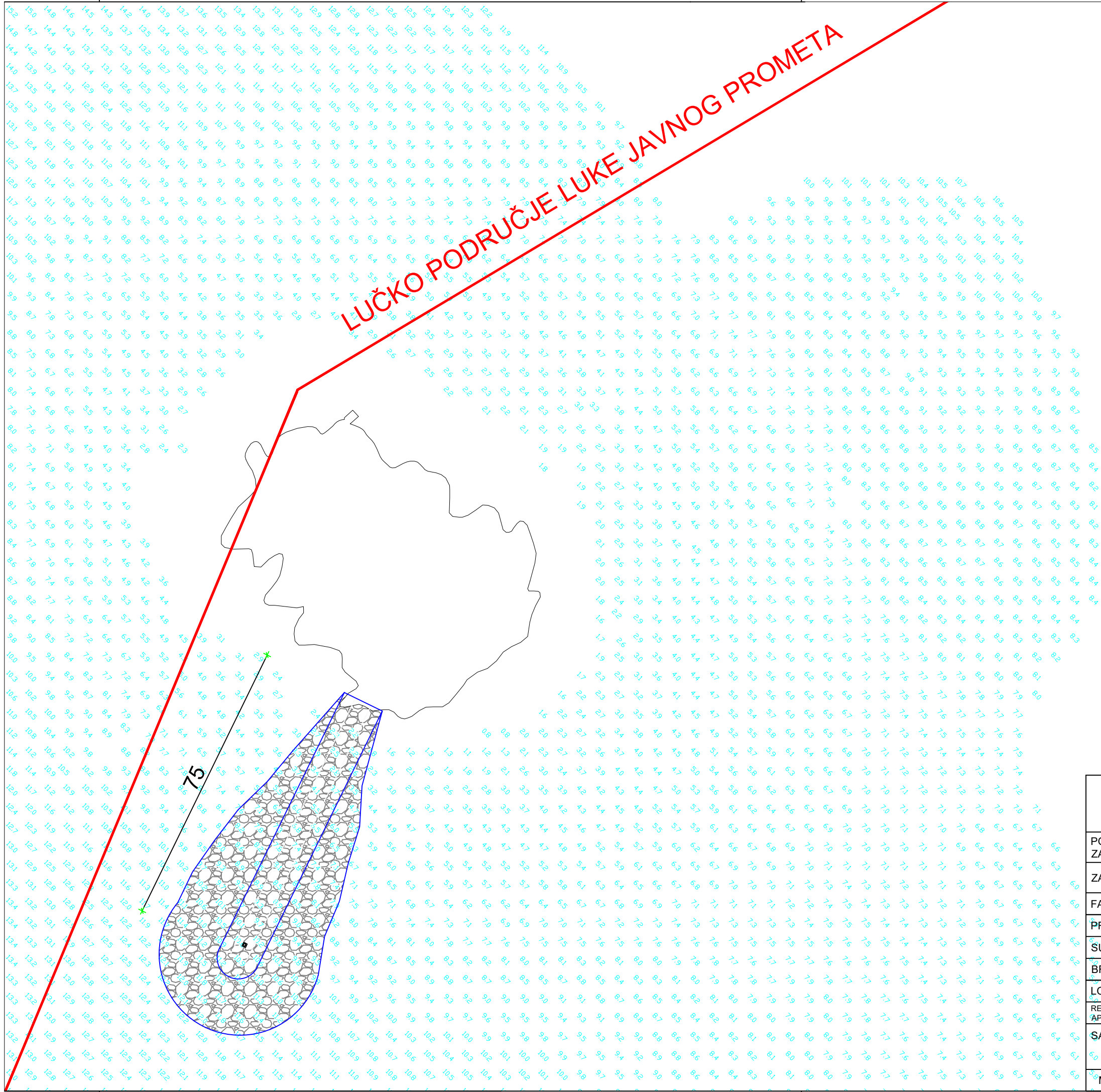
Na čelu dograđenog dijela lukobrana predviđa se izvedba temelja za lučko svijetlo.

Projektant:
Edi Zupičić, dipl.ing.građ.



B) GRAFIČKI DIO

0. SITUACIJE



IG inženjering, graditeljstvo i hidrogradnja d.o.o., 52220 Labin, Zelenice 13, OIB: 00896483937, ig@igl.hr, 052/856-037				
PODNOŠITELJ ZAHTJEVA:		LUČKA UPRAVA POREČ Obala Maršala Tita 21, 52440 Poreč		
ZAHVAT U PROSTORU:		LUKOBARAN BARBARAN - SJEVEROISTOČNI DIO		
FAZA:		IDEJNO RJEŠENJE		
PROJEKTANT:		EDI ZUPIČIĆ, dipl.ing.grad.		
SURADNIK:		BILJANA LICUL SOŠIĆ, struč.spec.ing.aedif.		
BR.PROJ.:		02/25/IR	DATUM:	04.2025.
LOKACIJA: vezano za kopno k.č.4405 i k.č.4406/1 k.o. Poreč				
RELATIVNA VISINSKA KOTA: ±0,00 m				
APSOLUTNA VISINSKA KOTA: ±0,00 m.n.v.				
SADRŽAJ: - SITUACIJA (POSTOJEĆE STANJE)				
MJERILO:		1:1000	LIST:	0.1.



IG, projektiranje, inženjering i hidrogradnja d. o. o.
Zelenice 13, 52220 Labin, OIB: 00896483937
+385 52 856 037, ig@igl.hr, www.igl.hr

Idejno rješenje
Br. projekta: 02/25/IR
Projektant: Edi Zupčić, dipl.ing.građ.

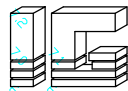
B) GRAFIČKI DIO

LUČKO PODRUČJE LUKE JAVNOG PROMETA

NADMORSKI DIO

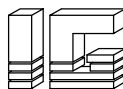
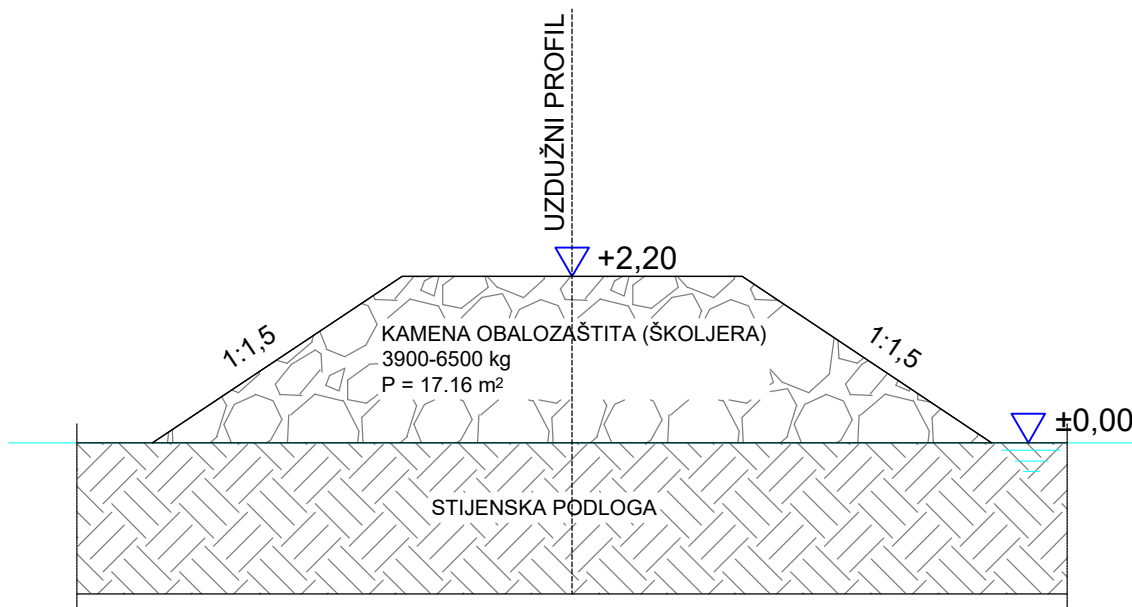
LINJA DNA SKOLJERE

POSTOJEĆI LUKOBRAN, L = 75 m



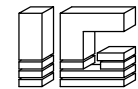
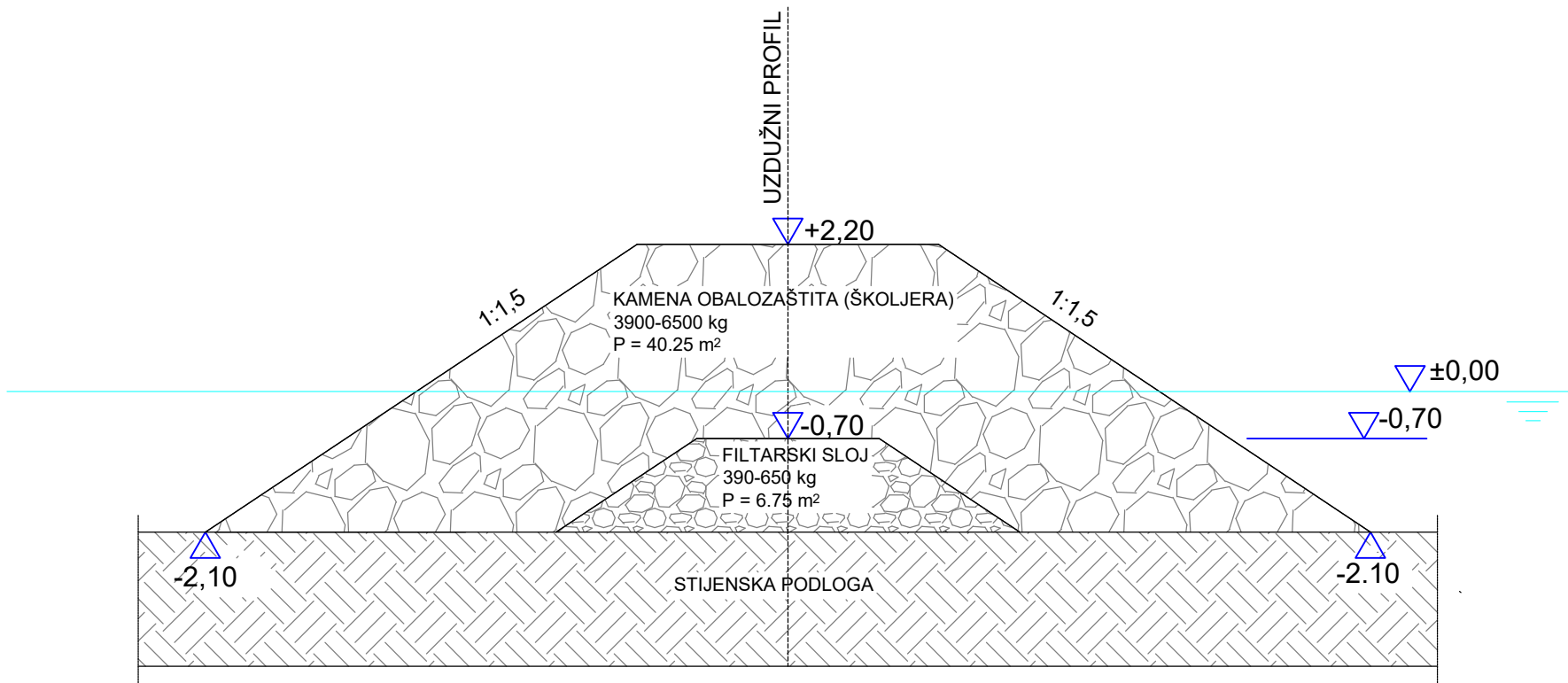
IG inženjering, graditeljstvo i hidrogradnja d.o.o.,
52220 Labin, Zelenice 13, OIB: 00896483937,
ig@igl.hr, 052/856-037

PODNOŠITELJ ZAHTEJVA:	LUČKA UPRAVA POREČ Obala Maršala Tita 21, 52440 Poreč		
ZAHVAT U PROSTORU:	LUKOBRAN BARBARAN - SJEVEROISTOČNI DIO		
FAZA:	IDEJNO RJEŠENJE		
PROJEKTANT:	EDI ZUPIČIĆ, dipl.ing.grad.		
SURADNIK:	BILJANA LICUL SOŠIĆ, struč.spec.ing.aedif.		
BR.PROJ.:	02/25/IR	DATUM:	04.2025.
LOKACIJA:	vezano za kopno k.č.4405 i k.č.4406/1 k.o. Poreč		
RELATIVNA VISINSKA KOTA:	±0,00 m		
APSOLUTNA VISINSKA KOTA:	±0,00 m.n.v.		
SADRŽAJ:	SITUACIJA, L = 125 m		
MJERILO:	1:1000	LIST:	1.1.



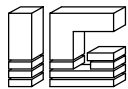
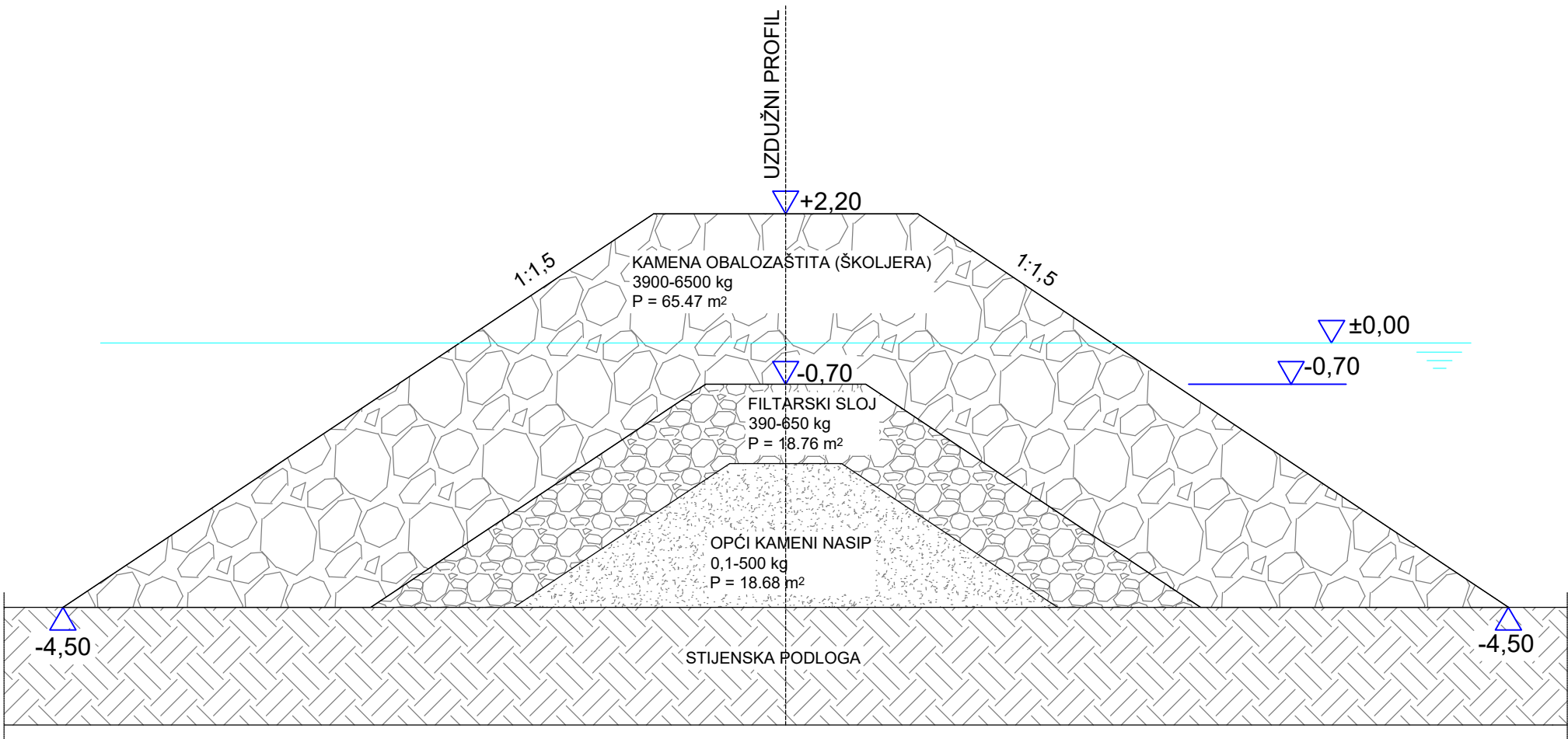
IG inženjering, graditeljstvo i hidrogradnja d.o.o.,
52220 Labin, Zelenice 13, OIB: 00896483937,
ig@igl.hr, 052/856-037

PODNOŠITELJ ZAHTJEVA:	LUČKA UPRAVA POREČ Obala Maršala Tita 21, 52440 Poreč		
ZAHVAT U PROSTORU:	LUKOBRAN BARBARAN - SJEVEROISTOČNI DIO		
FAZA:	IDEJNO RJEŠENJE		
PROJEKTANT:	EDI ZUPIČIĆ, dipl.ing.grad.		
SURADNIK:	BILJANA LICUL SOŠIĆ, struč.spec.ing.aedif.		
BR.PROJ.:	02/25/IR	DATUM:	04.2025.
LOKACIJA:	vezano za kopno k.č.4405 i k.č.4406/1 k.o. Poreč		
RELATIVNA VISINSKA KOTA:	±0,00 m		
APSOLUTNA VISINSKA KOTA:	±0,00 m.n.v.		
SADRŽAJ:	- PRESJEK 1		
MJERILO:	1:100	LIST:	1.2.



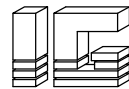
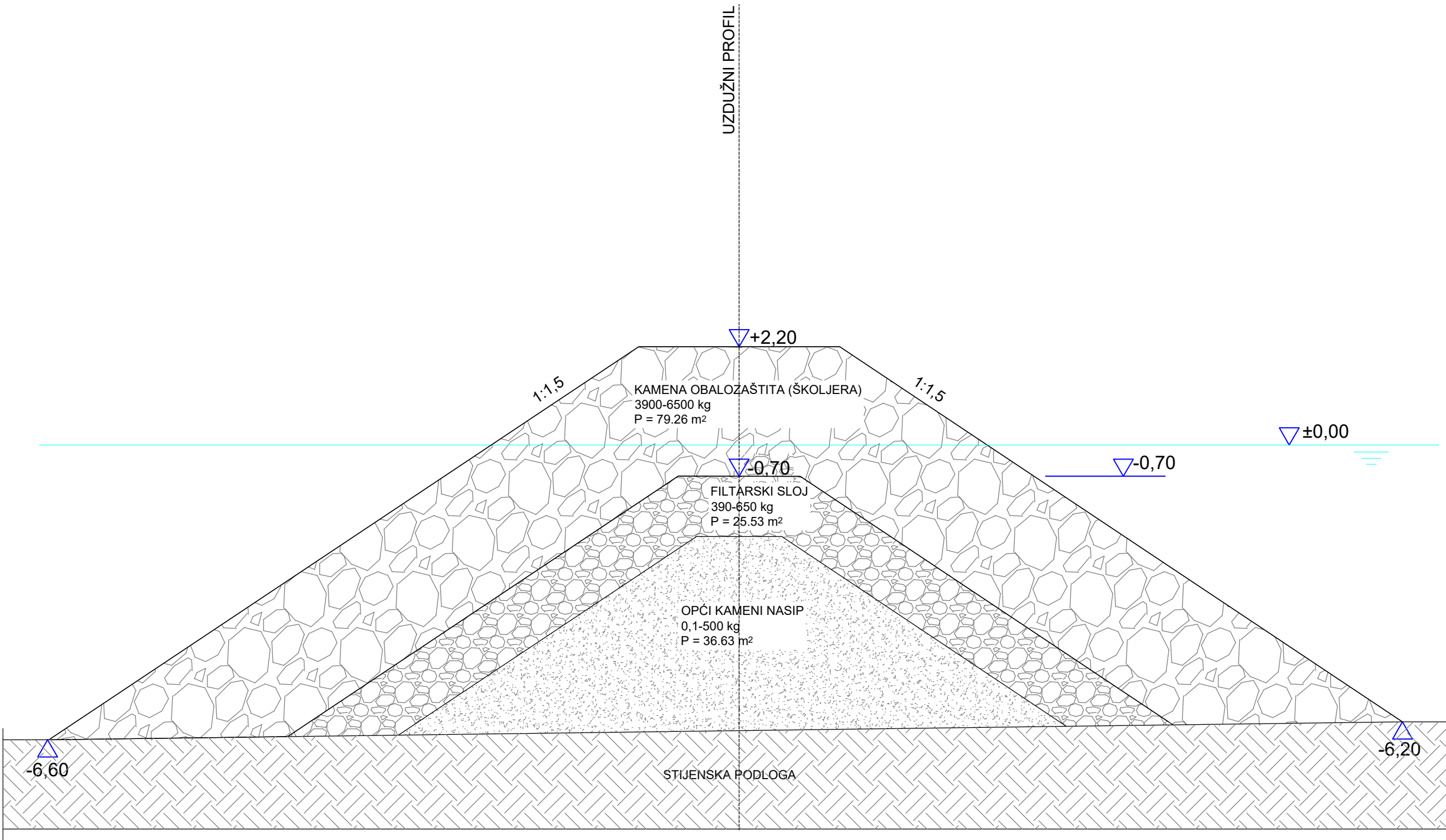
IG inženjering, graditeljstvo i hidrogradnja d.o.o.,
52220 Labin, Zelenice 13, OIB: 00896483937,
ig@igl.hr, 052/856-037

PODNOŠITELJ ZAHTJEVA:	LUČKA UPRAVA POREČ Obala Maršala Tita 21, 52440 Poreč		
ZAHVAT U PROSTORU:	LUKOBARAN BARBARAN - SJEVEROISTOČNI DIO		
FAZA:	IDEJNO RJEŠENJE		
PROJEKTANT:	EDI ZUPIČIĆ, dipl.ing.grad.		
SURADNIK:	BILJANA LICUL SOŠIĆ, struč.spec.ing.aedif.		
BR.PROJ.:	02/25/IR	DATUM:	04.2025.
LOKACIJA:	vezano za kopno k.č.4405 i k.č.4406/1 k.o. Poreč		
RELATIVNA VISINSKA KOTA: ±0,00 m APSOLUTNA VISINSKA KOTA: ±0,00 m.n.v.			
SADRŽAJ:	- PRESJEK 2		
MJERILO:	1:100	LIST:	1.3.



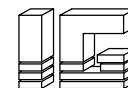
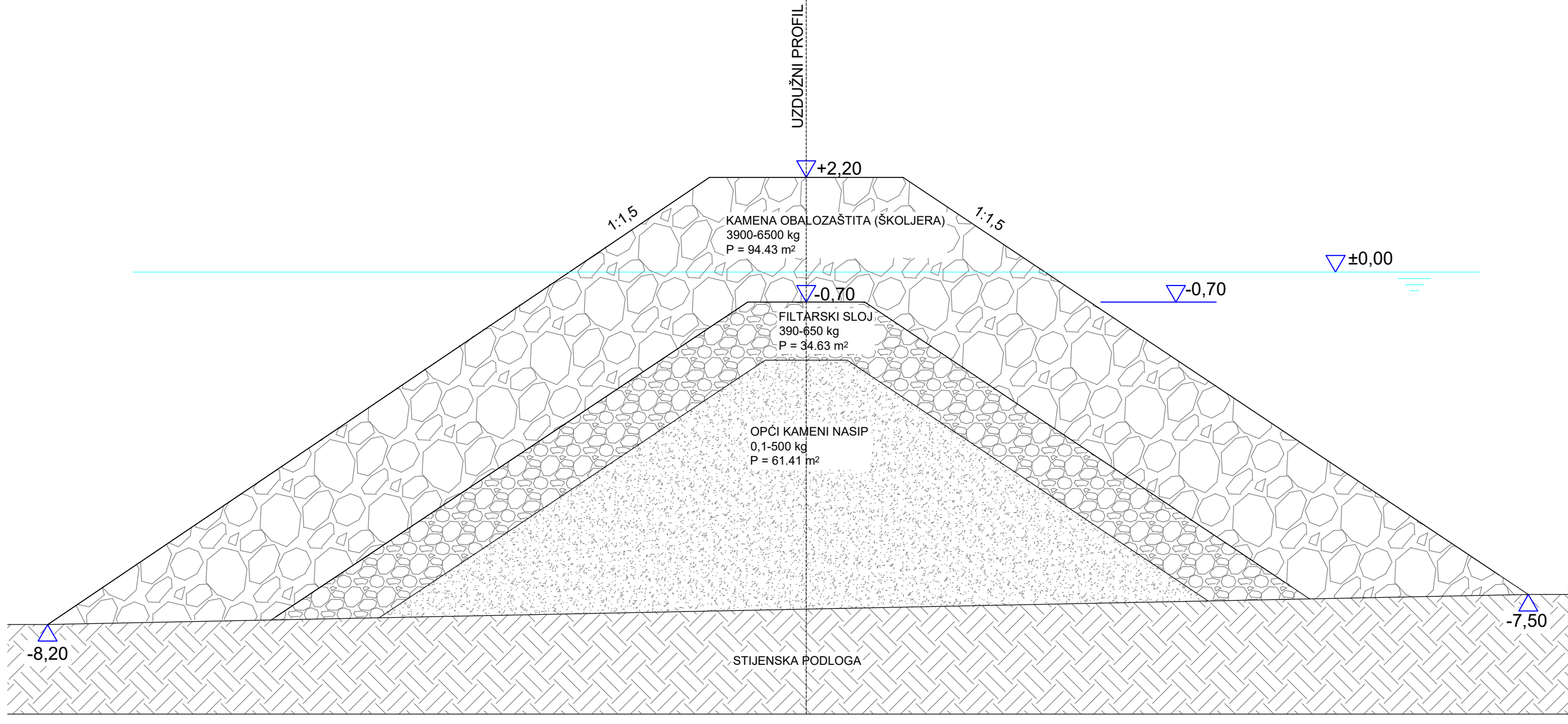
IG inženjering, graditeljstvo i hidrogradnja d.o.o.,
52220 Labin, Zelenice 13, OIB: 00896483937,
ig@igl.hr, 052/856-037

PODNOŠITELJ ZAHTEVA:	LUČKA UPRAVA POREČ Obala Maršala Tita 21, 52440 Poreč		
ZAHVAT U PROSTORU:	LUKOBARAN BARBARAN - SJEVEROISTOČNI DIO		
FAZA:	IDEJNO RJEŠENJE		
PROJEKTANT:	EDI ZUPIČIĆ, dipl.ing.grad.		
SURADNIK:	BILJANA LICUL SOŠIĆ, struč.spec.ing.aedif.		
BR.PROJ.:	02/25/IR	DATUM:	04.2025.
LOKACIJA:	vezano za kopno k.č.4405 i k.č.4406/1 k.o. Poreč		
RELATIVNA VISINSKA KOTA: ±0,00 m APSOLUTNA VISINSKA KOTA: ±0,00 m.n.v.			
SADRŽAJ:	- PRESJEK 3		
MJERILO:	1:100	LIST:	1.4.



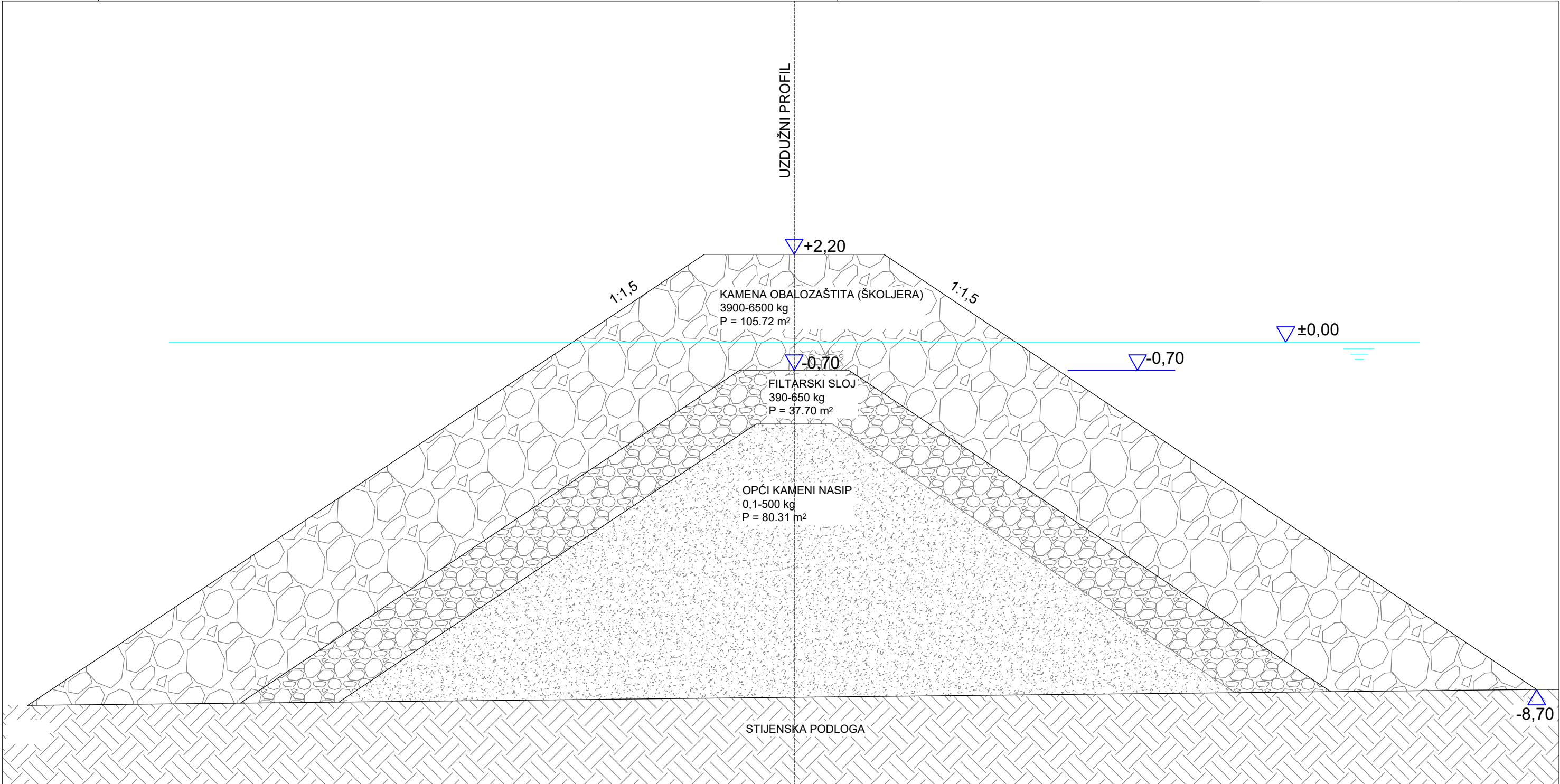
IG inženjering, graditeljstvo i hidrogradnja d.o.o.,
52220 Labin, Zelenice 13, OIB: 00896483937,
ig@igl.hr, 052/856-037

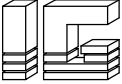
PODNOŠITELJ ZAHTJEVA:	LUČKA UPRAVA POREČ Obala Maršala Tita 21, 52440 Poreč		
ZAHVAT U PROSTORU:	LUKOBARAN BARBARAN - SJEVEROISTOČNI DIO		
FAZA:	IDEJNO RJEŠENJE		
PROJEKTANT:	EDI ZUPIČIĆ, dipl.ing.grad.		
SURADNIK:	BILJANA LICUL SOŠIĆ, struč.spec.ing.aedif.		
BR.PROJ.:	02/25/IR	DATUM:	04.2025.
LOKACIJA:	vezano za kopno k.č.4405 i k.č.4406/1 k.o. Poreč		
RELATIVNA VISINSKA KOTA:	±0,00 m		
APSOLUTNA VISINSKA KOTA:	±0,00 m.n.v.		
SADRŽAJ:	- PRESJEK 4		
MJERILO:	1:100	LIST:	1.5.

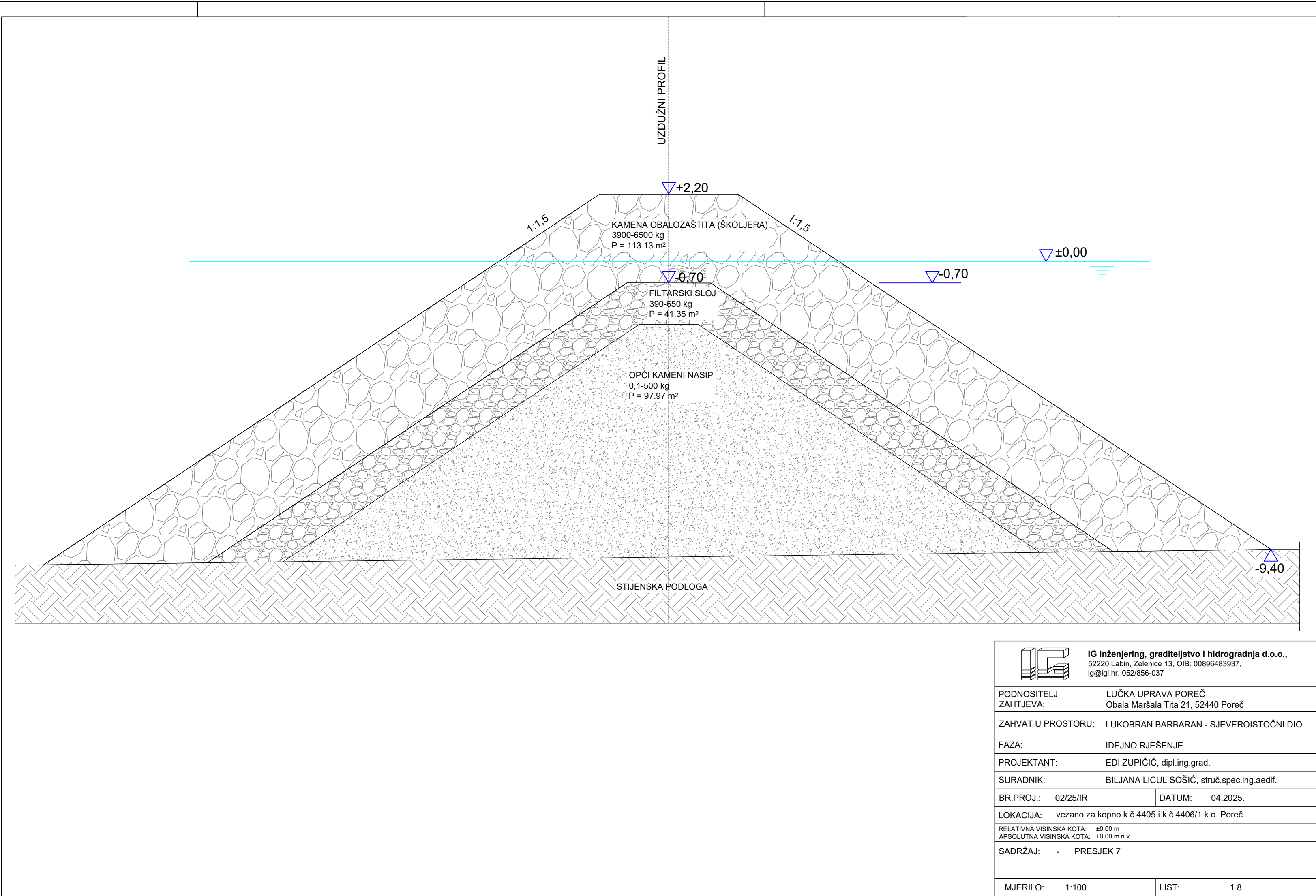


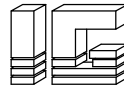
IG inženjering, graditeljstvo i hidrogradnja d.o.o.,
52220 Labin, Zelenice 13, OIB: 00896483937,
ig@igl.hr, 052/856-037

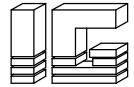
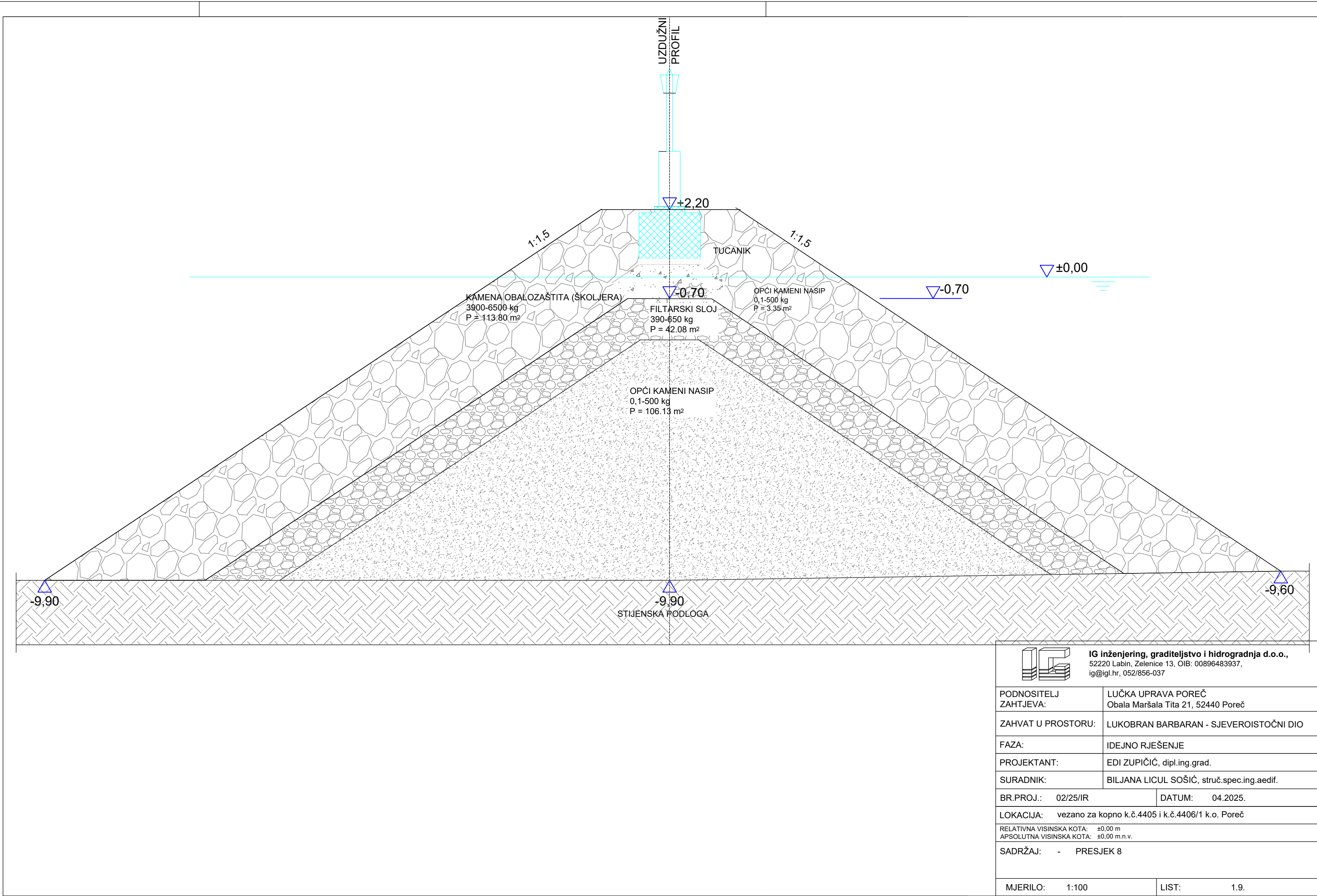
PODNOŠITELJ ZAHTJEVA:	LUČKA UPRAVA POREČ Obala Maršala Tita 21, 52440 Poreč		
ZAHVAT U PROSTORU:	LUKOBARAN BARBARAN - SJEVEROISTOČNI DIO		
FAZA:	IDEJNO RJEŠENJE		
PROJEKTANT:	EDI ZUPIČIĆ, dipl.ing.grad.		
SURADNIK:	BILJANA LICUL SOŠIĆ, struč.spec.ing.aedif.		
BR.PROJ.:	02/25/IR	DATUM:	04.2025.
LOKACIJA:	vezano za kopno k.č.4405 i k.č.4406/1 k.o. Poreč		
RELATIVNA VISINSKA KOTA: ±0,00 m			
APSOLUTNA VISINSKA KOTA: ±0,00 m.n.v.			
SADRŽAJ:	- PRESJEK 5		
MJERILO:	1:100	LIST:	1.6.



 IG inženjering, graditeljstvo i hidrogradnja d.o.o., 52220 Labin, Zelenice 13, OIB: 00896483937, ig@igl.hr, 052/856-037	
PODNOŠITELJ ZAHTJEVA:	LUČKA UPRAVA POREČ Obala Maršala Tita 21, 52440 Poreč
ZAHVAT U PROSTORU:	LUKOBARAN BARBARAN - SJEVEROISTOČNI DIO
FAZA:	IDEJNO RJEŠENJE
PROJEKTANT:	EDI ZUPIČIĆ, dipl.ing.grad.
SURADNIK:	BILJANA LICUL SOŠIĆ, struč.spec.ing.aedif.
BR.PROJ.:	02/25/IR
DATUM:	04.2025.
LOKACIJA:	vezano za kopno k.č.4405 i k.č.4406/1 k.o. Poreč
RELATIVNA VISINSKA KOTA: ±0,00 m APSOLUTNA VISINSKA KOTA: ±0,00 m.n.v.	
SADRŽAJ: - PRESJEK 6	
MJERILO:	1:100
LIST:	1.7.

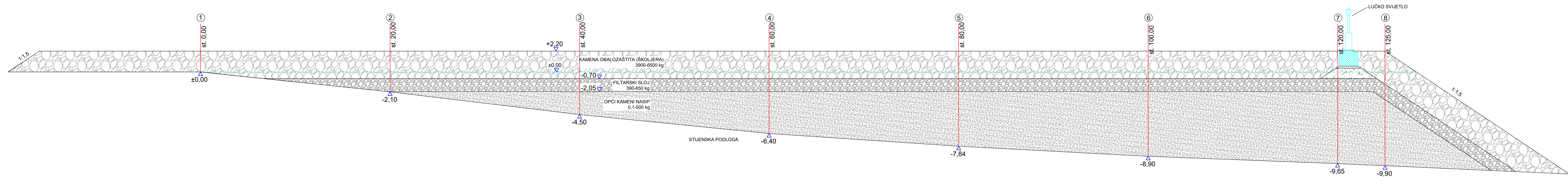


 IG inženjering, graditeljstvo i hidrogradnja d.o.o. , 52220 Labin, Zelenice 13, OIB: 00896483937, ig@igl.hr, 052/856-037			
PODNOŠITELJ ZAHTJEVA:	LUČKA UPRAVA POREČ Obala Maršala Tita 21, 52440 Poreč		
ZAHVAT U PROSTORU:	LUKOBARAN BARBARAN - SJEVEROISTOČNI DIO		
FAZA:	IDEJNO RJEŠENJE		
PROJEKTANT:	EDI ZUPIČIĆ, dipl.ing.grad.		
SURADNIK:	BILJANA LICUL SOŠIĆ, struč.spec.ing.aedif.		
BR.PROJ.:	02/25/IR	DATUM:	04.2025.
LOKACIJA: vezano za kopno k.č.4405 i k.č.4406/1 k.o. Poreč			
RELATIVNA VISINSKA KOTA: ±0.00 m APSOLUTNA VISINSKA KOTA: ±0.00 m.n.v.			
SADRŽAJ: - PRESJEK 7			
MJERILO:	1:100	LIST:	1.8.



IG inženjering, graditeljstvo i hidrogradnja d.o.o.,
52220 Labin, Zelenice 13, OIB: 00896483937,
ig@igl.hr, 052/856-037

PODNOŠITELJ ZAHTEJEVA:	LUČKA UPRAVA POREČ Obala Maršala Tita 21, 52440 Poreč		
ZAHVAT U PROSTORU:	LUKOBARAN BARBARAN - SJEVEROISTOČNI DIO		
FAZA:	IDEJNO RJEŠENJE		
PROJEKTANT:	EDI ZUPIČIĆ, dipl.ing.grad.		
SURADNIK:	BILJANA LICUL SOŠIĆ, struč.spec.ing.aedif.		
BR.PROJ.:	02/25/IR	DATUM:	04.2025.
LOKACIJA:	vezano za kopno k.č.4405 i k.č.4406/1 k.o. Poreč		
RELATIVNA VISINSKA KOTA:	±0.00 m		
APSOLUTNA VISINSKA KOTA:	±0.00 m.n.v.		
SADRŽAJ:	- PRESJEK 8		
MJERILO:	1:100	LIST:	1.9.



IG inženjering, graditeljstvo i hidrogradnja d.o.o., 52220 Labin, Zelenice 13, OIB: 00896483937, ig@igl.hr, 052/856-037	
PODNOŠITELJ ZAHTJEVA:	LUČKA UPRAVA POREČ Obala Maršala Tita 21, 52440 Poreč
ZAHVAT U PROSTORU:	LUKOBARAN BARBARAN - SJEVEROISTOČNI DIO
FAZA:	IDEJNO RJEŠENJE
PROJEKTANT:	EDI ZUPIČIĆ, dipl.ing.grad.
SURADNIK:	BILJANA LICUL SOŠIĆ, struč.spec.ing.aedif.
BR.PROJ.:	02/25/IR
DATUM:	04.2025.
LOKACIJA:	vezano za kopno k.č.4405 i k.č.4406/1 k.o. Poreč
RELATIVNA VISINSKA KOTA:	±0.00 m
ABSOLUTNA VISINSKA KOTA:	±0.00 m.n.v.
SADRŽAJ:	- UZDUŽNI PRESJEK (FAZA 3)
MJERILO:	1:200
LIST:	1.10.