

NARUČITELJ:

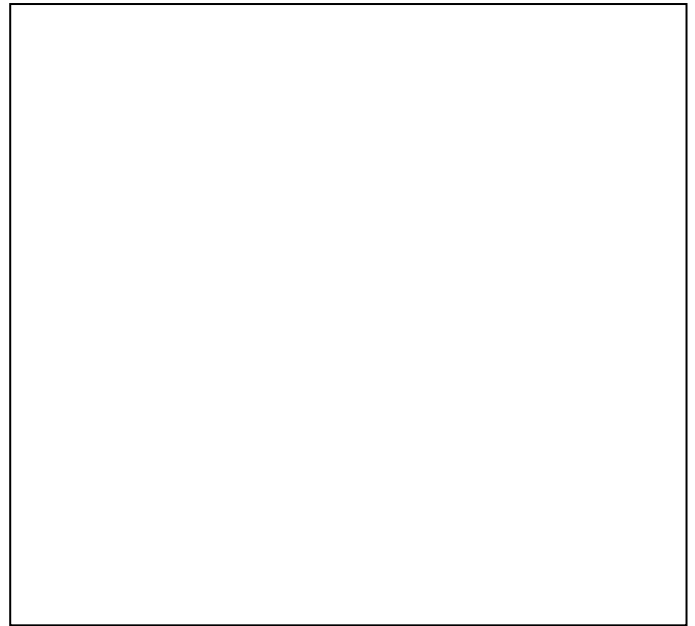
GRAD POŽEGA
Trg Svetog Trojstva 1
34 000 Požega
OIB: 95699596710

PREDMET ZAHVATA:

Elaborat sanacije cestovnog propusta
nerazvrstane prometnice Donji Emovci – Stara
Lipa

LOKACIJA:

k.o. Stara Lipa i k.o. Donji Emovci



MAPA 1

ELABORAT SANACIJE POSTOJEĆEG CESTOVNOG PROPUSTA

Oznaka mape: 1/1
Oznaka projekta: TD 39-2024

IZRADIO: **Danijel Malčić, dipl.ing.građ.**
Ovlašteni inženjer građevinarstva, G 4492

Direktor:

Danijel Malčić, dipl.ing.građ.

Požega, srpanj 2024.

SADRŽAJ:**A) OPĆI DIO****List br:**

1.1. Popis svih projekatana i suradnika koji su sudjelovali u izradi elaborata	3
1.2. Izvod iz sudskog registra	5
1.3. Rješenje o imenovanju projektanta	9
1.4. Rješenje o upisu ovlaštenog inženjera građevinarstva u HKIG	11
1.5. Izjava projektanta	14
1.6. Zaštita na radu	16

B) TEKSTUALNI DIO

2.1. Tehnički opis	20
2.2. Uvjeti za održavanje i uporabni vijek građevine	23
2.3. Program kontrole i osiguranja kvalitete	25
2.4. Sanacija okoliša gradilišta i način zbrinjavanja otpada	31
2.5. Procijenjena vrijednost radova	33
2.6. Statički proračun	35

C) GRAFIČKI DIO**List:**

1. Pregledna situacija	M 1: 20000	1
2. Tlocrt kota +166,75	M 1:50	2
3. Tlocrt kota + 167,90	M 1:50	3
4. Tlocrt	M 1:50	4
5. Presjek A-A	M 1:50	5
6. Presjek B-B, Presjek C-C, POGLED NA PROPUST	M 1:50	6
7. Sheme armiranja	M 1:100	7

D) FOTODOKUMENTACIJA POSTOJEĆEG STANJA

62

A) OPĆI DIO

1.1. POPIS SVIH PROJEKTANATA I SURADNIKA KOJI SU SUDJELOVALI U IZRADI ELABORATA

POPIS SVIH PROJEKTANATA I SURADNIKA KOJI SU SUDJELOVALI U IZRADI ELABORATA

MAPA 1. ELABORAT SANACIJE CESTOVNOG PROPUSTA

MARS INŽENJERING d.o.o., Požega, Borisa Hanžekovića 93

TD 39-2024

Projektant: Danijel Malčić, dipl.ing.građ., ovlašteni inženjer građevinarstva, G 4492

Suradnik: Sandra Malčić, dipl.ing.građ.

Ovlašteni inženjer građevinarstva:

Danijel Malčić, dipl.ing.građ.

1.2. IZVOD IZ SUDSKOG REGISTRA

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU
STALNA SLUŽBA U SLAVONSKOM BRODU
MBS: 030193956
Datum: 11.10.2017
Tt-17/6430-2

RJEŠENJE

Trgovački sud u Osijeku – stalna služba u Slavonskom Brodu po sudu pojedincu Davorin Pavičić u registarskom predmetu upisa u sudski registar osnivanja društva s ograničenom odgovornošću MARS INŽENJERING d.o.o. za projektiranje, nadzor, tehničko savjetovanje i usluge po prijedlogu predlagatelja Danijel Malčić, Požega, Borisa Hanžekovića 93, OIB: 85157706723, 11.10.2017. godine

riješio je

u sudski registar ovog suda upisuje se:
osnivanje društva s ograničenom odgovornošću
pod tvrtkom/nazivom MARS INŽENJERING d.o.o. za projektiranje, nadzor, tehničko savjetovanje i usluge, sa sjedištem u Požega, Borisa Hanžekovića 93, u registarski uložak s MBS 030193956, prema podacima naznačenim u prilogu ovoga rješenja ("Podaci za upis u glavnu knjigu sudskog registra"), koji je njegov sastavni dio.

TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU
STALNA SLUŽBA U SLAVONSKOM BRODU
U Slavonskom Brodu, 11. listopada 2017. godine

SUDAC
Davorin Pavičić

Upuća o pravnom lijeku:

Pravo na žalbu protiv ovog rješenja ima sudionik ili druga osoba koja za to ima pravni interes. Žalba se podnosi u roku od 8 (osam) dana Visokom trgovačkom sudu Republike Hrvatske u dva primjerka, putem prvostupanjskog suda. Predlagatelj nema pravo žalbe.

TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU
STALNA SLUŽBA U SLAVONSKOM BRODU
Tt-17/6430-2
MBS: 030193956
Datum: 11.10.2017
PODACI ZA UPIS U GLAVNU KNJIGU SUDSKOG REGISTRA
(prilog uz rješenje)

Pod brojem upisa 1 za tvrtku MARS INŽENJERING d.o.o. za projektiranje, nadzor, tehničko savjetovanje i usluge upisuje se:

SUBJEKT UPISA
TVRTKA: MARS INŽENJERING d.o.o. za projektiranje, nadzor, tehničko savjetovanje i usluge
MARS INŽENJERING d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:
Požega (Grad Požega)
Borisa Hanžekovića 93

PRAVNI OBLIK:
društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:
- Obavljanje djelatnosti upravljanja projektom
- gradnje
- Projektiranje i gradnje građevina te stručni nadzor gradnje
- Energetsko certificiranje, energetski pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
- Stručni poslovi prostornog uređenja
- Poslovi upravljanja nekretnom i održavanje nekretnina
- Posredovanje u prometu nekretnina
- Poslovanje nekretninama
- Proizvodnja proizvoda od drva, pluta, slame i pletarskih materijala
- Proizvodnja namještaja
- Kupnja i prodaja robe
- Pružanje usluga u trgovini
- Obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
- Zastupanje inozemnih tvrtki
- Pružanje usluga informacijskog društva
- Prijevoz za vlastite potrebe
- Iznajmljivanje strojeva i opreme
- Popravak i održavanje industrijskih i energetskih postrojenja
- Izrada investicijskih elaborata/predinvesticijske studije (feasibility study)
- Izrada cba analiza (cost benefit analysis)
- Stručni poslovi zaštite okoliša
- Savjetovanje u financiranju investicija
- Upravljačke i pravne djelatnosti
- Iznajmljivanje strojeva i opreme za izgradnju ili rušenje, s rukovateljem

Stranica: 1 od 5

TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU
STALNA SLUŽBA U SLAVONSKOM BRODU
TT-17/6430-2

MBS: 030193956
Datum: 11.10.2017

PODACI ZA UPIS U GLAVNU KNJIGU SUDSKOG REGISTRA
(prilog uz rješenje)

Pod brojem upisa 1 za tvrtku MARS INŽENJERING d.o.o. za
projektiranje, nadzor, tehničko savjetovanje i usluge upisuje se:

SUBJEKT UPISA	PREDMET POSLOVANJA
*	- Iznajmljivanje strojeva i opreme za građevinarstvo i inženjersvo
*	- Kontrola kakvoće i količine građevinskih materijala
*	- Ispitivanje i atestiranje nosivosti, trajnosti i ostalih svojstava konstruktivnih elemenata i građevinskih konstrukcija
*	- Ispitivanje i atestiranje zbijenosti, stabilnosti i ostalih svojstava tla, nasipa i tamponskih slojeva
*	- Sudska vještačenja i procjene nekretnina
*	- Servis i održavanje informatičke, komunikacijske i programske opreme i podataka
*	- Izrada i dizajn Internet stranica i djelatnosti vezane za izradu i objavljivanje svih oblika elektronskih stručnih i marketinških materijala
*	- Analiza i savjetovanje u vezi s poslovanjem i upravljanjem u informatičkim i drugim sustavima
*	- Inženjering i konzalting usluge u informatici, telekomunikacijama i poslovnim procesima
*	- Računalne i srodne djelatnosti, programiranje, savjetovanje i djelatnosti povezane s njima
*	- Savjetovanje u vezi s upravljanjem poslovanjem
*	- Tehničko ispitivanje i analiza
*	- Znanstveno istraživanje i razvoj
*	- Istraživanje i eksperimentalni razvoj u prirodnim, tehničkim i tehnološkim znanostima
*	- Ostale stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti
*	- Specijalizirane dizajnerske djelatnosti
*	- Fotografske djelatnosti
*	- Upravljanje zgradama
*	- Ostalo usluživanje ljudskih resursa
*	- Poljoprivredna djelatnost
*	- Integrirana proizvodnja poljoprivrednih proizvoda
*	- Dopunske djelatnosti na obiteljskom poljoprivrednom gospodarstvu
*	- Obavljanje poslova stručne kontrole u ekološkoj proizvodnji
*	- Ekološka proizvodnja, prerada, uvoz i izvoz ekoloških proizvoda
*	- Stručni poslovi zaštite okoliša

D002, 2017-10-11 12:27:45 Stranica: 2 od 5

TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU
STALNA SLUŽBA U SLAVONSKOM BRODU
TT-17/6430-2

MBS: 030193956
Datum: 11.10.2017

PODACI ZA UPIS U GLAVNU KNJIGU SUDSKOG REGISTRA
(prilog uz rješenje)

Pod brojem upisa 1 za tvrtku MARS INŽENJERING d.o.o. za
projektiranje, nadzor, tehničko savjetovanje i usluge upisuje se:

SUBJEKT UPISA	PREDMET POSLOVANJA
*	- Djelatnost druge obrade otpada
*	- Djelatnost oporabe otpada
*	- Djelatnost posredovanja u gospodarenju otpadom
*	- Djelatnost prijevoza otpada
*	- Djelatnost skupljanja otpada
*	- Djelatnost trgovanja otpadom
*	- Djelatnost zbrinjavanja otpada
*	- Gospodarenje otpadom
*	- Djelatnost ispitivanja i analize otpada
*	- Izrada elaborata stalnih geodetskih točaka za potrebe osnovnih geodetskih radova
*	- Izrada elaborata izmjere, označavanja i održavanja državne granice
*	- Izrada elaborata izrade osnovne karte
*	- Izrada elaborata izrade digitalnih ortofotokarata
*	- Izrada elaborata izrade detaljnih topografskih karata
*	- Izrada elaborata preglednih topografskih karata
*	- Izrada elaborata katastarske izmjere
*	- Izrada elaborata tehničke reambulacije
*	- Izrada elaborata prevođenja katastarskog plana u digitalni oblik
*	- Izrada elaborata prevođenja digitalnog katastarskog plana u zadanu strukturu
*	- Izrada elaborata za homogenizaciju katastarskog plana
*	- Izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata katastra zemljišta
*	- Izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata katastra nekretnina
*	- Izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata za potrebe pojedinačnog prevođenja katastarskih čestica katastra zemljišta u katastarske čestice katastra nekretnina
*	- Izrada elaborata katastra vodova i stručne geodetske poslove za potrebe pružanja geodetskih usluga
*	- Tehničko vođenje katastra vodova
*	- Izrada posebnih geodetskih podloga za potrebe izrade dokumenata i akata prostornog uređenja
*	- Izrada posebnih geodetskih podloga za potrebe projektiranja
*	- Izrada geodetskih elaborata stanja građevine prije rekonstrukcije

D002, 2017-10-11 12:27:45 Stranica: 3 od 5

TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU
STALNA SLUŽBA U SLAVONSKOM BRODU
Tt-17/6430-2

MBS: 030193956
Datum: 11.10.2017

PODACI ZA UPIS U GLAVNU KNJIGU SUDSKOG REGISTRA
(prilog uz rješenje)

Pod brojem upisa 1 za tvrtku MARS INŽENJERING d.o.o. za
projektiranje, nadzor, tehničko savjetovanje i usluge upisuje se:

SUBJEKT UPISA

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

Požega, Borisa Hanžekovića 93
- direktor
- Zastupa društvo pojedinačno i bez ograničenja.

TEMELJNI KAPITAL:

20.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

Izjava o osnivanju d.o.o. usvojena dan 03.10.2017. godine.

U Slavonskom Brodu, 11. listopada 2017.

S U D U C
Davorin Havičić



TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU
STALNA SLUŽBA U SLAVONSKOM BRODU
Tt-17/6430-2

MBS: 030193956
Datum: 11.10.2017

PODACI ZA UPIS U GLAVNU KNJIGU SUDSKOG REGISTRA
(prilog uz rješenje)

Pod brojem upisa 1 za tvrtku MARS INŽENJERING d.o.o. za
projektiranje, nadzor, tehničko savjetovanje i usluge upisuje se:

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- Izrada geodetskog projekta
- Iskolicenje gradevine i izrada elaborata
- Iskolicenje gradevine
- Izrada geodetskog situacijskog nacrt
- Izradene gradevine
- Geodetsko pracenje gradevine u gradnji i izrada elaborata geodetskog pracenja
- Pracenje pomaka gradevine u njezinom odrzavanju i izrada elaborata geodetskog pracenja
- Geodetski poslovi koji se obavljaju u okviru urbane komasacije
- Izrada projekta komasacije poljoprivrednog zemljišta i geodetski poslovi koji se obavljaju u okviru komasacije poljoprivrednog zemljišta
- Izrada posebnih geodetskih podloga za zašticena i sticena područja
- Stručni nadzor nad: - izradom elaborata katastra vodova i stručnih geodetskih poslova za potrebe pružanja geodetskih usluga, - tehničkim vođenjem katastra vodova, - izradom posebnih geodetskih podloga za potrebe izrade dokumenata i akata prostornog uređenja, - izradom posebnih geodetskih podloga za potrebe projektiranja, - izradom geodetskih elaborata stanja gradevine prije rekonstrukcije, - izradom geodetskog projekta, - iskolicenjem gradevine i izradom elaborata iskolicenja gradevine, - izradom geodetskog situacijskog nacrt, - izradene gradevine, - geodetskim pracenjem gradevine u gradnji i izradom elaborata geodetskog pracenja, - pracenjem pomaka gradevine u njezinom odrzavanju i izradom elaborata geodetskog pracenja, - izradom posebnih geodetskih podloga za zašticena i sticena područja

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

Danijel Malčić, OIB: 85157706723
Požega, Borisa Hanžekovića 93
- jedini član d.o.o.

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

Danijel Malčić, OIB: 85157706723

D002, 2017-10-11 12:27:45

Stranica: 4 od 5

1.3. RJEŠENJE O IMENOVANJU PROJEKTANTA

Na temelju Zakona o komunalnom gospodarstvu (NN 68/18, 110/18, 32/20) i propisima za održavanje cesta izdaje se:

RJEŠENJE br. TD 39-2024-RJ

1. DANIJEL MALČIĆ, dipl.ing.grad. – ovlaštenu inženjer građevinarstva, imenuje se za projektanta za izradu Elaborata sanacije cestovnog propusta – Dio nerazvrstane ceste između Donjih Emovaca i Stare Lipe
2. PROJEKTANT je odgovoran da projekt koji izrađuje zadovoljava propisane uvjete, te da je projektiran u skladu s važećim propisima za održavanje postojećih cestovnih građevina.

Direktor:

Danijel Malčić, dipl.ing.grad.

**1.4. RJEŠENJE O UPISU OVLAŠTENOG INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA U HRVATSKU
KOMORU INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA**



REPUBLIKA HRVATSKA
HRVATSKA KOMORA
INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 271

Klasa: UP/I-360-01/10-01/4492
Ubroj: 500-03-10-1
Zagreb, 22. ožujka 2010. godine

Na temelju članka 103. stavaka 1. i 2. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", broj 152/08.) i članka 61. stavaka 1. i 3. Statuta Hrvatske komore inženjera građevinarstva ("Narodne novine", broj 52/09.) Odbor za upis Hrvatske komore inženjera građevinarstva, rješavajući po zahtjevu za upis **MALČIĆ DANIJEL, magistar inženjer građevinarstva (mag.ing.aedif.), POŽEGA, EUGENA KVAJERNIKA 193**, u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva Hrvatske komore inženjera građevinarstva, donio je

RJEŠENJE
o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva
Hrvatske komore inženjera građevinarstva

1. U Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva HKIG upisuje se **MALČIĆ DANIJEL, mag.ing.aedif.**, POŽEGA, pod rednim brojem **4492**, s danom upisa **17.03.2010.** godine.
2. Uspom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva HKIG, **MALČIĆ DANIJEL, mag.ing.aedif.**, stječe pravo na uporabustrukovnog naziva "ovlašten inženjer građevinarstva" i može obavljati poslove projektiranja u svojstvu odgovorne osobe (projektanta i/ili glavnog projektanta) u okviru zadatke građevinske struke, te poslove stručnog nadzora gradnje u svojstvu odgovorne osobe (nadzornog inženjera) u okviru zadatke građevinske struke u skladu s člancima 15. i 16. te s tim u vezi s člancima 59. i 62. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji, sve u okvirustrukovnog smjera i strukovnih zadataka u skladu s člancima 76. i 77. Statuta Hrvatske komore inženjera građevinarstva, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlašteni inženjer građevinarstva poslove iz točke 2. ovoga Rješenja dužan je obavljati stvarno i stalno, te sukladno temeljnim načelima i pravilima struke koje treba poštivati ovlašten inženjer građevinarstva.
4. Ovlaštenom inženjeru građevinarstva HKIG izdaje "inženjersku iskaznicu" i "pečat", koji su trajno vlasništvo HKIG.
5. Ovlašteni inženjer građevinarstva dobiva posredstvom HKIG policu osiguranja od profesionalne odgovornosti od odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja svake godine. Premija osiguranja uračunata je u članarinu ovlaštenog inženjera građevinarstva.
6. Ovlašteni inženjer građevinarstva dužan je plaćati HKIG članarinu i ostala davanja koja utvrde tijela HKIG, osim u slučaju mirovanja članstva, te pri prestanku članstva u HKIG podmiriti sve dospjele financijske obveze prema istima.

2

7. Ovlašteni inženjer građevinarstva ima prava i dužnosti u skladu s člancima 83., 84. i 85. Statuta Hrvatske komore inženjera građevinarstva.
8. Podnositelj Zahtjeva za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva HKIG uplatio je upisninu u iznosu od 1.000,00 kn (slovima: tisuću kuna) u korist računa HKIG.

Obrazloženje

MALČIĆ DANIJEL, mag.ing.aedif., podnio je Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva HKIG.

Odbor za upis HKIG proveo je na sjednici održanoj 17.03.2010. godine postupak razmatranja dostavljenog potpunog Zahtjeva imenovanog za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva HKIG u skladu s člancima 24. i 25. Pravilnika o upisima HKIG, te je ocijenio da imenovani u skladu s člankom 105. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", broj 152/08.) i člankom 61. stavkom 3. Statuta HKIG ("Narodne novine", broj 52/09.), ispunjava uvjete za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva HKIG.

Ovlašteni inženjer građevinarstva uspom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva HKIG stječe pravo na obavljanje poslova projektiranja u svojstvu odgovorne osobe (projektanta i/ili glavnog projektanta) u okviru zadatke građevinske struke te poslova stručnog nadzora gradnje u svojstvu odgovorne osobe (nadzornog inženjera) u okviru zadatke građevinske struke sve u skladu s člancima 15. i 16. te s tim u vezi s člancima 59. i 62. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", broj 152/08.), sve u okvirustrukovnog smjera i strukovnih zadataka u skladu s člancima 76. i 77. Statuta HKIG ("Narodne novine", broj 52/09.), te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.

Ovlašteni inženjer građevinarstva može poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora gradnje prema članku 19. stavku 1. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", broj 152/08.) obavljati samostalno u vlastitom uredu, zajedničkom uredu, projektantskom društvu ili u drugoj pravnoj osobi registriranoj za tu djelatnost.

Ovlašteni inženjer građevinarstva mora poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora gradnje prema članku 19. stavku 2. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", broj 152/08.) obavljati stvarno i stalno, te sukladno temeljnim načelima i pravilima struke koje treba poštivati ovlašten inženjer građevinarstva.

Ovlašteni inženjer građevinarstva, osim u slučaju mirovanja članstva, dobiva posredstvom HKIG policu osiguranja od profesionalne odgovornosti od odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja svake godine. Premija osiguranja uračunata je u članarinu ovlaštenog inženjera građevinarstva.

Uspom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva HKIG imenovani stječe pravo na "pečat" i "inženjersku iskaznicu" koje mu izdaje HKIG, a koji su trajno vlasništvo HKIG temeljem članka 62. podstavka 2. Statuta HKIG ("Narodne novine", broj 52/09.).

Ovlašteni inženjer građevinarstva ima prava i dužnosti u skladu s člancima 83., 84. i 85. Statuta Hrvatske komore inženjera građevinarstva.

Prava ovlaštenog inženjera građevinarstva jesu: surađivati u radu svih tijela i radnih tijela Komore; birati i biti biran u tijela Komore; biti imenovan u radna tijela i tijela Komore; koristiti pravne i stručne usluge koje pruža Komora; prisustvovati seminarima, simpozijima i ostalim stručnim usavršavanjima; te susretima koje organizira Komora; pravo na stalno stručno usavršavanje i primanje Glasila Komore; pravo na pomoć i organiziranje obvezatnog osiguranja od odgovornosti; pravo na slobodno istupanje iz članstva Komore; podnošenje zahtjeva za pokretanje stegovnog postupka; podnošenje prigovora na rad pojedinih tijela Komore; davanje prijedloga za donošenje novih te za izmjene i dopune akata Komore; podnošenje zahtjeva za mirovanje članstva u Komori.

3

Dužnosti ovlaštenog inženjera građevinarstva jesu: poštovanje Statuta, Kodeksa strukovne etike, pravila struke, svih akata koje su donijela mjerodavna tijela Komore; aavjesno obavljane funkcije u tijelima Komore i ostalim tijelima u koje su birani, odnosno imenovani; redovito obavještavanje Komore, odnosno njezinih mjerodavnih tijela, te službi Komore o svim podacima, koje određuju propisi iz područja građenja, ovaj Statut i ostali akti Komore, u roku od petnaest dana od nastanka promjene; na zahtjev Komore javiti Komori i njezinim tijelima podatke značajne u vezi s provjerom poštovanja Kodeksa strukovne etike, poštovanja Členika i ostalih akata Komore, prije svega u stegovnim i ostalim postupcima koji se vode u Komori; plaćanje upisnine, redovito plaćanje članarine i ostalih naknada utvrđenih propisima, ovim Statutom i ostalim aktima Komore, u roku dospjeća navedenom na računu; redovito uredno podmirivati troškove osiguranja od profesionalne odgovornosti, ako nije određeno drugačije; u slučaju prestanka članstva u Komori podmiriti sve dospelje obveze prema Komori.

Ovlašteni inženjer građevinarstva je dužan u skladu s člankom 86. stavcima 1. i 2. Statuta Hrvatske komore inženjera građevinarstva, redovito plaćati članarinu.

Ovlašteni inženjer građevinarstva dužan je u obavljanju poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja za koje je stručno kompetentan, poštovati odredbe Zakona i posebnih zakona, tehnička pravila, standarde, norme te osobno odgovarati za svoj rad i snositi odgovornost prema trećim osobama i javnosti.

U skladu s točkom II. Odluke o visini članarine, upisnine i naknade za poslove kojima Hrvatska komora inženjera građevinarstva ostvaruje vlastite prihode, uplaćena je upisnina u iznosu od 1.000,00 kn (slovima: tisuću kuna) u korist računa Hrvatske komore inženjera građevinarstva broj: 2360000-1102087559.

Na temelju svega prethodno navedenog riješeno je kao u dispozitivu, te predsjednik HKIG u skladu s člankom 28. stavkom 1. Pravilnika o upisima Hrvatske komore inženjera građevinarstva donosi ovo rješenje.

Pouka o pravnom lijeku:

Protiv ovog Rješenja žalba nije dopuštena, ali se može pokrenuti upravni spor podnošenjem tužbe Upravnom sudu Republike Hrvatske, u roku od 30 dana od primitka ovog Rješenja.



Dostaviti:

1. DANIJEL MALČIĆ, 34000 POŽEGA, EUGENA KVATERNIKA 193
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore

1.5. IZJAVA PROJEKTANTA

Na temelju Pravilnika o održavanju cesta (NN 90/14 i 3/21) i Pravilnika o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN br. 112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20, 74/22), projektant Danijel Malčić, dipl.ing.građ. upisan u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva pod rednim brojem 4492 Rješenjem UP/I-360-01/10-01/4492 od 22. ožujka 2010. Za elaborat oznake **TD 39-2024** daje:

IZJAVU

Da je elaborata sanacije postojećeg cestovnog propusta izrađen u skladu važećim propisima te pravilima struke:

1. Zakon o komunalnom gospodarstvu (NN 68/18, 110/18, 32/20)
2. Pravilnik o održavanju cesta (NN br. 90/14, 3/2021)
3. Pravilnik o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN br. 112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20, 74/22)

Ovlašteni inženjer građevinarstva:

Danijel Malčić, dipl.ing.građ.

1.6. ZAŠTITA NA RADU

Primjena pravila zaštite na radu

Prikaz tehničkih rješenja za primjenu pravila zaštite na radu koje predmetna građevina mora zadovoljiti kada bude u upotrebi čini sastavni dio elaborata i kao takav je obavezan za izvođača radova.

Opasnosti koje proizlaze iz radnog procesa

Iz procesa rada predmetnih instalacija ne proizlaze opasnosti koje bi mogle ugrožavati osobe koje rade u dotičnom prostoru, uz uvjet pravilnog rukovanja i održavanja instalacija.

Za vrijeme izvođenja radova održavanja postoje sljedeće opasnosti:

- opasnost od zarušavanja kod iskopa
- ostale opasnosti.

Mjere zaštite

Nepridržavanje određenih pravila zaštite na radu vrlo je često uzrokom teških tjelesnih ozljeda, kao što su pad radnika na nivou kretanja, pad s povišenih mjesta, padovi u otvore na podovima i dr.

Pri projektiranju i gradnji transportnih površina (puteva, staza, hodnika, prolaza i podova) potrebno je voditi računa da budu primjenjena određena pravila zaštite na radu. Površine gdje će se kretati radnici i transportna sredstva moraju udovoljavati sljedećim uvjetima:

- moraju biti ravne, relativno glatke, ali ne klizave
- moraju biti čiste i osvijetljene
- moraju biti dovoljno pregledne za kretanje ljudi i vozila
- radne platforme, podesti, mostovi i dr. kada se nalaze na visini iznad 1 m od zemlje, moraju biti ograđene čvrstim zaštitnim ogradama
- otvori u podovima, okna (šahтови) moraju imati poklopac ili moraju biti ograđeni zaštitnim ogradama
- najveća dozvoljena brzina za sva vozila u krugu gradilišta je 10 km/h, a u zatvorenim prostorima 5 km/h
- širina glavnih prolaza za ljude je najmanje 1,5 m širine, a širina sporednih 1,0 m
- širina transportnih puteva u krugu gradilišta mora biti takva da osigurava nesmetani prolaz svim transportnim sredstvima u upotrebi
- transportni put mora biti za 0,8 m šiti od transportnog sredstva i materijala na njemu (od gabarita vozila).

Na privremenom gradilištu postoje mjesta na kojima postoji opasnost od pada s visine ili u dubinu. Da bi rad na tim mjestima bio siguran, potrebno je osigurati:

- a) zaštitne ograde
- b) skele, prihvatne skele i radne podove
- c) prijenosne ljestve
- d) zaštitne pojaseve.

Prilikom iskopa i montaže cijevi potrebno je također voditi računa o primjeni mjera predviđenih Zakonom o zaštiti na radu. Iskop treba u svemu vršiti prema G.N 200 i PTP propisima za zemljane radove. Kod izvođenja radova u rovove radove mora nadgledati ovlaštena osoba izvođača i primjenjivati navedene mjere. Iskopani materijali iz rovova i kanala mora se odbacivati na toliko odstojanje od ruba iskopa da ne postoji mogućnost obrušavanja istog materijala u iskop.

Prije vršenja iskopa zemlje ili čišćenja zemlje zatrpanih jama, bunara, kanala i drugog, mora se prethodno provjeriti da eventualno nema ugljičnog monoksida odnosno drugih štetnih, zapaljivih ili eksplozivnih plinova. Kopaње bunara, okana i jama, bez obzira na njihovu namjenu odnosno upotrebu, kao i radovi popravka i čišćenja, moraju se vršiti pod nadzorom stručne osobe. Radnici koji rade u oknima i jamama moraju imati zaštitni pojas s užetom za davanje signala u slučaju opasnosti. Za silaženje radnika u iskop i izlaženje iz iskopa moraju se osigurati čvrste ljestve, tolike dužine da prelazi iznad ruba iskopa budu najmanje 75 cm. Umjesto ljestava može se predvidjeti i izrada odgovarajućih stepenica ili rampi, ako je s time osigurano sigurno kretanje radnika i za vrijeme padavina.

Radi sprečavanja padanja materijala u bunar, okno ili jamu, mora se po rubu iskopa postaviti puna zaštitna ograda visoka najmanje 100 cm. Sva radna mjesta na visini većoj od 100 cm iznad terena ili poda, kao i ostala mjesta (prelazi, prolazi i sl.) na gradilištu i na građevinskom objektu s kojih se može pasti, moraju biti ograđena čvrstom zaštitnom ogradom visine najmanje 100 cm. Zaštitna ograda mora biti izrađena od zdravog i neoštećenog drveta ili drugog prikladnog materijala. Visina zaštitne ograde ne smije biti manja od 100 cm, mjereno od tla. Razmak elemenata popune zaštitne ograde ne treba biti veći od 30 cm. Pri dnu zaštitne ograde (na radnom podu, skeli i dr.) mora se postaviti puna obodna zaštita (daska) visine najmanje 20 cm. Ako se zaštitna ograda zbog prirode posla mora u tijeku radova privremeno ukloniti, radnici na takvim radnim mjestima moraju biti privezani za zaštitne pojase i rad se mora vršiti pod nadzorom određenog stručnog organa na gradilištu.

Za vrijeme montaže cijevi radnici moraju koristiti zaštitnu odjeću i obuću. Kod ispuštanja cijevi u rov radnik se ne smije nalaziti ispod cijevi ili košare bagera. Za spuštanje cijevi koristiti atestiranu čeličnu užad i atestirane strojeve.

Prikaz izvora opasnosti i mjera za otklanjanje opasnosti koje mogu nastati za vrijeme izvođenja radova i u toku probnog pogona

Na osnovu odredbi Pravilnika o zaštiti na radu u građevinarstvu, izvođač radova je obavezan vršiti primjenu mjera zaštite na radu isključivo na temelju za to pripremljenog elaborata. Namjena elaborata o uređenju gradilišta i primjene mjera zaštite na radu je da se pitanje zaštite na radu rješava organizirano i sistematski za svako gradilište, a na osnovu odgovarajuće pripremljene dokumentacije.

Radna mjesta na kojima postoji povećana opasnost po život i zdravlje radnika na gradilištima su :

- rad na visini preko 1 m
- rad na dubini preko 1 m
- rad na elektrozavarivanju
- rad s građevinskim alatima i opremom
- agregati, ispravljači, pumpe, brusilice, i dr.
- utovar, istovar i transport materijala, oruđa i teških predmeta
- montaža cijevnih i teških predmeta

Obilježavanje opasnih mjesta vršiti pismenim upozorenjima i zabraniti pristup trećih lica.

Radnici moraju biti upoznati sa svim opasnim mjestima na gradilištu i detaljno informirani o svim mogućim izvorima opasnosti i mjerama zaštite na radu u vezi s tim.

Na opasnim radnim mjestima radnici su se dužni obavezno pridržavati mjera zaštite i upotrebljavati zaštitna sredstva i naprave. Ako se radnici ne pridržavaju navedenih mjera, neposredni rukovodilac ih je dužan odstraniti s radnog mjesta i protiv njih pokrenuti disciplinski postupak.

Rad strojevima i alatima

Iz alatnice uzimati samo potpuno ispravne alate (brusilice, bušilice i dr.) s kopijama certifikata da su primijenjene mjere i normativi zaštite na radu.

Brusilice, bušilice i ostale elektro-alate održavati u ispravnom stanju, a naročito kablove, utičnice i prekidače. Pokretne ručne svjetiljke za osvjetljavanje radnih mjesta pri noćnom radu ili smanjenoj vidljivosti koristiti preko trafoa sa sniženim naponom od 24 V.

Vršiti pravovremenu i pravilnu izmjenu dotrajalih brusnih ploča na brusilicama, iz skladišta treba dobiti dovoljan broj brusnih ploča.

Otvor zaštitnog oklopa na brusilicama treba biti 180°

Razmak oklopa i oboda brusne ploče treba iznositi 20 - 30 mm, a između bočnih stranica brusne ploče i oklopa 10 - 15 mm.

Prilikom brušenja obavezno nositi zaštitnu odjeću, obuću, zaštitne naočale, zaštitnu ceradu i kecelju.

Ručne alate koji se u toku rada oštete potrebno je isključiti iz upotrebe i vratiti u alatnicu da se poprave.

Projektant:

Danijel Malčić, dipl.ing.građ.

B) TEKSTUALNI DIO

2.1. TEHNIČKI OPIS

UVOD I POSTOJEĆE STANJE

Predmet ovog elaborata je sanacija postojećeg cestovnog propusta nerazvrstane ceste između Donjih Emovaca i Stare Lipe koji je u lošem stanju te je potrebno izvršiti sanacijske radove da bi se isti mogao koristiti.

Obuhvat zahvata se nalazi na k.č.br. 1388, k.o. Stara Lipa i k.č.br. 508, k.o. Donji Emovci. Sanacija se sastoji od uklanjanja dijelova cestovnog propusta koji je u lošem stanju te izrada novih dijelova propusta čime se zadržavaju postojeći lokacijski uvjet i čime se ne stvara nova građevina nego se vrši sanacija postojećeg propusta. Nakon sanacije propusta potrebno je postaviti i zaštitnu odbojnu ogradu te sanirati korito kanala koji prolazi propustom, sanirati prometnicu u skladu sa zatečenim lokacijskim uvjetima.

Uređenje postojećeg propusta omogućiti će se sigurnija i udobnija vožnja, povećati sigurnost te smanjiti troškovi održavanja.

Obzirom na karakter zahvata, tj., da je riječ o sanaciji (održavanju) postojeće prometnice, a kako je ista u funkciji dugi niz godina pa su poznata sva „slaba mjesta“, predmetnim zahvatom nije predviđeno veće djelovanje na posteljicu i slojeve ispod propusta, nisu se posebno vršili geomehanički istražni radovi. Potrebni parametri su usvojeni temeljem vizualnog pregleda kao i konzultacija s predstavnicima lokalne samouprave kako bi se stekao uvid u eventualno osjetljiva područja zahvata (odvodnja, nosivost i stabilnost podloge i pokosa i sl.).

Prethodno je napravljena analiza postojećeg stanja temeljem napravljenog geodetskog snimka te obilaska terena. Polazeći od veličine prometa te funkcije obrađene ceste, utvrđeni su traženi elementi projektiranog zahvata u vidu zadržavanja tlocrtna izgrađenosti prema postojećoj.

Predviđena tlocrtna izgrađenost - predmet ovog projekta:

- postojeće zadržava se

Površina kolnika je od asfaltbetona AC 16 base bit 50/70 debljine 6 cm, te AC 11 surf bit 50/70 debljine 3,00 cm, predviđen je za prometovanje cestovnih vozila.

Odvodnja voda se zadržava kao postojeća.

Sanacija propusta se izvodi od betona C30/37 VDP, sa zaštitnim slojem minimalno 5 cm.

Odvodnja sa kolnih površina

Kako se radi o sanaciji (održavanju) zadržava se kao postojeća.

Kolnička konstrukcija vidljiva je u prilogu.

Izvođač radova je dužan izvršiti sljedeće radove na uređenju okoliša gradilišta:

- popraviti i urediti prometnice koje je koristio za vrijeme izgradnje,
- odvesti višak materijala sa skladišnog prostora,
- očistiti gradilište od smeća i otpadaka,

Zelene površine koje će eventualno biti oštećene održavanjem je potrebno isplanirati i zatravniti.

Instalacije

Instalacije koje se nalaze u zoni obuhvata zahvata su sljedeće:

- Predmetnim zahvatom nisu predviđeni zahvati na instalacijama

Posebne napomene

Uz suglasnost Nadzornog inženjera i Investitora moguće su manje korekcije i položaja radi prilagođavanja lokalnim uvjetima.

Za vrijeme svih faza radova izvođač je dužan pridržavati se Općih tehničkih uvjeta. Svaka faza se mora ispitivati, a naročito u pogledu kvalitete ugrađenog materijala. Svaka naredna faza rada se može obavljati nakon potpisanog odobrenja od strane nadzornog inženjera. Izvođač radova je obavezan prije početka radova sanacije utvrditi položaj podzemnih vodova, osigurati odvijanje prometa za vrijeme izvođenja radova, a učesnike u prometu pravovremeno preko sustava informiranja obavještavati o načinu prometovanja ovom dionicom.

Svi radovi na sanaciji moraju biti izvedeni u skladu sa tehničkim propisima, hrvatskim normama.

Za vrijeme izvođenja radova potrebno je osigurati stručni nadzor.

Izmjene i dopune koje se tijekom radova ukažu, mogu se izvršiti uz suglasnost Investitora, Nadzornog inženjera i Projektanta. Količine radova koje proisteknu iz tako dogovorenih radova obračunati će se prema građevinskoj knjizi.

Projektant:

Danijel Malčić, dipl.ing.građ.

2.2. UVJETI ZA ODRŽAVANJE I UPORABNI VIJEK GRAĐEVINE

UVJETI ZA ODRŽAVANJE I UPORABNI VIJEK GRAĐEVINE

Projektirani vijek uporabe građevine

Građevina tijekom svog trajanja mora ispunjavati bitne zahtjeve za građevinu koji se odnose na mehaničku otpornost i stabilnost, zaštitu od požara, higijenu, zdravlje i zaštitu okoliša, sigurnost u korištenju, zaštitu od buke te uštedu energije i toplinsku zaštitu.

Građevina se smije rabiti samo na način sukladan njezinoj namjeni.

Projektirani vijek uporabe građevine predviđa vrijeme u kojemu se građevina može koristiti uz redovito održavanje.

S obzirom na osnovnu konstrukciju građevine (asfalt) predviđeni vijek trajanja do idućeg izvanrednog održavanja je 20 godina, dok je betonskim elementima propusta minimalni rok trajanja 50 godina.

Uvjeti za održavanje građevine

Održavanje građevine predviđa izvođenje radova kojima se utječe na ispunjavanje bitnih zahtjeva za građevinu, ali kojima se ne mijenja usklađenost građevine sa lokacijskim uvjetima u skladu s kojima je građevina izgrađena.

Vlasnik građevine dužan je osigurati održavanje građevine tako da se tijekom njezinog trajanja očuvaju bitni zahtjevi za građevinu, unaprijeđuje ispunjavanje bitnih zahtjeva za građevinu, te je održavati tako da se ne naruše svojstva građevine.

U slučaju oštećenja građevine zbog kojeg postoji opasnost za život i zdravlje ljudi, okoliš, prirodu, druge građevine i stvari ili stabilnost tla na okolnom zemljištu, vlasnik građevine dužan je poduzeti hitne mjere za otklanjanje opasnosti i označiti građevinu opasnom do otklanjanja takvog oštećenja.

Redovito održavanje uskladiti s uputama proizvođača ugrađenih materijala i opreme.

Prometne površine redovito održavati u smislu obnavljanja horizontalne i vertikalne signalizacije, održavanja bankina, čišćenje rubnjaka, te eventualnih potrebnih popravaka prometne površine.

Projektant:

Danijel Malčić, dipl.ing.grad.

2.3. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

Za sve radove treba primjenjivati postojeće tehničke propise, građevinske norme, a upotrebljeni materijal koji Izvođač dobavlja i ugrađuje mora odgovarati HR standardima.

Izvedba radova treba biti prema nacrtima, općim uvjetima i opisu radova, detaljima i prema pravilima struke. Eventualna odstupanja treba prethodno dogovoriti s Nadzornim inženjerom i Projektantom za svaki pojedini slučaj.

Prije početka radova Izvođač treba kontrolirati sve mjere potrebne za njegov rad, te pregledati sve podloge prema kojima će izvoditi radove. Naročitu pažnju kod toga treba posvetiti usuglašavanju građevinskih i instalaterskih nacrti.

Ako ustanovi neke razlike u mjerama, nedostatke ili pogreške u podlogama, dužan je pravovremeno obavijestiti Nadzornog inženjera i Projektanta te zatražiti rješenje.

Izvođač radova mora posjedovati ateste za materijale koji se ugrađuju, te ih zajedno sa nalazima ostalih kontrola treba dostaviti nadzornom inženjeru radi praćenja kvalitete i sigurnosti radova.

Tolerancija mjera izvedenih radova određena je uzancama zanata, odnosno prema odluci projektanta i nadzornog inženjera. Sva odstupanja od dogovorenih tolerančnih mjera dužan je Izvođač ukloniti o svom trošku. To vrijedi za sve vrste radova, kao što su građevinski, obrtnički i montažerski, opremanje i ostali radovi.

Uskladištenje materijala treba provesti tako da materijal bude osiguran od vlaženja i lomova, jer se samo neoštećen i kvalitetan materijal smije ugrađivati.

Ovo se odnosi na sve proizvode, obrtničke proizvode i materijal za obrtničke radove. Vezna sredstva moraju biti također prvorazredna. Cement, opeka, kameni agregat, pijesak, bitumen i sl. treba ispitati prema važećim tehničkim propisima i ateste predložiti nadzornom inženjeru.

Rad obuhvaća osim opisanog u troškovniku još i prijenose, prijevoze, dizanje, utovare i istovare materijala unutar gradilišta, pripremanje morta i betona, zaštićivanje konstrukcija od štetnih atmosferskih utjecaja, sve pomoćne radove kao skupljanje rasutog materijala, održavanje čistoće gradilišta. Skele, podupore i razupore treba također predvidjeti u cjelini.

Kod rada za vrijeme ljetnih vrućina, zime i kišnih dana treba osigurati konstrukcije od štetnih atmosferskih utjecaja, a u slučaju da dođe do oštećenja u slučaju prokišnjanja ili smrzavanja, izvođač će izvršiti popravke o svom trošku. Provoditi čišćenje gradilišta od blata i odvodnje oborinske vode, završne radove kao i uklanjanje ograde i baraka te poravnavanje terena.

Prethodno provoditi ispitivanje građevnog materijala, odnosno sve u vezi sa dobivanjem potrebnih atesta (nalaza). Svi radovi trebaju biti izvedeni solidno prema opisu, izvedbenim i armaturnim nacrtima i statičkom računu.

Stavka radova ispod najnižeg poda, odnosno svi radovi na koje utječe priroda terena gradilišta, obračunavaju se po stvarno izvedenim količinama i jediničnim cijenama troškovnika.

IZVOĐENJE RADOVA

Izvođač je obavezan pridržavati se važećih zakonskih propisa u graditeljstvu, te projekta izvanrednog održavanja u svim pitanjima koja se odnose na izbor i obradu materijala i na izvedbu pojedinih detalja. Radove treba izvesti točno prema ugovoru, a u stavkama gdje nije objašnjen način rada i posebne osobine finalnog proizvoda, Izvođač je dužan pridržavati se uobičajenog načina rada, uvažavajući odredbe važećih standarda, uz obvezu izvedbe kvalitetnog proizvoda. Sav materijal za izgradnju mora biti kvalitetan i mora odgovarati opisu troškovnika i postojećim građevinskim propisima.

U slučaju da opis pojedine stavke troškovnika nije dovoljno jasan, mjerodavna je samo uputa i tumačenje Projektanta. O tome se Izvođač treba informirati već prilikom sastavljanja jedinične cijene, odnosno pri sklapanju ugovora. Ako Izvođač sumnja u valjanost projektne dokumentacije ili kvalitetu nekog materijala i drži da za takvu izvedbu ne bi mogao preuzeti odgovornost, dužan je o tome obavijestiti Projektanta sa obrazloženjem i dokumentacijom. Konačnu odluku o izvedbi donosi Projektant u suglasnosti s Nadzornim inženjerom, nakon proučenog prijedloga Izvođača.

Izvođač radova je dužan prije početka radova dati pismeni izjavu Investitoru da je detaljno proučio projektну dokumentaciju. Isto tako, za sve eventualne promjene dužan je za to dobiti suglasnost Projektanta i Nadzornog inženjera, a prema ugovorenoj i izrađenoj odgovarajućoj dopuni projektne dokumentacije.

a) PRIPREMNI RADOVI

Pripremni radovi obuhvaćaju izradu plana radova..

Plan radova treba sadržavati organizaciju i opremu gradilišta, dinamiku izvođenja, popis mehanizacije i tehničkih karakteristika opreme.

Planom organizacije gradilišta uređuje se organizacija transporta i deponiranja materijala potrebnog za rad. Plan radova i Projekt organizacije gradilišta izrađuje Izvođač, te mora biti u skladu sa projektom, propisima, ovim programom kontrole i osiguranja kvalitete, zahtjevima nadzornog inženjera, OTU za radove na cestama i OTU za radove u vodnom gospodarstvu.

Plan radova i Projekt organizacije gradilišta daje se na uvid Nadzornom inženjeru koji može tražiti njegovu izmjenu uz pismeno obrazloženje. Nakon prihvatanja projekta organizacije građenja Nadzorni inženjer dopušta početak radova upisom u građevinski dnevnik.

Izvođač radova treba obići lokaciju terena da bi upoznao uvjete na terenu.

Pitanju pristupa lokaciji, uređenju gradilišta, kao i kretanju po samom gradilištu treba posvetiti posebnu pažnju. Izvođač će osigurati ili postaviti na gradilištu zgrade i uređaje za svoje potrebe i potrebe investitora na lokaciju koju odobri nadzorni inženjer, u skladu sa Projektom organizacije građenja. Objekti na gradilištu moraju imati svu potrebnu infrastrukturu, kao što su struja, voda, telefon, odvodnja, parkirališta, pristupne puteve itd. , ako ugovorom o izvanrednom održavanju nije određeno drugačije.

Pristupne ceste i parkirališta moraju se redovno održavati od strane izvođača. Troškovi održavanja pristupnih cesta su uključeni u ukupnoj cijeni građenja, ako ugovorom o građenju nije određeno drugačije.

Prije započinjanja radova na izgradnji privremenih građevina, izvođač je dužan dostaviti projekt sa svim potrebnim nacrtima i proračunima(ukoliko je to potrebno) nadzornom inženjeru. Troškove izrade projekta, izgradnje i uklanjanja privremenih građevina snosi Izvođač., ako ugovorom o izvanrednom održavanju nije određeno drugačije.

Nadzorni inženjer pregledava svaku fazu radova i odobrava narednu, o čemu vodi evidenciju.

Nakon završetka radova nadzorni inženjer vrši detaljni pregled izvedenih radova. Vizualno se ocjenjuje kvaliteta izvedenih radova i usklađenost sa projektom.

Svi radovi na čišćenju terena se moraju izvesti u skladu sa projektom, propisima, ovim programom kontrole i osiguranja kvalitete, projektom organizacije građenja, zahtjevima Nadzornog inženjera, OTU za radove na cestama i OTU za radove u vodnom gospodarstvu.

b) ZEMLJANI RADOVI

Pri radu pridržavati se uputa danih u projektu, kao i zakonskih propisa vezanih uz zemljane radove.

Izrada nasipa od zemljanih materijala

Pod zemljanim materijalima podrazumijevaju se gline do visoke plastičnosti, prahoviti materijali, glinoviti pijesci i slični materijali, osjetljivi na prisutnost vode (dio od materijala obuhvaćen iskopnom kategorijom "C").

Rad obuhvaća utovar, odvoz do 600m, nasipanje , razastiranje, planiranje i uređenja slojeva nasipa nabijanjem vibroježevima. Nasip se izvodi u slojevima debljine do 30 cm. Ukoliko sadržaj vode u materijalu prelazi granice koje omogućuju postizanje propisane kvalitete ugradnje, materijal se ne smije ugrađivati u nasip bez obzira što je zadovoljio zahtjeve kvalitete. Sadržaj vode kod ugradnje ne smije odstupati više od $\pm 2\%$ od optimalne vlažnosti određene Proctorovim postupkom. Previše vlažan materijal se mora prije ugrađivanja prosušiti (rijanjem, razastiranjem, usitnjivanjem, prebacivanjem, izlaganjem suncu, vjetru, poboljšanjem tla vapnom), a previše suhi materijal se mora navlažiti (prskanjem, polijevanjem) do tražene vlažnosti. Prije zbijanja poprskanog presuhog materijala treba neko vrijeme pričekati da se vlaga u materijalu jednoliko rasporedi.

Materijal ugrađen u nasipani sloj mora ispunjavati zahtjeve dane u sljedećoj tablici:

Tehničko svojstvo	Položaj nasipanih slojeva	Uvjeti kvalitete
Proctorov stupanj zbijenosti Sz (%)	Slojevi nasipa visoki preko 2 m na dijelu od podnožja nasipa do visine 2 m ispod planuma posteljice krune - nasipa	najmanje 95
	Slojevi nasipa nižih od 1 m i slojevi nasipa viših od 2 m u zoni 2 m ispod planuma posteljice – krune nasipa	najmanje 100
Modul stišljivosti Ms (MN/m ²)	Slojevi nasipa visoki preko 2 m na dijelu od podnožja nasipa do visine 2 m ispod planuma posteljice krune - nasipa	najmanje 20
	Slojevi nasipa nižih od 1 m i slojevi nasipa viših od 2 m u zoni 2 m ispod planuma posteljice – krune nasipa	najmanje 25

Ako se nakon ispitivanja i zbijanja sloja ne nastavi odmah sa nasipavanjem sljedećeg sloja, nego tek nakon dužeg vremena u različitim vremenskim prilikama, prije nastavka nasipavanja, treba ponovno provjeriti zbijenost tog sloja. S nasipavanjem novog sloja može se otpočeti tek kada se dokaže tražena zbijenost prethodnog sloja. Rad na nasipavanju i zbijanju se treba prekinuti ukoliko nije moguće postići traženu kvalitetu (zbog visokih podzemnih voda, kiše ili drugih atmosferskih prilika). Nasipani materijal se ne smije ugraditi na smrznutu podlogu, ni u nasip ugrađivati snijeg, led ili smrznuti zemljani materijal.

KOLNIČKA KONSTRUKCIJA

ZAMJENA NOSIVOG SLOJA CESTE OD MEHANIČKI ZBIJENOG ZRNATOG KAMENOG MATERIJALA 0-63, $d=\min. 30\text{ cm}$ – O.T.U. 5-01

Ispitivanje stupnja zbijenosti volumetrom u odnosu na modificirani Proctorov postupak ($S_z \geq 97\%$) na svakih 500 m²

a) Ispitivanje modula stišljivosti kružnom pločom Ø30 cm u skladu sa HRN U.B1.046 ($M_s \geq 60\text{ MN/m}^2$) na svakih 500 m² izrađene posteljice

b) Ispitivanje granulometrijskog sastava najmanje na svakih 3000 m²

c) Kontrola ravnosti površine sloja letvom duljine 4 m na svakom poprečnom presjeku gdje ravnost može odstupati najviše $\pm 2,0\text{ cm}$

ASFALJNI SLOJEVI - CESTA

- IZAMJENA ASFALTNOG SLOJA SA ASFALTNOM AC 16 BASE BIT 50/70 DEBLJINE 6 CM TE AC 11 SURF BIT 50/70 DEBLJINE 3,00 CM

Tekuća kontrola (obavlja izvođač)

a) tekuća kontrola za izradu asfaltne miješalice

Uzorci se uzimaju na asfaltnoj bazi. Od svake vrste materijala uzima se 1 uzorak najmanje za količinu materijala potrebnog za proizvodnju 1500t asfaltne mješavine. Količina materijala proračunava se na osnovi radnog sastava asfaltne mješavine. Ispituju se slijedeća svojstva:

- kameno brašno: granulometrijski sastav, udio šupljina u suhozbijenom stanju
- povratno kameno brašno: granulometrijski sastav
- drobljeni i prirodni pijesak: granulomet. sastav, modul zrnatosti, udio čestica manjih od 0,09mm
- bitumen: točka razmekšanja, penetracija

b) tekuća kontrola za proizvodnju asfaltne mješavine

Uzorci se uzimaju na mjestu proizvodnje ili na mjestu ugradnje

Sastav se provjerava ispitivanjem jednog uzorka na 500t proizvedene asfaltne mješavine. Ispituje se:

- udio bitumena
- granulometrijski sastav kamene smjese

Fizičko mehanička svojstva provjeravaju se ispitivanjem najmanje jednog uzorka na 1500 t proizvedene asfaltne mješavine. Ispituje se:

- Stabilitet na 60° najmanje
- Odnos stabiliteta i deformacije na 60°
- Udio šupljina
- Ispunjenost šupljina kamene smjese bitumenom

c) tekuća kontrola asfaltne mješavine

Za vrijeme ugradnje stalno se prati:

- temperatura asfaltne mješavine
- stupanj zbijenosti asfaltne mješavine
- debljine sloja
- visina sloja

- poprečni pad sloja
- položaj sloja
- ravnost sloja

Nakon što je sloj izveden, izvođač je dužan izraditi geodetski snimak cijelog sloja po visini i položaju. Snimaju se karakteristične točke u poprečnom profilu na svakih 50 m, lijevi i desni rub sloja.

Kontrolna ispitivanja (obavlja naručitelj) – prema potrebi i procjeni nadzornog inženjera**a) kontrolna ispitivanja materijala za izradu asfaltne mješavine:**

Uzorci se uzimaju na asfaltnoj bazi i to od svake vrste materijala po jedan uzorak na količinu materijala potrebnog za proizvodnju 800t asfaltne mješavine, a na osnovu radnog sastava mješavine. Ispituju se svojstva kao i kod tekućeg ispitivanja te još i:

- ostali drobljeni i prirodni nerezani materijali
- granulometrijski sastav
- udio čestica manjih od 0,09 mm
- oblik zrna
- udio trošnih zrna i udio drobljenih zrnja
- otpornost prema drobljenju i habanju
- bitumen
- kompletna analiza po HN.UM3.010.

b) kontrolna ispitivanja proizvedene asfaltne mješavine

Uzimaju se uzorci na mjestu ugradnje.

Sastav i fizičko-mehanička svojstva asfaltne mješavine provjeravaju se na svakih 1500 t proizvedene mješavine, odnosno jedan uzorak na 600m² površine Ispituju se:

- udio bitumena
- granulometrijski sastav
- stabilitet na 60°
- odnos stabiliteta i deformacije na 60°
- udio šupljina
- ispunjenost šupljina bitumenom

c) kontrolna ispitivanja izvedenog sloja

Fizičko-mehanička svojstva i debljina ispituju se na uzorku izvedenim na najmanje svakih 1000 m² površine izvedenog sloja. Ispituju se:

- udio šupljina
- stupanj zbijenosti
- debljina sloja

Visina, poprečni pad i položaj sloja provjerava se kontrolnim instrumentom na 20% podataka dobivenim tekućim ispitivanjem. Ravnost sloja mjeri se na mjernim dionicama. Mjeri se svaki trak na udaljenosti 0,75m od ruba traka odnosno kolnika.

PRIMOPREDAJA GRADILIŠTA

Prilikom primopredaje gradilišta potrebno je u građevinski dnevnik upisati sve elemente važne održavanje, kao:

- popis dokumentacije
- posebne uvjete koji utječu na način izvanrednog održavanja
- važne točke na gradilištu

ORGANIZACIJA GRADILIŠTA

Izvođač je dužan pripremiti gradilište i opremiti ga potrebnim objektima, kao što su barake za radnike, uprava radilišta, sanitarni objekti, skladišta i deponije materijala i opreme.

Također se mora osposobiti radni put za dovoz materijala i opreme, te za radno manevriranje mehanizacije. Organizaciju gradilišta sa shemom transporta i energetskih priključaka Izvođač treba dati na uvid i odobrenje Investitoru.

Nakon dovršenja radova radni pojas je potrebno dovesti u prvobitno stanje, kao i korištene prometnice.

GEODETSKA KONTROLA

Izvođač je dužan osigurati stalnu geodetsku kontrolu kod izvođenja radova. Sva zapažanja unose se u građevinsku knjigu, a vezana su za osiguranu stalnu točku.

GEOMEHANIČKA KONTROLA

Izvođač je dužan postupiti prema projektnoj dokumentaciji i osigurati stalnu geomehaničku kontrolu. Sva zapažanja unose se u građevinski dnevnik.

ISPITIVANJE I ISPRAVE O SUKLADNOSTI

Za sve dobavljene i ugrađene materijale i opremu izvođač je dužan pribaviti dokumente o dokazu uporabljivosti, a prema važećim zakonskim propisima i predati ih Investitoru prije primopredaje.

Građevni proizvod se može staviti u promet i rabiti za građenje samo ako je dokazana njegova uporabljivost. Građevni proizvod je uporabljiv, ako su njegova tehnička svojstva sukladna svojstvima određenim normom na koju upućuje tehnički opis, tehničkim dopuštenjem ili tehničkim propisom.

Dokazi uporabljivosti su:

- Certifikat o stalnosti svojstava i/ili
- Izjava o svojstvima

Ako građevni proizvod nema norme ili tehničkog propisa ili on bitno odstupa od njih, dokaz uporabljivosti je:

- tehničko dopuštenje ili
- svjedodžba o ispitivanju.

Izradio:

Danijel Malčić, dipl.ing.građ.

2.4. SANACIJA OKOLIŠA I NAČIN ZBRINAVANJA OTPADA

SANACIJA OKOLIŠA I NAČIN ZBRINJAVANJA GRAĐEVINSKOG OTPADA

Pri izvođenju radova izvoditelj se mora pridržavati propisa i standarda propisanih zakonom za pojedine vrste radova, a investitor je dužan osigurati stručan nadzor. Sav materijal koji se koristi u gradnji mora odgovarati hrvatskim standardima.

Za namjeravani zahvat nema nekog štetnog i direktnog doprinosa u smislu štetnog utjecaja na okoliš.

Daljnje mjere zaštite okoliša sastoje se prije svega u izboru kvalitetnog i vodonepropusnog materijala, njegovoj pravilnoj ugradnji, te redovitog nadgledanja i održavanja predviđenih građevina.

Osim toga sanacija građevinskih parcela odnosno gradilišta će se odnositi na uređenje okoliša po završetku održavanja.

Sanacija terena oko gradilišta

Pri izvođenju radova treba se pridržavati projektnih rješenja i ne ugrožavati i onečišćivati okoliš. Ukoliko je izgradnjom došlo do devastacije okoliša stvaranjem usjeka, nasipa i sl., potrebno je isti biološki sanirati, tako da se sve takve površine saniraju tehnološkim mjerama i adekvatnim ozelenjivanjem autohtonim vrstama zelenila.

Odstranjivanje otpada

Kod izvanrednog održavanja sav kruti otpad mora se izvoziti izvan zahvata te odvoziti sa parcele na za to određenu deponiju. Sav građevni otpad mora se zbrinuti na način da se sortira po vrstama otpada (šuta, staklo, metalni dijelovi, drveni elementi i sl.).

Zaštita od zagađenja vode, tla i zraka

Projektnom dokumentacijom predviđene su mjere zaštite vode, zraka i tla u procesu radova održavanja i tijekom korištenja građevine.

Zaštita prirode i hortikulture

U toku izvanrednog održavanja treba voditi brigu o sanaciji postojeće hortikulture, provesti mjere za zaštitu prirode, spriječiti zasjenjivanje susjednih građevina i sl.

Prilikom izvođenja održavanja potrebno je što manje onečišćavati okoliš te sav otpadni materijal deponirati i pravovremeno odvoziti na predviđenu deponiju. Nakon završetka gradnje potrebno je urediti okoliš, isplanirati teren, urediti i postaviti nasade i dr.

Sukladno naprijed navedenom potvrđuje se da projektirana građevina udovoljava zdravstvenim uvjetima i ne ugrožava građane i okoliš posebice uslijed:

- razvijanja otrovnih plinova
- zagađivanja zraka
- opasnih zračenja
- zagađivanja vode i tla
- neodgovarajućeg rješenje postupanja s otpadom.

Projektant:

Danijel Malčić, dipl.ing.grad.

2.5. PROCIJENJENA VRIJEDNOST RADOVA

PROCIJENJENA VRIJEDNOST RADOVA

Procijenjena vrijednost svih radova na sanaciji cestovnog propusta nerazvrstane ceste između Donjih Emovaca i Stare Lipe iznosi:

UKUPNO:	51.294,40 EUR
PDV:	12.822,85 EUR
SVEUKUPNO:	64.114,25 EUR

Projektant:

Danijel Malčić, dipl.ing.građ.

2.6. STATIČKI PRORAČUN

Osnovni podaci o modelu

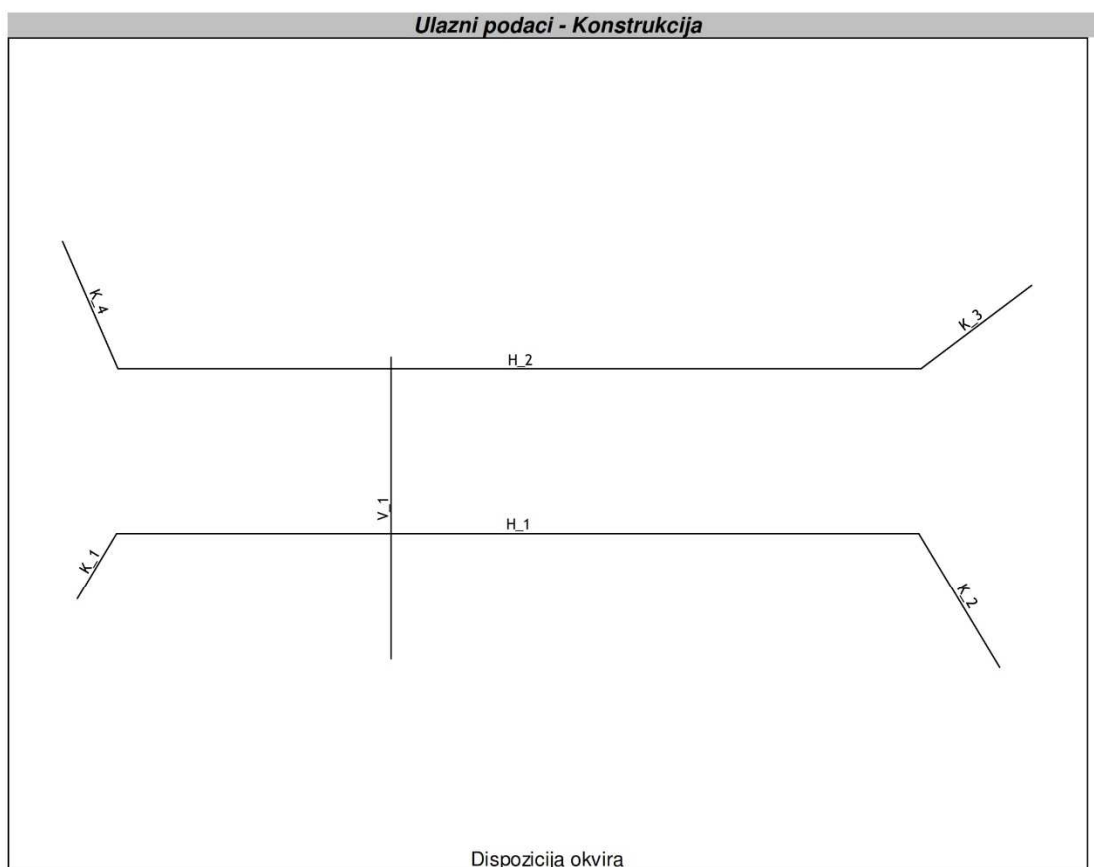
Datoteka: MODEL.twp
Datum proračuna: 24.7.2024

Način proračuna: 3D model

☒ Teorija I-og reda ☐ Modalna analiza ☐ Stabilnost
☐ Teorija II-og reda ☐ Seizmički proračun ☐ Faze građenja
☐ Nelinearni proračun

Veličina modela
Broj čvorova: 33935
Broj pločastih elemenata: 34263
Broj grednih elemenata: 0
Broj graničnih elemenata: 130512
Broj osnovnih slučajeva opterećenja: 2
Broj kombinacija opterećenja: 1

Jedinice mjera
Dužina: m [cm,mm]
Sila: kN
Temperatura: Celsius



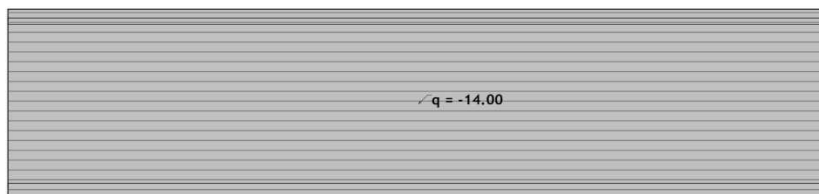
Ulazni podaci - Opterećenje

Lista slučajeva opterećenja

LC	Naziv
1	Stalno (g)
2	Korisno

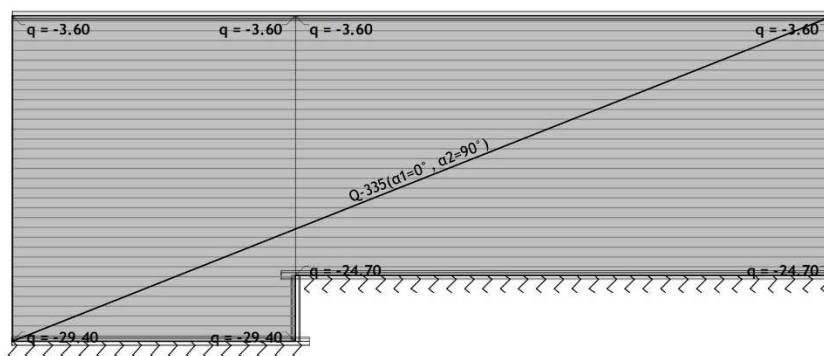
3 Komb.: 1.35xl+1.5xll

Opt. 1: Stalno (g)



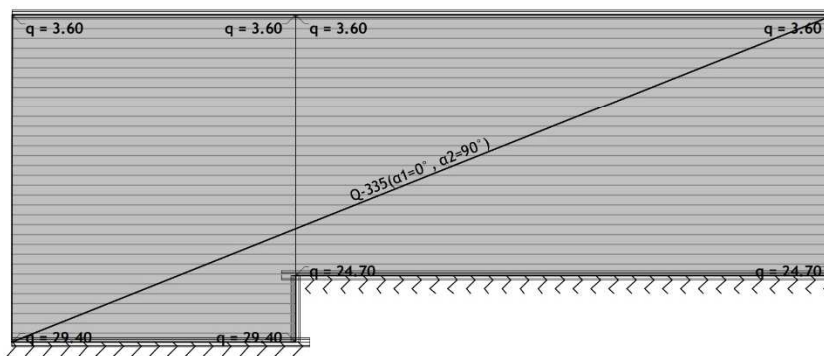
Nivo: [3.45 m]

Opt. 1: Stalno (g)

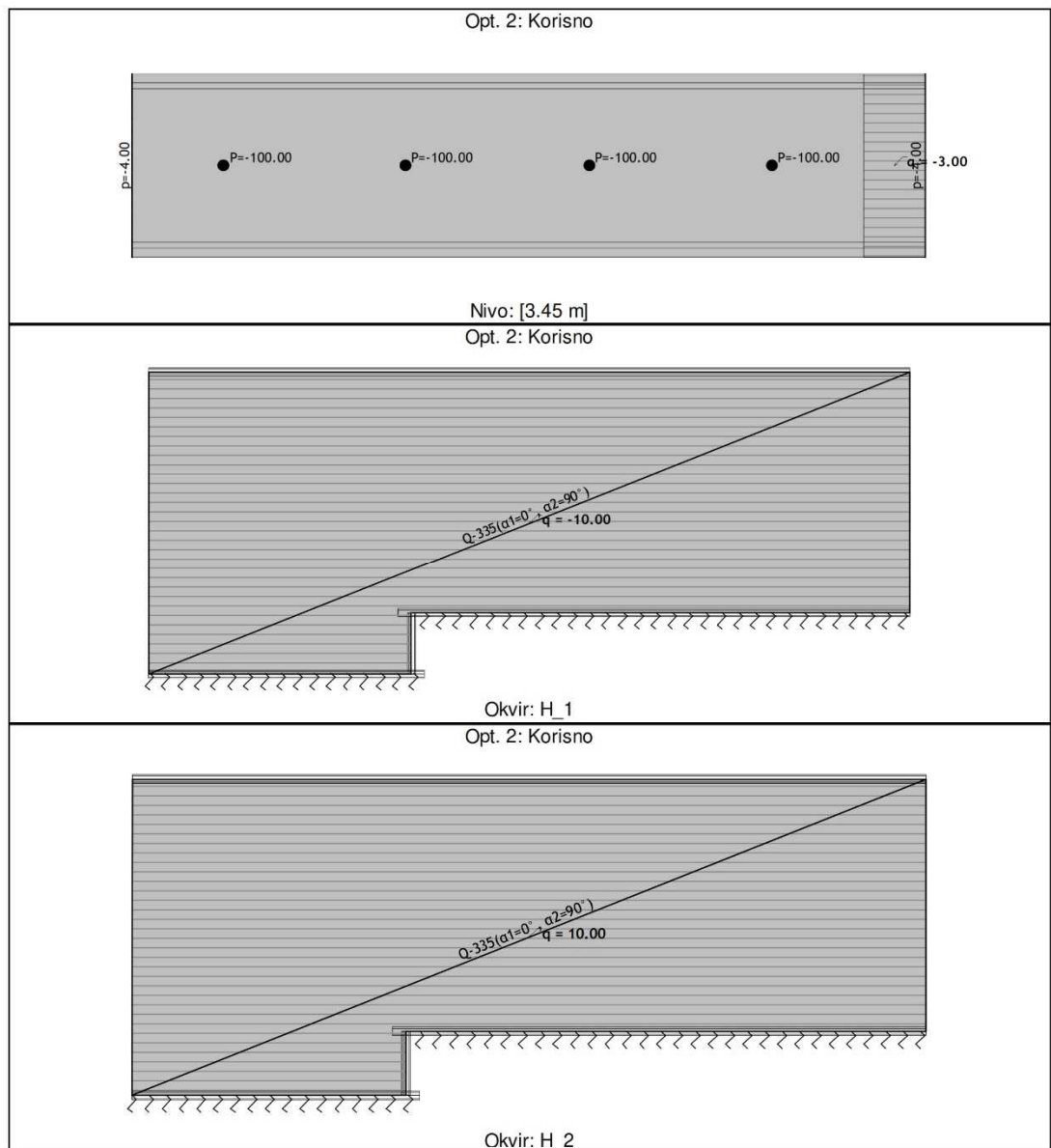


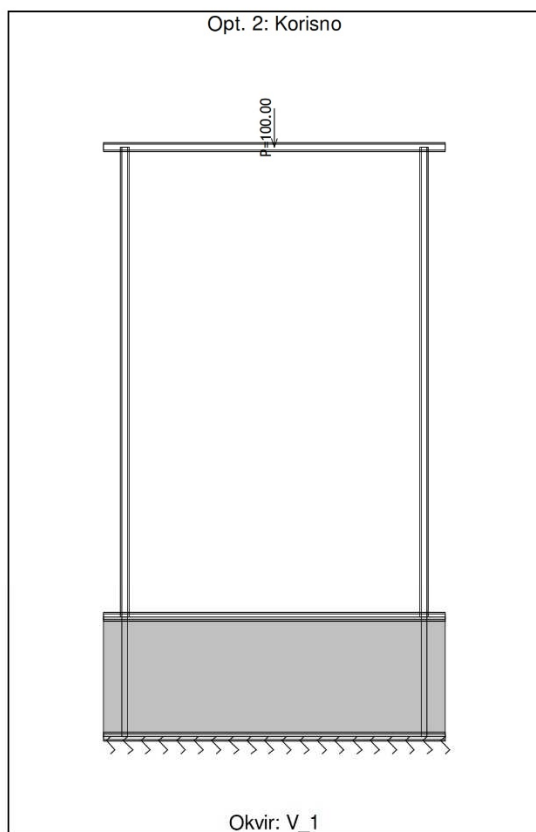
Okvir: H_1

Opt. 1: Stalno (g)



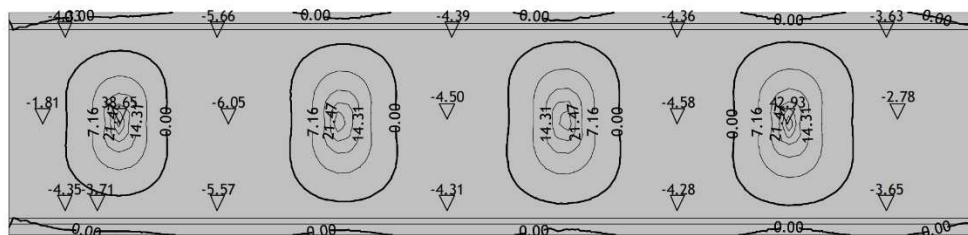
Okvir: H_2





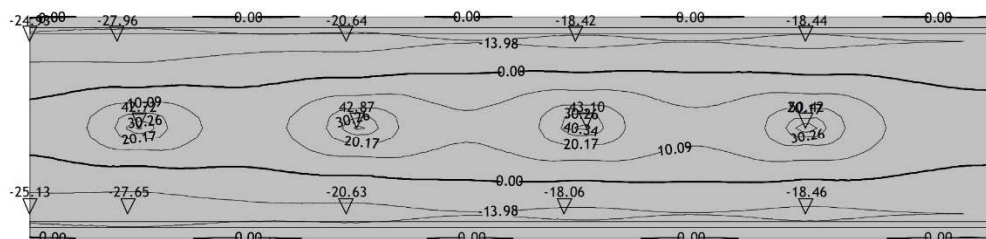
Statički proračun

Opt. 3: 1.35xl+1.5xll



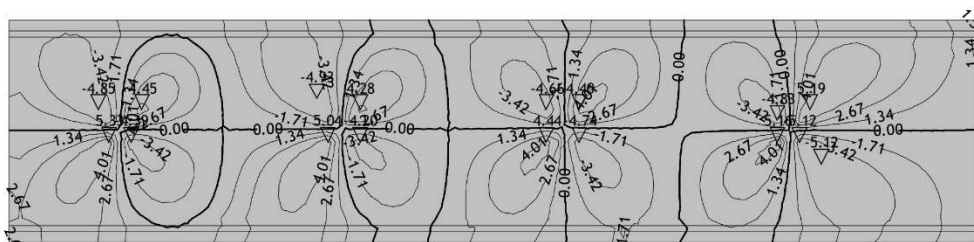
Pogled: Stropna ploča
Utjecaji u ploči: max $M_x = 42.93$ / min $M_x = -6.05$ kNm/m

Opt. 3: 1.35xl+1.5xll



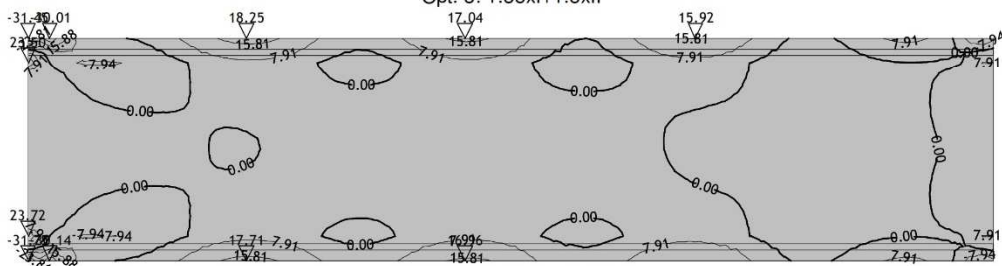
Pogled: Stropna ploča
Utjecaji u ploči: max $M_y = 50.42$ / min $M_y = -27.96$ kNm/m

Opt. 3: 1.35xl+1.5xll

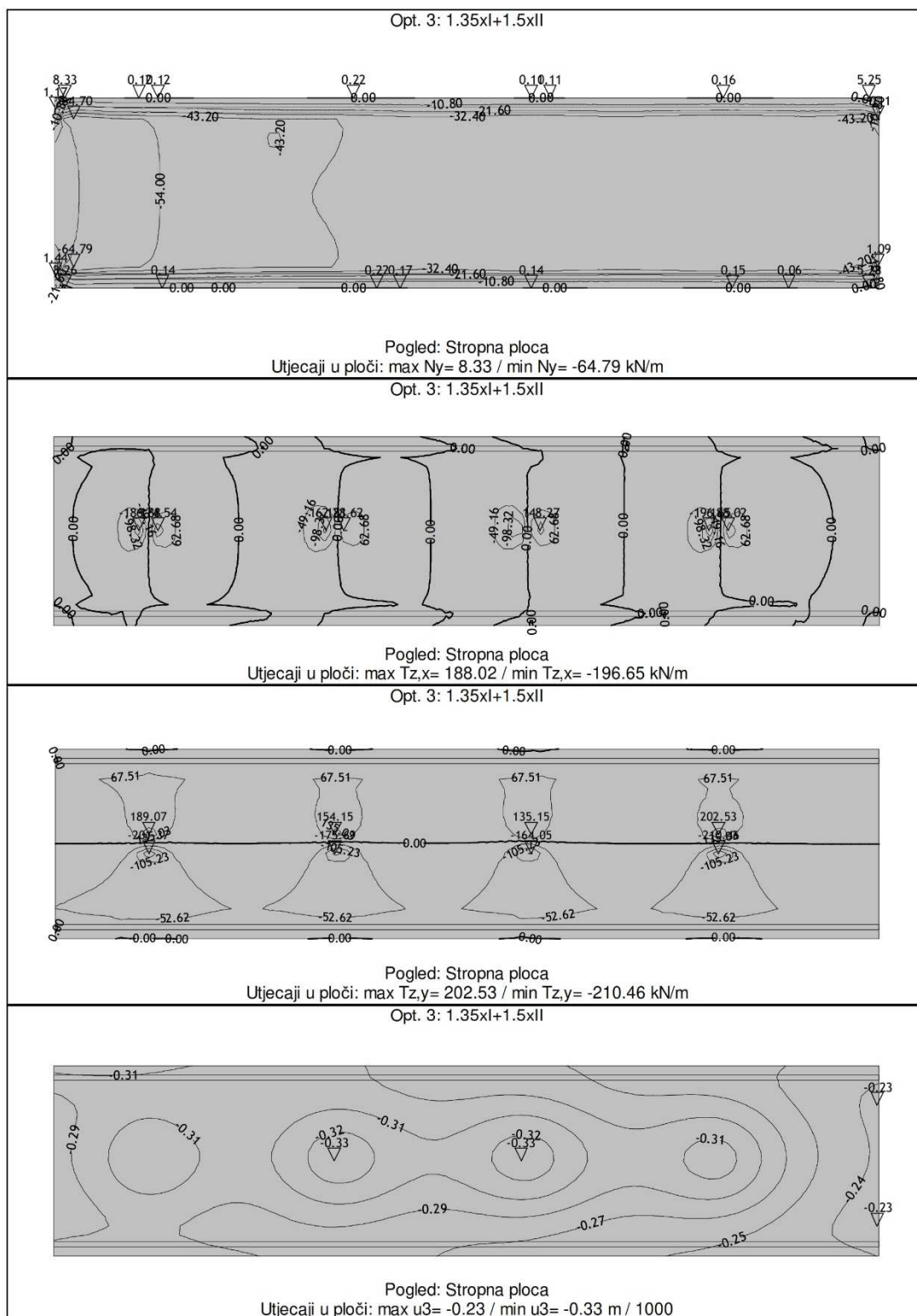


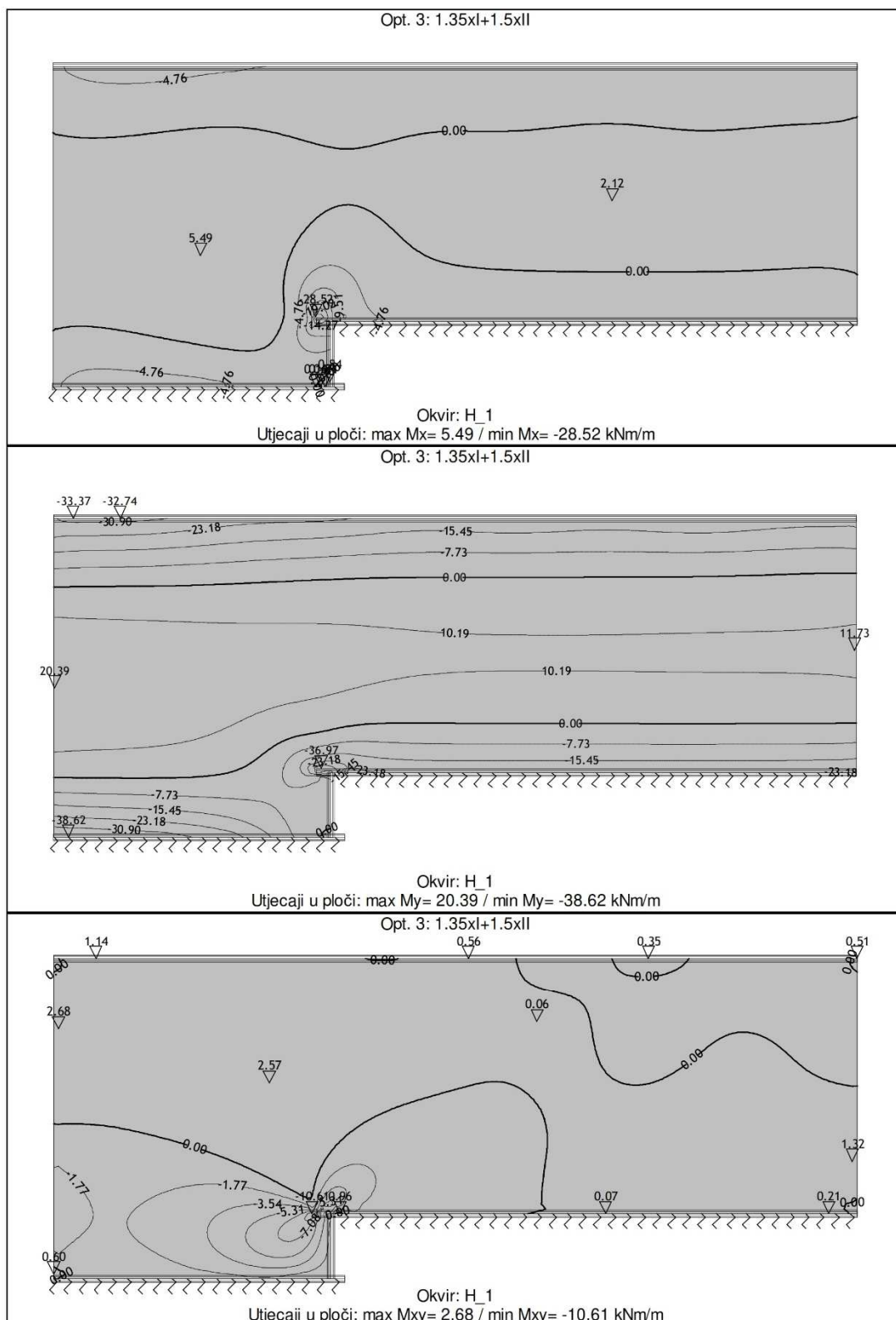
Pogled: Stropna ploča
Utjecaji u ploči: max $M_{xy} = 5.33$ / min $M_{xy} = -5.12$ kNm/m

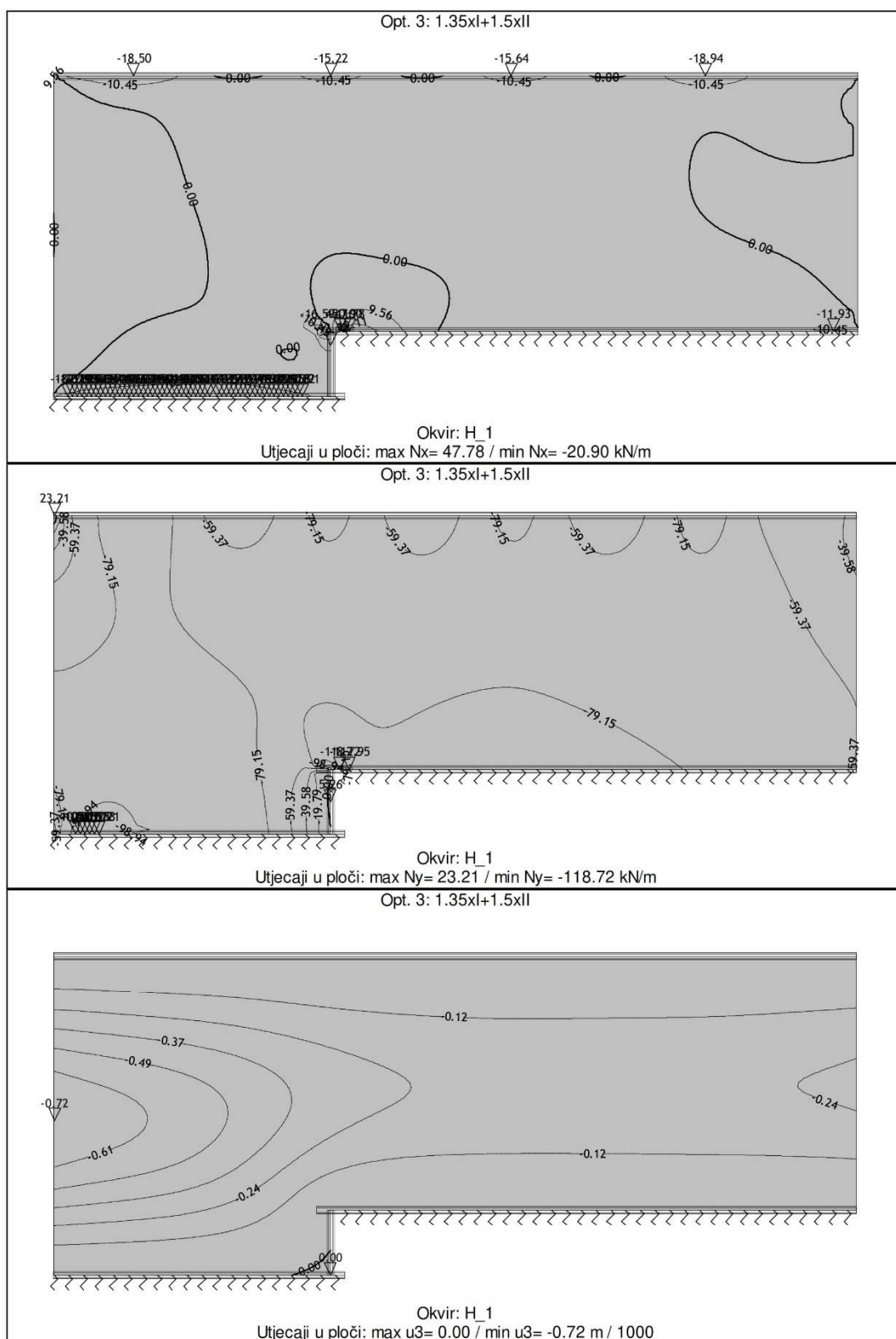
Opt. 3: 1.35xl+1.5xll

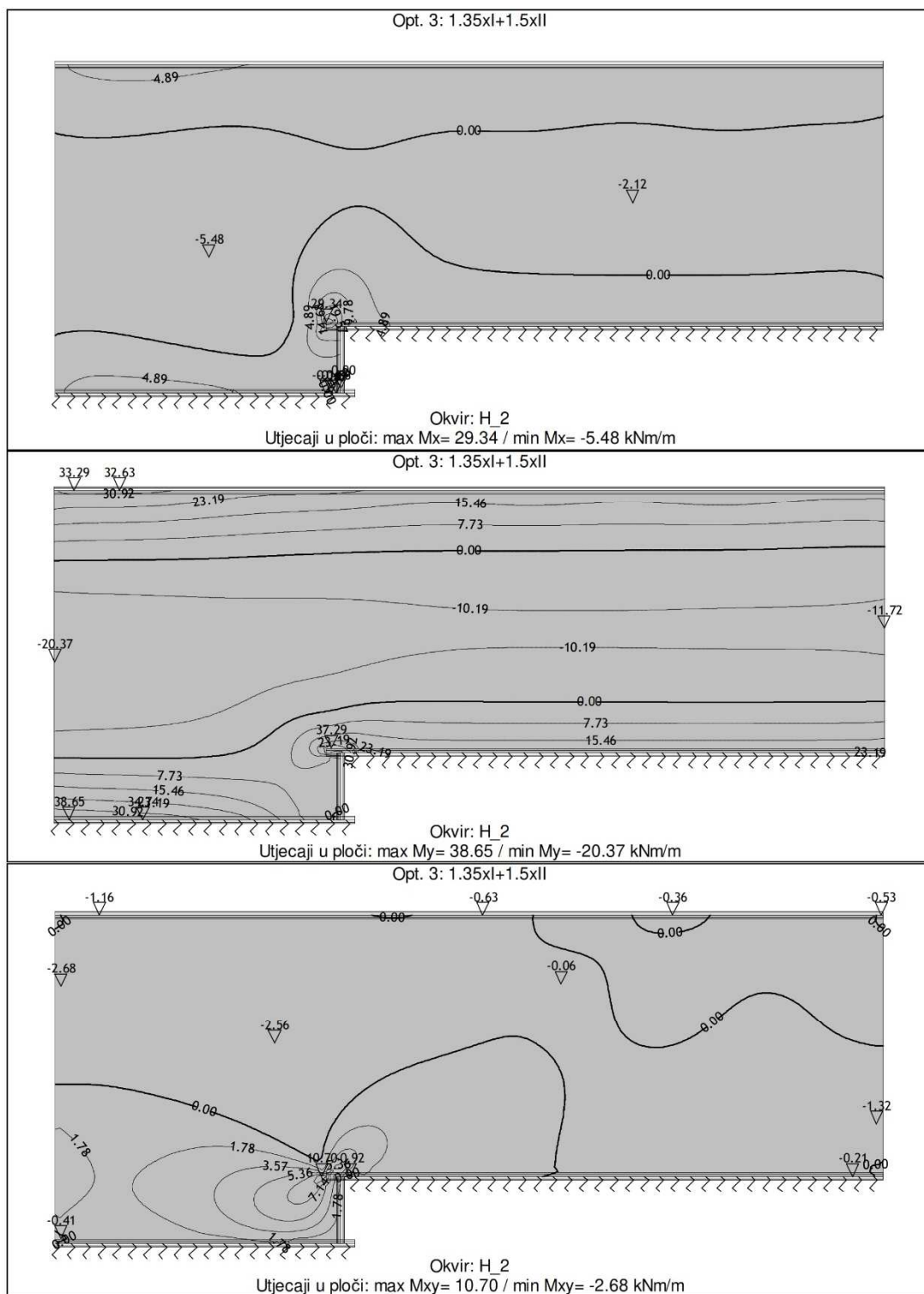


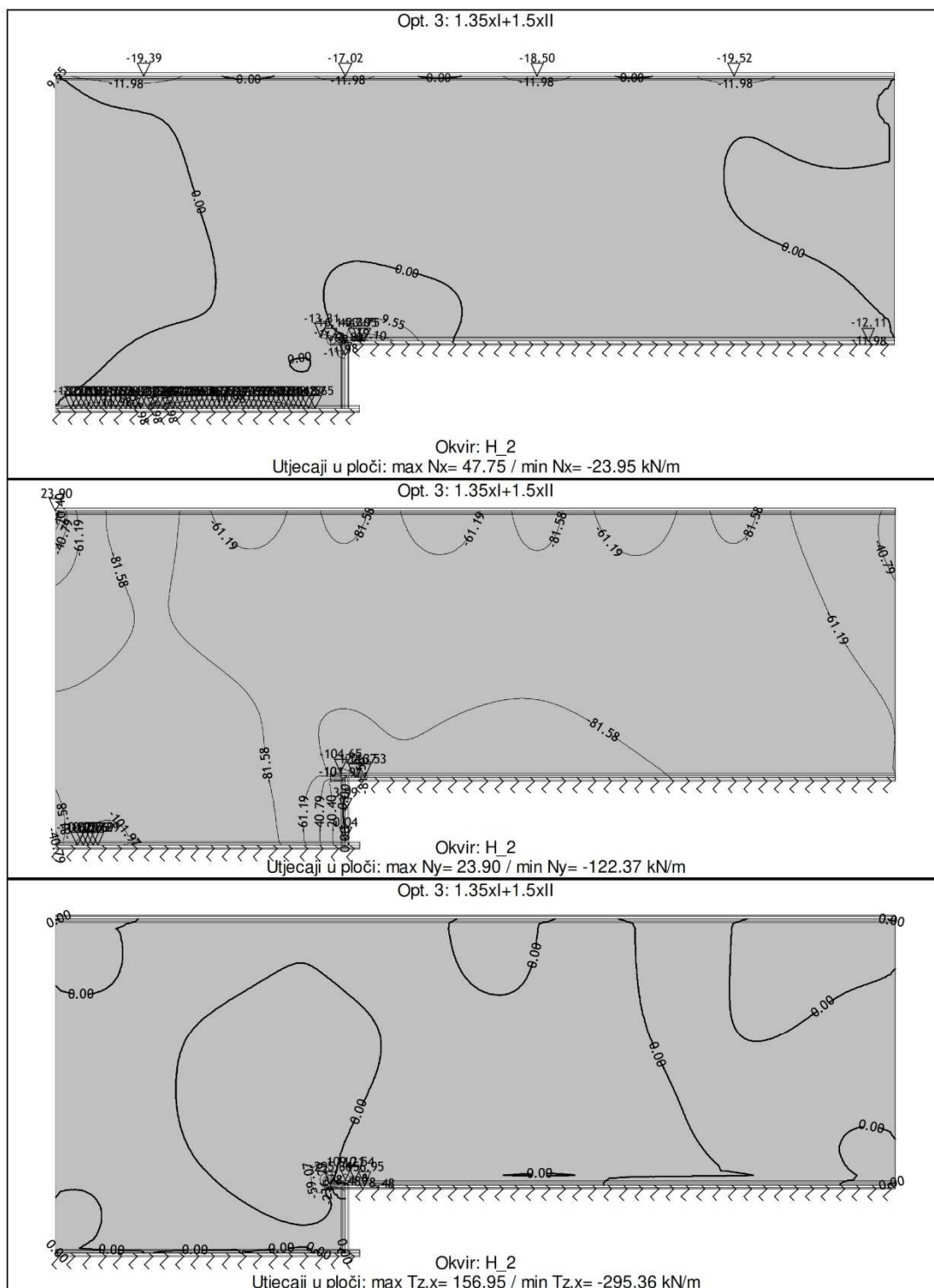
Pogled: Stropna ploča
Utjecaji u ploči: max $N_x = 23.72$ / min $N_x = -31.75$ kN/m

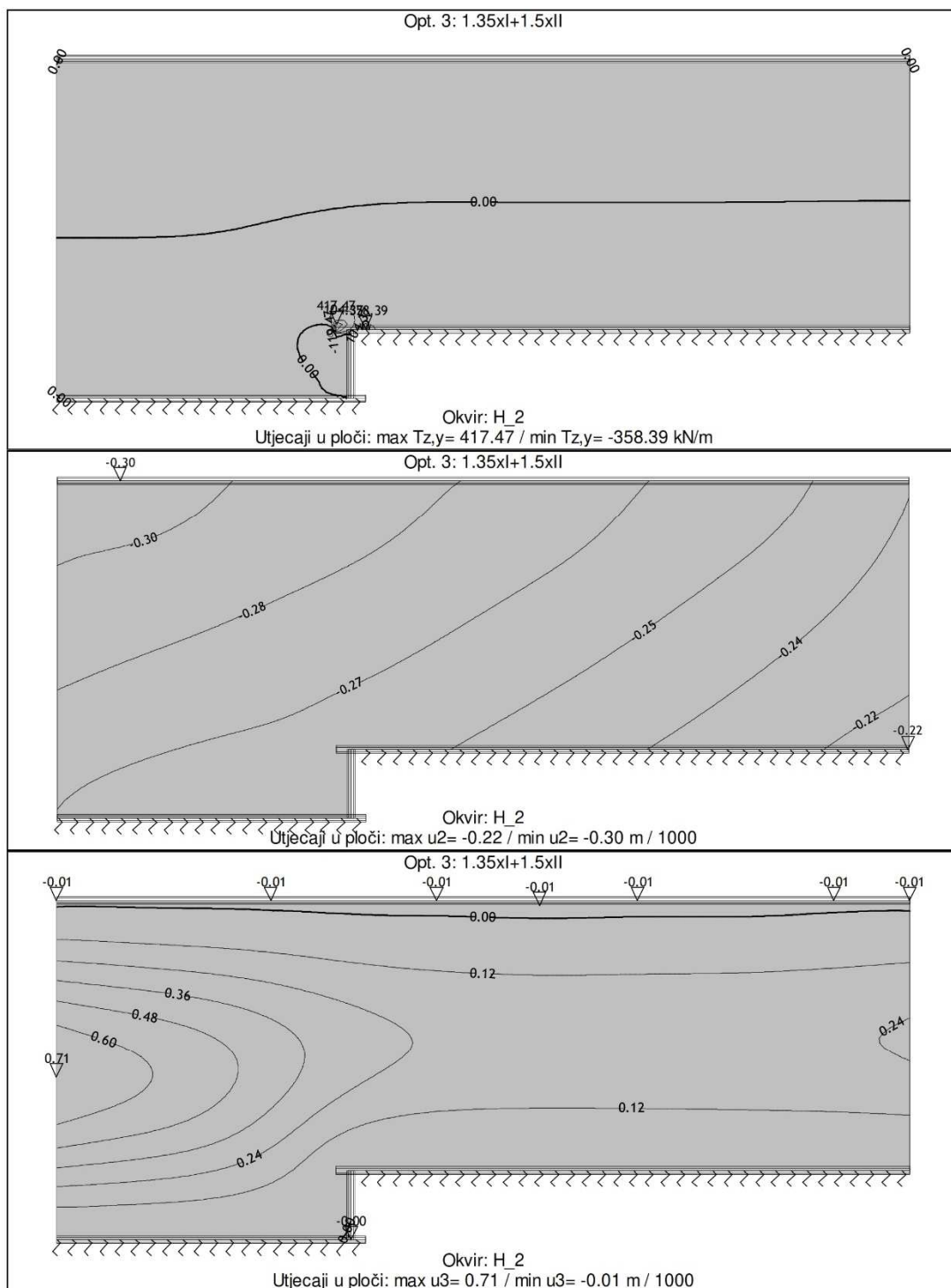


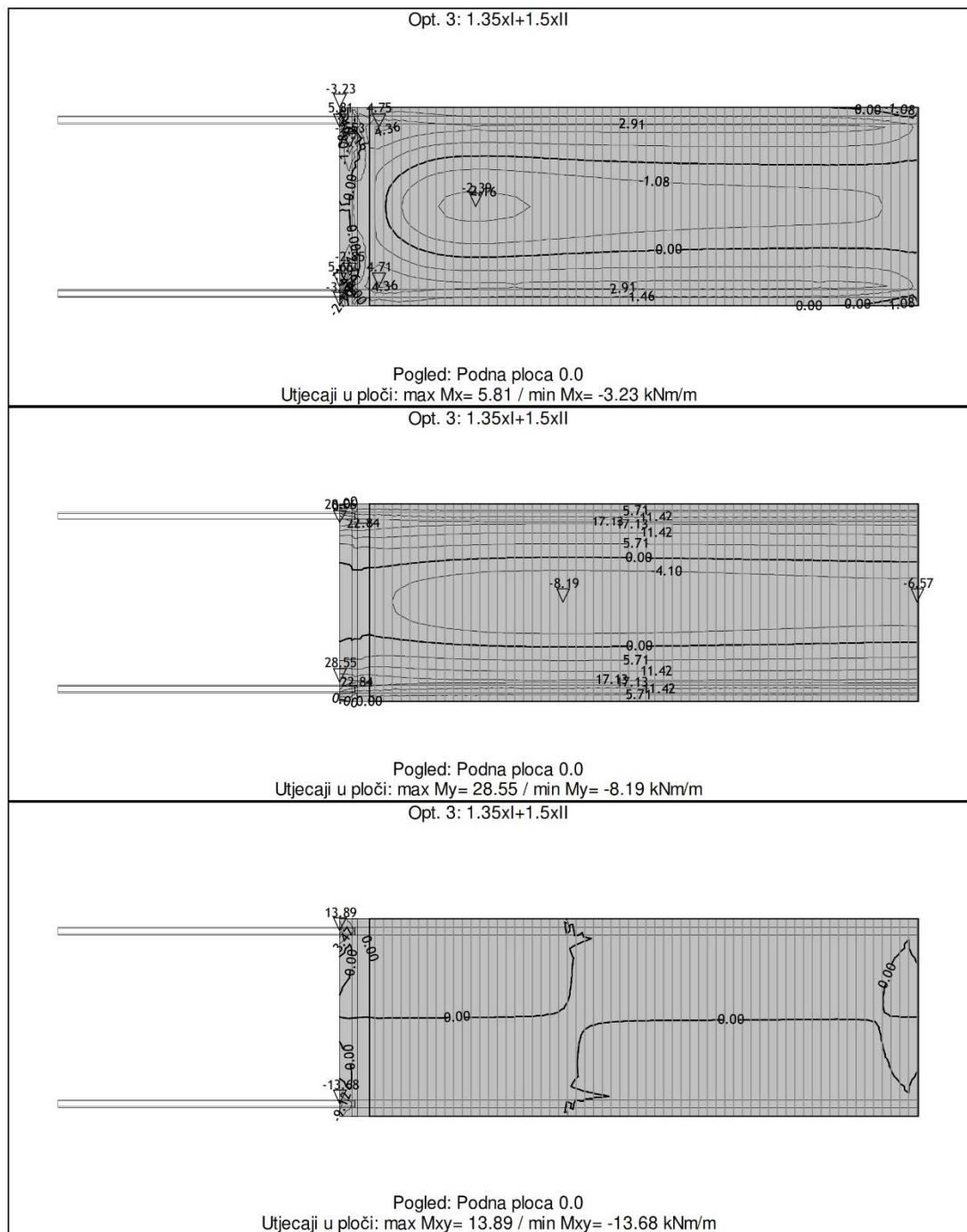


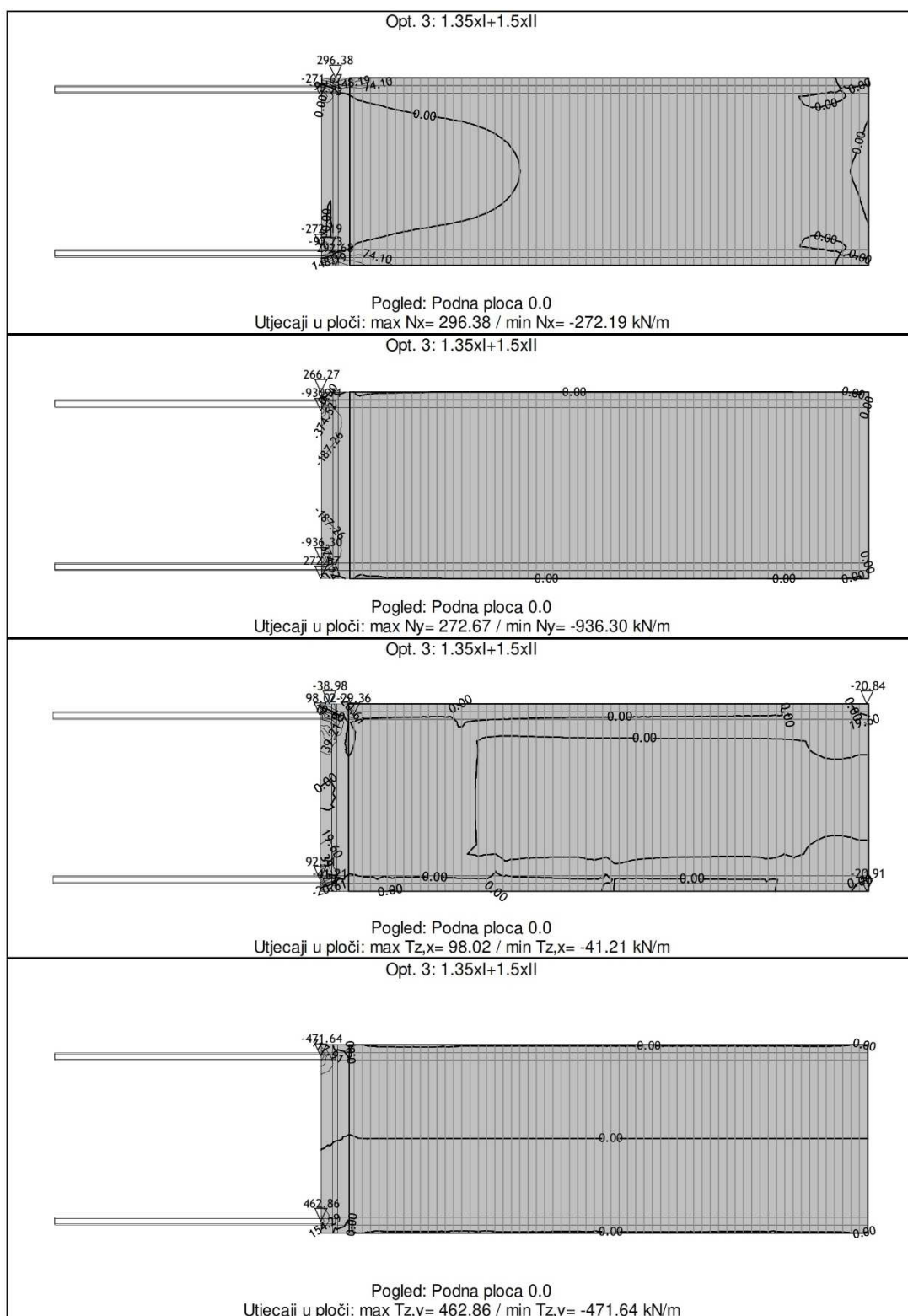


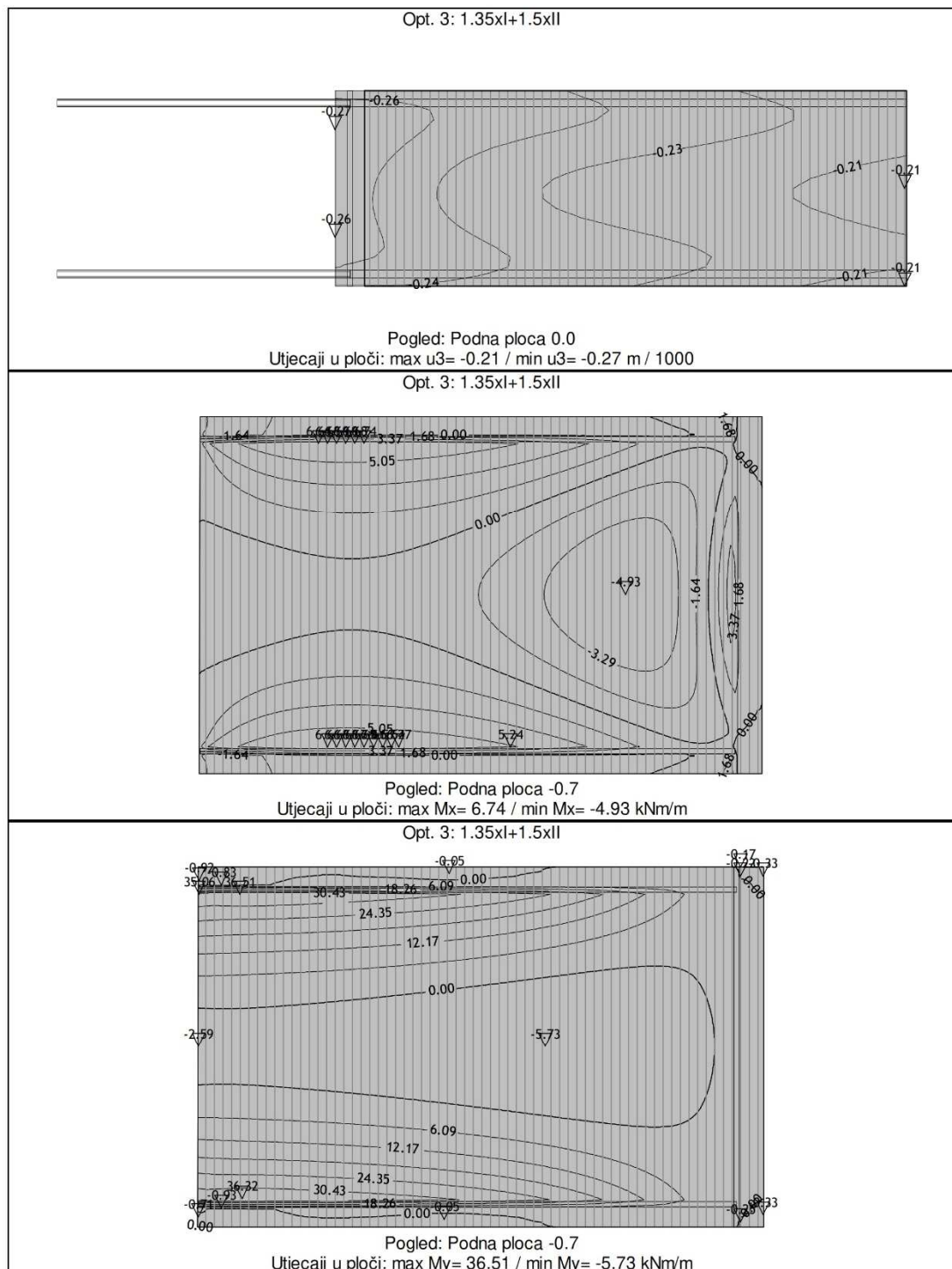




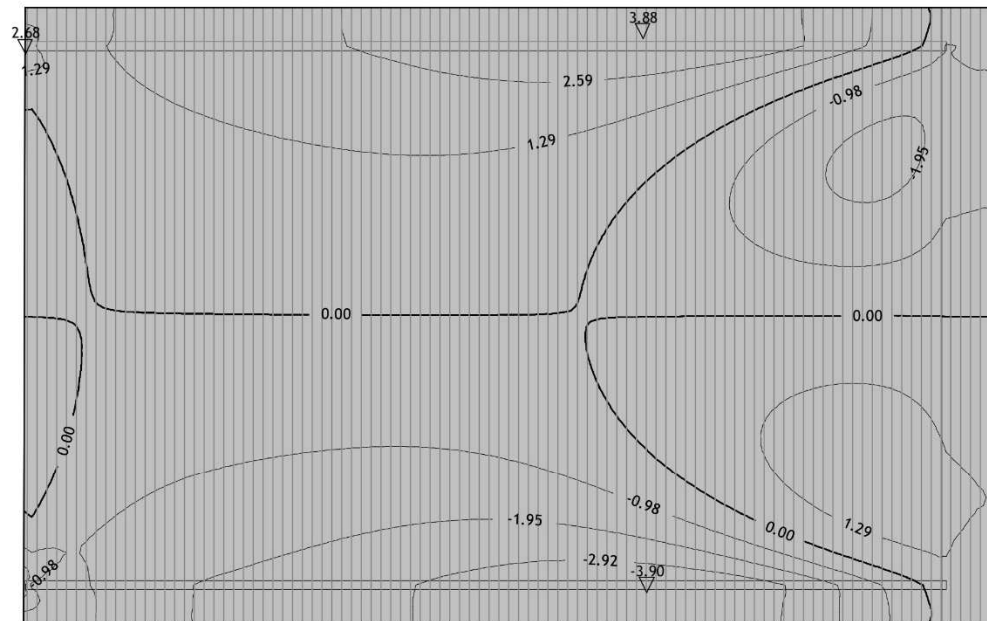






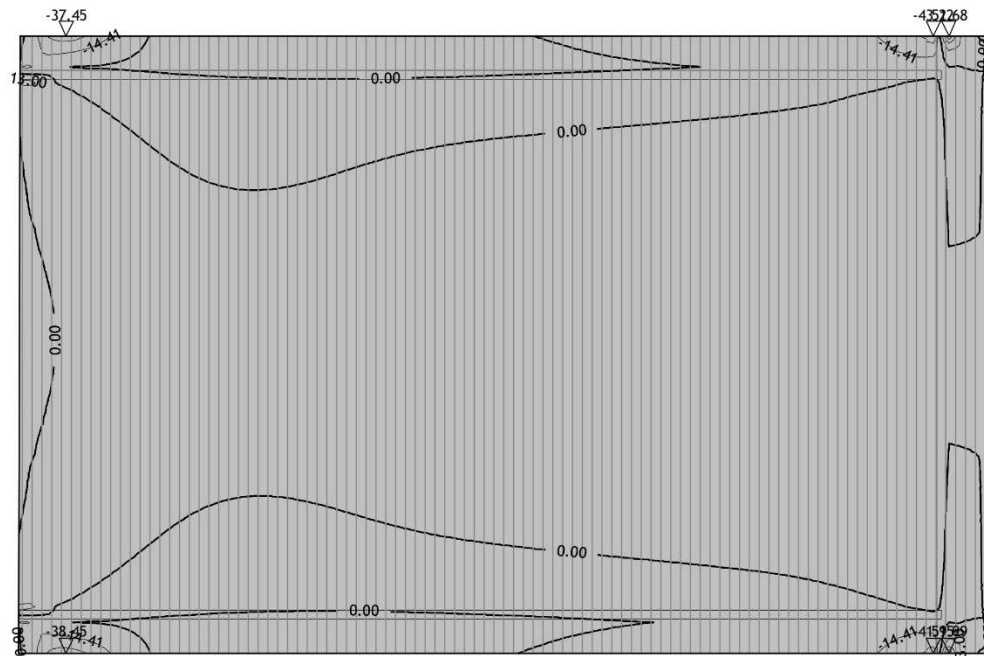


Opt. 3: 1.35xI+1.5xII

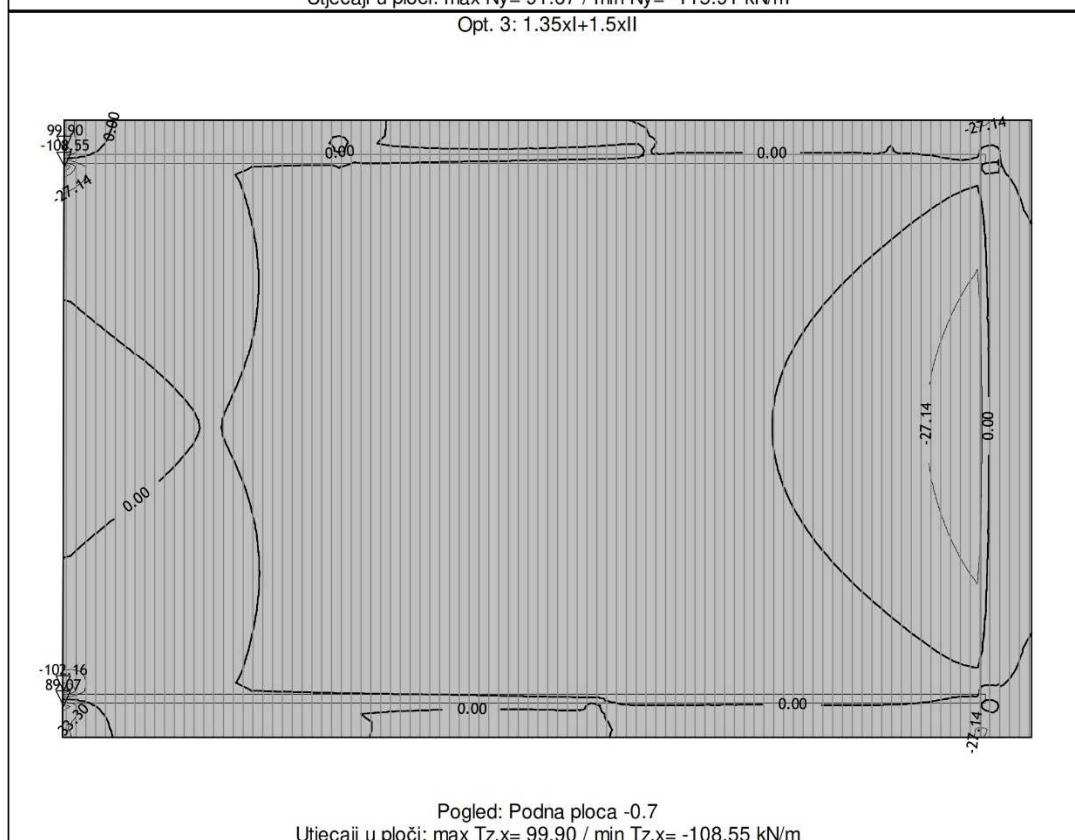
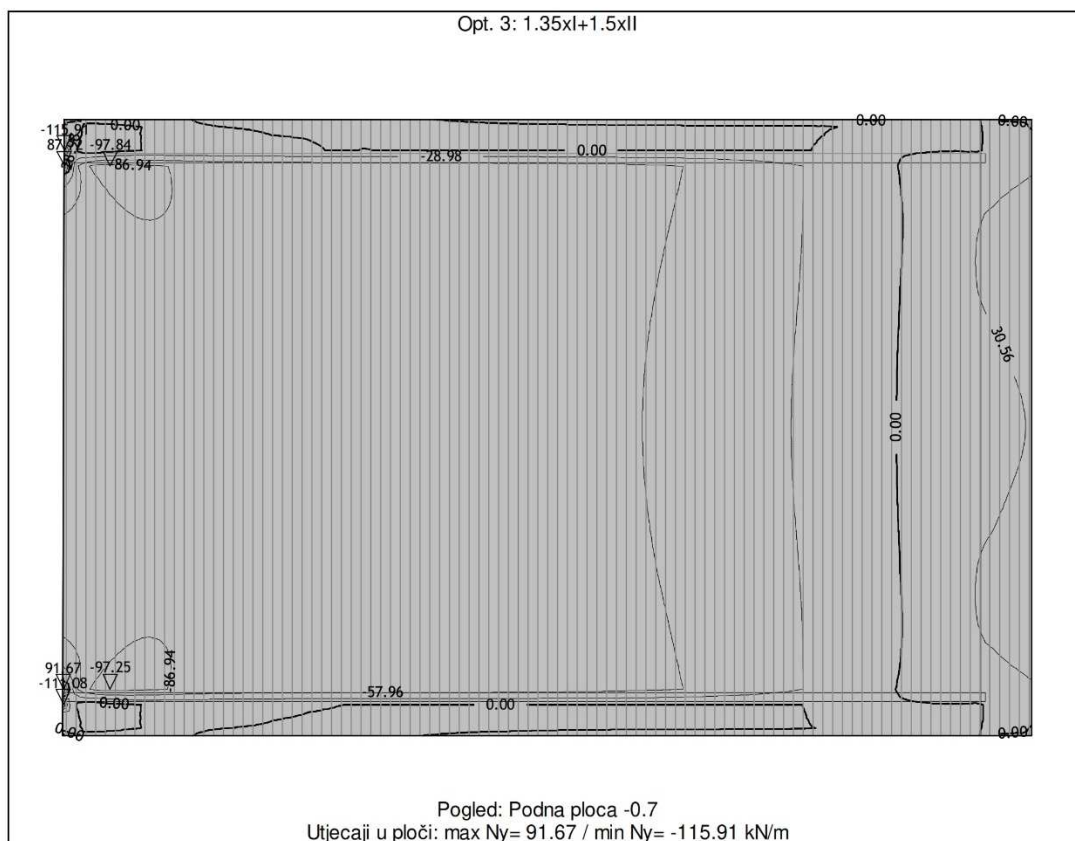


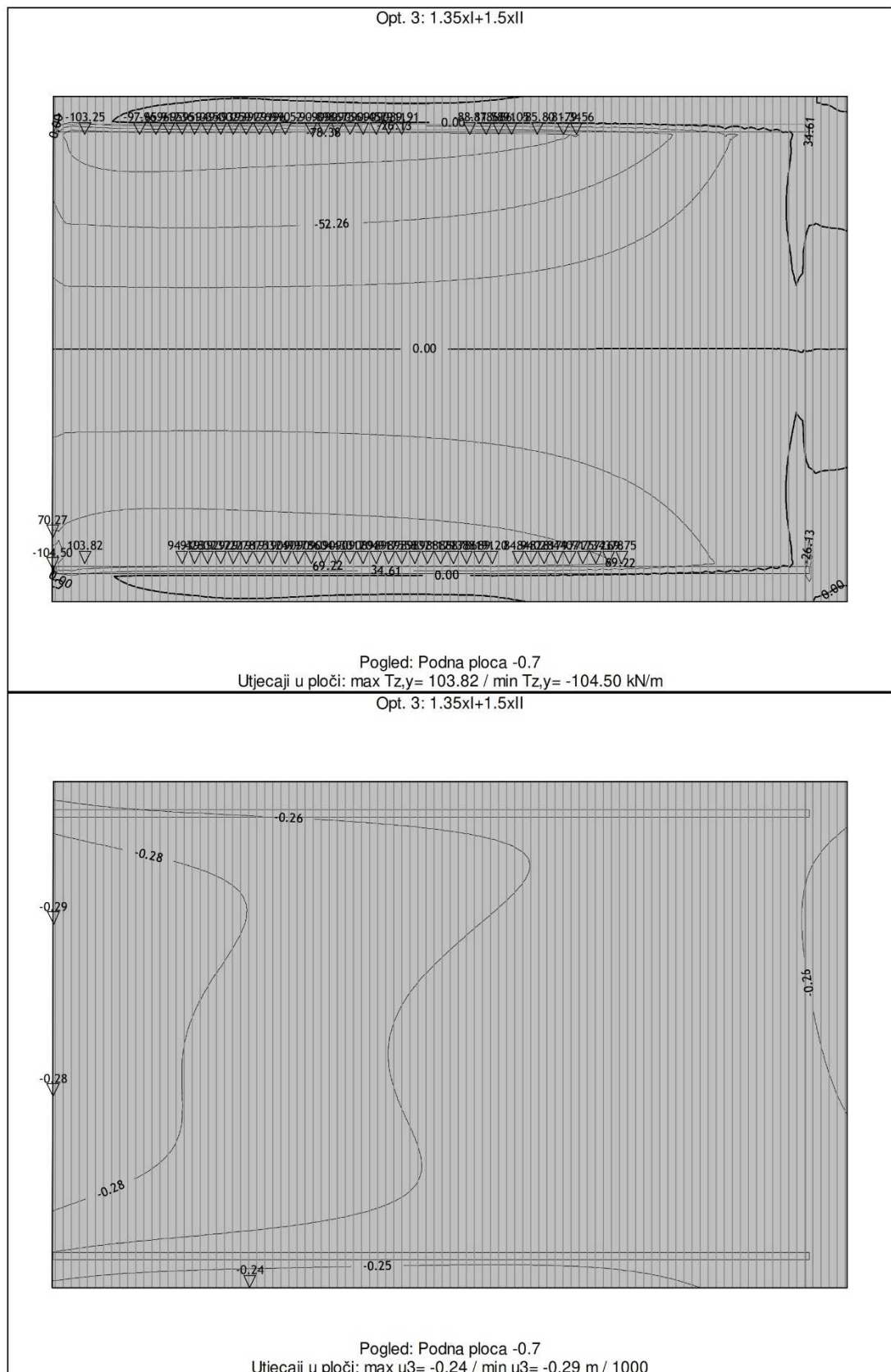
Pogled: Podna ploča -0.7
Utjecaji u ploči: max Mxy= 3.88 / min Mxy= -3.90 kNm/m

Opt. 3: 1.35xI+1.5xII

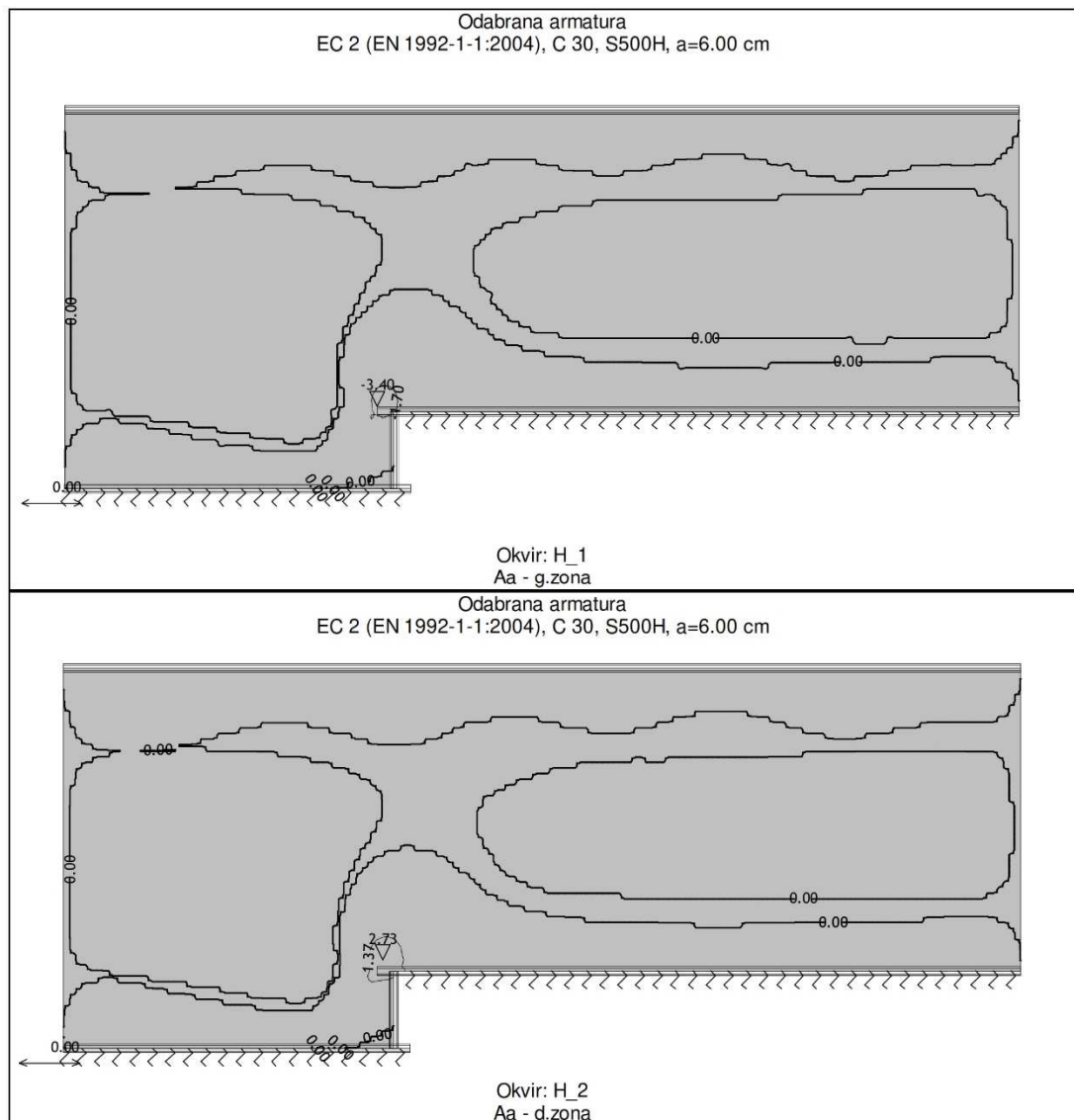


Pogled: Podna ploča -0.7
Utjecaji u ploči: max Nx= 51.99 / min Nx= -43.22 kN/m

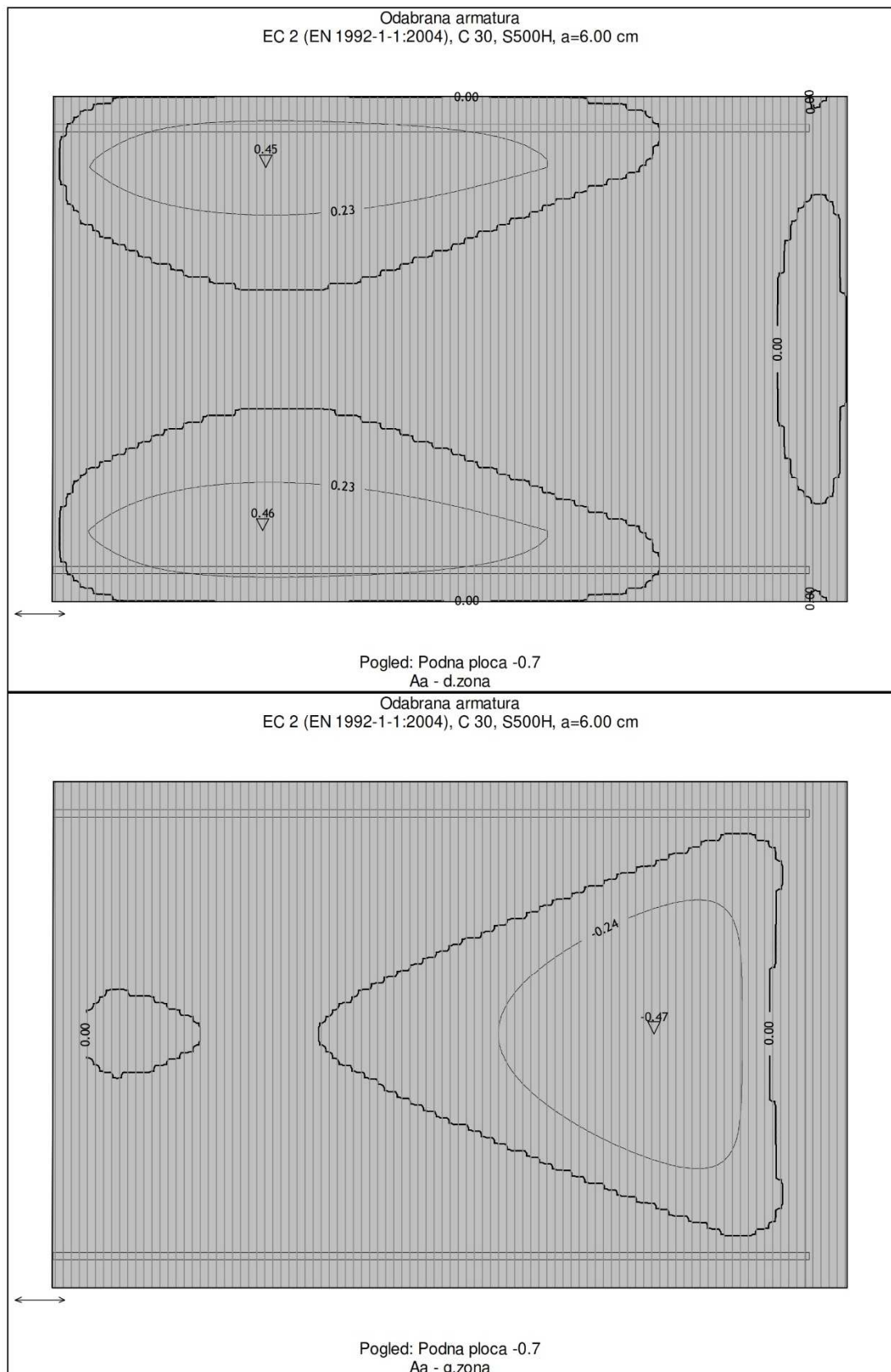




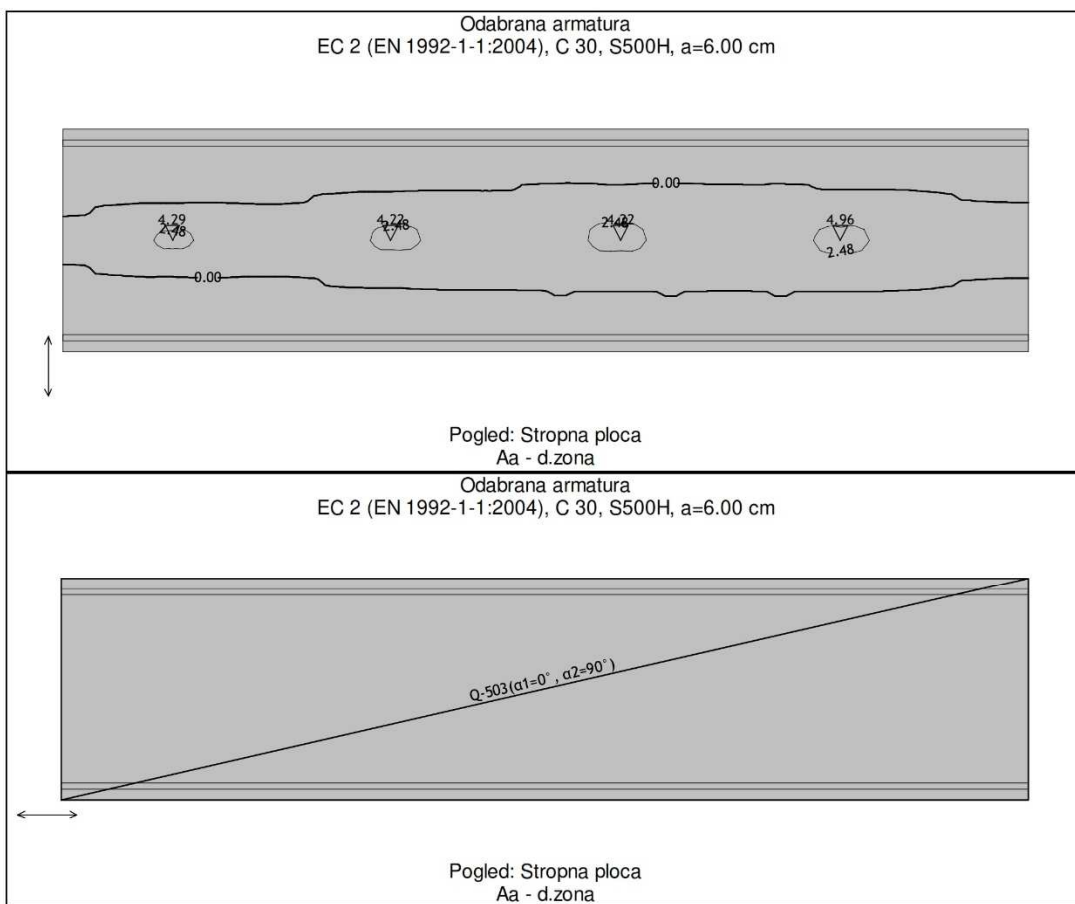
Okvir: H_1
Aa - d.zona











Nivo: [3.45 m]
EC 2 (EN 1992-1-1:2004)
d.pl=30.0 cm
C 30 (yC = 1.50, yS = 1.15) [SP]
Gornja zona: S500H (a=6.0 cm)
Donja zona: S500H (a=6.0 cm)
Kompletna shema opterećenja

Točka 1
X=-1.79 m; Y=2.22 m; Z=3.45 m
Pravac 1: (α=0°)
Mjerodavna kombinacija:
1.35xI+1.50xII
Msd = -6.05 kNm
Nsd = 0.00 kN
zb/ea = -0.547/25.000 ‰
Ag1 = 0.58 cm²/m
Ad1 = 0.00 cm²/m

Pravac 2: (α=90°)
Mjerodavna kombinacija:
1.00xI+1.50xII
Msd = 7.77 kNm
Nsd = 0.00 kN
zb/ea = -0.650/25.000 ‰
Ag2 = 0.08 cm²/m
Ad2 = 0.73 cm²/m

Točka 2
X=-2.87 m; Y=1.44 m; Z=3.45 m
Pravac 1: (α=0°)
Mjerodavna kombinacija:
1.35xI
Msd = -2.08 kNm
Nsd = 0.00 kN
zb/ea = -0.312/25.000 ‰
Ag1 = 0.20 cm²/m
Ad1 = 0.00 cm²/m

Pravac 2: (α=90°)
Mjerodavna kombinacija:
1.35xI+1.50xII
Msd = -20.83 kNm
Nsd = 0.00 kN
zb/ea = -1.083/25.000 ‰
Ag2 = 2.02 cm²/m
Ad2 = 0.00 cm²/m

Točka 3
X=-3.23 m; Y=2.22 m; Z=3.45 m
Pravac 1: (α=0°)
Mjerodavna kombinacija:
1.35xI+1.50xII
Msd = 42.93 kNm
Nsd = 0.00 kN
zb/ea = -1.686/25.000 ‰
Ag1 = 0.00 cm²/m
Ad1 = 4.21 cm²/m

Pravac 2: (α=90°)
Mjerodavna kombinacija:
1.35xI+1.50xII
Msd = 50.42 kNm
Nsd = 0.00 kN
zb/ea = -1.879/25.000 ‰
Ag2 = 0.00 cm²/m
Ad2 = 4.96 cm²/m

Nivo: [0.00 m]
EC 2 (EN 1992-1-1:2004)
d.pl=30.0 cm
C 30 (yC = 1.50, yS = 1.15) [SP]
Gornja zona: S500H (a=6.0 cm)
Donja zona: S500H (a=6.0 cm)
Kompletna shema opterećenja

Točka 1
X=-1.38 m; Y=2.22 m; Z=0.00 m
Pravac 1: (α=0°)
Mjerodavna kombinacija:
1.35xI+1.50xII
Msd = -4.93 kNm
Nsd = 0.00 kN
zb/ea = -0.490/25.000 ‰
Ag1 = 0.47 cm²/m
Ad1 = 0.00 cm²/m

Pravac 2: (α=90°)
Mjerodavna kombinacija:
1.35xI+1.50xII
Msd = -4.57 kNm
Nsd = 0.00 kN
zb/ea = -0.471/25.000 ‰
Ag2 = 0.44 cm²/m
Ad2 = 0.00 cm²/m

Točka 2
X=-1.84 m; Y=2.22 m; Z=0.00 m
Pravac 1: (α=0°)
Mjerodavna kombinacija:
1.35xI+1.50xII
Msd = -3.25 kNm
Nsd = 0.00 kN
zb/ea = -0.393/25.000 ‰
Ag1 = 0.31 cm²/m
Ad1 = 0.00 cm²/m

Pravac 2: (α=90°)
Mjerodavna kombinacija:
1.35xI+1.50xII
Msd = -5.73 kNm
Nsd = 0.00 kN
zb/ea = -0.531/25.000 ‰
Ag2 = 0.55 cm²/m
Ad2 = 0.00 cm²/m

Točka 3
X=-2.94 m; Y=1.50 m; Z=0.00 m
Pravac 1: (α=0°)
Mjerodavna kombinacija:
1.35xI+1.50xII
Msd = 4.73 kNm
Nsd = 0.00 kN
zb/ea = -0.479/25.000 ‰
Ag1 = 0.00 cm²/m
Ad1 = 0.46 cm²/m

Pravac 2: ($\alpha=90^\circ$)
Mjerodavna kombinacija:
1.35xl+1.50xll
Msd = 23.67 kNm
Nsd = 0.00 kN
eb/ea = -1.167/25.000 ‰
Ag2 = 0.00 cm²/m
Ad2 = 2.30 cm²/m

Točka 4
X=-3.76 m; Y=3.07 m; Z=0.00 m
Pravac 1: ($\alpha=0^\circ$)
Mjerodavna kombinacija:
1.35xl+1.50xll
Msd = 0.45 kNm
Nsd = 0.00 kN
eb/ea = -0.143/25.000 ‰
Nije potrebna armatura.

Pravac 2: ($\alpha=90^\circ$)
Mjerodavna kombinacija:
1.35xl+1.50xll
Msd = 35.06 kNm
Nsd = 0.00 kN
eb/ea = -1.481/25.000 ‰
Ag2 = 0.00 cm²/m
Ad2 = 3.42 cm²/m

Nivo: [0.70 m]
EC 2 (EN 1992-1-1:2004)
d.pl=30.0 cm
C 30 (yC = 1.50, yS = 1.15) [SP]
Gornja zona: S500H (a=6.0 cm)
Donja zona: S500H (a=6.0 cm)
Kompletna shema opterećenja

Točka 1
X=0.46 m; Y=2.22 m; Z=0.70 m
Pravac 1: ($\alpha=0^\circ$)
Mjerodavna kombinacija:
1.35xl+1.50xll
Msd = -2.39 kNm
Nsd = 0.00 kN
eb/ea = -0.335/25.000 ‰
Ag1 = 0.23 cm²/m
Ad1 = 0.00 cm²/m

Pravac 2: ($\alpha=90^\circ$)
Mjerodavna kombinacija:
1.35xl+1.50xll
Msd = -7.52 kNm
Nsd = 0.00 kN
eb/ea = -0.614/25.000 ‰
Ag2 = 0.73 cm²/m
Ad2 = 0.00 cm²/m

Točka 2
X=1.34 m; Y=2.22 m; Z=0.70 m
Pravac 1: ($\alpha=0^\circ$)
Mjerodavna kombinacija:
1.35xl+1.50xll
Msd = -1.97 kNm
Nsd = 0.00 kN
eb/ea = -0.303/25.000 ‰
Ag1 = 0.19 cm²/m
Ad1 = 0.00 cm²/m

Pravac 2: ($\alpha=90^\circ$)
Mjerodavna kombinacija:
1.35xl+1.50xll
Msd = -8.19 kNm
Nsd = 0.00 kN
eb/ea = -0.643/25.000 ‰
Ag2 = 0.79 cm²/m
Ad2 = 0.00 cm²/m

Točka 3
X=-0.91 m; Y=3.02 m; Z=0.70 m
Pravac 1: ($\alpha=0^\circ$)
Mjerodavna kombinacija:
1.35xl+1.50xll
Msd = 4.67 kNm
Nsd = 0.00 kN
eb/ea = -0.476/25.000 ‰
Ag1 = 0.00 cm²/m
Ad1 = 0.45 cm²/m

Pravac 2: ($\alpha=90^\circ$)
Mjerodavna kombinacija:
1.35xl+1.50xll
Msd = 25.00 kNm
Nsd = 0.00 kN
eb/ea = -1.205/25.000 ‰
Ag2 = 0.00 cm²/m
Ad2 = 2.43 cm²/m

Točka 4
X=-0.91 m; Y=1.42 m; Z=0.70 m
Pravac 1: ($\alpha=0^\circ$)
Mjerodavna kombinacija:
1.35xl+1.50xll
Msd = 4.56 kNm
Nsd = 0.00 kN
eb/ea = -0.470/25.000 ‰
Ag1 = 0.00 cm²/m
Ad1 = 0.44 cm²/m

Pravac 2: ($\alpha=90^\circ$)
Mjerodavna kombinacija:
1.35xl+1.50xll
Msd = 25.34 kNm
Nsd = 0.00 kN
eb/ea = -1.215/25.000 ‰
Ag2 = 0.00 cm²/m
Ad2 = 2.47 cm²/m

Okvir: H 1
EC 2 (EN 1992-1-1:2004)
d.pl=20.0 cm
C 30 (yC = 1.50, yS = 1.15) [SP]
Gornja zona: S500H (a=6.0 cm)
Donja zona: S500H (a=6.0 cm)
Kompletna shema opterećenja

Točka 1
X=-0.92 m; Y=1.34 m; Z=0.75 m
Pravac 1: ($\alpha=0^\circ$)
Mjerodavna kombinacija:
1.35xl+1.50xll
Msd = -28.52 kNm
Nsd = -14.10 kN
eb/ea = -3.500/22.074 ‰
Ag1 = 3.40 cm²/m
Ad1 = 3.41 cm²/m

Pravac 2: ($\alpha=90^\circ$)
Mjerodavna kombinacija:
1.35xl+1.50xll
Msd = -32.23 kNm
Nsd = -92.56 kN
eb/ea = -3.500/18.851 ‰
Ag2 = 3.01 cm²/m
Ad2 = 3.02 cm²/m

Točka 2
X=-3.75 m; Y=1.34 m; Z=3.40 m
Pravac 1: ($\alpha=0^\circ$)
Mjerodavna kombinacija:
1.35xl+1.50xll
Msd = -1.44 kNm
Nsd = 5.85 kN
eb/ea = -0.540/25.000 ‰
Ag1 = 0.23 cm²/m
Ad1 = 0.23 cm²/m

Pravac 2: ($\alpha=90^\circ$)
Mjerodavna kombinacija:
1.35xl+1.50xll
Msd = -26.45 kNm
Nsd = 16.50 kN
eb/ea = -3.500/24.262 ‰
Ag2 = 3.47 cm²/m
Ad2 = 3.48 cm²/m

C) GRAFIČKI DIO



MARS
INŽENJERING

MARS inženjering d.o.o.
za projektiranje, nadzor, tehničko savjetovanje
i usluge
Borisa Hanžekovića 93, Požega

Gradovina: CESTOVNI PROPUST

Naziv projekta:
ELABORAT SANACIJE

Investitor:
Grad Požega,
Trg Svetog Trojstva 1, Požega,
OIB: 95699596710

Sadržaj:

PREGLEDNA SITUACIJA

Lokacija:
k.o. Stara Lipa i k.o. Donji Emovci

Projektant:
DANIJEL MALČIĆ, dipl. ing.građ.

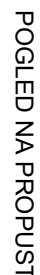
Broj
revizije: 0

Br. projekta:
TD 39-2024

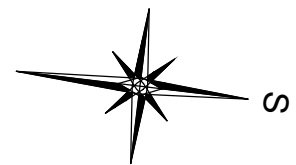
Datum:
srpanj 2024.

Mjerilo:
1:20000

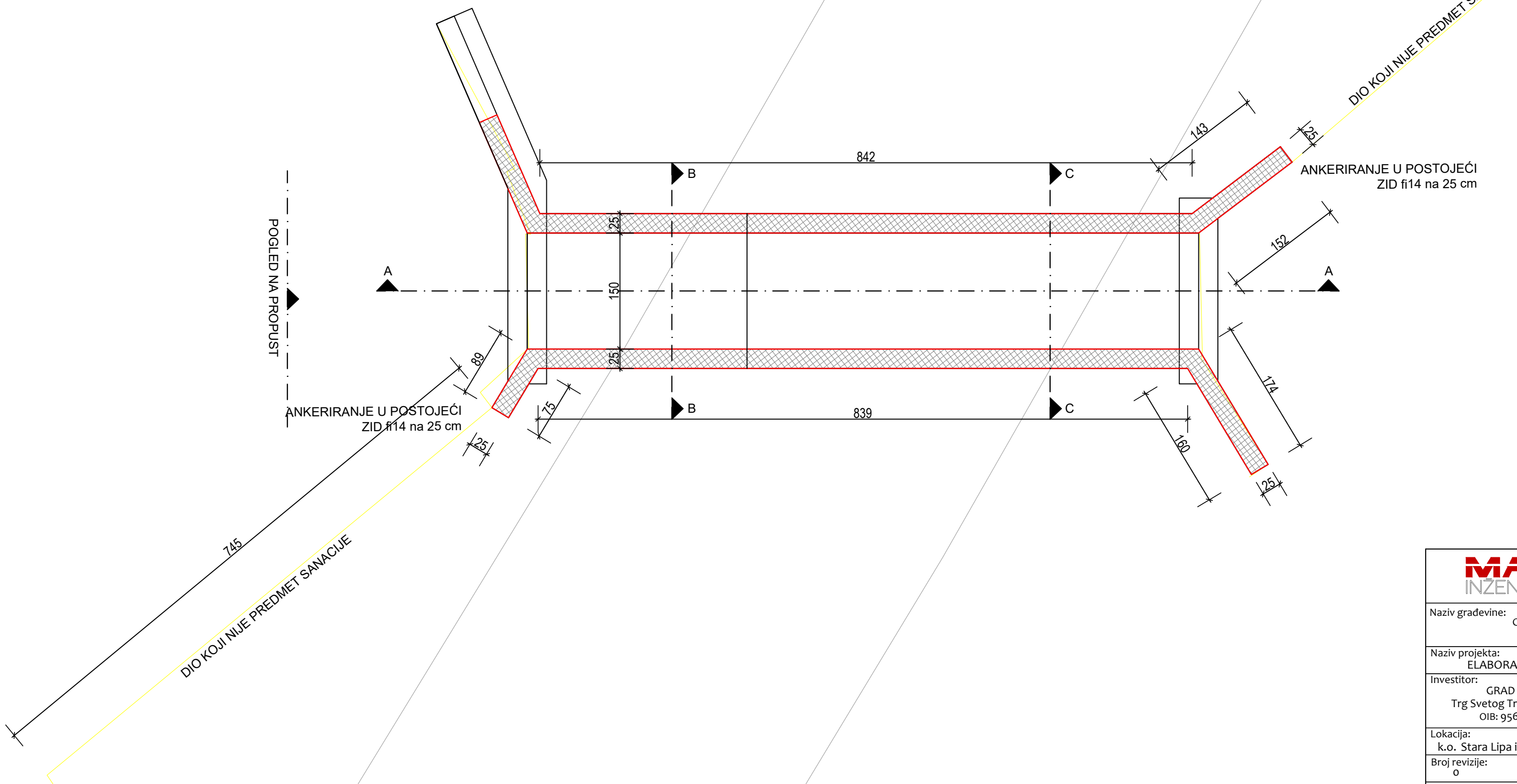
List br. :
1.



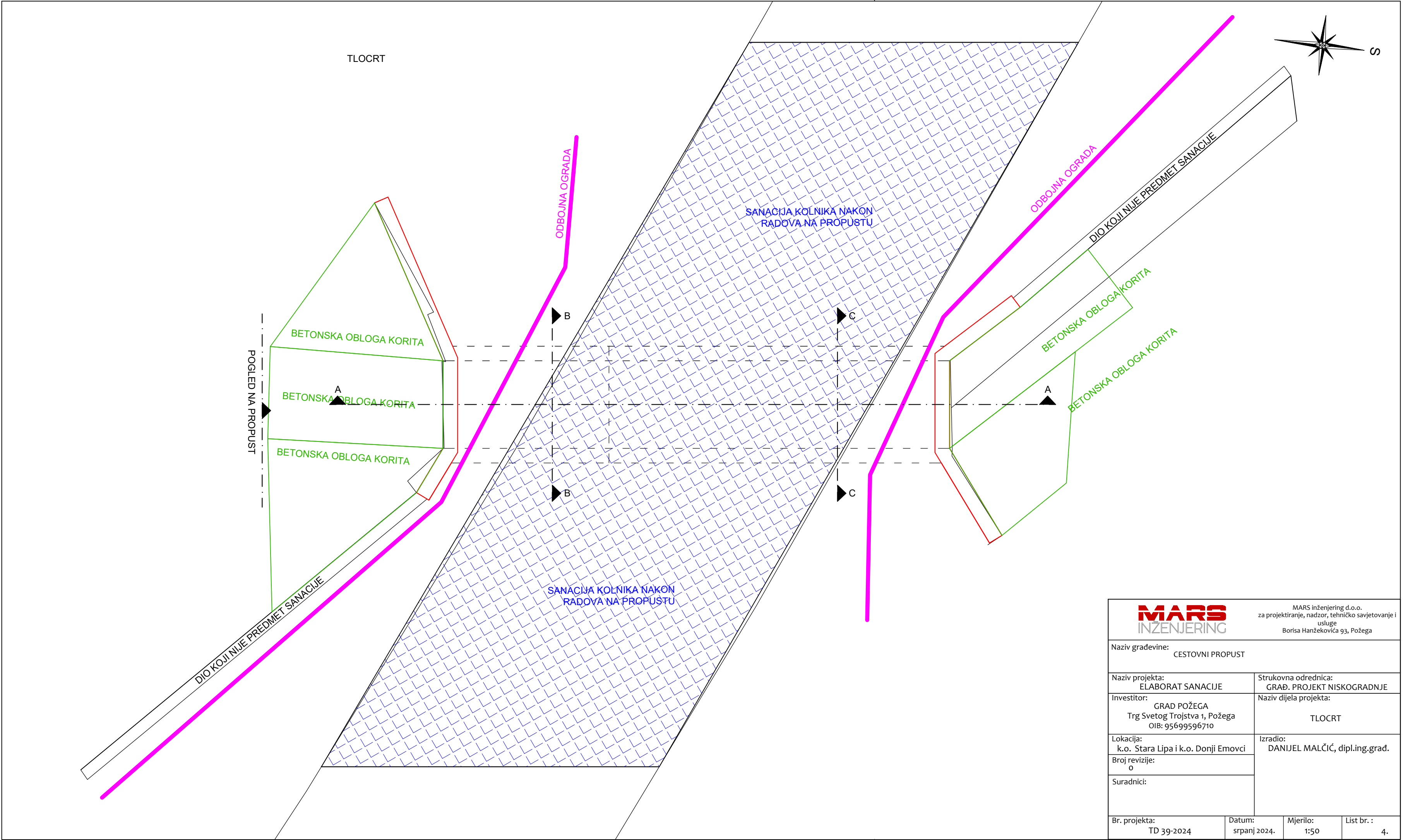
		MARS inženjering d.o.o. za projektiranje, nadzor, tehničko savjetovanje usluge Borisa Hanžekovića 93, Požega	
Naziv građevine: CESTOVNI PROPUST			
Naziv projekta: ELABORAT SANACIJE		Strukovna odrednica: GRAĐ. PROJEKT NISKOGRADNJE	
Investitor: GRAD POŽEGA Trg Svetog Trojstva 1, Požega OIB: 95699596710		Naziv dijela projekta: TLOCRT KOTA +166,75	
Lokacija: k.o. Stara Lipa i k.o. Donji Emovci		Izradio: DANIJEL MALČIĆ, dipl.ing.građ.	
Broj revizije: 0			
Suradnici:			
Br. projekta: TD 39-2024	Datum: srpanj 2024.	Mjerilo: 1:50	List br. : 2.



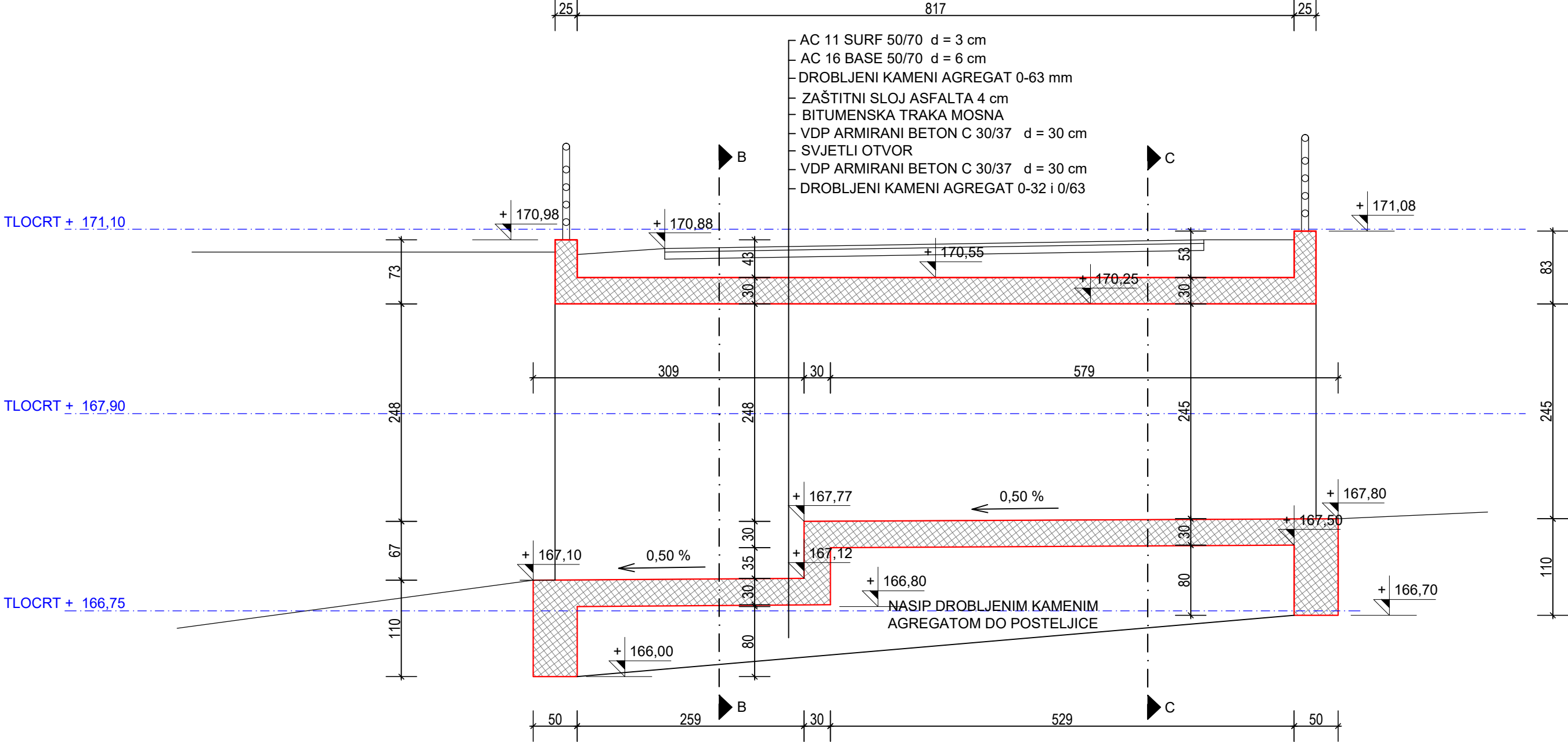
TLOCRT KOTA + 167,90



MARS INŽENJERING		MARS inženjering d.o.o. za projektiranje, nadzor, tehničko savjetovanje i usluge Borisa Hanžekovića 93, Požega	
Naziv građevine: CESTOVNI PROPUST			
Naziv projekta: ELABORAT SANACIJE		Strukovna odrednica: GRAĐ. PROJEKT NISKOGRADNJE	
Investitor: GRAD POŽEGA Trg Svetog Trojstva 1, Požega OIB: 95699596710		Naziv dijela projekta: TLOCRT KOTA +167,90	
Lokacija: k.o. Stara Lipa i k.o. Donji Emovci		Izradio: DANIJEL MALČIĆ, dipl.ing.grad.	
Broj revizije: 0			
Suradnici:			
Br. projekta: TD 39-2024	Datum: srpanj 2024.	Mjerilo: 1:50	List br. : 3.



MARS INŽENJERING		MARS inženjering d.o.o. za projektiranje, nadzor, tehničko savjetovanje i usluge Borisa Hanžekovića 93, Požega	
Naziv građevine: CESTOVNI PROPUST			
Naziv projekta: ELABORAT SANACIJE		Strukovna odrednica: GRAĐ. PROJEKT NISKOGRADNJE	
Investitor: GRAD POŽEGA Trg Svetog Trojstva 1, Požega OIB: 95699596710		Naziv dijela projekta: TLOCRT	
Lokacija: k.o. Stara Lipa i k.o. Donji Emovci		Izradio: DANIJEŁ MALČIĆ, dipl.ing.građ.	
Broj revizije: 0			
Suradnici:			
Br. projekta: TD 39-2024	Datum: srpanj 2024.	Mjerilo: 1:50	List br. : 4.

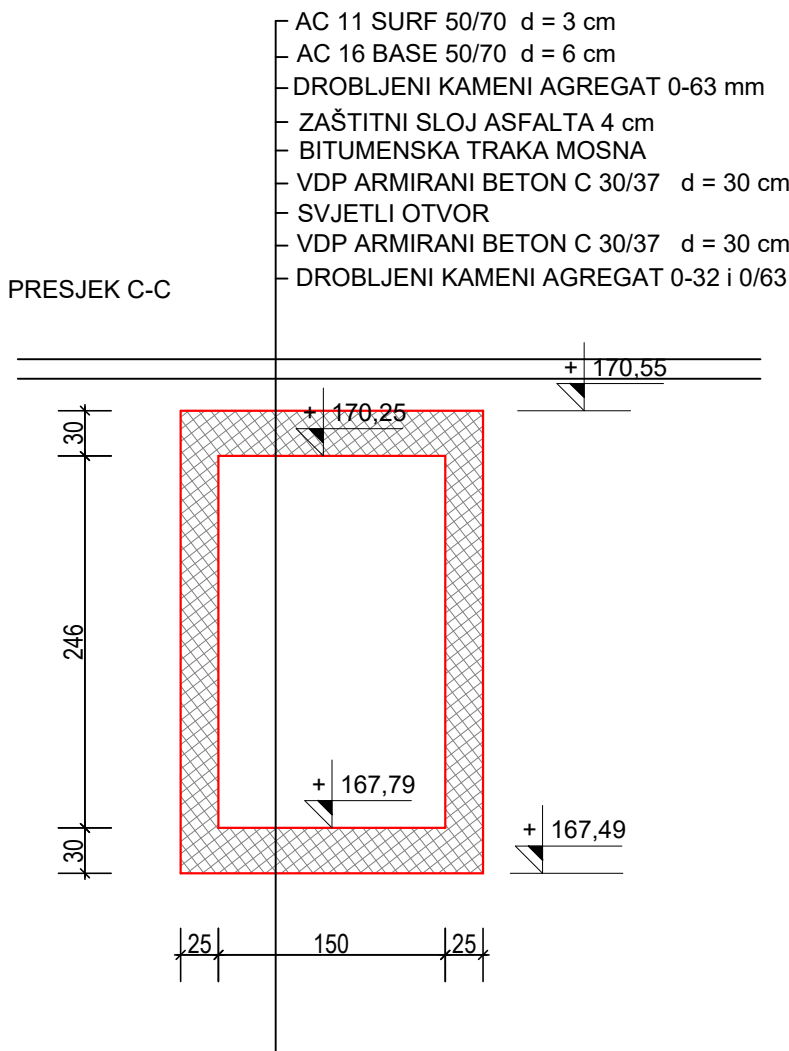
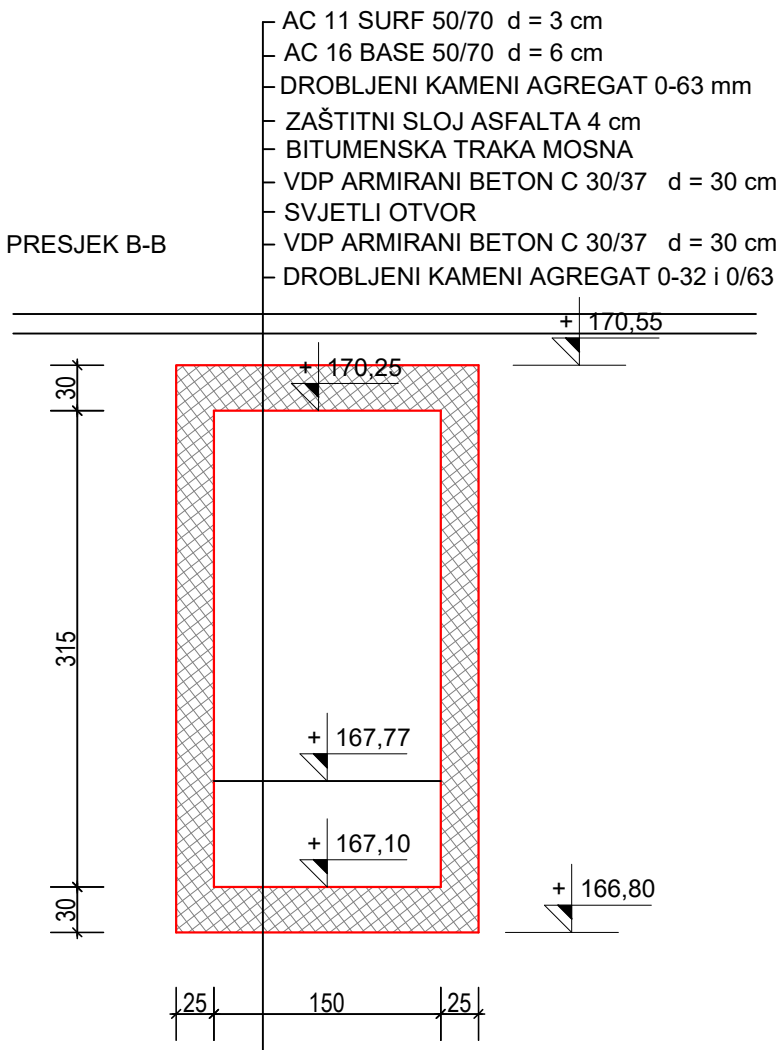
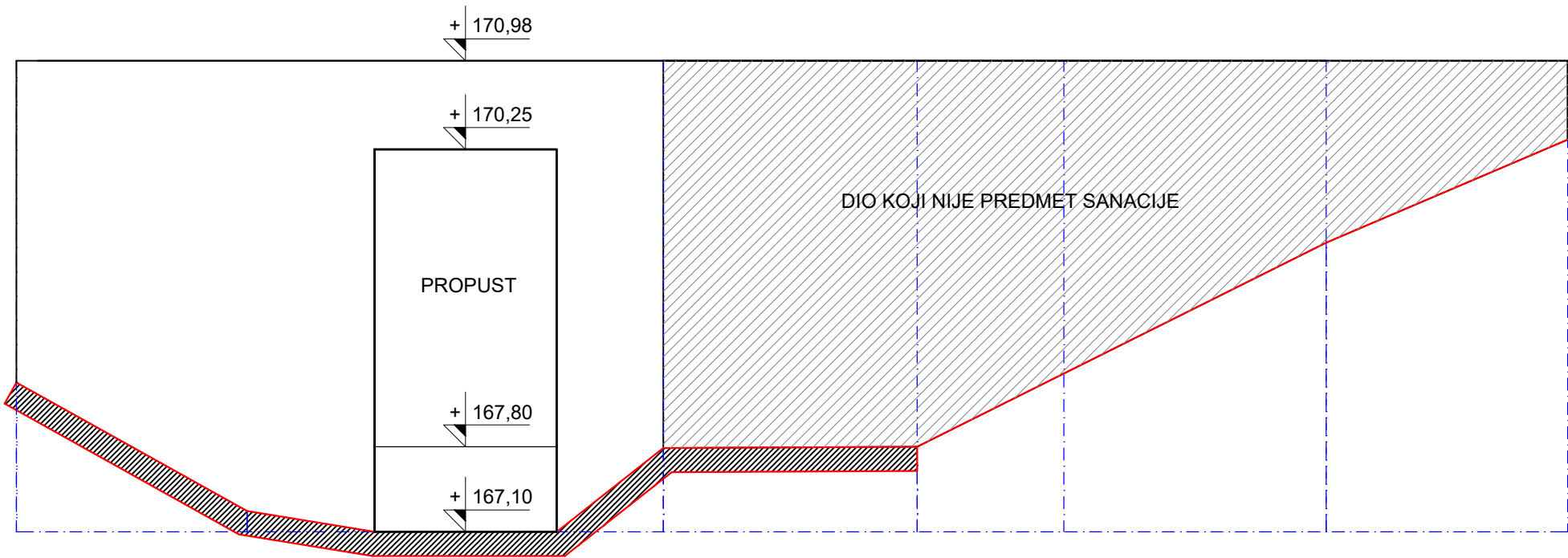


MARS
INZENJERING

MARS inženjering d.o.o.
za projektiranje, nadzor, tehničko savjetovanje i
usluge
Borisa Hanžekovića 93, Požega

Naziv građevine: CESTOVNI PROPUST			
Naziv projekta: ELABORAT SANACIJE		Strukovna odrednica: GRAĐ. PROJEKT NISKOGRADNJE	
Investitor: GRAD POŽEGA Trg Svetog Trojstva 1, Požega OIB: 95699596710		Naziv dijela projekta: PRESJEK A-A	
Lokacija: k.o. Stara Lipa i k.o. Donji Emovci		Izradio: DANIJEL MALČIĆ, dipl.ing.građ.	
Broj revizije: 0			
Suradnici:			
Br. projekta: TD 39-2024	Datum: srpanj 2024.	Mjerilo: 1:50	List br. : 5.

POGLED NA PROPUST



MARS INZENJERING		MARS inženjering d.o.o. za projektiranje, nadzor, tehničko savjetovanje i usluge Borisa Hanžekovića 93, Požega	
Naziv građevine: CESTOVNI PROPUST			
Naziv projekta: ELABORAT SANACIJE		Strukovna odrednica: GRAĐ. PROJEKT NISKOGRADNJE	
Investitor: GRAD POŽEGA Trg Svetog Trojstva 1, Požega OIB: 95699596710		Naziv dijela projekta: PRESJEK B-B, PRESJEK C-C, POGLED NA PROPUST	
Lokacija: k.o. Stara Lipa i k.o. Donji Emovci		Izradio: DANIJEL MALČIĆ, dipl.ing.građ.	
Broj revizije: 0			
Suradnici:			
Br. projekta: TD 39-2024	Datum: srpanj 2024.	Mjerilo: 1:50	List br. : 6.

D) FOTODOKUMENTACIJA POSTOJEĆEG STANJA





