

INVESTITOR: OPĆINA KRIŽ, OIB: 94115544733
Trg svetog Križa 5, 10314 Križ

GRAĐEVINA: SPOMEN OBILJEŽJE

LOKACIJA: k.č.br. 574, k.o. Križ

VRSTA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT

STRUKOVNI NAZIV: GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT KONSTRUKCIJE

MAPA: II / III

ZOP: 46/24

T.D.: 2025 / SK – K

MJESTO / DATUM IZRADE: IVANIĆ GRAD / SIJEČANJ 2025

GLAVNI PROJEKTANT: Saša Forić, mag.ing.arh.
Rješenje upisa u imenik
ovlaštenih arhitekata br. A4306

PROJEKTANTICA: Jelena Mišković, mag.ing.aedif.
OIB:43103296505
Rješenje upisa u imenik
ovlaštenih inž. građevinarstva br. G5811

DIREKTORICA: Jelena Mišković, mag.ing.aedif

I. SADRŽAJ

I.	SADRŽAJ	2
II.	POPIS MAPA I SURADNIKA GLAVNOG PROJEKTA	3
III.	OPĆI DIO.....	4
A.	UPIS U SUDSKI REGISTAR	4
B.	RJEŠENJE O UPISU U HKIG.....	8
C.	RJEŠENJE O IMENOVANJU PROJEKTANTA	11
D.	IZJAVA O USKLAĐENOSTI GLAVNOG PROJEKTA.....	12
E.	PRIKAZ MJERA ZAŠTITE NA RADU	14
F.	PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA.....	14
IV.	TEHNIČKI DIO.....	15
A.	TEHNIČKI OPIS.....	15
a.	OPĆENITO	16
b.	OPIS GRAĐEVINE	16
c.	DJELOVANJA NA KONSTRUKCIJU	16
d.	OPIS KONSTRUKCIJE GRAĐEVINE.....	16
B.	STATIČKI PRORAČUN	18
a.	ANALIZA OPTEREĆENJA NA KONSTRUKCIJU.....	18
b.	PRORAČUN KONSTRUKCIJE GRAĐEVINE.....	18
C.	ISKAZ PROCIJENJENIH TROŠKOVA GRAĐENJA.....	24
D.	PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE	25
V.	GRAFIČKI DIO	30

II. POPIS MAPA I SURADNIKA GLAVNOG PROJEKTA

- ZOP : 46/24
- MAPA 1 / 3 - ARHITEKTONSKI PROJEKT T.D. 46/24
„JAS DESIGN“ d.o.o.
Vidikovac 2, Kloštar Ivanić
projektant: Saša Forić mag.ing.arch.
Broj ovlaštenja: A 4306
- MAPA 2 / 3 - GRAĐEVINSKI PROJEKT: T.D.: 2025 / SK - K
PROJEKT KONSTRUKCIJE
„JeMi STUDIO“ j.d.o.o.
Projektantica: Jelena Mišković, mag.ing.aedif.
Broj ovlaštenja: G5811
- MAPA 3 / 3 - ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT: T.D.: E-010-25-G
Foresight d.o.o.
Ulica Franje Jurinca 28, 10310 Ivanić-Grad
Projektant: Mario Božić, struč.spec.ing.el.
Broj ovlaštenja: E 3095

III. OPĆI DIO

A. UPIS U SUDSKI REGISTAR

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

MBS:081166428
Tt-18/11694-4

R J E Š E N J E

Trgovački sud u Zagrebu po sucu pojedincu Ivan Vladić u registarskom predmetu upisa u sudski registar osnivanja j.d.o.o. po prijedlogu predlagatelja JeMi STUDIO j.d.o.o. za promet i usluge, Ivanić-Grad, Kriška ulica 26, 18.04.2018. godine

r i j e š i o j e

u sudski registar ovog suda upisuje se:

osnivanje jednostavnog društva s ograničenom odgovornošću

pod tvrtkom/nazivom JeMi STUDIO j.d.o.o. za promet i usluge, sa sjedištem u Ivanić-Grad, Kriška ulica 26, u registarski uložak s MBS 081166428, prema podacima naznačenim u prilogu ovoga rješenja ("Podaci za upis u glavnu knjigu sudskog registra"), koji je njegov sastavni dio.

TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

U Zagrebu, 18. travnja 2018. godine



S U D A C
Ivan Vladić

Uputa 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 ZAGREBU
Tt-18/11694-4

MBS: 081166428
Datum: 19.04.2018

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

Pod brojem upisa 1 za tvrtku JeMi STUDIO j.d.o.o. za promet i usluge upisuje se:

SUBJEKT UPISA

TVRTKA:

JeMi STUDIO j.d.o.o. za promet i usluge

JeMi STUDIO j.d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

Ivanić-Grad (Grad Ivanić-Grad)
Kriška ulica 26

PRAVNI OBLIK:

jednostavno društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- * - projektiranje i građenje građevina te stručni nadzor građenja
- * - energetska certificiranje, energetski pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
- * - djelatnost prijevoza putnika u unutarnjem cestovnom prometu
- * - djelatnost prijevoza putnika u međunarodnom cestovnom prometu
- * - djelatnost prijevoza tereta u unutarnjem i međunarodnom cestovnom prometu
- * - agencijske djelatnosti u cestovnom prometu
- * - djelatnost pružanja kolodvorskih usluga u autobusnom prometu
- * - djelatnost pružanja kolodvorskih usluga u teretnom prometu
- * - prijevoz za vlastite potrebe
- * - kupnja i prodaja robe
- * - pružanje usluga u trgovini
- * - obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
- * - zastupanje inozemnih tvrtki
- * - usluge informacijskog društva
- * - posredovanje u prometu nekretnina
- * - poslovanje nekretninama
- * - poslovi upravljanja nekretninom i održavanje nekretnina
- * - pripremanje i usluživanje jela, pića i napitaka i pružanje usluga smještaja
- * - pripremanje jela, pića i napitaka za potrošnju na drugom mjestu, a ili bez usluživanja (u prijevoznim sredstvima, na priredbama i sl.) i oskrba tim jelima, pićima i napitcima (catering)
- * - turističke usluge u nautičkom turizmu

D002, 2018-04-19 09:01:03

Stranica: 1 od 3

TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU
Tt-18/11694-4

MBS: 081166428
Datum: 19.04.2018

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

Pod brojem upisa 1 za tvrtku JeMi STUDIO j.d.o.o. za promet i usluge upisuje se:

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- * - turističke usluge u zdravstvenom turizmu
- * - turističke usluge u kongresnom turizmu
- * - turističke usluge aktivnog i pustolovnog turizma
- * - turističke usluge na poljoprivrednom gospodarstvu, uzgajalištu vodenih organizama, lovištu i u šumi šumoposjednika te ribolovnom turizmu
- * - usluge iznajmljivanja vozila (rent-a-car)
- * - usluge turističkog ronjenja
- * - usluge iznajmljivanja opreme za šport i rekreaciju turistima i obveze pružatelja usluge
- * - djelatnost prostornog uređenja i gradnje
- * - djelatnost projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja
- * - djelatnost upravljanja projektom gradnje
- * - djelatnost tehničkog ispitivanja i analize
- * - savjetovanej u vezi s poslovanjem i upravljanjem

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

Jelena Mišković, OIB: 43103296505
Ivanić-Grad, Kriška ulica 26
- jedini osnivač j.d.o.o.

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

Jelena Mišković, OIB: 43103296505
Ivanić-Grad, Kriška ulica 26
- direktor
- zastupa društvo samostalno i neograničeno

TEMELJNI KAPITAL:

10,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

Izjava o osnivanju jednostavnog društva s ograničenom odgovornošću od 05.04.2018.godine.



TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU
Tt-18/11694-4

MBS: 081166428
Datum: 19.04.2018

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

Pod brojem upisa 1 za tvrtku JeMi STUDIO j.d.o.o. za promet i
usluge upisuje se:

SUBJEKT UPISA

U Zagrebu, 19. travnja 2018.

S U D A C
Ivan Vladić



B. RJEŠENJE O UPISU U HKIG



REPUBLIKA HRVATSKA

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA

10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 271

KLASA: UP/I-360-01/17-01/160
URBROJ: 500-03-17-2
Zagreb, 21. lipnja 2017. godine

Hrvatska komora inženjera građevinarstva na temelju članka 26. stavka 5. i članka 27. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju ("Narodne novine", broj 78/15.) odlučujući o zahtjevu koji je podnijela **Jelena Mišković, Ivanić Grad, Kriška 26**, donosi sljedeće

RJEŠENJE

1. U Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva upisuje se **Jelena Mišković, mag.ing.aedif., Ivanić Grad, Kriška 26, OIB 43103296505**, pod rednim brojem **5811**, s danom upisa **21.06.2017.** godine.
2. Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva **Jelena Mišković, mag.ing.aedif.**, stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlaštena inženjerka građevinarstva**" i pravo na obavljanje stručnih poslova temeljem članka 48., 50., 53. stavak 1. i 2., 55. Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje ("Narodne novine", broj 78/15.), te ostala prava i dužnosti sukladno ovom Zakonu, posebnim zakonima i propisima donesenim temeljem tih zakona, te općim aktima Komore.
3. Ovlaštenoj inženjerki građevinarstva Hrvatska komora inženjera građevinarstva izdaje "**pečat i iskaznicu ovlaštene inženjerke građevinarstva**", koje su vlasništvo Komore.

Obrazloženje

Dana 12.06.2017.. godine Jelena Mišković, mag.ing.aedif., podnijela je zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva.

U prilogu zahtjeva, podnositeljica zahtjeva je podnijela sljedeću dokumentaciju:

- presliku važećeg osobnog dokumenta,
- presliku diplome,
- presliku suplementa diplome,
- presliku Uvjerenja o položenom stručnom ispitu za obavljanje poslova prostornog uređenja i graditeljstva,
- dokaz o radnom stažu (Elektronički zapis o podacima evidentiranim u matičnoj evidenciji Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje),
- završno mišljenje mentora,
- popis poslova u struci ovjeren od ovlaštenih inženjera građevinarstva pod čijim je nadzorom

- obavljala poslove,
- preslike gotovih naslovnica projekata potpisane i ovjerene od odgovornih projekatana na kojima se navode suradnici u projektiranju ili preslike rješenja o imenovanju za suradnika nadzornom inženjeru,
 - dokaz o uplati upisnine u iznosu od 1.000,00 kn,
 - 70,00 kn Upravne pristojbe (biljezi RH),
 - jednu fotografiju veličine 35x45 mm.

Prema odredbi članka 27. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju pravo na upis u imenik ovlaštenih arhitekata, ovlaštenih arhitekata urbanista, odnosno ovlaštenih inženjera Komore ima fizička osoba koja kumulativno ispunjava sljedeće uvjete:

1. da je završila odgovarajući preddiplomski i diplomski sveučilišni studij ili integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij i stekla akademski naziv magistar inženjer, ili da je završila
2. odgovarajući specijalistički diplomski stručni studij i stekla stručni naziv stručni specijalist inženjer ako je tijekom cijelog svog studija stekla najmanje 300 ECTS bodova, odnosno da je na drugi način propisan posebnim propisom stekla odgovarajući stupanj obrazovanja odgovarajuće struke,
3. da je po završetku odgovarajućeg diplomskog sveučilišnog studija ili po završetku odgovarajućeg specijalističkog diplomskog stručnog studija provela na odgovarajućim poslovima u struci najmanje dvije godine, da je po završetku odgovarajućeg diplomskog sveučilišnog studija ili odgovarajućeg specijalističkog diplomskog stručnog studija provela na odgovarajućim poslovima u struci najmanje jednu godinu, ako je uz navedeno iskustvo po završetku odgovarajućeg preddiplomskog sveučilišnog ili po završetku odgovarajućeg preddiplomskog stručnog studija stekla odgovarajuće iskustvo u struci u trajanju od najmanje tri godine, odnosno bila zaposlena na stručnim poslovima graditeljstva i/ili prostornoga uređenja u tijelima državne uprave ili jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave, te zavodima za prostorno uređenje županije, odnosno Grada Zagreba najmanje deset godina,
4. da je ispunila uvjete sukladno posebnim propisima kojima se propisuje polaganje stručnog ispita.

U postupku koji je prethodio donošenju ovog rješenja izvršen je uvid u priloženu dokumentaciju i utvrđeno je da je zahtjev podnositeljice osnovan, te da podnositeljica udovoljava kumulativno svim uvjetima za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva koji su propisani člankom 27. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju.

podnositeljica zahtjeva stekla je pravo na uporabu strukovnog naziva „ovlaštena inženjerka građevinarstva“ i pravo na obavljanje stručnih poslova temeljem članka 48., 50., 53 stavak 1. i 2., 55. Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje, te ostala prava i dužnosti sukladno ovom Zakonu, posebnim zakonima i propisima donesenim temeljem tih zakona, te općim aktima Komore.

Ovlaštena inženjerka građevinarstva dužna je izvršavati navedene stručne poslove sukladno zakonu te temeljnim načelima i pravilima struke koje treba poštovati ovlaštena inženjerka građevinarstva.

Pravo na obavljanje navedenih stručnih poslova prestaje s prestankom članstva u Komori, u skladu s člankom 34. i 35. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju.

Ovlaštenoj Inženjerki građevinarstva Hrvatska komora inženjera građevinarstva izdaje "pečat i iskaznicu ovlaštene inženjerke građevinarstva", sukladno članku 26. stavku 5. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju.

Ovlaštena inženjerka građevinarstva dužna je plaćati Hrvatskoj komori inženjera građevinarstva članarinu i ostala davanja koja utvrde tijela Komore, osim u slučaju mirovanja članstva i privremenog

prekida obavljanja djelatnosti, a pri prestanku članstva u Komori dužna je podmiriti sve dospjele financijske obveze prema Komori, sve sukladno članku 13. stavku 1. točki 5. Statuta Hrvatske komore inženjera građevinarstva.

Ovlaštena inženjerka građevinarstva dobiva putem Hrvatske komore inženjera građevinarstva Potvrdu o polici osiguranja od profesionalne odgovornosti kod odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje na razdoblje od godine dana i obnavlja svake godine. Premija osiguranja plaća se sa članarinom, odnosno uračunava se u iznos članarine, sve u skladu s člankom 55. Stavcima 1. i 2. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju.

Ovlaštena inženjerka građevinarstva uplatila je za upis Hrvatskoj komori inženjera građevinarstva upisninu u iznosu od 1.000,00 kn sukladno članku 13. stavku 1. točki 4. Statuta Hrvatske komore inženjera građevinarstva.

Upravna pristojba plaćena je upravnim biljegom emisije Republike Hrvatske koji je zalijepljen na podnesak i poništen, u vrijednosti 20,00 kn (slovima: dvadeset kuna) prema Tar.br. 1 i u vrijednosti od 50,00 kn (slovima: pedeset kuna), prema Tar.br. 2. stavak 1. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“, broj 8/2017).

Slijedom navedenog, na temelju članaka 26. i 27. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju, odlučeno je kao u izreci.

Uputa o pravnom lijeku:

Protiv ovog rješenja dopuštena je žalba koja se podnosi Ministarstvu graditeljstva i prostornoga uređenja u roku 15 dana od dana dostave rješenja. Žalba se predaje neposredno ili šalje poštom u pisanom obliku, u tri primjerka, putem tijela koje je izdalo rješenje.

Na žalbu se plaća pristojba u iznosu od 35,00 kuna prema Tar.br. 3. stavak 1. Tarife upravnih pristojbi Uredbe o tarifi upravnih pristojbi.


Predsjednik
Hrvatske komore inženjera građevinarstva
Zvonimir Sever, dipl.ing.građ.

Dostaviti:

1. **Jelena Mišković,**
10310 Ivanić Grad, Kriška 26
2. U Zbirku isprava Komore

C. RJEŠENJE O IMENOVANJU PROJEKTANTA

Temeljem Zakona o gradnji (NN br. 153/13,20/17, 39/19, 125/19, 145/24) izdaje se imenovanje:

za projektanta građevinskog projekta konstrukcije

PROJEKTANT:: Jelena Mišković, mag.ing.aedif .

Oznaka rješenja:

klasa: UP/I-360-01/17-01/160

urbroj: 500-03-17-2

datum: 21.lipnja 2017.godine

redni broj: 5811

ZGRADA: SPOMEN OBILJEŽJE

LOKACIJA: k.č.br. 574, k.o. Križ

br. projekta: 2025 / SK - K

INVESTITOR: OPĆINA KRIŽ, OIB: 94115544733
Trg svetog Križa 5, 10314 Križ

Ivanić Grad, siječanj 2025.

Direktorica:

Jelena Mišković, mag.ing.aedif.

D. IZJAVA O USKLAĐENOSTI GLAVNOG PROJEKTA

Na temelju Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17,39/19, 125/19,145/2024) prilaže se: **IZJAVA PROJEKTANTA KONSTRUKCIJE br. 2025/SK-K-I** o usklađenosti projekta s primjenjenim zakonima i propisima i prostornim planom

Glavni projekt - Usklađen je sa primjenjenim zakonima i propisima:

PROSTORNO UREĐENJE I GRADNJA

- Zakon o prostornom uređenju, NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 63/23
- Zakon o gradnji, NN 153/13, 20/17,39/19, 125/19, 145/2024
- Zakon o građevnim proizvodima, NN 76/13, 30/14, 130/17, 39/19, 118/20
- Zakon o normizaciji, NN 80/13
- Zakon o mjeriteljstvu, NN 74/14, 111/18
- Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje, NN 78/15, 118/18, 110/19
- Zakon o građevinskoj inspekciji, NN 153/13
- Zakon o elektroničkim komunikacijama, NN 73/08, 90/11, 133/12, 80/13, 71/14, 72/17
- Zakon o sanitarnoj inspekciji, NN 113/08, 88/10, 115/18
- Tehnički propis za prozore i vrata, NN 69/06
- Tehnički propis o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada, NN 03/07
- Tehnički propis o sustavima grijanja i hlađenja zgrada, NN 110/08
- Tehnički propis za dimnjake u građevinama, NN 03/07
- Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama, NN 87/08, 33/10
- Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije, NN 5/10
- Tehnički propis o građevnim proizvodima, 35/18, 104/19
- Tehnički propis kojim se utvrđuju tehničke specifikacije za građevne proizvode u usklađenom području, NN 4/15, 24/15,3/15, 133/15, 36/16, 58/16, 104/16, 28/17, 88/17, 29/18, 43/19
- Tehnički propis za građevinske konstrukcije, NN 17/17, 75/20
- Norme iz popisa sadržanih u tehničkim propisima koji su važili do dana stupanja na snagu Tehničkog propisa za građevinske konstrukcije koje se odnose na neusklađeno područje građevnih proizvoda primjenjuju se do donošenja posebnog propisa kojim se uređuju građevni proizvodi ukoliko nisu u suprotnosti s Tehničkim propisom o građevnim proizvodima (Narodne novine, br. 33/10, 87/10, 146/10, 81/11, 100/11 i 130/12, 81/13, 136/14 i 119/15).
- Tehnički propis za staklene konstrukcije, NN 53/17
- Pravilnik o načinu izračuna građevinske (bruto) površine zgrade, NN 93/17
- Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina, NN 64/14, 41/15, 105/15,61/16, 20/17, 118/2019
- Pravilnik o jednostavnim i drugim građevinama i radovima, NN 112/17, 34/18, 36/19, 98/19 i 31/20
- Pravilnik o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu, NN 95/14
- Pravilnik o kontroli projekata, NN 32/14
- Pravilnik o potrebnim znanjima iz područja upravljanja projektima, NN 85/15
- Pravilnik o tehničkom pregledu građevine, NN 46/18, 98/19
- Pravilnik o vrsti objekata namijenjenih za rad kod kojih inspekcija rada sudjeluje u postupku izdavanja građevnih dozvola i tehničkim pregledima izgrađenih objekata, NN 48/97
- Pravilnik o održavanju građevina, NN 122/14, 98/19
- Pravilnik o sadržaju pisane Izjave izvođača o izvedenim radovima i uvjetima održavanja građevine, NN 43/14
- Pravilnik o načinu zatvaranja i označavanja zatvorenog gradilišta, NN 42/14
- Pravilnik o načinu pečačenja oruđa, strojeva i drugih sredstava za rad izvođača na gradilištu, NN 156/14
- Pravilnik o sadržaju i izgledu ploče kojom se označava gradilište, NN 42/14
- Pravilnik o tehničkim dopuštenjima za građevne proizvode, NN 103/08
- Pravilnik o nadzoru građevnih proizvoda, NN 113/08
- Pravilnik o ocjenjivanju sukladnosti, ispravama o sukladnosti i označavanju građevnih proizvoda, NN 103/08, 147/09, 87/10, 129/11, 118/19
- Uredba o određivanju zahvata u prostoru i građevina za koje Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva izdaje lokacijsku i/ili građevinsku dozvolu NN 116/07, 56/11

RACIONALNA UPORABA ENERGIJE

- Zakon o energetske učinkovitosti, NN 127/14, 116/18, 25/20
- Zakon o energiji, NN 120/12, 14/14, 95/15, 102/15, 68/18
- Pravilnik o energetskom pregledu zgrade i energetskom certificiranju, NN 88/17, NN 90/20
- Pravilnik o kontroli energetskih certifikata zgrada i izvješća o redovitom pregledu sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi, NN 73/15, 54/20

- Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama, NN 128/15, 70/18, 73/18, 86/18, NN 102/20

ZAŠTITA OD POŽARA

- Zakon o zaštiti od požara, NN 92/10
- Pravilnik o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategoriji ugroženosti od požara, NN 62/94, 32/97
- Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevnosti mjera zaštite od požara NN 56/12, 61/12
- Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara, NN 29/13, 87/15
- Pravilnik o provjeri tehničkih rješenja iz zaštite od požara predviđenih u glavnom projektu, NN 88/11
- Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja, NN 141/11
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe, NN 35/94, 55/94-ispravak, 142/03
- Pravilnik o vatrogasnim aparatima, NN 101/11, 74/13
- Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara, NN 8/06
- Pravilnik o sadržaju općeg akta iz područja zaštite od požara, NN 116/11
- Pravilnik o sadržaju elaborata zaštite od požara, NN 51/12

ZAŠTITA OD BUKE

- Zakon o zaštiti od buke, NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi borave i rade, NN 145/04
- Pravilnik o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom prostoru, NN 156/08

ZAŠTITA NA RADU

- Zakon o zaštiti na radu, NN 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18
- Zakon o Inspektoratu rada, NN 19/14
- Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim gradilištima, NN 48/18
- Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada, NN 29/13, 105/20

ZAŠTITA OKOLIŠA

- Zakon o zaštiti zraka, NN 130/11, 127/19
- Zakon o zaštiti prirode, NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19
- Zakon o zaštiti okoliša, NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18

KOMUNALNO I VODNO GOSPODARSTVO

- Zakon o komunalnom gospodarstvu, NN 68/18, 110/18, 32/20
- Zakon o održivom gospodarenju otpadom, NN 94/13, 73/17, 14/19, 98/19
- Zakon o vodama, NN 66/19
- Zakon o vodi za ljudsku potrošnju, NN 56/13, 64/15, 104/17, 115/18, 16/20
- Pravilnik o gospodarenju otpadom, NN 81/20
- Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži, NN 88/15, 78/16, 116/17, 14/20
- Pravilnik o uvjetima za postupanje s otpadom, NN 123/97, 112/01 i 23/07
- Pravilnik o vrstama otpada, NN 27/96, 151/03, 178/04, 50/05, 23/07, 81/20
- Pravilnik o načinu utvrđivanja obujma i površine građevina u svrhu obračuna komunalnog doprinosa, NN 15/19
- Pravilnik o obračunavanju i plaćanju vodnoga doprinosa, NN 107/14

Glavni projekt - Usklađen je sa prostornim planom:

PROSTORNI PLAN ZAGREBAČKE ŽUPANIJE Glasnik Zagrebačke županije 3/02, 6/02 (ispravak), 8/05, 8/07, 4/10, 10/11, 14/12 (pročišćeni tekst), 27/15, 31/15 (pročišćeni tekst), 43/20, 46/20 (ispravak Odluke) i 2/21 (pročišćeni tekst) i

PROSTORNI PLAN UREĐENJA OPĆINE KRIŽ Glasnik Zagrebačke županije broj 4/04, 19/06, 35/07, 32/12, 15/13, 26/16, 35/16 (pročišćeni tekst), 23/19, 36/19 (pročišćeni tekst), 29/20, 35/20 (pročišćeni tekst), 12/21 i 19/21 (pročišćeni tekst)

Projektantica:
Jelena Mišković, mag.ing.aedif.

E. PRIKAZ MJERA ZAŠTITE NA RADU

Prema Zakonu o zaštiti na radu (NN br. 071/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18), odabrana su tehnička rješenja koja u cijelosti osiguravaju potpunu primjenu pravila zaštite na radu, kako bi se svim sudionicima (za vrijeme građenja i u tijeku eksploatacije) osigurali uvjeti rada bez opasnosti za život i zdravlje ljudi.

Za vrijeme građenja predmetne građevine potrebno je provesti sve propisane i važećom zakonskom regulativom predviđene mjere zaštite na radu, a koje se posebno odnose na organizaciju i uređenje samog gradilišta, organizaciju prostora za skladištenje materijala, opreme i strojeva, organizaciju i lokaciju objekata namjenjenih boravku ljudi, organizaciju transporta materijala, alata, strojeva, opreme i ljudi, organizaciju pružanja prve pomoći u slučaju povrede radnika na radu i sl., ispravnost i pravilan način uporabe osobnih zaštitnih sredstava radnika (primjerice: zaštitni šljem, radno odijelo), sanaciju okoliša građevine i gradilišta te dovođenje u stanje prije same izgradnje.

Za provedbu svih mjera nadležna je i odgovovorna Uprava gradilišta.

Kontrolu provedbe ovih mjera provodi: Rukovoditelj gradilišta, Nadzorni inženjer i ovlaštene predstavnici nadležnih Državnih tijela.

Tehničke mjere zaštite za vrijeme uporabe odnose se na sigurnost predmetne građevine. Sve ove mjere dane su projektom, a zasnovane su na propisima koji se odnose na tip i namjenu građevine kao i na upotrebene materijale u samoj konstrukciji građevine.

F. PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

Za vrijeme izgradnje predmetne zgrade potrebno je provesti sve propisane i važećom zakonskom regulativom predviđene mjere, zaštite pri radu i rukovanju sa lako zapaljivim materijalima, koji mogu izazvati požar. Takve materijale potrebno je držati udaljene od toplinskih izvora i otvorenog plamena, kako ne bi došlo do izbijanja požara.

Lako zapaljive materijale (primjerice: eksploziv, benzin, nafta, razna ulja, boje i sl.) treba čuvati u posebnim skladišnim prostorima, sigurnim od požara, u svemu prema važećim odredbama, propisima i normama (NN 24/76, 31/86, 47/89, 108/95, NN 58/93, NN 33/05, NN 107/07).

Električne instalacije, uređaji i oprema, moraju svojom kvalitetom i načinom izvedbe, odgovarati važećim propisima i normama.

Kontrolu provedbe predmetnih mjera zaštite od požara, provode: izvoditelj, nadzorni inženjer.

Nakon završetka radova potrebno je urediti gradilište i ukloniti sve ostatke građe i zapaljivih materijala, te dovesti okoliš u uredno stanje.

Projektantica:
Jelena Mišković, mag.ing.aedif.

IV. TEHNIČKI DIO

A. TEHNIČKI OPIS

Tehnički opis je informativnog karaktera te ne može dati potpuni uvid u nosivu konstrukciju objekta, tako da je prije izrade izvedbene dokumentacije i izvođenja, nužno detaljno proučiti statički proračun. Također je preporuka da se napravi Izvedbeni projekt konstrukcije.

AB elementi su dimenzionirani prema važećim propisima HRN EN 1992 (EC2). Za AB elemente, odabrana je kvaliteta betona C25/30. Sva armatura predviđena za ugradnju je kvalitete B 500-B(šipke) i B 500-A(mreže). Nosiva konstrukcija se izvodi na osnovu izvedbenog arhitektonskog projekta te planova oplata i armature. Sve mora biti usklađeno s ovim glavnim projektom. Svi upotrijebljeni materijali i postupci izvedbe moraju imati dokaze kvalitete u skladu s tehničkim propisima i hrvatskim normama. Za sve izmjene i dopune potrebna je prethodna suglasnost projektanta. Slojevi podova se izvode u svemu prema arhitektonskom projektu.

Svi AB elementi su dimenzionirani prema važećim propisima HRN EN 1992 (EC2).
Za sve AB elemente građevine, odabrana je kvaliteta betona C25/30.

Sva armatura predviđena je:

- rebrasta armatura:	B 500-B, prema HRN EN 10080:2012 i HRN 1130-2:2008
- armaturene mreže:	B 500-A, prema HRN EN 10080:2012 i HRN 1130-2:2008

Razredi izloženosti, zaštitni slojevi armature, prema HRN 1130:

AB element	Razred izloženosti	Odabrani razred tlačne čvrstoće betona	Razred konstrukcije	Zaštitni sloj ($C_{nom} = C_{min} + \Delta C_{dev}$)
AB elementi u tlu	XC2	C25/30	S4	35 mm

Projektirani vijek uporabe i uvjeti za njeno održavanje

Prema Tehničkom propisu za građevinske konstrukcije (NN 17/17, 75/20, 7/22) računski radni vijek konstrukcije iznosi **50 godina**.

Izbor tehnologije građenja i uporaba odabranih materijala uz obvezno provođenje pravila struke prilikom građenja garantiraju ovakav vijek trajanja građevine. Da bi se osigurao projektni vijek trajanja građevine potrebno je redovno održavanje osnovnih konstruktivnih elemenata građevine. Kod monolitne AB konstrukcije, karakteristična je minimalna potreba za održavanje, osnovnih elemenata konstrukcije.

Investitor ili korisnik građevine treba voditi brigu o konstrukciji tijekom njenog korištenja sukladno Tehničkom propisu za građevne konstrukcije (NN 17/17, 75/20, 7/22) i provoditi slijedeće:

- izraditi program održavanja konstrukcije
- voditi evidenciju o konstrukciji putem knjige (servisne knjige)
- svake godine obaviti redovni pregled konstrukcije, koji treba obuhvaćati:
- vizualni pregled koji uključuje utvrđivanje eventualnih deformacija konstrukcije, stanja spojeva konstruktivnih elemenata kao i eventualnih oštećenja bitnih za očuvanje mehaničke otpornosti i stabilnosti konstrukcije
- utvrđivanje stanja, čistoće i protočnosti slivnika te ostalih sustava za odvodnju vode
- utvrđivanje kakvoće zaštitnih premaza konstruktivnih elemenata i eventualne pojave korozije
- obavljati izvanredne preglede nakon kakvog izvanrednog događaja, ili po zahtjevu inspekcije

Ispunjenje propisanih zahtjeva za održavanjem konstrukcije treba dokumentirati izvješćima o pregledima i ispitivanjima i zapisima o radovima održavanja, upisivanjem u servisnu knjigu građevine. U ovu knjigu se upisuju i podaci o stanju i ponašanju konstrukcije.

Održavanje konstrukcije obuhvaća tri skupine poslova: kontinuirano, periodičko i prema potrebi. Kontinuirano održavanje obuhvaća radove na čišćenju površina konstrukcija, spojeva, usidrenja, odvodnih kanala i okana, kako nečistoća ne bi ugrožavala njihovu namjenu, sprječavala njihovo funkcioniranje i inicirala pojavu oštećenja.

Periodičko održavanje obuhvaća radove ličenja, obnovu primjenjene zaštite, zamjenu dotrajalih dijelova, ograda, vodova, obloga, opšava i slično.

Obavljanje kontinuiranih i periodičkih radova treba utvrditi programom održavanja konstrukcije, u kojem se određuje opseg i učestalost pojedinih radova.

Prema potrebi se provode popravci mehaničkih oštećenja, izmjene i popravci dotrajalih dijelova.

a. OPĆENITO

Predmet glavnog projekta je izgradnja spomen obilježja smještenog na k.č.br. 574, k.o. Križ.

b. OPIS GRAĐEVINE

Predmetna građevina će se sastojati od temeljnih traka i armiranobetonskih zidova koji će se izvesti u tlu te kaskadno s obzirom da je teren u padu.

c. DJELOVANJA NA KONSTRUKCIJU

Sva djelovanja na konstrukciju uzeta su prema EC1, a to je utjecaj vlastite težine i dodatnog stalnog opterećenja – zemlje.

d. OPIS KONSTRUKCIJE GRAĐEVINE

TEMELJNA KONSTRUKCIJA

Temeljna konstrukcija će se izvesti kao armiranobetonske trake dimenzija b/h = 60/60 cm.

Temeljna konstrukcija je od armiranog betona klase betona C25/30, te će se armirati armaturom B500B, zaštitni sloj c=5,0cm (prema razredu izloženosti XC2- vlažno rijeđe suho) izvodit će se monolitno na licu mjesta.

Za predmetni objekat nije izrađen geomehanički elaborat, te se za potrebe proračuna temeljne konstrukcije uzeti slijedeći parametri:

osnovno + dopunsko opterećenje	pkdop = 180,0 kPa,
Dopušteno slijeganje	s = 2,0 cm.

Prije početka betoniranja potrebno je obaviti pregled građevne jame od strane ovlaštenog geotehničara. Ukoliko se sastav tla pokazuje lošiji od uzetog u proračunu potrebno kontaktirati projektanta ovog projekta radi ponovne provjere temeljne konstrukcije.

Usvojene su i preporuke za izvođenje zemljanih radova:

- Ukoliko se prilikom iskopa u zoni temeljenja naiđe na materijale koji nisu pogodni za temeljenje (nasuti materijali, organski materijali, meke gline i sl.) iste je potrebno odstraniti, iskop za temelje produbiti do nosivog tla, te izvršiti zamjenu materijala do predviđene kote temeljenja (mršavi beton)
- Zemljane radove je potrebno izvoditi u sušnijem ljetnom periodu, kada se očekuju povoljniji hidrološki uvjeti i nešto niže razine podzemne vode. Zemljane radove treba započeti i završiti u kontinuitetu.
- Odvodnju površinskih, krovnih i otpadnih voda treba napraviti kvalitetno kako bi se spriječila infiltracija vode pod temelje, a samim time i slabljenje mehaničkih svojstava temeljnog tla.

VERTIKALNA NOSIVA KONSTRUKCIJA

Vertikalnu nosivu konstrukciju objekta čine zidovi od armiranog betona debljine 30 cm. Beton klase C25/30, armatura B500B s zaštitnim slojem c=5,00 cm.

PODNA PLOČA

Stropna ploča će se izvesti kao monolitna armiranobetonska ploča ukupne debljine d=20,0 cm. Beton klase C25/30, armatura B500B s zaštitnim slojem c=5,00 cm.

❖ **MATERIJALI**

Beton	C25/30
Armatura	B500B

PROJEKTANTICA
Jelena Mišković, mag.ing.aedif.

B. STATIČKI PRORAČUN

a. ANALIZA OPTEREĆENJA NA KONSTRUKCIJU

- Vlastita težina je automatski generirana u programu
- Bočni pritisak tla
 - Stalno + korisno opterećenje
 - Karakteristike tla

$$q = 1,35xg + 1,5xq = 8,00 \text{ kN/m}^2$$

$$\text{zapreminska težina } \gamma = 20 \text{ kN/m}^3$$

$$\text{Kut unutarnjeg trenja } \varphi = 30^\circ$$

$$k_a = \text{tg}^2 (45 - 30/2) = 0,333$$

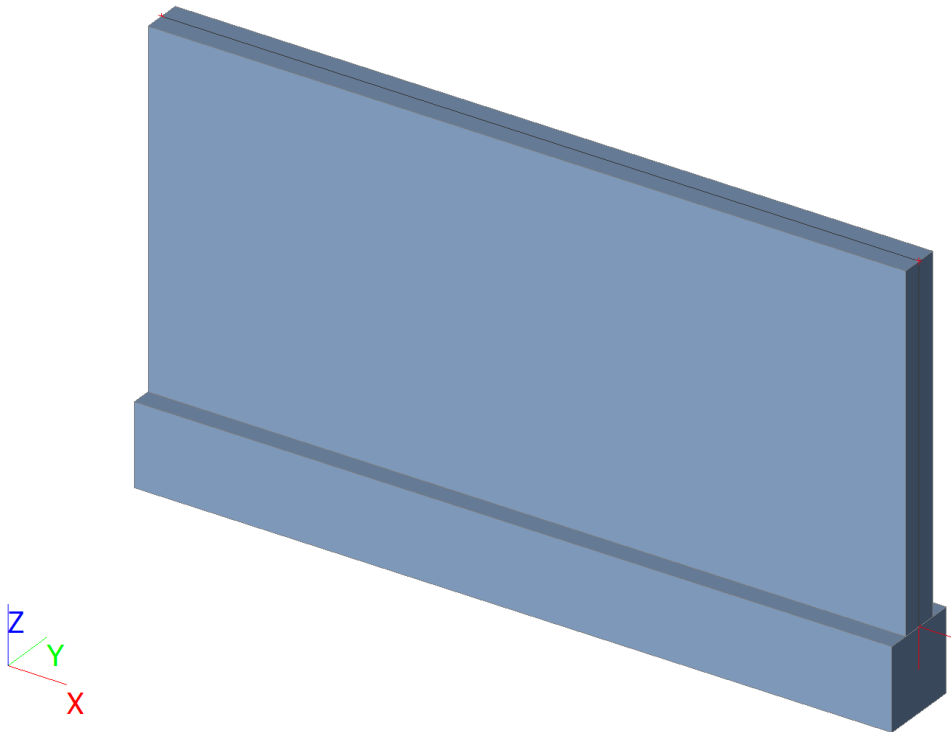
$$e = (q + h \cdot \gamma) \cdot k_a$$

b. PRORAČUN KONSTRUKCIJE GRAĐEVINE

NAPOMENA: Proračun proveden za najmjerodavniji zid. Sukladno tome, svi ostali zidovi zadovoljavaju!!!

1. OPĆENITO


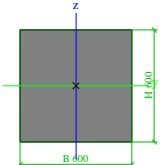
1.1. 3D MODEL



1.2. Materijali

Name	Type	ρ [kg/m ³]	Density in fresh state [kg/m ³]	E_{mod} [MPa]	μ	α [m/mK]	$f_{c,k.28}$ [MPa]	Colour
C25/30	Concrete	2500,0	2600,0	3,1500e+04	0.2	0,00	25,00	

1.3. Poprečni presjeci

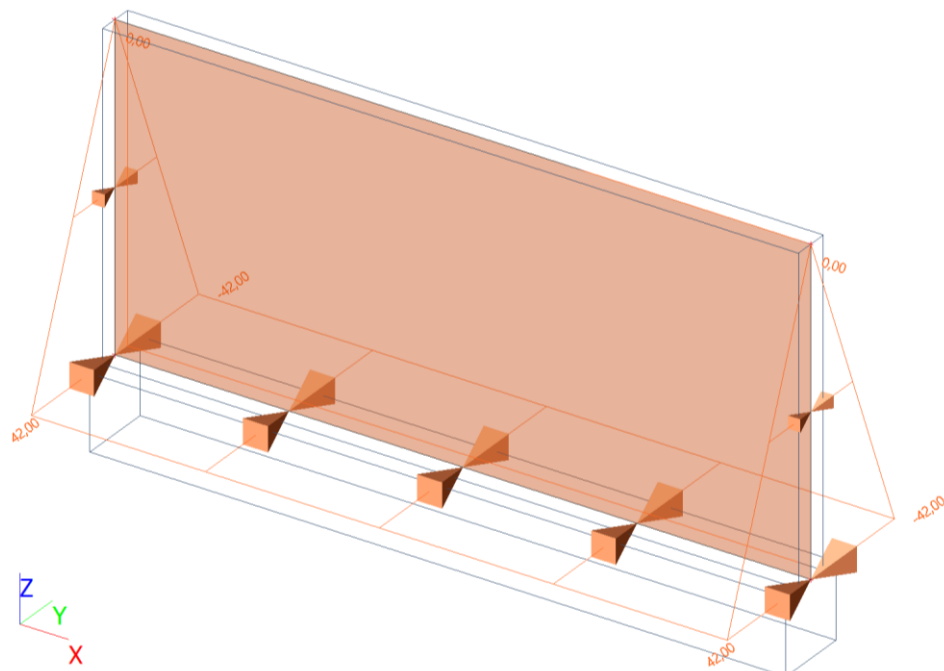
temelj		
Type	Rectangle	
Detailed	600; 600	
Shape type	Thick-walled	
Item material	C25/30	
Fabrication	concrete	
Colour		
A [m ²]	3,6000e-01	
A _y [m ²], A _z [m ²]	3,0037e-01	3,0037e-01
A _L [m ² /m], A _D [m ² /m]	2,4000e+00	2,4000e+00
C _{y,UCS} [mm], C _{z,UCS} [mm]	300	300
α [deg]	0,00	
I _y [m ⁴], I _z [m ⁴]	1,0800e-02	1,0800e-02
i _y [mm], i _z [mm]	173	173
W _{el,y} [m ³], W _{el,z} [m ³]	3,6000e-02	3,6000e-02
W _{pl,y} [m ³], W _{pl,z} [m ³]	0,0000e+00	0,0000e+00
M _{pl,y,+} [Nm], M _{pl,y,-} [Nm]	0,00e+00	0,00e+00
M _{pl,z,+} [Nm], M _{pl,z,-} [Nm]	0,00e+00	0,00e+00
d _y [mm], d _z [mm]	0	
I _t [m ⁴], I _w [m ⁶]	1,8190e-02	5,8328e-06
β _y [mm], β _z [mm]	0	
Picture		

2. DJELOVANJA

2.1. Slučajevi opterećenja

Name	Description Spec	Action type Load type	Load group	Direction
LC1	vt	Permanent Self weight	LG1	-Z
LC2	ds	Permanent Standard	LG1	

2.2. Opterećenje od zemlje



2.3. Grupe opterećenja

Name	Load
LG1	Permanent

2.4. Kombinacije opterećenja

Name	Description	Type	Load cases	Coeff. [-]
ULS-Set B (auto).1		Envelope - ultimate	LC1 - vt	1,35
			LC2 - ds	1,35
ULS-Set B (auto).2		Envelope - ultimate	LC1 - vt	1,00
			LC2 - ds	1,00
SLS-Char (auto).1		Envelope - serviceability	LC1 - vt	1,00
			LC2 - ds	1,00
SLS-Quasi (auto).1		Envelope - serviceability	LC1 - vt	1,00
			LC2 - ds	1,00

3. REZULTATI I DIMENZIONIRANJE

3.1. Zid d=30 cm

3.1.1. Unutarnje sile

Design forces at centroid

Name	Mesh	Position [m]	Case	m_{Ed1+}	m_{Ed2+}	m_{Edc+}	m_{Ed1-}	m_{Ed2-}	m_{Edc-}	V_{Ed}
				[kNm/m]	[kNm/m]	[kNm/m]	[kNm/m]	[kNm/m]	[kNm/m]	
				n_{Ed1+}	n_{Ed2+}	n_{Edc+}	n_{Ed1-}	n_{Ed2-}	n_{Edc-}	
				[kN/m]	[kN/m]	[kN/m]	[kN/m]	[kN/m]	[kN/m]	
S1	Element: 5 Node: 12	4,625 0,000 0,000	ULS-Set B (auto)/1	-0,18	-0,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				-4,57	-24,31	0,00	-4,57	-24,31	0,00	
S1	Element: 6 Node: 13	5,550 0,000 0,850	ULS-Set B (auto)/1	0,00	-0,61	-0,06	0,05	0,00	0,00	0,00
				1,30	-15,80	-1,59	1,30	-15,80	-1,59	
S1	Element: 3 Node: 8	2,775 0,000 0,000	ULS-Set B (auto)/1	-0,12	-0,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				-3,13	-25,33	0,00	-3,13	-25,33	0,00	
S1	Element: 17 Node: 27	4,625 0,000 2,550	ULS-Set B (auto)/1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				0,97	0,40	-0,27	0,97	0,40	-0,27	
S1	Element: 6 Node: 2	5,550 0,000 0,000	ULS-Set B (auto)/1	-0,14	-0,89	-0,35	0,00	0,00	0,00	0,00
				-3,56	-23,10	-9,24	-3,56	-23,10	-9,24	
S1	Element: 15 Node: 25	2,775 0,000 2,550	ULS-Set B (auto)/2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				0,90	0,03	0,00	0,90	0,03	0,00	

3.1.2. Potrebna armatura

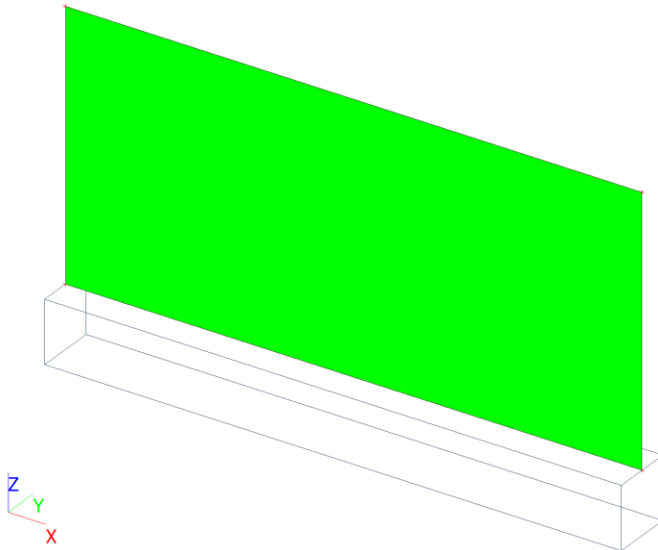
Required - upper

Name	Mesh	Position [m]	Case	Reinf _{Req,1+}	$A_{s,req,1+}$	$A_{s,ult,1+}$	Reinf _{Req,2+}	$A_{s,req,2+}$	$A_{s,ult,2+}$
					[cm ² /m]	[cm ² /m]		[cm ² /m]	[cm ² /m]
					$A_{s,req,bar,1+}$	$\Delta A_{s,ser,1+}$		$A_{s,req,bar,2+}$	$\Delta A_{s,ser,2+}$
					[cm ² /m]	[cm ² /m]		[cm ² /m]	[cm ² /m]
S1	Element: 1 Node: 1	0,000 0,000 0,000	ULS-Set B (auto)	φ10,0/260	3	0	φ10,0/260	3	0
					3	0		3	0

Required - lower

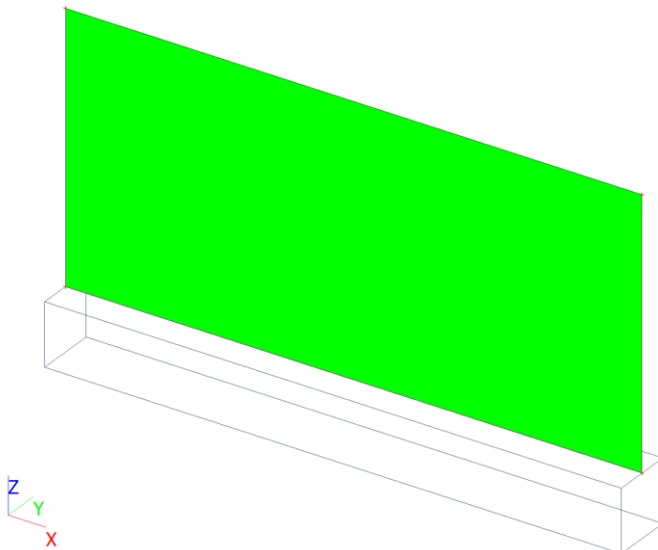
Name	Mesh	Position [m]	Case	Reinf _{Req,1-}	$A_{s,req,1-}$	$A_{s,ult,1-}$	Reinf _{Req,2-}	$A_{s,req,2-}$	$A_{s,ult,2-}$
					[cm ² /m]	[cm ² /m]		[cm ² /m]	[cm ² /m]
					$A_{s,req,bar,1-}$	$\Delta A_{s,ser,1-}$		$A_{s,req,bar,2-}$	$\Delta A_{s,ser,2-}$
					[cm ² /m]	[cm ² /m]		[cm ² /m]	[cm ² /m]
S1	Element: 1 Node: 1	0,000 0,000 0,000	ULS-Set B (auto)	φ10,0/260	3	0	φ10,0/260	3	0
					3	0		3	0

3.1.3. $A_{s,req,1-}$



Constant value 3
 $A_{s,req,1-}$ [cm²/m]

3.1.4. $A_{s,req,2+}$



Constant value 3
 $A_{s,req,2+}$ [cm²/m]

Min i max armature

Statička visina : $d=30-1,5-1,0/2=28\text{cm}$

Minimalna armatura: $A_{sv, min}=0,002 \cdot A_c = 0,002 \cdot 28 \cdot 100=5,60\text{cm}^2$

Max. armatura: $A_{sv, max}=0,04 \cdot A_c = 0,04 \cdot 100 \cdot 28=112,00\text{cm}^2$

ODABRANO Q335 - obostrano - na rubovima zidova postaviti U vilice $\Phi 8/20\text{cm}$

3.2. Temelj 60/60 cm

3.2.1. Unutarnje sile

Name	dx [m]	Case	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
			N _{Ed} [kN]	V _{Edy} [kN]	V _{Edz} [kN]	M _{Edx} [kNm]	M _{Edy} [kNm]	M _{Edz} [kNm]
B1	0,000	ULS-Set B (auto)/1	2,70	0,00	-1,21	0,00	0,62	0,00
			2,70	0,00	-1,21	0,00	0,62	0,00
B1	5,550	ULS-Set B (auto)/1	2,70	0,00	1,21	0,00	0,62	0,00
			2,70	0,00	1,21	0,00	0,62	0,00
B1	1,850-	ULS-Set B (auto)/2	1,80	0,00	-0,07	0,00	0,00	0,00
			1,80	0,00	-0,07	0,00	0,01	0,00
B1	2,775-	ULS-Set B (auto)/2	1,80	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00
			1,80	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00

3.2.2. Potrebna armatura

Longitudinal required reinforcement

Name	dx [m]	Case	Member	A _{sz_req+} [cm ²]	A _{sz_req-} [cm ²]	A _{sy_req+} [cm ²]	A _{sy_req-} [cm ²]	A _{sz_req_bar+} [cm ²]	A _{sz_req_bar-} [cm ²]	A _{sy_req_bar+} [cm ²]	A _{sy_req_bar-} [cm ²]	ReinfReq
				A _{sz_req+} [cm ²]	A _{sz_req-} [cm ²]	A _{sy_req+} [cm ²]	A _{sy_req-} [cm ²]	A _{sz_req_bar+} [cm ²]	A _{sz_req_bar-} [cm ²]	A _{sy_req_bar+} [cm ²]	A _{sy_req_bar-} [cm ²]	
B1	1,850-	ULS-Set B (auto)	Beam	2	2	1	1	4	2	7	11	[z+]2φ16+1φ10, [z-]2φ16+1φ10, [y+]1φ16+1φ10, [y-]1φ16+1φ10
B1	0,000	ULS-Set B (auto)	Beam	1	4	1	1	5	2	8	12	[z+]3φ10, [z-]3φ16, [y+]1φ16+2φ10, [y-]1φ16+2φ10

Shear required reinforcement

Name	dx [m]	Case	Member	A _{swm_req} [cm ² /m]	A _{swm_req} (φ/s)
B1	0,000	ULS-Set B (auto)	Beam	5	φ8/209mm, (ns=2)

3.2.3. Odabrana armatura

Beam B1		Rectangle (600; 600)
EC EN 1992-1-1:2004/AC:2008		Section 0 [dx = 0 m]
Member length:	L = 5.55 m	Concrete: C25/30
Buckling y-y	L _y = 5.55 m (sway)	Bi-linear stress-strain diagram
Buckling z-z	L _z = 5.55 m (sway)	Exposure class: XC3
	4φ12 (452 mm ²)	Longitudinal reinforcement: B 500B
	2φ12 (226 mm ²)	Bi-linear with an inclined top branch
	2φ12 (226 mm ²)	12φ12 mm (A _s = 1357 mm ²)
	4φ12 (452 mm ²)	ρ _l = 0,377 % (10.7 kg/m)
	φ8/198 mm, ns=2	Shear reinforcement: B 500B
		Bi-linear with an inclined top branch
		φ8/198 mm (n _s = 2) (A _{sw} = 101 mm ²)
		ρ _w = 0,141 % (3.98 kg/m) (A _{swm} = 507 mm ² /m)
		Cover (stirrup)
		Top: 30 mm
		Bottom: 30 mm
		Left: 30 mm
		Right: 30 mm

PODNA PLOČA GRAĐEVINE

Min i Max armature:

Debljina ploče 20cm

Beton C25/30

Statička visina $d=20-1,5-1,0/2=18\text{cm}$

Armatura B500B

$f_{yk}=500\text{N/mm}^2$

$As_{1, \min}=0,6 \cdot b \cdot d / f_{yk} = 0,6 \cdot 100 \cdot 18 / 500 = 1,92\text{cm}^2$

$As_{1, \min} \geq 0,0015 \cdot b \cdot d = 0,0015 \cdot 100 \cdot 18 = 2,40\text{cm}^2$ (mjerodavno)

$As_{1, \max} = 0,310 \cdot b \cdot d \cdot f_{cd} / f_{yd} = 0,310 \cdot 100 \cdot 18 \cdot (20 / 434,78) = 22,82\text{ cm}^2$

ODABRANA ARMATURA: donja zona Q257; gornja zona Q257 + dodatno preko ležaja $\Phi 8/15\text{ cm}$; obavezno slobodne rubove ploče stititi "U" vilicama $\Phi 8/15\text{ cm}$.

Projektantica :
Jelena Mišković, mag.ing.aedif.

C. ISKAZ PROCIJENJENIH TROŠKOVA GRAĐENJA

Na temelju Zakona o gradnji (NN br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/2024) i pravilnika o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN br. 64/14, 41/15, 105/15, 61/16, 20/17, 118/19) izdaje se:

ISKAZ PROCIJENJENIH TROŠKOVA GRAĐENJA

INVESTITOR: OPĆINA KRIŽ, OIB: 94115544733
Trg svetog Križa 5, 10314 Križ

GRAĐEVINA: SPOMEN OBILJEŽJE

LOKACIJA: k.č.br. 574, k.o. Križ

Z.O.P. 46/24

BROJ PROJEKTA: 2025 / SK – K

Iz podatka o etalonskoj cijeni građevine (NN 100/2012) izgradnja građevine će koštati oko:

Beton: 30,00 m³ x 150,0 € = 4.500,00 (četiritsućepetstooura)
Armatura: 300,00 kg x 5,0 € = 1.500,00 (tisućupetstooura)

Prema dostupnim tržišnim cijenama procjene ukupnih troškova gradnje za predmetni objekat procjena iznosi 6.000,00 €. Cijena je dobijena na temelju grube procjene investicije, te u slučaju razlike između procjene i konačne cijene gradnje ne obvezuje projektanta.

U Ivanić Gradu, siječanj 2025

Projektantica :
Jelena Mišković, mag.ing.aedif.

D. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

Primjena općih tehničkih uvjeta

Ovi tehnički uvjeti i program kontrole kvaliteta (u daljnjem tekstu Tehnički uvjeti) sadrže tehničke uvjete izvođenja radova, tehnologiju izvođenja, način ocjenjivanja kvalitete. Tehnički uvjeti vrijede za radove na konstrukciji i za radove koji se naknadno odrede na gradilištu, a koji su neophodni za potpuno dovršenje predmetne građevine.

Primjena ovih Tehničkih uvjeta je obavezna. Ovi tehnički uvjeti izrađeni su sukladno Zakon o gradnji (NN br.153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/2024).

Svi sudionici u građenju (investitor, projektant, izvođač i dr.) dužni su se pridržavati odredbi navedenog zakona.

Investitor je pravna ili fizička osoba u čije ime se gradi građevina.

Investitor je dužan:

- Projektiranje, građenje i nadzor povjeriti osobama ovlaštenim za obavljanje tih djelatnosti
- Prije gradnje ishoditi građevinsku dozvolu
- Osigurati stručni nadzor nad građenjem
- Po završetku gradnje poduzeti potrebne radnje za obavljanje tehničkog pregleda i ishođenje uporabne dozvole
- Pridržavati se ostalih obveza po navedenom zakonu

Izvođač je osoba koja gradi ili izvodi pojedine radove na građevini.

Izvođač je dužan

- Graditi ukoliko ispunjava uvjete za obavljanje djelatnosti građenja
- Graditi u skladu s građevinskom dozvolom, Zakonom, tehničkim propisima, posebnim propisima, pravilima struke
- Povjeriti izvođenje građevinskih radova i drugih poslova osobama koje ispunjavaju propisane uvjete za izvođenje tih radova, odnosno obavljanje poslova
- Radove izvoditi tako da se ispune temeljni zahtjevi i uvjeti za građevinu
- Ugrađivati građevne i druge proizvode te postrojenja u skladu s Zakonom i posebnim propisima
- Osigurati dokaze o svojstvima ugrađenih građevnih proizvoda u odnosu na njihove bitne značajke, isprave o sukladnosti određenih dijelova građevine s temeljnim zahtjevima za građevinu kao i dokaze kvalitete (rezultati ispitivanja, zapisi o provedenim procedurama kontrole kvalitete i dr.) za koje je obveza prikupljanja tijekom izvođenja građevinskih i drugih radova za sve izvedene dijelove građevine i za radove koji su u tijeku određenih Zakonom, posebnim propisima i ovim projektom
- Gospodariti građevnim otpadom nastalim tijekom građenja na gradilištu sukladno propisima koji uređuju gospodarenje otpadom
- Zbrinuti građevni otpad nastao tijekom građenja na gradilištu sukladno propisima koji uređuju gospodarenje otpadom
- Sastaviti pisanu izjavu o izvedenim radovima i o uvjetima održavanja građevine
- Građevine za koje se ne izdaje građevinska dozvola izvođač je dužan graditi u skladu s glavnim projektom, Zakonom, tehničkim propisima, posebnim propisima i pravilima struke.
- Imenovati inženjera gradilišta, odnosno voditelja radova u svojstvu odgovorne osobe koja vodi građenje odnosno pojedine radove. Inženjer gradilišta odnosno voditelj radova odgovoran je za provedbu obaveza prema Zakonu o gradnji.
- Ako u građenju sudjeluju dva ili više izvođača, investitor ugovorom o građenju imenuje glavnog izvođača koji je odgovoran za međusobno usklađivanje radova i koji imenuje glavnog inženjera gradilišta. Glavni inženjer gradilišta odgovoran je za cjelovitost i međusobnu usklađenost radova, za međusobnu usklađenost provedbe obaveza iz Zakona te ujedno koordinira primjenu propisa kojima se uređuje sigurnost i zdravlje radnika tijekom izvođenja radova.

PRIPREMNI I ZAVRŠNI RADovi

Prije početka gradnje Lokaciju i zemljište treba primjereno pripremiti za izvedbu građevine:

- Porušiti preostale zatečene strukture prethodnih građevina na Lokaciji,
- Izvršiti izmještanje instalacija koje se eventualno nalaze na prostoru izvedbe novih građevina,
- zemljište očistiti od raslinja, smeća i otpadaka.

Lokaciju odnosno tlo na mjestu građenja potrebno je isplanirati i iskolčiti.

RUŠENJE OBJEKATA

Ovaj rad obuhvaća rušenje postojećih objekata, demontiranje postojeće opreme. Građevinski materijal od rušenja odvozi se na deponij.

Vrsta i količina radova specificirane su troškovnikom ili ih određuje voditelj nadzora.

Zidove ili ploče treba rušiti na način da se ne uzrokuje šteta na susjednim objektima i posjedima.

ISKOLČENJE GRAĐEVINE

Investitor predaje izvoditelju građevinski uređeno zemljište. Izvoditelj provodi iskolčenje građevine te prije početka radova predaje Naručitelju geodetski projekt – sukladno važećim propisima. Izvoditelj je dužan provesti sva geodetska mjerenja, kojima se podaci s projekta prenose na teren, obnavljanje i održavanje iskolčenih oznaka na terenu za sve vrijeme građenja do predaje investitoru.

Nakon preuzimanja građevine izvođač je dužan izvesti osiguranje svih glavnih točaka građevine, poligona i repera.

Za vrijeme osiguranja točaka izvođač mora voditi zapisnik i skicu, a nakon toga treba izraditi nacrt osiguranja.

Po završetku radova, a prije tehničkog prijema, izvođač je dužan obnoviti poligone, točke i repere i predati ih naručiocu. O tome se mora načiniti zapisnik.

TEHNIČKA OPREMA I PRIPREMA GRADILIŠTA ZA RAD

Izvođač je dužan prije početka građevinskih radova dostaviti naručiocu ili nadzornom inženjeru plan organizacije gradilišta i tehničke opreme, projekt regulacije prometa tijekom izvođenja radova ako je potreban, te operativni plan izvršenja ugovorenih radova.

Organizacija gradilišta, tehnička oprema i potrebna mehanizacija moraju biti u skladu sa zahtjevima navedenim u projektu i uvjetima gradilišta.

Investitor ili nadzorni inženjer nakon prihvaćanja priloženog plana i potrebnih tehničkih pomagala, upisom u građevinski dnevnik, dozvoljava početak radova.

Uz upis o početku radova treba navesti sve elemente važne za primopredaju: popis dokumentacije, važne točke na gradilištu, posebne uvjete koji utječu na način gradnje, način osiguranja pogonske energije i vode za potrebe gradilišta i sl.

Potrebne uređaje, opremu i sredstva za provjeru građevine u tlocrtnom i visinskom smislu po voditelju nadzora osigurava izvoditelj

ZEMLJANI RADOVI

Prema važećim propisima, tla se svrstavaju u 3 kategorije:

Kategorija « A »

Pod zemljanim materijalom kategorije «A» podrazumijevaju se svi čvrsti materijali, gdje je potrebno miniranje kod cijelog iskopa. U ovu grupu spadaju sve vrste čvrstih tala, kompaktnih stijena (eruptivnih i metamorfnih) u zdravom stanju uključujući i eventualno tanje slojeve rastresenog materijala na površini ili takve stijene s mjestimičnim gnijezdima gline i lokalnim trošnim, odnosno zdrobljenim zonama. U ovu grupu spadaju i tla koja sadrže više od 50% samaca za čiji je iskop također potrebno miniranje.

Kategorija « B »

Pod materijalom kategorije «B» podrazumijevaju se polučvrsta kamenita tla, gdje je potrebno djelomično miniranje, a ostali se dio iskopa obavlja izravnim strojnim radom. U ovu grupu materijala spadaju:

flisni materijali uključujući i rastreseni materijal, homogeni lapori, trošni pješčenjaci i mješavine lapora i pješčenjaka, većina dolomita, jako zdrobljeni vapnenac, sve vrste škriljevca, neki konglomerati i slični materijali.

Kategorija « C »

Pod materijalom kategorije «C» podrazumijevaju se svi ostali zemljani materijali koje nije potrebno minirati, nego se mogu kopati upotrebom pogodnih strojeva (bagera, buldožera, skrepera i sl.).

Pretpostavljenu kategoriju zemlje u stavkama troškovnika treba provjeriti. Ukoliko stvarno stanje ne odgovara projektu, rukovoditelj radova i nadzorni inženjer trebaju ustanoviti zatečenu kategoriju prema građevinskim normama, a svoj nalaz upisati u dnevnik građenja. Svi iskopi trebaju biti izvedeni i odsječeni bez izbočina i neravnina, a dno planirano s točnošću ± 1 cm i zaštićeni podupiranjem zbog sprječavanja zarušavanja te po potrebi ograđeni zbog opasnosti od pada.

ISKOP HUMUSA

Ovim radovima obuhvaćen je iskop humusa raznih debljina i njegovo prebacivanje u stalnu ili privremenu deponiju.

Humus je površinski sloj sraslog tla koji sadrži organske tvari u količini koja mu daje nepovoljne karakteristike.

Skidanje humusa vrši se isključivo strojem, a ručno jedino tamo gdje to strojevi ne bi mogli obaviti na zadovoljavajući način. Ukoliko se prilikom iskopa naiđe na podzemne vode, instalacije i sl. obavezno izvjestiti nadzornog inženjera, zbog poduzimanja radnji vezanih uz novonastalu situaciju.

ISKOP ROVOVA ZA INSTALACIJE I DRENAŽE

Rad na iskopu rovova za instalacije i drenaže obuhvaća iskop materijala prema nacrtima iz projekta sa svim potrebnim razupiranjima, odvodnjom, privremenim deponiranjem iskopanog materijala, te razastiranje ili odvoz viška materijala nakon zatrpavanja rova.

Po završetku iskopa obavlja se visinska kontrola dna rova drenaže i instalacija.

Kod zatrpavanja nakon izvedenog kanala, treba materijal (zamjenski materijal) nasipati, polijevati i zbijati u slojevima ne debljima od 30 cm – kako bi se postigla maksimalna zbijenost. Zbijanje izvoditi na pogodan način – naročito pažnju obratiti na slojeve neposredno oko i iznad kanala.

ŠIROKI ISKOP

Široki iskop se izvodi po obilježenoj trasi, prema poprečnim profilima.

PRIJEVOZ MATERIJALA

Ovim radovima obuhvaćen je prijevoz iskopanog materijala "A", "B" ili "C" kategorije od mjesta iskopa do mjesta istovara na deponiju.

Vrsta vozila za prijevoz kao i načine prijevoza treba odrediti prema kategoriji tla, količini materijala, načinu iskopa, utovaru, te duljini prijevoza.

Kod prijevoza mora se računati s masom materijala u rastresitom stanju.

Izvođač je dužan u potpunosti osigurati prijevoz, i to na samom gradilištu i na javnim prometnim površinama.

Na javnim prometnicama treba postaviti odgovarajuću signalizaciju, vozila moraju odgovarati propisanim gabaritima i dopuštenom nosivosti.

Prilikom transporta treba spriječiti nanošenje blata na kolnike javnih prometnica.

BETONSKE KONSTRUKCIJE prema odredbama Tehničkog propisa za građevinske konstrukcije (NN 17/17,75/20,7/22)

Za **projektiranje** betonske konstrukcije primjenjuju se pravila iz članka 7-14 Tehničkog propisa za građevinske konstrukcije (NN 17/17,75/20,7/22)

- Za projektiranje betonskih konstrukcija primjenjuje se hrvatska norma HRN EN 1990 i hrvatske norme nizova koje HRN EN 1992, 1997 i 1998 s pripadajućim nacionalnim dodacima te norme na koje ove norme upućuju
- Popis normi za projektiranje betonskih konstrukcija dan je u Prilogu I Tehničkog propisa

Za **izvođenje** betonskih konstrukcija primjenjuju se zahtjevi iz članka 15 do 19 Tehničkog propisa za građevinske konstrukcije (NN 17/17,75/20,7/22)

- Za izvođenje betonskih konstrukcija primjenjuju se hrvatske norme HRN EN 13670, HRN EN 13670/NA

Uporabljivost građevnih proizvoda koji se ugrađuju u betonsku konstrukciju dokazuje se u skladu sa zahtjevima članaka 17. i 18. Tehničkog propisa za građevinske konstrukcije (NN 17/17,75/20,7/22)

- Svojstva građevnih proizvoda tijekom izvođenja betonske konstrukcije održavaju se u skladu s uputom odnosno tehničkom uputom za ugradnju i uporabu
- ugradnja betona, armature i predgotovljenih betonskih elemenata u betonsku konstrukciju provodi se prema hrvatskim normama HRN EN 13670 i HRN EN 13670/NA.
- Kontrola betona prije ugradnje u betonsku konstrukciju, provodi se u skladu s odgovarajućim tehničkim specifikacijama za beton, hrvatskim normama HRN EN 13670 i HRN EN 13670/NA te Tehničkog propisa za građevinske konstrukcije (NN 17/17,75/20,7/22)
- Kontrola čelika za armiranje, čelika za prednapinjanje, armature i predgotovljenih betonskih elemenata, prije ugradnje provodi se prema hrvatskim normama HRN EN 13670 i HRN EN 13670/NA te ovim Propisom.

Na **održavanje** betonskih konstrukcija primjenjuju se pravila propisana člancima 20. do 23. Tehničkog propisa za građevinske konstrukcije (NN 17/17,75/20,7/22)

Samovoljna izmjena ovog Projekta, izvršena po Investitoru ili Izvoditelju radova, isključuje odgovornost Projektanta.

PRILOG I

Zakoni:

- Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/2024)
- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 93/23)
- Zakon o normizaciji (NN 80/13)
- Zakon o mjeriteljstvu (NN 74/14, 111/18)
- Zakon o opcoj sigurnosti proizvoda (NN 30/09, 139/10, 14/14, 32/19)
- Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN 80/13, 14/14, 32/19)
- Zakon o građevnim proizvodima (NN 76/13, 30/14, 130/17, 32/19)
- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)
- Zakon o radu (NN 93/14, 127/17)
- Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18)
- Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18)
- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 78/15, 12/18, 118/18)
- Zakon o vodama (NN 153/09, 63/11, 130/11, 56/13, 14/14, 46/18)
- Zakon o komunalnom gospodarstvu (NN 68/18, 110/18)
- Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN 78/15, 118/18, 110/19)
- Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 64/14, 41/15, 105/15, 61/16, 20/17, 118/19)

Tehnički propisi:

- Tehnički propis za građevinske konstrukcije (NN 17/17, 75/20, 7/22)
- Tehnički propis o građevnim proizvodima (NN 38/18, 104/19)

Pravilnici:

- Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 29/13)
- Pravilnik o kontroli projekta (NN 32/14)
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, NN 55/94, NN 142/03)
- Pravilnik o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara (NN 62/94, NN 32/97)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN br. 23/14)
- Pravilnik o gospodarenju građevnim otpadom (NN br. 38/08)
- Pravilnik o ocjenjivanju sukladnosti, ispravama o sukladnosti i označavanju građevnih proizvoda (NN 103/2008, 147/2009, 87/2010, 129/2011)

PRILOG II-NORME

- Niz HRN EN 1990 Eurocode 0: Osnove projektiranja
- Niz HRN EN 1991 Eurocode 1: Osnove projektiranja i djelovanja na konstrukciju
- Niz HRN EN 1992 Eurocode 2: Projektiranje betonskih konstrukcija
- Niz HRN EN 1993 Eurocode 3: Projektiranje čeličnih konstrukcija
- Niz HRN EN 1994 Eurocode 4: Projektiranje spregnutih konstrukcija od čelika i betona
- Niz HRN EN 1995 Eurocode 5: Projektiranje drvenih konstrukcija
- Niz HRN EN 1996 Eurocode 6: Projektiranje zidanih konstrukcija
- Niz HRN EN 1997 Eurocode 7: Geotehničko projektiranje
- Niz HRN EN 1998 Eurocode 8: Projektiranje konstrukcija otpornih na potres

II.1 OSNOVE IZVOĐENJA I ODRŽAVANJA KONSTRUKCIJA

II.1.1 Izvođenje

HRN ISO 17123-1

Optika i optički instrumenti -- Terenski postupci za ispitivanje geodetskih instrumenata i instrumenata za izmjere -- 1. dio: Teorija

HRN EN 17123-2

Optika i optički instrumenti -- Terenski postupci za ispitivanje geodetskih instrumenata i instrumenata izmjere -- 2. dio: Niveliri

HRN EN 17123-3

Optika i optički instrumenti -- Terenski postupci za ispitivanje geodetskih instrumenata i instrumenata izmjere -- 3. dio: Teodoliti

HRN ISO 17123-4

Optika i optički instrumenti -- Terenski postupci za ispitivanje geodetskih instrumenata i instrumenata izmjere -- 4. dio:
Elektrooptički daljinomjeri (EDM instrumenti)

HRN ISO 17123-6

Optika i optički instrumenti -- Terenski postupci za ispitivanje geodetskih instrumenata i instrumenata izmjere -- 6. dio:
Rotirajući laseri

HRN DIN 18201

Tolerancije u graditeljstvu – Pojmovi, načela, primjena, ispitivanje

II.1.2 Održavanje

HRN ENV 13269

Održavanje – Smjernice za izradu ugovora o održavanju

HRN EN 13306

Nazivlje u održavanju

HRN EN 13460

Održavanje – Dokumentacija o održavanju

II.2 POPIS NORMA ZA BETONSKE KONSTRUKCIJE

II.2.1 Zavarivanje

HRN EN ISO 17660-1

Zavarivanje -- Zavarivanje čelika za armiranje -- 1. dio: Nosivi zavareni spojevi

HRN EN ISO 17660-2

Zavarivanje -- Zavarivanje čelika za armiranje -- 2. dio: Nenosivi zavareni spojevi

II.2.2 Izvođenje i održavanje betonskih konstrukcija

HRN EN 13670

Izvedba betonskih konstrukcija

HRN EN 13670/NA

Izvedba betonskih konstrukcija – Smjernice za primjenu norme HRN EN 13670

HRN ISO 4866

Mehaničke vibracije i udari -- Vibracije građevina -- Smjernice za mjerenje vibracija i ocjenjivanje njihova utjecaja na građevine

HRN EN 446

Smjesa za injektiranje natega za prednapinjanje -- Postupci injektiranja

HRN EN 1504-10

Proizvodi i sustavi za zaštitu i popravak betonskih konstrukcija -- Definicije, zahtjevi, kontrola kvalitete i vrednovanje sukladnosti -- 10. dio: Primjena proizvoda i sustava na gradilištu i kontrola kvalitete radova

HRN EN 13791

Ocjena in-situ tlačne čvrstoće u konstrukcijama i predgotovljenim betonskim dijelovima

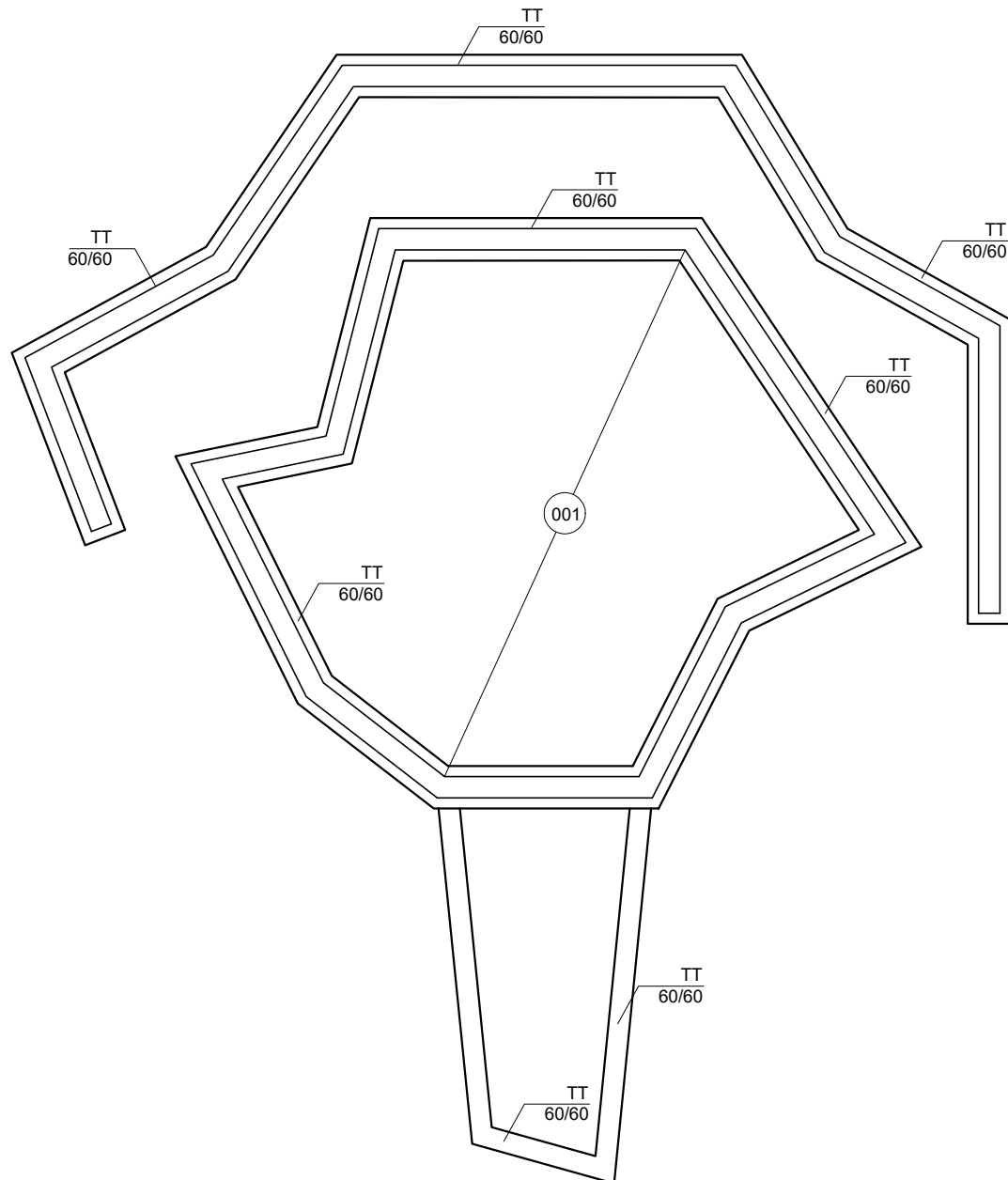
Projektantica:
Jelena Mišković, mag.ing.aedif.

V. GRAFIČKI DIO

1. **Plan pozicija temelja stambene građevine**
2. **Plan pozicija prizemlja stambene građevine**

TLOCRT TEMELJA

MJ 1:100

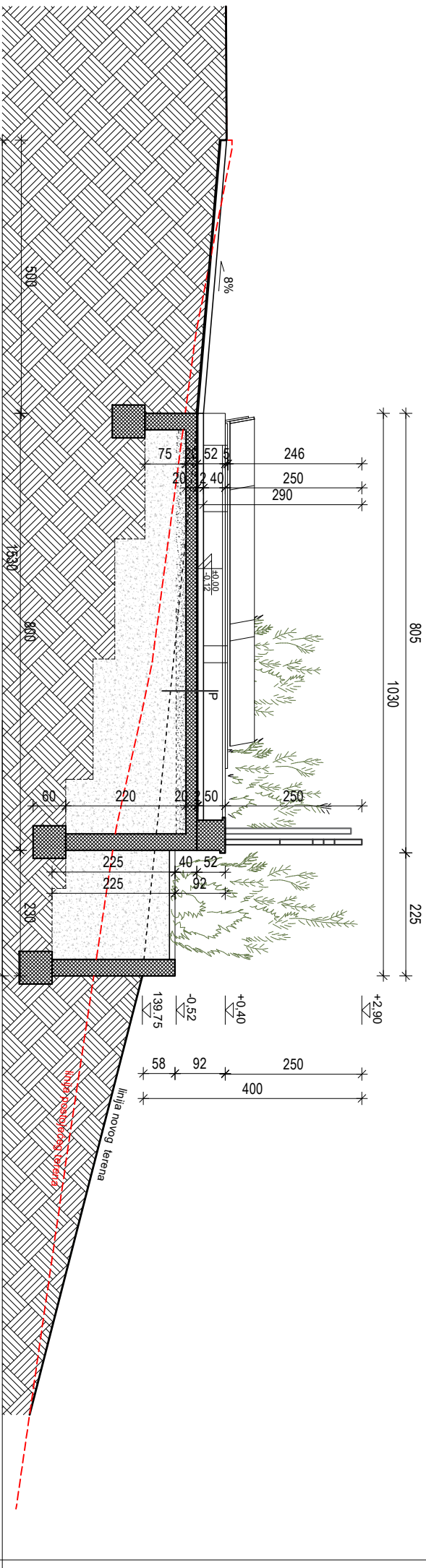


POZ
001

Podna ploča d=20,0 cm

JeMi STUDIO Kriška ulica 26, 10 310 Ivanić Grad +385 91 149 1989 www.jemistudio.hr ; e-mail: info.jemistudio@gmail.com	NARUČITELJ: OPĆINA KRIŽ, OIB: 94115544733 Trg svetog Križa 5, 10314 Križ	PROJEKTANTICA: Jelena Mišković, mag.ing.aedif			
	GRAĐEVINA: SPOMEN OBILJEŽJE k.č.br. 574, k.o. Križ	SADRŽAJ: TLOCRT TEMELJA	ZOP: 46/24	T.D. 2025/SK-K	MJERILO: 1:100

PRESJEK MJ 1:100



NAPOMENA: TEMELJE SPUSTITI KASKADNO U
DULJINAMA KASAKADA OD CCA 1,5 - 2,0 m!!!

gemistudio

Kriška ulica 26, 10 310 Ivančić Grad

+385 91 149 1989

www.gemistudio.hr, e-mail: info.gemistudio@gmail.com

RAZINA RAZRADE: GLAVNI PROJEKT
STRUKOVNI NAZIV: PROJEKT KONSTRUKCIJE

NARUČITELJ:

OPĆINA KRŽ, OIB: 94115544733
Trg svetog križa 5, 10314 Krž

GRABEVINA:

SPOMEN OBILJEŽJE
k.č.br. 574, k.o. Krž

SADRŽAJ:

KARAKTERISTIČNI PRESJEK

PROJEKTANTICA: Jelena Mišković, mag.ing.aedif

ZOP:
46/24

TD:
2025SK-K

MAŠRLO:
1:100

LIST:
2