

d.o.o. za projektiranje, graditeljstvo i dizajn
Borka Šarlije Kese 5, 23000 Zadar, TEL: 098 131 5713
OIB: 23937620921 /// MBS: 4503163
OTP Banka /// IBAN: HR252407000100440547

INVESTITOR:

GRAD ZADAR
Narodni Trg 1, 23000 Zadar,
OIB: 09933651854

GRAĐEVINA:

SPORTSKO-REKREACIJSKA

LOKACIJA:

Zadar
k.č.907/3, 907/13, 907/12, 907/7, 907/4 I
907/8 k.o. Bokanjac
Novoformirana k.č. 907/13, k.o. Bokanjac

OZNAKA PROJEKTA: ZOP-6117

BROJ PROJEKTA: TD 61/17



GLAVNI PROJEKT SPORTSKO-REKREACIJSKE GRAĐEVINE U ZADRU ZA ISHOĐENJE GRAĐEVINSKE DOZVOLE

STRUKA PROJEKTA: ARHITEKTONSKI PROJEKT

MAPA 1

GLAVNI PROJEKTANT: Josip Čavić, mag.ing.aedif.

PROJEKTANTICA: Lucija Perić, mag.ing.arch.

SURADNIK: Marjan Lipovac, mag.ing.aedif.

Direktor:
Josip Čavić, mag.ing.aedif.

Zadar, siječanj 2018.

POPIS MAPA GLAVNOG PROJEKTA :

MAPA 1:

(Structural ART d.o.o.; TD 61/17; ZOP-6117; siječanj 2018.; projektantica: Lucija Perić, mag.ing.arch.) Rješenje o upisu u Imenik ovlaštenih arhitekata, zavedeno pod rednim brojem 2989, Klasa: Up/I – UP/I-350-01/14-01/15, Urbroj: 505-09-14-01, od 20. veljače 2014. godine.

ARHITEKTONSKI PROJEKT

MAPA 2:

(Structural ART d.o.o.; TD G-61/17; ZOP-6117; siječanj 2018.; projektant: Josip Čavić, mag.ing.aedif.) Rješenje o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva, zavedeno pod rednim brojem 5533, Klasa: Up/I – 360-01/16-01/244, Urbroj: 500-03-16-2, od 04. srpnja 2016. godine.

GRAĐEVINSKI PROJEKT

MAPA 3

(Teodolit d.o.o.; 090/2018; ZOP-6117; siječanj 2018; geodet: Marko Fabulić, dipl.ing.geod.) broj ovlaštenja: geo 525

GEODETSKI PROJEKT

MAPA 4

(ELEKTRO Donat j.d.o.o. TD EL-73/2018; ZOP-6117; svibanj 2018.; projektant: Marino Grbić struč.spec.ing.ele.) Rješenje o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike, zavedeno pod rednim brojem 2810, Klasa: Up/I – UP/I-800-01/16-01/122, Urbroj: 504-05-16-3, od 12. srpnja 2016. godine.

ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

MAPA 5:

(Structural ART d.o.o.; TD ViK-61/17; ZOP-6117; siječanj 2018.; projektant: Josip Čavić, mag.ing.aedif.) Rješenje o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva, zavedeno pod rednim brojem 5533, Klasa: Up/I – 360-01/16-01/244, Urbroj: 500-03-16-2, od 04. srpnja 2016. godine.

PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE

MAPA 6:

(Structural ART d.o.o.; TD F-61/17; ZOP-6117; siječanj 2018.; projektant: Josip Čavić, mag.ing.aedif.) Rješenje o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva, zavedeno pod rednim brojem 5533, Klasa: Up/I – 360-01/16-01/244, Urbroj: 500-03-16-2, od 04. srpnja 2016. godine.

PROJEKT RACIONALNE UPORABE ENERGIJE, TOPLINSKE ZAŠTITE I ELABORAT ZAŠTITE OD BUKE

MAPA 7:

(Termoprojekt Botica d.o.o.; TD 18055; ZOP-6117; lipanj 2018.; projektant: Ivan Stulić, d.i.s.) Rješenje o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva, zavedeno pod rednim brojem 1976, Klasa: Up/I – 310-01/17-01/40, Urbroj: 503-04-17-2, od 03. kolovoza 2017. godine.

STROJARSKI PROJEKT TERMOTEHNIČKE INSTALACIJE

ELABORATI:

(Structural ART d.o.o.; TD P-61/17; ZOP-6117; siječanj 2018.;

projektant: Josip Čavić, mag.ing.aedif.) Rješenje o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva, zavedeno pod rednim brojem 5533, Klasa: Up/I – 360-01/16-01/244, Urbroj: 500-03-16-2, od 04. srpnja 2016. godine.

ELABORAT PRIVREMENE REGULACIJE PROMETA

PROMETNI ELABORAT ZA IZGRADNJU PRILAZA / PRIKLJUČKA

(Ured ovlaštenog inženjera građevinarstva Jure Grbić, dipl.ing.građ; TD PPE-1869; ZOP- 6117; siječanj 2018.;

Projektant elaborata: jure Grbić, dipl.ing.građ.)

ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA

SADRŽAJ MAPE 1 :

A. OPĆI DIO	4
• RJEŠENJE O UPISU U SUDSKI REGISTAR TVRTKI	
• UGOVOR O POSLOVNO- TEHNIČKOJ SURADNJI	
• RJEŠENJE O OSNIVANJU UREDA	
• IMENOVANJE GLAVNOG PROJEKTANTA	
• IMENOVANJA OVLAŠTENOG ARHITEKTA	
• RJEŠENJE O UPISU U IMENIK OVLAŠTENIH ARHITEKATA	
• IZJAVA PROJEKTANTA O USKLAĐENOSTI GLAVNOG PROJEKTA	
• ISPRAVA	
• IZJAVA	
• IZJAVA	
• IZJAVA	
• IZJAVA	
B. ARHITEKTONSKI PROJEKT	26

A. OPĆI DIO

Građevina: SPORTSKO - REKREACIJSKA
Investitor: GRAD ZADAR
LOKACIJA: NOVI BOKANJAC, ZADAR

Projektirao: STRUCTURAL ART d.o.o.
Projektantica: Lucija Perić, mag.ing.arch.
GLAVNI PROJEKT – mapa 1

Broj projekta: TD 61/17
Z.O.P.: 6117
Zadar, siječanj 2018.

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZADRU

MBS:110058652
Tt-16/556-2

R J E Š E N J E

Trgovački sud u Zadru po sucu pojedincu Tina Grgas u registarskom predmetu upisa u sudski registar upis osnivanja društva s ograničenom odgovornošću po prijedlogu predlagatelja STRUCTURAL ART društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje, graditeljstvo i dizajn, Zadar, Ulica Borka Šarlije-Kese 5, 19.02.2016. godine

r i j e š i o j e

u sudski registar ovog suda upisuje se:

osnivanje društva s ograničenom odgovornošću

pod tvrtkom/nazivom STRUCTURAL ART društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje, graditeljstvo i dizajn, sa sjedištem u Zadar, Ulica Borka Šarlije-Kese 5, u registarski uložak s MBS 110058652, prema podacima naznačenim u prilogu ovoga rješenja ("Podaci za upis u glavnu knjigu sudskog registra"), koji je njegov sastavni dio.

TRGOVAČKI SUD U ZADRU

U Zadru, 19. veljače 2016. godine



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.



ŽUPANIJSKI SUD U ZADRU
Tet 16/556-2

MBS: 110058652
Datum: 19.02.2016

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

Pod brojem upisa 1 za tvrtku STRUCTURAL ART društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje, graditeljstvo i dizajn upisuje se:

SUBJEKT UPISA

TVRTKA:

STRUCTURAL ART društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje, graditeljstvo i dizajn

STRUCTURAL ART d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

Zadar (Grad Zadar)
Ulica Borka Šarlije-Kese 5

PRAVNI OBLIK:

društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- * - Projektiranje i građenje građevina te stručni nadzor građenja
- * - Energetsko certificiranje, energetski pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
- * - Stručni poslovi prostornog uređenja
- * - Stručni poslovi zaštite okoliša
- * - Stručni poslovi zaštite od buke
- * - Tehničko ispitivanje i analiza
- * - Izrada elaborata katastarske izmjere
- * - Izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata katastra zemljišta
- * - Izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata katastra nekretnina
- * - 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
- * - Izrada geodetskoga projekta
- * - Iskolčenje građevina i izrada elaborata iskolčenja građevine
- * - Izrada geodetskog situacijskog nacрта izgrađene građevine
- * - Izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata za potrebe pojedinačnog prevodenja 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 elaborata stalnih geodetskih točaka za



TRGOVAČKI SUD U ZADRU
T: 16/556-2

MBS: 110058652
Datum: 19.02.2016

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

Pod brojem upisa 1 za tvrtku STRUCTURAL ART društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje, graditeljstvo i dizajn upisuje se:

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- * - potrebe osnovnih geodetskih radova
- * - Izrada elaborata izmjere, označivanja i održavanja državne granice
- * - Izrada elaborata izrade Hrvatske osnovne karte
- * - Izrada elaborata izrade digitalnih ortofotokarata
- * - Izrada elaborata izrade detaljnih topografskih karata
- * - Izrada elaborata izrade preglednih topografskih karata
- * - 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
- * - Geodetsko praćenje građevine u gradnji i izrada elaborata geodetskog praćenja
- * - Praćenje pomaka građevine u njezinom održavanju i izrada elaborata geodetskog praćenja
- * - 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 zaštićena i štitićena 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 građevine prije rekonstrukcije, izradom geodetskog projekta, iskolčenjem građevina i izradom elaborata iskolčenja građevine, izradom geodetskog situacijskog nacрта izgrađene građevine, geodetskim praćenjem građevine u gradnji i izradom elaborata geodetskog praćenja, praćenjem pomaka građevine u njezinom održavanju i izradom elaborata



TRGOVAČKI SUD U ZADRU
T: 16/556-2

MBS: 110058652
Datum: 19.02.2016

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

Pod brojem upisa 1 za tvrtku STRUCTURAL ART društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje, graditeljstvo i dizajn upisuje se:

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- geodetskog praćenja, izradom posebnih geodetskih podloga za zaštićena i štitićena područja
- * - Poslovanje nekretninama
- * - Posredovanje u prometu nekretnina
- * - Poslovi upravljanja nekretninom i održavanje nekretnina
- * - Kupnja i prodaja robe
- * - Pružanje usluga u trgovini
- * - Obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
- * - Zastupanje inozemnih tvrtki
- * - Prijevoz za vlastite potrebe
- * - Ukrcaj, iskrcaj, prekrcaj, prijenos i skladištenje roba i drugih materijala
- * - Promidžba (reklama i propaganda)
- * - Savjetovanje u vezi s poslovanjem i ostalim upravljanjem
- * - Djelatnosti istraživanja tržišta i ispitivanja javnog mnijenja
- * - Usluge informacijskog društva
- * - Računalne i srodne djelatnosti
- * - Grafički dizajn
- * - Izrada, održavanje i dizajniranje web stranica i portala
- * - Djelatnosti organizatora kongresa i savjetovanja

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

JOSIP ČAVIĆ, OIB: 34187420061
Zadar, Ulica Borka Šarlije-Kese 5
- jedini član d.o.o.

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

JOSIP ČAVIĆ, OIB: 34187420061
Zadar, Ulica Borka Šarlije-Kese 5
- član uprave
- zastupa društvo samostalno i pojedinačno, član uprave imenovan s danom 16.02.2016.godine

TEMELJNI KAPITAL:

20.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:



TRGOVAČKI SUD U ZADRU
T: 16/556-2

MBS: 110058652
Datum: 19.02.2016

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

Pod brojem upisa 1 za tvrtku STRUCTURAL ART društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje, graditeljstvo i dizajn upisuje se:

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

Izjava o osnivanju od 16.02.2016.godine

U Zadru, 19. veljače 2016.



S U D A C
Tina Grgas

Tina Grgas
za inžnirski odjel

Na temelju čl. 52. Izmjene i dopune Zakona o gradnji Republike Hrvatske (NN br. 153/13,20/17) donosi se

RJEŠENJE

kojim se određuje za glavnog projektanta kod izrade tehničke dokumentacije br. ZOP-6117, TD 61/17, izgradnja sportsko-rekreacijske građevine u Zadru

Ovlašteni inženjer Josip Čavić mag. ing. aedif.,

Imenovani je ovlašteni inženjer građevinarstva, član Hrvatske komore inženjera građevinarstva, te posjeduje Rješenje o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva, zavedeno pod rednim brojem 5533, Klasa: Upl – 360-01/16-01/244, Urbroj: 500-03-16-2, od 04. srpnja 2016. godine. Temeljem odredbi članka 52, Zakona o gradnji NN 153/13 imenovani ima pravo biti glavni projektant.

GRAD ZADAR

Na temelju članka 51. Izmjene i dopune Zakona o gradnji Republike Hrvatske (NN br. 153/13,20/17) donosi se

RJEŠENJE

kojim se određuje za projektanta kod izrade tehničke dokumentacije za izgradnju sportsko-rekreacijske građevine (ZOP-6117, TD 61/17) u Zadru, naručitelja GRAD ZADAR.

ovlaštena arhitektica, LUCIJA PERIĆ mag.ing.arch.

Imenovani je ovlašten arhitekt upisan u Imeniku ovlaštenih arhitekata Hrvatske komore arhitekata pod rednim br. 4222, rješenje o upisu: KLASA: UP/I-034-02/16-01/18, Urbroj: 505-09-16-02.

Temeljem odredbi članka 51, Zakona o gradnji NN 153/13,20/17 imenovani ima pravo biti projektant.

Structural Art d.o.o. :

Josip Čavić, mag.ing.aedif.



REPUBLIKA HRVATSKA

HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA

Klasa: UP/I-034-02/16-01/18
Urbroj: 505-04-16-02
Zagreb, 03. veljače 2016.

Hrvatska komora arhitekata odlučujući o zahtjevu, LUCIJE PERIĆ, mag.ing.arch., iz PREKO, PUT FABULIĆEVIH 14, u predmetu upisa u Imenik ovlaštenih arhitekata na temelju članka 26. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju (Narodne novine broj 78/15), i članka 37. Statuta Hrvatske komore arhitekata (Narodne novine broj 140/15), po zahtjevu stranke donosi

RJEŠENJE

1. U **Imenik ovlaštenih arhitekata** upisuje se LUCIJA PERIĆ, mag.ing.arch., iz PREKO, PUT FABULIĆEVIH 14 u stručni smjer za: **ovlaštena arhitektica** pod rednim brojem **4222**, s danom upisa **03.02.2016.** godine.
2. Upisom u **Imenik ovlaštenih arhitekata**, LUCIJA PERIĆ, mag.ing.arch., stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlaštena arhitektica**" i pravo na obavljanje stručnih poslova temeljem članka 49. i članka 53. Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje i članka 49. Statuta Hrvatske komore arhitekata te pravo na pečat i iskaznicu ovlaštene arhitektice.
3. Upisom u Imenik ovlaštenih arhitekata, LUCIJI PERIĆ, mag.ing.arch. Komora izdaje pečat i iskaznicu ovlaštene arhitektice.
4. Upisnina u iznosu od 1.000.00, kuna uplaćena je na račun Hrvatske komore arhitekata.
5. Žalba protiv ovog rješenja ne odgađa njegovo izvršenje.

Obrazloženje

LUCIJA PERIĆ, mag.ing.arch., iz PREKO, PUT FABULIĆEVIH 14 podnijela je ovom javnopravnom tijelu zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih arhitekata Hrvatske komore arhitekata dana 03.02.2016. godine.

Hrvatska komora arhitekata provela je postupak razmatranja dostavljenog potpunog zahtjeva imenovane sukladno članku 4. Pravilnika o upisima u imenike, upisnike i evidencije Hrvatske komore arhitekata te je utvrđeno da je LUCIJA PERIĆ:

- završila odgovarajući studij i stekla akademski naziv magistra inženjerka arhitekture i urbanizma,
- da je stekla odgovarajuće stručno iskustvo u trajanju od dvije godine,
- da je priložila stručni ispit za poslove sudionika i gradnji,
- da ima prebivalište na teritoriju Republike Hrvatske,
- da protiv nje nije pokrenuta istraga, odnosno da se ne vodi kazneni postupak zbog kaznenog djela koje se vodi po službenoj dužnosti,
- da je uplatila upisninu sukladno Odluci o visini upisnine i članarine Hrvatske komore arhitekata.

Temeljem ovako utvrđenog činjeničnog stanja ispunjeni su uvjeti propisani u čl. 27. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju i članku 4. Pravilnika o upisima u imenike, upisnike i evidencije Hrvatske komore arhitekata.

LUCIJA PERIĆ, mag.ing.arch. upisom u Imenik ovlaštenih arhitekata Hrvatske komore arhitekata od dana 03.02.2016. godine stječe pravo na uporabu strukovnog naziva ovlaštena arhitektica, pravo na pečat i iskaznicu, te sva prava i obveze sukladno Zakonu o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju, Zakonu o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje i Statutu Hrvatske komore arhitekata.

Slijedom ovako utvrđenog činjeničnog stanja zahtjevu je valjalo udovoljiti, te primjenom odredbi Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju, Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i Statuta Hrvatske komore arhitekata i gradnje riješiti kao u izreci.

Uputa o pravnom lijeku: Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu graditeljstva i prostornoga uređenja, u roku od 15 dana od dostave ovog rješenja.

Upravna pristojba po tarifnom broju 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi Zakona o upravnim pristojbama (NN br. 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14) naplaćena je i poništena na podnesku.



Predsjednica Hrvatske komore arhitekata
Željka Jurković, dipl.ing.arh.

Dostaviti:

1. LUCIJA PERIĆ, mag.ing.arch., PREKO, PUT FABULIĆEVIH 14
2. U Zbirku isprava Komore

OVLAŠTENA ARHITEKTICA :

LUCIJA PERIĆ, mag.ing.arch.

Broj rješenja : 4222, KLASA: UP/I-034-02/16-01/18, Urbroj: 505-09-16-02,

U smislu stavka 2. članka 51. Zakona o gradnji ("NN", broj 153/13,20/17) te Pravilnika o sadržaju izjave projektanta (NN 98/99), dajem

IZJAVU

Projekt (ZOP-6117; TD 61/17) je usklađen sa niže navedenim propisima i standardima :

Izmjene i dopune Zakon o gradnji (N.N. RH broj 153/13,20/17).

Zakon o prostornom uređenju (N.N. 153/13, 65/17)

Zakon o zaštiti na radu (N.N. RH broj 71/14, 118/14).

Zakon o zaštiti od požara (N.N. RH broj 92/10).

Zakon o vodama (N.N. RH broj 153/09, 130/11, 56/13, 14/14).

Zakon o vodi za ljudsku potrošnju (N.N. 56/13)

Zakon o javnim cestama (N.N. RH broj 180/04, 138/06, 146/08, 38/09).

Zakon o zaštiti od buke (N.N. 30/09, 55/13)

Zakon o normizaciji (N.N. 163/03)

Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (N.N. 78/15)

Pravilnik o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (N.N. 79/14, 41/15)

Pravilnik o načinu utvrđivanja obujma građevine za obračun kom. doprin. (N.N. 136/06, 135/10, 55/12)

Pravilnik o načinu obračuna površine i obujma u projektima zgrada (N.N. 90/10, 111/10)

Pravilnik o obračunu i naplati vodnog doprinosa (79/10)

Pravilnik o tehničkim normativima za građenje objekata visokogradnje u seizmičkim područjima (Sl. list 31/81, 49/82, 29/83, 20/88, 52/90).

Pravilnik o tehničkim normativima za temeljenje građevinskih objekata (Sl.I broj15/90).

Pravilnik o uvjetima za projektiranje i izgradnju prilaza i priključaka na javnu cestu (N.N. 95/14),

Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 29/13)

Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osoba s invaliditetom i smanjenom pokretljivosti (N.N. 78/13)

Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 64/14, 41/15, 105/15)

Tehnički propis za cement za betonske konstrukcije (N.N. 64/05, 74/06)

Tehnički propis za betonske konstrukcije (N.N. 139/09, 14/10, 125/10, 136/12)

Tehnički propis za zidane konstrukcije (N.N. 1/07)

Tehnički propis za drvene konstrukcije (N.N. 121/07, 58/09, 125/10, 136/12)

Tehnički propis za čelične konstrukcije (N.N. 112/08, 125/10, 73/12, 136/12)

Tehnički propis o racional. uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (N.N.97/14, 130/14)

Tehnički propis za dimnjake u građevinama (N.N. 03/07)

Tehnički propis za prozore i vrata (N.N. 69/06)

te ispunjava temeljne zahtjeve za građevinu i zahtjeve propisana za energetska svojstva.

Prostornim planom (odluka o donošenju PPUG Zadar, „Službeni glasnik Grada Zadra“ br. 4/04; odluka o donošenju izmjena i dopuna PPUG Zadar, „Službeni glasnik Grada Zadra“ br., 4/04, 3/08, 04/08, 10/08, 16/11, 2/16, 13/16)

PROJEKTANTICA:
Lucija Perić, mag.ing.arch.

U smislu članka 10. i 51. Izmjene i dopune Zakona o gradnji (N.N. 153/13,20/17), izdajem

ISPRAVU

kojom potvrđujem da su u projektno-tehničkoj dokumentaciji :

Građevina : **SPORTSKO-REKREACIJSKA**

Investitor: **GRAD ZADAR**

Vrsta projekta: **GLAVNI PROJEKT**

Oznaka projekta: **ZOP – 6117**

Broj projekta: **TD 61/17**

primjenjene mjere za zaštitu od požara, te da su sva primjenjena tehnička rješenja usklađena s propisima o tehničkim normativima i standardima i Zakonom o zaštiti od požara (NN 92/10).

Glavni projektant :

Josip Čavić, mag.ing.aedif.

Temeljem odredbi članka 73. st. 2. i 3. Zakona o zaštiti na radu (N.N. RH broj 71/14, 118/14) ovlaštenu projektant nakon pregleda projekta daje

IZJAVU

kojom potvrđujem da su u projektno-tehničkoj dokumentaciji :

Građevina : **SPORTSKO-REKREACIJSKA**

Investitor: **GRAD ZADAR**

Vrsta projekta: **GLAVNI PROJEKT**

Oznaka projekta: **ZOP – 6117**

Broj projekta: **TD 61/17**

primijenjena tehnička rješenja za primjenu pravila zaštite na radu.

projektantica :

Lucija Perić, mag.ing.arch.

Temeljem odredbi članka 51. i čl. 112. Izmjene i dopune Zakona o gradnji (N.N. 153/13,20/17), ovlaštenu projektanta daje:

IZJAVU

kojom potvrđuje da je glavni projekt za građevinu :

Građevina : **SPORTSKO-REKREACIJSKA**

Investitor: **GRAD ZADAR**

Vrsta projekta: **GLAVNI PROJEKT**

Oznaka projekta: **ZOP – 6117**

Broj projekta: **TD 61/17**

Izrađen u skladu s uvjetima za građenje propisanim prostornim planom (odluka o donošenju PPUG Zadar, „Službeni glasnik Grada Zadra“ br. 4/04; odluka o donošenju izmjena i dopuna PPUG Zadar, „Službeni glasnik Grada Zadra“ br., 4/04, 3/08, 16/11, 2/16, 13/16)

projektantica :

Lucija Perić, mag.ing.arch.

Temeljem odredbi članka 52. st. 1. Izmjene i dopune Zakona o gradnji ("Narodne novine", broj 153/13,20/17), glavni projektant nakon pregleda kompletne projektne dokumentacije daje

IZJAVU

kojom potvrđuje da je projektno-tehnička dokumentacija za :

Građevina : **SPORTSKO-REKREACIJSKA**

Investitor: **GRAD ZADAR**

Vrsta projekta: **GLAVNI PROJEKT**

Oznaka projekta: **ZOP – 6117**

Broj projekta: **TD 61/17**

cjelovita i međusobno usklađena

Glavni projektant :
Josip Čavić, mag.ing.aedif.

Temeljem odredbi članka 68.st.3 Izmjene i dopune Zakona o gradnji ("Narodne novine", broj 153/13,20/17), glavni projektant nakon pregleda kompletne projektne dokumentacije daje

IZJAVU

kojom potvrđuje da je projektno-tehnička dokumentacija za :

Građevina : **SPORTSKO-REKREACIJSKA**

Investitor: **GRAD ZADAR**

Vrsta projekta: **GLAVNI PROJEKT**

Oznaka projekta: **ZOP – 6117**

Broj projekta: **TD 61/17**

izrađena u skladu s Pravilnikom o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 64/14, 41/15, 105/15)

Glavni projektant :
Josip Čavić, mag.ing.aedif.

B. ARHITEKTONSKI PROJEKT

GLAVNI PROJEKTANT:
Josip Čavić, mag.ing.aedif.

PROJEKTANTICA:
Lucija Perić, mag.ing.arch.

SADRŽAJ:

B.1. TEHNIČKI OPIS	26
1. Uvod	
2. Opis građevine:	
3. Funkcionalna podjela	
4. Brojčani pokazatelji	
5. Uređenje okoliša	
6. Uvjeti gradnje	
7. Zajednički tehnički opis u slučaju gradnje u fazama	
8. Opis smještaja građevine na građevnoj čestici	
9. Opis načina priključenja na prometnu površinu	
10. Opis načina priključenja na komunalnu infrastrukturu	
11. Podaci o pokusnom radu i vremenu trajanja pokusnog rada ako je isti potreban	
12. Mogućnost i uvjeti uporabe dijelova građevine prije dovršetka cijele građevine ako se isto previda	
13. Iskaz površina i procjena troškova gradnje	
B.2. TEHNIČKI OPIS – STRUKOVNI	35
1. Konstrukcija	
2. Završna obrada:	
3. Vanjska i unutarnja stolarija:	
4. Uvjeti i zahtjeve koji moraju biti ispunjeni pri izvođenju radova i koje način izvođenja radova mora ispuniti za projektirani dio građevine (ugradnje i međusobnog povezivanja građevnih i drugih proizvoda), a koji su bitni za ispunjavanje tehničkih svojstava projektiranog dijela građevine, te temeljnih zahtjeva za građevinu	
5. Opis utjecaja namjene i načina uporabe projektiranog dijela građevine te utjecaja okoliša na svojstva ugrađenih građevnih i drugih proizvoda, tehničkih svojstava projektiranog dijela građevine te građevine u cjelini	
6. Temeljni zahtjevi za građevinu	
7. Podaci iz elaborata o prethodnim istraživanjima i drugih elaborata, studija i podloga koji su od utjecaja na tehnička svojstva projektiranog dijela građevine i građevine u cjelini	
8. Podatke bitne za provedbu pokusnog rada s obrazloženjem potrebe za pokusnim radom i vremenom trajanja, ako u svrhu izdavanja uporabne dozvole postoji potreba ispitivanja ispunjenja temeljnih zahtjeva za građevinu pokusnim radom	
9. Mogućnost i uvjeti uporabe projektiranog dijela građevine prije dovršetka građenja cijele građevine, ako postoji potreba da se dio građevine počne rabiti prije dovršetka cjelokupne građevine	
10. Projektirani vijek trajanja građevine i uvjeti za njeno održavanje	
11. Pristupačnost osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti	
12. Mjere zaštite okoliša, odnosno način sprječavanja nepovoljnog utjecaja na okoliš	
13. Dokazi o ispunjavanju temeljnih i drugih zahtjeva, proračunima mehaničke otpornosti i stabilnosti, hidrodinamičkim i termodinamičkim proračunima, proračunima termotehničkih sustava i opreme, fizikalnih svojstava i drugoga te drugim proračunima i odgovarajućim metodama kojima se dokazuje da je građevina projektirana u skladu s odredbama Zakona o gradnji (dokazi o ispunjavanju temeljnih i drugih zahtjeva)	
B.3. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE	40
B.4. MJERE ZAŠTITE OD POŽARA	45
B.5. GRAFIČKI PRILOZI	49
1. Situacija	M. 1: 300
2. Tlocrt temelja	M. 1: 100
3. Tlocrt prizemlja	M. 1: 100
4. Tlocrt krovnih ploha	M. 1: 100
5. Presjeci	M. 1: 100
6. Pročelja	M. 1: 100
7. Pročelja	M. 1: 100
8. Analitički iskaz i izračun bruto površine i obujma	M. 1: 100

B.1. TEHNIČKI OPIS

B1. Tehnički opis – zajednički:

1. Uvod

Na temelju zahtjeva Investitora (GRAD ZADAR), tvrtka Structural art d.o.o. pristupila je izradi glavnog projekta izgradnje građevine sportsko rekreacijske namjene s popratnim sadržajem.

Projektni zadatak je izrada projektne – tehničke dokumentacije za ishođenje građevinske dozvole za građevinu sportsko rekreacijske namjene s popratnim sadržajem, sukladno uvjetima iz Prostornog plana uređenja Grada Zadra (Glasnik Grada Zadra, broj: 4/04, 3/08, 16/11, 2/16, 13/16).

S obzirom na zahtjevnost postupaka u vezi s gradnjom, prema čl. 4. Izmjene i dopune Zakona o gradnji (NN 153/13,20/17) izgradnja navedene građevine razvrstava se u 2. skupinu složenosti.

2. Opis građevine:

Zgrada je samostojeća.

Tlocrtni oblik zgrade je nepravilan

Tlocrtne dimenzije građevine će biti maksimalno 21,70 m x 12,99 m

Katnost zgrade je 1 etaža: prizemlje (P)

Zgrada ima ravni neprohodni krov.

3. Funkcionalna podjela

Zgrada ima jednu više funkcionalnu sportsku dvoranu te popratne sadržaje s dvoranom za sastanke i predavanja.

Svi prostori unutar građevine su projektirani su u skladu s funkcionalnim i prostornim zahtjevima namjene objekta – sportsko rekreacijska građevina.

Prizemlje zgrade se sastoji od ulaznog platoa, sportske dvorane sa sanitarnim čvorom, svlačionice/spremišta, dvorane za sastanke te još jednog pripadajućeg WC-a.

U objekt se može ući preko dva različita ulaza sa južne strane.

Krov građevine će biti ravni neprohodni krov.

4. Brojčani pokazatelji

Visina građevine će biti max. 3,56 m, sve mjereno od uređenog terena do zadnjeg sloja ravnog krova.

Površina zemljišta pod građevinom će iznositi 238,0 m² (Kig=0,096),

ukupna bruto površina nadzemno 180,17 m² (kisn=0,073),

ukupna bruto površina 180,17 m² (kis=0,073).

5. Uređenje okoliša

Okoliš parcele (935,0 m²) će se oplemeniti sađenjem bjelogoričnih stabala i autohtonim mediteranskim biljkama, Osigurano je 37,8% zelenila na parceli.

Ograde će biti izvedene do visine 1,0 m kao zelene u punoj visini ili u kombinaciji punog i transparentnog dijela, odnosno kao puni kameni ili žbukani ogradni zidovi.

Na terenu nisu zatečene tradicijske kamene ograde ni suhozidi.

Teren oko zgrade, će se izvesti tako da se otjecanje oborina ne odvija na štetu susjednih čestica i zgrada.

6. Uvjeti gradnje

Utvrđeno je da se čestica nalazi unutar obuhvata slijedećih planova:

III Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Grada Zadra (Glasnik Grada Zadra, broj: 4/04, 3/08, 16/11, 2/16, 13/16)

Sportsko-rekreacijska građevina, koja je predmet ovog projekta smještena je na k.č. dio br. 907/3, 907/4, 907/7, 907/8, 907/12 i 907/13 k.o. Bokanjac unutar građevinskog područja naselja Grada Zadra.

Uvjeti iz prostorno - planske dokumentacije za zgradu društvene namjene unutar građevinskog područja Grada Zadra:

	dopušteno	postignuto
min. površina građevinske čestice (m ²)	600,00	2468,9
min. širina građevne čestice na mjestu građ. pravca (m ¹)*	14,00 m	32,26 m
max. koeficijent izgrađenosti (kig)	0,4	0,096
max. koeficijent iskoristivosti (kis)	1,5	0,073
min park. mjesta	1 PM/100 m ² BGP	12 PM
min. zelenila na parceli (%)	20,00%	37,8 % (935 m ²)

Područja u kojima je posebnim propisima propisan poseban režim korištenja prostora – nema ih.
Obveze donošenja urbanističkog plana uređenja – ne postoji obaveza izrade urbanističkog plana uređenja.

Popis prostornih planova ili njihovih izmjena i dopuna čija je izrada i donošenje u tijeku – nema ih.
Brojčani i drugi pokazatelji koji dokazuju da je zahvat u skladu s navedenim nalazi se u tekstualnom i grafičkom dijelu ovog projekta.

7. Zajednički tehnički opis u slučaju gradnje u fazama

Građevina nije projektirana da se gradi u fazama.

8. Opis smještaja građevine na građevnoj čestici

Stambena građevina, koja je predmet ovog projekta smještena je na k.č. dio br. 907/3, 907/4, 907/7, 907/8, 907/12 i 907/13 k.o. Bokanjac (novoformirana k.č. 907/13, k.o. Bokanjac).

Površina novoformirane građevinske čestice iznosi 2468,9 m², što je više od minimalno propisanih 600,00 m².

Čestica je nepravilnog oblika.

Na regulacijskoj liniji je najmanja širina čestice 25,9 m.

Maksimalne dimenzije čestice iznose 39,56 m x 78,21 m.

Parcela je u blagom nagibu prema jugo zapadu.

Položaj građevine na terenu će biti prema situacijskom nacrtu, udaljenost od regulacijskog pravca iznosi minimalno 7,87 m, a od susjednih parcela minimalno 15,85 m (sve vidljivo u grafičkom dijelu projekta).

Na parceli se već nalazi uređeno dječje igralište kao i asfaltno igralište za nogomet. Zgrada je projektirana i smještena imajući na umu postojeća igrališta.

9. Opis načina priključenja na prometnu površinu

Prilaz parceli je organiziran sa južne strane sa ulice Alberta Hallera koja ima prosječnu širinu od 8,5 m. Na parceli će se organizirati parkiralište za 12 PM dimenzija 2,30 m x 5,50 m prikazano u grafičkom dijelu projekta

10. Opis načina priključenja na komunalnu infrastrukturu

Građevina će imati instalacije vodovoda, odvodnje, telefonske, elektro i gromobranske.

Grijanje je pomoću klima uređaja.

Instalacije vode će se spojiti na javnu vodovodnu mrežu.

Vodovodnom instalacijom je obuhvaćen razvod: hladne i tople vode.

Grijanje tople vode će biti u bojlerima od 80 litara.

Ugrađeni sanitarni uređaji opremljeni su armaturom koja omogućuje normalnu i sigurnu upotrebu. Svaki sanitarni uređaj, kao i zasebna grupa sanitarnih uređaja, ima svoj ventil za zatvaranje

Kanalizacija objekta sastoji se od odvodnje otpadnih sanitarnih voda - fekalana kanalizacija, te odvodnje otpadne oborinske vode - oborinska kanalizacija s krova.

Oborinske vode svode se putem žljebova i oluka na teren oko kuće.

Fekalna kanalizacija je spojena na vlastitu sabirnu jamu.

Sav odvod je izveden kao gravitacioni.

Instalacije vodovoda i kanalizacije su posebno razrađene u mapi 5.

Napajanje građevine električnom energijom vršiti će se tipskim kabelom iz trafostanice preko SSRO-a do kućnog priključnog mjernog ormarića KPMO smještenog u zidu na međi.

Elektroinstalacije su detaljno opisane u mapi 4.

11. Podaci o pokusnom radu i vremenu trajanja pokusnog rada ako je isti potreban

Pokusni rad nije predviđen.

12. Mogućnost i uvjeti uporabe dijelova građevine prije dovršetka cijele građevine ako se isto previđa

Zgrada nije projektirana na način da se dio građevine koristi prije dovršetka cijele građevine

Izradila:
Lucija Perić, mag.ing.arch.

13. ISKAZ POVRŠINA I PROCJENA TROŠKOVA GRADNJE

ISKAZ POVRŠINA PREMA HRN ISO 9836:2011					
INVESTITOR :		GRAD ZADAR		TD 61/17	
ZGRADA:		SPORTSKO - REKREACIJSKA			
A/ IZRAČUN NETTO KORISNE POVRŠINE					
	PROSTORIJA	ZAVRŠNA OBLOGA	NETTO POVRŠINA (m ²)	KOEFICIJENT	NETTO KORISNA POVRŠINA (m ²)
PRIZEMLJE					
1	ULAZNI DIO	ker. pločice	5,87	1,00	5,87
2	PROSTOR 1	ker. pločice	16,84	1,00	16,84
3	SOBA ZA SASTAN.	ker. pločice	33,64	1,00	33,64
4	WC	ker. pločice	4,10	1,00	4,10
5	PROSTOR 2	ker. pločice	88,71	1,00	88,71
6	WC	ker. pločice	2,21	1,00	2,21
	UKUPNO		151,37		151,37

ISKAZ BRUTO POVRŠINA			
INVESTITOR :		GRAD ZADAR	
ZGRADA:		SPORTSKO REKREACIJSKA	
B/ IZRAČUN BRUTO RAZVIJENE POVRŠINE			
PROSTORIJA	BRUTTO POVRŠINA (m ²)	KOEFICIJENT	BRUTO KORISNA POVRŠINA (m ²)
PRIZEMLJE			
ZATVORENI DIO	180,17	1,00	180,17
UKUPNO			180,17

Obujam zgrade za obračun komunalnog i vodnog doprinosa $V= 583,15 \text{ m}^3$

Izradila:
 Lucija Perić, mag.ing.arch.

PROCJENA TROŠKOVA IZGRADNJE

INVESTITOR :

GRAD ZADAR

TD 61/17

ZGRADA:

**SPORTSKO
 REKREACIJSKA**

C/ IZRAČUN TROŠKOVA

UKUPNA NETTO KORISNA POVRŠINA :		151,37	m²
PROSJEČNA CIJENA :		4.384,56	KN / m2 netto površine
VRSTA RADA	UKUPNO (kn)	KN / m2 netto površine	UČEŠĆE (%)
ZEMLJANI RADOVI			
predradnje	2.123,81	14,03	0,32
iskopi	27.277,69	180,21	4,11
nasipavanje i razastiranje	3.982,15	26,31	0,60
transporti	4.712,21	31,13	0,71
UKUPNO	38.095,85	251,67	5,74
KONSTRUKCIJA I. FAZA			
betonski radovi	10.818,16	71,47	1,63
armirano betonski radovi	46.591,10	307,80	7,02
mont. konst. i elementi			
armirački radovi	30.529,78	201,69	4,60
tesarski radovi	61.391,40	405,57	9,25
zidarski radovi	210.456,37	1.390,34	31,71
građ. radovi za instalacije	3.849,41	25,43	0,58
UKUPNO	363.636,22	2.402,30	54,79
KONSTRUKCIJA II. FAZA			
izolaterski radovi	10.552,68	69,71	1,59
kropokrivački radovi	9.888,99	65,33	1,49
limarski radovi	5.774,11	38,15	0,87
stolarski radovi	56.081,88	370,50	8,45

bravarski radovi	20.176,20	133,29	3,04
staklarski radovi			
podne obloge	5.774,11	38,15	0,87
UKUPNO	108.247,98	715,12	16,31
ZAVRŠNI RADOVI			
teracerski radovi	10.353,58	68,40	1,56
keramičarski radovi	7.566,08	49,98	1,14
podovi	13.273,82	87,69	2,00
ličil. i soboslikarski radovi	26.481,26	174,94	3,99
tapetarski radovi			
oblaganja	10.619,05	70,15	1,60
završnomontažerski radovi	1.991,07	13,15	0,30
ugradnja opreme			
UKUPNO	70.284,86	464,32	10,59
STRUJA			
jaka struja	19.711,62	130,22	2,97
razvodni uređaji	8.760,72	57,88	1,32
rasvjetna tijela	1.460,12	9,65	0,22
slaba struja, telefon	6.570,54	43,41	0,99
UKUPNO	36.503,00	241,15	5,50
VODOVOD I KANALIZACIJA			
instalacije hladne vode	12.676,50	83,75	1,91
instalacije tople vode	3.384,82	22,36	0,51
instalacije kanalizacije	15.994,95	105,67	2,41
saniradni uređaji i armature	11.680,96	77,17	1,76
požarna zaštita u objektima			
uređaji za povišenje tlaka	3.185,72	21,05	0,48
UKUPNO	46.922,94	309,99	7,07
CENTRALNO GRIJANJE I KLIMA			
instalacije centralnog grijanja			
automatska regulacija			
oprema klima uređaja			
instalacija klime i ventilacija			
UKUPNO			
OSTALO			

instalacija plina			
dizala			
kuhinja-restoranska			
ostalo			
UKUPNO			
SVEUKUPNO	663.690,85	4.384,56	100,00

PROCJENJENA VRIJEDNOST TROŠKOVA NA OSNOVI IZRAČUNA :

663.690,85 kn

Glavni projektant: Josip Čavić, mag.ing.aedif..

B 2. Tehnički opis – strukovni

Opis projektiranog dijela građevine

1. Konstrukcija:

Nosivi zidovi prizemlja će biti od blok opeke s horizontalnim i vertikalnim serklažima. Vanjski i unutarnji nosivi zidovi će biti debljine 25cm cm, a pregradni 10cm. Stropna ploča iznad prizemlja će biti izvedena kao puna AB ploča debljine 22 cm. Trakasti temelji (50/60cm), podna ploča prizemlja (12 cm), nadtemeljni zidovi (25cm), grede (š= 25cm), nadvoji (š=10 i 25cm) i serklaži (š=25/25 cm) biti će armiranobetonski..

Krov će biti izvedeno kao ravni neprohodni krov sa svim potrebnim slojevima.

Konstrukcija građevine je detaljno opisana u mapi 2.

2. Završna obrada:

Svi vanjski zidovi grijanih prostora bit će izvana toplinski izolirani „ETICS“ sustavom sa ekspanziranim polistirenom (10 cm), sa završnom obradom od silikatnog premaza u svijetlim tonovima.

Unutarnji zidovi građevine će se ožbukati i oličiti disperzivnim bojama, gipskartonski će se ogletati.

Sve završne plohe podova izvesti će se u ker. pločicama i parketu na slojevima „plivajućeg poda“ (elastificirani EPS 5 cm, PE folija i cem. estrih 5 cm).

Zidovi sanitarnih čvorova obložiti će se ker. pločicama u punoj visini etaže a u kuhinji pojas visine 80 cm s dnom na 80 cm od gotovog poda.

Završne plohe vanjskih podova u stubištu i terasi izvesti od protukliznih keramičkih pločica.

Obloge zidova i stropova su detaljno obrađene u mapi 6.

3. Vanjska i unutarnja stolarija:

U prostorijama će se ugraditi vrata od drvene građe (borove, smrekove, jelove), vratna krila puna glatka, rubovi od masivnog drveta, obostrano furnirana.

Vanjska stolarija (vrata, prozori, klizne stijene) je predviđena od petokomornih pvc profila s prekinutim toplinskim mostom te postojanim na udare vjetra. Ostakljenje je izo staklima, s jednim staklom niske emisije (Low-E obloge). Vanjske i unutrašnje klupčice će biti od kamena.

Zaštita prozora i vrata od atmosferilija će biti rolete i sjenila po izboru investitora. Horizontalni i vertikalni oluci će biti od cinkotita sakriveni unutar fasade.

4. Uvjete i zahtjeve koji moraju biti ispunjeni pri izvođenju radova i koje način izvođenja radova mora ispuniti za projektirani dio građevine (ugradnje i međusobnog povezivanja građevnih i drugih proizvoda), a koji su bitni za ispunjavanje tehničkih svojstava projektiranog dijela građevine, te temeljnih zahtjeva za građevinu

Ne propisuju se posebni uvjeti koji moraju biti ispunjen pri izvođenju radova, osim poštivanja tehničkih propisa i ostalih važećih zakona, normi i pravilnika, odnosno poštivanja uputa proizvođača.

5. Opis utjecaja namjene i načina uporabe projektiranog dijela građevine te utjecaja okoliša na svojstva ugrađenih građevnih i drugih proizvoda, tehničkih svojstava projektiranog dijela građevine te građevine u cjelini

Nema posebnog utjecaja namjena i načina uporabne zgrade ili okoliša na svojstva građevnih i drugih proizvoda i tehničkih svojstava zgrade.

6. Temeljni zahtjevi za građevinu

Građevina je projektirana na način da tijekom svog trajanja ispunjava temeljne zahtjeve za građevinu te druge zahtjeve propisane Izmjenama i dopunama Zakona o gradnji (NN 153/13,20/17) i posebnim propisima koji utječu na ispunjavanje temeljnog zahtjeva za građevinu.

Temeljni zahtjevi za građevinu koji se trebaju ispunjavati su:

1. MEHANIČKA OTPORNOST I STABILNOST:

Zgrada je projektirana tako da opterećenja koja mogu djelovati na nju tijekom građenja i uporabe ne mogu dovesti do rušenja zgrade ili njezinog dijela, velikih deformacija u stupnju koji nije prihvatljiv, oštećenja na drugim dijelovima zgrade, instalacijama ili ugrađenoj opremi kao rezultat velike deformacije nosive konstrukcije, oštećenja kao rezultat nekog događaja u mjeri koja je nesrazmjerna izvornom uzroku.

2. SIGURNOST U SLUČAJU POŽARA:

Građevina je projektirana tako da u slučaju izbijanja požara očuva nosivost konstrukcije tijekom zadanog vremena, nastanak i širenje požara i dima unutar građevine je ograničen, kao i širenje požara na okolne građevine. U slučaju požara korisnici mogu napustiti građevinu, ili na drugi način biti spašeni, a uzeta je u obzir i sigurnost spasilačkog tima.

3. HIGIJENA, ZDRAVLJE I OKOLIŠ

Građevina je projektirana tako da tijekom svog vijeka trajanja ne predstavlja prijetnju za higijenu, zdravlje i sigurnost radnika, korisnika i susjeda i da tijekom cijelog vijeka trajanja nema iznimno velik utjecaj na kvalitetu okoliša ili klimu. Sanitarna otpadna voda smještajnih jedinica i domaćinstva odvesti će se u vodonepropusnu sabirnu jamu s potpunim pražnjenjem. Kruti otpad odlagat će se u zaštićenom smetlarniku koji će se redovito prazniti u nadležnosti lokalnog komunalnog poduzeća. Nakon završetka radova okoliš će se dovesti u prethodno stanje, a sav nepotrebn građevni i drugi materijal, koji ostane nakon izgradnje uklonit s parcele te odvesti na mjesta određena za pojedinu vrstu otpada.

4. SIGURNOST I PRISTUPAČNOST TIJEKOM UPORABE:

Građevina je projektirana tako da ne predstavlja neprihvatljive rizike od nezgoda ili oštećenja tijekom uporabe ili funkcioniranja, kao što su proklizavanje, pad, sudar, opekline, električni udari, ozljede od eksplozija i provale.

5. ZAŠTITA OD BUKE:

Građevina je projektirana tako da buka koju zamjećuju korisnici ili osobe koje se nalaze u blizini ostaje na razini koja ne predstavlja prijetnju njihovoj zdravlju i koja im omogućuje spavanje, odmor i rad u zadovoljavajućim uvjetima. Dokaz temeljnog zahtjeva zaštite od buke prikazan je u proračunu u elaboratu zaštite od buke koji je dio Mape 6.

6. GOSPODARENJE ENERGIJOM I OČUVANJE TOPLINE:

Građevina i instalacije za grijanje, hlađenje, osvjetljenje i provjetravanje su projektirane tako da količina energije koju zahtijevaju, a uzeti su u obzir korisnici i klimatski uvjeti, ostane na niskoj razini. To je dokazano u Tehničkom rješenju s dokazom ispunjenja zahtjeva u pogledu uštede toplinske energije i toplinske zaštite.

7. ODRŽIVA UPORABA PRIRODNIH IZVORA

Građevina je projektirana tako da je uporaba prirodnih izvora održiva, osigurana je trajnost građevine, korišteni su ekološki prihvatljivi materijali itd.

7. Podaci iz elaborata o prethodnim istraživanjima i drugih elaborata, studija i podloga koji su od utjecaja na tehnička svojstva projektiranog dijela građevine i građevine u cjelini

Nisu rađena prethodna istraživanja

8. Podatke bitne za provedbu pokusnog rada s obrazloženjem potrebe za pokusnim radom i vremenom trajanja, ako u svrhu izdavanja uporabne dozvole postoji potreba ispitivanja ispunjenja temeljnih zahtjeva za građevinu pokusnim radom

Pokusni rad nije predviđen.

9. Mogućnost i uvjete uporabe projektiranog dijela građevine prije dovršetka građenja cijele građevine, ako postoji potreba da se dio građevine počne rabiti prije dovršetka cjelokupne građevine

Zgrada nije projektirana na način da se dio građevine koristi prije dovršetka cijele građevine

10. Projektirani vijek trajanja građevine i uvjeti za njeno održavanje

Predviđa se da se tijekom korištenja građevine, izvedene predviđenim materijalima (beton, opeka, drvo, lim, keramika), uz adekvatno održavanje, neće ugroziti njena trajnost, niti stabilnost tla na okolnom zemljištu, prometne površine, komunalne i druge instalacije.

Građevina je projektirana tako da tijekom korištenja različita djelovanja neće prouzročiti deformacije dijelova zgrade u nedopuštenom stupnju, oštećenja građevinskog dijela ili opreme, a u slučaju požara očuvati će se nosivost konstrukcije tijekom određenog vremena utvrđenog posebnim propisom.

Svi dijelovi građevine izloženi djelovanju oborinskih voda i agresivnog tla zaštićeni su ugradbom u manje osjetljive materijale, oblogama ili antikorozivnim premazima.

Za lakše i jednostavnije redovito održavanje zgrade bitni su uvjeti kvalitetne izvedbe slijedećih završnih radova: hidroizolacije, termoizolacije, limarski i krovopokrivački radovi, završne podne i zidne obloge i instalacije. Kvalitetnom izvedbom navedenih radova bitno će se smanjiti moguće štete i troškovi održavanja.

Na predmetnoj zgradi potrebno je provoditi redoviti pregled limarskih opšava (naročito oko krovnih terasa), te utvrditi kvaliteta limarskih spojeva, sva brtvljenja, eventualne deformacije opšava i otkloniti onečišćenja u odvodima. Pregledom obuhvatiti sve spojne elemente i limarske završetke obrađene silikonskim kitom. Redovitim pregledom treba utvrditi propusnost slivnika s ravnih krovnih terasa (uz pregled keramičkih podnih obloga i soklova), naročito prije sezone kišnog razdoblja.

Sva eventualna mehanička oštećenja termofasade potrebno je sanirati radi sprečavanja daljnjih oštećenja djelovanjem vlage. Kamene klupčice i limarske okapnice, s kojih će se eventualno pojaviti tragovi curenja po fasadi, treba doraditi ili zamijeniti.

Provoditi redovito premazivanje vanjskih bravarskih elemenata (ograde). Vanjska lazurirana drvena stolarija traži redovito održavanje novim premazima.

Potrebno je provoditi redovitu kontrolu elektroinstalacija i gromobrana u propisanim vremenskim razdobljima.

Uz navedene mjere održavanja građevine predviđeni vijek trajanja građevine je:

- nosiva konstrukcija	100 godina
- pregradni zidovi i nenosivi elementi građevine	80 godina
- krovni oluci.....	20-30 godina
- hrastov parket, kamene ploče.....	70 godina
- bukov parket, keramičke pločice.....	50 godina
- unutrašnja žbuka.....	60-80 godina
- vanjski otvori.....	60-80 godina
- unutrašnji otvori.....	40-50 godina
- elektroinstalacije.....	40 godina
- telefonske i gromobranske instalacije.....	30 godina
- vodovodne instalacije.....	50 godina
- odvodne instalacije.....	40 godina
- sanitarna oprema....	20 godina

Projektirani vijek uporabe građevine u odnosu na uštedu energije i toplinsku zaštitu je 50 godina.

11. Pristupačnost osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti

Prema Pravilniku o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13) ova građevina se ne svrstava u objekte koji moraju biti pristupačni.

12. Mjere zaštite okoliša, odnosno način sprječavanja nepovoljnog utjecaja na okoliš

Temeljem Pravilnika o gospodarenju građevnim otpadom NN 38/08, sav građevni otpad koji je nastao prilikom gradnje građevina, rekonstrukcije, uklanjanja i održavanja postojećih građevina, te otpad nastao od iskopanog materijala koji se ne može bez prethodne uporabe koristiti za građenje građevine zbog kojeg građenje je nastao mora biti propisno zbrinut. Prije početka gradnje zemljište se mora očistiti od raslinja, smeća i otpadaka. Tlo na mjestu građenja potrebno je isplanirati i iskolčiti.

Gospodarenje građevnim otpadom podrazumijeva skup aktivnosti i mjera koje obuhvaćaju odvojeno skupljanje, uporabu i/ili zbrinjavanje građevnog otpada. Građevni otpad ne smije se odložiti na mjestu nastanka kao niti na lokacijama koje nisu za to predviđene. Posjednik građevnog otpada dužan je snositi sve troškove gospodarenja građevnim otpadom. Sve iskope potrebno je izvesti po projektu s bočnim odsijecanjem i zaštitom bočnih strana kako ne bi došlo do urušavanja zemljišta prilikom njihova betoniranja. Kod zatrpavanja i nasipanja prostora oko temelja do nivoa tla potrebno je nasipavati i nabijati u slojevima po 30 cm. Na kraju je potrebno obaviti planiranje zemljišta, zatrpavanje svih jama i uklanjanje svega nepotrebnog s gradilišta.

Privremene građevine izgrađene u sklopu pripremnih radova, te oprema gradilišta koja uključuje i privremene instalacije, moraju biti stabilni i udovoljavati propisima o zaštiti od požara i eksplozije, propisima o zaštiti na radu te drugim mjerama u cilju sprječavanja ugrožavanja života i zdravlja ljudi. Navedene privremene građevine, oprema gradilišta, privremene instalacije, ograda gradilišta, neugrađeni građevinski materijal te otpad, moraju biti nakon završetka radova uklonjeni a teren očišćen.

Odvojeno skupljanje i privremeno skladištenje građevnog otpada posjednik građevnog otpada mora povjeriti ovlaštenoj osobi.

Ovlaštena osoba obavlja djelatnost gospodarenja građevnim otpadom u reciklažnim dvorištima na stacionarnim uređajima za uporabu, odnosno na gradilištu gdje nastaje građevni otpad pomoću mobilnog uređaja.

Posjednik građevnog otpada koji je izvođač može na gradilištu na kojem nastaje građevni otpad taj otpad i uporabiti u okviru registrirane djelatnosti i odgovarajuće dozvole za gospodarenje otpadom.

Posjednik građevnog otpada može obavljati uporabu građevnog otpada na mjestu nastanka u uređajima za materijalnu uporabu otpada. Takvi uređaji moraju udovoljavati uvjetima propisanim posebnim propisom.

Ovlaštena osoba može obavljati uporabu građevnog otpada u uređajima za materijalnu i/ili energetske uporabu otpada. Takvi uređaji moraju udovoljavati uvjetima propisanim posebnim propisom.

Posjednik građevnog otpada i ovlaštena osoba dužni su osigurati konačno zbrinjavanje ili uporabu odvojeno skupljenog opasnog otpada iz građevnog otpada.

Građevni proizvod nastao materijalnom uporabom građevnog otpada može se ponovo uporabiti u građevne svrhe ukoliko udovoljava normama i uvjetima propisanim posebnim propisom.

Odlaganje građevnog otpada može se obavljati u slučajevima kada ga nije moguće materijalno i/ili energetske uporabiti i ponovno uporabiti u skladu s odredbama ovoga Pravilnika kao i u slučaju kad

građevni otpad nastaje uklanjanjem bespravno izgrađenih građevina ili njihovih dijelova u provedbi inspekcijskog rješenja.

Građevni otpad predviđen za odlaganje predaje se ovlaštenim osobama koje upravljaju odlagalištima otpada sukladno uvjetima propisanim posebnim propisom.

Svaka pravna i fizička osoba-obrtnik koja ima dozvolu odnosno koncesiju prema Zakonu o otpadu za pojedinu ili više djelatnosti gospodarenja otpadom ukoliko prilikom obavljanja djelatnosti gospodari građevnim otpadom dužna je voditi očevidnike o nastanku i tijeku građevnog otpada te prijavljivati nadležnim tijelima podatke o tom otpadu sukladno posebnim propisima

13. Dokazi o ispunjavanju temeljnih i drugih zahtjeva, proračunima mehaničke otpornosti i stabilnosti, hidrodinamičkim i termodinamičkim proračunima, proračunima termotehničkih sustava i opreme, fizikalnih svojstava i drugoga te drugim proračunima i odgovarajućim metodama kojima se dokazuje da je građevina projektirana u skladu s odredbama Zakona o gradnji (dokazi o ispunjavanju temeljnih i drugih zahtjeva)

PODACI O PRETHODNIM ISTRAŽIVANJIMA, ELABORATIMA, STUDIJAMA I PODLOGAMA

Podaci o elaboratima prethodnih istraživanja, drugi elaborati, studije i podloge koje su od utjecaja na tehnička svojstva projektiranog dijela građevine i građevine u cjelini navedeni su i opisani u mapi odgovarajućeg projekta i elaborata pojedine struke koji čine sastavni dio ovog Glavnog projekta.

PRORAČUNI I ODGOVARAJUĆE METODE

Dokazi o ispunjavanju temeljnih i drugih zahtjeva, proračunima mehaničke otpornosti i stabilnosti, hidrodinamičkim i termodinamičkim proračunima, fizikalnih svojstava i drugoga, te drugim proračunima i odgovarajućim metodama kojima se dokazuje da je dio građevine i građevina u cjelini u skladu s odredbama Zakona o gradnji (153/13, 20/17), navedeni su i opisani u mapi odgovarajućeg projekta i elaborata pojedine struke koji sastavni dio ovog Glavnog projekta.

Izradila:
Lucija Perić, mag.ing.arch.

B.3. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

Projektna dokumentacija treba biti izrađena i građevinu treba izvesti u skladu sa zahtjevima o tehničkim svojstvima bitnim za građevinu sukladno Izmjenama i dopunama zakona o gradnji ("Narodne novine", br. 153/13,20/17.) Kako bi se osigurala kakvoća izvedenih radova i ugrađenog gradiva te opreme neophodno je provesti program kontrole i osigurati stručni nadzor nad građenjem. Pri tome trebaju biti ispunjeni slijedeći zahtjevi :

- gradiva upotrijebljena u izvedbi građevine trebaju imati atest proizvođača (Izmjene i dopune Zakonu o gradnji ("Narodne novine", br.: 153/13,20/17.)
- izvođač je dužan moguće nepoznanice i nedostatno opisane dijelove iz projektne dokumentacije dogovoriti i usuglasiti s nadzornim inženjerom i projektantom.

Prije početka izvođenja betonskih i armiranobetonskih radova, izvođač je dužan napraviti PROJEKT BETONA i primjerak predati nadzornom inženjeru.

Uzimanje uzorka u svrhu atestiranja mora vršiti ovlaštena organizacija ili izvoditelj radova u prisustvu nadzornog inženjera.

Potrebno je, naročito, osigurati kakvoću gradiva spravljenih na gradilištu poglavito betona i mortova. Osnovna kontrola u spravljanju betona na gradilištu odnosi se na minimalne upotrebene količine cementa prilikom spravljanja za određenu marku i to :

-C 12/15	260 kg /m ³
-C 16/20	300 kg /m ³
-C 25/30	350 kg/ m ³

Uzorke betona ugrađivanog u konstrukciju spravljanog na betonari treba uzeti na mjestu ugradnje, a za kontrolu suglasnosti treba uzeti uzorke:

- od svake partije betona jedan uzorak
- ukoliko su količine betona za ugradnju veće od 30 m³, na svakih 30 m³ jedan uzorak radi kontrolnih ispitivanja čvrstoće na pritisak, a radi kontrolnih ispitivanja vodonepropustljivosti betona potrebno je na svakih 100 m³ betona uzeti jedan uzorak.

Za mortove i žbuke se također provode kontrole u skladu s postojećim normama.

Izvođač je dužan ugraditi armaturu u konstrukciju prema statičkom računu, a s betoniranjem dijelova konstrukcije može započeti tek nakon pregleda armature od strane nadzornog inženjera. Sva gradiva koja nadzorni inženjer ne zaprimi, jer su neispravna ili nepropisna, mora se odmah ukloniti sa gradilišta.

U smislu ispitivanja instalacija građevine :

- za vodovodnu instalaciju treba napraviti tlačnu probu (za nezatrpanu i neizoliranu instalaciju) s probnim pritiskom od 12 bara u trajanju od 24 sata.

-za elektroinstalaciju treba ispitati parametre zaštite od električnog udara, zaštite od širenja požara, usklađenosti postavljene instalacije sa shemom razvoda, pristupačnosti prostora za osnovne elemente, izolacijski otpor vodova i instalacije, povezivanja masa i izjednačavanja potencijala, mjerenje otpora uzemljenja (zaštitnog i radnog), provjera isključivanja napajanja instalacije u slučaju hitnosti.

Prilikom svih ispitivanja treba biti prisutan predstavnik izvođača, nadzorni inženjer i po potrebi predstavnik nadležnog komunalnog poduzeća (ovisno o vrsti instalacija), o čemu se sastavlja zapisnik.

Skup svih atesta, zapisnika o ispitivanju, izvješća o kontroli suglasnosti i ostala dokumentacija dostavlja se i čuva kod nadzornog inženjera do primopredaje objekta.

Izvođač ima obavezu otkloniti sve uočene nedostatke u zadanom roku.

Radi postizanja tehničkih svojstava bitnih za građevinu građevinski materijali, proizvodi i oprema mogu se upotrebljavati, odnosno ugrađivati samo ako je njihova kvaliteta dokazana ispravom proizvođača ili certifikatom sukladnosti.

Kontrola kvalitete mora biti organizirana kao proizvodna, koju provodi osnovni proizvođač materijala, proizvoda opreme i kao dokazana, koju provode nadležne vanjske institucije i organizacije (nadzor investitora, registrirane i ovlaštene organizacije i inspekcija).

Proizvodna kontrola mora se temeljiti prvenstveno na preventivnoj kontroli osnovnih materijala, te kontroli ispravnosti kvalitete pojedinih aktivnosti i procesa u proizvodnji, transportu i ugradnji, a dokazana na kontroli i vrednovanju konačnih svojstava materijala i kvaliteti izvedenih radova.

Svi radovi se moraju izvesti po važećim tehničkim propisima i normativima od kvalitetnog materijala prema opisu, detaljima i pismenim uputama, a u okviru ponuđene cijene. Radi postizanja tehničkih svojstava bitnih za građevinu građevinski materijali, proizvodi i oprema smiju se upotrebljavati, odnosno ugrađivati samo ako je njihova kvaliteta dokazana ispravom proizvođača, atestima i certifikatom suglasnosti. Kontrola kvalitete mora biti organizirana dvojako:

- kao proizvodna, koju provodi proizvođač materijala, proizvoda i opreme
- kao dokazna, koju provode nadležne organizacije (stručni nadzor investitora i ovlaštene institucije)

Proizvodna kontrola temelji se na preventivnoj kontroli osnovnih materijala, aktivnosti i procesa u proizvodnji, transportu i ugradnji. Dokazana kontrola temelji se na vrednovanju konačnih svojstava materijala i kvaliteti izvedenih radova te usporedbi istih s predviđenim vrijednostima.

Zahtjevi za kvalitetu osnovnog materijala dati su u specifikaciji materijala u tehničkoj dokumentaciji za svaki pojedini rad, a oblici i mjere osnovnog materijala propisani su normativima. Izvođač može predanu mu tehničku dokumentaciju upotrebljavati isključivo za radove obrađene u ovom elaboratu. Izvođačeva je dužnost da projektanta upozori na uočene proturječnosti i nedostatke u dokumentaciji i za sve nejasnoće tražiti objašnjenje projektanta.

Izvođač radova garantira za kvalitetu izgrađenih i montiranih konstrukcija i materijala u skladu s ugovorom o izvođenju te važećim propisima i uzancama, a početak garantnog roka utvrđuje se zapisnikom kod tehničkog prijema.

Eventualne izmjene materijala, te načina izvedbe tijekom građenja, moraju se izvršiti isključivo pismenim dogovorom s projektantom i nadzornim inženjerom. Sve više radnje koje neće biti na taj način utvrđene, neće se moći priznati u obračunu. Sve štete učinjene prigodom rada na vlastitim ili tuđim radovima imaju se ukloniti na račun počinitelja. Svi nekvalitetni radovi imaju se otkloniti i zamijeniti ispravnima, bez bilo kakve odštete od strane investitora. Ako opis stavke dovodi izvođača u sumnju o načinu izvedbe, treba pravovremeno prije predaje ponude tražiti objašnjenje projektanta.

Izvedeni radovi moraju u cijelosti odgovarati projektnim opisima, a u tu svrhu investitor ima pravo, prije početka radova, od izvođača zatražiti uzorke, koji se čuvaju u upravi gradilišta, te izvedeni radovi moraju istima u cijelosti odgovarati. Izvođač radova je dužan prije početka radova kontrolirati kote izvedenog stanja i mjesta nove ugradnje. Ukoliko se ukažu eventualne nejednakosti između projekta i stanja na gradilištu izvođač radova je dužan pravovremeno o tome obavijestiti projektanta i zatražiti pojedina objašnjenja. Sve mjere u nacrtima, shemama i detaljnim nacrtima prije izrade istih obavezno provjeriti u naravi. Svaka kontrola vrši se bez posebne naplate. Obračun radova vrši se prema „Prosječnim normama u građevinarstvu“. Jedinična cijena sadrži potrebno čišćenje prije, u toku i po završetku radova, sav materijal, alat, mehanizaciju i uskladištenje, njegovanje i zaštitu ugrađenih materijala od atmosferilija, troškove radne snage, sve horizontalne i vertikalne Transporte, potrebnu radnu i fasadnu skelu, sve štete, troškove popravka kao posljedica nepažnje, odvoz na opisani mjesto s tovarom i istovarom, troškove zaštite na radu, troškove atesta i sve dodatno nabrojano kod opisa pojedine grupe radova, te se na taj način vrši i obračun istih. Jedinične cijene primjenjivat će se na izvedene količine bez obzira u kojem postotku odstupaju od količina u troškovniku. Ukoliko investitor odluči da neki rad ne izvodi nema pravo na odštetu, ako ga je isti pravovremeno izvijestio o tom, te ukoliko vrijednost navedenih radova ne prelazi više od 10% ukupne vrijednosti.

Zakoni i propisi koji se moraju primijeniti kod kontrole i osiguranja kvalitete

1. Izmjene i dopune Zakona o gradnji (N.N. broj 153/13,20/17)
2. Zakon o prostornom uređenju (N.N. broj 153/13, 65/17)
3. Zakon o građevinskoj inspekciji (N.N. broj 153/13)
4. Zakon o normizaciji (N.N. broj 80/13)
5. Zakon o zaštiti na radu (N.N. broj 71/14, 118/14).
6. Zakon o zaštiti od požara (N.N. broj 92/10)
7. Tehnički propis za betonske konstrukcije (N.N. broj 139/09, 14/10, 125/10 i 136/12)
8. Tehnički propis za zidane konstrukcije (N.N. broj 01/07)
9. Tehnički propis za drvene konstrukcije (N.N. broj 121/07,58/09, 125/10 i 136/12)
10. Tehnički propis za prozore i vrata (N.N. broj 69/06)
11. Tehnički propis o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije građevina (N.N. broj 03/07)
12. Tehnički propis za dimnjake u građevinama (N.N. broj 03/07)
13. Pravilnik o tehničkim normativima za građenje objekata visokogradnje u seizmičkim područjima. (Sl. broj 31/81, 49/82, 20/88).
14. Pravilnik o tehničkim mjerama i mjerama za završne radove u građevinarstvu (SL 49/70)

NORMATIVI KOJI SE PRIMJENJUJU PROGRAMOM KONTROLE I OSIGURANJA KAVKOĆE

I Zemljani radovi

- HRN B.B0.001 prirodni agregati uzimanje uzoraka za podlogu
- HRN B.B3.010 kamen za podlogu i kaldrmu
- HRN B.B8.012 ispitivanje čvrstoće na pritisak
- HRN B.B8.039 strojni pijesak za punjenje rupa mina
- HRN U.B.B1.046 nabijanje
- HRN U.B.B1.030 određivanje pritisne čvrstoće

II Betonski i armiranobetonski radovi

- HRN B.B0.001 uzimanje uzoraka agregata
- HRN B.B8.012 ispitivanje čvrstoće na pritisak
- HRN B.B8.013 ispitivanje pod utjecajem atmosferilija
- HRN B.B8.014 količina agregata koji prelazi sito 0,09
- HRN B.B8.029 određivanje granulometrije agregata
- HRN B.B8.037 određivanje trošnih zrna u agregatu
- HRN B.B8.039 ispitivanje pijeska u građevne svrhe
- HRN B.B8.040 ispitivanje kamenog agregata
- HRN B.B8.042 kemijsko ispitivanje agregata
- HRN B.C8.020 cementi: uzimanje uzoraka i ispitivanje
- HRN B.C8.022 ispitivanje čvrstoće
- HRN B.B8.023 ispitivanje fizikalno-kemijskih osobina
- HRN U.M1.010 ispitivanje na zatezanje
- HRN U.M1.011 ispitivanje na savijanje
- HRN U.M1.012 ispitivanje na pritisak
- HRN U.M1.014 voda za beton
- HRN U.M1.035 aditivi za beton
- HRN B.C1.011 cement portland

III Armirački radovi

- HRN C.B6.010 žica za vučenje i vezivanje
- HRN C.H3.011 elektrode za varenje
- HRN C.K6.020 armatura GA 240/360
- HRN C.K6.021 armatura RA 400/500
- HRN C.B6.013 armatura MA 500/560

- HRN G.C1.320 PVC podmetači za armaturu

IV Tesarski radovi

- HRN B.D7.020 grede jelove, tesane
- HRN C.B6.010 žica za oplatu
- HRN C.U1.021 okov Fe za krov
- HRN C.U2.021 KP profili razni za oplatu
- HRN D.A1.065 blažujka za oplatu
- HRN D.C1.041 jelove grede piljene za oplatu
- HRN G.S3.502 PVC cijevi za oplatu (distanceri)
- HRN M.B1.021 tiranti za oplatu s maticom
- HRN M.B4.102 čavli tesarski vučeni za oplatu

V Zidarski radovi

- HRN B.D1.011 opeka puna, NF
- HRN B.D1.012 radijalna opeka od pečene gline
- HRN B.D1.013 fasadna opeka od pečene gline
- HRN B.D1.014 šuplja fasadna opeka i blokovi
- HRN B.D1.015 šuplje opeke i blokovi od pečene gline
- HRN B.D1.020 šuplji zidni blokovi od pečene gline
- HRN B.D1.022 šuplje ploče od gline za pregradne zidove
- HRN B.D1.024 porolit ploče od gline
- HRN B.B8.039 pijesak fini i grubi
- HRN UM1.035 aditivi za mortove
- HRN UM1.058 zidni blokovi
- HRN UM2.010 mort za zidanje
- HRN UM8.020 ispitivanje morta za zidanje
- HRN U.N2.022 voda za spravljanje morta

VII Izolaterski radovi

- HRN B.C7.201 okipor
- HRN C.B1.011 građevinsko ljepilo
- HRN C.C2.100 sirova aluminijska folija
- HRN D.A1.089 heraklit
- HRN G.C8.511 PVC folija, d=0,20 mm
- HRN H.N5.200 sirovi krovni karton
- HRN U.D3.101 sirovi stakleni oval
- HRN U.J1.060 tervol PTP-120 u pločama
- HRN U.M3.200 impregnirane jutene tkanine
- HRN U.M3.210 natoplj. jutena tkanina s posipom milovkom
- HRN U.M3.221 krovne ljepenke obostrano impregnirane bit.
- HRN U.M3.224 jednostrano obložena aluminiij. folija
- HRN U.M3.226 bitumenska traka s uloškom od sir. Krov. kartona
- HRN U.M3.227 bitumenizirani stakleni voal
- HRN U.M3.230 bitum. traka s uloškom od aluminiij. folije
- HRN U.M3.231 traka s uloškom od staklenog voala
- HRN U.M3.234 bitumenska traka od staklene tkanine
- HRN U.M3.240 HI od org.rastv.za hladni postupak
- HRN U.M3.242 HI od bitum. emulzije za hladni postupak

VIII Limarski radovi

- HRN C.B4.011 čelični lim
- HRN C.B4.081 pocinčani lim, d=0,55
- HRN C.C4.020 aluminijski lim
- HRN C.B4.081 bakreni lim
- HRN C.U2.021 plosno željezo
- HRN M.J6. 281 ventilacijski nastavak

- HRN U.N9.052 prozorske klupčice
- HRN C.E1.041 legura za lemljenje

IX Pokrivački radovi

- HRN C.B4.012 čelični lim
- HRN C.B4.081 lim pocinčani, d=0,55
- HRN C.C4.020 aluminijski lim
- HRN G.E4.020 cinčani lim

X Krovopokrivački radovi

- HRN B.D1.009 kanalica
- HRN U.N1.101 kulir ploče betonske
- HRN B.B8.039 pijesak fini

XI Fasadno- montažerski radovi

- HRN B.C1.015 cement
- HRN B.C1.020 vapno hidratizirano
- HRN U.N2.022 voda za spravljanje morta
- HRN B.B8.0039 pijesak za mort
- HRN U.F2.020 uvjeti za izvođenje fasaderskih radova
- HRN H.C8.051 fasadne boje
- HRN H.C1.010 zemljana boja za mort
- HRN C.C4.020 aluminijski lim
- HRN G.E4.020 cinčani lim
- HRN C.C4.020 aluminijski lim

XII Bravarski radovi i radovi iz metala

- HRN C.B0.500 profilno željezo
- HRN C.B3.025 plosno željezo
- HRN C.B4.024 kvadratno željezo
- HRN C.B4.110 čelični limovi
- HRN C.C3.020 profili od aluminija
- HRN C.C3.203 aluminijski profili
- HRN C.C4.060 rebrasti limovi od aluminija
- HRN C.G6.020 okruglo željezo
- HRN C.H3.011 elektrode za varenje
- HRN C.U2.020 NP profili za bravariju
- HRN M.K3.020 okov za vrata
- HRN M.K3.031 okovi za vrata i prozore
- HRN M.K3.0325 brava usadna cilindrična
- HRN M.K3.035 cilindar brava
- HRN M.K3.050 kvake i štitnici
- HRN M.K3.060 štitnici za vrata
- HRN M.K3.075 zasuni za vrata
- HRN M.K3.300 okov za kombinirano otvaranje krila

XIII Staklarski radovi

- HRN B.B1.011 ornament staklo
- HRN B.E1.011 ravno staklo vučeno
- HRN B.E1.080 ravno staklo armirano
- HRN B.E1.050 ravno staklo liveno
- HRN D.F1.062 ambalaža od drveta
- HRN H.C6.060 staklarski kit

XIV Keramičarski radovi

- HRN B.D1.300 oblaganje keramič. pločicama
- HRN B.D1.301 zidne glazirane keramičke pločice

- HRN B.D1.306 podne glazirane keramičke pločice
- HRN B.D1.310 neglazirane keramičke pločice
- HRN B.D1.321 neglazirane klinker pločice
- HRN B.D8.302 ispitivanje karakteristika keram. pločica
- HRN P.D3.460 kiselo otporne pločice
- HRN U.F2.011 keramičarski radovi, uvjeti
- HRN U.F3.053 terazzo pločice
- HRN U.M2.010 mort za polaganje pločica

XV Podopolagački radovi

- HRN U.F3.033 betonske podloge za nanošenje sint. smola
- HRN U.F3.034 nanošenje polugotovih podova sitetič. smola
- HRN U.F3.060 teh. usl. polaganja vinil-azbest ploča

XVI Kamenorezački radovi

- HRN B.B3.200 kamen za podove
- HRN U.M2.010 mort za polaganje poda
- HRN B.C1.009 cement bijeli
- HRN U.F7.010 tehnički uvjeti polaganja kamena
- HRN U.N9.051 kamene klupčice

XVII Soboslikarsko ličilački radovi

- HRN H.C8.032 olovni minij
- HRN H.C8.023 uljana boja i lak
- HRN E.K2.010 laneno ulje
- HRN U.F2.013 soboslikarski radovi, opći uvjeti
- HRN U.F2.015 ličilački radovi, opći uvjeti

XVIII Parketarski radovi

- HRN U.F2.016 tehnički uvjeti
- HRN D.D5.040 hrastov parket
- HRN H.K1.065 parketofix ljepilo

XIX Stolarski radovi

- HRN D.E1.020-160 stolarski radovi
- HRN D.E1.020 vrata stanova
- HRN D.E8.193 fasadna stolarija
- HRN M.K3.300 okov za fasadnu stolariju
- HRN M.K3.020 okov za vrata
- HRN M.K3.035 cilindar brave
- HRN M.K3.050 kvake i štitnici
- HRN M.K3.075 zasuni za vrata
- HRN M.K3.300 okov za kombinir. otvaranje prozora i vrata
- HRN D.A1.100 iverica
- HRN D.C5.021 panelka
- HRN D.C5.020 furnir
- HRN D.A1.065 šperploča

Izradio:
Lucija Perić, mag.ing.arch.

B 4. PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

1. OPIS GRADEVINE

1.1.1. Razvrstavanje građevine

Zgrada se može u skladu sa člankom 4 *Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15)* razvrstati u **ZGRADU PODSKUPINE 2 (ZPS 2)**, jer je visina poda zadnje etaže predviđene za boravak osoba (prizemlje) niža od 7m u odnosu na kotu terena s koje je moguća intervencija vatrogasaca, sadrži do tri stambene odnosno poslovne jedinice i u zgradi se može okupljati manje od 100 osoba.

U skladu sa člankom 4. *Pravilnika o razvrstavanju građevina u skupine zahtjevanosti mjera zaštite od požara (NN 56/12 i 61/12)* građevina se može svrstati u građevinu **SKUPINE 2** jer je javne namjene, te je za nju obvezna izrada *Elaborata zaštite od požara*.

1.1.2. Primijenjena regulativa

Temeljem prije navedenog, pri projektiranju predmetne građevine primijenjeni su slijedeći propisi:

1. Otpornost na požar građevine, te drugi zahtjevi koji mora zadovoljiti u slučaju požara u svrhu sprječavanja širenja vatre i dima unutar građevine, sprječavanja širenja požara na susjedne dijelove građevine, omogućavanja da osobe mogu neozlijeđene napustiti građevinu, odnosno osiguravanje njihovog spašavanja i zaštite spašavatelja uskladiti će se sa odredbama **Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15)**.
2. Stalno (imobilno) požarno opterećenje građevine odrediti će se temeljem austrijske tehničke smjernice za preventivnu zaštitu od požara **TRVB 100/87- Mjere zaštite od požara, računsko dokazivanje**.
3. Pokretno (mobilno) požarno opterećenje odrediti će se temeljem austrijske tehničke smjernice za preventivnu zaštitu od požara **TRVB A 126/87 – Požarno-tehničke karakteristike za različite namjene, skladištenja, robu**.

Gore navedene strane smjernice se u nedostatku hrvatskih propisa koriste kako bi se osigurala bitna svojstva građevine u smislu zaštite od požara, a sukladno članku 25. Zakona o zaštiti od požara (NN 92/10).

1.2. PODACI O SUSTAVNOJ ZAŠTITI OD POŽARA GRAĐEVINE, A KOJI UTJEČU NA PROJEKTIRANJE MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

1.2.1. Zakoni, propisi i pravila tehničke prakse na kojima se zasniva predviđeni sistem zaštite od požara

NARODNE NOVINE RH

- 1.1 Zakon o gradnji – 153/13, 20/17;
- 1.2 Zakon o prostornom uređenju – 153/13, 65/17
- 1.3 Zakon o zaštiti od požara – 92/10
- 1.4 Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima - 108/95 i 56/10
- 1.5 Zakon o zaštiti na radu – 71/14, 118/14, 154/14;
- 1.6 Zakon o normizaciji – 80/13
- 1.7 Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe - 35/94; 55/94; 142/03
- 1.8 Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara - 29/13, 87/15
- 1.9 Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevanosti mjera zaštite od požara – 56/12
- 1.10 Pravilnik o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata - 100/99
- 1.11 Pravilnik o UNP-u – 117/07
- 1.12 Pravilnik o postajama za opskrbu prijevoznih sredstava gorivom – 93/98, 116/07, 141/08
- 1.13 Pravilnik o vatrogasnim aparatima - 101/11; 74/2013
- 1.14 Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara – 8/06
- 1.15 Pravilnik o zahvatima u prostoru u kojima tijelo nadležno za zaštitu od požara ne sudjeluje u postupku izdavanja rješenja o uvjetima građenja odnosno lokacijske dozvole – 115/11
- 1.16 Pravilnik o sadržaju elaborata zaštite od požara – 51/12
- 1.17 Uredba o održavanju zgrada – 64/97
- 1.18 Tehnički propisi o sustavima ventilacije i klimatizacije zgrada –3/07
- 1.19 Tehnički propis o sustavima grijanja i hlađenja zgrada - 110/08
- 1.20 Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama – 87/08, 33/10
- 1.21 Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije - 5/10

NORME

- 3.1 Norme grupe HRN EN 13501 – požarna ispitivanja i klasifikacija građevnih proizvoda i elemenata zgrade
- 3.2 HRN EN 1365-1:2012 – ispitivanja otpornosti na požar nosivih elemenata 1.dio: zidovi
- 3.3 HRN EN 1365-2:2012 – ispitivanja otpornosti na požar nosivih elemenata 2.dio: međukatne i krovne konstrukcije

- 3.4 HRN EN 1365-3:2012 – ispitivanja otpornosti na požar nosivih elemenata 3.dio: grede
- 3.5 HRN EN 1365-4:2012 – ispitivanja otpornosti na požar nosivih elemenata 4.dio: stupovi
- 3.6 HRN EN 1365-5:2012 – ispitivanja otpornosti na požar nosivih elemenata 5.dio: balkoni i prolazi
- 3.7 HRN EN 13501-1 - Razredba građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema ponašanju u požaru -- 1. dio: Razredba prema rezultatima ispitivanja reakcije na požar (EN 13501-1:2007+A1:2009)
- 3.8 HRN EN 13384-1 – Metode toplinskog proračuna i proračuna dinamike fluida – 1.dio: Dimnjaci s jednim uređajem za loženje
- 3.9 Norme grupe HRN EN 1634
- 3.10 HRN N.B2.752 - Električna razdioba
- 3.11 HRN N.B2.741- Tehničke zaštitne mjere - elektroinstalacija
- 3.12 HRN Z.SO.005 i HRN Z.SO.001 – Sigurnosne oznake
- 3.13 HRN ISO 6309 – Označavanje izlaza i vrata ne izlaznim putevima

PRIKAZ PRIMJENJIVIH PRIZNATIH METODA PRORAČUNA

- 4.1 Technische Richtlinien Vorbeugender Brandschutz - TRVB A 100/87 – mjere zaštite od požara; računsko dokazivanje
- 4.2 Technische Richtlinien Vorbeugender Brandschutz -TRVB A 126/87 – požarno tehničke karakteristike za različite namjene, skladištenja i robu

1.2.2. Primijenjena priznata metoda proračuna i modela za dokazivanje ispunjavanja bitnog zahtjeva zaštite od požara

Za predmetnu građevinu nije primijenjena priznata metoda proračuna i modela za dokazivanje ispunjavanja bitnog zahtjeva zaštite od požara.

1.2.3. Značajke utjecaja susjednih građevina na prijenos požara

Građevina će od susjednih postojećih građevina biti udaljena minimalno 10 m, te se zaključuje da nema povećane opasnosti od prijenosa požara između susjednih građevina koja bi iziskivala dodatne mjere zaštite za sprječavanje prijenosa požara.

U skladu sa navedenim nije potrebno poduzimati nikakve mjere iz poglavlja V. Sprječavanje širenja požara na susjedne građevine Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15)

1.2.4. Značajke vatrogasne tehnike i vatrogasnih pristupa

Na udaljenosti manjoj od 5 km od građevine stacionirana je profesionalna vatrogasna postrojba Grada Zadra. Vatrogasna postrojba raspolaže vozilima i opremom za gašenje i spašavanje osoba ugroženih požarom.

Prilaz građevini je prometnicom sa jugozapadne strane širine 5,0 m (Ulica Alberta Hallera).

Sukladno odredbama *Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94-ispravak i 142/03)* vatrogasni pristupi sastoje se od vatrogasnih prilaza i površina za operativni rad vatrogasnih vozila. Ravni vatrogasni prilaz predviđen za kretanje vatrogasnih vozila je minimalne širine 3,0 m.

Vatrogasni pristup za građevinu osiguran je sa jugozapadne strane, preko ulice Alberta Hallera. Nosivost vatrogasnog pristupa je > od 100 kN. Sve površine predviđene za vatrogasne pristupe predviđene su da budu stalno slobodne i prohodne. Vatrogasni prilazi su propisane širine ≥ 3 m. Nijedan uspon ili pad u vatrogasnom prilazu ne prelazi 12% nagiba,

Površina za operativni rad vatrogasnih vozila širine 5,5 m, postavljena je sa jugozapadne strane, što je zadovoljavajuće s obzirom da građevina ima do 4 nadzemne etaže. Udaljenost površine za operativni rad od zgrade je više od 1 m i manje od 12 m.

Nagib površine za operativni rad ne prelazi 10% u bilo kojem smjeru.

1.3. ZNAČAJKE PREDVIDIVOG NAČINA UPORABE GRAĐEVINE, POŽARA KOJI MOŽE NASTATI U GRAĐEVINI TE NAČIN EVAKUACIJE I SPAŠAVANJA

1.3.1. Zahtijevana vatrootpornost nosive konstrukcije građevine

Konstruktivni zidovi prizemlja će se zidati blok opekom debljine 25 u produžnom cementnom mortu i biti će ojačani vertikalnim i horizontalnim serklažima.

Stropne i krovne konstrukcije predviđaju se izraditi od punih AB ploča ukupne debljine prema statičkom proračunu.

Na otvorima će se ugraditi PVC bravarija ili bravarija od alu. profila.

Krovne plohe će se izolirati prikladnim hidro i termo sustavom te izvesti kao ravni krov.

S obzirom da se zgrada u skladu sa člankom 4. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15), može se razvrstati u ZGRADU PODSKUPINE 2 (ZPS 2) ista mora zadovoljiti slijedećim minimalnim zahtjevima za otpornost na požar konstrukcija i reakciju na požar materijala:

ZGRADA PODSKUPINE 2 (ZPS 2)		
Nosivi dijelovi (osim stropova i zidova na granici požarnog odjeljka)	Podrumske (podzemne) etaže	R 60
	Suteren, prizemlje, katovi	R 30
	Zadnji kat ili potkrovlje	R 30
Pregradni zidovi	Podrumske (podzemne) etaže	EI 60
	Suteren, prizemlje, katovi	EI 30
	Zadnji kat ili potkrovlje	EI 30
Zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka	Zidovi na granici parcele	REI 90/EI 90
	Ostali zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka	REI 90/EI 90
Stropovi	Iznad zadnjeg kata	R 30
	Međustropovi iznad ostalih katova	REI 30
	Međustropovi iznad podrumskih etaža	REI 60
Balkonska ploča		Bez zahtjeva
Zidovi sigurnosnih stubišnih prostora	Suteren, prizemlje, katovi	REI 30/EI 30
	Podrumske (podzemne) etaže	REI 30/EI 30
Strop iznad sigurnosnog stubišnog prostora		REI 30
Vrata na zidovima sigurnosnih stubišnih prostora	Za stanove i prostore koji izravno vode na stubište	EI ₂ 30
Vrata na zidovima sigurnosnih stubišnih prostora	Za hodnike i prostorije u podzemnim etažama koje izravno vode na stubište	EI ₂ 30
Krakovi i podesti sigurnosnih stubišnih prostora		R 30
Pročelja	Klasificirani sustav	D
	Sustav slojeva sa klasificiranim komponentama:	
	- pokrovni sloj	D
- izolacijski sloj	D	
Unutarnje zidne obloge i završni slojevi izuzimajući evakuacijske putove	Klasificirani sustav	D
	Izvedba sa klasificiranim komponentama:	
	- obloga	D ili B
- izolacija	C ili E	

Unutarnje zidne obloge i završni slojevi u evakuacijskim putovima	Klasificirani sustav	D
	Izvedba sa klasificiranim komponentama:	
	- obloga	D
	- podkonstrukcija	D
Unutarnji završni slojevi zida unutar evakuacijskih putova	- izolacija	C
	Hodnici	D
Podne obloge na evakuacijskim putovima	Stubište	D
	Hodnici	Cfl-s1
Podne konstrukcije	Stubište	Cfl-s1
	Klasificirani sustav	D
	Izvedba sa klasificiranim komponentama:	
	- nosivi dio	C ili C
Stropne obloge na evakuacijskim putovima	- izolacijski dio	C ili D
	Hodnici	D
Ravni krovovi sa gornjim slojem od najmanje 5cm šljunka ili istovrijednog materijala	Stubište	D
	Hidroizolacija	E
Kanali za dovod zraka, kanali i ventilacijski kanali	Toplinska izolacija	D
	Kanali	D
	Izolacija	C ili D
Materijali za ispunu sljubnica	Obloge	D ili B
		A2
Ispune ograda	Balkoni, lođe i dr.	D
	U građevini (prolazi kroz evakuacijske puteve)	C
Materijali za ispunu sljubnica		A2
		A2
Ispune ograda	Balkoni, lođe i dr.	D
	U građevini (prolazi kroz evakuacijske puteve)	C

Sukladno hrvatskoj normi HRN DIN 4102 dio 4 i HRN EN 1365 dio 1 do 4 otpornost na požar navedenih nosivih konstrukcijskih elemenata mora biti veća od potrebnog, što će biti dokazano u glavnom projektu konstrukcije.

Sve planirane nosive konstrukcije, sukladno normi HRN DIN 4102 dio 4 spadaju u skupinu negorivih materijala skupine A, odnosno u skupine A1 i A2 sukladno normi HRN EN 13501-1.

Iz prethodne tablice je vidljivo da projektirana otpornost na požar nosivih i nenosivih konstrukcija u potpunosti udovoljava protupožarno-tehničkim zahtjevima danim *Pravilnikom o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15)*, te protupožarno-tehničkim zahtjevima danim u Tablici 1. TRVB N 115/00.

ZAKLJUČAK: Tijekom vremena određenog usvojenim vatrootpornostima osigurati će se da se u slučaju požara očuva nosivost konstrukcije građevine i omogući da osobe neozlijeđene napuste građevinu, odnosno da se omogući njihovo sigurno spašavanje od strane pripadnika vatrogasne postrojbe, a isto će se dokazati u građevinskom projektu konstrukcije.

1.3.2. Putovi evakuacije

U građevini mora biti osigurana mogućnost što bržeg i sigurnijeg provođenja evakuacije i spašavanja ljudi za slučaj iznenadnog događaja koji može ugroziti život ili zdravlje.

Planirani broj korisnika za pojedine sadržaje etaže građevine definiran je sukladno tablici 1. - Određivanje broja osoba (zaposjednutost) nekog prostora u odnosu na njegovu namjenu i površinu *Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15)* u sljedećim iznosima za:

- prostor za sastanke – br. sjedećih mjesta
- prostor za rekreaciju - br. sportskih sprava

Zaposjednutost građevine max. brojem osoba prikazana je u sljedećoj tablici:

Tablica zaposjednutosti unutarnjih prostora građevine				
Namjena prostora	Etaža	Površina [m²]	Faktor zaposjednutosti (površina, br. stolica, osobe)	Zaposjednutost (broj osoba)
soba za sastanke	prizemlje	33,64	br. sjedećih mjesta	31
prostori za rekreaciju	prizemlje	105,55	br. sportskih sprava	10
UKUPNA MAKSIMALNA ZAPOSJEDNUTOST PROSTORA				41

U skladu sa definiranim odnosima max. zaposjednutost prostora sa osobama u zgradi može iznositi do 41.

Unutar građevine nisu planirani prostori za smještaj više od 50 osoba.

Putovi evakuacije iz građevine moraju se projektirati u skladu sa odredbama *Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15)*. Ograničenja zajedničkog puta kretanja, slijepih hodnika i putne udaljenosti za građevinu moraju biti manje od propisane

člankom 34. *Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti i slučaju požara (NN 29/13, 87/15)*, a kako je prikazano u sljedećoj tablici:

Namjena prostora	Zajednički put kretanja [m]	Ograničenje slijepih hodnika [m]	Ograničenje putne udaljenosti [m]
soba za sastanke	23	6	40
prostori za rekreaciju	23	6	40

Iz svih prostora u prizemlju evakuacija osoba biti će omogućena direktno na okolni teren, preko dva izlaza na jugozapadnom pročelju. Duljina puta evakuacije iz najudaljenijeg mjesta do sigurnosnog vanjskog prostora biti će manja od 10 metara, što znači da svi putovi izlaženja udovoljavaju odredbama članka 34. *Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti i slučaju požara (NN 29/13, 87/15)*.

U skladu sa odredbama . *Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti i slučaju požara (NN29/13, 87/15)* dodatna evakuacija iz prizemlja obavljati će se preko prozora koji su orijentirani prema površini za operativni rad vatrogasnih vozila.

Sva vrata prostorija moraju biti pravilno dimenzionirana s obzirom na očekivani broj osoba u pojedinim prostorijama. Vrata ne smiju smanjivati efektivnu širinu puta, a otvorena ne smiju blokirati niti jedan dio puta. Hodnici će biti ravni, bez suženja, klizavosti i zapinjanja.

Za završno oblaganje zidova, stropova i podova sigurnosnog stubišta koristiti će se materijali reakcija na požar navedenih u tablici pod točkom 2.4.1. ovoga Elaborata.

Na putovima za izlaženje ne smije se nalaziti gorivi predmeti kao niti stvari koji mogu ometi evakuaciju. Na putu evakuacije mora se postaviti nužna rasvjeta (protupanična rasvjetna tijela) koja se izvodi rasvjetnim tijelima s vlastitim aku-baterijama. Rasvjetna tijela moraju se projektirati u skladu sa HRN EN 1838:2008 (Primjena rasvjete – Nužna rasvjeta) i moraju imati projektiranu autonomiju rada od 90 minuta. Nivo osvjetljenosti za evakuacijske putove definiran je u širini od 2 m i to:

- 1 lx. na centralnim osima u širini od 1 m,
- 0,5 lx. na preostalom dijelu širine puta.

Svi izlazi i putovi evakuacije iz zgrade moraju se označiti sa obavijesnim znacima u skladu sa *Pravilnikom o sigurnosnim znakovima (NN 29/05)*, te u skladu sa normom HRN ISO 6309. Oznake koje označavaju izlaz moraju biti osvijetljene.

U skladu sa člankom 5. *Pravilnika o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN78/13)*, za građevinu se ne propisuju uvjeti i način osiguranja nesmetanog pristupa, kretanja, boravka i rada osobama sa invaliditetom i smanjene pokretljivosti.

Iz gore navedenog i uzimajući u obzir da su svi putovi evakuacije (udaljenosti, dimenzije, broj izlaza, ugrađeni materijali i sl.) pravilno dimenzionirani sukladno primijenjenim propisima može se pretpostaviti da su u slučaju požara osigurani svi uvjeti za sigurnu evakuaciju stanara i korisnika zgrade.

2.4.3. Sprječavanje širenja vatre i dima unutar građevine

Požarno pregrađivanje u vidu tzv. požarnih odjeljaka izvodi se unutar građevine s ciljem onemogućavanje širenja požara i prenošenja požara iz jednog dijela građevine u drugi tijekom određenog vremena. U građevini požarni odjeljci su omeđeni vatrootpornim zidovima, vatrootpornim vratima na komunikacijskim otvorima te odgovarajućim vatrootpornim materijalima uz instalacijske prodore.

2.4.4. Podjela građevine na požarne odjeljke (sektore)

Čitava građevina će činiti jedan požarni sektor, a sve kako je prikazano u sljedećoj tablici:

Požarni odjeljak	Namjena prostora	Etaža	Površina [m ²]
PS 1	prostor za rekreaciju sa popratnim sadržajem	prizemlje	151,37

2.4.5. Vrata na granicama požarnih odjeljaka (sektora)

S obzirom da čitava građevina čini jedan požarni sektor nema potrebe za ugradnjom protupožarnih vrata.

2.4.6. Brtvljenje prodora instalacija na granicama požarnih odjeljaka (sektora)

S obzirom da čitava građevina čini jedan požarni sektor nema potrebe za brtvljenjem prodora instalacija na granicama sektora.

2.4.7. Protupožarno zatvaranje manjih otvora na granicama požarnih odjeljaka (sektora)

S obzirom da čitava građevina čini jedan požarni sektor nema potrebe za protupožarnim zatvaranjem manjih otvora na granicama sektora.

2.4.8. Mjere za sprječavanje prenošenja požara po vanjskoj fasadi i stropovima građevine

S obzirom da čitava građevina čini jedan požarni sektor nema potrebe za provedbom dodatnih mjera za sprječavanje prenošenja požara po vanjskoj fasadi građevine.

2.4.9. Mobilna oprema i stabilni sustavi za dojavu i gašenje požara

U toku eksploatacije građevina mora biti trajno osigurana i opskrbljena s odgovarajućom opremom za gašenje požara: aparatima za početno gašenje požara tip P-6. Oprema za gašenje požara mora biti postavljena na lako dostupna i vidljiva mjesta, a njezina opremljenost za uporabu je propisana standardima. Oprema mora biti označena znakovima u skladu sa važećim propisima, a znakovi trajno postavljeni na odgovarajućim mjestima (iznad aparata i dr.)

2.4.10. Broj i raspored aparata za početno gašenje požara

S obzirom da u predmetnoj građevini može nastati požar klase A (požari krutih tvari) i B (požari tekućina ili rastaljenih krutina), izbor vrste i količine vatrogasnih aparata za građevinu određen je u skladu sa *Pravilnika o vatrogasnim aparatima (NN 101/11 i 74/13)*.

Na temelju činjenice da u skladu sa Tablicom br. 2 *Pravilnika o vatrogasnim aparatima (NN 101/11 i 74/13)* svi prostori u građevini spadaju u srednju požarnu opasnost, prema Tablici br. 3 istoga *Pravilnika* određen je broj jedinica gašenja (JG) kako je prikazano u sljedećoj tablici:

OZNAKA POŽ. SEKTORA	ETAŽA	SADRŽAJ (POŽARNA OPASNOST*)	POVRŠINA [m ²]	POŽ. OPT. [MJ/m ²]	APARAT	BROJ APARATA	POTREBAN BROJ JG**	OSTVAREN BROJ JG**
					Kap. gašenja prema HRN EN 3-7			
PS 1	PRIZEMLJE	PROSTOR ZA REKREACIJU SA POPRATNIM SADRŽAJEM (SREDNJA)	151,37	300	P-6	2	24	24
					27A/144 B/C			

*- prema tablici 2. *Pravilnika o izmjenama i dopunama pravilnika o vatrogasnim aparatima (NN 74/13)*.

** - prema tablicama 1. i 3. *Pravilnika o izmjenama i dopunama pravilnika o vatrogasnim aparatima (NN 74/13)*.

Ukupno će se u građevini postaviti 2 aparata tip P-6 kg proizvođača Pastor ili sličnih svojstava drugih proizvođača.

Aparat za početno gašenje požara moraju biti tako raspoređeni da razdaljina između dva aparata nije veća od 20 m. Aparati za početno gašenje moraju se postaviti na uočljivim i lako dostupnim mjestima (ručka aparata do visine 1,5 m mjereno od poda).

U skladu sa člankom 15. *Pravilnika o vatrogasnim aparatima (NN 101/11 i 74/13)*, mjesto postavljanja vatrogasnog aparata u prostorijama čija površina je veća od 50 m² mora biti označeno naljepnicom sukladno važećoj hrvatskoj normi HRN ISO 6309, najmanjih dimenzija 150 × 150mm, s oznakom vatrogasnom aparata. Naljepnica je obojana pretežito bojom RAL 3000 i postavlja se dovoljno visoko da njenu uočljivost ne ometa sadržaj prostora.

Položaj vatrogasnih aparata prikazan je grafičkom prilogu *Elaborata*.

2.4.12. Zone opasnosti od eksplozije, protueksplozijski zaštićeni uređaji, oprema, instalacije te ventilacija prostora koji su potencijalno ugroženi eksplozivnom atmosferom

Sukladno podacima navedenim u prethodnom poglavlju ovog *Elaborata* u predmetnoj građevini, u fazi njene eksploatacije u normalnim uvjetima, ne očekuje se stvaranje eksplozivno ugroženih zona pa samim time nije potrebno izvođenje nikakvih instalacija protueksplozijskih zaštitnih uređaja, opreme i instalacija kao i ventilacija potencijalno ugroženih prostora.

2.4.13. Odvod dima i topline

Odvod dima i topline nastalih u požaru iz zatvorenih dijelova građevine predviđa se preko prozora i otvora ulaznih vrata. Prozori su u prostoru dimne zone što će omogućiti izlaz dima iz svih prostora. Prozori se moraju moći ručno otvoriti.

Glavna ulazna vrata moći će se fiksirati u otvorenom stanju pomoću zaporne naprave.

S obzirom na veličine pojedinih prostora kao i zaposjednutost tih prostora brojem planiranih osoba, u skladu sa člankom 26. *Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15)* ne postavljaju se dodatni uvjeti za odimljavanje ove građevine.

1.4. PREGLED PROSTORA I MJESTA GLEDE VJEROJATNOSTI ZA NASTAJANJE I ŠIRENJE POŽARA SA MJERAMA ZAŠTITE

1.4.1. Uvjeti nastanka požara i eksplozije

Obujam opasnosti od požara utvrđuje se prema kategorijama:

1. Mala opasnost- kada se prisutne opasnosti mogu otkloniti primjenom osnovnih pravila zaštite (provjetravanje prostorija, održavanje opreme, itd.)
2. Povećana opasnost- kada se prisutne opasnosti ne mogu jednostavno ukloniti primjenom standardnih pravila i metoda za zaštite (ljudski faktor, slaba protupožarna zaštita, akcidentna situacija, itd.)

Prostori u kojima se koriste ili nalaze zapaljive i gorive tvari potencijalna su mjesta za nastajanje požara, ukoliko bi te tvari došle u direktni kontakt sa izvorom paljenja kao što su otvoreni plamen, iskra ili neka eksplozija, odnosno ako bi došlo do njihovog pregrijavanja preko temperature paljenja.

Izbijanje požara u prostorima građevine moguće je:

- na električnim instalacijama zbog kratkog spoja ili pregrijavanja,
- na električnim uređajima, strojevima i opremi,
- zbog neispravnih uređaja,
- zbog nekontroliranog odbacivanja opušaka, šibica i sl.,
- uslijed neodgovornog korištenja električnih kuhala i grijalica,
- uslijed zavarivanja i rezanja te nepoštivanja mjera propisanih za takve radove,
- zbog nepropisnog slaganja uskladištene robe u blizini rasvjetnih tijela,
- uslijed podmetanja požara.

1.4.2. Požarno opterećenje

Vrijednost požarnog opterećenja je bitna pri projektiranju građevina kako bi se poduzele aktivne mjere zaštite od požara (kako da se odredi potrebna otpornost konstrukcije objekta prema požaru, tako i da se postavi dostatna oprema za gašenje požara kao npr. eventualni sustavi za dojavu ili gašenje požara, količina protoka hidrantske vode za gašenje, broj vatrogasnih aparata za početno gašenje...).

Požarno opterećenje nastaje od gorivih materijala od kojih je izrađena građevina i od gorivih materijala koji se nalaze u građevini uslijed namjene. Ukupno specifično požarno opterećenje (Q) čini sumu stalnog (imobilnog) (q_i) i pokretnog (mobilnog) (q_m) požarnog opterećenja:

$$Q = q_i + q_m \text{ (MJ/m}^2\text{)}$$

Stalno i pokretno požarno opterećenje ovisi o tipu i namjeni građevine, a određeno je iz austrijskih tehničkih smjernica za preventivnu zaštitu od požara TRVB 100 (stalno) i TRVB 126 (pokretno) i za građevinu iznosi:

Stalno požarno opterećenje (q_{st}) = 0 MJ/m²

Pokretno požarno opterećenje (q_m):

- Prostor za rekreaciju sa popratnim sadržajem

Prostor	Specifično požarno opterećenje [MJ/m ²]		
	Stalno (q_{st})	Pokretno (q_m)	Ukupno
prostor za rekreaciju sa popratnim sadržajem	0	300	300

Iz tablice je vidljivo da je suma stalnog i pokretnog požarnog opterećenja za sve prostore manja od 1000 MJ/m² pa se ovi prostori građevine svrstavaju u prostore malog požarnog opterećenja.

1.4.3. Strojarske instalacije (grijanje, hlađenje, klimatizacija i ventilacija)

Grijanje/hlađenje je klimatizacijskim uređajima (split sistem) s inverterima.

1.4.4. Elektroinstalacije i panik rasvjeta

Elektroinstalacije se moraju izvesti u skladu s odredbama *Tehničkog propisa za niskonaponske električne instalacije (NN 05/10)*.

Građevina će se opskrbljivati el.energijom iz najbliže trafostanice prema uvjetima HEP-a, do glavnog razvodnog ormara (GRO). Električne instalacije (kablovi, utičnice i druga oprema) moraju se izvesti od materijala za koje postoje pripadajuće norme i tvornički atesti.

Otvori za prolaz kabela na granici požarnih odjeljaka (sektora) građevine ispunjavaju se negorivim materijalom u skladu sa normom HRN DIN 4102 dio 9. odnosno HRN EN 1366-3 koji u požaru zabrtvi cijeli otvor i time sačuva cjelovitost požarnog odjeljka (sektora). Korist će se negorivi materijali odgovarajućih klasa otpornosti (kao npr. materijal pod trgovačkim nazivom „Promastop“).

U svrhu zaštite od indirektnog napona dodira za električne uređaje i opremu provodi se sistem „automatskog isključenja napajanja“ u slučaju kvara. Sistem mreže glede uzemljenja se predviđa kao „TN-S“ sistem mreže s kombinacijom nadstrujnih i diferencijalnih zaštitnih uređaja.

Za sprečavanje mogućnosti nastanka razlike potencijala između dva metalna elementa koja nisu normalno pod naponom provodi se sistem izjednačavanja potencijala i to sistemom glavnog i dopunskog izjednačavanja potencijala. Glavno izjednačavanje potencijala se izvodi postavljanjem šine za izjednačavanje potencijala u GRO-ima na koju se povezuju sve značajnije metalne mase, glavni zaštitni vodič, uzemljivač i sl.

U svrhu zaštite od kratkog spoja i preopterećenja predviđaju se osigurači.

U glavni razvodni ormar (GRO) mora se ugraditi glavna sklopka (kompaktni prekidač snage) pomoću kojeg se može napon isključiti ručno.

U slučaju požara neophodno je prije početka gašenja isključiti kompletnu električnu instalaciju pa se u tu svrhu zaštite od panike predviđa tzv. protupanična rasvjeta koja se izvodi rasvjetnim tijelima s vlastitim aku-baterijama. Rasvjetna protupanična tijela moraju se projektirati u skladu s HRN EN 1838:2008 (Primjena rasvjete- Nužna rasvjeta) i moraju imati projektiranu autonomiju rada od 90 minuta. Nivo osvjetljenja za evakuacijske putove definiran je u širini od 2 m i to:

-1 lx. na centralnim osima u širini od 1 m,

-0,5 lx. na preostalom dijelu širine puta.

Protupanična rasvjetna tijela postavljaju se iznad promjene smjera na putu evakuacije, iznad izlaznih vrata, iznad sigurnosnih oznaka, iznad javljača i sklopki sigurnosnih sustava, iznad svakog križanja na putu evakuacije, svake promjene nivoa na putu evakuacije, opreme za gašenje požara (vatrogasni aparati). Predviđeno je da protupanična rasvjetna tijela imaju oznaku sa simbolom (piktogramom) koja nedvojbeno ukazuje na izlaze.

1.4.5. Napajanje sigurnosnih sustava

Nužni potrošač koji je u funkciji požarnih aktivnosti, a mora ostati uključen nakon isključenja glavne sklopke za napajanje objekta je :

Protupanična rasvjetna tijela moraju biti opremljena vlastitim aku-baterijama.

U građevini pored navedenih sigurnosnih sustava nisu predviđeni dodatni pričuvni izvori električne energije.

1.4.6. Sustav zaštite od munje (LPS)

Sustav zaštite od munje mora se projektirati i izvesti u skladu sa odredbama *Tehničkog propisa za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN 87/08 i 33/10)*, te grupe normi HRN EN 62305-1-4/2008, Zaštita od munje.

Sustav zaštite od munje (LPS) je cjeloviti sustav zaštite kojim se smanjuje vjerojatnost nastanka šteta na građevini zbog udara munja, a sastoji se od vanjskog i unutarnjeg sustava zaštite. Vanjski sustav zaštite od munje bio bi onaj izvan građevine, a sastoji se od sustava hvataljki, sustava odvoda i sustava uzemljenja, dok je unutarnji sustav zaštite od munje unutar građevine kojeg čini sustav za izjednačavanje potencijala (onemogućuje pojavu dodirnih napona i napona koraka) i usklađeni sigurnosni razmaci među dijelovima sustava zaštite i dijelova građevine (onemogućuje pojavu iskre unutar građevine).

Po izvršnim radovima ugradnje sustava za zaštitu od munje potrebno je sastaviti izvještaj o pregledu sustava zaštite od munje (LPS).

1.5. MJERE ZAŠTITE OD POŽARA KOJE SE TREBAJU PROVODITI ZA VRIJEME EKSPLOATACIJE GRAĐEVINE

Rokovi ispitivanja protupožarnih instalacija, opreme za gašenje i obuke djelatnika su slijedeći:

- redovni pregled vatrogasnih aparata, obavlja se najmanje jednom u tri mjeseca i o tome se vodi evidencija;
- periodični servis vatrogasnih aparata, obavlja ovlaštena osoba jednom u godinu dana i o tome se vodi evidencija;
- funkcionalno ispitivanje protupanične rasvjete obavlja ovlaštena pravna osoba jednom godišnje i o tome izdaje propisanu ispravu;
- funkcionalno ispitivanje sustava (prozor) za odvođenje dima i topline obavlja ovlaštena pravna osoba jednom godišnje i o tome izdaje propisanu izjavu
- pregled sustava za zaštitu od munje vrši ovlaštena pravna osoba najmanje jednom u godinu dana za razinu zaštite I i II, te jednom u dvije godine za razinu zaštite III IV, a za obavljene preglede izdaje propisanu ispravu;
- ispitivanje sustava za zaštitu od munje vrši ovlaštena pravna osoba , poslije svakog udara groma, te najmanje jednom u dvije godine za razinu zaštite I , jednom u četiri godine za razinu zaštitu II, te jednom u šest godina za razinu zaštite III i IV, a za obavljena ispitivanja izdaje propisanu ispravu;
- ispitivanje el. Instalacije vrši ovlaštena pravna osoba jednom u petnaest godina i za to izdaje propisanu ispravu.

Uzimajući u obzir veličinu i vrijednost građevine potrebno je permanentno provoditi mjere opreza, a kako bi se maksimalno smanjio uzrok za nastajanje požara i to kako slijedi.

U svim dijelovima građevine strogo je zabranjena upotreba produžnih kablova, a svi el. potrošači moraju biti direktno priključeni na odgovarajuće zidne utičnice na način da se samo jedan potrošač spaja na jednu zidnu utičnicu.

Udaljenost namještaja od rasvjetnih tijela mora biti veća od 50 cm, mjereno u svim smjerovima.

Udaljenost uskladištene robe od sredstava za gašenje požara mora biti takva da se ne ugrozi funkcija sustava.

Iznad evakuacijskih putova ne smiju biti materijali koji gorenjem, kapanjem ili na drugi način ugrožavaju sigurnu evakuaciju.

1.5.1. Znakovi upozorenja i zabrane, te mjesto čuvanja dokumentacije

Na svim vidljivim mjestima u građevini potrebno je postaviti znakove upozorenja i zabrane, a u skladu sa pravilima struke. Predmetni znakovi upozorenja i zabrane moraju biti sukladni odredbama Pravilnika o sigurnosnim znakovima (NN 29/05).

Investitor je dužan odrediti mjesto na kojem će držati i čuvati svu potrebnu certifikacijsku dokumentaciju ugrađene opreme, potrebnih uputa za rukovanje, te svu dodatnu dokumentaciju ispitivanja protupožarnih instalacija, opreme za gašenje.

1.6. MJERE ZAŠTITE OD POŽARA TIJEKOM GRAĐENJA

Mjere zaštite od požara kod građenja treba poduzeti u skladu s *Pravilnikom o mjerama zaštite od požara kod građenja*.

Posebnu pozornost treba obratiti na potencijalno opasna mjesta i radnje za nastanak i širenje požara na gradilištu kao što su:

- mjesta držanja odnosno skladištenja zapaljivih i/ili eksplozivnih tvari,
- skladišta plinskih boca,
- prostor za uporabu sredstava za čišćenje i raznih otapala,
- deponij građevinskog otpada,
- ambalažni materijali,
- uređaji, oprema i instalacije koje mogu prouzročiti nastajanje i širenje požara (peći za grijanje, plinski i električni uređaji, privremena instalacija rasvjete i dr.)
- uporaba ljepila i obrada,
- uporaba otvorenog plamena ili žara pri radu (varenje ljepenke, skidanje uljnog naliča, pušenje i slično),
- uporaba uređaja i alata koji iskre,
- spaljivanje raznog materijala,
- puštanje u rad instalacija.

Kako bi se spriječilo nastajanje i širenje požara na gradilištu i osiguralo njegovo učinkovito gašenje potrebno je planirati i provoditi odgovarajuće organizacijske i tehničke mjere na gradilištu, za vrijeme i izvan radnog vremena u skladu s navedenim Pravilnikom, a posebice:

- mjere praćenja i kontrole ulazaka i izlazaka (ograđivanje gradilišta, čuvarska služba i drugo),
- mjere zabrane ili ograničenja kretanja vozila i osoba,
- mjere zabrane ili ograničenja unošenja opasnih tvari koje nisu namijenjene za potrebe građenja (pirotehnika i slično) i obavljanja opasnih radnji (pušenje i slično),
- mjere označavanja, upozoravanja, obavješćivanja i informiranja o opasnostima i provođenju potrebnih mjera zaštite od požara,
- osposobljenost osoba za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje početnih požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom,
- odabir mjesta i uvjete smještaja osoba na gradilištu koji se odnose na sigurnosne udaljenosti, požarna svojstva konstrukcijskih elemenata (minimalno razreda reakcije na požar A2), grijanje i hlađenje prostorija (zatvoreni sustavi) i drugo,
- odabir mjesta i uvjete držanja i skladištenja zapaljivih i eksplozivnih tvari (sigurnosne udaljenosti, ograđivanje, znakovi opasnosti, priručni uređaji i oprema za gašenje požara i drugo),
- mjere zaštite od požara kod obavljanja radova koji mogu izazvati požar (zavarivanje – elektrolučno ili autogeno, rezanje reznom pločom, brušenje, lemljenje, rad uporabom otvorenog plamena kao što je varenje ljepenke kod hidroizolacionih radova, skidanje boja plamenikom i slično),

- mjere osiguranja dostatne količine i odgovarajuće vrste sredstava za gašenje početnih požara (vode, pijeska i drugo),
 - mjere osiguranja dostatne količine i odgovarajuće vrste opreme za gašenje početnih požara (vatrogasnih aparata, posuda za vodu, hidranata i drugo),
 - mjere osiguranja pristupa za potrebe vatrogasne intervencije i održavanja,
 - mjere zbrinjavanja i redovitog uklanjanja prašine i otpada (osobito ambalažnog otpada, krpa natopljenih otapalima i slično),
 - mjere zaštite od atmosferskog pražnjenja,
 - mjere provjere provođenja mjera zaštite od požara,
 - način postupanja i uzbuđivanja u slučaju požara (pozivanje brojeva telefona koje treba nazvati: zaštita i spašavanje 112, vatrogasci 193, policija 192, hitna pomoć 194 i slično).
- Mjere zaštite od požara na gradilištu planiranjem i provođenjem moraju pratiti stanje na gradilištu.
- Sukladno čl. 7 citiranog Pravilnika odgovorna osoba za provođenje mjera zaštite od požara na gradilištu je izvođač radova, odnosno glavni izvođač radova.

1.7. KONTROLA I OSIGURANJE KVALITETE

Program kontrole i osiguranja kvalitete će se provesti za svu opremu i ugrađeni materijal. Pri tome će se sav materijal i oprema pribaviti prema specifikaciji materijala iz projektne dokumentacije, a u skladu s važećim normama i propisima.

Za sav ugrađeni materijal i opremu će se pribaviti odgovarajući atesti, certifikati, uvjerenja i slično kojima se dokazuje kvaliteta ugrađenog materijala i opreme glede zaštite od požara.

Svi radovi će se izvoditi u skladu sa projektnom dokumentacijom, uputama proizvođača opreme i važećim propisima.

Kod izvođenja radova osigurat će se stručni nadzor nad građenjem koji će voditi računa o kvaliteti radova, o kvaliteti ugrađenih proizvoda i opreme te da je ta kvaliteta dokazana propisanim ispitivanjima i dokumentima. Također će se voditi računa da se gradi u skladu s građevinskom dozvolom i Zakonom o gradnji (NN 153/13, 20/17).

Prije početka korištenja građevine, a nakon završetka svih radova izvršit će se tehnički pregled, kojim će se utvrditi je li građevina izgrađena u skladu s građevinskom dozvolom. Pri tome će se prethodno izvesti sva ispitivanja i pribaviti odgovarajući atesti i uvjerenja, a u skladu sa zahtjevima važećih propisa.

1.8. DOKAZ KVALITETE UGRADENIH MATERIJALA

Prilikom tehničkog pregleda investitor i izvođači radova dužni su pored dokaza kvalitete ugrađenih materijala navedenih u glavnom projektu pribaviti i sljedeće dokaze:

1. Nalaz o ispravnosti električne instalacije (neprekidnost zaštitnog vodiča te glavnog i dodatnog vodiča za izjednačavanje potencijala, električni izolacijski otpor električne izolacije između faznih vodiča i između faznih vodiča i zemlje, zaštitu od preopterećenja i kratkog spoja);

2. Nalaz o ispravnosti protupanične rasvjete;

3. Nalaz o ispravnosti sustava zaštite od munje;

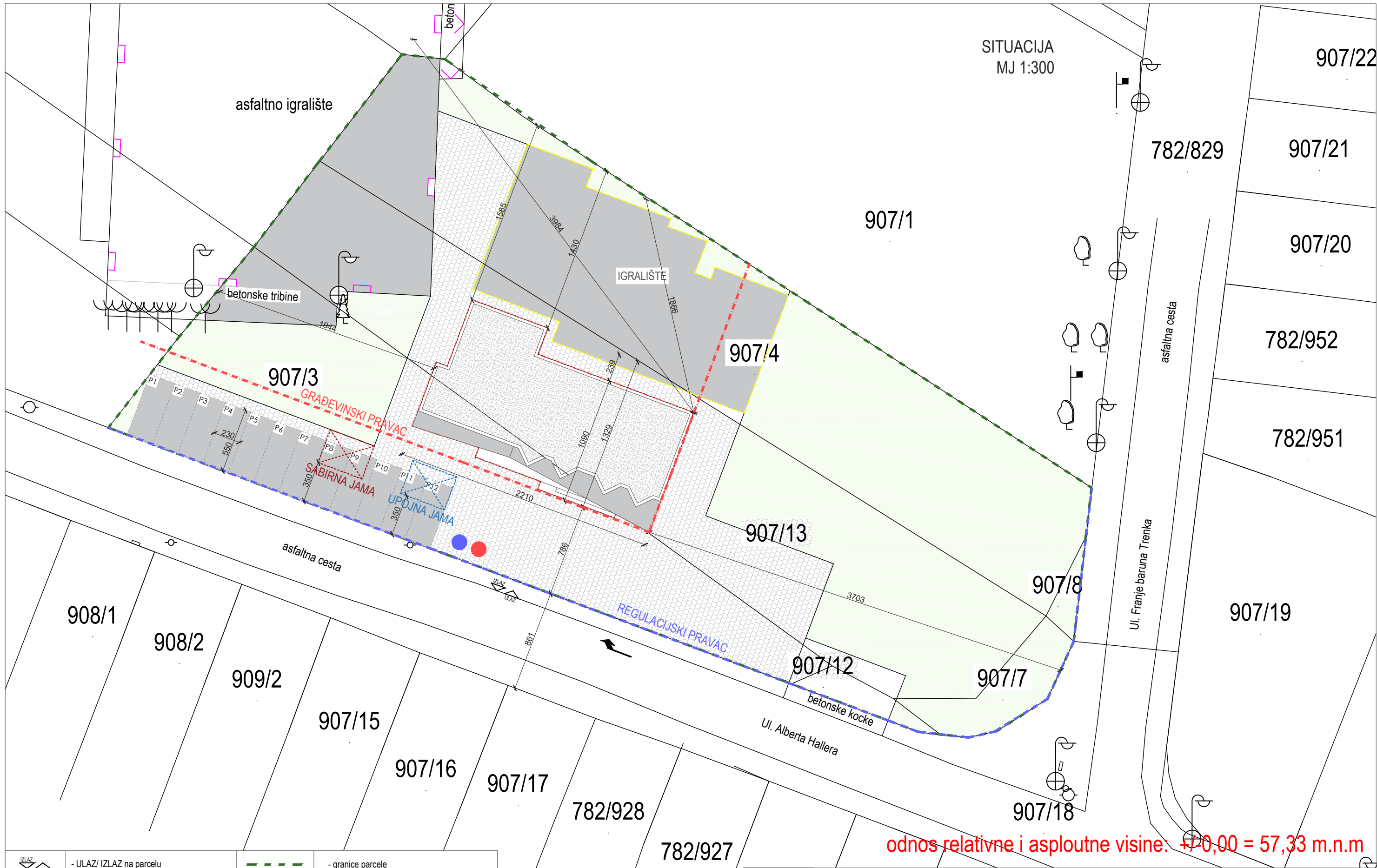
4. Potvrda o sukladnosti za kablove da je osigurana funkcionalna vatrootpornost električnih kablova za napajanje sigurnosnih sustava sukladno normi HRN DIN 4102 dio 12;

Zadar, siječanj 2018.

Projektantica:
Lucija Perić, mag.ing.arch.

B.5. GRAFIČKI PRILOZI

SITUACIJA
MJ 1:300



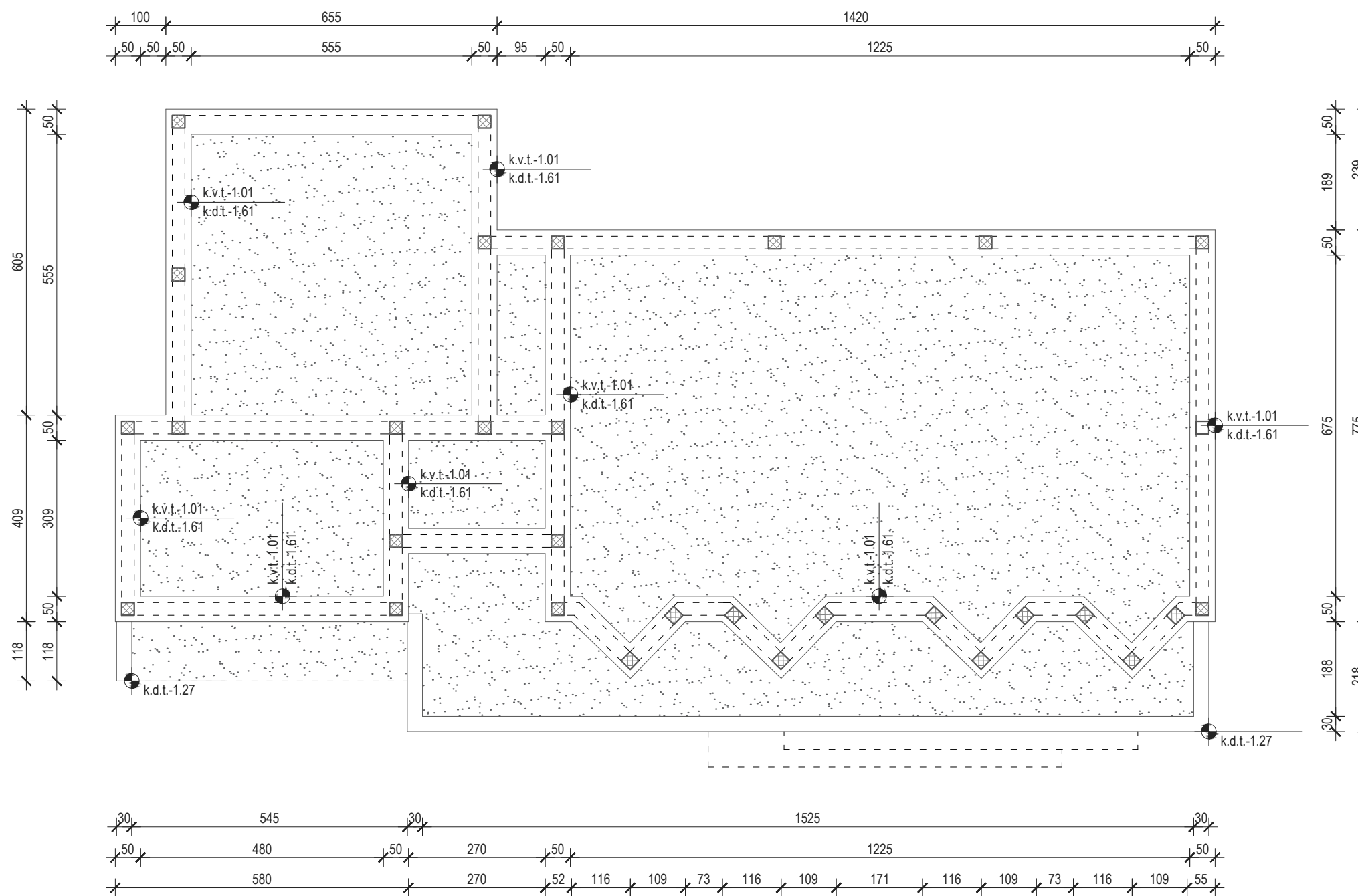
odnos relativne i asploutne visine: $+70,00 = 57,33 \text{ m.n.m}$

	- ULAZ/ IZLAZ na parcelu		- granice parcele
	- ULAZ/ IZLAZ na parcelu		- građevinski pravac
	- ULAZ/ IZLAZ u građevinu		- regulacijski pravac
	- priključak na infrastrukturu- kanalizacija		- priključak na infrastrukturu- elektro mreža
	- parking prostor- parkirno mjesto P		- priključak na infrastrukturu- vodovodna mreža
	- zelene površine	$+/-0,00=2,12 \text{ m.m.m.}$	- visinska kota-relativna= apsolutna

STRUCTURAL ART
d.o.o. za projektiranje, građevinsko i dizajn
OIB: 2393762021 /// MBS: 4503163
Borke Šušljica Kose 5, 23000 Zadar
OIP Barba /// IBAN: HR2524070000404547

investitor	GRAD ZADAR	OIB:09933651854	zajednička oznaka	ZOP 6117	
građevina/lokacija	Sportsko-rekreacijska/Novi Bokanjac		tehnički dnevnik	61/17	
glavni projektant	JOSIP ČAVIĆ mag.ing.aedif.				
projektant	LUCIJA PERIĆ mag.ing.arch.				
suradnik	MARJAN LIPOVAC mag.ing.aedif.				
faza	GLAVNI PROJEKT	mapa	1		
struka	ARHITEKTONSKI PROJEKT	datum	01/2018	mjerilo	1:300
sadržaj	SITUACIJA			list	01

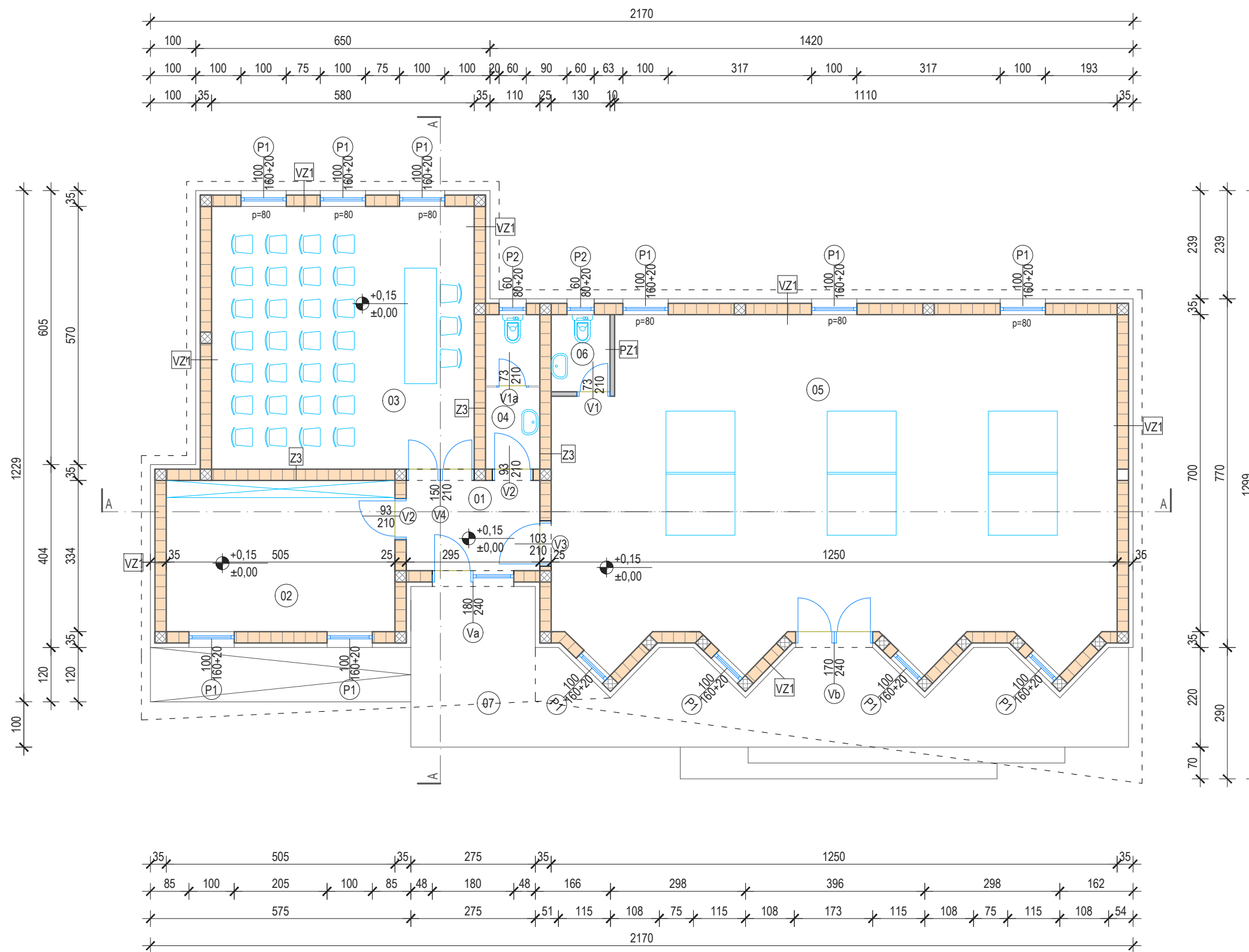
TLOCRT TEMELJA
MJ 1:100



odnos relativne i asploutne visine: +/-0,00 = 57,33 m.n.m

STRUCTURAL ART <small>d.o.o. za projektiranje, graditeljsvo i dizajn OIB: 2397620921 // MBS: 4503163 Borika Šarićke Kose 5, 23000 Zadar OGP Banja // IBAN: HR25267000000040547</small>	investitor	GRAD ZADAR	OIB:09933651854	zajednička oznaka	ZOP 6117	
	građevina/lokacija	Sportsko-rekreacijska/Novi Bokanjac		tehnički dnevnik	61/17	
	glavni projektant	JOSIP ČAVIĆ mag.ing.aedif.				
	projektant	LUCIJA PERIĆ mag.ing.arch.				
	suradnik	MARJAN LIPOVAC mag.ing.aedif.				
	faza	GLAVNI PROJEKT	mapa	1		
	struka	ARHITEKTONSKI PROJEKT		datum	01/2018	mjerilo
sadržaj	TLOCRT TEMELJA				list	02

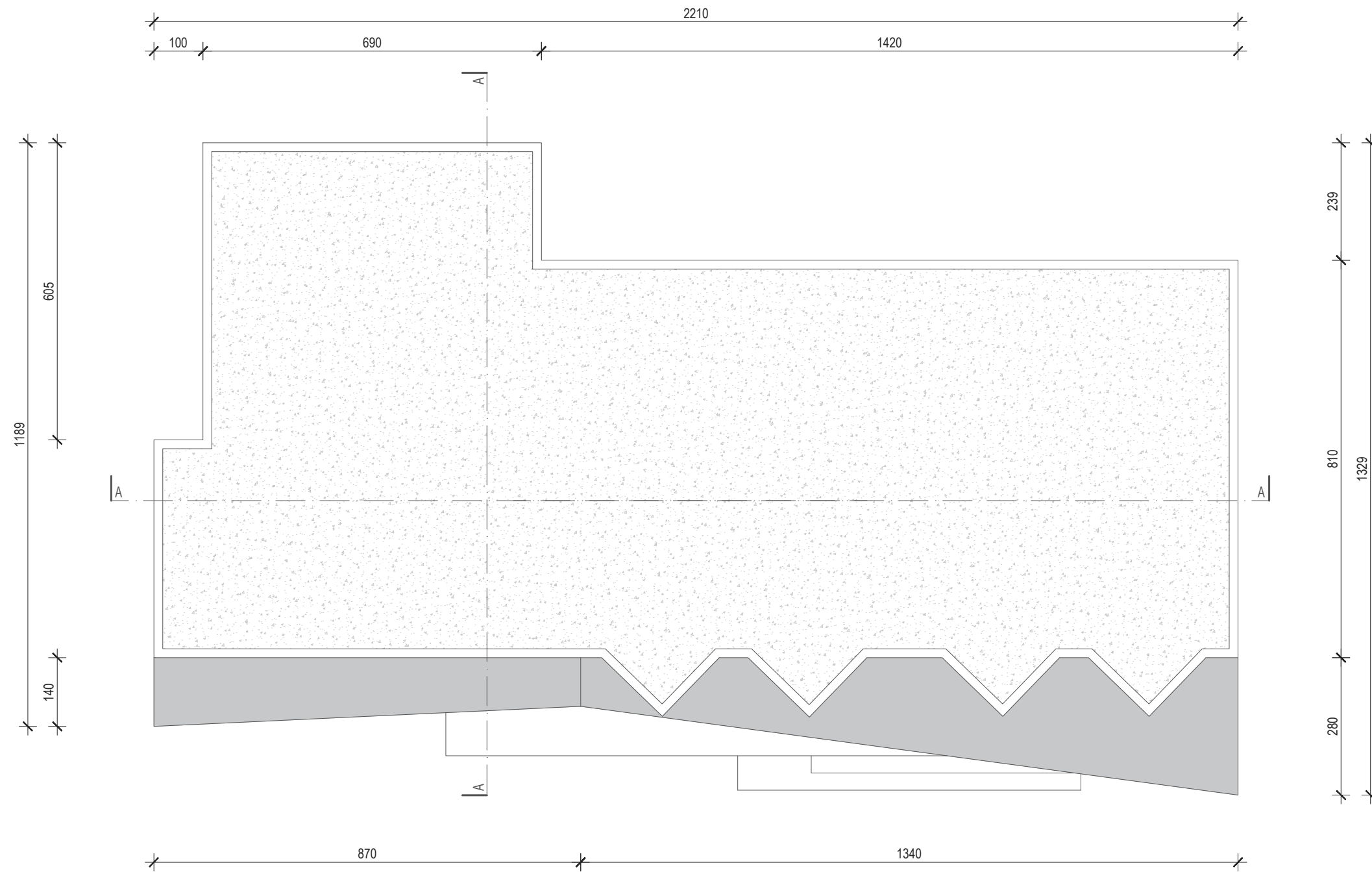
TLOCRT PRIZEMLJA
MJ 1:100



A/ IZRAČUN NETTO KORISNE POVRŠINE					
	PROSTORIJA	ZAVRŠNA OBLOGA	NETTO POVRŠINA (m ²)	KOEFICIJENT	NETTO KORISNA POVRŠINA (m ²)
PRIZEMLJE					
1	ULAZNI DIO	ker. pločice	5,87	1,00	5,87
2	PROSTOR 1	ker. pločice	16,84	1,00	16,84
3	SOBA ZA SASTAN.	ker. pločice	33,64	1,00	33,64
4	WC	ker. pločice	4,10	1,00	4,10
5	PROSTOR 2	ker. pločice	88,71	1,00	88,71
6	WC	ker. pločice	2,21	1,00	2,21
	UKUPNO		151,37		151,37

odnos relativne i asploutne visine: +/-0,00 = 57,33 m.n.m

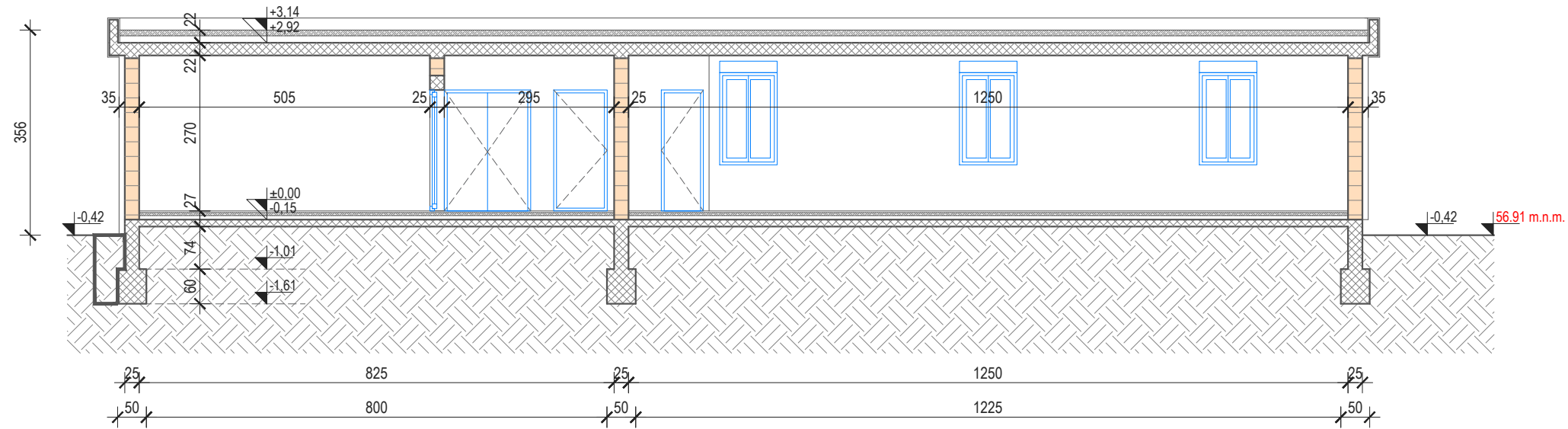
STRUCTURAL ART <small>d.o.o. za projektiranje, graditeljstvo i dizajn OIB: 239762021 /// MBS: 4503163 Borika Šarića Kose 5, 23000 Zadar OGP Banja /// IBAN: HR2527000010040547</small>	investitor	GRAD ZADAR	OIB:09933651854	zajednička oznaka	ZOP 6117	
	građevina/lokacija	Sportsko-rekreacijska/Novi Bokanjac		tehnički dnevnik	61/17	
	glavni projektant	JOSIP ČAVIĆ mag.ing.aedif.				
	projektant	LUCIJA PERIĆ mag.ing.arch.				
	suradnik	MARJAN LIPOVAC mag.ing.aedif.				
	faza	GLAVNI PROJEKT	mapa	1		
	struka	ARHITEKTONSKI PROJEKT	datum	01/2018	mjerilo	1:100
	sadržaj	TLOCRT PRIZEMLJA			list	03



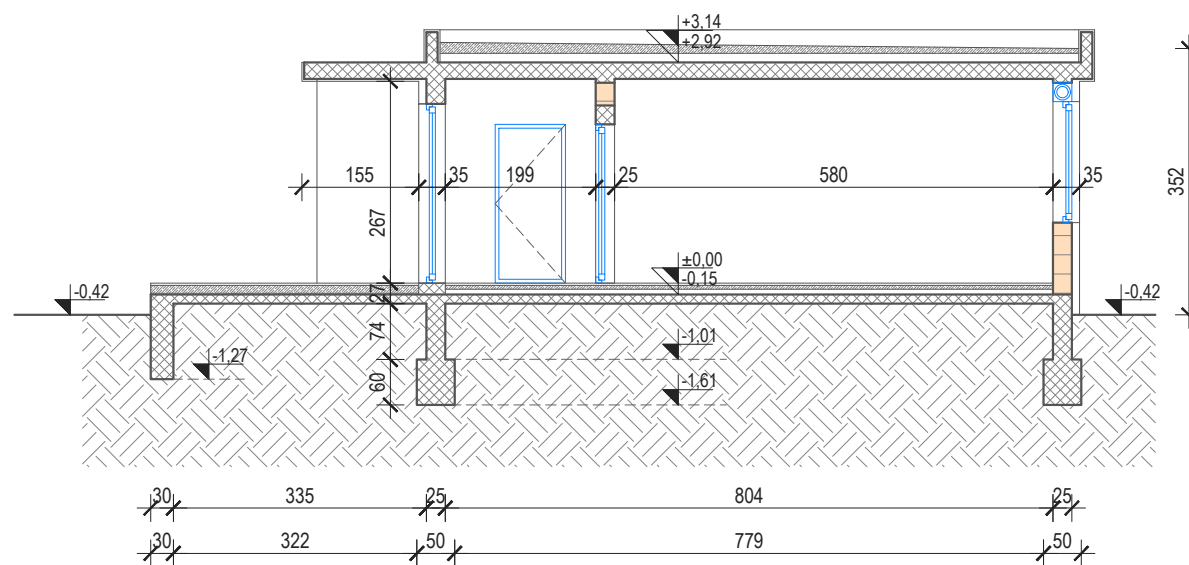
odnos relativne i asploutne visine: +/-0,00 = 57,33 m.n.m

STRUCTURAL ART <small>d.o.o. za projektiranje, graditeljstvo i dizajn OIB: 23937620921 /// MBS: 4503163 Borika Šarića Kose 5, 23000 Zadar OGP Banja /// IBAN: HR25267000100040547</small>	investitor	GRAD ZADAR	OIB:09933651854	zajednička oznaka	ZOP 6117		
	građevina/lokacija	Sportsko-rekreacijska/Novi Bokanjac		tehnički dnevnik	61/17		
	glavni projektant	JOSIP ČAVIĆ mag.ing.aedif.					
	projektant	LUCIJA PERIĆ mag.ing.arch.					
	suradnik	MARJAN LIPOVAC mag.ing.aedif.					
	faza	GLAVNI PROJEKT	mapa	1			
	struka	ARHITEKTONSKI PROJEKT			datum	01/2018	mjerilo
sadržaj	TLOCRT KROVNIH PLOHA					list	04

PRESJEK A-A
MJ 1:100



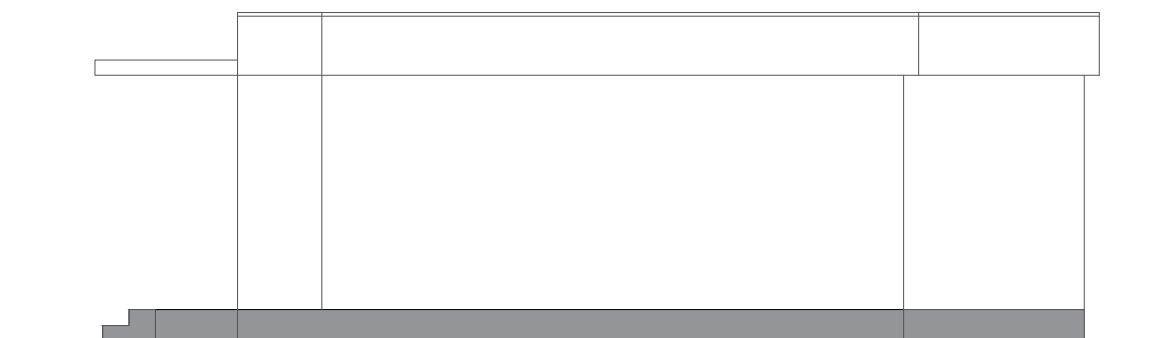
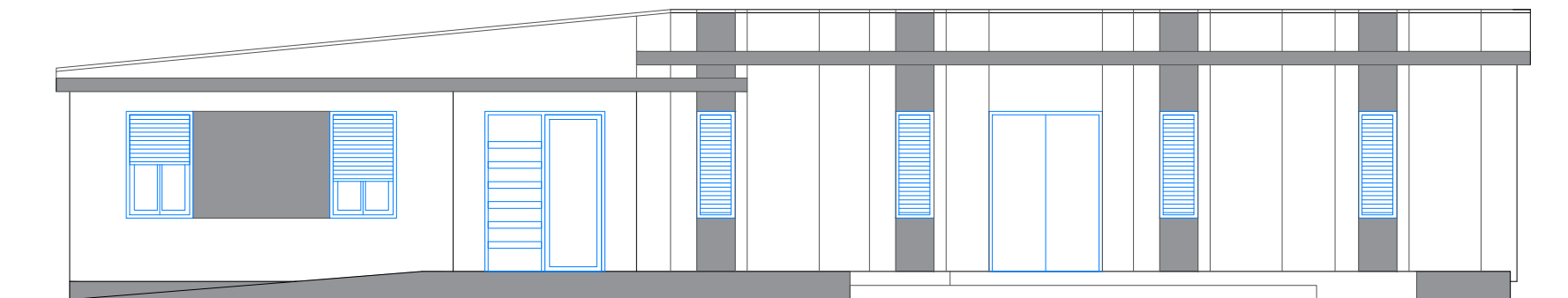
PRESJEK B-B
MJ 1:100



Z1	unutarnja žbuka blok opeka građ ljepilo EPS ploče građ. ljepilo/mrežica akrilna žbuka	1,5 cm 25,0 cm 0,5 cm 8,0 cm 0,2 cm 0,2 cm	Z4	glet masa AB zid glet masa	0,5 cm 25,0 cm 0,5 cm	Z6	unutarnja žbuka blok opeka građ ljepilo EPS ploče građ. ljepilo/mrežica akrilna žbuka	1,5 cm 25,0 cm 0,5 cm 20,0 cm 0,2 cm 0,2 cm	RK1	beton u padu PE folija XPS ploče hidroizolacijski sloj AB ploča glet	6-10 cm 0,02 cm 10,0 cm 1,5 cm 18,0 cm 0,5 cm
Z2	AB zid građ ljepilo XPS ploče beton	25,0 cm 0,5 cm 6,0 cm 12,0 cm	Z5	unutarnja žbuka blok opeka unutarnja žbuka	1,5 cm 25,0 cm 1,5 cm	Z6a	akrilna žbuka građ. ljepilo/mrežica EPS ploče građ ljepilo blok opeka građ ljepilo EPS ploče građ. ljepilo/mrežica akrilna žbuka	0,2 cm 0,5 cm 5,0 cm 0,5 cm 25,0 cm 0,5 cm 20,0 cm 0,2 cm 0,2 cm	MK1	podloga cementni estrih PE folija EPS ploče elastificirani EPS AB ploča glet	2,0 cm 5,0 cm 0,02 cm 3,0 cm 2,0 cm 20,0 cm 0,5 cm
Z3	unutarnja žbuka blok opeka građ ljepilo XPS ploče beton	1,5 cm 25,0 cm 0,5 cm 6,0 cm 12,0 cm	PZ1	unutarnja žbuka blok opeka unutarnja žbuka	1,5 cm 10,0 cm 1,5 cm	PZ2	gipskart. ploče ispuna gipskart. ploče	1,25 cm 7,5 cm 1,25 cm	PT1	podloga cementni estrih PE folija EPS ploče elastificirani EPS AB ploča suhi šljunak	2,0 cm 5,0 cm 0,02 cm 3,0 cm 2,0 cm 10,0 cm 20,0 cm

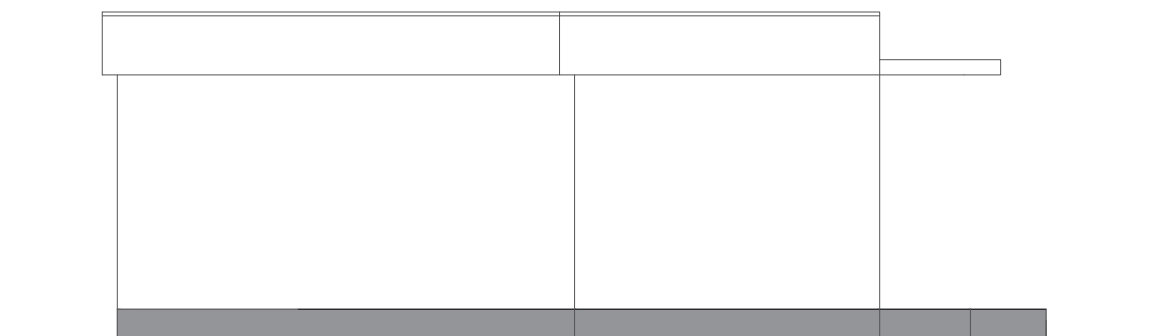
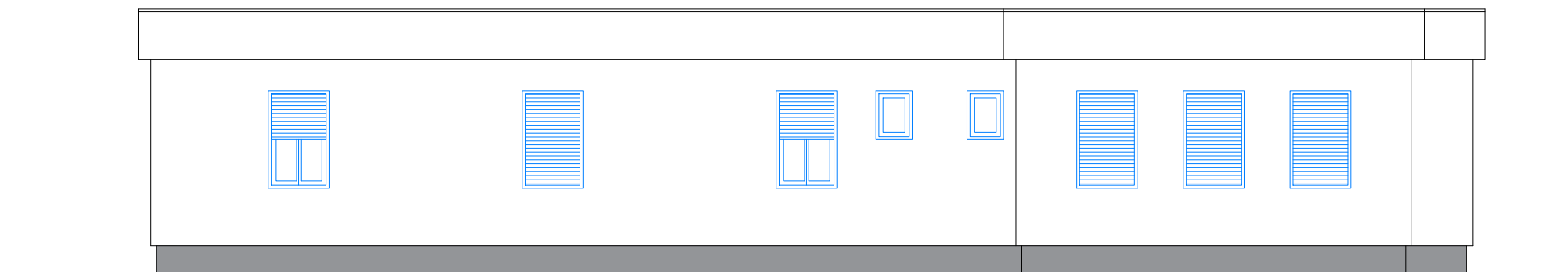
odnos relativne i asploutne visine: +/-0,00 = 57,33 m.n.m

STRUCTURAL ART <small>d.o.o. za projektiranje, građiteljsvo i dizajn OIB: 23937620921 /// MBS: 4503163 Borika Šurlija Kose 5, 23000 Zadar OGP Banja /// IBAN: HR25240700010040547</small>	investitor	GRAD ZADAR	OIB:09933651854	zajednička oznaka	ZOP 6117
	građevina/lokacija	Sportsko-rekreacijska/Novi Bokanjac		tehnički dnevnik	61/17
	glavni projektant	JOSIP ČAVIĆ mag.ing.aedif.			
	projektant	LUCIJA PERIĆ mag.ing.arch.			
	suradnik	MARJAN LIPOVAC mag.ing.aedif.			
	faza	GLAVNI PROJEKT	mapa	1	
	struka	ARHITEKTONSKI PROJEKT			datum
sadržaj	PRESJECI			mjerilo	1:100
				list	05



odnos relativne i asploutne visine: +/-0,00 = 57,33 m.n.m

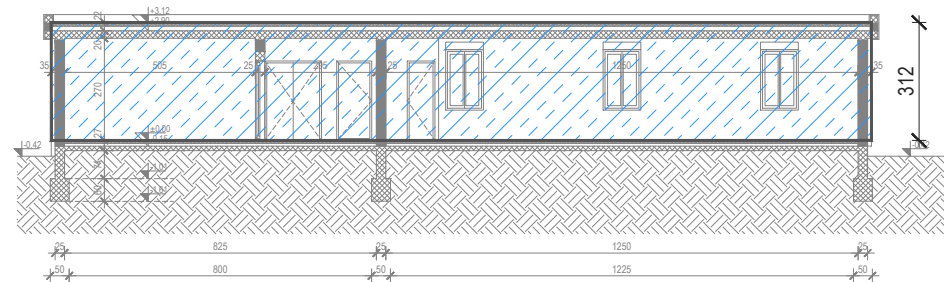
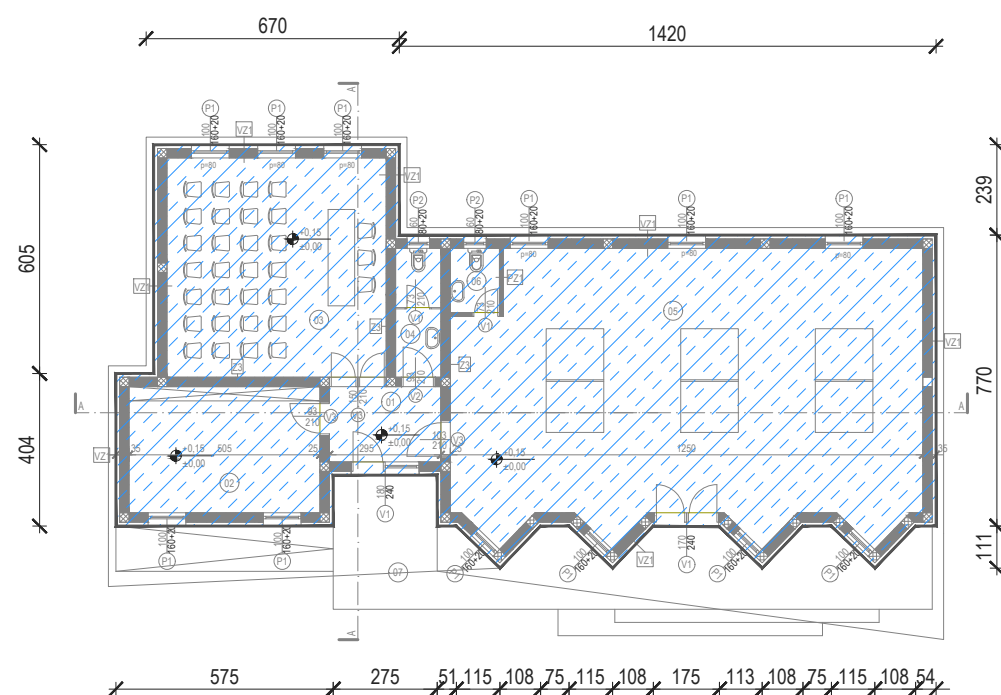
STRUCTURAL ART <small>d.o.o. za projektiranje, građevinstvo i dizajn OIB: 23937620921 /// MBS: 4503163 Borka Šarije Kise 5, Z3000 Zadar OTP Banka /// IBAN: HR25267000100040547</small>	investitor	GRAD ZADAR	OIB:09933651854	zajednička oznaka	ZOP 6117		
	građevina/lokacija	Sportsko-rekreacijska/Novi Bokanjac		tehnički dnevnik	61/17		
	glavni projektant	JOSIP ČAVIĆ mag.ing.aedif.					
	projektant	LUCIJA PERIĆ mag.ing.arch.					
	suradnik	MARJAN LIPOVAC mag.ing.aedif.					
	faza	GLAVNI PROJEKT	mapa	1			
	struka	ARHITEKTONSKI PROJEKT			datum	01/2018	mjerilo
sadržaj	PROČELJA					list	06



odnos relativne i asploutne visine: +/-0,00 = 57,33 m.n.m

STRUCTURAL ART <small>d.o.o. za projektiranje, građevinstvo i dizajn OIB: 23937620921 /// MBS: 4503163 Borka Šarić Kesi 5, Z3000 Zadar OTP Banka /// IBAN: HR2526700010040547</small>	investitor	GRAD ZADAR	OIB:09933651854	zajednička oznaka	ZOP 6117	
	građevina/lokacija	Sportsko-rekreacijska/Novi Bokanjac		tehnički dnevnik	61/17	
	glavni projektant	JOSIP ČAVIĆ mag.ing.aedif.				
	projektant	LUCIJA PERIĆ mag.ing.arch.				
	suradnik	MARJAN LIPOVAC mag.ing.aedif.				
	faza	GLAVNI PROJEKT	mapa	1		
	struka	ARHITEKTONSKI PROJEKT	datum	01/2018	mjerilo	1:100
	sadržaj	PROČELJA			list	07

ANALITIČKI ISKAZ ZA IZRAČUN BRUTO
POVRŠINE I OBUJMA
MJ 1:200



A/ IZRAČUN NETTO KORISNE POVRŠINE					
	PROSTORIJA	ZAVRŠNA OBLOGA	NETTO POVRŠINA (m ²)	KOEFICIJENT	NETTO KORISNA POVRŠINA (m ²)
PRIZEMLJE					
1	ULAZNI DIO	ker. pločice	5,87	1,00	5,87
2	PROSTOR 1	ker. pločice	16,84	1,00	16,84
3	SOBA ZA SASTAN.	ker. pločice	33,64	1,00	33,64
4	WC	ker. pločice	4,10	1,00	4,10
5	PROSTOR 2	ker. pločice	88,71	1,00	88,71
6	WC	ker. pločice	2,21	1,00	2,21
UKUPNO			151,37		151,37

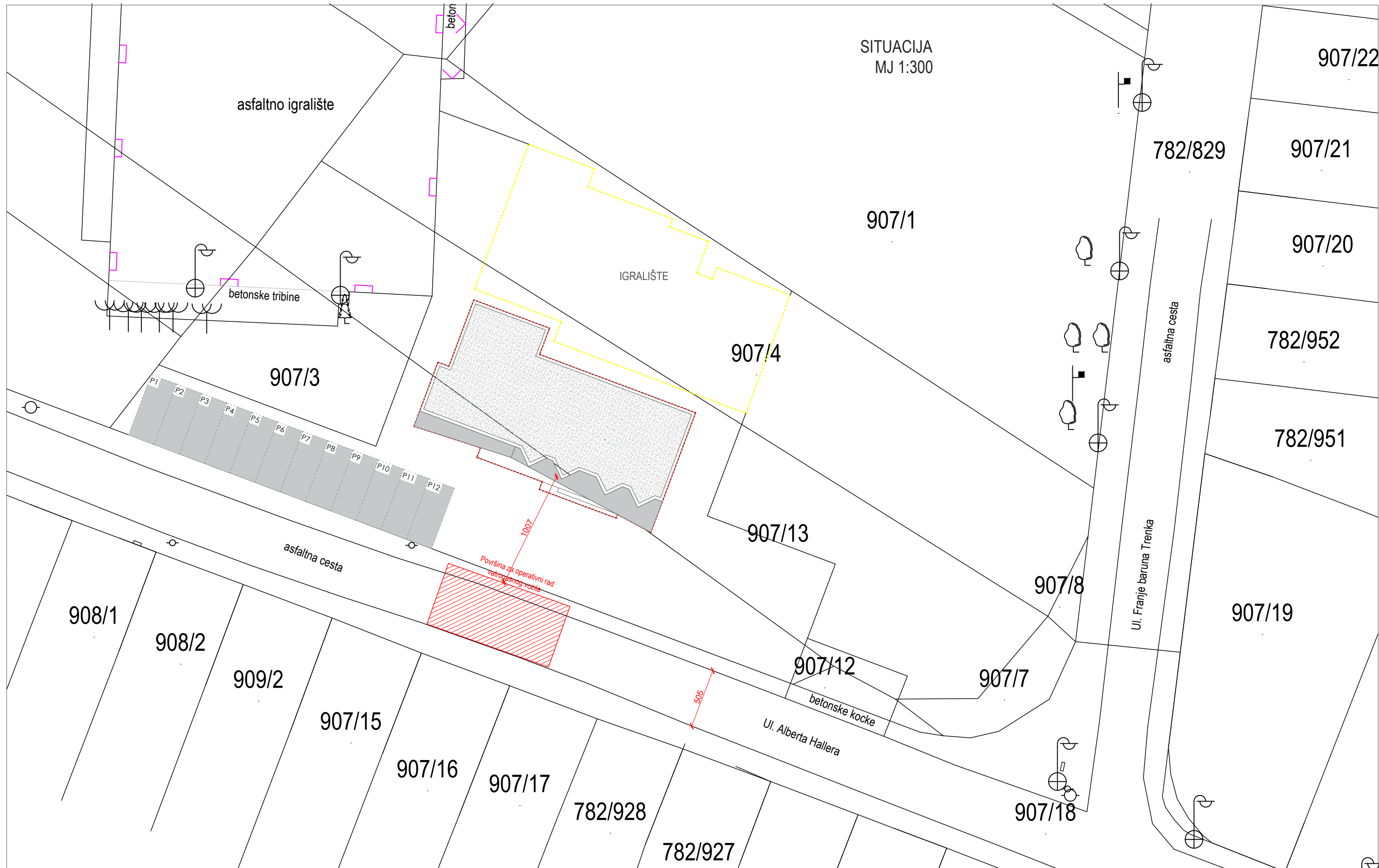
B/ IZRAČUN BRUTO RAZVIJENE POVRŠINE			
PROSTORIJA	BRUTTO POVRŠINA (m ²)	KOEFICIJENT	BRUTO KORISNA POVRŠINA (m ²)
PRIZEMLJE			
ZATVORENI DIO	180,17	1,00	180,17
UKUPNO			180,17

C/ ISKAZ OBUJMA ZGRADE			
PROSTORIJA	POVRŠINA (m ²)	VISINA	OBUJAM (m ³)
PRIZEMLJE			
ZATVORENI DIO ZGRADE	180,17	3,12	562,13
LOBA	3,70	1,00	3,70
NAT KRIVENI DIO	17,32	1,00	17,32
UKUPNO			583,15

odnos relativne i asploutne visine: +/-0,00 = 57,33 m.n.m

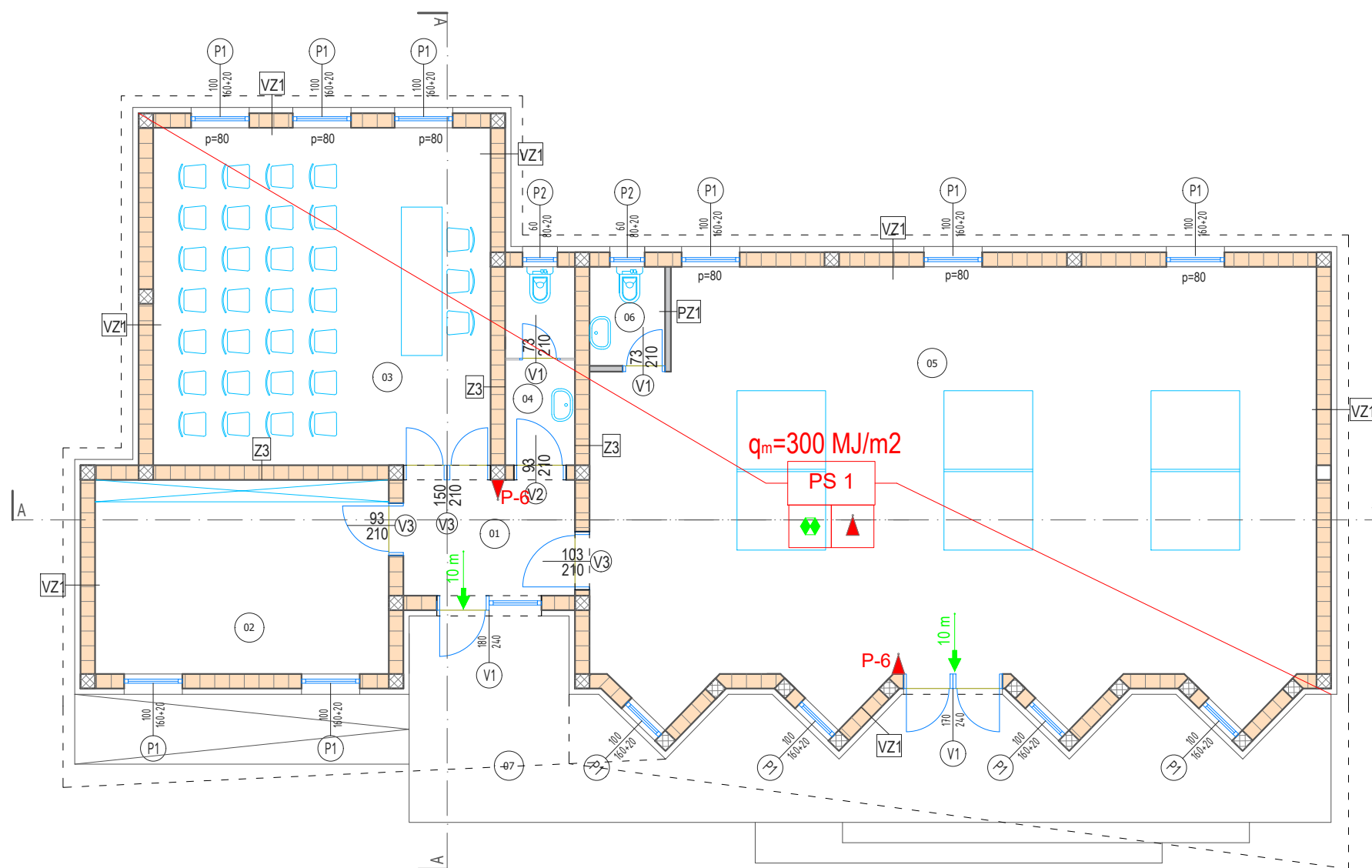
STRUCTURAL ART <small>d.o.o. za projektiranje, graditeljstvo i dizajn OIB: 23937620921 /// MBS: 4503163 Borika Šarića Kose 5, 23000 Zadar OGP Banja /// IBAN: HR25240700010040547</small>	investitor	GRAD ZADAR	OIB:09933651854	zajednička oznaka	ZOP 6117	
	građevina/lokacija	Sportsko-rekreacijska/Novi Bokanjac		tehnički dnevnik	61/17	
	glavni projektant	JOSIP ČAVIĆ mag.ing.aedif.				
	projektant	LUKA NEKIĆ mag.ing.arh.				
	suradnik	MARJAN LIPOVAC mag.ing.aedif.				
	faza	GLAVNI PROJEKT	mapa	1		
	struka	ARHITEKTONSKI PROJEKT	datum	01/2018	mjerilo	1:200
	sadržaj	ANALITIČKI ISKAZ ZA OBRAČUN BRUTO POVRŠINE I OBUJMA			list	08

SITUACIJA
MJ 1:300




STRUCTURAL ART <small>d.o.o. za projektiranje, graditeljstvo i dizajn OIB: 2393762021 /// MBS: 4503163 Borika Šarije Kose 5, 23000 Zadar OGP Banja /// IBAN: HR25267000000040547</small>	investitor	GRAD ZADAR	OIB:09933651854	zajednička oznaka	ZOP 6117	
	građevina/lokacija	Sportsko-rekreacijska/Novi Bokanjac		tehnički dnevnik	61/17	
	glavni projektant	JOSIP ČAVIĆ mag.ing.aedif.				
	projektant	LUCIJA PERIĆ mag.ing.arch.				
	suradnik	MARJAN LIPOVAC mag.ing.aedif.				
	faza	GLAVNI PROJEKT	mapa	1		
	struka	ARHITEKTONSKI PROJEKT	datum	01/2018	mjerilo	1:300
	sadržaj	POŽAR - SITUACIJA			list	09

TLOCRT PRIZEMLJA
MJ 1:100

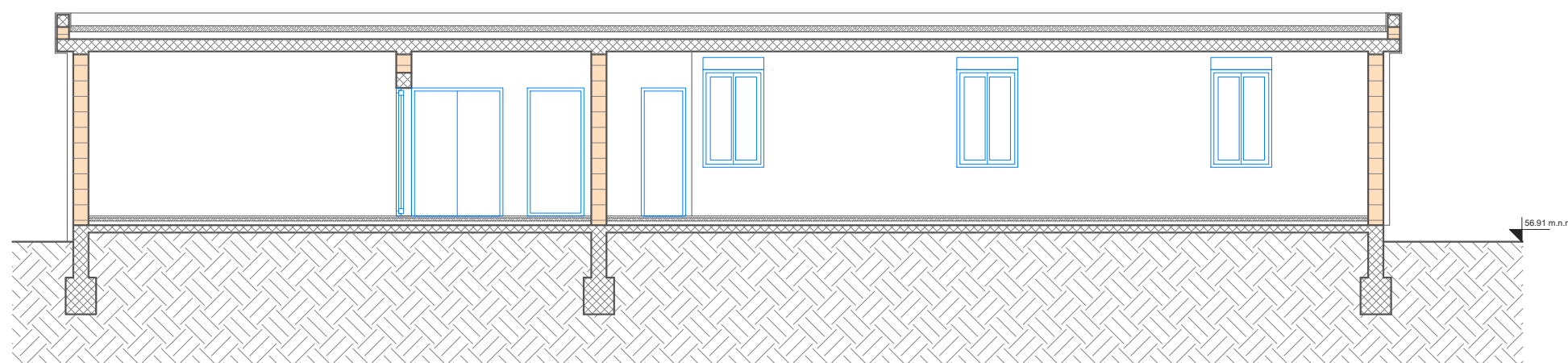


A/ IZRAČUN NETTO KORISNE POVRŠINE					
	PROSTORIJA	ZAVRŠNA OBLOGA	NETTO POVRŠINA (m ²)	KOEFICIJENT	NETTO KORISNA POVRŠINA (m ²)
PRIZEMLJE					
1	ULAZNI DIO	ker. pločice	5,87	1,00	5,87
2	PROSTOR 1	ker. pločice	16,84	1,00	16,84
3	SOBA ZA SASTAN.	ker. pločice	33,64	1,00	33,64
4	WC	ker. pločice	4,10	1,00	4,10
5	PROSTOR 2	ker. pločice	88,71	1,00	88,71
6	WC	ker. pločice	2,21	1,00	2,21
UKUPNO			151,37		151,37

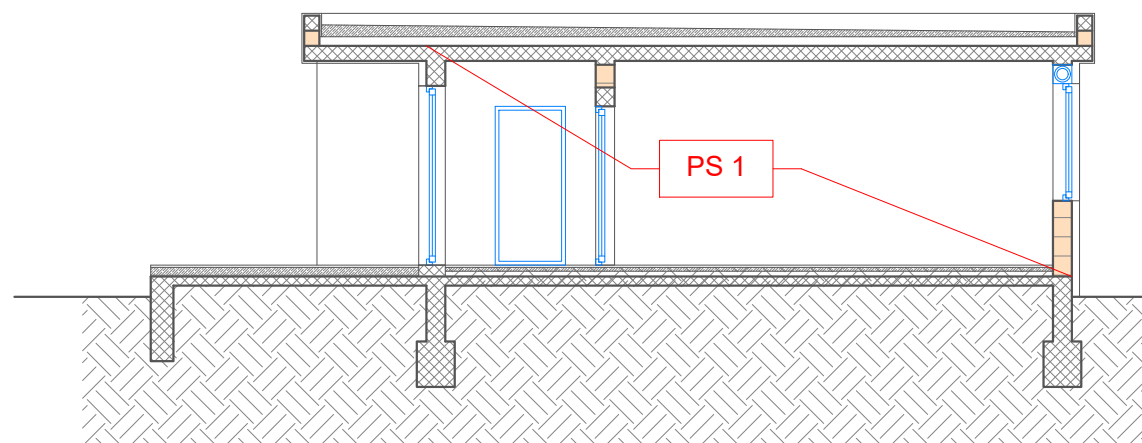
odnos relativne i asploutne visine: +/-0,00 = 57,33 m.n.m

 <p>d.o.o. za projektiranje, graditeljstvo i dizajn OIB: 2393762021 /// MBS: 4503163 Borka Šarića Kose 5, 23000 Zadar OIB: HR2524070000040547</p>	investitor	GRAD ZADAR	OIB:09933651854	zajednička oznaka	ZOP 6117		
	građevina/lokacija	Sportsko-rekreacijska/Novi Bokanjac		tehnički dnevnik	61/17		
	glavni projektant	JOSIP ČAVIĆ mag.ing.aedif.					
	projektant	LUCIJA PERIĆ mag.ing.arch.					
	suradnik	MARJAN LIPOVAC mag.ing.aedif.					
	faza	GLAVNI PROJEKT	mapa	1			
	struka	ARHITEKTONSKI PROJEKT			datum	01/2018	mjerilo
sadržaj	POŽAR - PRIZEMLJE					list	11

PRESJEK A-A
MJ 1:100



PRESJEK B-B
MJ 1:100



odnos relativne i asploutne visine: +/-0,00 = 57,33 m.n.m

STRUCTURAL ART <small>d.o.o. za projektiranje, građevinstvo i dizajn OIB: 23937620921 /// MBS: 4503163 Borka Šarić Keš 5, Z3000 Zadar OGP Banja /// IBAN: HR25240700010040547</small>	investitor	GRAD ZADAR	OIB:09933651854	zajednička oznaka	ZOP 6117	
	građevina/lokacija	Sportsko-rekreacijska/Novi Bokanjac		tehnički dnevnik	61/17	
	glavni projektant	JOSIP ČAVIĆ mag.ing.aedif.				
	projektant	LUKA NEKIĆ mag.ing.arh.				
	suradnik	MARJAN LIPOVAC mag.ing.aedif.				
	faza	GLAVNI PROJEKT	mapa	1		
	struka	ARHITEKTONSKI PROJEKT	datum	01/2018	mjerilo	1:100
	sadržaj	POŽAR - PRESJECI			list	12