

INVESTITOR : OPĆINA VIRJE,
OIB: 80841894315, ULICA ĐURE SUDETE 10,
VIRJE

ZAHVAT: REKONSTRUKCIJA ZGRADE
JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE -
PROMJENA NAMJENE I GRADNJA LJETNE
POZORNICE

NOVA NAMJENA : JAVNA I DRUŠTVENA
– KULTURNI CENTAR I TURISTIČKO
INFORMATIVNI CENTAR SA LJETNOM
POZORNICOM ZA POTREBE KULTURNOG
CENTRA I TURISTIČKO- INFOMATIVNOG
CENTRA I MUZEJ

LOKACIJA : VIRJE, TRG STJEPANA
RADIĆA 1,
Kat.čest.br. 10485/394 k.o. Virje

Z.O.P. : KULTURNI CENTAR VIRJE

MAPA 2. IZMJENA I DOPUNA

GLAVNI GRAĐEVINSKI PROJEKT KONSTRUKCIJE I PROMETNICA

GLAVNI PROJEKTANT
Dragica Carek, dipl.ing.arh.



DRAGICA CAREK
dipl.ing.arh.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA
A 1725

PROJEKTANT GRAĐEVINSKOG PROJEKTA:
Mladen Carek, mag.ing.aedif.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Mladen Carek
mag. ing. aedif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 4956



za Prostor **EKO** direktor:
Mladen Carek, mag.ing.aedif.
Prostor EKO d.o.o.
Borisa Papandopula 16
BJELOVAR

Prostor EKO d.o.o. BJELOVAR, Borisa Papandopula 16, OIB: 12260386725		St.br.
KULTURNI CENTAR I TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR SA LJETNOM POZORNICOM ZA POTREBE KULTURNOG CENTRA I TURISTIČKO- INFOMATIVNOG CENTRA I MUZEJ	T.D. 84/18 Bjelovar, 10. rujna 2018.	2.

POPIS MAPA GLAVNOG PROJEKTA

Z.O.P. : KULTURNI CENTAR VIRJE:

MAPA 1. IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG ARHITEKTONSKOG PROJEKTA

- " Prostor Eko" d.o.o. Bjelovar ,
- TD 84/18, od 10. rujna 2018. godine,
- projektant Dragica Carek, dipl.ing.arh.

MAPA 2. IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG GRAĐEVINSKOG PROJEKTA KONSTRUKCIJE

- " Prostor Eko" d.o.o. Bjelovar ,
- TD 84/18, od 10. rujna 2018. godine,
- projektant: Mladen Carek, mag.ing.aedif.

MAPA 3. IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG GRAĐEVINSKOG PROJEKTA INSTALACIJA VODOVODA I KANALIZACIJE

- " ECO Projekt" d.o.o. Varaždinske Toplice
- TD.: 267/2015-H-IZ, od 10. rujna 2018. godine,
- projektant: Zoran Bahunek dipl.ing.stroj.

MAPA 4. IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG STROJARSKOG PROJEKT

- " ECO Projekt " d.o.o. Varaždinske Toplice
- TD.: 267/2015-S-IZ, od 10. rujna 2018. godine,
- projektant: Zoran Bahunek dipl.ing.stroj.

MAPA 5. IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG ELEKTROTEHNIČKOG PROJEKTA ELEKTRIČNIH INSTALACIJA

- " ECO Projekt " d.o.o. Varaždinske Toplice
- TD.: 267/2015-E-IZ, od 10. rujna 2018. godine,
- projektant: Nenad Novak, dipl.ing. el.

POPIS ELABORATA

ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA

- izrađen od " Prostor Eko " d.o.o. za projektiranje i usluge Bjelovar
- TD 84/18, od 5. rujna 2018. godine,
- Projektant: ovlaštena osoba za izradu elaborata zaštite od požara: Dragica Carek dipl.ing.arh.

ELABORAT ZAŠTITE NA RADU

- izrađen od " Prostor Eko" d.o.o. Bjelovar
- TD 84/18, od 5. rujna 2018. godine,
- koordinator zaštite na radu: Mladen Carek mag.ing.aedif.

Prostor EKO d.o.o. BJELOVAR, Borisa Papandopula 16, OIB: 12260386725		St.br.
KULTURNI CENTAR I TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR SA LJETNOM POZORNICOM ZA POTREBE KULTURNOG CENTRA I TURISTIČKO- INFOMATIVNOG CENTRA I MUZEJ	T.D. 84/18 Bjelovar, 10. rujna 2018.	5

SADRŽAJ:

OPĆI DIO

1. Rješenje trgovačkog suda
2. Rješenje o upisu u imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva
3. Posebni uvjeti
4. Imenovanje glavnog projektanta
5. Izjava projektanta
6. Procjena troškova

A) GRAĐEVINSKI PROJEKT - KONSTRUKCIJE

1. Tehnički opis
2. a) Projekt zidane konstrukcije
b) Projekt betonske konstrukcije
3. Program kontrole i osiguranja kakvoće
4. Statički proračun s pozicijama
5. Grafički prilozi

NOVO STANJE:

- | | |
|-------------------------|----------|
| - Tlocrt podruma | MJ 1:100 |
| - Tlocrt prizemlja | MJ 1:100 |
| - Tlocrt kata | MJ 1:100 |
| - Tlocrt potkrovlja | MJ 1:100 |
| - Tlocrt krovišta | MJ 1:100 |
| - Presjek A-A, B-B, C-C | MJ 1:100 |
| - Presjek D-D, E-E, F-F | MJ 1:100 |

B) GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROMETNICA - nije predmet izmjene glavnog projekta

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U BJELOVARU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

010085761

OIB:

12260386725

TVRTKA:

1 PROSTOR EKO društvo s ograničenom odgovornošću za
projektiranje i usluge

1 PROSTOR EKO d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

1 Bjelovar (Grad Bjelovar)
Borisa Papandopula 16

PRAVNI OBLIK:

1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 * - Stručni poslovi prostornog uređenja
- 1 * - Projektiranje, građenje, uporaba i uklanjanje građevina
- 1 * - Nadzor nad gradnjom
- 1 * - Posredovanje u prometu nekretnina
- 1 * - Poslovanje nekretninama
- 1 * - Poslovi upravljanja nekretninom i održavanja nekretnine
- 1 * - Izrada procijene vrijednosti nekretnina
- 1 * - Posredovanja u organiziranju uporabe i/ili zbrinjavanja otpada u ime drugih
- 1 * - Skupljanja, uporabe i /ili zbrinjavanja (obrađa, odlaganje, spaljivanje i drugi načini zbrinjavanja otpada), odnosno djelatnost gospodarenja posebnim kategorijama otpada
- 1 * - Istraživanje i eksperimentalni razvoj u području obnovljivih izvora energije
- 1 * - Proizvodnja električne energije
- 1 * - Projektiranje, proizvodnja, montaža i prodaja sunčanih elektrana
- 1 * - Projektiranje, razvoj, proizvodnja, montaža i održavanje elemenata i sustava tehničke osobe i imovine
- 1 * - Geološke i istražne djelatnosti
- 1 * - Pokusno bušenje, sondiranje i uzimanje uzoraka terena za građevinske, geofizičke, geološke ili slične namjene
- 1 * - Specijalizirane građevinske djelatnosti koje su zajedničke za različite vrste objekata, a koje zahtijevaju specijalno izvođenje ili opremu kao fundiranje, uključujući i zabijanje stupova

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U BJELOVARU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- šipova, bušenje izvora vode i izgradnja vodocrpilišta
- 1 * - Geomehaničko ispitivanje tla (izrada geotehničkih bušotina, AC klasifikacija, izrada bušenih piezometara, istražno eksploataciono bušenje, iskop građevinskih i eksploatacionih jama, izrada injekcionih radova u tlu)
- 1 * - Izrada bušenih zdenaca u svrhu dobivanja pitke i industrijske vode, dreniranje terena i sanacija postojećih, izvođenje probnih zdenaca i probnog crpljenja, zaštita okoliša
- 1 * - Izvođenje svih vrsta geoloških, istražnih, rudarskih, hidrotehničkih i drugih sličnih radova
- 1 * - Pružanje usluga bušenja i izrade zdenaca svih dubina i profila, ugradnja opreme te produbljivanje i održavanje postojećih zdenaca
- 1 * - Bušenje istražnih bušotina za vodu
- 1 * - Pružanje usluga prevođenja
- 1 * - Računovodstveni poslovi
- 1 * - Istraživanje tržišta i ispitivanje javnog mnijenja
- 1 * - Savjetovanje u vezi s poslovanjem i upravljanjem
- 1 * - Promidžba, reklama i propaganda
- 1 * - Pružanje usluga čišćenja i održavanja svih vrsta objekata
- 1 * - Računalno programiranje, savjetovanje i djelatnosti povezane s njima
- 1 * - Održavanje i servisiranje informatičkih i komunikacijskih sistema
- 1 * - Pružanje usluga konzaltinga i inženjeringa o računalnoj tehnici i izrada softverskih rješenja
- 1 * - Pružanje usluga informatičkog dizajna i projektiranje stranica
- 1 * - Kupnja i prodaja robe
- 1 * - Obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
- 1 * - Zastupanje stranih tvrtki
- 1 * - Pružanje usluga informacijskog društva
- 1 * - Pripremanje hrane i pružanje usluga prehrane
- 1 * - Pripremanje i usluživanje pića i napitaka
- 1 * - Pružanje usluga smještaja
- 1 * - Pripremanje hrane za potrošnju na drugom mjestu (u prijevoznim sredstvima, na priredbama i sl.) i opskrba tom hranom (catering)
- 1 * - Turističke usluge u ostalim oblicima turističke ponude: seoskom, zdravstvenom, kulturnom, wellness, kongresnom, za mlade, pustolovnom, lovnom, sportskom, golf-turizmu, sportskom ili rekreacijskom ribolovu na moru, ronilačkom

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U BJELOVARU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- turizmu, športskom ribolovu na slatkim vodama kao dodatna djelatnost u uzgoju morskih i slatkovodnih riba, rakova i školjaka i dr.
- 1 * - Turističke usluge u nautičkom turizmu
 - 1 * - Ostale turističke usluge
 - 1 * - Turističke usluge koje uključuju športsko-rekreativne ili pustolovne aktivnosti
 - 1 * - Planiranje i projektiranje vrtova, parkova, okućnica, sportskih terena i drugih zelenih površina (krajolika)
 - 1 * - Sadnja, oplemenjivanje, održavanje i navodnjavanje vrtova, parkova, okućnica, sportskih terena i drugih zelenih površina
 - 1 * - Uzgoj povrća, cvijeća, ukrasnog bilja, rasada i sadnog materijala
 - 1 * - Održavanje i čišćenje parkirališta i prilaznih putova
 - 1 * - Javni cestovni prijevoz putnika i tereta u unutaršnjem i međunarodnom cestovnom prijevozu
 - 1 * - Prijevoz za vlastite potrebe
 - 1 * - Iznajmljivanje vozila
 - 1 * - Iznajmljivanje strojeva i opreme, sa i bez rukovatelja
 - 1 * - Izrada nacрта strojeva i industrijskih postrojenja
 - 1 * - Izrada investicijske dokumentacije, izrada tehnološke dokumentacije i tehnički nadzor
 - 1 * - Izrada projekata za kondicioniranje zraka, hlađenje, projekata sanitarne kontrole i kontrole zagađivanja i projekata akustičnosti
 - 2 * - Energetsko certificiranje, energetski pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 1 Mladen Carek, OIB: 57331190939
Bjelovar, Borisa Papandopula 14
- 1 - jedini član d.o.o.

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 1 Mladen Carek, OIB: 57331190939
Bjelovar, Borisa Papandopula 14
- 1 - član uprave
- 1 - zastupa društvo samostalno i bez ograničenja, imenovan
Odlukom dana 07. veljače 2013. godine

TEMELJNI KAPITAL:

- 1 20.000,00 kuna

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U BJELOVARU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 1 Izjava o osnivanju društva s ograničenom odgovornošću od 07. veljače 2013. godine
- 2 Odluka člana društva o dopuni djelatnosti te o izmjeni Izjave o osnivanju od 9. srpnja 2014. godine kojom je izmijenjen čl. 4. Izjave o osnivanju d.o.o. od 7. veljače 2013. godine, a kojom se dopunjuju djelatnosti društva i utvrđuje potpuni tekst Izjave o osnivanju d.o.o.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

	Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	25.03.14	2013	15.02.13 - 31.12.13	GFI-POD izvještaj
eu	07.10.14	2013	01.01.13 - 31.12.13	Izjava o razl. izmjene
eu	07.10.14	2013	15.02.13 - 31.12.13	GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-13/168-4	08.02.2013	Trgovački sud u Bjelovaru
0002 Tt-14/863-2	10.07.2014	Trgovački sud u Bjelovaru
eu /	25.03.2014	elektronički upis
eu /	07.10.2014	elektronički upis

U Bjelovaru, 03. veljače 2015.

Ovlaštena osoba



REPUBLIKA HRVATSKA

HRVATSKA KOMORA
INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA

10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 271

Klasa: UP/I-360-01/13-01/4956
Urbroj: 500-03-13-1
Zagreb, 24. listopada 2013. godine

Na temelju članka 103. stavaka 1. i 2. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", broj 152/08., 49/11. i 25/13.) i članka 61. Statuta Hrvatske komore inženjera građevinarstva ("Narodne novine", broj 52/09., 4/12. i 81/13.), Odbor za upis Hrvatske komore inženjera građevinarstva, rješavajući po Zahtjevu za upis **CAREK MLADENA, magistra inženjera (mag.ing.aedif.), BJELOVAR, Borisa Papandopula 14**, u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva Hrvatske komore inženjera građevinarstva, donio je

RJEŠENJE

o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva
Hrvatske komore inženjera građevinarstva

1. U Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva HKIG upisuje se **CAREK MLADEN, mag.ing.aedif.**, BJELOVAR, pod rednim brojem **4956**, s danom upisa **23.10.2013.** godine.
2. Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva HKIG, **CAREK MLADEN, mag.ing.aedif.**, stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlašteni inženjer građevinarstva**" i može obavljati poslove projektiranja u svojstvu odgovorne osobe (projektanta i/ili glavnog projektanta) u okviru zadaće građevinske struke, te poslove stručnog nadzora građenja u svojstvu odgovorne osobe (nadzornog inženjera) u okviru zadaće građevinske struke u skladu s člancima 15. i 16. te s tim u vezi s člancima 59. i 62. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlaštenom inženjeru građevinarstva HKIG izdaje "**pečat**" i "**inženjersku iskaznicu**", koji su trajno vlasništvo HKIG.
Ovlašteni inženjer građevinarstva svojim potpisom i otiskom pečata potvrđuje istinitost i točnost proračuna, crteža, izjava, podataka, izvješća, očitovanja i drugih podataka koji su sastavnim dijelovima dokumenata koje izrađuje ili potpisuje u skladu sa zakonima koji uređuju projektiranje i/ili stručni nadzor građenja, ovim Statutom i drugim aktima Komore, te preuzima odgovornost za izrađene sadržaje tih dokumenata. Ovlašteni inženjer građevinarstva iskaznicom dokazuje identitet i javne ovlasti u obavljanju poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja u svojstvu odgovorne osobe.
4. Ovlašteni inženjer građevinarstva dobiva posredstvom HKIG policu osiguranja od profesionalne odgovornosti od odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja svake godine. Premija osiguranja uračunata je u članarinu ovlaštenog inženjera građevinarstva.
5. Ovlašteni inženjer građevinarstva dužan je plaćati HKIG članarinu i ostala davanja koja utvrde tijela HKIG, osim u slučaju mirovanja članstva, te pri prestanku članstva u HKIG podmiriti sve dospjele financijske obveze prema istima.

Prostor EKO d.o.o. BJELOVAR, Borisa Papandopula 16, OIB: 12260386725		St.br.
KULTURNI CENTAR I TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR SA LJETNOM POZORNICOM ZA POTREBE KULTURNOG CENTRA I TURISTIČKO- INFOMATIVNOG CENTRA I MUZEJ	T.D. 84/18 Bjelovar, 10. rujna 2018.	9

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

Obrazloženje

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

Odbor za upis HKIG proveo je na sjednici održanoj 23.10.2013. godine postupak razmatranja dostavljenog potpunog Zahtjeva imenovanog za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva HKIG u skladu s člancima 24. i 25. Pravilnika o upisima HKIG, te je ocijenio da imenovani u skladu s člankom 105. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", broj 152/08., 49/11. i 25/13.) i člankom 61. Statuta HKIG ("Narodne novine", broj 52/09., 4/12. i 81/13.) ispunjava uvjete za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva HKIG.

Ovlašteni inženjer građevinarstva upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva HKIG stječe pravo na obavljanje poslova projektiranja u svojstvu odgovorne osobe (projektanta i/ili glavnog projektanta) u okviru zadaće građevinske struke te poslova stručnog nadzora građenja u svojstvu odgovorne osobe (nadzornog inženjera) u okviru zadaće građevinske struke sve u skladu s člancima 15. i 16. te s tim u vezi s člancima 59. i 62. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", broj 152/08., 49/11. i 25/13.), sve u okviru strukovnih zadataka u skladu s člankom 77. Statuta HKIG ("Narodne novine", broj 52/09., 4/12. i 81/13.), te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.

Ovlašteni inženjer građevinarstva može poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja prema članku 19. stavku 1. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", broj 152/08., 49/11. i 25/13.), obavljati samostalno u vlastitom uredu, zajedničkom uredu, projektantskom društvu ili u drugoj pravnoj osobi registriranoj za tu djelatnost.

Ovlašteni inženjer građevinarstva u skladu s člankom 62. stavkom 6. Statuta HKIG ("Narodne novine", broj 52/09., 4/12. i 81/13.), svojim potpisom i otiskom pečata potvrđuje istinitost i točnost proračuna, crteža, izjava, podataka, izvješća, očitovanja i drugih podataka koji su sastavnim dijelovima dokumenata koje izrađuje ili potpisuje u skladu sa zakonima koji uređuju projektiranje i/ili stručni nadzor građenja, Statutom i drugim aktima Komore, te preuzima odgovornost za izrađene sadržaje tih dokumenata. Ovlašteni inženjer građevinarstva iskaznicom dokazuje identitet i javne ovlasti u obavljanju poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja u svojstvu odgovorne osobe.

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

Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva HKIG imenovani stječe pravo na "pečat" i "inženjersku iskaznicu" koje mu izdaje HKIG, a koji su trajno vlasništvo HKIG temeljem članka 62. podstavka 2. Statuta HKIG ("Narodne novine", broj 52/09., 4/12. i 81/13.).

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

Prava ovlaštenog inženjera građevinarstva jesu: surađivati u radu svih tijela i radnih tijela Komore; birati i biti biran u tijela Komore; biti imenovan u radna tijela i tijela Komore; koristiti pravne i stručne usluge koje pruža Komora; prisustvovati seminarima, simpozijima i ostalim stručnim usavršavanjima, te susretima koje organizira Komora; pravo na stalno stručno usavršavanje i primanje Glasila Komore; pravo na pomoć i organiziranje obvezatnog osiguranja od odgovornosti; pravo na slobodno istupanje

Prostor EKO d.o.o. BJELOVAR, Borisa Papandopula 16, OIB: 12260386725		St.br.
KULTURNI CENTAR I TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR SA LJETNOM POZORNICOM ZA POTREBE KULTURNOG CENTRA I TURISTIČKO- INFORMATIVNOG CENTRA I MUZEJ	T.D. 84/18 Bjelovar, 10. rujna 2018.	

3

iz članstva Komore; podnošenje zahtjeva za pokretanje stegovnog postupka; podnošenje prigovora na rad pojedinih tijela Komore; davanje prijedloga za donošenje novih te za izmjene i dopune akata Komore; podnošenje zahtjeva za mirovanje članstva u Komori.

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

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

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

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

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

Pouka o pravnom lijeku:

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


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

Dostaviti:

1. **MLADEN CAREK**, 43000 BJELOVAR, Borisa Papandopula 14
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore

Prostor EKO d.o.o. BJELOVAR, Borisa Papandopula 16, OIB: 12260386725		St.br.
KULTURNI CENTAR I TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR SA LJETNOM POZORNICOM ZA POTREBE KULTURNOG CENTRA I TURISTIČKO- INFOMATIVNOG CENTRA I MUZEJ	T.D. 84/18 Bjelovar, 10. rujna 2018.	12

Na temelju članka 52. Stavka 4. Zakona o gradnji (N.N. broj. 153/13), osoba određena ugovorom o projektiranju Mladen Carek, mag.ing.aedif..

IMENUJE

DRAGICU CAREK dipl.ing.arh. za IZMJENU I DOPUNU GLAVNOG PROJEKTANTA koji je sastavni dio izdane Građevinske dozvole Klasa: UP/I-361-03/16-01/000002, Urbroj: 2137/1-05/108-16-0010 izdane u Đurđevcu 09.02.2016. godine od Koprivničko-križevačke županije, Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode, Ispostave u Đurđevcu:

INVESTITORA : OPĆINU VIRJE, OIB: 80841894315,
ULICA ĐURE SUDETE 10, VIRJE

ZAHVAT: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE
- PROMJENA NAMJENE I GRADNJA LJETNE POZORNICE

NOVA NAMJENA : JAVNA I DRUŠTVENA – KULTURNI CENTAR I
TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR SA LJETNOM POZORNICOM ZA
POTREBE KULTURNOG CENTRA I TURISTIČKO- INFOMATIVNOG CENTRA I
MUZEJ

LOKACIJA : VIRJE, TRG STJEPANA RADIĆA 1,
Kat.čest.br. 0485/394 k.o. Virje

Z.O.P. : KULTURNI CENTAR VIRJE

Glavni projektant je odgovoran za cjelovitost i međusobnu usklađenost projekta.

Obrazloženje

Imenovana je osoba ovlaštena za projektiranje Rješenjem Hrvatske komore arhitekata i inženjera građevinarstva Klasa:UP/1-350-07/91-01/1213, Urbroj 314-01-99-1 od 02 studenog 1999 godine, stoga je riješeno kao u izreci.

Ovo rješenje vrijedi do svršetka projektiranja ili opoziva

za Prostor EKO direktor:
Mladen Carek, mag.ing.aedif.

Prostor EKO d.o.o.
Borisa Papandopula 16
BJELOVAR

Prostor EKO d.o.o. BJELOVAR, Borisa Papandopula 16, OIB: 12260386725		St.br.
KULTURNI CENTAR I TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR SA LJETNOM POZORNICOM ZA POTREBE KULTURNOG CENTRA I TURISTIČKO- INFOMATIVNOG CENTRA I MUZEJ	T.D. 84/18 Bjelovar, 10. rujna 2018.	12

- Na temelju članka 108. **Zakona o gradnji (N.N. broj. 153/13)** , projektant građevinskog projekta konstrukcije i prometnica **Mladen Carek mag.ing.aedif., daje**

IZJAVU PROJEKTANTA

INVESTITOR : OPĆINA VIRJE, OIB: 80841894315,
ULICA ĐURE SUDETE 10, VIRJE

ZAHVAT: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE
- PROMJENA NAMJENE I GRADNJA LJETNE POZORNICE

NOVA NAMJENA : JAVNA I DRUŠTVENA – KULTURNI CENTAR I
TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR SA LJETNOM POZORNICOM ZA
POTREBE KULTURNOG CENTRA I TURISTIČKO- INFOMATIVNOG CENTRA I
MUZEJ

LOKACIJA : VIRJE, TRG STJEPANA RADIĆA 1,
Kat.čest.br. 0485/394 k.o. Virje

Z.O.P. : KULTURNI CENTAR VIRJE

Bjelovar, 07.10.2015.

BROJ IZJAVE: 150/15-3

Izrađen u skladu sa:

- **Prostornom planu uređenja Općine Virje ("Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije" broj 3/07, 14/08 , 11/14 , 1/15 i 7/17) – dalje u tekstu PPUO Virje**
- Zakon o gradnji
Narodne novine 153/13, 20/17
- Zakon o prostornom uređenju
Narodne novine 153/13 , 65/17
- Zakon o građevnim proizvodima
Narodne novine 76/13
- Tehnički propis za prozore i vrata
Narodne novine 69/06
- Tehnički propis za zidane konstrukcije
Narodne novine 01/07
- Tehnički propis za dimnjake u građevinama
Narodne novine 03/07
- Tehnički propis za drvene konstrukcije
Narodne novine 121/07, 58/09, 125/10, 136/12,
- Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama
Narodne novine 110/08, 89/09, 79/13, 90/13
- Tehnički propis za čelične konstrukcije
Narodne novine 112/08, 125/10, 73/12 , 136/12
- Tehnički propis za betonske konstrukcije

Prostor EKO d.o.o. BJELOVAR, Borisa Papandopula 16, OIB: 12260386725		St.br.
KULTURNI CENTAR I TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR SA LJETNOM POZORNICOM ZA POTREBE KULTURNOG CENTRA I TURISTIČKO- INFORMATIVNOG CENTRA I MUZEJ	T.D. 84/18 Bjelovar, 10. rujna 2018.	13

- Narodne novine 139/09, 14/10, 125/10, 136/12
- Tehnički propis o građevnim proizvodima
Narodne novine 33/10, 87/10, 146/10, 81/11, 100/11, 130/12, 81/13
- Pravilnik o kontroli projekata
Narodne novine 89/00
- Pravilnik o tehničkim dopuštenjima za građevne proizvode
Narodne novine 103/08
- Pravilnik o ocjenjivanju sukladnosti, ispravama o sukladnosti i označavanju građevnih proizvoda
Narodne novine 103/08, 147/09, 87/10, 129/11
- Pravilnik o nadzoru građevnih proizvoda
Narodne novine 113/08

PROJEKTANT GRAĐEVINSKOG PROJEKTA KONSTRUKCIJE I PROMETNICA:

Mladen Carek mag.ing.aedif.

HRVATSKA KOMUNA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Mladen Carek
mag. ing. aedif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 4956

Prostor EKO d.o.o. BJELOVAR, Borisa Papandopula 16, OIB: 12260386725		St.br.
KULTURNI CENTAR I TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR SA LJETNOM POZORNICOM ZA POTREBE KULTURNOG CENTRA I TURISTIČKO- INFOMATIVNOG CENTRA I MUZEJ	T.D. 84/18 Bjelovar, 10. rujna 2018.	14

INVESTITOR : OPĆINA VIRJE, OIB: 80841894315,
ULICA ĐURE SUDETE 10, VIRJE

ZAHVAT: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE
- PROMJENA NAMJENE I GRADNJA LJETNE POZORNICE

NOVA NAMJENA : JAVNA I DRUŠTVENA – KULTURNI CENTAR I
TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR SA LJETNOM POZORNICOM ZA
POTREBE KULTURNOG CENTRA I TURISTIČKO- INFOMATIVNOG CENTRA I
MUZEJ

LOKACIJA : VIRJE, TRG STJEPANA RADIĆA 1,
Kat.čest.br. 0485/394 k.o. Virje

Z.O.P. : KULTURNI CENTAR VIRJE

ISKAZ PROCJENJENIH TROŠKOVA GRAĐENJA

Zajednički iskaz procijenjenih troškova građenja za slijedeće radove:

	Građevinsko – obrtnički radovi	6.875.000,00	kn
--	--------------------------------	--------------	----

Ova procjena se daje u svrhu obračuna administrativne takse za građevinsku dozvolu.

PROJEKTANT GRAĐEVINSKOG PROJEKTA:

Mladen Carek, mag.ing.aedif.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Mladen Carek
mag. ing. aedif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 4956

Prostor EKO d.o.o. BJELOVAR, Borisa Papandopula 16, OIB: 12260386725		St.br.
KULTURNI CENTAR I TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR SA LJETNOM POZORNICOM ZA POTREBE KULTURNOG CENTRA I TURISTIČKO- INFOMATIVNOG CENTRA I MUZEJ	T.D. 84/18 Bjelovar, 10. rujna 2018.	15

INVESTITOR : OPĆINA VIRJE, OIB: 80841894315,
ULICA ĐURE SUDETE 10, VIRJE

ZAHVAT: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE
- PROMJENA NAMJENE I GRADNJA LJETNE POZORNICE

NOVA NAMJENA : JAVNA I DRUŠTVENA – KULTURNI CENTAR I
TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR SA LJETNOM POZORNICOM ZA
POTREBE KULTURNOG CENTRA I TURISTIČKO- INFOMATIVNOG CENTRA I
MUZEJ

LOKACIJA : VIRJE, TRG STJEPANA RADIĆA 1,
Kat.čest.br. 0485/394 k.o. Virje

Z.O.P. : KULTURNI CENTAR VIRJE

A) GRAĐEVINSKI PROJEKT - KONSTRUKCIJE

PROJEKTANT KONSTRUKCIJE:
Mladen Carek, mag.ing.aedif.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Mladen Carek
mag. ing. aedif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 4956

Prostor EKO d.o.o. BJELOVAR, Borisa Papandopula 16, OIB: 12260386725		St.br.
KULTURNI CENTAR I TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR SA LJETNOM POZORNICOM ZA POTREBE KULTURNOG CENTRA I TURISTIČKO- INFOMATIVNOG CENTRA I MUZEJ	T.D. 84/18 Bjelovar, 10. rujna 2018.	16

INVESTITOR : OPĆINA VIRJE, OIB: 80841894315,
ULICA ĐURE SUDETE 10, VIRJE

ZAHVAT: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE
- PROMJENA NAMJENE I GRADNJA LJETNE POZORNICE

NOVA NAMJENA : JAVNA I DRUŠTVENA – KULTURNI CENTAR I
TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR SA LJETNOM POZORNICOM ZA
POTREBE KULTURNOG CENTRA I TURISTIČKO- INFOMATIVNOG CENTRA I
MUZEJ

LOKACIJA : VIRJE, TRG STJEPANA RADIĆA 1,
Kat.čest.br. 0485/394 k.o. Virje

Z.O.P. : KULTURNI CENTAR VIRJE

TEHNIČKI OPIS

PROJEKTANT KONSTRUKCIJE:
Mladen Carek, mag.ing.aedif.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Mladen Carek
mag. ing. aedif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 4956

Prostor EKO d.o.o. BJELOVAR, Borisa Papandopula 16, OIB: 12260386725		St.br.
KULTURNI CENTAR I TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR SA LJETNOM POZORNICOM ZA POTREBE KULTURNOG CENTRA I TURISTIČKO- INFOMATIVNOG CENTRA I MUZEJ	T.D. 84/18 Bjelovar, 10. rujna 2018.	17

TEHNIČKI OPIS

IZMJENA GLAVNOG PROJEKTA KONSTRUKCIJE

Za predmetnu građevinu javne i društvene namjene se radi izmjena glavnog projekta konstrukcije izrađenog 07.listopada 2015.godine.

Izmjene u pogledu konstrukcije koje su obrađene ovim projektom su:

1. Probijanje otvora u nosivom zidanom zidu podruma u području kotlovnice radi funkcionalnog povezivanja uređaja za grijanje te ostvarivanje potrebnih uvjeta za njihovo funkcioniranje u navedenoj prostoriji. Otvor je duljine 2,00m na kraju kojih se izvode armiranobetonski serklaži dimenzija 30/80cm, međusobno povezanih nadvojem N1 koji osigurava stabilnost konstrukcije kod probijanja novog otvora. Prije izvođenja samog otvora potrebno je poduprijeti stropnu konstrukciju objekta sa podupiračima sa obje strane otvora, izvesti novu armiranobetonsku konstrukciju te, tada izvesti probijanje otvora.
2. Etaža potkrovlja se oblaže sa novim slojevima poda (toplinskom izolacijom , te završnim slojem poda), postavljaju se laganim montažni zidovi od gipskartonskih ploča sa određenom požarnom zaštitom. Drvena konstrukcija potkrovlja se također oblaže sa gipskartonskim protupožarnim pločama otpornosti prema požarnom elaboratu. Na krovnim plohama se ne izvode planirani, prethodnom dokumentacijom, fotonaponski paneli. Izvode se novi krovni prozori po postojećim krovnim plohama radi uređenja potkrovlja, a koji će se postaviti između postojeće krovne konstrukcije - rogova. Nosiva konstrukcija potkrovlja se tako ne mijenja jer navedeni radovi nemaju utjecaj na postojeću krovnu konstrukciju.

Svi ostali radovi (koji nisu dopunjeni ili izmijenjeni), a obrađeni su u prethodnom glavnom projektu konstrukcije TD 150/15, moraju se i dalje izvoditi po istom projektiranom stanju.

Armirano betonski serklaži i nadvoji se izvode iz betona klase C25/30 i armiraju se čelikom kvalitete B500B. Čelik je kvalitete S 235 JR, premazuje se s temeljnom bojom i završnom bojom. Dokaz mehaničke otpornosti i stabilnosti je proveden prema normama EN 1993-4-2 + nHRN EN 1993-4-2:2008/NA:2013, EN 1993-1-8 + nHRN EN 1993-1-8:2008/NA:2013; HRN EN 15282:2008.

DJELOVANJA :Analizirani su slijedeći slučajevi opterećenja:

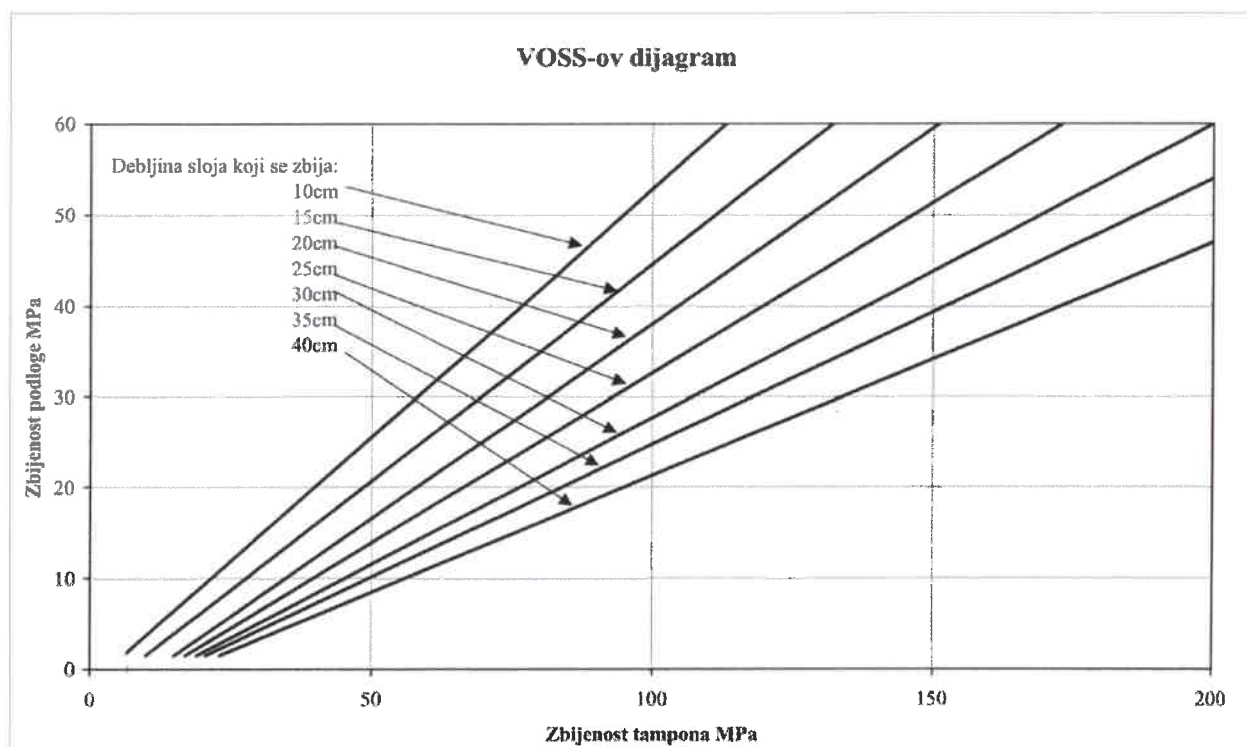
1. vlastita težina konstrukcije
2. opterećenje snijegom
3. stalno opt. na svim etažama
4. dodatno stalno opt. na svim etažama
5. uporabno opt. na svim etažama
6. opterećenje od koherentnog tla
7. opterećenje vjetrom
8. seizmika

Svi armiranobetonski elementi građevine predviđeni su za betoniranje u glatkoj oplati, tako da nije potrebno njihovo naknadno žbukanje. Sav ugrađeni beton za nosivu konstrukciju inženjerskih građevina je klase čvrstoće C25/30.

Dimenzioniranje armiranobetonske konstrukcije unutar glavnog građevinskog projekta konstrukcije je izvršeno izradom prostornog numeričkog modela i statičkim proračunom za kombinacije mjerodavnih opterećenja prema graničnim stanju nosivosti i uporabljivosti. Proračun je proveden elektroničkim računalom, metodom konačnih elemenata, korištenjem programskog paketa Tower 6 .

Moguća zbijenost sloja iznad podloge (zbijenost tamponskog sloja šljunka ispod podložnog betona) se određuje očitavanjem odnosa iz Voss-ovog dijagrama koji prikazuje odnos zbijenosti podloge i moguće zbijenosti sloja iznad podloge u ovisnosti o debljini sloja koji se zbija, ulazni podaci (geomehaničke karakteristike temeljnog tla) su bazirani na rezultatima iz geotehničkog elaborata.

Prilikom iskopa građevinske jame potrebno je izvršiti provjeru modula zbijenosti temeljnog tla metodom kružne ploče, ukoliko su rezultati ispitivanja modula zbijenosti rezultiraju sa manjim vrijednostima od rezultata dobivenih geotehničkim elaboratom potrebno je izvršiti korekciju temeljem Voss-ovog dijagrama, i shodno tome prilagoditi debljinu tamponskog sloja tucanika.



GRADIVA :

- ✓ Svi nosivi a.b. elementi, uključujući podnu ploču, izvode se od betona klase C25/30
- ✓ Podložni beton je klase C16/20
- ✓ Čelik za armiranje je B500B
- ✓ mort je tlačne čvrstoće 5 N/mm²
- ✓ opečni elementi moraju zadovoljavati važeću tehničku regulativu i norme
- ✓ nosivi čelični elementi su od čelika S 235JR
- ✓ Kvaliteta zavar je II
- ✓ Spojni elementi-vijci, su klase 5.6

Beton C25/30

Karakteristike betona		C 12/15	C 16/20	C 20/25	C 25/30	C 30/37	C 35/45	C 40/50	C 45/55	C 50/60
f_{ct} (MPa)	Čvrstoća na valjku	12	16	20	25	30	35	40	45	50
$f_{c, cub}$ (MPa)	Čvrstoća na kocki	15 (MB 15)	20 (MB 20)	25 (MB 25)	30 (MB 30)	37 (MB 40)	45 (MB 45)	50 (MB 50)	55 (MB 55)	60 (MB 60)
$f_{ct, m}$ (MPa)	Srednja vlačna čvrstoća	1,6	1,9	2,2	2,6	2,9	3,2	3,5	3,8	4,1
τ_{Rd} (MPa)	Posmična čvrstoća	0,18	0,22	0,26	0,30	0,34	0,37	0,41	0,44	0,48
E_{cm} (MPa)	Početni modul elastičnosti	26000	27500	29000	30500	32000	33500	35000	36000	37000

Armatura B500B

Karakteristike čelika	Šipkasta armatura (nHRN EN 10080-2, 10080-3, 10080-4)			Mrežasta armatura (nHRN EN 10080-5)		
	B500A	B500B	B450C	B500A	B500B	B450C
Naziv i oznaka (broj) čelika	B500A	B500B	B450C	B500A	B500B	B450C
Nazivni promjer, d (mm)	Namot: 4-16 Šipke: 6-40	Namot: 6-16 Šipke: 6-40	Namot: 6-16	5-16	6-16	6-16
Granica razvlačenja f_{yk} (MPa)	≥ 500	≥ 500	≥ 450	≥ 500	≥ 500	≥ 450
Omjer vlačne čvrstoće i granice razvlačenja	$\geq 1,05$	$\geq 1,08$	$\geq 1,15$ $\leq 1,35$	$\geq 1,05$	$\geq 1,08$	$\geq 1,15$ $\leq 1,35$

Karakteristike čelika za armiranje B500B odgovaraju karakteristikama čelika, odabranog u kompjutorskom paketu Tower, S500N.

Razredi okoliša i zaštitni sloj betona

Razred	Opis okoliša	Informativni primjer moguće pojave razreda izloženosti	Najmanji razred tlačne čvrstoće betona	Minim. Zaštitni sloj cmin (mm)
1. Nema rizika od oštećenja				
X0	Bez rizika djelovanja	Elementi bez armature u neagresivnom okolišu (npr. Nearmirani temelji koji nisu izloženi smrzavanju i odmrzavanju, nearmirani unutarnji elementi)	C 20/25	15
2. Korozija armature uzrokovana karbonizacijom				
XC1	Suho ili trajno vlažno	Elementi u prostorijama obične vlažnosti zraka (uključujući kuhinje, kupaoalice, praonice rublja u stambenim zgradama); elementi stalno uronjeni u vodu	C 20/25	20
XC2	Vlažno, rijetko suho	Dijelovi spremnika za vodu; dijelovi temelja	C 30/37	35
XC3	Umjerena vlažnost	Dijelovi do kojih vanjski zrak ima stalni ili povremeni pristup (npr. Zgrade otvorenih oblika); prostorije s atmosferom visoke vlažnosti (npr. Javne kuhinje, kupališta, praonice, vlažni prostori zatvorenih bazena za kupanje,...)	C 30/37	35
XC4	Cikličko vlažno i suho	Vanjski betonski elementi izravno izloženi kiši; elementi u području vlaženja vodom (slatkovodna jezera i/ili rijeke,...)	C 30/37	40
3. Korozija armature uzrokovana kloridima koji nisu iz mora				
XD1	Suho ili trajno vlažno	Područja prskanja vode s prometnih površina; privatne garaže	C 30/37	55
XD2	Vlažno, rijetko suho	Bazeni za plivanje i kupališta sa slanom vodom; elementi izloženi industrijskim vodama koji sadrže kloride	C 30/37	55
XD3	Cikličko vlažno i suho	Elementi izloženi prskanju vode s prometnih površina na koja se nanose sredstva za odleđivanje; parkirališne ploče bez zaštitnog sloja	C 35/45	55
4. Korozija armature uzrokovana kloridima iz mora				
XS1	Izloženi soli iz zraka, ali ne u direktnom dodiru s morskom vodom	Vanjski elementi u blizini obale	C 30/37	55
XS2	Uronjeno	Stalno uronjeni elementi u lukama	C 35/45	55
XS3	U zonama plime i prskanja vode	Zidovi lukobrana i molova	C 35/45	55
XF1	Umjereno zasićeno vodom bez sredstava za odleđivanje	Vanjski elementi	C 30/37	-
XF2	Umjereno zasićeno vodom sa sredstvom za odleđivanje ili morska voda	Područja prskanja vode s prometnih površina, sa sredstvom za odleđivanje (ali drukčije od onog kod XF4); područje prskanja morskom vodom	C 25/30	-
XF3	Jako zasićeno vodom bez sredstava za odleđivanje	Otvoreni spremnici za vodu; elementi u području kvašenja vodom (slatkovodna jezera i/ili rijeke)	C 30/37	-
XF4	Jako zasićeno vodom sa sredstvom za odleđivanje ili morska voda	Prometne površine tretirane sredstvima za odleđivanje; pretežno vodoravni elementi izloženi prskanju vode s prometnih površina na koja se nanose sredstva za odleđivanje; parkirališne ploče bez zaštitnog sloja; elementi u području morske plime; mjesta na kojima može doći do struganja u postrojenjima za tretiranje voda iz kanalizacije	C 30/37	-
XA1	Slabo kemijski agresivan okoliš	Spremnici u postrojenjima za tretiranje voda iz kanalizacije; spremnici tekućih umjetnih gnojiva	C 30/37	-
XA2	Umjereno kem. agresivan okoliš; konstrukcije u marinama	Betonski elementi u dodiru s morskom vodom; elementi u agresivnom tlu	C 35/45	-
XA3	Jako kemijski agresivan okoliš	Kemijski agresivne vode u postrojenjima za tretiranje otpadnih voda; spremnici za silažu i korita (žlijebovi) za hranjenje životinja; rashladni tornjevi s dimnjacima za odvođenje dimnih plinova	C 35/45	-
XM1	Umjereno habanje	Elementi industrijskih konstrukcija izloženi prometu vozila s pneumatskim gumama na kotačima	C 30/37	25
XM2	Znatno habanje	Elementi industrijskih konstrukcija izloženi prometu viljuškara s pneumatskim ili tvrdim gumama na kotačima	C 30/37	45
XM3	Ekstremno habanje	Elementi industrijskih konstrukcija izloženi prometu viljuškara s pneumatskim gumama ili čeličnim kotačima; hidrauličke konstrukcije u vrtložnim (uzburkanim) vodama (npr. Bazeni za destilaciju); površine izložene prometu gusjeničara	C 35/45	50

DEBLJINA ZAŠITNOG SLOJA:

Svi AB elementi konstrukcije izvode se u betonu klase C 25/30 sa zaštitnim slojem betona 2,5 cm., svi a.b. elementi u dodiru sa tlom izvode se sa zaštitnim slojem 5cm (razred izloženosti XC2)

Svi AB elementi konstrukcije koje se izvode u prostorijama normalne vlažnosti zraka izvode se u betonu klase C 25/30 sa zaštitnim slojem betona 2,5 cm. (razred izloženosti XC1)

Prostor EKO d.o.o. BJELOVAR, Borisa Papandopula 16, OIB: 12260386725		St.br.
KULTURNI CENTAR I TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR SA LJETNOM POZORNICOM ZA POTREBE KULTURNOG CENTRA I TURISTIČKO- INFOMATIVNOG CENTRA I MUZEJ	T.D. 84/18 Bjelovar, 10. rujna 2018.	21

PROJEKT ZIDANE KONSTRUKCIJE

Karakteristike zidane konstrukcije

- Razred proizvodnje zidnih elemenata I.
- Marka morta M5.
- Razred izvedbe ziđa (kategorija kontrole zidanja B)
- Čvrstoća zidnih elemenata je 0,85kN/cm²

DODATNI ZAHTJEVI ZA OMEĐENO ZIDJE:

U svrhu formiranja seizmički otporne konstrukcije neophodno je pridržavati se sljedećeg :

Vertikalni i horizontalni serklaži koji omeđuju ziđe moraju biti međusobno dobro povezani, tako da ograniče veličine pukotina, i trebaju biti sidreni u elemente glavnog nosivog sustava. Oni trebaju osiguravati cjelovitost ziđa nakon raspucavanja i bolje ponašanje ziđa za vrijeme potresa, što uključuje :

-pretpostavljenu razinu duktilnosti

-malo smanjenje čvrstoće ziđa nakon potresa

-nisku osjetljivost na opterećenje

-najmanja kvalitete morta je M5

Da bi se osiguralo zadovoljavajuće ponašanje omeđenog ziđa, predviđena su sljedeća pravila :

-betoniranje treba obaviti nakon zidanja kako bi se postiglo dobro prijanjanje između vertikalnih serklaža i ziđa

-dimenzije poprečnog presjeka horizontalnih i vertikalnih serklaža ne smiju biti manje od 15x15cm

-ako je površina otvora u zidu veća od 3,0m², tada na oba vertikalna ruba otvora treba postaviti armiranobetonske serklaže.

-horizontalna udaljenost vertikalnih serklaža ne smije biti veća od 5m

-vertikalne serklaže treba izvesti na svakom križanju i sučeljavanju zidova

-horizontalne serklaže koji omeđuju zid treba postaviti u ravninu svake stropne konstrukcije, te ih treba povezati sa njima. Njihova vertikalna udaljenost ne smije biti veća od 4m.

-kod omeđenog ziđa, vertikalni i horizontalni armiranobetonski elementi moraju biti armirani šipkama površine najmanje 3,0cm² ili 1% od površine poprečnog presjeka uz uputu da prijeklop armature pri nastavljanju iste ne smije biti manji od 60 promjera te armature.

-Armatura u serklažima mora biti povezana sponama najmanjeg promjera 5mm na razmaku ne većem od 15cm.

-prijeklop uzdužne armature serklaža mora biti na duljini ne manjoj od 60 promjera šipke

-debljina ziđa $t \geq 24\text{cm}$, vitkost $h_e/t \leq 15$ i $h \leq 3$

NAPOMENA

Horizontalne i kose serklaže, te nadvoje (N) izvesti širine zida, visine 30cm, armirati sa 4 Φ 14, vilice Φ 8/20, betonirati sa betonom klase C25/30. Vertikalne serklaže izvesti dimenzija prema širini ziđa, armirati sa 4 Φ 14, vilice Φ 8/20, betonirati sa betonom klase C25/30.

PROJEKT BETONSKE KONSTRUKCIJE

Karakteristike betonske konstrukcije

Beton C16/20

Klasa betona	C16/20
f_{ck} -tlačna čvrstoća	16 N/mm ²
f_{ctm} -vlačna čvrstoća	1,9 N/mm ²
E_{cm} -modul elastičnosti	27500 N/mm ²
τ_{Rd} -posmična čvrstoća	0,22 N/mm ²
ν -Poissonov koeficijent	0,2

Beton C25/30

Klasa betona	C25/30
f_{ck} -tlačna čvrstoća	25 N/mm ²
f_{ctm} -vlačna čvrstoća	2,6 N/mm ²
E_{cm} -modul elastičnosti	20500 N/mm ²
τ_{Rd} -posmična čvrstoća	0,30 N/mm ²
ν -Poissonov koeficijent	0,2

Razredi izloženosti i zaštitni sloj betona

Uvjeti za zaštitni sloj	Razred agresivnog djelovanja okoliša									
	korozija karbonatizacijom XC				korozija kloridima XD			korozija kloridima (more) XS		
	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3
	$c_{min} \geq d_s$ (odnosno d_{sv})				$c_{min} \geq d_s$ (odnosno d_{sv})			$c_{min} \geq d_s$ (odnosno d_{sv})		
c_{min} (čelik za armiranje) ¹⁾	10	20	25		40			40		
c_{min} (prednapinjanje) ¹⁾	20	30	35		50			50		
Δc (dodatna vrijednost) ²⁾	10	15	15		15			15		
¹⁾ za razred XM 1: $c_{min} + 5mm$; za XM 2: $c_{min} + 10mm$; za XM 3: $c_{min} + 15mm$ ²⁾ za razred XC 1: 10%-fraktila, za XC 2 do XS 3: 5%-fraktila Za konstrukcijske elemente čiji je razred čvrstoće dva (2) razreda čvrstoće viši od najmanje potrebnog razreda koji predviđa HRN ENV 1992-1-1:2004, tablica 3.1., c_{min} može se smanjiti za 5 mm. Ovo smanjenje ne vrijedi za mostove.										

Razred izloženosti	Opis okoliša	Najveći omjer v/c	Namanji razred čvrstoće	Namjanja količina cementa (kg/m ³)	Najmanja količina zraka (%)
XC2	Vlažan, rjeđe suh	0,6	C 25/30	280	-

Prostor EKO d.o.o. BJELOVAR, Borisa Papandopula 16, OIB: 12260386725		St.br.
KULTURNI CENTAR I TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR SA LJETNOM POZORNICOM ZA POTREBE KULTURNOG CENTRA I TURISTIČKO- INFOMATIVNOG CENTRA I MUZEJ	T.D. 84/18 Bjelovar, 10. rujna 2018.	23

PRIMJENJENI PROPISI, NORME, ZAKONI I PRAVILNICI

- Zakon o gradnji
Narodne novine 153/13, 20/17
- Zakon o prostornom uređenju i gradnji
Narodne novine 153/13, 65/17
- Zakon o građevnim proizvodima
Narodne novine 76/13
- Tehnički propis za prozore i vrata
Narodne novine 69/06
- Tehnički propis za zidane konstrukcije
Narodne novine 01/07
- Tehnički propis za dimnjake u građevinama
Narodne novine 03/07
- Tehnički propis za drvene konstrukcije
Narodne novine 121/07, 58/09, 125/10, 136/12,
- Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama
Narodne novine 110/08, 89/09, 79/13, 90/13
- Tehnički propis za čelične konstrukcije
Narodne novine 112/08, 125/10, 73/12, 136/12
- Tehnički propis za betonske konstrukcije
Narodne novine 139/09, 14/10, 125/10, 136/12
- Tehnički propis o građevnim proizvodima
Narodne novine 33/10, 87/10, 146/10, 81/11, 100/11, 130/12, 81/13
- Pravilnik o kontroli projekata
Narodne novine 89/00
- Pravilnik o tehničkim dopuštenjima za građevne proizvode
Narodne novine 103/08
- Pravilnik o ocjenjivanju sukladnosti, ispravama o sukladnosti i označavanju građevnih proizvoda
Narodne novine 103/08, 147/09, 87/10, 129/11
- Pravilnik o nadzoru građevnih proizvoda
Narodne novine 113/08

IZVADAK NORMI IZ TEHNIČKOG PRAVILNIKA ZA BETONSKE KONSTRUKCIJE

- HRN EN 1991-1-1:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-1: Opća djelovanja -- Obujamske težine, vlastite težine i uporabna opterećenja zgrada (EN 1991-1-1:2002+AC:2009)
- HRN EN 1991-1-1:2012/NA:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-1: Opća djelovanja -- Obujamske težine, vlastite težine i uporabna opterećenja za zgrade -- Nacionalni dodatak
- HRN EN 1991-1-2:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-2: Opća djelovanja -- Djelovanja na konstrukcije izložene požaru (EN 1991-1-2:2002+AC:2009)
- HRN EN 1991-1-2:2012/Ispr.1:2014 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-2: Opća djelovanja -- Djelovanja na konstrukcije izložene požaru (EN 1991-1-2:2002/AC:2013)
- HRN EN 1991-1-2:2012/NA:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-2: Opća djelovanja -- Djelovanja na konstrukcije izložene požaru -- Nacionalni dodatak
- HRN EN 1991-1-3:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-3: Opća djelovanja -- Opterećenja snijegom (EN 1991-1-3:2003+AC:2009)
- HRN EN 1991-1-3:2012/NA:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-3: Opća djelovanja -- Opterećenja snijegom -- Nacionalni dodatak
- HRN EN 1991-1-4:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-4: Opća djelovanja -- Djelovanja vjetra (EN 1991-1-4:2005+AC:2010+A1:2010)
- HRN EN 1991-1-4:2012/NA:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-4: Opća djelovanja -- Djelovanja vjetra -- Nacionalni dodatak
- HRN EN 1991-1-5:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-5: Opća djelovanja -- Toplinska djelovanja (EN 1991-1-5:2003+AC:2009)
- HRN EN 1991-1-5:2012/NA:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-5: Opća djelovanja -- Toplinska djelovanja -- Nacionalni dodatak
- HRN EN 1991-1-6:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-6: Opća djelovanja -- Djelovanja tijekom izvedbe (EN 1991-1-6:2005+AC:2008)
- HRN EN 1991-1-6:2012/Ispr.1:2014 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-6: Opća djelovanja -- Djelovanja tijekom izvedbe (EN 1991-1-6:2005/AC:2013)

HRN EN 1991-1-6:2012/NA:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-6: Opća djelovanja -- Djelovanja tijekom izvedbe -- Nacionalni dodatak
 HRN EN 1991-1-7:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-7: Opća djelovanja -- Izvanredna djelovanja (EN 1991-1-7:2006+AC:2010)
 HRN EN 1991-1-7:2012/NA:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-7: Opća djelovanja -- Izvanredna djelovanja -- Nacionalni dodatak
 HRN EN 1992-1-1:2013 Eurokod 2: Projektiranje betonskih konstrukcija -- Dio 1-1: Opća pravila i pravila za zgrade (EN 1992-1-1:2004+AC:2010)
 HRN EN 1992-1-1:2013/NA:2013 Eurokod 2: Projektiranje betonskih konstrukcija -- Dio 1-1: Opća pravila i pravila za zgrade -- Nacionalni dodatak
 HRN EN 1992-1-2:2013 Eurokod 2: Projektiranje betonskih konstrukcija -- Dio 1-2: Opća pravila -- Proračun konstrukcija na djelovanje požara (EN 1992-1-2:2004+AC:2008)
 HRN EN 1992-1-2:2013/NA:2013 Eurokod 2: Projektiranje betonskih konstrukcija -- Dio 1-2: Opća pravila -- Proračun konstrukcija na djelovanje požara -- Nacionalni dodatak
 HRN EN 1997-1:2012 Eurokod 7: Geotehničko projektiranje -- 1. dio: Opća pravila (EN 1997-1:2004+AC:2009)
 HRN EN 1997-1:2012/NA:2012 Eurokod 7: Geotehničko projektiranje -- 1. dio: Opća pravila -- Nacionalni dodatak
 HRN EN 1997-2:2012 Eurokod 7: Geotehničko projektiranje -- 2. dio: Istraživanje i ispitivanje temeljnoga tla (EN 1997-2:2007+AC:2010)
 HRN EN 1998-1:2011 Eurokod 8: Projektiranje potresne otpornosti konstrukcija -- 1. dio: Opća pravila, potresna djelovanja i pravila za zgrade (EN 1998-1:2004+AC:2009)
 HRN EN 1998-1:2011/A1:2014 Eurokod 8: Projektiranje potresne otpornosti konstrukcija -- 1. dio: Opća pravila, potresna djelovanja i pravila za zgrade (EN 1998-1:2004/A1:2013)
 HRN EN 1998-1:2011/NA:2011 Eurokod 8: Projektiranje potresne otpornosti konstrukcija -- 1. dio: Opća pravila, potresna djelovanja i pravila za zgrade -- Nacionalni dodatak
 HRN EN 1998-1:2011/Ispr.1:2014 Eurokod 8: Projektiranje potresne otpornosti konstrukcija -- 1. dio: Opća pravila, potresna djelovanja i pravila za zgrade
 HRN EN 1998-3:2011/Ispr.1:2014 Eurokod 8: Projektiranje potresne otpornosti konstrukcija -- 3. dio: Ocjenjivanje i obnova zgrada (EN 1998-3:2005/AC:2013)
 HRN EN 1998-3:2011 Eurokod 8: Projektiranje potresne otpornosti konstrukcija -- 3. dio: Ocjenjivanje i obnova zgrada (EN 1998-3:2005+AC:2010)
 HRN EN 1998-3:2011/NA:2011 Eurokod 8: Projektiranje potresne otpornosti konstrukcija -- 3. dio: Ocjenjivanje i obnova zgrada -- Nacionalni dodatak
 HRN EN 1998-5:2011 Eurokod 8: Projektiranje potresne otpornosti konstrukcija -- 5. dio: Temelji, potporne konstrukcije i geotehnička pitanja (EN 1998-5:2004)
 HRN EN 1998-5:2011/NA:2011 Eurokod 8: Projektiranje potresne otpornosti konstrukcija -- 5. dio: Temelji, potporne konstrukcije i geotehnička pitanja -- Nacionalni dodatak

IZVADAK NORMI IZ TEHNIČKOG PRAVILNIKA ZA ZIDANE KONSTRUKCIJE

HRN EN 1991-1-1:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-1: Opća djelovanja -- Obujamske težine, vlastite težine i uporabna opterećenja zgrada (EN 1991-1-1:2002+AC:2009)
 HRN EN 1991-1-1:2012/NA:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-1: Opća djelovanja -- Obujamske težine, vlastite težine i uporabna opterećenja za zgrade -- Nacionalni dodatak
 HRN EN 1991-1-2:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-2: Opća djelovanja -- Djelovanja na konstrukcije izložene požaru (EN 1991-1-2:2002+AC:2009)
 HRN EN 1991-1-2:2012/Ispr.1:2014 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-2: Opća djelovanja -- Djelovanja na konstrukcije izložene požaru (EN 1991-1-2:2002/AC:2013)
 HRN EN 1991-1-2:2012/NA:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-2: Opća djelovanja -- Djelovanja na konstrukcije izložene požaru -- Nacionalni dodatak
 HRN EN 1991-1-3:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-3: Opća djelovanja -- Opterećenja snijegom (EN 1991-1-3:2003+AC:2009)
 HRN EN 1991-1-3:2012/NA:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-3: Opća djelovanja -- Opterećenja snijegom -- Nacionalni dodatak
 HRN EN 1991-1-4:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-4: Opća djelovanja -- Djelovanja vjetra (EN 1991-1-4:2005+AC:2010+A1:2010)
 HRN EN 1991-1-4:2012/NA:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-4: Opća djelovanja -- Djelovanja vjetra -- Nacionalni dodatak
 HRN EN 1991-1-5:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-5: Opća djelovanja -- Toplinska djelovanja (EN 1991-1-5:2003+AC:2009)

HRN EN 1991-1-5:2012/NA:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-5: Opća djelovanja -- Toplinska djelovanja -- Nacionalni dodatak

HRN EN 1991-1-6:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-6: Opća djelovanja -- Djelovanja tijekom izvedbe (EN 1991-1-6:2005+AC:2008)

HRN EN 1991-1-6:2012/Ispr.1:2014 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-6: Opća djelovanja -- Djelovanja tijekom izvedbe (EN 1991-1-6:2005/AC:2013)

HRN EN 1991-1-6:2012/NA:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-6: Opća djelovanja -- Djelovanja tijekom izvedbe -- Nacionalni dodatak

HRN EN 1991-1-7:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-7: Opća djelovanja -- Izvanredna djelovanja (EN 1991-1-7:2006+AC:2010)

HRN EN 1991-1-7:2012/NA:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-7: Opća djelovanja -- Izvanredna djelovanja -- Nacionalni dodatak

HRN EN 1996-1-2:2012 Eurokod 6: Projektiranje zidanih konstrukcija -- Dio 1-2: Opća pravila -- Proračun konstrukcija na djelovanje požara (EN 1996-1-2:2005+AC:2010)

HRN EN 1996-1-1:2012 Eurokod 6: Projektiranje zidanih konstrukcija -- Dio 1-1: Opća pravila za armirane i nearmirane zidane konstrukcije (EN 1996-1-1:2005+A1:2012)

HRN EN 1996-1-2:2012/NA:2012 Eurokod 6: Projektiranje zidanih konstrukcija -- Dio 1-2: Opća pravila -- Proračun konstrukcija na djelovanje požara -- Nacionalni dodatak

HRN EN 1996-1-1:2012/NA:2012 Eurokod 6: Projektiranje zidanih konstrukcija -- Dio 1-1: Opća pravila za armirane i nearmirane zidane konstrukcije -- Nacionalni dodatak

HRN EN 1996-2:2012 Eurokod 6: Projektiranje zidanih konstrukcija -- 2. dio: Konstruiranje, odabir materijala i izvedba zida (EN 1996-2:2006+AC:2009)

HRN EN 1996-2:2012/NA:2012 Eurokod 6: Projektiranje zidanih konstrukcija -- 2. dio: Konstruiranje, odabir materijala i izvedba zida -- Nacionalni dodatak

HRN EN 1996-3:2012 Eurokod 6: Projektiranje zidanih konstrukcija -- 3. dio: Pojednostavnjene proračunske metode za nearmirane zidane konstrukcije (EN 1996-3:2006+AC:2009)

HRN EN 1996-3:2012/NA:2012 Eurokod 6: Projektiranje zidanih konstrukcija -- 3. dio: Pojednostavnjene proračunske metode za nearmirane zidane konstrukcije -- Nacionalni dodatak

HRN EN 1997-1:2012 Eurokod 7: Geotehničko projektiranje -- 1. dio: Opća pravila (EN 1997-1:2004+AC:2009)

HRN EN 1997-1:2012/NA:2012 Eurokod 7: Geotehničko projektiranje -- 1. dio: Opća pravila -- Nacionalni dodatak

HRN EN 1997-2:2012 Eurokod 7: Geotehničko projektiranje -- 2. dio: Istraživanje i ispitivanje temeljnoga tla (EN 1997-2:2007+AC:2010)

HRN EN 1998-1:2011 Eurokod 8: Projektiranje potresne otpornosti konstrukcija -- 1. dio: Opća pravila, potresna djelovanja i pravila za zgrade (EN 1998-1:2004+AC:2009)

HRN EN 1998-1:2011/A1:2014 Eurokod 8: Projektiranje potresne otpornosti konstrukcija -- 1. dio: Opća pravila, potresna djelovanja i pravila za zgrade (EN 1998-1:2004/A1:2013)

HRN EN 1998-1:2011/NA:2011 Eurokod 8: Projektiranje potresne otpornosti konstrukcija -- 1. dio: Opća pravila, potresna djelovanja i pravila za zgrade -- Nacionalni dodatak

HRN EN 1998-1:2011/Ispr.1:2014 Eurokod 8: Projektiranje potresne otpornosti konstrukcija -- 1. dio: Opća pravila, potresna djelovanja i pravila za zgrade

HRN EN 1998-3:2011/Ispr.1:2014 Eurokod 8: Projektiranje potresne otpornosti konstrukcija -- 3. dio: Ocjenjivanje i obnova zgrada (EN 1998-3:2005/AC:2013)

HRN EN 1998-3:2011 Eurokod 8: Projektiranje potresne otpornosti konstrukcija -- 3. dio: Ocjenjivanje i obnova zgrada (EN 1998-3:2005+AC:2010)

HRN EN 1998-3:2011/NA:2011 Eurokod 8: Projektiranje potresne otpornosti konstrukcija -- 3. dio: Ocjenjivanje i obnova zgrada -- Nacionalni dodatak

HRN EN 1998-5:2011 Eurokod 8: Projektiranje potresne otpornosti konstrukcija -- 5. dio: Temelji, potporne konstrukcije i geotehnička pitanja (EN 1998-5:2004)

HRN EN 1998-5:2011/NA:2011 Eurokod 8: Projektiranje potresne otpornosti konstrukcija -- 5. dio: Temelji, potporne konstrukcije i geotehnička pitanja -- Nacionalni dodatak

IZVADAK NORMI IZ TEHNIČKOG PRAVILNIKA ZA ČELIČNE KONSTRUKCIJE

HRN EN 1990:2011

Eurokod: Osnove projektiranja konstrukcija (EN 1990:2002+A1:2005+A1:2005/AC:2010)

HRN EN 1990:2011/NA:2011

Eurokod: Osnove projektiranja konstrukcija -- Nacionalni dodatak

HRN EN 1991-1-1:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-1: Opća djelovanja -- Obujamske težine, vlastite težine i uporabna opterećenja zgrada (EN 1991-1-1:2002+AC:2009)

HRN EN 1991-1-1:2012/NA:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-1: Opća

djelovanja -- Obujamske težine, vlastite težine i uporabna opterećenja za zgrade -- Nacionalni dodatak

HRN EN 1991-1-2:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-2: Opća djelovanja -- Djelovanja na konstrukcije izložene požaru (EN 1991-1-2:2002+AC:2009)

HRN EN 1991-1-2:2012/Ispr.1:2014 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-2: Opća djelovanja -- Djelovanja na konstrukcije izložene požaru (EN 1991-1-2:2002/AC:2013)

HRN EN 1991-1-2:2012/NA:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-2: Opća djelovanja -- Djelovanja na konstrukcije izložene požaru -- Nacionalni dodatak

HRN EN 1991-1-3:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-3: Opća djelovanja -- Opterećenja snijegom (EN 1991-1-3:2003+AC:2009)

HRN EN 1991-1-3:2012/NA:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-3: Opća djelovanja -- Opterećenja snijegom -- Nacionalni dodatak

HRN EN 1991-1-4:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-4: Opća djelovanja -- Djelovanja vjetra (EN 1991-1-4:2005+AC:2010+A1:2010)

HRN EN 1991-1-4:2012/NA:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-4: Opća djelovanja -- Djelovanja vjetra -- Nacionalni dodatak

HRN EN 1991-1-5:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-5: Opća djelovanja -- Toplinska djelovanja (EN 1991-1-5:2003+AC:2009)

HRN EN 1991-1-5:2012/NA:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-5: Opća djelovanja -- Toplinska djelovanja -- Nacionalni dodatak

HRN EN 1991-1-6:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-6: Opća djelovanja -- Djelovanja tijekom izvedbe (EN 1991-1-6:2005+AC:2008)

HRN EN 1991-1-6:2012/Ispr.1:2014 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-6: Opća djelovanja -- Djelovanja tijekom izvedbe (EN 1991-1-6:2005/AC:2013)

HRN EN 1991-1-6:2012/NA:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-6: Opća djelovanja -- Djelovanja tijekom izvedbe -- Nacionalni dodatak

HRN EN 1991-1-7:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-7: Opća djelovanja -- Izvanredna djelovanja (EN 1991-1-7:2006+AC:2010)

HRN EN 1991-1-7:2012/NA:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-7: Opća djelovanja -- Izvanredna djelovanja -- Nacionalni dodatak

HRN EN 1993-1-1:2014 Eurokod 3: Projektiranje čeličnih konstrukcija -- Dio 1-1: Opća pravila i pravila za zgrade (EN 1993-1-1:2005+AC:2009)

HRN EN 1993-1-1:2014/NA:2014 Eurokod 3: Projektiranje čeličnih konstrukcija -- Dio 1-1: Opća pravila i pravila za zgrade -- Nacionalni dodatak

HRN EN 1993-1-2:2014 Eurokod 3: Projektiranje čeličnih konstrukcija -- Dio 1-2: Opća pravila -- Proračun konstrukcija na djelovanje požara (EN 1993-1-2:2005+AC:2009)

HRN EN 1993-1-2:2014/NA:2014 Eurokod 3: Projektiranje čeličnih konstrukcija -- Dio 1-2: Opća pravila -- Proračun konstrukcija na djelovanje požara -- Nacionalni dodatak

HRN EN 1993-1-3:2014 Eurokod 3: Projektiranje čeličnih konstrukcija -- Dio 1-3: Opća pravila -- Dodatna pravila za hladno oblikovane elemente i limove (EN 1993-1-3:2006+AC:2009)

HRN EN 1993-1-3:2014/NA:2014 Eurokod 3: Projektiranje čeličnih konstrukcija -- Dio 1-3: Opća pravila -- Dodatna pravila za hladno oblikovane elemente i limove -- Nacionalni dodatak

HRN EN 1993-1-4:2014 Eurokod 3: Projektiranje čeličnih konstrukcija -- Dio 1-4: Opća pravila -- Dodatna pravila za nehrđajuće čelike (EN 1993-1-4:2006)

HRN EN 1993-1-4:2014/NA:2014 Eurokod 3: Projektiranje čeličnih konstrukcija -- Dio 1-4: Opća pravila -- Dodatna pravila za nehrđajuće čelike -- Nacionalni dodatak

HRN EN 1993-1-5:2014 Eurokod 3: Projektiranje čeličnih konstrukcija -- Dio 1-5: Pločasti konstrukcijski elementi (EN 1993-1-5:2006+AC:2009)

HRN EN 1993-1-5:2014/NA:2014 Eurokod 3: Projektiranje čeličnih konstrukcija -- Dio 1-5: Pločasti konstrukcijski elementi -- Nacionalni dodatak

HRN EN 1993-1-6:2014 Eurokod 3: Projektiranje čeličnih konstrukcija -- Dio 1-6: Čvrstoća i stabilnost ljuskastih konstrukcija (EN 1993-1-6:2007+AC:2009)

HRN EN 1993-1-6:2014/NA:2014 Eurokod 3: Projektiranje čeličnih konstrukcija -- Dio 1-6: Čvrstoća i stabilnost ljuskastih konstrukcija -- Nacionalni dodatak

HRN EN 1993-1-7:2014 Eurokod 3: Projektiranje čeličnih konstrukcija -- Dio 1-7: Pločaste konstrukcije izložene opterećenju izvan ravnine (EN 1993-1-7:2007+AC:2009)

HRN EN 1993-1-7:2014/NA:2014 Eurokod 3: Projektiranje čeličnih konstrukcija -- Dio 1-7: Pločaste konstrukcije izložene opterećenju izvan ravnine -- Nacionalni dodatak

HRN EN 1993-1-8:2014 Eurokod 3: Projektiranje čeličnih konstrukcija -- Dio 1-8: Proračun priključaka (EN 1993-1-8:2005+AC:2009)

HRN EN 1993-1-8:2014/NA:2014 Eurokod 3: Projektiranje čeličnih konstrukcija -- Dio 1-8: Proračun priključaka -- Nacionalni dodatak

HRN EN 1993-1-9:2014 Eurokod 3: Projektiranje čeličnih konstrukcija -- Dio 1-9: Zamor (EN 1993-1-9:2005+AC:2009)

Prostor EKO d.o.o. BJELOVAR, Borisa Papandopula 16, OIB: 12260386725		St.br.
KULTURNI CENTAR I TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR SA LJETNOM POZORNICOM ZA POTREBE KULTURNOG CENTRA I TURISTIČKO- INFOMATIVNOG CENTRA I MUZEJ	T.D. 84/18 Bjelovar, 10. rujna 2018.	27

HRN EN 1993-1-9:2014/NA:2014 Eurokod 3: Projektiranje čeličnih konstrukcija -- Dio 1-9: Zamor -- Nacionalni dodatak

HRN EN 1993-1-10:2014 Eurokod 3: Projektiranje čeličnih konstrukcija -- Dio 1-10: Žilavost materijala i svojstva po debljini (EN 1993-1-10:2005+AC:2009)

HRN EN 1993-1-11:2014 Eurokod 3: Projektiranje čeličnih konstrukcija -- Dio 1-11: Proračun konstrukcija s vlačnim dijelovima (EN 1993-1-11:2006+AC:2009)

HRN EN 1993-1-11:2014/NA:2014 Eurokod 3: Projektiranje čeličnih konstrukcija -- Dio 1-11: Proračun konstrukcija s vlačnim dijelovima -- Nacionalni dodatak

HRN EN 1993-1-12:2014 Eurokod 3: Projektiranje čeličnih konstrukcija -- Dio 1-12: Dodatna pravila za proširenje norme EN 1993 na čelike do kvalitete S700 (EN 1993-1-12:2007+AC:2009)

HRN EN 1993-1-12:2014/NA:2014 Eurokod 3: Projektiranje čeličnih konstrukcija -- Dio 1-12: Dodatna pravila za proširenje norme EN 1993 na čelike do kvalitete S700 -- Nacionalni dodatak

HRN EN 1997-1:2012 Eurokod 7: Geotehničko projektiranje -- 1. dio: Opća pravila (EN 1997-1:2004+AC:2009)

HRN EN 1997-1:2012/NA:2012 Eurokod 7: Geotehničko projektiranje -- 1. dio: Opća pravila -- Nacionalni dodatak

HRN EN 1997-2:2012 Eurokod 7: Geotehničko projektiranje -- 2. dio: Istraživanje i ispitivanje temeljnoga tla (EN 1997-2:2007+AC:2010)

HRN EN 1998-1:2011 Eurokod 8: Projektiranje potresne otpornosti konstrukcija -- 1. dio: Opća pravila, potresna djelovanja i pravila za zgrade (EN 1998-1:2004+AC:2009)

HRN EN 1998-1:2011/A1:2014 Eurokod 8: Projektiranje potresne otpornosti konstrukcija -- 1. dio: Opća pravila, potresna djelovanja i pravila za zgrade (EN 1998-1:2004/A1:2013)

HRN EN 1998-1:2011/NA:2011 Eurokod 8: Projektiranje potresne otpornosti konstrukcija -- 1. dio: Opća pravila, potresna djelovanja i pravila za zgrade -- Nacionalni dodatak

HRN EN 1998-1:2011/Ispr.1:2014 Eurokod 8: Projektiranje potresne otpornosti konstrukcija -- 1. dio: Opća pravila, potresna djelovanja i pravila za zgrade

HRN EN 1998-3:2011/Ispr.1:2014 Eurokod 8: Projektiranje potresne otpornosti konstrukcija -- 3. dio: Ocjenjivanje i obnova zgrada (EN 1998-3:2005/AC:2013)

HRN EN 1998-3:2011 Eurokod 8: Projektiranje potresne otpornosti konstrukcija -- 3. dio: Ocjenjivanje i obnova zgrada (EN 1998-3:2005+AC:2010)

HRN EN 1998-3:2011/NA:2011 Eurokod 8: Projektiranje potresne otpornosti konstrukcija -- 3. dio: Ocjenjivanje i obnova zgrada -- Nacionalni dodatak

HRN EN 1998-5:2011 Eurokod 8: Projektiranje potresne otpornosti konstrukcija -- 5. dio: Temelji, potporne konstrukcije i geotehnička pitanja (EN 1998-5:2004)

HRN EN 1998-5:2011/NA:2011 Eurokod 8: Projektiranje potresne otpornosti konstrukcija -- 5. dio: Temelji, potporne konstrukcije i geotehnička pitanja -- Nacionalni dodatak

IZVADAK NORMI IZ TEHNIČKOG PRAVILNIKA ZA DRVENE KONSTRUKCIJE

HRN EN 1990:2011

Eurokod: Osnove projektiranja konstrukcija (EN 1990:2002+A1:2005+A1:2005/AC:2010)

HRN EN 1990:2011/NA:2011

Eurokod: Osnove projektiranja konstrukcija -- Nacionalni dodatak

HRN EN 1991-1-1:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-1: Opća djelovanja -- Obujamske težine, vlastite težine i uporabna opterećenja zgrada (EN 1991-1-1:2002+AC:2009)

HRN EN 1991-1-1:2012/NA:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-1: Opća djelovanja -- Obujamske težine, vlastite težine i uporabna opterećenja za zgrade -- Nacionalni dodatak

HRN EN 1991-1-2:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-2: Opća djelovanja -- Djelovanja na konstrukcije izložene požaru (EN 1991-1-2:2002+AC:2009)

HRN EN 1991-1-2:2012/Ispr.1:2014 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-2: Opća djelovanja -- Djelovanja na konstrukcije izložene požaru (EN 1991-1-2:2002/AC:2013)

HRN EN 1991-1-2:2012/NA:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-2: Opća djelovanja -- Djelovanja na konstrukcije izložene požaru -- Nacionalni dodatak

HRN EN 1991-1-3:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-3: Opća djelovanja -- Opterećenja snijegom (EN 1991-1-3:2003+AC:2009)

HRN EN 1991-1-3:2012/NA:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-3: Opća djelovanja -- Opterećenja snijegom -- Nacionalni dodatak

HRN EN 1991-1-4:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-4: Opća djelovanja -- Djelovanja vjetra (EN 1991-1-4:2005+AC:2010+A1:2010)

HRN EN 1991-1-4:2012/NA:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-4: Opća djelovanja -- Djelovanja vjetra -- Nacionalni dodatak

HRN EN 1991-1-5:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-5: Opća djelovanja -- Toplinska djelovanja (EN 1991-1-5:2003+AC:2009)

HRN EN 1991-1-5:2012/NA:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-5: Opća djelovanja -- Toplinska djelovanja -- Nacionalni dodatak

HRN EN 1991-1-6:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-6: Opća djelovanja -- Djelovanja tijekom izvedbe (EN 1991-1-6:2005+AC:2008)

HRN EN 1991-1-6:2012/Ispr.1:2014 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-6: Opća djelovanja -- Djelovanja tijekom izvedbe (EN 1991-1-6:2005/AC:2013)

HRN EN 1991-1-6:2012/NA:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-6: Opća djelovanja -- Djelovanja tijekom izvedbe -- Nacionalni dodatak

HRN EN 1991-1-7:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-7: Opća djelovanja -- Izvanredna djelovanja (EN 1991-1-7:2006+AC:2010)

HRN EN 1991-1-7:2012/NA:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-7: Opća djelovanja -- Izvanredna djelovanja -- Nacionalni dodatak

HRN EN 1995-1-2:2013 Eurokod 5: Projektiranje drvenih konstrukcija -- Dio 1-2: Općenito -- Proračun konstrukcija na djelovanje požara (EN 1995-1-2:2004+AC:2009)

HRN EN 1995-1-1:2013 Eurokod 5: Projektiranje drvenih konstrukcija -- Dio 1-1: Općenito -- Opća pravila i pravila za zgrade (EN 1995-1-1:2004+AC:2006+A1:2008)

HRN EN 1995-1-1:2013/NA:2013 Eurokod 5: Projektiranje drvenih konstrukcija -- Dio 1-1: Općenito -- Opća pravila i pravila za zgrade -- Nacionalni dodatak

HRN EN 1995-1-2:2013/NA:2013 Eurokod 5: Projektiranje drvenih konstrukcija -- Dio 1-2: Općenito -- Proračun konstrukcija na djelovanje požara -- Nacionalni dodatak

HRN EN 1995-2:2013 Eurokod 5: Projektiranje drvenih konstrukcija -- 2. dio: Mostovi (EN 1995-2:2004)

HRN EN 1995-2:2013/NA:2013 Eurokod 5: Projektiranje drvenih konstrukcija -- 2. dio: Mostovi -- Nacionalni dodatak

HRN EN 1997-1:2012 Eurokod 7: Geotehničko projektiranje -- 1. dio: Opća pravila (EN 1997-1:2004+AC:2009)

HRN EN 1997-1:2012/NA:2012 Eurokod 7: Geotehničko projektiranje -- 1. dio: Opća pravila -- Nacionalni dodatak

HRN EN 1997-2:2012 Eurokod 7: Geotehničko projektiranje -- 2. dio: Istraživanje i ispitivanje temeljnoga tla (EN 1997-2:2007+AC:2010)

HRN EN 1998-1:2011 Eurokod 8: Projektiranje potresne otpornosti konstrukcija -- 1. dio: Opća pravila, potresna djelovanja i pravila za zgrade (EN 1998-1:2004+AC:2009)

HRN EN 1998-1:2011/A1:2014 Eurokod 8: Projektiranje potresne otpornosti konstrukcija -- 1. dio: Opća pravila, potresna djelovanja i pravila za zgrade (EN 1998-1:2004/A1:2013)

HRN EN 1998-1:2011/NA:2011 Eurokod 8: Projektiranje potresne otpornosti konstrukcija -- 1. dio: Opća pravila, potresna djelovanja i pravila za zgrade -- Nacionalni dodatak

HRN EN 1998-1:2011/Ispr.1:2014 Eurokod 8: Projektiranje potresne otpornosti konstrukcija -- 1. dio: Opća pravila, potresna djelovanja i pravila za zgrade

HRN EN 1998-3:2011/Ispr.1:2014 Eurokod 8: Projektiranje potresne otpornosti konstrukcija -- 3. dio: Ocjenjivanje i obnova zgrada (EN 1998-3:2005/AC:2013)

HRN EN 1998-3:2011 Eurokod 8: Projektiranje potresne otpornosti konstrukcija -- 3. dio: Ocjenjivanje i obnova zgrada (EN 1998-3:2005+AC:2010)

HRN EN 1998-3:2011/NA:2011 Eurokod 8: Projektiranje potresne otpornosti konstrukcija -- 3. dio: Ocjenjivanje i obnova zgrada -- Nacionalni dodatak

HRN EN 1998-5:2011 Eurokod 8: Projektiranje potresne otpornosti konstrukcija -- 5. dio: Temelji, potporne konstrukcije i geotehnička pitanja (EN 1998-5:2004)

HRN EN 1998-5:2011/NA:2011 Eurokod 8: Projektiranje potresne otpornosti konstrukcija -- 5. dio: Temelji, potporne konstrukcije i geotehnička pitanja -- Nacionalni dodatak

PROJEKTANT KONSTRUKCIJE:
Mladen Carek, mag.ing.aedif.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Mladen Carek
mag. ing. aedif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 4956

Prostor EKO d.o.o. BJELOVAR, Borisa Papandopula 16, OIB: 12260386725		St.br.
KULTURNI CENTAR I TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR SA LJETNOM POZORNICOM ZA POTREBE KULTURNOG CENTRA I TURISTIČKO- INFOMATIVNOG CENTRA I MUZEJ	T.D. 84/18 Bjelovar, 10. rujna 2018.	29

INVESTITOR : OPĆINA VIRJE, OIB: 80841894315,
ULICA ĐURE SUDETE 10, VIRJE

ZAHVAT: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE
- PROMJENA NAMJENE I GRADNJA LJETNE POZORNICE

NOVA NAMJENA : JAVNA I DRUŠTVENA – KULTURNI CENTAR I
TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR SA LJETNOM POZORNICOM ZA
POTREBE KULTURNOG CENTRA I TURISTIČKO- INFOMATIVNOG CENTRA I
MUZEJ

LOKACIJA : VIRJE, TRG STJEPANA RADIĆA 1,
Kat.čest.br. 0485/394 k.o. Virje

Z.O.P. : KULTURNI CENTAR VIRJE

PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KAKVOĆE

PROJEKTANT KONSTRUKCIJE:
Mladen Carek, mag.ing.aedif.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Mladen Carek
mag. ing. aedif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 4956



Prostor EKO d.o.o. BJELOVAR, Borisa Papandopula 16, OIB: 12260386725		St.br.
KULTURNI CENTAR I TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR SA LJETNOM POZORNICOM ZA POTREBE KULTURNOG CENTRA I TURISTIČKO- INFOMATIVNOG CENTRA I MUZEJ	T.D. 84/18 Bjelovar, 10. rujna 2018.	30

Za osiguranje provođenja kontrole i osiguranja kakvoće materijala ugrađenih u objekt, nužno je pridržavati se slijedećih propisa:

- Zakon o gradnji
Narodne novine 153/13
- Zakon o prostornom uređenju i gradnji
Narodne novine 76/07, 38/09, 55/11, 90/11, 50/12
- Zakon o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji
Narodne novine 152/08, 49/11, 25/13
- Zakon o građevnim proizvodima
Narodne novine 76/13
- Tehnički propis za prozore i vrata
Narodne novine 69/06
- Tehnički propis za zidane konstrukcije
Narodne novine 01/07
- Tehnički propis za dimnjake u građevinama
Narodne novine 03/07
- Tehnički propis za drvene konstrukcije
Narodne novine 121/07, 58/09, 125/10, 136/12
- Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama
Narodne novine 110/08, 89/09, 79/13, 90/13
- Tehnički propis za čelične konstrukcije
Narodne novine 112/08, 125/10, 73/12, 136/12
- Tehnički propis za betonske konstrukcije
Narodne novine 139/09, 14/10, 125/10, 136/12
- Tehnički propis o građevnim proizvodima
Narodne novine 33/10, 87/10, 146/10, 81/11, 100/11, 130/12, 81/13
- Pravilnik o kontroli projekata
Narodne novine 89/00
- Pravilnik o tehničkim dopuštenjima za građevne proizvode
Narodne novine 103/08
- Pravilnik o ocjenjivanju sukladnosti, ispravama o sukladnosti i označavanju građevnih proizvoda
Narodne novine 103/08, 147/09, 87/10, 129/11
- Pravilnik o nadzoru građevnih proizvoda
Narodne novine 113/08

U skladu sa Zakonom o gradnji Narodne novine 153/13 tijekom građenja se je potrebno pridržavati slijedećeg:

ZEMLJANI RADOVI

Pri izvedbi zemljanih radova imaju se u svemu primjenjivati postojeći propisi i građevinske norme. Postoji li u području gradilišta javna infrastruktura, izvođač radova mora se pridržavati postojećih propisa i uputa nadležnih službi ili organa uvjetovanih po otvaranju gradilišta. Teren je potrebno očistiti i ustanoviti eventualni položaj postojećih instalacija elektrike, vode i kanalizacije, grijanja, plina.

Potrebne geodetske kontrole treba izvesti sukladno s projektnom dokumentacijom. Gornji sloj terena (humus, travnjak ili šumska zemlja) prije početka radova potrebno je odstraniti i deponirati u kupe po organizaciji sheme građenja. Iskope vršiti s pravilnim odsjecanjem bočnih strana i dna kanala ili jame prema traženim profilima iz projektne dokumentacije ili kvalitete terena (prirodni pokos) za dublje iskope. Propisane mjere iskopa ne smiju se prekoračiti bez naročitog odobrenja nadzornog inženjera, odnosno odobrenja investitora. Iskope kod kojih može doći do urušavanja ili klizanja zemlje treba izvoditi u odsjecima s razupiranjem. Eventualno ugrožene druge građevine moraju se pri tome osigurati.

Dno iskopa temeljnih kanala ili temeljne jame mora u pravilu biti izvedeno horizontalno, a pri instalacionim kanalima kanalizacije u zahtijevanom padu prema projektu. Najmanja širina iskopa za temelje ili instalacione kanale iznosi 25 cm za dubinu temeljenja do 30 cm, 35 cm za dubinu temeljenja 30-50 cm, 50 cm za dubinu temeljenja 50-100 cm, 60 cm za dubinu temeljenja 100-200 cm, 80 cm za dubinu temeljenja 200-250 cm, 100 cm za dubinu temeljenja preko 250 cm.

Odbacivanje iskopanog materijala vršiti na udaljenost od barem jednog metra od ruba iskopa. Pri iskopima dubljim od dva metra iskopani materijal odbacivati putem postupnog prebacivanja. Ručno

Prostor EKO d.o.o. BJELOVAR, Borisa Papandopula 16, OIB: 12260386725		St.br.
KULTURNI CENTAR I TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR SA LJETNOM POZORNICOM ZA POTREBE KULTURNOG CENTRA I TURISTIČKO- INFOMATIVNOG CENTRA I MUZEJ	T.D. 84/18 Bjelovar, 10. rujna 2018.	31

otkopavanje zemlje mora se izvoditi odozgo naniže. Svako potkopavanje je zabranjeno. Kopanje zemlje na dubini većoj od jednog metra mora se izvoditi pod kontrolom određene osobe izvođača.

Pri strojnom iskopu terena, radnik za strojem ili poslovođa radova moraju voditi računa o sigurnosti radnika koji rade ispred ili oko stroja za iskop terena.

Temelji i drugi radovi u temeljnim iskopima ili temeljnoj jami kao i instalacionim kanalima smiju se izvoditi tek po izvršenoj izmjeri i snimanju iskopanih profila.

Materijal od iskopa svrstava se prema kvaliteti na gradilišnoj deponiji prema organizacijskoj shemi građenja razvozom po terenu do udaljenosti od 50 metara, tako da se ne ugrožava stabilnost temeljne jame ili kanala tokom izvođenja radova.

Sav upotrebljiv iskopani materijal koristiti za eventualna nasipavanja kanala instalacija ili pokosa oko temeljnih zidova objekta, a preostali materijal od iskopa odvesti na gradsku deponiju.

Ako se iskop terena vrši miniranjem, radovi se moraju izvoditi prema postojećim propisima o miniranju. Pri radovima na miniranju punjenje i vrstu eksploziva odabrati tako da preostala stijena ne bude razrahljena, ili da ne dođe do oštećenja okolnih postojećih građevina.

Za nasipavanje ispod pojedinih temeljnih ploča na terenu upotrijebiti prirodni šljunak veće granulacije ili drobljeni kamen od homogene i čvrste stijene u slojevima propisanim projektnom dokumentacijom. Svaki sloj nakon razastiranja potrebno je nabiti, s tim da se nabijanje vrši od ruba prema sredini. Izvođač radova dužan je dati ateste o zbijenosti nasipa.

BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI

Radove na betonskoj i armirano-betonskoj konstrukciji izvoditi pridržavajući se Tehničkog propisa za zidane konstrukcije, Narodne novine 139/09, 14/10, izvadak iz propisa:

TEHNIČKA SVOJSTVA BETONSKE KONSTRUKCIJE

Članak 8.

(1) Tehnička svojstva betonske konstrukcije moraju biti takva da tijekom trajanja građevine uz propisano, odnosno projektom određeno izvođenje radova na izradi betonske konstrukcije (u daljnjem tekstu: izvođenje betonske konstrukcije) i održavanju betonske konstrukcije, ona podnese sve utjecaje uobičajene uporabe i utjecaje okoliša, tako da tijekom građenja i uporabe predvidiva djelovanja na građevinu ne prouzroče:

- rušenje građevine ili njezinog dijela,
- deformacije nedopuštena stupnja,
- oštećenja građevnog sklopa ili opreme zbog deformacije betonske konstrukcije,
- nerazmjerno velika oštećenja građevine ili njezinog dijela u odnosu na uzrok zbog kojih su nastala.

(2) Tehnička svojstva betonske konstrukcije, uz uvjete iz stavka 1. ovoga članka, moraju biti takva da se u slučaju požara očuva nosivost konstrukcije ili njezinog dijela tijekom određenog vremena propisanog posebnim propisom.

(3) Tehnička svojstva iz stavka 1. i 2. ovoga članka postižu se projektiranjem i izvođenjem betonske konstrukcije u skladu s odredbama ovoga Propisa.

(4) Očuvanje tehničkih svojstava iz stavka 1. i 2. ovoga članka postiže se održavanjem betonske konstrukcije u skladu s odredbama ovoga Propisa.

Članak 9.

(1) Ako betonska konstrukcija ima tehnička svojstva propisana člankom 8. stavkom 1. i 2. ovoga Propisa, podrazumijeva se da građevina ispunjava bitni zahtjev mehaničke otpornosti i stabilnosti te da ima propisanu otpornost na požar.

(2) Kada je, sukladno posebnim propisima, potrebna dodatna zaštita betonske konstrukcije radi ispunjavanja zahtjeva otpornosti na požar, ta zaštita smatrat će se sastavnim dijelom tehničkog rješenja betonske konstrukcije.

Članak 10.

Tehnička svojstva betonske konstrukcije moraju biti takva, da, osim ispunjavanja zahtjeva ovoga Propisa, budu ispunjeni i zahtjevi posebnih propisa kojima se uređuje ispunjavanje drugih bitnih zahtjeva za građevinu.

Članak 11.

(1) Betonska konstrukcija mora nakon rekonstrukcije građevine, čiji je sastavni dio, imati tehnička svojstva propisana ovim Propisom, a osobito člankom 8. stavkom 1. i 2. i člankom 10. ovoga Propisa.

Prostor EKO d.o.o. BJELOVAR, Borisa Papandopula 16, OIB: 12260386725		St.br.
KULTURNI CENTAR I TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR SA LJETNOM POZORNICOM ZA POTREBE KULTURNOG CENTRA I TURISTIČKO- INFOMATIVNOG CENTRA I MUZEJ	T.D. 84/18 Bjelovar, 10. rujna 2018.	32

(2) Iznimno od stavka 1. ovoga članka, betonska konstrukcija mora nakon rekonstrukcije građevine kojom se ne utječe bitno na tehnička svojstva betonske konstrukcije, imati najmanje tehnička svojstva koja je imala prije rekonstrukcije (u daljnjem tekstu: zatečena tehnička svojstva).

(3) Smatra se da rekonstrukcija građevine nema bitan utjecaj na tehnička svojstva betonske konstrukcije ako su zatečena tehnička svojstva vezana uz mehaničku otpornost i stabilnost zadovoljavajuća i ako se mijenjaju do uključivo 10% (npr. promjena mase građevine, promjena položaja središta masa ili središta krutosti, promjena naprezanja u proračunskim presjecima i sl.).

(4) Odredba stavka 2. ovoga članka ne primjenjuje se:

- na nove dijelove betonske konstrukcije koji nastaju rekonstrukcijom,
- na višestruke rekonstrukcije građevine kojima se mijenjaju zatečena tehnička svojstva betonske konstrukcije u cjelini odnosno njezinih pojedinih dijelova, koja svojstva su vezana uz mehaničku otpornost i stabilnost građevine,
- na rekonstrukciju građevine kojoj je betonska konstrukcija oštećena tako da postoji opasnost za život i zdravlje ljudi, okoliš, prirodu, druge građevine i stvari ili stabilnost tla na okolnom zemljištu,
- na rekonstrukciju građevine kojoj je prema projektom zadatku cilj produljenje projektantskog vijeka trajanja građevine,
- na rekonstrukcije energetskih građevina, građevina za skladištenje zapaljivih tekućina, plinova i toksičnih materijala, građevina radija i televizije, telekomunikacija, građevina u kojima se okuplja veći broj ljudi (npr. kinodvorane, kazališta, sportske i izložbene građevine, fakultete, škole, zdravstvene objekti i sl.), građevina interventnih službi (vatrogasne, hitne pomoći, javne i nacionalne sigurnosti i sl.), građevina s više od deset etaža i sl.,
- na rekonstrukciju građevine javne namjene za koju je projekt izrađen prije 8. listopada 1964. godine, u kojem slučaju građevina nakon rekonstrukcije mora imati seizmičku otpornost prema ovom Propisu.

GRAĐEVNI PROIZVODI ZA BETONSKE KONSTRUKCIJE

Članak 12.

(1) Građevni proizvodi proizvode se u tvornicama izvan gradilišta, ako ovim Propisom za pojedine građevne proizvode nije drukčije propisano.

(2) Iznimno od stavka 1. ovoga članka, beton, armatura i predgotovljeni betonski element mogu biti proizvedeni ili izrađeni na gradilištu za potrebe toga gradilišta.

(3) Pod gradilištem se, osim prostora određenog Zakonom o prostornom uređenju i gradnji, u smislu odredbe stavka 2. ovoga članka podrazumijeva i proizvodni pogon u kojem se beton, armatura i predgotovljeni betonski element, primjenom odgovarajuće tehnologije građenja, proizvode ili izrađuju za potrebe određenog gradilišta a u skladu s projektom betonske konstrukcije.

Članak 13.

(1) Građevni proizvod proizveden u tvornici izvan gradilišta smije se ugraditi u betonsku konstrukciju ako ispunjava zahtjeve propisane ovim Propisom i ako je za njega izdana isprava o sukladnosti u skladu s odredbama posebnog propisa.

(2) Beton, armatura i predgotovljeni betonski element proizvedeni ili izrađeni na gradilištu za to gradilište, smiju se ugraditi u betonsku konstrukciju ako je za njih dokazana uporabljivost u skladu s projektom i ovim Propisom.

(3) U slučaju nesukladnosti građevnog proizvoda s tehničkim specifikacijama za taj proizvod i/ili s projektom betonske konstrukcije, proizvođač građevnog proizvoda odnosno izvođač betonske konstrukcije mora odmah prekinuti proizvodnju odnosno izradu tog proizvoda i poduzeti mjere radi utvrđivanja i otklanjanja grešaka koje su nesukladnost uzrokovale.

(4) Ako dođe do isporuke nesukladnog građevnog proizvoda, proizvođač, ovlašteni zastupnik odnosno uvoznik mora, bez odgode, o nesukladnosti toga proizvoda obavijestiti sve kupce, distributere, ovlaštenu pravnu osobu koja je sudjelovala u potvrđivanju sukladnosti, i Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva.

(5) Proizvođač, ovlašteni zastupnik odnosno uvoznik i distributer građevnog proizvoda dužni su poduzeti odgovarajuće mjere u cilju održavanja svojstava građevnog proizvoda tijekom rukovanja, skladištenja i prijevoza a izvođač betonske konstrukcije tijekom prijevoza, rukovanja, skladištenja i ugradnje građevnog proizvoda.

Članak 14.

(1) Specificirana svojstva, dokazivanje uporabljivosti, potvrđivanje sukladnosti te označavanje građevnih proizvoda, ispitivanje građevnih proizvoda, posebnosti pri projektiranju i građenju te potrebni kontrolni postupci kao i drugi zahtjevi koje moraju ispunjavati građevni proizvodi određeni su u prilogima ovoga Propisa i to za:

- beton - u Prilogu »A«,
- armaturu, čelik za armiranje i čelik za prednapinjanje - u Prilogu »B«,
- cement - u Prilogu »C«,
- agregat - u Prilogu »D«,

Prostor EKO d.o.o. BJELOVAR, Borisa Papandopula 16, OIB: 12260386725		St.br.
KULTURNI CENTAR I TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR SA LJETNOM POZORNICOM ZA POTREBE KULTURNOG CENTRA I TURISTIČKO- INFOMATIVNOG CENTRA I MUZEJ	T.D. 84/18 Bjelovar, 10. rujna 2018.	33

- dodatak betonu i dodatak mortu za injektiranje natega - u Prilogu »E«,

- vodu - u Prilogu »F«,

- predgotovljeni betonski element - u Prilogu »G«,

- proizvodi i sustavi za zaštitu i popravak betonskih konstrukcija - u Prilogu »H«

(2) Potvrđivanje sukladnosti proizvoda koji nisu obuhvaćeni normama ili znatno odstupaju od harmoniziranih normi na koje upućuju Prilozi »A« do »H« iz stavka 1. ovoga članka provodi se prema tehničkim dopuštenjima za te proizvode.

(3) Potvrđivanje sukladnosti u smislu stavaka 1. i 2. ovoga članka obuhvaća radnje ocjenjivanja sukladnosti građevnih proizvoda te, ovisno o propisanom sustavu ocjenjivanja sukladnosti i izdavanje potvrde o tvorničkoj kontroli proizvodnje građevnih proizvoda odnosno izdavanje potvrde o sukladnosti građevnih proizvoda.

(4) Odredba stavka 2. ovoga članka ne odnosi se na proizvode iz članka 12. stavka 2. ovog Propisa za koje su programom kontrole i osiguranja kvalitete u projektu dani zahtjevi glede dokazivanja uporabljivosti tih proizvoda.

IZVOĐENJE I UPORABLJIVOST BETONSKIH KONSTRUKCIJA

Članak 23.

(1) Građenje građevina koje sadrže betonsku konstrukciju mora biti takvo da betonska konstrukcija ima tehnička svojstva i da ispunjava druge zahtjeve propisane ovim Propisom u skladu s tehničkim rješenjem građevine i uvjetima za građenje danim projektom te da se osigura očuvanje tih svojstava i uporabljivost građevine tijekom njezinog trajanja.

(2) Pri izvođenju betonske konstrukcije izvođač je dužan pridržavati se projekta betonske konstrukcije i tehničkih uputa za ugradnju i uporabu građevnih proizvoda te odredaba ovoga Propisa.

Članak 24.

(1) Kod preuzimanja građevnog proizvoda proizvedenog izvan gradilišta izvođač mora utvrditi:

- je li građevni proizvod isporučen s oznakom u skladu s posebnim propisom i podudaraju li se podaci na dokumentaciji s kojom je građevni proizvod isporučen s podacima u oznaci,

- je li građevni proizvod isporučen s tehničkim uputama za ugradnju i uporabu,

- jesu li svojstva, uključivo rok uporabe građevnog proizvoda te podaci značajni za njegovu ugradnju, uporabu i utjecaj na svojstva i trajnost betonske konstrukcije sukladni svojstvima i podacima određenim projektom.

(2) Utvrđeno iz stavka 1. ovoga članka zapisuje se u skladu s posebnim propisom o vođenju građevinskog dnevnika, a dokumentacija s kojom je građevni proizvod isporučen se pohranjuje među dokaze o sukladnosti građevnih proizvoda koje izvođač mora imati na gradilištu.

Članak 25.

(1) Propisana svojstva i uporabljivost građevnog proizvoda izrađenog na gradilištu utvrđuju se na način određen projektom i ovim Propisom.

(2) Podatke o dokazivanju uporabljivosti i postignutim svojstvima građevnog proizvoda iz stavka 1. ovoga članka izvođač zapisuje u skladu s posebnim propisom o vođenju građevinskog dnevnika.

Članak 26.

(1) Zabranjena je ugradnja građevnog proizvoda koji:

- je isporučen bez oznake u skladu s posebnim propisom,

- je isporučen bez tehničke upute za ugradnju i uporabu,

- nema svojstva zahtijevana projektom ili mu je istekao rok uporabe, odnosno čiji podaci značajni za ugradnju, uporabu i utjecaj na svojstva i trajnost betonske konstrukcije nisu sukladni podacima određenim projektom.

(2) Ugradnju građevnog proizvoda odnosno nastavak radova mora odobriti nadzorni inženjer, što se zapisuje u skladu s posebnim propisom o vođenju građevinskog dnevnika.

Članak 27.

(1) Izvođenje betonske konstrukcije mora biti takvo da betonska konstrukcija ima tehnička svojstva i ispunjava zahtjeve određene projektom i ovim Propisom.

(2) Uvjeti za izvođenje betonske konstrukcije određuju se programom kontrole i osiguranja kvalitete koji je sastavni dio glavnog projekta - projekta betonske konstrukcije najmanje u skladu s odredbama Priloga »J« ovoga Propisa.

(3) Ako je tehničko rješenje betonske konstrukcije, odnosno ako su uvjeti u kojima se izvode radovi i druge okolnosti koje mogu biti od utjecaja na tehnička svojstva betonske konstrukcije, takvi, da nisu obuhvaćeni odredbama Priloga »J« ovoga Propisa, tada se programom kontrole i osiguranja kvalitete moraju urediti posebni uvjeti građenja kojima se ispunjava zahtjev iz stavka 1. ovoga članka.

(4) Prilogom »J« iz stavka 2. i 3. ovoga članka pobliže se određuje izvođenje i održavanje betonske konstrukcije.

Članak 28.

Prostor EKO d.o.o. BJELOVAR, Borisa Papandopula 16, OIB: 12260386725		St.br.
KULTURNI CENTAR I TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR SA LJETNOM POZORNICOM ZA POTREBE KULTURNOG CENTRA I TURISTIČKO- INFOMATIVNOG CENTRA I MUZEJ	T.D. 84/18 Bjelovar, 10. rujna 2018.	34

(1) Smatra se da betonska konstrukcija ima projektom predviđena tehnička svojstva i da je uporabljiva ako:

- su građevni proizvodi ugrađeni u betonsku konstrukciju na propisani način i imaju ispravu o sukladnosti prema članku 13. stavku 1. ovoga Propisa, odnosno dokaze uporabljivosti prema članku 13. stavku 2. ovoga Propisa,
- su uvjeti građenja i druge okolnosti, koje mogu biti od utjecaja na tehnička svojstva betonske konstrukcije, bile sukladne zahtjevima iz projekta,
- betonska konstrukcija ima dokaze nosivosti i uporabljivosti utvrđene ispitivanjem pokusnim opterećenjem kada je ono propisano kao obvezno ili zahtijevano projektom, te ako o provjerama tih činjenica postoje propisani zapisi i/ili dokumentacija.

(2) Smatra se da je uporabljivost betonske konstrukcije dokazana ako su ispunjeni uvjeti iz stavka 1. ovoga članka i članka 27. ovoga Propisa.

Članak 29.

(1) Ako se utvrdi da betonska konstrukcija nema projektom predviđena tehnička svojstva, mora se provesti naknadno dokazivanje da betonska konstrukcija ispunjava zahtjeve ovoga Propisa.

(2) Dokaz iz stavka 1. ovoga članka smatra se dijelom izvedbenog projekta.

(3) U slučaju da se dokaže da postignuta tehnička svojstva betonske konstrukcije ne ispunjavaju zahtjeve ovoga Propisa potrebno je izraditi projekt sanacije betonske konstrukcije.

ODRŽAVANJE BETONSKIH KONSTRUKCIJA

Članak 30.

(1) Održavanje betonske konstrukcije mora biti takvo da se tijekom trajanja građevine očuvaju njezina tehnička svojstva i ispunjavaju zahtjevi određeni projektom građevine i ovim Propisom, te drugi bitni zahtjevi koje građevina mora ispunjavati u skladu s posebnim propisom.

(2) Održavanje betonske konstrukcije koja je izvedena odnosno koja se izvodi u skladu s prije važećim propisima mora biti takvo da se tijekom trajanja građevine očuvaju njezina tehnička svojstva i ispunjavaju zahtjevi određeni projektom građevine i propisima u skladu s kojima je betonska konstrukcija izvedena.

Članak 31.

(1) Održavanje betonske konstrukcije podrazumijeva:

- redovite preglede betonske konstrukcije, u razmacima i na način određen projektom građevine, ovim Propisom i/ili posebnim propisom donesenim u skladu s odredbama Zakona o prostornom uređenju i gradnji,
- izvanredne preglede betonske konstrukcije nakon kakvog izvanrednog događaja ili po zahtjevu inspekcije,
- izvođenje radova kojima se betonska konstrukcija zadržava ili se vraća u stanje određeno projektom građevine i ovim Propisom odnosno propisom u skladu s kojim je betonska konstrukcija izvedena.

(2) Ispunjavanje propisanih uvjeta održavanja betonske konstrukcije, dokumentira se u skladu s projektom građevine te:

- izvješćima o pregledima i ispitivanjima betonske konstrukcije,
- zapisima o radovima održavanja,
- na drugi prikladan način, ako ovim Propisom ili drugim propisom donesenim u skladu s odredbama Zakona o gradnji nije što drugo određeno.

Članak 32.

(1) Za održavanje betonske konstrukcije dopušteno je rabiti samo one građevne proizvode za koje su ispunjeni propisani uvjeti i za koje izdana isprava o sukladnosti prema posebnom propisu ili za koje je uporabljivost dokazana u skladu s projektom građevine i ovim Propisom.

(2) Održavanjem građevine ili na koji drugi način ne smiju se ugroziti tehnička svojstva i ispunjavanje propisanih zahtjeva betonske konstrukcije.

Članak 33.

Na izvođenje radova na održavanju betonskih konstrukcija odgovarajuće se primjenjuju odredbe ovoga Propisa koje se odnose na izvođenje betonskih konstrukcija.

ČELIČNA KONSTRUKCIJA OBJEKTA

Radove na čeličnoj konstrukciji izvoditi pridržavajući se Tehničkog propisa za čelične konstrukcije Narodne novine 112/08, izvadak iz propisa:

TEHNIČKA SVOJSTVA ČELIČNE KONSTRUKCIJE

Članak 6.

Prostor EKO d.o.o. BJELOVAR, Borisa Papandopula 16, OIB: 12260386725		St.br.
KULTURNI CENTAR I TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR SA LJETNOM POZORNICOM ZA POTREBE KULTURNOG CENTRA I TURISTIČKO- INFOMATIVNOG CENTRA I MUZEJ	T.D. 84/18 Bjelovar, 10. rujna 2018.	35

(1) Tehnička svojstva čelične konstrukcije moraju biti takva da tijekom trajanja građevine uz propisano, odnosno projektom određeno izvođenje i održavanje čelične konstrukcije, ona podnese sve utjecaje uobičajene uporabe i utjecaje okoliša, tako da tijekom građenja i uporabe predvidiva djelovanja na građevinu ne prouzroče:

- rušenje građevine ili njezinog dijela,
- deformacije nedopuštena stupnja,
- oštećenja građevnog sklopa ili opreme zbog deformacije čelične konstrukcije,
- nerazmjerno velika oštećenja građevine ili njezinog dijela u odnosu na uzrok zbog kojih su nastala.

(2) Tehnička svojstva čelične konstrukcije, uz uvjete iz stavka 1. ovoga članka, moraju biti takva da se u slučaju požara očuva nosivost konstrukcije ili njezinog dijela tijekom određenog vremena propisanog posebnim propisom.

(3) Tehnička svojstva čelične konstrukcije iz stavka 1. i 2. ovoga članka postižu se projektiranjem i izvođenjem čelične konstrukcije u skladu s odredbama ovoga Propisa.

(4) Očuvanje tehničkih svojstava iz stavka 1. i 2. ovoga članka postiže se održavanjem čelične konstrukcije u skladu s odredbama ovoga Propisa.

Članak 7.

(1) Ako čelična konstrukcija ima tehnička svojstva propisana člankom 6. stavkom 1. i 2. ovoga Propisa, podrazumijeva se da građevina ispunjava bitni zahtjev mehaničke otpornosti i stabilnosti, te da ima propisanu otpornost na požar.

(2) Kada je, sukladno posebnim propisima, potrebna dodatna zaštita čelične konstrukcije radi ispunjavanja zahtjeva otpornosti na požar (obloga, sprinkler instalacija i sl.), to zaštićivanje smatrat će se sastavnim dijelom tehničkog rješenja čelične konstrukcije.

Članak 8.

Tehnička svojstva čelične konstrukcije moraju biti takva, da, osim ispunjavanja zahtjeva ovoga Propisa, budu ispunjeni i zahtjevi posebnih propisa kojima se uređuje ispunjavanje drugih bitnih zahtjeva za građevinu.

Članak 9.

(1) Čelična konstrukcija mora, nakon rekonstrukcije građevine čiji je sastavni dio, imati tehnička svojstva propisana člankom 6. stavkom 1. i 2. i člankom 8. ovoga Propisa.

(2) Iznimno od stavka 1. ovoga članka, čelična konstrukcija mora nakon rekonstrukcije građevine, kojom se ne utječe bitno na tehnička svojstva čelične konstrukcije, imati najmanje tehnička svojstva koja je imala prije rekonstrukcije (u daljnjem tekstu: zatečena tehnička svojstva), ako su ista u skladu s propisima koji su vrijedili u doba njenog nastanka.

(3) Smatra se da rekonstrukcija građevine nema bitan utjecaj na tehnička svojstva čelične konstrukcije ako su zatečena tehnička svojstva vezana za mehaničku otpornost i stabilnost zadovoljavajuća i ako se mijenjaju do uključivo 10%.

(4) Odredba stavka 2. ovoga članka ne primjenjuje se:

- na višestruke rekonstrukcije građevine kojima se mijenjaju zatečena tehnička svojstva čelične konstrukcije u cjelini odnosno njezinih pojedinih dijelova, koja svojstva su vezana za mehaničku otpornost i stabilnost građevine
- na rekonstrukciju građevine kojoj je čelična konstrukcija oštećena tako da postoji opasnost za život i zdravlje ljudi, okoliš, prirodu, druge građevine i stvari ili stabilnost tla na okolnom zemljištu.
- na rekonstrukciju građevine javne namjene za koju je projekt izrađen prije 8. listopada 1964. godine, u kojem slučaju građevina nakon rekonstrukcije mora imati seizmičku otpornost prema ovom Propisu.

Članak 10.

(1) Tehnička svojstva zaštite čelične konstrukcije od korozije moraju osigurati ispunjavanje zahtjeva iz članka 6. ovoga Propisa.

(2) Zaštita čelične konstrukcije od korozije mora se provoditi na način da se osigura postizanje svojstava zaštite iz stavka 1. ovoga članka.

(3) Ako se zaštita provodi prema normama na koje upućuje Prilog »I« ovoga Propisa smatra se da je osigurano postizanje svojstava zaštite iz stavka 1. ovoga članka.

(4) Dopušteno je koristiti i druge norme osim onih na koje upućuje Prilog »I« ovoga Propisa pod uvjetom da je postignuta ista razina usklađenosti.

(5) Zaštita čelične konstrukcije od korozije smatra se sastavnim dijelom tehničkog rješenja čelične konstrukcije.

(6) Prilogom »I« ovoga Propisa pobliže je određena zaštita čeličnih konstrukcija od korozije.

GRAĐEVNI PROIZVODI ZA ČELIČNE KONSTRUKCIJE

Članak 11.

(1) Građevni proizvodi proizvode se u proizvodnim pogonima (tvornicama) izvan gradilišta, ako ovim Propisom za pojedine građevne proizvode nije drukčije propisano.

(2) Iznimno od stavka 1. ovoga članka predgotovljeni elementi čelične konstrukcije (u daljnjem tekstu:

Prostor EKO d.o.o. BJELOVAR, Borisa Papandopula 16, OIB: 12260386725		St.br.
KULTURNI CENTAR I TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR SA LJETNOM POZORNICOM ZA POTREBE KULTURNOG CENTRA I TURISTIČKO- INFOMATIVNOG CENTRA I MUZEJ	T.D. 84/18 Bjelovar, 10. rujna 2018.	36

predgotovljeni elementi) mogu biti izrađeni na gradilištu za potrebe toga gradilišta.

(3) Pod gradilištem se, osim prostora određenog Zakonom o prostornom uređenju i gradnji, u smislu odredbe stavka 2. ovoga članka podrazumijeva i proizvodni pogon u kojem se predgotovljeni elementi, primjenom odgovarajuće tehnologije građenja, proizvode ili izrađuju za potrebe određenog gradilišta a u skladu s projektom čelične konstrukcije.

Članak 12.

(1) Građevni proizvod proizveden u proizvodnom pogonu (tvornici) izvan gradilišta smije se ugraditi u čeličnu konstrukciju ako ispunjava zahtjeve propisane ovim Propisom i ako je za njega izdana isprava o sukladnosti u skladu s odredbama posebnog propisa.

(2) Predgotovljeni elementi izrađeni na gradilištu za potrebe toga gradilišta, smiju se ugraditi u čeličnu konstrukciju ako je za njih dokazana uporabljivost u skladu s projektom čelične konstrukcije i ovim Propisom.

(3) U slučaju nesukladnosti građevnog proizvoda s tehničkim specifikacijama za taj proizvod i/ili projektom čelične konstrukcije, proizvođač građevnog proizvoda odnosno izvođač čelične konstrukcije mora odmah prekinuti proizvodnju odnosno izradu tog proizvoda i poduzeti mjere radi utvrđivanja i otklanjanja grešaka koje su nesukladnost uzrokovale.

(4) Ako dođe do isporuke nesukladnog građevnog proizvoda proizvođač odnosno uvoznik mora, bez odgode, o nesukladnosti toga proizvoda obavijestiti sve kupce, distributere, ovlaštenu pravnu osobu koja je sudjelovala u potvrđivanju sukladnosti, i Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva.

(5) Proizvođač odnosno uvoznik i distributer građevnog proizvoda dužni su poduzeti odgovarajuće mjere u cilju održavanja svojstava građevnog proizvoda tijekom rukovanja, skladištenja i prijevoza, a izvođač čelične konstrukcije tijekom prijevoza, rukovanja, skladištenja i ugradnje građevnog proizvoda.

Članak 13.

(1) Specificirana svojstva, dokazivanje uporabljivosti, potvrđivanje sukladnosti te označavanje građevnih proizvoda, ispitivanje građevnih proizvoda, posebnosti pri projektiranju i građenju te potrebni kontrolni postupci kao i drugi zahtjevi koje moraju ispunjavati građevni proizvodi određeni su u prilogima ovoga Propisa i to za:

- proizvode od čelika (toplo i hladno oblikovani čelični profili, limovi, trake, šipke, žice, čelični lijev) - u Prilogu »A«
- mehaničke spojne elemente - u Prilogu »B«
- dodatni materijal za zavarivanje - u Prilogu »C«
- vlačne elemente visoke čvrstoće - u Prilogu »D«
- konstrukcijske ležajeve - u Prilogu »E«.

(2) Potvrđivanje sukladnosti proizvoda koji nisu obuhvaćeni normama ili znatno odstupaju od harmoniziranih norma na koje upućuje u Prilozi »A« do »E« iz stavka 1. ovoga članka provodi se prema tehničkim dopuštenjima za te proizvode.

(3) Potvrđivanje sukladnosti, u smislu stavaka 1. i 2. ovoga članka, obuhvaća radnje ocjenjivanja sukladnosti građevnih proizvoda te, ovisno o propisanom sustavu ocjenjivanja sukladnosti, izdavanje potvrde tvorničke kontrole proizvodnje odnosno izdavanje potvrde o sukladnosti građevnih proizvoda.

IZVOĐENJE I UPORABLJIVOST ČELIČNIH KONSTRUKCIJA

Članak 23.

(1) Građenje građevina koje sadrže čeličnu konstrukciju mora biti takvo da čelična konstrukcija ima tehnička svojstva i da ispunjava druge zahtjeve propisane ovim Propisom u skladu s tehničkim rješenjem građevine i uvjetima za građenje danim projektom, te da se osigura očuvanje tih svojstava i uporabljivost građevine tijekom njezinog trajanja.

(2) Pri izvođenju čelične konstrukcije izvođač je dužan pridržavati se projekta čelične konstrukcije i tehničkih uputa za ugradnju i uporabu građevnih proizvoda i odredaba ovoga Propisa.

Članak 24.

(1) Kod preuzimanja građevnog proizvoda proizvedenog izvan gradilišta izvođač mora utvrditi:

- je li građevni proizvod isporučen s oznakom u skladu s posebnim propisom i podudaraju li se podaci na dokumentaciji s kojom je građevni proizvod isporučen s podacima u oznaci,
- je li građevni proizvod isporučen s tehničkim uputama za ugradnju i uporabu,
- jesu li svojstva, uključivo rok uporabe građevnog proizvoda te podaci značajni za njegovu ugradnju, uporabu i utjecaj na svojstva i trajnost čelične konstrukcije sukladni svojstvima i podacima određenim glavnim projektom.

(2) Utvrđeno iz stavka 1. ovoga članka zapisuje se u skladu s posebnim propisom o vođenju građevinskog dnevnika, a dokumentacija s kojom je građevni proizvod isporučen se pohranjuje među dokaze o sukladnosti građevnih proizvoda koje izvođač mora imati na gradilištu.

Članak 25.

Prostor EKO d.o.o. BJELOVAR, Borisa Papandopula 16, OIB: 12260386725		St.br.
KULTURNI CENTAR I TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR SA LJETNOM POZORNICOM ZA POTREBE KULTURNOG CENTRA I TURISTIČKO- INFOMATIVNOG CENTRA I MUZEJ	T.D. 84/18 Bjelovar, 10. rujna 2018.	37

(1) Propisana svojstva i uporabljivost građevnog proizvoda izrađenog na gradilištu utvrđuju se na način određen projektom i ovim Propisom.

(2) Podatke o dokazivanju uporabljivosti i postignutim svojstvima građevnog proizvoda iz stavka 1. ovoga članka izvođač zapisuje u skladu s posebnim propisom o vođenju građevinskog dnevnika.

Članak 26.

(1) Zabranjena je ugradnja građevnog proizvoda koji:

- je isporučen bez oznake u skladu s posebnim propisom,
- je isporučen bez tehničke upute za ugradnju i uporabu,
- nema svojstva zahtijevana projektom ili mu je istekao rok uporabe, odnosno čiji podaci značajni za ugradnju, uporabu i utjecaj na svojstva i trajnost čelične konstrukcije nisu sukladni podacima određenim glavnim projektom.

(2) Ugradnju građevnog proizvoda odnosno nastavak radova mora odobriti nadzorni inženjer, što se zapisuje u skladu s posebnim propisom o vođenju građevinskog dnevnika.

Članak 27.

(1) Izvođenje čelične konstrukcije mora biti takvo da čelična konstrukcija ima tehnička svojstva i ispunjava zahtjeve određene projektom i ovim Propisom.

(2) Uvjeti za izvođenje čelične konstrukcije određuju se programom kontrole i osiguranja kvalitete koji je sastavni dio glavnog projekta čelične konstrukcije najmanje u skladu s odredbama Priloga »I« ovoga Propisa.

(3) Ako je tehničko rješenje čelične konstrukcije, odnosno ako su uvjeti u kojima se izvode radovi i druge okolnosti koje mogu biti od utjecaja na tehnička svojstva čelične konstrukcije takvi, da nisu obuhvaćeni odredbama Priloga »I« ovoga Propisa, tada se programom kontrole i osiguranja kvalitete moraju odrediti posebni uvjeti građenja kojima se ispunjava zahtjev iz stavka 1. ovoga članka.

(4) Prilogom »I« iz stavka 2. i 3. ovoga članka pobliže se određuje izvođenje i održavanje čelične konstrukcije.

Članak 28.

(1) Smatra se da čelična konstrukcija ima projektom predviđena tehnička svojstva i da je uporabljiva ako:

- su građevni proizvodi ugrađeni u čeličnu konstrukciju na propisani način i imaju ispravu o sukladnosti prema članku 12. stavku 1. ovoga Propisa, odnosno dokaze uporabljivosti prema članku 12. stavku 2. ovoga Propisa,

- su uvjeti građenja i druge okolnosti, koje mogu biti od utjecaja na tehnička svojstva čelične konstrukcije, bile sukladne zahtjevima iz projekta,

- čelična konstrukcija ima dokaze nosivosti i uporabljivosti utvrđene ispitivanjem pokusnim opterećenjem, kada je ono propisano kao obvezno, ili zahtijevano projektom, te ako o provjerama tih činjenica postoje propisani zapisi i/ili dokumentacija.

(2) Smatra se da je uporabljivost čelične konstrukcije dokazana ako su ispunjeni uvjeti iz stavka 1. ovoga članka i članka 27. ovoga Propisa.

Članak 29.

(1) Ako se utvrdi da čelična konstrukcija nema projektom predviđena tehnička svojstva, mora se provesti naknadno dokazivanje da čelična konstrukcija ispunjava zahtjeve ovoga Propisa.

(2) Dokaz iz stavka 1. ovoga članka smatra se dijelom izvedbenog projekta.

(3) U slučaju da se dokaže da postignuta tehnička svojstva čelične konstrukcije ne ispunjavaju zahtjeve ovoga Propisa potrebno je izraditi projekt sanacije čelične konstrukcije.

ODRŽAVANJE ČELIČNIH KONSTRUKCIJA

Članak 30.

(1) Održavanje čelične konstrukcije mora biti takvo da se tijekom trajanja građevine očuvaju njezina tehnička svojstva i ispunjavaju zahtjevi određeni projektom građevine i ovim Propisom, te drugi bitni zahtjevi koje građevina mora ispunjavati u skladu s posebnim propisom.

(2) Održavanje čelične konstrukcije koja je izvedena odnosno koja se izvodi u skladu s prije važećim propisima mora biti takvo da se tijekom trajanja građevine očuvaju njezina tehnička svojstva i ispunjavaju zahtjevi određeni projektom građevine i propisima u skladu s kojima je čelična konstrukcija izvedena.

Članak 31.

(1) Održavanje čelične konstrukcije podrazumijeva:

- redovite preglede čelične konstrukcije, u razmacima i na način određen projektom građevine, ovim Propisom i/ili posebnim propisom donesenim u skladu s odredbama Zakona o prostornom uređenju i gradnji,
- izvanredne preglede čelične konstrukcije nakon kakvog izvanrednog događaja ili po zahtjevu inspekcije,

Prostor EKO d.o.o. BJELOVAR, Borisa Papandopula 16, OIB: 12260386725		St.br.
KULTURNI CENTAR I TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR SA LJETNOM POZORNICOM ZA POTREBE KULTURNOG CENTRA I TURISTIČKO- INFOMATIVNOG CENTRA I MUZEJ	T.D. 84/18 Bjelovar, 10. rujna 2018.	38

- izvođenja radova kojima se čelična konstrukcija zadržava ili se vraća u stanje određeno projektom građevine i ovim Propisom odnosno propisom u skladu s kojim je čelična konstrukcija izvedena.

(2) Ispunjavanje propisanih uvjeta održavanja čelične konstrukcije, dokumentira se u skladu s projektom građevine te:

- izvješćima o pregledima i ispitivanjima čelične konstrukcije,
- zapisima o radovima održavanja,
- na drugi prikladan način, ako ovim Propisom ili drugim propisom donesenim u skladu s odredbama Zakona o prostornom uređenju i gradnji nije što drugo određeno.

Članak 32.

(1) Za održavanje čelične konstrukcije dopušteno je rabiti samo one građevne proizvode za koje su ispunjeni propisani uvjeti i za koje izdana isprava o sukladnosti prema posebnom propisu ili za koje je uporabljivost dokazana u skladu s projektom građevine i ovim Propisom.

(2) Održavanjem građevine ili na koji drugi način ne smiju se ugroziti tehnička svojstva i ispunjavanje propisanih zahtjeva za čelične konstrukcije.

Članak 33.

Na izvođenje radova na održavanju čelične konstrukcija odgovarajuće se primjenjuju odredbe ovoga Propisa koje se odnose na izvođenje čeličnih konstrukcija.

ZIDARSKI RADOVI

Zidarske radove izvoditi pridržavajući se -Tehničkog propisa za zidane konstrukcije Narodne novine 01/07, izvadak iz propisa:

TEHNIČKA SVOJSTVA ZIDANE KONSTRUKCIJE

Članak 8.

(1) Tehnička svojstva zidane konstrukcije moraju biti takva da tijekom trajanja građevine uz propisano, odnosno projektom određeno izvođenje i održavanje zidane konstrukcije, ona podnese sve utjecaje uobičajene uporabe i utjecaje okoliša, tako da tijekom građenja i uporabe predvidiva djelovanja na građevinu ne prouzroče:

- rušenje građevine ili njezinog dijela,
- deformacije nedopuštena stupnja,
- oštećenja građevnog sklopa ili opreme zbog deformacije zidane konstrukcije,
- nerazmjerno velika oštećenja građevine ili njezinog dijela u odnosu na uzrok zbog kojih su nastala.

(2) Osim uvjeta iz stavka 1. ovoga članka, tehnička svojstva zidane konstrukcije moraju biti takva da se u slučaju požara očuva nosivost konstrukcije ili njezinog dijela tijekom određenog vremena propisanog posebnim propisom.

(3) Tehnička svojstva iz stavka 1. i 2. ovoga članka postižu se projektiranjem i izvođenjem u skladu s odredbama ovoga Propisa.

(4) Očuvanje tehničkih svojstava iz stavka 1. i 2. ovoga članka postiže se održavanjem zidane konstrukcije u skladu s odredbama ovoga Propisa.

Članak 9.

(1) Ako zidana konstrukcija ima tehnička svojstva propisana člankom 8. stavkom 1. i 2. ovoga Propisa, podrazumijeva se da građevina ispunjava bitni zahtjev mehaničke otpornosti i stabilnosti, te da ima propisanu otpornost na požar.

(2) Kada je, sukladno posebnim propisima, potrebna dodatna zaštita zidane konstrukcije radi ispunjavanja zahtjeva otpornosti na požar, ta zaštita smatrat će se sastavnim dijelom tehničkog rješenja zidane konstrukcije.

Članak 10.

Tehnička svojstva zidane konstrukcije moraju biti takva, da, osim ispunjavanja zahtjeva iz ovoga Propisa, budu ispunjeni i zahtjevi posebnih propisa kojima se uređuje ispunjavanje drugih bitnih zahtjeva za građevinu.

Članak 11.

(1) Zidana konstrukcija mora, nakon rekonstrukcije odnosno adaptacije građevine čiji je sastavni dio, imati tehnička svojstva propisana člankom 8. stavkom 1. i 2. i člankom 10. ovoga Propisa.

(2) Iznimno od stavka 1. ovoga članka, zidana konstrukcija mora nakon rekonstrukcije odnosno adaptacije građevine, kojima se ne utječe bitno na tehnička svojstva zidane konstrukcije, imati najmanje tehnička svojstva koja je imala prije rekonstrukcije odnosno adaptacije (u daljnjem tekstu: zatečena tehnička svojstva).

(3) Smatra se da rekonstrukcija odnosno adaptacija građevine nemaju bitan utjecaj na tehnička svojstva zidane konstrukcije ako su zatečena tehnička svojstva vezana za mehaničku otpornost i

Prostor EKO d.o.o. BJELOVAR, Borisa Papandopula 16, OIB: 12260386725		St.br.
KULTURNI CENTAR I TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR SA LJETNOM POZORNICOM ZA POTREBE KULTURNOG CENTRA I TURISTIČKO- INFOMATIVNOG CENTRA I MUZEJ	T.D. 84/18 Bjelovar, 10. rujna 2018.	33

stabilnost zadovoljavajuća i ako se mijenjaju do uključivo 10% (npr. promjena mase građevine, promjena položaja središta masa ili središta krutosti, promjena računskih vrijednosti reznih sila u proračunskim presjecima i sl.).

(4) Odredba stavka 2. ovoga članka ne primjenjuje se:

- na višestruke rekonstrukcije odnosno adaptacije građevine kojima se mijenjaju zatečena tehnička svojstva zidane konstrukcije u cjelini odnosno njezinih pojedinih dijelova, koja svojstva su vezana za mehaničku otpornost i stabilnost građevine
- na rekonstrukciju odnosno adaptaciju građevine kojoj je zidana konstrukcija oštećena tako da postoji opasnost za život i zdravlje ljudi, okoliš, prirodu, druge građevine i stvari ili stabilnost tla na okolnom zemljištu.

GRAĐEVNI PROIZVODI ZA ZIDANE KONSTRUKCIJE

Članak 12.

(1) Građevni proizvodi proizvode se u proizvodnim pogonima (tvornicama) izvan gradilišta, ako ovim Propisom za pojedine građevne proizvode nije drukčije propisano.

(2) Iznimno od stavka 1. ovoga članka, mort, beton, armatura, zidni elementi od prirodnog kamena i predgotovljeno zide mogu biti izrađeni na gradilištu za potrebe toga gradilišta.

(3) Pod gradilištem se, osim prostora određenog Zakonom o gradnji, u smislu odredbe stavka 2. ovoga članka podrazumijeva i proizvodni pogon u kojem se mort, beton, armatura, zidni elementi od prirodnog kamena i predgotovljeno zide, primjenom odgovarajuće tehnologije građenja, proizvode ili izrađuju za potrebe određenog gradilišta a u skladu s projektom zidane konstrukcije.

Članak 13.

(1) Građevni proizvod proizveden u proizvodnom pogonu (tvornici) izvan gradilišta smije se ugraditi u zidanu konstrukciju ako ispunjava zahtjeve propisane ovim Propisom i ako je za njega izdana isprava o sukladnosti u skladu s odredbama posebnog propisa.

(2) Mort, beton, armatura, zidni elementi od prirodnog kamena i predgotovljeno zide izrađeni na gradilištu za potrebe toga gradilišta, smiju se ugraditi u zidanu konstrukciju ako je za njih dokazana uporabljivost u skladu s projektom zidane konstrukcije i ovim Propisom.

(3) U slučaju nesukladnosti građevnog proizvoda s tehničkim specifikacijama za taj proizvod i/ili projektom zidane konstrukcije, proizvođač građevnog proizvoda odnosno izvođač zidane konstrukcije mora odmah prekinuti proizvodnju odnosno izradu tog proizvoda i poduzeti mjere radi utvrđivanja i otklanjanja grešaka koje su nesukladnost uzrokovale.

(4) Ako dođe do isporuke nesukladnog građevnog proizvoda proizvođač odnosno uvoznik mora, bez odgode, o nesukladnosti toga proizvoda obavijestiti sve kupce, distributere, ovlaštenu pravnu osobu koja je sudjelovala u potvrđivanju sukladnosti, i Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva.

(5) Proizvođač odnosno uvoznik i distributer građevnog proizvoda dužni su poduzeti odgovarajuće mjere u cilju održavanja svojstava građevnog proizvoda tijekom rukovanja, skladištenja i prijevoza, a izvođač zidane konstrukcije tijekom prijevoza, rukovanja, skladištenja i ugradnje građevnog proizvoda.

Članak 14.

(1) Specificirana svojstva, dokazivanje uporabljivosti, potvrđivanje sukladnosti, označavanje građevnih proizvoda, ispitivanje građevnih proizvoda, posebnosti pri projektiranju i građenju građevina koje sadrže zidanu konstrukciju te potrebni kontrolni postupci kao i drugi zahtjevi koje moraju ispunjavati građevni proizvodi određeni su u prilogima ovoga Propisa i to za:

- zide - u Prilogu »A«,
- zidni elementi - u Prilogu »B«,
- mort - u Prilogu »C«,
- veziva - u Prilogu »D«,
- dodaci mortu, mortu za injektiranje natega i betonu - u Prilogu »E«
- agregat, voda, armatura, čelik za armiranje i čelik za prednapinjanje, beton i proizvodi i sustavi za zaštitu i popravak betonskih dijelova zidanih konstrukcija
- u Prilogu »F«,
- pomoćni dijelovi - u Prilogu »G«,
- predgotovljeno zide - u Prilogu »H«,

(2) Potvrđivanje sukladnosti proizvoda koji nisu obuhvaćeni normama ili znatno odstupaju od harmoniziranih normi na koje upućuju Prilozi iz stavka 1. ovoga članka provodi se prema tehničkim dopuštenjima za te proizvode.

(3) Potvrđivanje sukladnosti, u smislu stavaka 1. i 2. ovoga članka, obuhvaća radnje ocjenjivanja sukladnosti građevnih proizvoda te, ovisno o propisanom sustavu ocjenjivanja sukladnosti, izdavanje

Prostor EKO d.o.o. BJELOVAR, Borisa Papandopula 16, OIB: 12260386725		St.br.
KULTURNI CENTAR I TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR SA LJETNOM POZORNICOM ZA POTREBE KULTURNOG CENTRA I TURISTIČKO- INFOMATIVNOG CENTRA I MUZEJ	T.D. 84/18 Bjelovar, 10. rujna 2018.	40

certifikata unutarnje kontrole proizvodnje odnosno izdavanje certifikata sukladnosti građevnih proizvoda.

IZVOĐENJE I UPORABLJIVOST ZIDANIH KONSTRUKCIJA

Članak 24.

(1) Građenje građevina koje sadrže zidanu konstrukciju mora biti takvo da zidana konstrukcija ima tehnička svojstva i da ispunjava druge zahtjeve propisane ovim Propisom u skladu s tehničkim rješenjem građevine i uvjetima za građenje danim projektom, te da se osigura očuvanje tih svojstava i uporabljivost građevine tijekom njezinog trajanja.

(2) Pri izvođenju zidane konstrukcije izvođač je dužan pridržavati se projekta zidane konstrukcije i tehničkih uputa za ugradnju i uporabu građevnih proizvoda i odredaba ovoga Propisa.

Članak 25.

(1) Kod preuzimanja građevnog proizvoda izvođač zidane konstrukcije mora utvrditi:

- je li građevni proizvod isporučen s oznakom u skladu s posebnim propisom i podudaraju li se podaci na dokumentaciji s kojom je građevni proizvod isporučen s podacima u oznaci,
- je li građevni proizvod isporučen s tehničkim uputama za ugradnju i uporabu,
- jesu li svojstva, uključivo rok uporabe građevnog proizvoda te podaci značajni za njegovu ugradnju, uporabu i utjecaj na svojstva i trajnost zidane konstrukcije sukladni svojstvima i podacima određenim glavnim projektom.

(2) Utvrđeno iz stavka 1. ovoga članka zapisuje se u skladu s posebnim propisom o vođenju građevinskog dnevnika, a dokumentacija s kojom je građevni proizvod isporučen pohranjuje se među dokaze o sukladnosti građevnih proizvoda koje izvođač mora imati na gradilištu.

Članak 26.

(1) Propisana svojstva i uporabljivost građevnog proizvoda izrađenog na gradilištu utvrđuju se na način određen projektom i ovim Propisom.

(2) Podatke o dokazivanju uporabljivosti i postignutim svojstvima građevnog proizvoda iz stavka 1. ovoga članka izvođač zapisuje u skladu s posebnim propisom o vođenju građevinskog dnevnika.

Članak 27.

Zabranjena je ugradnja građevnog proizvoda koji:

- je isporučen bez oznake u skladu s posebnim propisom,
- je isporučen bez tehničke upute za ugradnju i uporabu,
- nema svojstva zahtijevana projektom zidane konstrukcije ili mu je istekao rok uporabe, odnosno čiji podaci značajni za ugradnju, uporabu i utjecaj na svojstva i trajnost zidane konstrukcije nisu sukladni podacima određenim glavnim projektom.

Članak 28.

(1) Izvođenje zidane konstrukcije mora biti takvo da zidana konstrukcija ima tehnička svojstva i ispunjava zahtjeve određene projektom i ovim Propisom.

(2) Uvjeti za izvođenje zidane konstrukcije određuju se programom kontrole i osiguranja kvalitete koji je sastavni dio glavnog projekta zidane konstrukcije najmanje u skladu s odredbama Priloga »J« ovoga Propisa.

(3) Ako je tehničko rješenje zidane konstrukcije, odnosno ako su uvjeti u kojima se izvode radovi i druge okolnosti koje mogu biti od utjecaja na tehnička svojstva zidane konstrukcije, takvi, da nisu obuhvaćeni odredbama Priloga »J« ovoga Propisa, tada se programom kontrole i osiguranja kvalitete moraju urediti posebni uvjeti građenja kojima se ispunjava zahtjev iz stavka 1. ovoga članka.

(4) Prilogom »J« iz stavka 2. i 3. ovoga članka pobliže se određuje izvođenje i održavanje zidane konstrukcije.

Članak 29.

(1) Smatra se da zidana konstrukcija ima projektom predviđena tehnička svojstva i da je uporabljiva ako:

- su građevni proizvodi ugrađeni u zidanu konstrukciju na propisani način i imaju ispravu o sukladnosti prema članku 13. stavku 1. ovoga Propisa, odnosno dokaze uporabljivosti prema članku 13. stavku 2. ovoga Propisa,
- su uvjeti građenja i druge okolnosti, koje mogu biti od utjecaja na tehnička svojstva zidane konstrukcije, bile sukladne zahtjevima iz projekta,
- zidana konstrukcija ima dokaze nosivosti i uporabljivosti utvrđene ispitivanjem pokusnim opterećenjem, kada je ono propisano kao obvezno, ili zahtijevano projektom, te ako o svemu određenom podstavkom 1., 2. i 3. ovoga stavka postoje propisani zapisi i/ili dokumentacija.

(2) Smatra se da je uporabljivost zidane konstrukcije dokazana ako su ispunjeni uvjeti iz stavka 1. ovoga članka i članka 28. ovoga Propisa.

Članak 30.

Prostor EKO d.o.o. BJELOVAR, Borisa Papandopula 16, OIB: 12260386725		St.br.
KULTURNI CENTAR I TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR SA LJETNOM POZORNICOM ZA POTREBE KULTURNOG CENTRA I TURISTIČKO- INFOMATIVNOG CENTRA I MUZEJ	T.D. 84/18 Bjelovar, 10. rujna 2018.	41

- (1) Ako se utvrdi da zidana konstrukcija nema projektom predviđena tehnička svojstva, mora se provesti naknadno dokazivanje da zidana konstrukcija ispunjava zahtjeve ovoga Propisa.
- (2) Dokaz iz stavka 1. ovoga članka smatra se dijelom izvedbenog projekta.
- (3) U slučaju da se dokaže da postignuta tehnička svojstva zidane konstrukcije ne ispunjavaju zahtjeve ovoga Propisa mora se izraditi projekt sanacije zidane konstrukcije.

ODRŽAVANJE ZIDANIH KONSTRUKCIJA

Članak 31.

(1) Održavanje zidane konstrukcije mora biti takvo da se tijekom trajanja građevine očuvaju njezina tehnička svojstva i ispunjavaju zahtjevi određeni projektom građevine i ovim Propisom, te drugi bitni zahtjevi koje građevina mora ispunjavati u skladu s posebnim propisom.

(2) Održavanje zidane konstrukcije koja je izvedena odnosno koja se izvodi u skladu s prije važećim propisima mora biti takvo da se tijekom trajanja građevine očuvaju njezina tehnička svojstva i ispunjavaju zahtjevi određeni projektom građevine i propisima u skladu s kojima je zidana konstrukcija izvedena.

Članak 32.

(1) Održavanje zidane konstrukcije podrazumijeva:

- redovite preglede zidane konstrukcije, u razmacima i na način određen projektom građevine, ovim Propisom i/ili posebnim propisom donesenim u skladu s odredbama Zakona o gradnji,
- izvanredne preglede zidane konstrukcije nakon kakvog izvanrednog događaja ili po inspekcijskom nadzoru,
- izvođenje radova kojima se zidana konstrukcija zadržava ili se vraća u stanje određeno projektom građevine i ovim Propisom odnosno propisom u skladu s kojim je zidana konstrukcija izvedena.

(2) Ispunjavanje propisanih uvjeta održavanja zidane konstrukcije, dokumentira se u skladu s projektom građevine te:

- izvješćima o pregledima i ispitivanjima zidane konstrukcije,
- zapisima o radovima održavanja,
- na drugi prikladan način, ako ovim Propisom ili drugim propisom donesenim u skladu s odredbama Zakona o gradnji nije što drugo određeno.

Članak 33.

(1) Za održavanje zidane konstrukcije dopušteno je rabiti samo one građevne proizvode za koje su ispunjeni propisani uvjeti i za koje izdana isprava o sukladnosti prema posebnom propisu ili za koje je uporabljivost dokazana u skladu s projektom građevine i ovim Propisom.

(2) Održavanjem građevine ili na koji drugi način ne smiju se ugroziti tehnička svojstva i ispunjavanje propisanih zahtjeva zidane konstrukcije.

Članak 34.

Na izvođenje radova na održavanju zidane konstrukcija odgovarajuće se primjenjuju odredbe ovoga Propisa koje se odnose na izvođenje zidanih konstrukcija.

Ispitivanje instalacija obraditi u projektu instalacija

- iz građevinskog dnevnika treba biti vidljivo da je nadzorni inženjer izvršio potrebne preglede (armature, oplata i izolacije te razna ispitivanja koja se naknadnim pregledom ne mogu utvrditi)
- izvršiti pregled ugrađene opreme i materijala

Po završetku radova a prilikom preuzimanja objekta, izvođač je dužan predati pismene dokaze o kvaliteti ovjerene od strane nadzornog inženjera.

Investitor je dužan navedenu dokumentaciju trajno čuvati.

Nadzorni inženjer će na temelju predložene dokumentacije dati Završno mišljenje o kvaliteti materijala i opreme ugrađenih u građevinu.

RADOVI NA DRVENOJ KONSTRUKCIJI

Radove na drvenoj konstrukciji izvoditi pridržavajući se Tehničkog propisa za drvene konstrukcije, Narodne novine 121/07 ,izvadak iz propisa:

TEHNIČKA SVOJSTVA DRVENE KONSTRUKCIJE

Članak 6.

(1) Tehnička svojstva drvene konstrukcije moraju biti takva da tijekom trajanja građevine uz propisano, odnosno projektom određeno izvođenje i održavanje drvene konstrukcije, ona podnese sve utjecaje uobičajene uporabe i utjecaje okoliša, tako da tijekom građenja i uporabe predvidiva djelovanja na građevinu ne prouzroče:

- rušenje građevine ili njezinog dijela,
 - deformacije nedopuštena stupnja,
 - oštećenja građevnog sklopa ili opreme zbog deformacije drvene konstrukcije,
 - nerazmjerno velika oštećenja građevine ili njezinog dijela u odnosu na uzrok zbog kojih su nastala.
- (2) Tehnička svojstva drvene konstrukcije, uz uvjete iz stavka 1. ovoga članka, moraju biti takva da se u slučaju požara očuva nosivost konstrukcije ili njezinog dijela tijekom određenog vremena propisanog posebnim propisom.
- (3) Tehnička svojstva drvene konstrukcije iz stavka 1. i 2. ovoga članka postižu se projektiranjem i izvođenjem drvene konstrukcije u skladu s odredbama ovoga Propisa.
- (4) Očuvanje tehničkih svojstava iz stavka 1. i 2. ovoga članka postiže se održavanjem drvene konstrukcije u skladu s odredbama ovoga Propisa.

Članak 7.

- (1) Ako drvena konstrukcija ima tehnička svojstva propisana člankom 6. stavkom 1. i 2. ovoga Propisa, podrazumijeva se da građevina ispunjava bitni zahtjev mehaničke otpornosti i stabilnosti, te da ima propisanu otpornost na požar.
- (2) Kada je, sukladno posebnim propisima, potrebno dodatno zaštićivanje drvene konstrukcije radi ispunjavanja zahtjeva otpornosti na požar (obloga, sprinkler instalacija i sl.), to zaštićivanje smatrat će se sastavnim dijelom tehničkog rješenja drvene konstrukcije.

Članak 8.

Tehnička svojstva drvene konstrukcije moraju biti takva, da, osim ispunjavanja zahtjeva ovoga Propisa, budu ispunjeni i zahtjevi posebnih propisa kojima se uređuje ispunjavanje drugih bitnih zahtjeva za građevinu.

Članak 9.

- (1) Drvena konstrukcija mora, nakon rekonstrukcije odnosno adaptacije građevine čiji je sastavni dio, imati tehnička svojstva propisana člankom 6. stavkom 1. i 2. i člankom 8. ovoga Propisa.
- (2) Iznimno od stavka 1. ovoga članka, drvena konstrukcija mora nakon rekonstrukcije odnosno adaptacije građevine, kojom se ne utječe bitno na tehnička svojstva drvene konstrukcije, imati najmanje tehnička svojstva koja je imala prije rekonstrukcije odnosno adaptacije (u daljnjem tekstu: zatečena tehnička svojstva).
- (3) Smatra se da rekonstrukcija odnosno adaptacija građevine nemaju bitan utjecaj na tehnička svojstva drvene konstrukcije ako su zatečena tehnička svojstva vezana za mehaničku otpornost i stabilnost zadovoljavajuća i ako se mijenjaju do uključivo 10% (npr. promjena računskih vrijednosti reznih sila u proračunskim presjecima i sl.).
- (4) Odredba stavka 2. ovoga članka ne primjenjuje se:
- na višestruke rekonstrukcije odnosno adaptacije građevine kojima se mijenjaju zatečena tehnička svojstva drvene konstrukcije u cjelini odnosno njezinih pojedinih dijelova, koja svojstva su vezana za mehaničku otpornost i stabilnost građevine
 - na rekonstrukciju odnosno adaptaciju građevine kojoj je drvena konstrukcija oštećena tako da postoji opasnost za život i zdravlje ljudi, okoliš, prirodu, druge građevine i stvari ili stabilnost tla na okolnom zemljištu.

Članak 10.

- (1) Tehnička svojstva zaštite drvene konstrukcije moraju osigurati ispunjavanje zahtjeva iz članka 6. ovoga Propisa.
- (2) Zaštita drvene konstrukcije mora se provoditi na način da se osigura postizanje svojstava zaštite iz stavka 1. ovoga članka.
- (3) Ako se zaštita provodi prema normama na koje upućuje Prilog »E« ovoga Propisa smatra se da je osigurano postizanje svojstava zaštite iz stavka 1. ovoga članka.
- (4) Dopušteno je koristiti i druge norme osim onih određenih Prilogom »E« ovoga Propisa pod uvjetom da je postignuta ista razina usklađenosti.
- (5) Zaštita drvene konstrukcije smatra se sastavnim dijelom tehničkog rješenja drvene konstrukcije.
- (6) Prilogom »E« ovoga Propisa pobliže je određena zaštita drvenih konstrukcija.

GRAĐEVNI PROIZVODI ZA DRVENE KONSTRUKCIJE**Članak 11.**

- (1) Građevni proizvodi proizvode se u proizvodnim pogonima (tvornicama) izvan gradilišta, ako ovim Propisom za pojedine građevne proizvode nije drukčije propisano.
- (2) Iznimno od stavka 1. ovoga članka predgotovljeni elementi drvene konstrukcije (u daljnjem tekstu: predgotovljeni elementi) mogu biti izrađeni na gradilištu za potrebe toga gradilišta.
- (3) Pod gradilištem se, osim prostora određenog Zakonom o gradnji, u smislu odredbe stavka 2. ovoga članka podrazumijeva i proizvodni pogon u kojem se predgotovljeni elementi, primjenom odgovarajuće

Prostor EKO d.o.o. BJELOVAR, Borisa Papandopula 16, OIB: 12260386725		St.br.
KULTURNI CENTAR I TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR SA LJETNOM POZORNICOM ZA POTREBE KULTURNOG CENTRA I TURISTIČKO- INFOMATIVNOG CENTRA I MUZEJ	T.D. 84/18 Bjelovar, 10. rujna 2018.	45

tehnologije građenja, proizvode ili izrađuju za potrebe određenog gradilišta a u skladu s projektom drvene konstrukcije.

Članak 12.

(1) Građevni proizvod proizveden u proizvodnom pogonu (tvornici) izvan gradilišta smije se ugraditi u drvenu konstrukciju ako ispunjava zahtjeve propisane ovim Propisom i ako je za njega izdana isprava o sukladnosti u skladu s odredbama posebnog propisa.

(2) Predgotovljeni elementi izrađeni na gradilištu za potrebe toga gradilišta, smiju se ugraditi u drvenu konstrukciju ako je za njih dokazana uporabljivost u skladu s projektom drvene konstrukcije i ovim Propisom.

(3) U slučaju nesukladnosti građevnog proizvoda s tehničkim specifikacijama za taj proizvod i/ili projektom drvene konstrukcije, proizvođač građevnog proizvoda odnosno izvođač drvene konstrukcije mora odmah prekinuti proizvodnju odnosno izradu tog proizvoda i poduzeti mjere radi utvrđivanja i otklanjanja grešaka koje su nesukladnost uzrokovale.

(4) Ako dođe do isporuke nesukladnog građevnog proizvoda proizvođač odnosno uvoznik mora, bez odgode, o nesukladnosti toga proizvoda obavijestiti sve kupce, distributere, ovlaštenu pravnu osobu koja je sudjelovala u potvrđivanju sukladnosti, i Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva.

(5) Proizvođač odnosno uvoznik i distributer građevnog proizvoda dužni su poduzeti odgovarajuće mjere u cilju održavanja svojstava građevnog proizvoda tijekom rukovanja, skladištenja i prijevoza, a izvođač drvene konstrukcije tijekom prijevoza, rukovanja, skladištenja i ugradnje građevnog proizvoda.

Članak 13.

(1) Specificirana svojstva, dokazivanje uporabljivosti, potvrđivanje sukladnosti te označavanje građevnih proizvoda, ispitivanje građevnih proizvoda, posebnosti pri projektiranju i građenju te potrebni kontrolni postupci kao i drugi zahtjevi koje moraju ispunjavati građevni proizvodi određeni su u prilogima ovoga Propisa i to za:

- drvene proizvode - u Prilogu »A«,
- mehanička spajala - u Prilogu »B«,
- ljepila - u Prilogu »C«,
- predgotovljene elemente - u Prilogu »D«,
- zaštitna sredstva - u Prilogu »E«.

(2) Potvrđivanje sukladnosti proizvoda koji nisu obuhvaćeni normama ili znatno odstupaju od harmoniziranih normi na koje upućuju Prilozi »A« do »E« iz stavka 1. ovoga članka provodi se prema tehničkim dopuštenjima za te proizvode.

(3) Potvrđivanje sukladnosti, u smislu stavaka 1. i 2. ovoga članka, obuhvaća radnje ocjenjivanja sukladnosti građevnih proizvoda te, ovisno o propisanom sustavu ocjenjivanja sukladnosti, izdavanje certifikata unutarnje kontrole proizvodnje odnosno izdavanje certifikata sukladnosti građevnih proizvoda.

IZVOĐENJE I UPORABLJIVOST DRVENIH KONSTRUKCIJA

Članak 25.

(1) Građenje građevina koje sadrže drvenu konstrukciju mora biti takvo da drvena konstrukcija ima tehnička svojstva i da ispunjava druge zahtjeve propisane ovim Propisom u skladu s tehničkim rješenjem građevine i uvjetima za građenje danim projektom, te da se osigura očuvanje tih svojstava i uporabljivost građevine tijekom njezinog trajanja.

(2) Pri izvođenju drvene konstrukcije izvođač je dužan pridržavati se projekta drvene konstrukcije i tehničkih uputa za ugradnju i uporabu građevnih proizvoda i odredaba ovoga Propisa.

Članak 26.

(1) Kod preuzimanja građevnog proizvoda proizvedenog izvan gradilišta izvođač mora utvrditi:

- je li građevni proizvod isporučen s oznakom u skladu s posebnim propisom i podudaraju li se podaci na dokumentaciji s kojom je građevni proizvod isporučen s podacima u oznaci,
- je li građevni proizvod isporučen s tehničkim uputama za ugradnju i uporabu,
- jesu li svojstva, uključivo rok uporabe građevnog proizvoda te podaci značajni za njegovu ugradnju, uporabu i utjecaj na svojstva i trajnost drvene konstrukcije sukladni svojstvima i podacima određenim glavnim projektom.

(2) Utvrđeno iz stavka 1. ovoga članka zapisuje se u skladu s posebnim propisom o vođenju građevinskog dnevnika, a dokumentacija s kojom je građevni proizvod isporučen se pohranjuje među dokaze o sukladnosti građevnih proizvoda koje izvođač mora imati na gradilištu.

Članak 27.

(1) Propisana svojstva i uporabljivost građevnog proizvoda izrađenog na gradilištu utvrđuju se na način određen projektom i ovim Propisom.

Prostor EKO d.o.o. BJELOVAR, Borisa Papandopula 16, OIB: 12260386725		St.br.
KULTURNI CENTAR I TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR SA LJETNOM POZORNICOM ZA POTREBE KULTURNOG CENTRA I TURISTIČKO- INFOMATIVNOG CENTRA I MUZEJ	T.D. 84/18 Bjelovar, 10. rujna 2018.	44

(2) Podatke o dokazivanju uporabljivosti i postignutim svojstvima građevnog proizvoda iz stavka 1. ovoga članka izvođač zapisuje u skladu s posebnim propisom o vođenju građevinskog dnevnika.

Članak 28.

(1) Zabranjena je ugradnja građevnog proizvoda koji:

- je isporučen bez oznake u skladu s posebnim propisom,
- je isporučen bez tehničke upute za ugradnju i uporabu,
- nema svojstva zahtijevana projektom ili mu je istekao rok uporabe, odnosno čiji podaci značajni za ugradnju, uporabu i utjecaj na svojstva i trajnost drvene konstrukcije nisu sukladni podacima određenim glavnim projektom.

(2) Ugradnju građevnog proizvoda odnosno nastavak radova mora odobriti nadzorni inženjer, što se zapisuje u skladu s posebnim propisom o vođenju građevinskog dnevnika.

Članak 29.

(1) Izvođenje drvene konstrukcije mora biti takvo da drvena konstrukcija ima tehnička svojstva i ispunjava zahtjeve određene projektom i ovim Propisom.

(2) Uvjeti za izvođenje drvene konstrukcije određuju se programom kontrole i osiguranja kvalitete koji je sastavni dio glavnog projekta drvene konstrukcije najmanje u skladu sa odredbama Priloga »H« ovoga Propisa.

(3) Ako je tehničko rješenje drvene konstrukcije, odnosno ako su uvjeti u kojima se izvode radovi i druge okolnosti koje mogu biti od utjecaja na tehnička svojstva drvene konstrukcije, takvi, da nisu obuhvaćeni odredbama Priloga »H« ovoga Propisa, tada se programom kontrole i osiguranja kvalitete moraju odrediti posebni uvjeti građenja kojima se ispunjava zahtjev iz stavka 1. ovoga članka.

(4) Prilogom »H« iz stavka 2. i 3. ovoga članka pobliže se određuje izvođenje i održavanje drvene konstrukcije.

Članak 30.

(1) Smatra se da drvena konstrukcija ima projektom predviđena tehnička svojstva i da je uporabljiva ako:

- su građevni proizvodi ugrađeni u drvenu konstrukciju na propisani način i imaju ispravu o sukladnosti prema članku 12. stavku 1. ovoga Propisa, odnosno dokaze uporabljivosti prema članku 12. stavku 2. ovoga Propisa,
- su uvjeti građenja i druge okolnosti, koje mogu biti od utjecaja na tehnička svojstva drvene konstrukcije, bile sukladne zahtjevima iz projekta,
- drvena konstrukcija ima dokaze nosivosti i uporabljivosti utvrđene ispitivanjem pokusnim opterećenjem, kada je ono propisano kao obvezno, ili zahtijevano projektom, te ako o provjerama tih činjenica postoje propisani zapisi i/ili dokumentacija.

(2) Smatra se da je uporabljivost drvene konstrukcije dokazana ako su ispunjeni uvjeti iz stavka 1. ovoga članka i članka 29. ovoga Propisa.

Članak 31.

(1) Ako se utvrdi da drvena konstrukcija nema projektom predviđena tehnička svojstva, mora se provesti naknadno dokazivanje da drvena konstrukcija ispunjava zahtjeve ovoga Propisa.

(2) Dokaz iz stavka 1. ovoga članka smatra se dijelom izvedbenog projekta.

(3) U slučaju da se dokaže da postignuta tehnička svojstva drvene konstrukcije ne ispunjavaju zahtjeve ovoga Propisa potrebno je izraditi projekt sanacije drvene konstrukcije.

ODRŽAVANJE DRVENIH KONSTRUKCIJA

Članak 32.

(1) Održavanje drvene konstrukcije mora biti takvo da se tijekom trajanja građevine očuvaju njezina tehnička svojstva i ispunjavaju zahtjevi određeni projektom građevine i ovim Propisom, te drugi bitni zahtjevi koje građevina mora ispunjavati u skladu s posebnim propisom.

(2) Održavanje drvene konstrukcije koja je izvedena odnosno koja se izvodi u skladu s prije važećim propisima mora biti takvo da se tijekom trajanja građevine očuvaju njezina tehnička svojstva i ispunjavaju zahtjevi određeni projektom građevine i propisima u skladu s kojima je drvena konstrukcija izvedena.

Članak 33.

(1) Održavanje drvene konstrukcije podrazumijeva:

- redovite preglede drvene konstrukcije, u razmacima i na način određen projektom građevine, ovim Propisom i/ili posebnim propisom donesenim u skladu s odredbama Zakona o gradnji,
- izvanredne preglede drvene konstrukcije nakon kakvog izvanrednog događaja ili po zahtjevu inspekcije,
- izvođenje radova kojima se drvena konstrukcija zadržava ili se vraća u stanje određeno projektom građevine i ovim Propisom odnosno propisom u skladu s kojim je drvena konstrukcija izvedena.

Prostor EKO d.o.o. BJELOVAR, Borisa Papandopula 16, OIB: 12260386725		St.br.
KULTURNI CENTAR I TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR SA LJETNOM POZORNICOM ZA POTREBE KULTURNOG CENTRA I TURISTIČKO- INFOMATIVNOG CENTRA I MUZEJ	T.D. 84/18 Bjelovar, 10. rujna 2018.	45

(2) Ispunjavanje propisanih uvjeta održavanja drvene konstrukcije, dokumentira se u skladu s projektom građevine te:

- izvješćima o pregledima i ispitivanjima drvene konstrukcije,
- zapisima o radovima održavanja,
- na drugi prikladan način, ako ovim Propisom ili drugim propisom donesenim u skladu s odredbama Zakona o gradnji nije što drugo određeno.

Članak 34.

(1) Za održavanje drvene konstrukcije dopušteno je rabiti samo one građevne proizvode za koje su ispunjeni propisani uvjeti i za koje izdana isprava o sukladnosti prema posebnom propisu ili za koje je uporabljivost dokazana u skladu s projektom građevine i ovim Propisom.

(2) Održavanjem građevine ili na koji drugi način ne smiju se ugroziti tehnička svojstva i ispunjavanje propisanih zahtjeva drvene konstrukcije.

Članak 35.

Na izvođenje radova na održavanju drvene konstrukcija odgovarajuće se primjenjuju odredbe ovoga Propisa koje se odnose na izvođenje drvenih konstrukcija.

PROJEKTANT KONSTRUKCIJE:
Mladen Carek, mag.ing.aedif.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Mladen Carek
mag. ing. aedif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 4956

Prostor EKO d.o.o. BJELOVAR, Borisa Papandopula 16, OIB: 12260386725		St.br.
KULTURNI CENTAR I TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR SA LJETNOM POZORNICOM ZA POTREBE KULTURNOG CENTRA I TURISTIČKO- INFOMATIVNOG CENTRA I MUZEJ	T.D. 84/18 Bjelovar, 10. rujna 2018.	46

INVESTITOR : OPĆINA VIRJE, OIB: 80841894315,
ULICA ĐURE SUDETE 10, VIRJE

ZAHVAT: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE
- PROMJENA NAMJENE I GRADNJA LJETNE POZORNICE

NOVA NAMJENA : JAVNA I DRUŠTVENA – KULTURNI CENTAR I
TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR SA LJETNOM POZORNICOM ZA
POTREBE KULTURNOG CENTRA I TURISTIČKO- INFOMATIVNOG CENTRA I
MUZEJ

LOKACIJA : VIRJE, TRG STJEPANA RADIĆA 1,
Kat.čest.br. 0485/394 k.o. Virje

Z.O.P. : KULTURNI CENTAR VIRJE

STATIČKI PRORAČUN SA POZICIJAMA

PROJEKTANT KONSTRUKCIJE:
Mladen Carek, mag.ing.aedif.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Mladen Carek
mag. ing. aedif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 4956



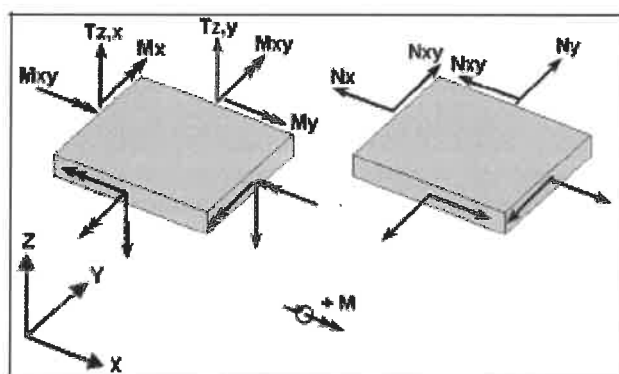
UVODNE NAPOMENE:

Cjelokupna statička i dinamička analiza konstrukcija i dimenzioniranje betonskih, čeličnih elemenata izvršena je pomoću programskog paketa Tower 6.

Proračun se provodi metodom konačnih elemenata, a geometrija modela se definira grafički, iscrtavanjem samo konture konstruktivnih elemenata i opterećenja.

Cjelokupan proračun u programskom paketu Tower proveden je EUROCOD-om, prema važećim propisima.

Pošto programski paket ne dozvoljava izmjene u svojoj osnovnoj software-skoj bazi podataka, a sam automatski generira sve oznake, dolazi do određene neusklađenosti sa oznakama propisanim EUROCODE-om:

OZNAKE UTJECAJA U PLOČI (prema TOWER-u):

- ♦ M_x - moment savijanja u pravcu lokalne X osi
- ♦ M_y - moment savijanja u pravcu lokalne Y osi
- ♦ M_{xy} - torzioni moment
- ♦ N_x - normalna sila u pravcu lokalne X osi
- ♦ N_y - normalna sila u pravcu lokalne Y osi
- ♦ N_{xy} - posmična sila u ravnini ploče
- ♦ $T_{z,x}$ - transversalna sila u pravcu lokalne Z osi (djeluje u ravnini koja je definirana položajem lokalne Z i X osi)
(oznaka sukladna oznaci prema EUROCODE-u je „V“)
- ♦ $T_{z,y}$ - transversalna sila u pravcu lokalne Z osi (djeluje u ravnini koja je definirana položajem lokalne Z i Y osi)
(oznaka sukladna oznaci prema EUROCODE-u je „V“)

Lokalna X i Y os svake od ploča leži u ravnini same ploče, dok je lokalna Z os u pravcu normale na ravninu ploče.

Usvojena je konvencija da je u promatranoj točki $M_y \geq M_x$, da pozitivan moment zateže donju stranu ploče, kao i da se pravci armiranja poklapaju sa pravcima globalnih koordinatnih osi. Oznake M_x i M_y se generalno odnose na momente savijanja koji djeluju u zadanom pravcu armiranja 1, odnosno pravcu armiranja 2.

OZNAKE UTJECAJA U GREDEMA (prema TOWER-u):

- ♦ N_1 - normalna sila u pravcu lokalne osi „1“ grede
- ♦ T_2 - transversalna sila u pravcu lokalne osi „2“ grede
(oznaka sukladna oznaci prema EUROCODE-u je „V“)
- ♦ T_3 - transversalna sila u pravcu lokalne osi „3“ grede
- ♦ M_1 - torzioni momenti oko lokalne osi „1“ grede
- ♦ M_2 - momenti savijanja oko lokalne osi „2“ grede
- ♦ M_3 - momenti savijanja oko lokalne osi „3“ grede

Deformacije:

- ♦ u_1 - pomicanje u pravcu lokalne osi „1“ grede

- ♦ u_2 - pomicanje u pravcu lokalne osi "2" grede
- ♦ u_3 - pomicanje u pravcu lokalne osi "3" grede
- ♦ r_1 - rotacija oko lokalne osi "1" grede
- ♦ r_2 - rotacija oko lokalne osi "2" grede
- ♦ r_3 - rotacija oko lokalne osi "3" grede
- ♦ X_p - pomicanje u pravcu globale X osi
- ♦ Y_p - pomicanje u pravcu globale Y osi
- ♦ Z_p - pomicanje u pravcu globale Z osi
- ♦ X_r - rotacija oko globalne X osi
- ♦ Y_r - rotacija oko globalne Y osi
- ♦ Z_r - rotacija oko globalne Z osi

Naponi:

- ♦ σ_{max} - maksimalni normalni napon u presjeku. Napon se izračunava u svim točkama poprečnog presjeka i kao rezultat se usvaja najveća dobivena vrijednost
- ♦ σ_{min} - minimalni normalni napon u presjeku. Napon se izračunava u svim točkama poprečnog presjeka i kao rezultat se usvaja najmanja dobivena vrijednost
- ♦ σ_0 - napon od normalne sile u presjeku. Kako pojedini seizmički propisi ograničavaju maksimalno centrično naprezanje seizmičkih stupova od vertikalnog tereta, to ovaj podatak može biti od koristi.
- ♦ τ_2 - napon smicanja u pravcu lokalne osi 2
- ♦ τ_3 - napon smicanja u pravcu lokalne osi 3
- ♦ τ_{23} - srednja kvadratna vrijednost smičućih napona

Unutar programskog paketa „Tower“ koriste se slijedeće oznake :

a - Udaljenost armature od ruba presjeka (zaštitni sloj betona) - (oznaka sukladna oznaci prema EUROCODE-u je „c“)

d-debljina betonskog elementa (oznaka sukladna oznaci prema EUROCODE-u je „h“)

Aa1,d - armatura u smjeru pravca osi 1, donja zona

Aa2,d - armatura u smjeru pravca osi 2, donja zona

Aa1,g - armatura u smjeru pravca osi 1, gornja zona

Aa2,g - armatura u smjeru pravca osi 2, gornja zona

(oznaka sukladna oznaci prema EUROCODE-u je „ A_{s1d} , A_{s1g} , “)

Aa,v - prikaz potrebne površine vilica po dužnom metru grede, za prijem posmičnih naprezanja

ΣA_a - prikaz ukupne uzdužne armature u presjeku

Rukom pisana armatura (P) određena je na bazi proračuna pukotina unutar programskog paketa „Tower“ , i odnosi se na potrebnu ploštinu presjeka armature u cm^2/m koja osigurava mehaničku stabilnost i otpornost kako ne bi nastale pukotine veće od uvjetovanih graničnih, tj $w_k \leq w_g$ ($w_g = 15\text{mm}$),i napisana je za određeni dio elementa za koji je proveden proračun .Vrijednosti su upisivane „rukom“ jer se ne odnose na singularitete koji nastaju pri proračunu metodom konačnih elemenata ,a koji se automatski ispisuju unutar programa „Tower“ ,između ostalih rezultata koji su mjerodavni i ispisani na pojedinim mjestima unutar proračuna).

(Primjer singulariteta kod odabira armature : str.343 (okvir V1 $A_{s1g}=21,0\text{cm}^2$ -singularitet na mjestu spoja tanje ploče manipulacijske platforme sa debljom pločom vertikalnog a.b.zida platna), armatura na dnu zida prije proračuna pukotina iznosi $3,33\text{cm}^2/\text{m}$, potrebna ploština presjeka armature nakon proračuna pukotina za konkretni slučaj iznosi $4,99\text{cm}^2/\text{m}$ (rukom upisana potrebna ploština presjeka armature u cm^2/m).Program unutar proračuna pukotina ispisuje sve mjerodavne vrijednosti za proračunate elemente(potrebna ploština presjeka armature u cm^2/m - vidljivo unutar ispisa,vrijednosti manje od mjerodavnih program ne ispisuje-upisane su ručno-primjer ($3,33\text{cm}^2/\text{m}$ prije proračuna pukotina , $4,99\text{cm}^2/\text{m}$ nakon proračuna pukotina).

Proračun pukotina sa odabranom armaturom je prikazan unutar analitičkog proračuna pukotina i grafičkog prikaza za sve objekte.

Prostor EKO d.o.o. BJELOVAR, Borisa Papandopula 16, OIB: 12260386725		St.br.
KULTURNI CENTAR I TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR SA LJETNOM POZORNICOM ZA POTREBE KULTURNOG CENTRA I TURISTIČKO- INFOMATIVNOG CENTRA I MUZEJ	T.D. 84/18 Bjelovar, 10. rujna 2018.	49

Oznake a_{k2}/a_{k1} odnose se na karakterističnu širinu pukotine (oznaka sukladna oznaci prema EUROCODE-u je „ w_k “), pri tome oznaka t_0 označava kratkotrajno djelovanje, dok oznaka t^∞ označava dugotrajno djelovanje.

Proračun pukotina unutar programskog paketa „Tower“ provodi se na način da se nakon odabiranja armature (odabrana armatura vidljiva unutar ispisa analitičkog proračuna i grafičkog dijela-odabrana armatura), proračunava karakteristična širina pukotine za kratkotrajno djelovanje ($a_{k2}/a_{k1}/t_0$), te za dugotrajno djelovanje ($a_{k2}/a_{k1}/t^\infty$), unutar priloženih rezultata nakon proračuna pukotina ukoliko je presjek bez pukotine grafički je prikazan prazan element (okvir, ploča u tlocrtu, i sl., tj.) sa pripadajućim oznakama ($a_{k2}/a_{k1}/t_0$), ili ($a_{k2}/a_{k1}/t^\infty$).

Unutar proračuna progiba dane su slijedeće vrijednosti :

Progibi u_g ($T=0$) -kratkotrajni utjecaji

Progibi u_g ($T=\infty$) -dugotrajni utjecaji

RAZRED ARMATURE:

Karakteristike čelika	Šipkasta armatura (nHRN EN 10080-2, 10080-3, 10080-4)			Mrežasta armatura (nHRN EN 10080-5)		
	B500A	B500B	B450C	B500A	B500B	B450C
Naziv i oznaka (broj) čelika						
Nazivni promjer, d (mm)	Namot: 4-16 Šipke: 6-40	Namot: 6-16 Šipke: 6-40	Namot: 6-16	5-16	6-16	6-16
Granica razvlačenja f_{yk} (MPa)	≥ 500	≥ 500	≥ 450	≥ 500	≥ 500	≥ 450
Omjer vlačne čvrstoće i granice razvlačenja	$\geq 1,05$	$\geq 1,08$	$\geq 1,15$ $\leq 1,35$	$\geq 1,05$	$\geq 1,08$	$\geq 1,15$ $\leq 1,35$

Karakteristike čelika z a armiranje B500B odgovaraju karakteristikama čelika, odabranog u kompjutorskom paketu Tower, S500N.

ANALIZA OPTEREĆENJA

REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆEG OBJEKTA

OPĆI PODACI:

Vanjski gabariti (širina × dužina)	= 47,20 m × 23,14 m
Nagib krovne konstrukcije	= 38° (dvostrešni krov)
Visina građevine do sljemena	= 15,87 m
Nadmorska visina	= 133,00 m.n.m.
Lokacija građevine	= VIRJE

OPTEREĆENJA:

Opterećenje vlastitom težinom (g)

Vlastita težina AB ploče sa rasterećenjem u neutralnoj osi	h (m)	g (kN/m ³)	g (kN/m ²)
stropne ploče	0,20	25	5,0

- ✓ Uzima se automatski u računalnom programu (g)

Dodatno stalno opterećenje od slojeva vezanih za stropnu ploču (Δg)

Dodatno stalno opterećenje obuhvaća težine slojeva poda i krova, opterećenja od pregradnih zidova, tj. svih opterećenja koja imaju svojstva stalnog opterećenja, a nisu uzeta u obzir pod vlastitom težinom.

PLOČA MEĐUKATNIH KONSTRUKCIJA

dodatno stalno opterećenje	d (m')	g (kN/m ³)	Δg (kN/m ²)
završna podna obloga	0,02	19	0,38
plivajući ar.cem.estrih	0,06	24	1,44
EPS+polietilen+hidroiz.	0,03	0,2	0,01
Pregradni zidovi			1,00
Instalacije			1,00
Ukupno Δg			3,83

Prostor EKO d.o.o. BJELOVAR, Borisa Papandopula 16, OIB: 12260386725		St.br.
KULTURNI CENTAR I TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR SA LJETNOM POZORNICOM ZA POTREBE KULTURNOG CENTRA I TURISTIČKO- INFOMATIVNOG CENTRA I MUZEJ	T.D. 84/18 Bjelovar, 10. rujna 2018.	51

Korisno opterećenje na ploče (q)

Korisna opterećenja se uglavnom svrstavaju u promjenjiva i slobodna. Korisno opterećenje u zgradama je ono koje proizlazi iz samog korištenja zgrade i uglavnom je modelirano jednoliko raspoređenim opterećenjem. Karakteristične vrijednosti ove vrste opterećenja dane su u ovisnosti o namjeni zgrade, odnosno prostorije (q_k). Prostorije u zgradama, ovisno o namjeni, svrstane su u ČETIRI osnovnih razreda i neke podrazrede s odgovarajućim karakterističnim opterećenjem (prema ENV 1991-1-1).

korisno opterećenje	kategorija	q_k (kN/m ²)
Stambene prostorije, odjeli u bolnicama, hotelske sobe	A	2,00
Stubišta	A	3,00

2. Promjenjiva opterećenja

2.1. Snijeg

- prema HRN EN 1991-1-3:2012 i HRN EN 1991-1-3:2012/NA

- za predmetnu lokaciju (Virje) 1.područje – kontinentalna Hrvatska, nadmorska visina do 200m (cca 133m.n.m.)

$$s_k = 1,25 \text{ kN/m}^2$$

2.2. Vjetar

- prema HRN EN 1991-1-4:2012 i HRN EN 1991-1-4:2012/NA

- za predmetnu lokaciju (Virje) - osnovna brzina vjetra: $v_{b,0} = 20,0 \text{ m/s}$

$$V_b = C_{dir} \times C_{season} \times V_{b,0}$$

V_b - osnovna brzina vjetra

$V_{b,0}$ - temeljna vrijednost osnovne brzine vjetra

C_{dir} - faktor smjera vjetra

C_{season} - faktor doba godine (sezone)

$$v_b = 1,0 \times 1,0 \times 20,0 = 20,0 \text{ m/s}$$

$$q_b = \frac{\rho_{zraka}}{2} \cdot v_b^2 = \frac{1,25}{2} \cdot 20^2 = 250,00 \text{ N/m}^2 = 0,25 \text{ kN/m}^2$$

q_b - pritisak osnovne brzine vjetra v_b

ρ - gustoća zraka ovisna o visini, temperature i barometarskom tlak očekivanom u oluji

(1,25 kg/m³)

v_b - osnovna brzina vjetra

Vršni pritisak brzine vjetra: $q_p(z) = c_e(z) \times q_b$

$c_e(z)$ - faktor izloženosti

q_b - pritisak osnovne brzine vjetra na visini z

$c_e(z)$ - faktor izloženosti - u obzir se uzimaju učinci hrapavosti terena, topografije i visine iznad tla, na srednju brzinu vjetra i turbulenciju.

$$C_e(z) = c_r^2(z) \times c_t^2(z) \times [1 + 2 \times g \times l_v(z)]$$

- g udarni koeficijent (koeficijent vrška)

- $l_v(z)$ intenzitet turbulencije (jačina vrtloženja)

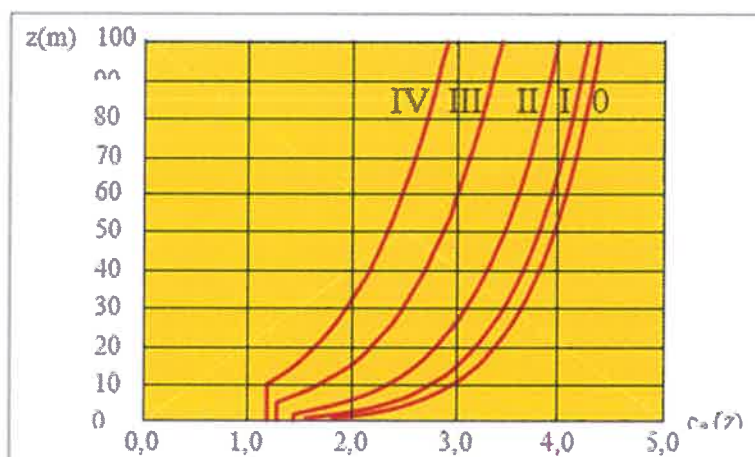
- $c_r(z)$ koeficijent hrapavosti

- $c_r(z) = c_r(z_{min})$ za $z < z_{min}$

- $c_r(z) = k_T \ln(z/z_0)$ za $z_{min} < z \leq 200m$

- $c_t(z)$ koeficijent topografije

- Za ravno zemljište kada je koeficijent topografije $c_0(z) = 1,0$ (osim za lokacije blizu izdvojenih brežuljaka i strmih nagiba), određuje se ovisno o visini i kategoriji zemljišta:



Vanjski pritisak vjetra - pritisak vjetra na vanjske plohe, w_e :

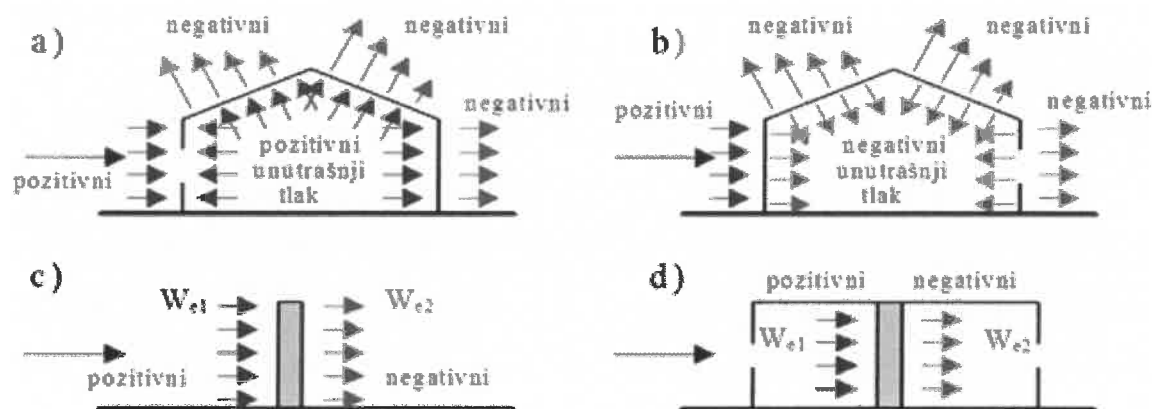
$$w_e = q_p(z_e) \times c_{pe}$$

$q_p(z_e)$ - vršni pritisak brzine vjetra

z_e - referentna visina za vanjski pritisak

c_{pe} - koeficijent pritiska za vanjski pritisak

Pritisci na površine:



TEMPERATURA

Početna temperatura $T_0=10^{\circ}\text{C}$

Srednja temperatura konstrukcijskog elementa

$$T = \frac{T_{out} + T_{in}}{2}$$

T_{in} vrijednosti :

Ljeto : $T_1=20^{\circ}\text{C}$

Zima : $T_2=25^{\circ}\text{C}$

$T_4=30^{\circ}\text{C}$ za površine orijentirane jugozapadno

$T_{max}=39^{\circ}\text{C}$

Ljeto : $T_{out} = T_{max} + T_4 = 39 + 30 = 69^{\circ}\text{C}$

Zima : $T_{out} = T_{min} = -26^{\circ}\text{C}$

$$T_{ljeto} = \frac{T_{out(ljeto)} + T_{in(ljeto)}}{2} = \frac{69^{\circ}\text{C} + 20^{\circ}\text{C}}{2} = 44,5^{\circ}\text{C}$$

$$T_{zima} = \frac{T_{out(zima)} + T_{in(zima)}}{2} = \frac{-26^{\circ}\text{C} + 25^{\circ}\text{C}}{2} = -0,5^{\circ}\text{C}$$

Određivanje komponente jednolike temperature konstrukcijskog elementa za različite slučajeve toplinskog djelovanja

Slučaj 1.

$$\Delta T_u(\text{ljeto}) = T_{ljeto} - T_0 = 44,5 - 10 = 34,5^{\circ}\text{C} \quad (\text{za sve elemente})$$

Slučaj 2.

$$\Delta T_u(\text{zima}) = T_{zima} - T_0 = -0,5 - 10 = -10,5^{\circ}\text{C} \quad (\text{za sve elemente})$$

Slučaj 3.

$$\Delta T_u = 34,5^{\circ}\text{C} \quad (\text{za vanjske elemente})$$

Slučaj 4.

$$\Delta T_u = -10,5^{\circ}\text{C} \quad (\text{za vanjske elemente})$$

Prostor EKO d.o.o. BJELOVAR, Borisa Papandopula 16, OIB: 12260386725		St.br.
KULTURNI CENTAR I TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR SA LJETNOM POZORNICOM ZA POTREBE KULTURNOG CENTRA I TURISTIČKO- INFOMATIVNOG CENTRA I MUZEJ	T.D. 84/18 Bjelovar, 10. rujna 2018.	54

DODATNI ZAHTJEVI ZA OMEĐENO ZIDE:

U svrhu formiranja seizmički otporne konstrukcije neophodno je pridržavati se slijedećeg :

Vertikalni i horizontalni serklaži koji omeđuju zide moraju biti međusobno dobro povezani, tako da ograniče veličine pukotina, i trebaju biti sidreni u elemente glavnog nosivog sustava. Oni trebaju osiguravati cjelovitost zida nakon raspucavanja i bolje ponašanje zida za vrijeme potresa, što uključuje :

- pretpostavljenu razinu duktilnosti
- malo smanjenje čvrstoće zida nakon potresa
- nisku osjetljivost na opterećenje
- najmanja kvalitete morta je M5

Da bi se osiguralo zadovoljavajuće ponašanje omeđenog zida, predviđena su slijedeća pravila :

- betoniranje treba obaviti nakon zidanja kako bi se postiglo dobro prijanjanje između vertikalnih serklaža i zida
- dimenzije poprečnog presjeka horizontalnih i vertikalnih serklaža ne smiju biti manje od 15x15cm
- ako je površina otvora u zidu veća od 3,0m², tada na oba vertikalna ruba otvora treba postaviti armiranobetonske serklaže.
- horizontalna udaljenost vertikalnih serklaža ne smije biti veća od 5m
- vertikalne serklaže treba izvesti na svakom križanju i sučeljavanju zidova
- horizontalne serklaže koji omeđuju zid treba postaviti u ravninu svake stropne konstrukcije, te ih treba povezati sa njima. Njihova vertikalna udaljenost ne smije biti veća od 4m.
- kod omeđenog zida, vertikalni i horizontalni armiranobetonski elementi moraju biti armirani šipkama površine najmanje 3,0cm² ili 1% od površine poprečnog presjeka uz uputu da prijeklop armature pri nastavljanju iste ne smije biti manji od 60 promjera te armature.
- Armatura u serklažima mora biti povezana sponama najmanjeg promjera 5mm na razmaku ne većem od 15cm.
- prijeklop uzdužne armature serklaža mora biti na duljini ne manjoj od 60 promjera šipke
- debljina zida $t \geq 24\text{cm}$, vitkost $h_{ef}/t \leq 15$ i $h \leq 3$

Ulazni podaci - Konstrukcija

Schema nivoa

Naziv	z [m]	h [m]
	2.30	2.30

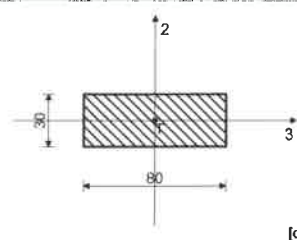
	0.00
--	------

Tabela materijala

No	Naziv materijala	E [kN/m ²]	μ	γ [kN/m ³]	α [1/C]	E_m [kN/m ²]	μ_m
1	Beton C25/30	3.000e+7	0.20	25.00	1.000e-5	3.000e+7	0.20

Setovi greda

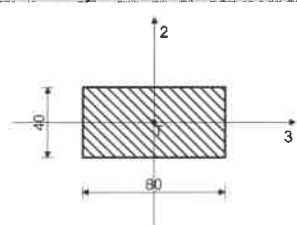
Set: 1 Presjek: b/d=80/30, Fiktivna ekscentričnost



[cm]

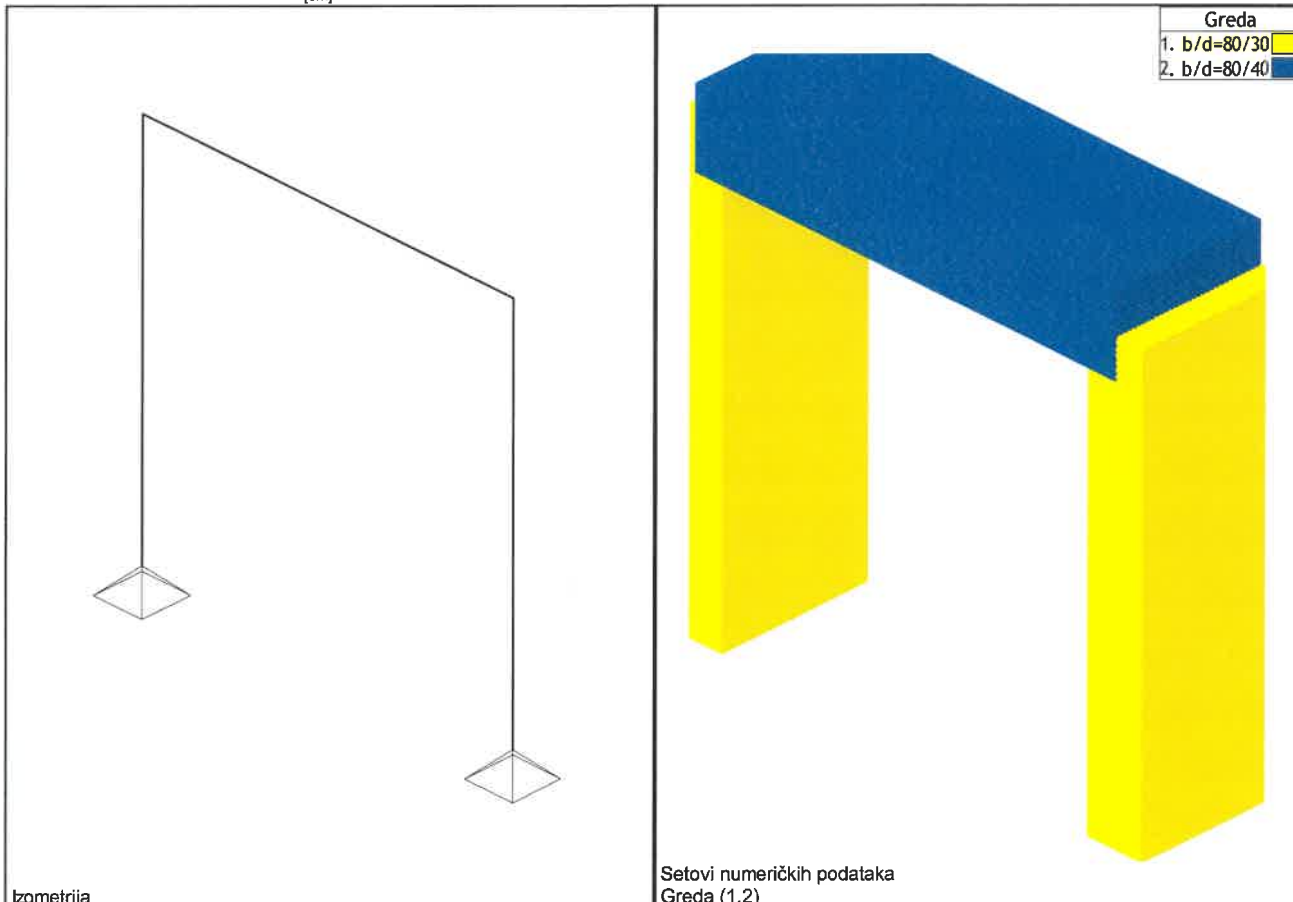
Mat.	A1	A2	A3	I1	I2	I3
1 - Beton C25/30	2.400e-1	2.000e-1	2.000e-1	5.502e-3	1.280e-2	1.800e-3

Set: 2 Presjek: b/d=80/40, Fiktivna ekscentričnost



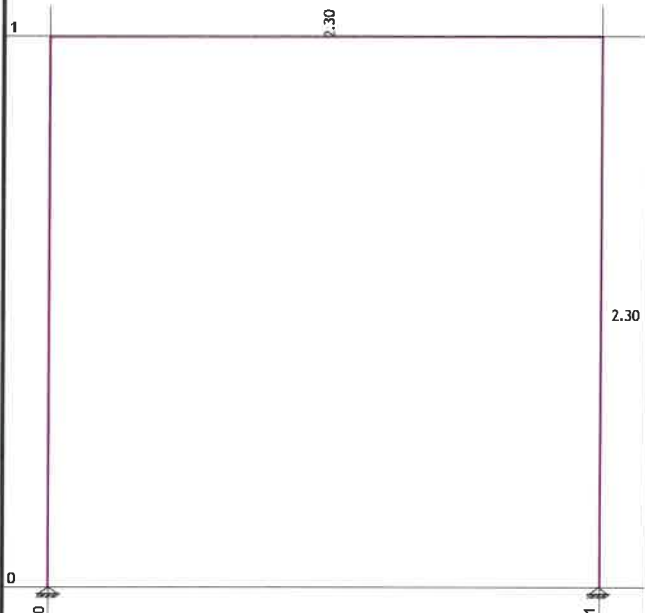
[cm]

Mat.	A1	A2	A3	I1	I2	I3
1 - Beton C25/30	3.200e-1	2.667e-1	2.667e-1	1.172e-2	1.707e-2	4.267e-3



Točkasti ležaj
1. R1 R2 R3

Setovi numeričkih podataka
Točkasti ležaj (1)



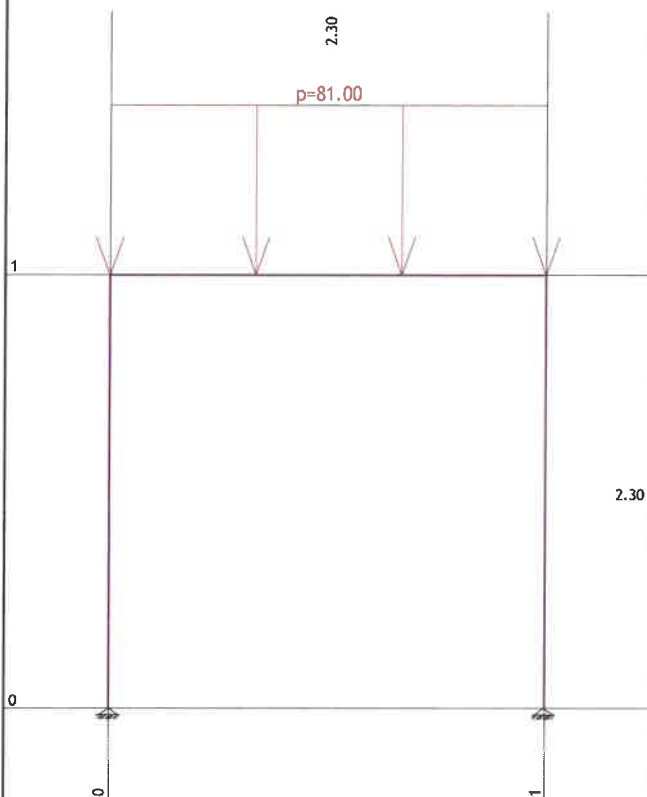
Ulazni podaci - Opterećenje

Lista slučajeva opterećenja

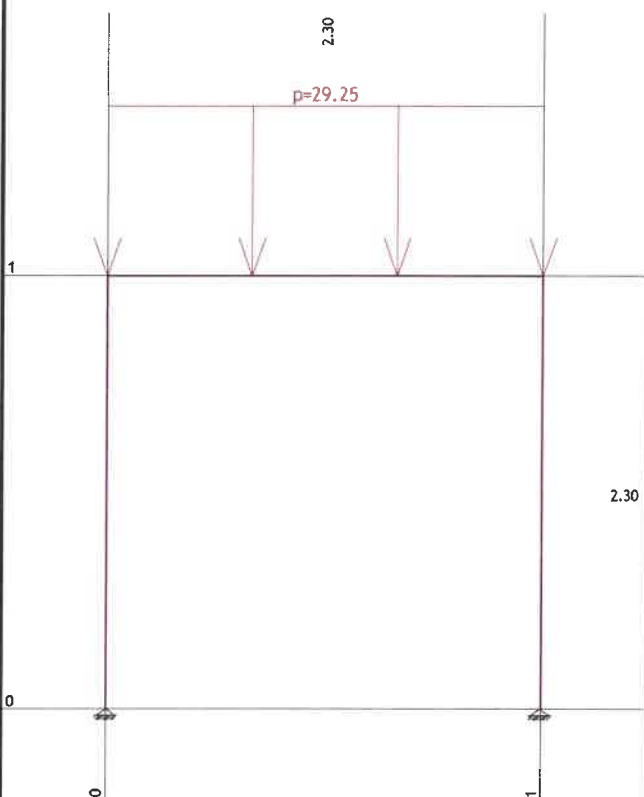
No	Naziv
1	stalno (g)
2	korisno

3	Komb.: 1.35xI+1.5xII
---	----------------------

Opt. 1: stalno (g)

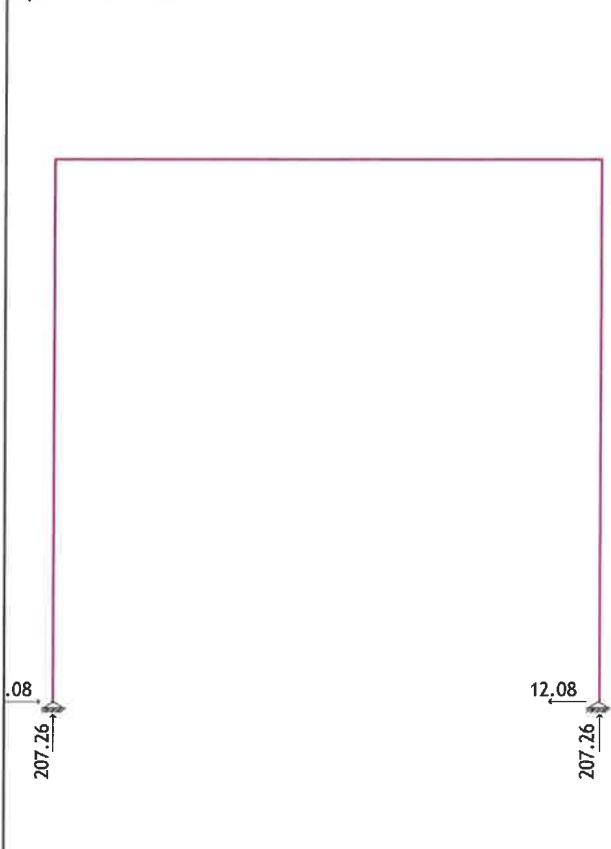


Opt. 2: korisno



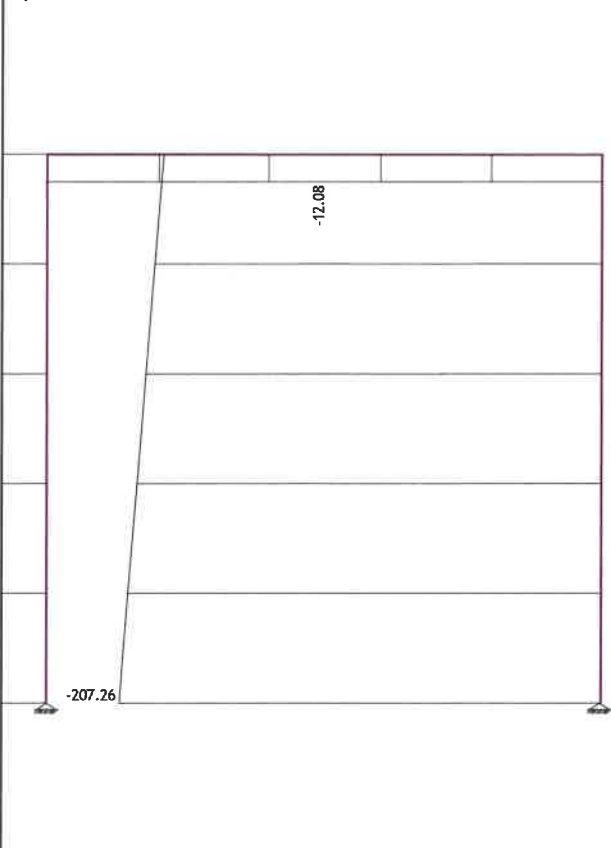
Statički proračun

Opt. 3: 1.35xl+1.5xll



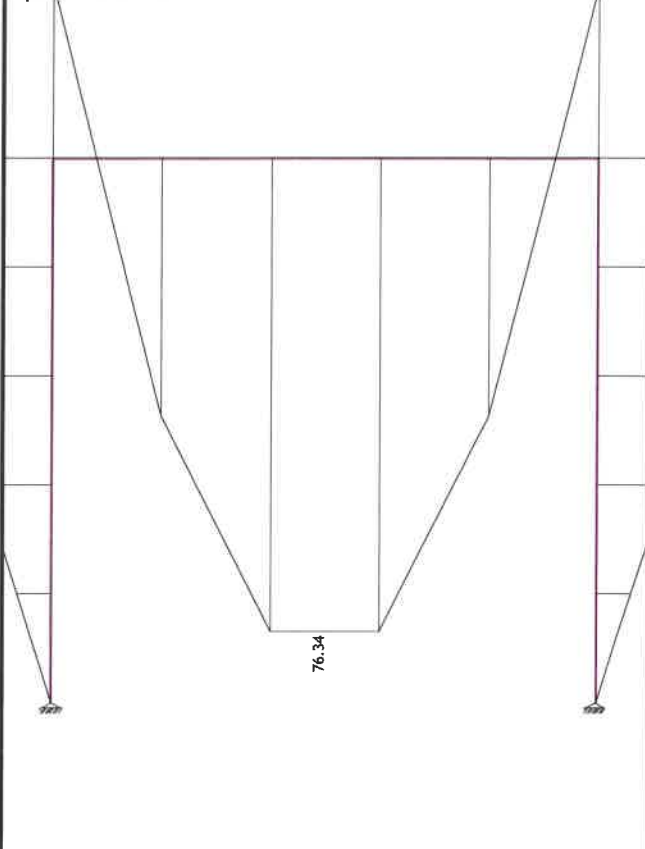
Reakcije ležajeva

Opt. 3: 1.35xl+1.5xll



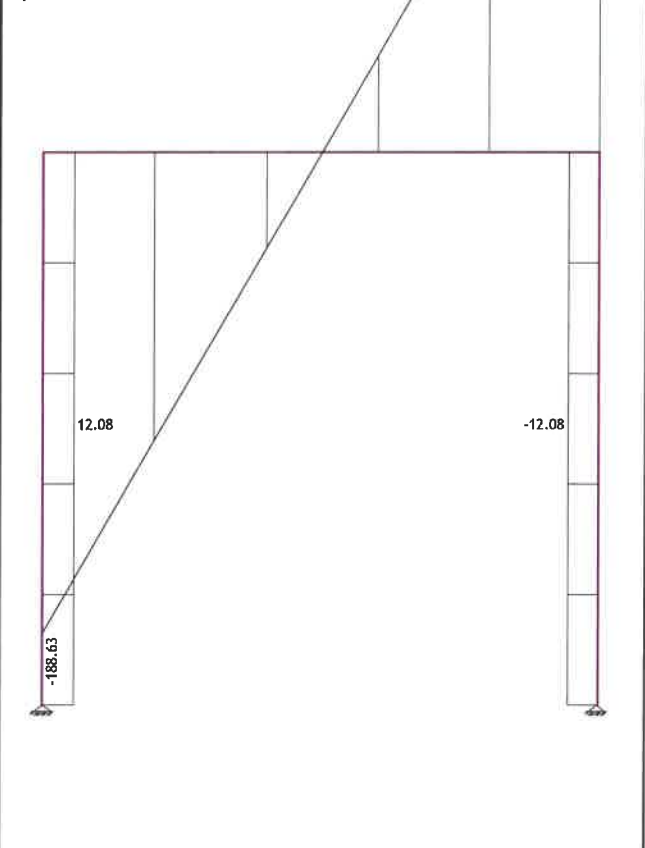
Utjecaji u gredi: max N1= -12.08 / min N1= -207.26 kN

Opt. 3: 1.35xl+1.5xll



Utjecaji u gredi: max M3= 76.34 / min M3= -27.79 kNm

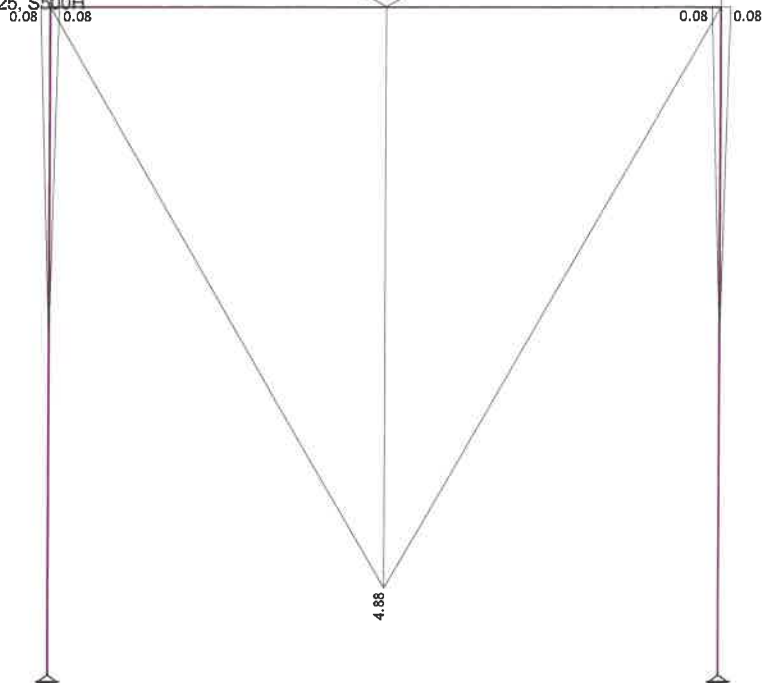
Opt. 3: 1.35xl+1.5xll



Utjecaji u gredi: max T2= 188.63 / min T2= -188.63 kN

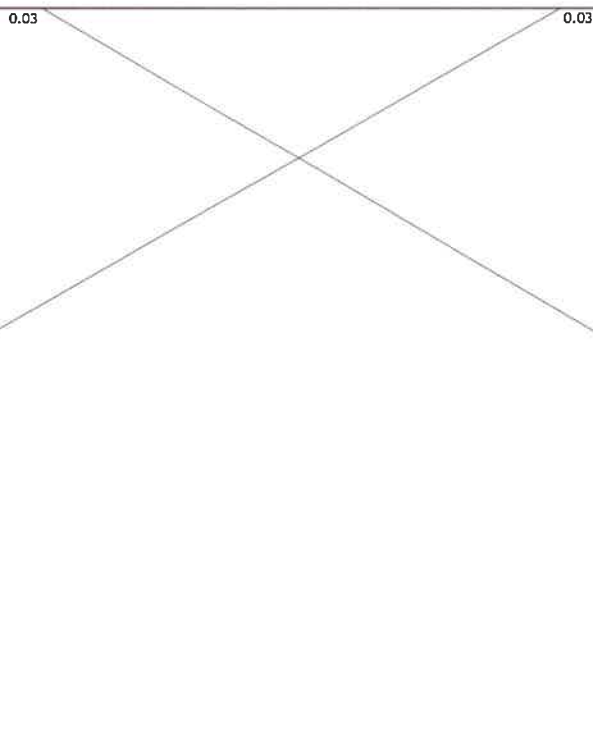
Dimenzioniranje (beton)

Mjerodavno opterećenje: 1.35x1+1.50xll
EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 25, S500H



Armatura u gredama: max $A_{a2}/A_{a1} = 4.88 \text{ cm}^2$

Mjerodavno opterećenje: 1.35x1+1.50xll
EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 25, S500H



Armatura u gredama: max $A_{a3}/A_{a4} = 0.03 \text{ cm}^2$

PRORAČUN MINIMALNE I MAKSIMALNE ARMATURE ZA POJEDINE KONSTRUKTIVNE ELEMENTE:

PLOČE

Statička visina presjeka:

$$d = h - (c + \frac{\phi}{2})$$

Minimalna armatura:

$$A_{s,min} = 0,6 \times \frac{b \times d}{f_{yk}}$$

$$A_{s,min} = 0,0015 \times b \times d$$

Maksimalna armatura:

$$A_{s,max} = 0,04 \times b \times d$$

GREDE

Statička visina presjeka:

$$d = h - (c + \frac{\phi}{2})$$

$$b_{eff} = b_w + l_o/5 \text{ (za T-presjek)}$$

$$b_{eff} = b_w + l_o/10 \text{ (za jednostrani T-presjek)}$$

POLJE:

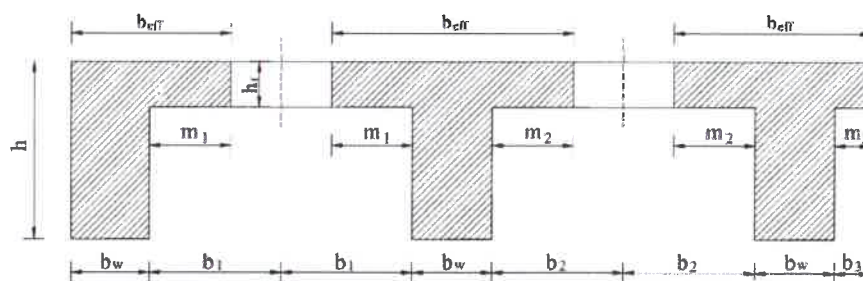
Minimalna armatura:

$$A_{s,min} = 0,6 \times \frac{b_w \times d}{f_{yk}}$$

$$A_{s,min} = 0,0015 \times b_w \times d$$

Maksimalna armatura:

$$A_{s,max} = 0,04 \times b_w \times h$$



Slika 5.4 Sudjelujuća širina grede T-presjeka.

$$m_i \leq b_i; \quad m_i \leq \frac{l_o}{10}$$

Proračunska širina ploče, b_{eff} , za unutarnju gredu T-presjeka uzima se iz dva uvjeta:

$$b_{eff} \leq \begin{cases} b_1 + b_w + b_2 \\ \frac{L_0}{10} + b_w + \frac{L_0}{10} = \frac{L_0}{5} + b_w \end{cases}$$

gdje su:

b_1 i b_2 - polovica svijetlog razmaka rebara lijevo, odnosno desno od rebara.

L_0 - razmak nul-točaka mom. dijagrama (za prvo polje $L_0 = 0,85 \cdot L$, za srednje $L_0 = 0,7 \cdot L$, a za prostu gredu $L_0 = L$, za konzolu $L_0 = 2L$).

Proračunska širina ploče, b_{eff} , za rubnu gredu uzima se iz dva uvjeta:

$$b_{eff} \leq \begin{cases} b_1 + b_w \\ \frac{L_0}{10} + b_w \end{cases}$$

LEŽAJ:

Minimalna armatura:

$$A_{s,min} = 0,0015 \times b_{eff} \times d$$

Maksimalna armatura:

$$A_{s,max} = 0,310 \times b_w \times d \times \frac{f_{cd}}{f_{yd}}$$

Grede - 80/40 cm

$$d = h - (c + \frac{\phi}{2}) = 40 - (5,0 - 1,4/2) = 34,3 \text{ cm}$$

Statička visina presjeka:

$$- \text{ za jednostrani T-presjek (prvo polje) } - b_{\text{eff}} = b_w + l_c/10 = 80 + 300 \cdot 0,85/10 = 105,50 \text{ cm}$$

POLJE:

Minimalna armatura:

$$A_{s,\text{min}} = 0,6 \times \frac{b_w \times d}{f_{yk}} = 0,6 \times \frac{80 \times 34,3}{500} = 3,30 \text{ cm}^2$$

$$A_{s,\text{min}} = 0,0015 \times b_w \times d = 0,0015 \times 80 \times 34,3 = 4,12 \text{ cm}^2$$

Maksimalna armatura:

$$A_{s,\text{max}} = 0,04 \times b_w \times h = 0,04 \times 80 \times 40 = 128 \text{ cm}^2$$

LEŽAJ:

Minimalna armatura:

$$A_{s,\text{min}} = 0,0015 \times b_{\text{eff}} \times d = 0,0015 \times 105,50 \times 34,30 = 8,61 \text{ cm}^2$$

Maksimalna armatura:

$$A_{s,\text{max}} = 0,310 \times b_w \times d \times \frac{f_{cd}}{f_{yd}} = 0,310 \times 80 \times 34,3 \times \frac{16,67}{434,78} = 32,61 \text{ cm}^2$$

DIMENZIONIRANJE AB KONSTRUKCIJE

Sve nosive elemente armirati prema rezultatima statičkog proračuna.

POZ. S1

stup dimenzija 80/30 cm

Armirati sa **8Φ14**; vilice **Φ8/15**

POZ. G1

AB greda dimenzije 80/40 cm.

Armirati sa **5Φ14** donja zona; **5Φ14** gornja zona ; vilice **Φ10/15**; razdjelna **Φ10/20**

Prostor EKO d.o.o. BJELOVAR, Borisa Papandopula 16, OIB: 12260386725		St.br.
KULTURNI CENTAR I TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR SA LJETNOM POZORNICOM ZA POTREBE KULTURNOG CENTRA I TURISTIČKO- INFOMATIVNOG CENTRA I MUZEJ	T.D. 84/18 Bjelovar, 10. rujna 2018.	62

INVESTITOR : OPĆINA VIRJE, OIB: 80841894315,
ULICA ĐURE SUDETE 10, VIRJE

ZAHVAT: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE
- PROMJENA NAMJENE I GRADNJA LJETNE POZORNICE

NOVA NAMJENA : JAVNA I DRUŠTVENA – KULTURNI CENTAR I
TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR SA LJETNOM POZORNICOM ZA
POTREBE KULTURNOG CENTRA I TURISTIČKO- INFOMATIVNOG CENTRA I
MUZEJ

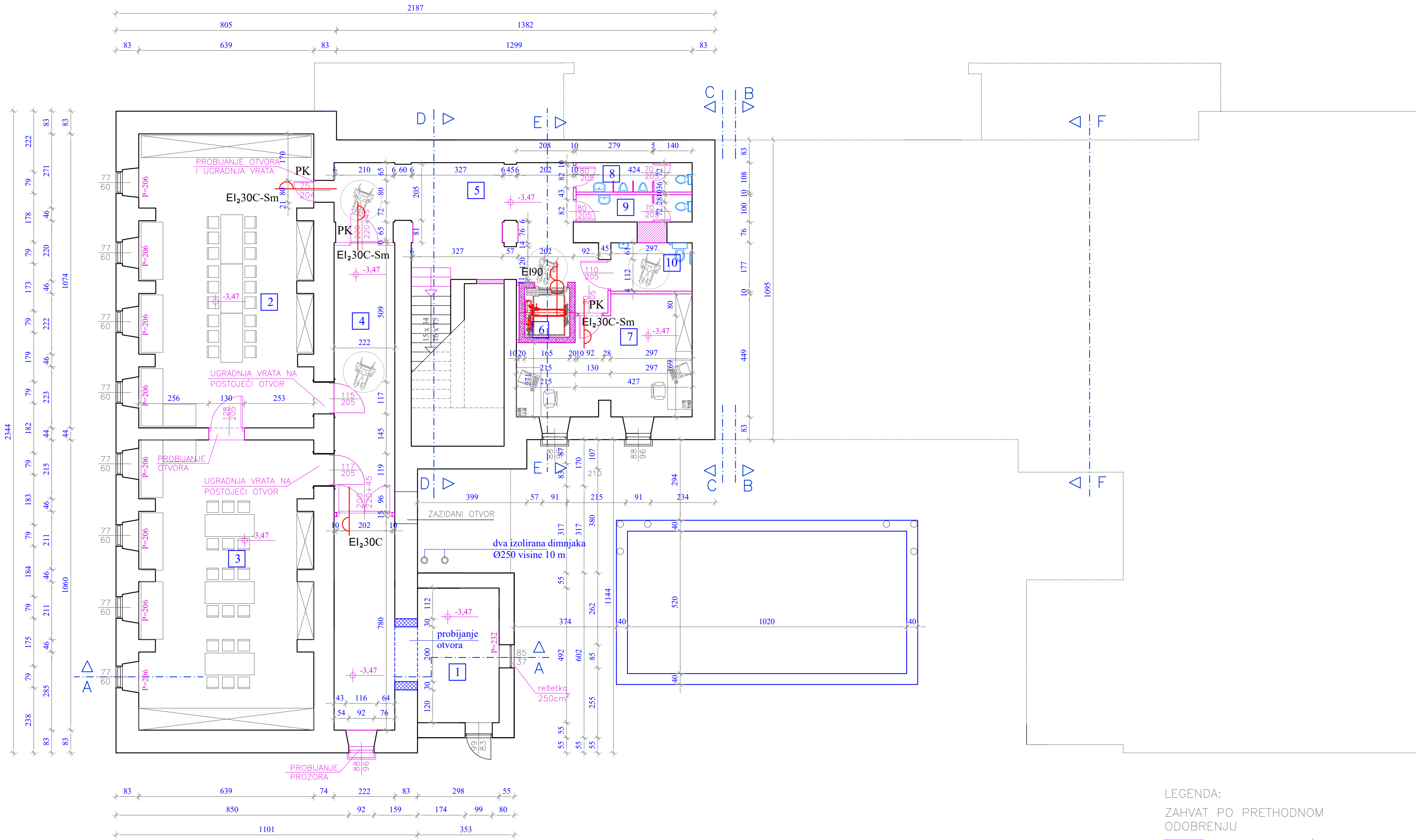
LOKACIJA : VIRJE, TRG STJEPANA RADIĆA 1,
Kat.čest.br. 0485/394 k.o. Virje

Z.O.P. : KULTURNI CENTAR VIRJE

GRAFIČKI PRILOZI

PROJEKTANT KONSTRUKCIJE:
Mladen Carek, mag.ing.aedif.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Mladen Carek
mag. ing. aedif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 4956



1. KOTLOVNICA SA SPREMNIKOM PELETA česka glazura	P=33,64 m ²	6. LIFT	P=1,54m ²
2. PREZENTACIJA STARIH ZANATA drveni pod	P=68,08 m ²	7. PREZENTACIJA TRADICIJSKIH PROIZVODA drveni pod	P=23,72 m ²
3. PREZENTACIJA STARIH ZANATA drveni pod	P=67,50 m ²	8. WC /M/ ker.ploč.	P=4,56 m ²
4. HODNIK ker.ploč.	P=21,77 m ²	9. WC /Ž/ ker.ploč.	P=4,22m ²
5. HODNIK SA STUBIŠTEM kamen	P=48,13m ²	10. WC /inv/ ker.ploč.	P=5,25 m ²

LEGENDA:

ZAHVAT PO PRETHODNOM ODOBRENJU

ZAHVAT IZMJENE I DOPUNE

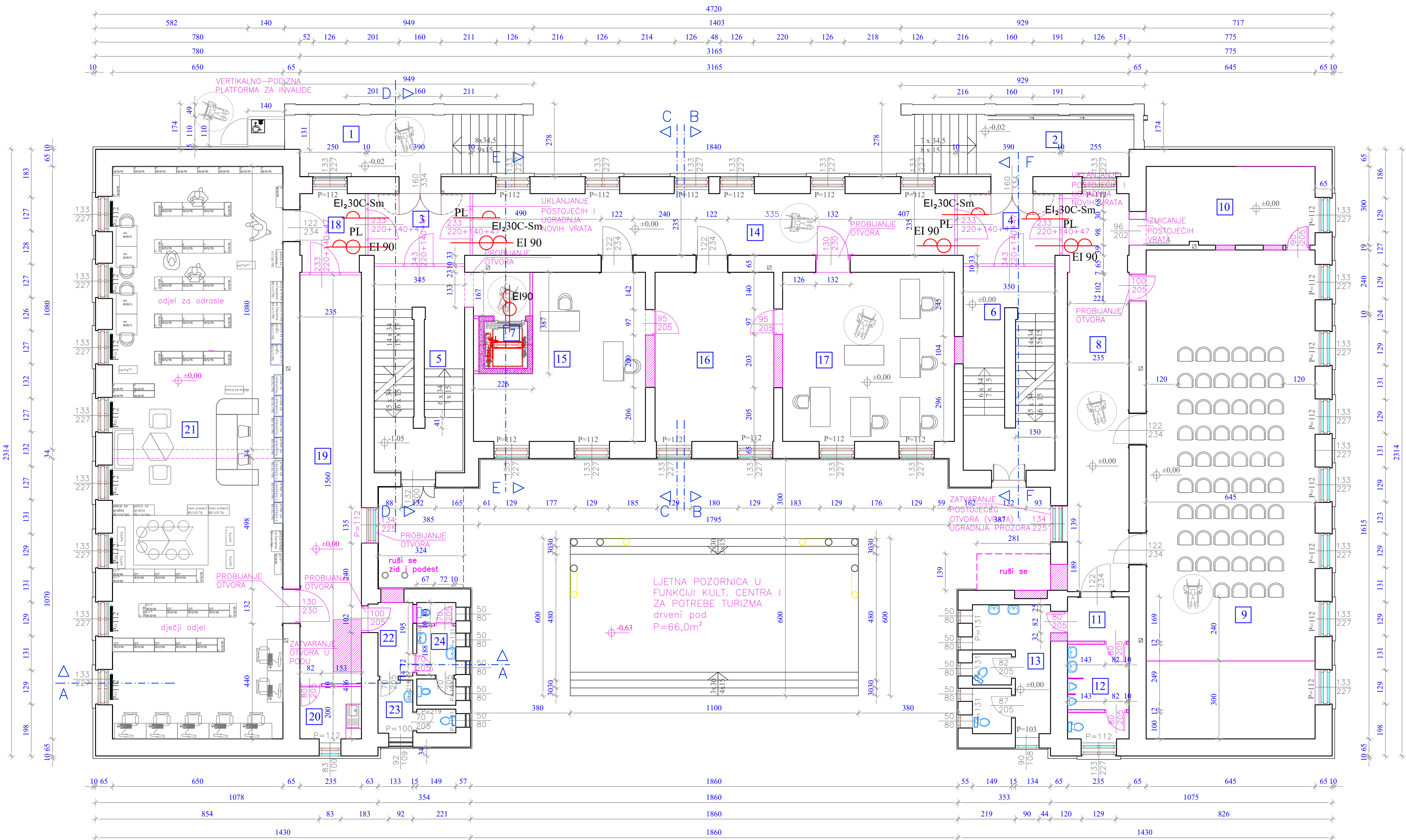
NOVI ZID OD ŠUPLJE OPEKE

NOVI ZID OD GIPSKARTONSKIH PLOČA

NOVI AB ZID

NOVI ZID OD GIPSKARTONSKIH PLOČA

INVESTITOR / NARUČITELJ: OPĆINA VIRJE Virje, Dure Sudete 10	PROJEKTANT : Mladen Carek, mag.ing.aedif. POSREDOVANJE Mladen Carek mag.ing.aedif. Ovlašteni inženjer građevinarstva G 4956	SADRŽAJ: TLOCRT PODRUMA I TEMELJA POZORNICE	PROJEKTANTSKI URED: Prostor EKO d.o.o. Bjelovar
GRADEVINA : KULTURNI I TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR SA LJETNOM POZORNICOM Virje, Trg Stjepana Radića 1	NAZIV PROJEKTA: GLAVNI GRAĐEVINSKI PROJEKT ZA IZMJENU I DOPUNU GRAD.DOVOLE	MJERILO: 1: 100	BROJ PROJEKTA: 84/18
		DATUM: rujan, 2018.	
		BROJ REVIZIJE:	
		BROJ GRAFIČKOG PRILOGA:	BROJ STRANICE:



1. ULAZNO STUBIŠTE 1 kamen	P=21,72m ²	10. SPREMIŠTE drveni pod	P=19,35m ²	18. PRETPROSTOR ker.ploč.	P=7,07m ²
2. ULAZNO STUBIŠTE 2 kamen	P=20,42m ²	11. PRETPROSTOR WC-a ker.ploč.	P=3,97 m ²	19. HODNIK 3 ker.ploč.	P=37,05m ²
3. OTVORENI ULAZ 1 kamen	P=10,30m ²	12. WC /M/ ker.ploč.	P=8,68 m ²	20. ČAJNA KUHINJA ker.ploč.	P=4,82m ²
4. OTVORENI ULAZ 2 kamen	P=10,30m ²	13. WC /Ž/ ker.ploč.	P=14,68m ²	21. KNJIŽNICA drveni pod	P=145,16 m ²
5. STUBIŠTE 1 kamen	P=31,74m ²	14. HODNIK 2 ker.ploč.	P=44,45 m ²	22. PRETPROSTOR WC-a ker.ploč.	P=4,40m ²
6. STUBIŠTE 2 kamen	P=28,07m ²	15. ČITAONICA 1 drveni pod	P=34,0 m ²	23. WC za zaposlene ker.ploč.	P=4,30m ²
7. LIFT	P=1,54m ²	16. ČITAONICA 2 drveni pod	P=30,42m ²	24. WC za djecu ker.ploč.	P=5,72m ²
8. HODNIK 1 ker.ploč.	P=38,33 m ²	17. ČITAONICA 3 drveni pod	P=43,79 m ²		
9. MULTIFUNKCIONALNA DVORANA drveni pod	P=120,29 m ²				

LEGENDA:

ZAHVAT PO PRETHODNOM
ODOBRENJU

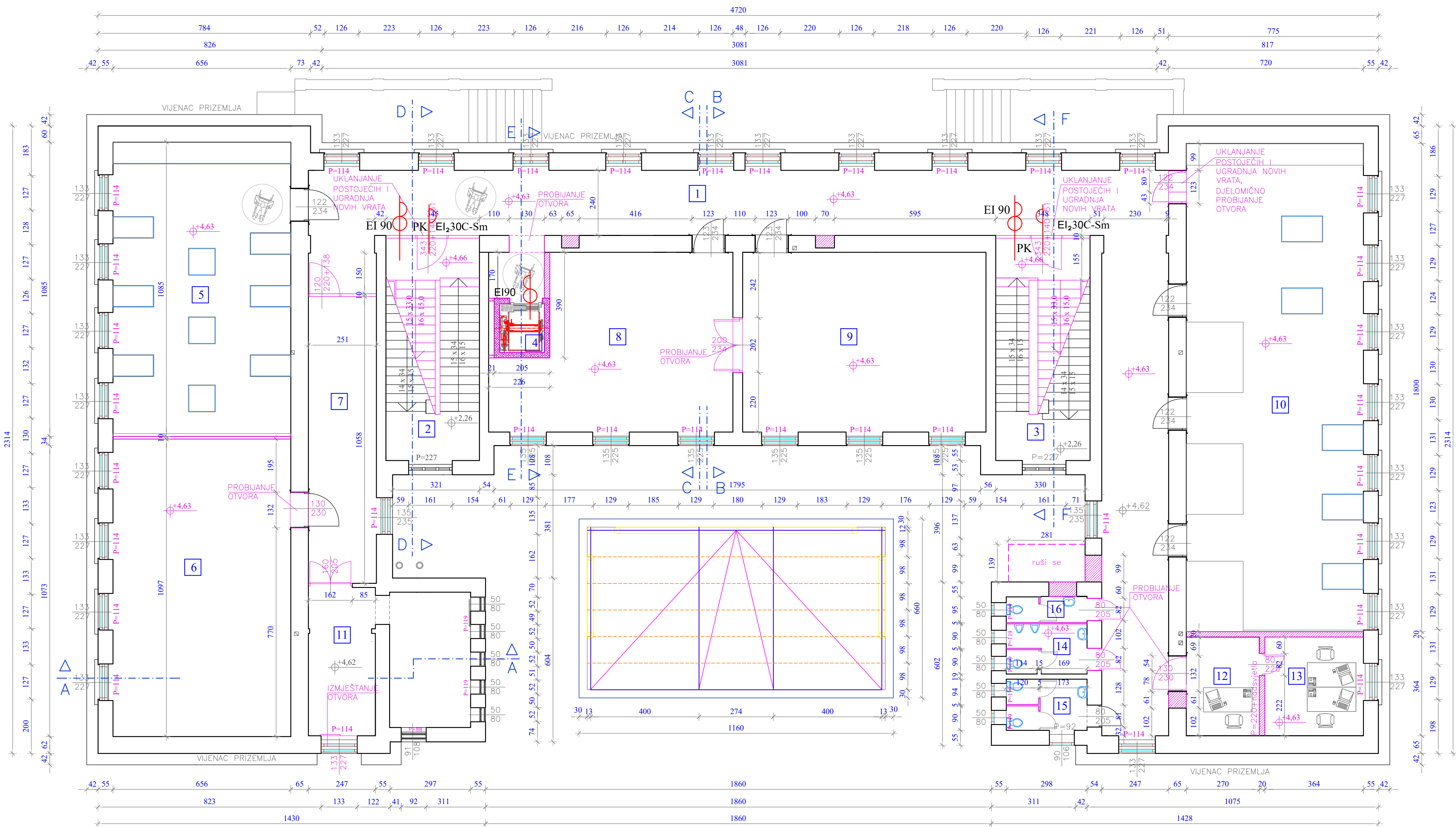
- ZATVARANJE POSTOJEĆIH OTVORA
ŠUPLJOM OPEKOM
- NOVI ZID OD ŠUPLJE OPEKE
- NOVI ZID OD GIPSKARTONSKIH PLOČA
- NOVI AB ZID

ZAHVAT IZMJENE I DOPUNE

- NOVI ZID OD GIPSKARTONSKIH PLOČA

NOVO

INVESTITOR / NARUČIOTELJ: OPĆINA VIRJE Virje, Đure Sudete 10	PROJEKTANT : Mladen Carek, mag.ing.aedif. IZOVAŠKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Mladen Carek mag.ing.aedif. Ovlašten inženjer građevinarstva	SADRŽAJ: TLOCRT PRIZEMLJA	PROJEKTANTSKI URED: Prostor EKO d.o.o. Bjelovar
GRAĐEVINA : KULTURNI I TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR SA LJETNOM POZORNICOM Virje, Trg Stjepana Radića 1		MJERILO: 1: 100	BROJ PROJEKTA: 84/18
NAZIV PROJEKTA: GLAVNI GRAĐEVINSKI PROJEKT ZA IZMJENU I DOPUNU GRAD.DOZVOLE		DATUM: rujan, 2018.	
		BROJ REVIZIJE:	
		BROJ GRAFIČKOG PRILOGA:	BROJ STRANICE:



LEGENDA:
ZAHVAT PO PRETHODNOM
ODOBRENJU

- ZATVARANJE POSTOJEĆIH OTVORA
ŠUPLJOM OPEKOM
- NOVI ZID OD ŠUPLJE OPEKE
- NOVI ZID OD GIPSKARTONSKIH PLOČA
- NOVI AB ZID

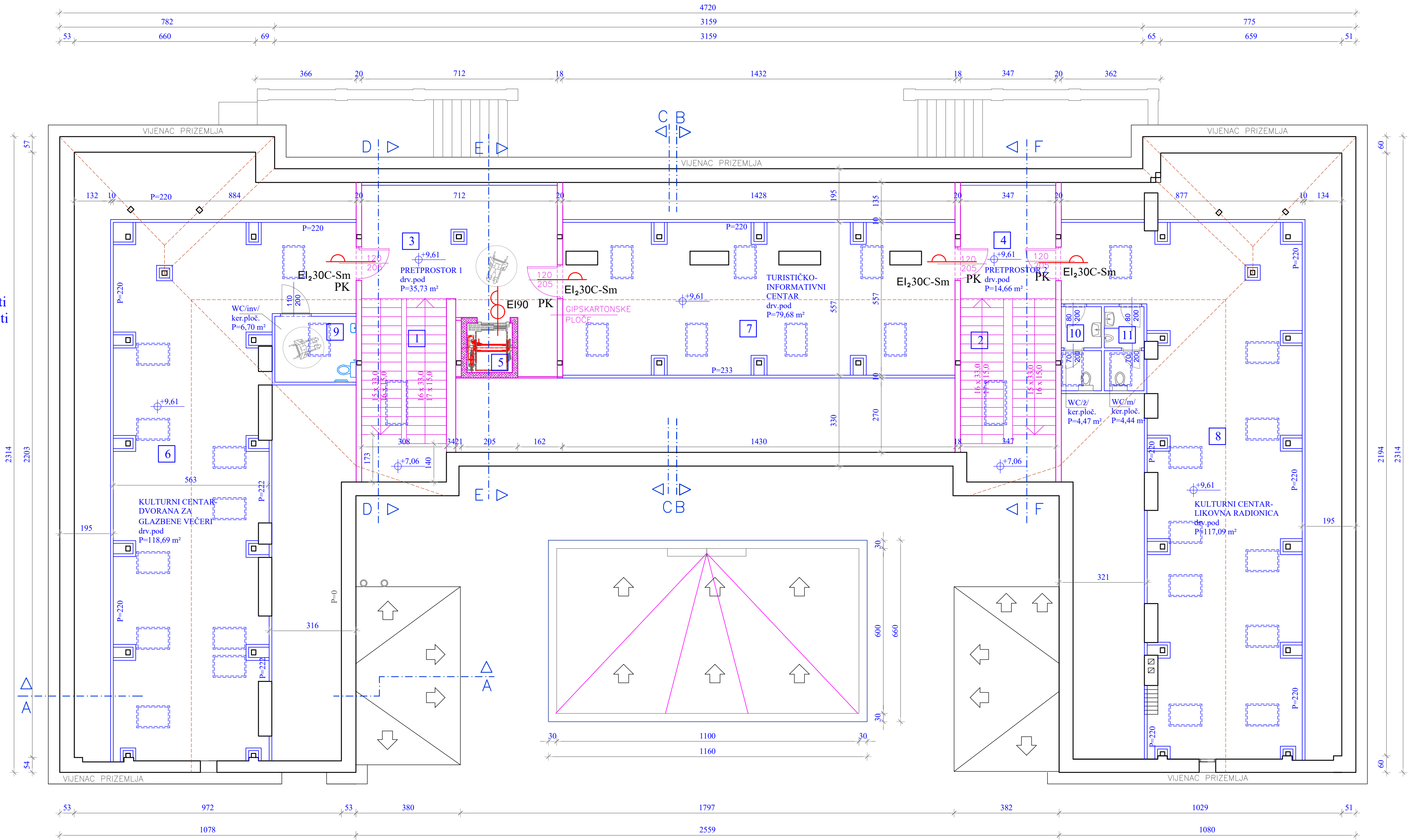
ZAHVAT IZMJENE I DOPUNE
NOVI ZID OD GIPSKARTONSKIH PLOČA

1. HODNIK 2 ker.ploč.	P=139,39 m ²	9. IZLOŽBENI PROSTOR MUZEJA 3 drveni pod	P=60,14 m ²
2. STUBIŠTE 1 kamen	P=28,52m ²	10. IZLOŽBENI PROSTOR MUZEJA 4 drveni pod	P=119,26 m ²
3. STUBIŠTE 2 kamen	P=28,53m ²	11. PRIPREMA I OBRADA MATERIJALA drveni pod	P=29,44m ²
4. LIFT	P=1,54m ²	12. KANCELARIJA 1 drveni pod	P=9,83m2
5. IZLOŽBENI PROSTOR MUZEJA 1 drveni pod	P=72,84 m ²	13. KANCELARIJA 2 drveni pod	P=13,33m2
6. SPREMIŠTE drveni pod	P=73,65 m ²	14. WC/M/ ker.ploč.	P=5,86m2
7. HODNIK 1 ker.ploč.	P=26,77 m ²	15. WC/Ž/ ker.ploč.	P=6,11m2
8. IZLOŽBENI PROSTOR MUZEJA 2 drveni pod	P=52,28 m ²	16. WC za osoblje ker.ploč.	P=3,29m2

NOVO

INVESTITOR / NARUČITELJ: OPĆINA VIRJE Virje, Đure Sudete 10	PROJEKTANT : MLADEN CAREK, mag.ing.aedif. IZOVAŠKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Mladen Carek mag.ing.aedif. Ovlašteni inženjer građevinarstva G 4956	SAOPŠTILAC: TLOCRT KATA	PROJEKTANTSKI URED: Prostor EKO d.o.o. Bjelovar
GRAĐEVINA : KULTURNI I TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR SA LJETNOM POZORNICOM Virje, Trg Stjepana Radića 1		MJERILO: 1: 100	BROJ PROJEKTA: 84/18
NAZIV PROJEKTA: GLAVNI GRAĐEVINSKI PROJEKT ZA IZMJENU I DOPUNU GRAD.DOVOLE		DATUM: rujan, 2018.	
		BROJ REVIZIJE:	
		BROJ GRAFIČKOG PRILOGA:	BROJ STRANICE:

NAPOMENA:
svi vidljivi drveni elementi
(stupovi, grede) trebaju biti
obloženi vatrootpornim
gipskartonskim pločama
vatrootpornosti 90 min

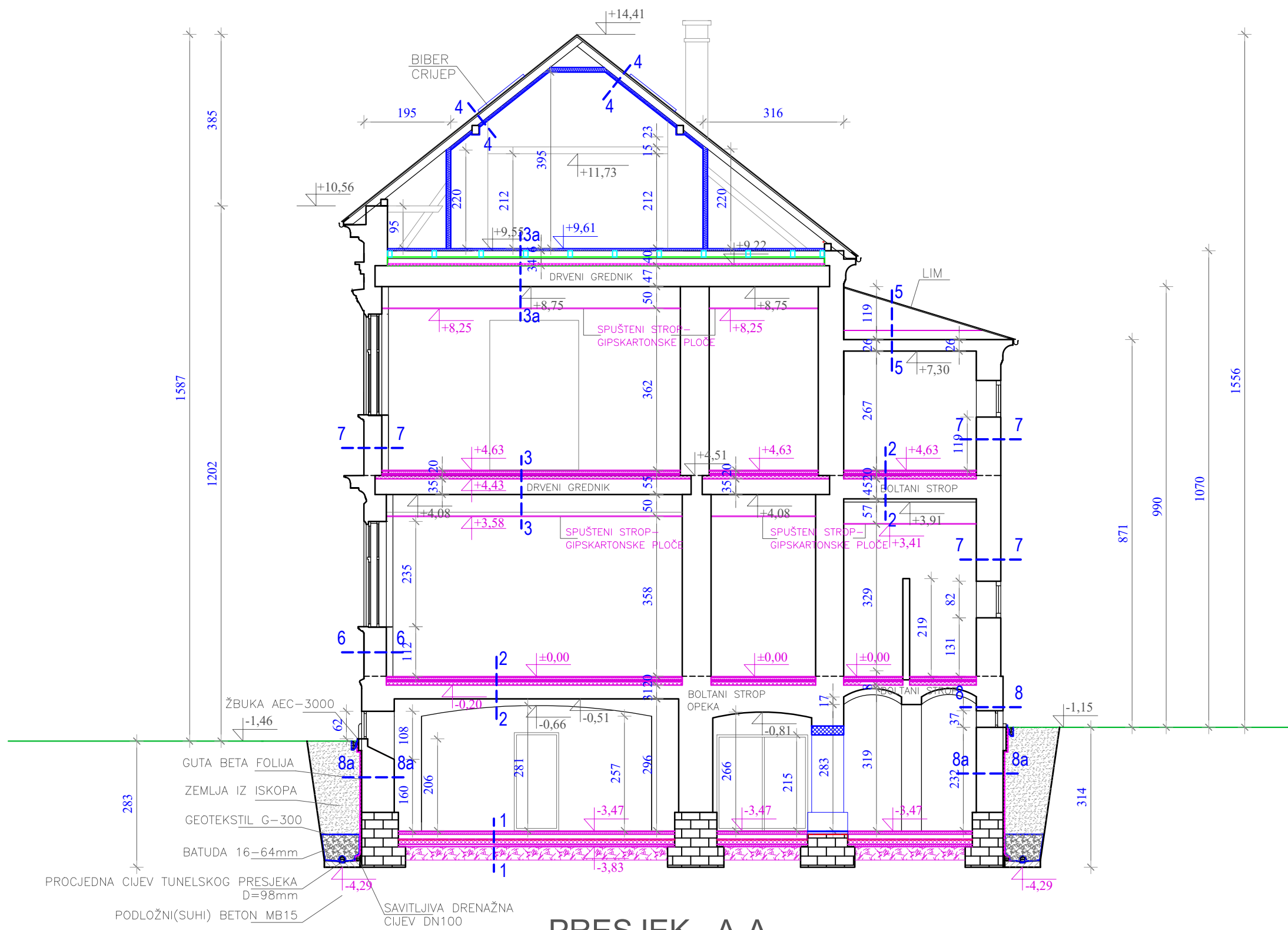


- LEGENDA:
- ZAHVAT PO PRETHODNOM ODOBRENJU
- ZATVARANJE POSTOJEĆIH OTVORA ŠUPLJOM OPEKOM
 - NOVI ZID OD ŠUPLJE OPEKE
 - NOVI ZID OD GIPSKARTONSKIH PLOČA
 - NOVI AB ZID
- ZAHVAT IZMJENE I DOPUNE
- NOVI ZID OD GIPSKARTONSKIH PLOČA

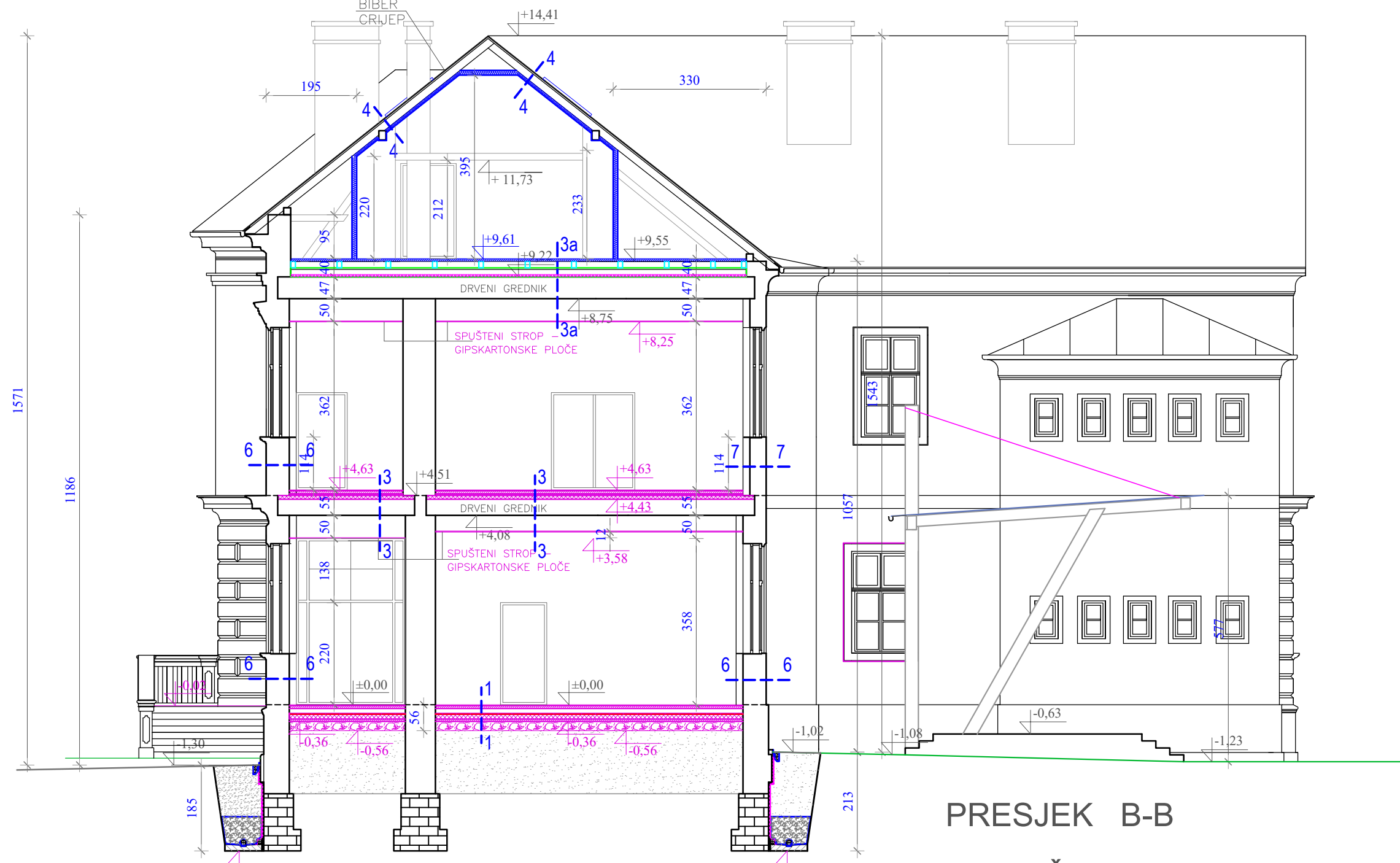
1. STUBIŠTE 1 kamen	P=20,57m ²	8. KULTURNI CENTAR- LIKOVNA RADIONICA drveni pod	P=117,09 m ²
2. STUBIŠTE 2 kamen	P=22,89m ²	9. WC/inv/ ker.ploč.	P=6,70 m ²
3. PRETPROSTOR 1 drveni pod	P=35,73m ²	10. WC/z/ ker.ploč.	P=4,47 m ²
4. PRETPROSTOR 2 drveni pod	P=14,66m ²	11. WC/m/ ker.ploč.	P=4,44 m ²
5. LIFT	P=1,54m ²		
6. KULTURNI CENTAR-DVORANA ZA GLAZBENE VEČERI drveni pod	P=118,69 m ²		
7. TURISTIČKO-INFORMATIVNI CENTAR drveni pod	P=79,68 m ²		

NOVO

INVESTITOR / NARUČIOTELJ: OPĆINA VIRJE Virje, Đure Sudete 10	PROJEKTANT : MLADEN CAREK, mag.ing.aedif. IZDVAŠKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Mladen Carek mag. ing. aedif. Ovlašten inženjer građevinarstva G 4956	SADRŽAJ: TLOCRT POTKROVLJA	PROJEKTANTSKI URED: Prostor EKO d.o.o. Bjelovar
GRAĐEVINA : KULTURNI I TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR SA LJETNOM POZORNICOM Virje, Trg Stjepana Radića 1		MJERILO: 1: 100	BROJ PROJEKTA: 84/18
NAZIV PROJEKTA: GLAVNI GRAĐEVINSKI PROJEKT ZA IZMJENU I DOPUNU GRAD.DOVOLE		DATUM: rujan, 2018.	
		BROJ REVIZIJE:	
		BROJ GRAFIČKOG PRILOGA:	BROJ STRANICE:

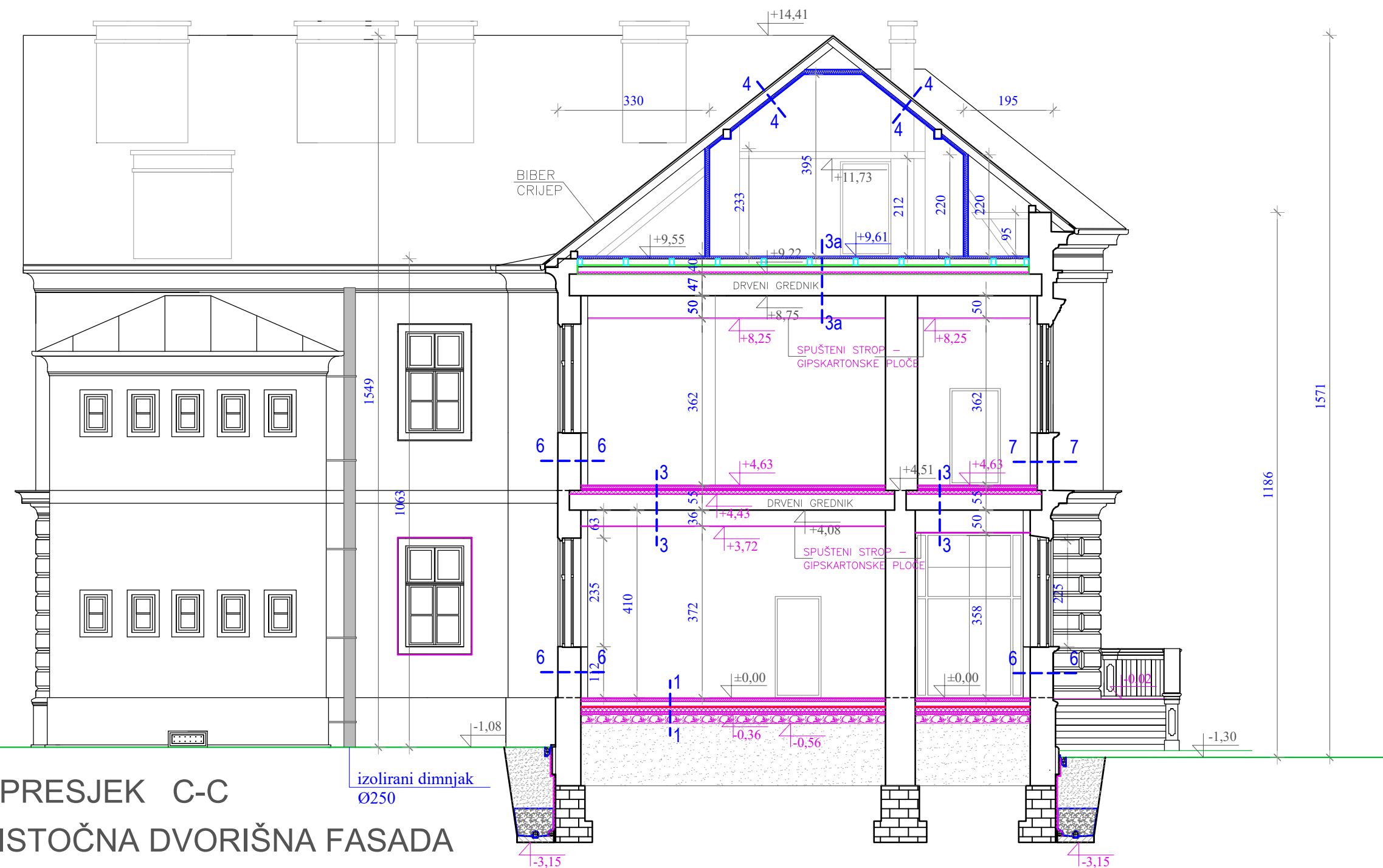


PRESJEK A-A



PRESJEK B-B
DVORIŠNA ZAPADNA FASADA

NAPOMENA:
svi vidljivi drveni elementi
(stupovi, grede) trebaju biti
obloženi vatrootpornim
gipskartonskim pločama
vatrootpornosti 90 min



PRESJEK C-C
ISTOČNA DVORIŠNA FASADA

1-1 POD NA TLU

- drvo	2,2cm
- cementni estrih	6,0cm
- polietilenska folija 0,15mm	0,015cm
- ekspanzirani polistiren (EPS 100) prema HRN EN 13163	10,0cm
- elastificirani ekspanzirani polistiren (EPS T) prema HRN EN 13163	2,0cm
- bitumenska traka s uloškom staklene tkanine	0,8cm
- bitumen	0,2cm
- armirani beton	10,0cm
- podložni beton	5,0cm
- pijesak, šljunak, drobljenac	20,0cm

2-2 STROP IZMEĐU ETAŽA-BOLTANI STROP

- drvo	2,2cm
- cementni estrih	6,0cm
- polietilenska folija 0,15mm	0,015cm
- ekspanzirani polistiren (EPS 100) prema HRN EN 13163	2,0cm
- elastificirani ekspanzirani polistiren (EPS T) prema HRN EN 13163	2,0cm
- armirani beton	5,0cm
- beton	5,0-8,0cm
- puna opeka od gline	12,0cm

3-3 STROP IZMEĐU ETAŽA-DRVENI GREDEK

- drvo	2,2cm
- cementni estrih	6,0cm
- polietilenska folija 0,15mm	0,015cm
- ekspanzirani polistiren (EPS 100) prema HRN EN 13163	2,0cm
- elastificirani ekspanzirani polistiren (EPS T) prema HRN EN 13163	2,0cm
- armirani beton	8,0cm
- daščana oplata	2,4cm
- zatvoreni sloj zraka između drvenog grednika i spušenog stropa	80,0cm
- gipskartonske ploče	1,25cm

3'-3' STROP IZMEĐU ETAŽA-DRVENI GREDEK

- drvo	2,2cm
- cementni estrih	6,0cm
- polietilenska folija 0,15mm	0,015cm
- ekspanzirani polistiren (EPS 100) prema HRN EN 13163	2,0cm
- elastificirani ekspanzirani polistiren (EPS T) prema HRN EN 13163	2,0cm
- armirani beton	11,0cm
- daščana oplata	2,4cm
- zatvoreni sloj zraka između drvenog grednika i spušenog stropa	80,0cm
- gipskartonske ploče	1,25cm

3a-3a STROP PREMA POTKROVLJU-DRVENI GREDEK

- drvo	2,0cm
- montažna suha glazura	4,0cm
- neprovjetravan sloj zraka	29,0cm
- mineralna vuna (MW)prema HRN EN 13162	5,0cm
- puna opeka od gline	5,0cm
- pijesak, šljunak drobljenac	5,0cm
- drvo	2,4cm
- neprovjetravan sloj zraka	80,0cm
- gipskartonske ploče	1,25cm

4-4 KOSI KROV IZNAD GRIJANOG PROSTORA-CRIJEP

- gipskartonske ploče otpornosti na požar 90min	1,25cm
- polietilenska folija 0,15mm	0,015cm
- mineralna vuna (MW) prema HRN EN 13162	20,0cm
- drvo	2,4cm
- paropropusna pričuvna hidroizolacija	0,02cm
- slabo provjetravan sloj zraka	8,0cm
- crijep	2,0cm

5-5 RAVNI KROV IZNAD GRIJANOG PROSTORA-LIMENI POKROV

- vapnena žbuka	3,0cm
- drvo	2,4cm
- neprovjetravan sloj zraka	18,0cm
- drvo	2,4cm
- polietilenska folija 0,15mm	0,025cm
- mineralna vuna (MW) prema HRN EN 13162	20,0cm
- paropropusna pričuvna hidroizolacija	0,02cm
- dobro provjetravan sloj zraka	10,0cm
- lim	0,06cm

6-6 VANJSKI ZID OD PUNE OPEKE

- vapnena žbuka	2,0cm
- puna opeka od gline	64,0cm
- vapnena žbuka	3,0cm

7-7 VANJSKI ZID OD PUNE OPEKE

- vapnena žbuka	2,0cm
- puna opeka od gline	51,0cm
- vapnena žbuka	3,0cm

8-8 VANJSKI ZID-PODRUM

- vapnena žbuka	2,0cm
- puna opeka od gline	77,0cm
- cementna žbuka	3,0cm

8a-8a ZID PREMA TLU-PODRUM

- vapnena žbuka	2,0cm
- puna opeka od gline	77,0cm
- sanacijska žbuka	2,0cm
- dobro provjetravan sloj zraka	1,5cm
- čepasta folija 1cm/1mm (drenažni i akumulacijski sloj)	0,015cm

LEGENDA:

ZAHVAT PO PRETHODNOM ODOBRENJU

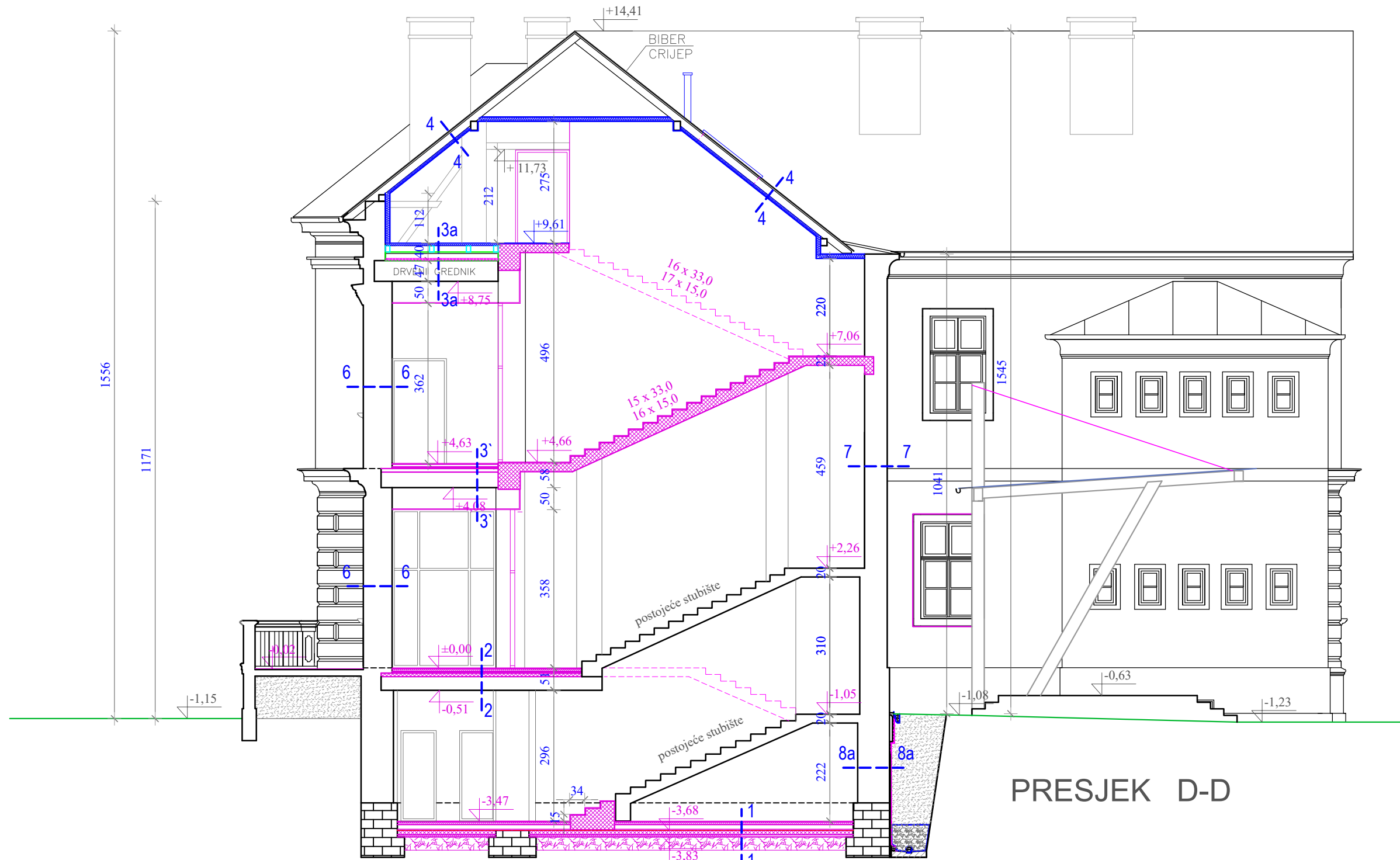
	ZATVARANJE POSTOJEĆIH OTVORA ŠUPLJOM OPEKOM
	NOVI ZID OD ŠUPLJE OPEKE
	NOVI ZID OD GIPSARTONSKIH PLOČA
	NOVI AB ZID

ZAHVAT IZMJENE I DOPUNE

	NOVI ZID OD GIPSARTONSKIH PLOČA
--	---------------------------------

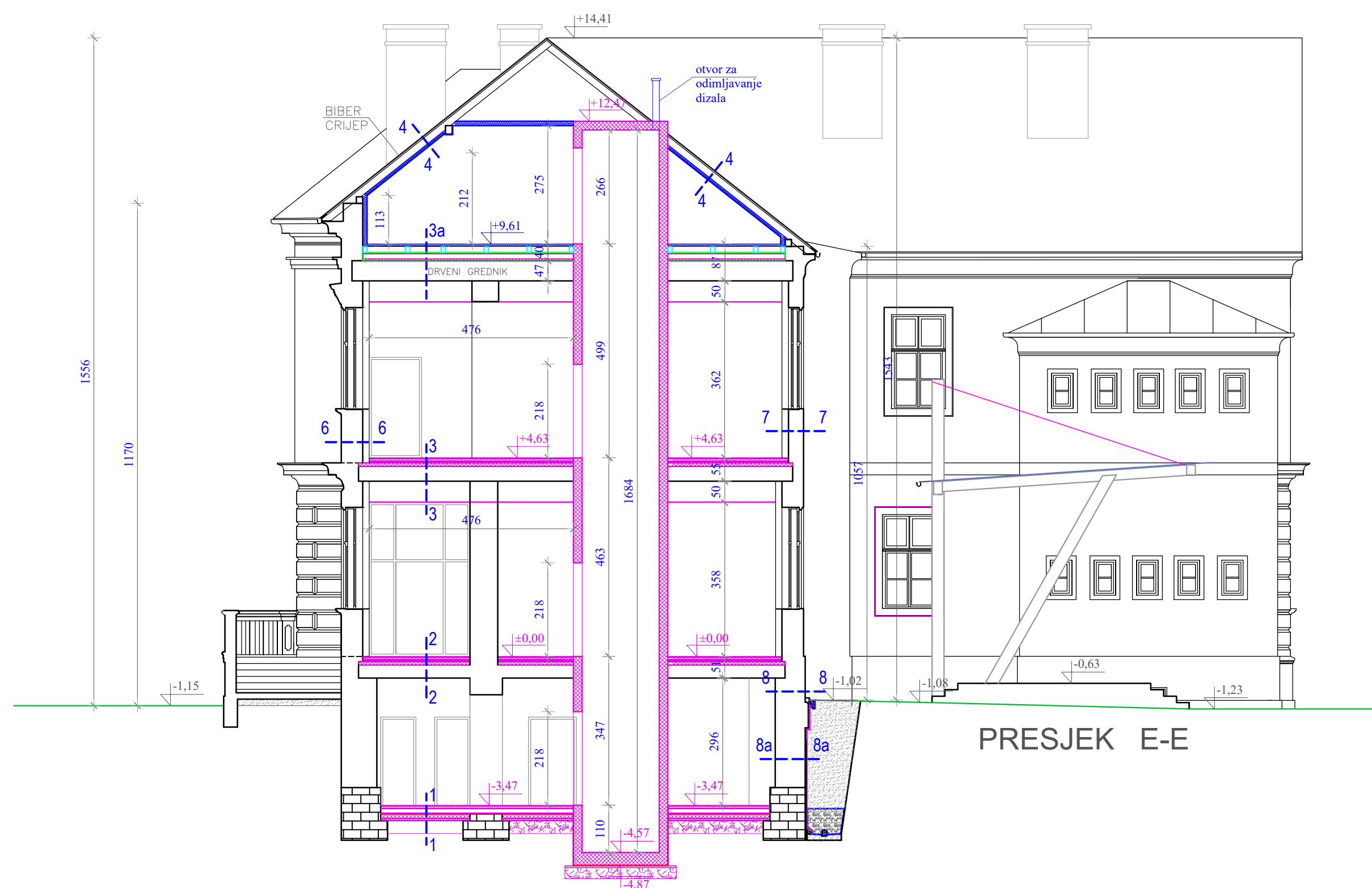
NOVO

INVESTITOR / NARUČITELJ: OPĆINA VIRJE Virje, Đure Sudete 10	PROJEKTANT : MLADEN CAREK, mag.ing.aedif. IZOVAŠKA KROMIJA INŽENJINGRAĐEVINARSTVA Mladen Carek mag.ing.aedif. Ovlašten inženjer građevinstva	SADRŽAJ: PRESJECI A-A, B-B i C-C	PROJEKTANTSKI URED: Prostor EKO d.o.o. Bjelovar
GRADJEVINA : KULTURNI I TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR SA LIJETNOM POZORNICOM Virje, Trg Stjepana Radića 1	NAZIV PROJEKTA: GLAVNI GRAĐEVINSKI PROJEKT ZA IZMJENU I DOPUNU GRAD.DOZVOLE	MJERILO: 1: 100	BROJ PROJEKTA: 84/18
DATUM: rujan, 2018.		BROJ REVIZIJE:	
BROJ GRAFIČKOG PRILOGA:		BROJ STRANICE:	



PRESJEK D-D

NAPOMENA:
svi vidljivi drveni elementi
(stupovi, grede) trebaju biti
obloženi vatrootpornim
gipskartonskim pločama
vatrootpornosti 90 min



PRESJEK E-E

1-1 POD NA TLU

- drvo	2,2cm
- cementni estrih	6,0cm
- polietilenska folija 0,15mm	0,015cm
- ekspandirani polistiren (EPS 100) prema HRN EN 13163	10,0cm
- elastičificirani ekspandirani polistiren (EPS T) prema HRN EN 13163	2,0cm
- bitumenska traka s uloškom staklene tkanine	0,8cm
- bitumen	0,2cm
- armirani beton	10,0cm
- podložni beton	5,0cm
- pijesak, šljunak, drobljenac	20,0cm

2-2 STROP IZMEĐU ETAŽA-BOLTANI STROP

- drvo	2,2cm
- cementni estrih	6,0cm
- polietilenska folija 0,15mm	0,015cm
- ekspandirani polistiren (EPS 100) prema HRN EN 13163	2,0cm
- elastičificirani ekspandirani polistiren (EPS T) prema HRN EN 13163	2,0cm
- armirani beton	5,0cm
- beton	5,0-8,0cm
- puna opeka od gline	12,0cm

3-3 STROP IZMEĐU ETAŽA-DRVENI GREDENIK

- drvo	2,2cm
- cementni estrih	6,0cm
- polietilenska folija 0,15mm	0,015cm
- ekspandirani polistiren (EPS 100) prema HRN EN 13163	2,0cm
- elastičificirani ekspandirani polistiren (EPS T) prema HRN EN 13163	2,0cm
- armirani beton	8,0cm
- daščana oplata	2,4cm
- zatvoreni sloj zraka između drvenog grednika i spuštenog stropa	80,0cm
- gipskartonske ploče	1,25cm

3'-3' STROP IZMEĐU ETAŽA-DRVENI GREDENIK

- drvo	2,2cm
- cementni estrih	6,0cm
- polietilenska folija 0,15mm	0,015cm
- ekspandirani polistiren (EPS 100) prema HRN EN 13163	2,0cm
- elastičificirani ekspandirani polistiren (EPS T) prema HRN EN 13163	2,0cm
- armirani beton	11,0cm
- daščana oplata	2,4cm
- zatvoreni sloj zraka između drvenog grednika i spušenog stropa	80,0cm
- gipskartonske ploče	1,25cm

3a-3a STROP PREMA POTKROVLJU-DRVENI GREDENIK

- drvo	2,0cm
- montažna suha glazura	4,0cm
- neprovjetravan sloj zraka	29,0cm
- mineralna vuna (MW)prema HRN EN 13162	5,0cm
- puna opeka od gline	5,0cm
- pijesak, šljunak drobljenac	5,0cm
- drvo	2,4cm
- neprovjetravan sloj zraka	80,0cm
- gipskartonske ploče	1,25cm

4-4 KOSI KROV IZNAD GRIJANOG PROSTORA-CRIJEP

- gipskartonske ploče otpornosti na požar 90min	1,25cm
- polietilenska folija 0,15mm	0,015cm
- mineralna vuna (MW) prema HRN EN 13162	20,0cm
- drvo	2,4cm
- paropropusna pričuvna hidroizolacija	0,02cm
- slabo provjetravan sloj zraka	8,0cm
- crijep	2,0cm

5-5 RAVNI KROV IZNAD GRIJANOG PROSTORA-LIMENI POKROV

- vapnena žbuka	3,0cm
- drvo	2,4cm
- neprovjetravan sloj zraka	18,0cm
- drvo	2,4cm
- polietilenska folija 0,15mm	0,025cm
- mineralna vuna (MW) prema HRN EN 13162	20,0cm
- paropropusna pričuvna hidroizolacija	0,02cm
- dobro provjetravan sloj zraka	10,0cm
- lim	0,06cm

6-6 VANJSKI ZID OD PUNE OPEKE

- vapnena žbuka	2,0cm
- puna opeka od gline	64,0cm
- vapnena žbuka	3,0cm

7-7 VANJSKI ZID OD PUNE OPEKE

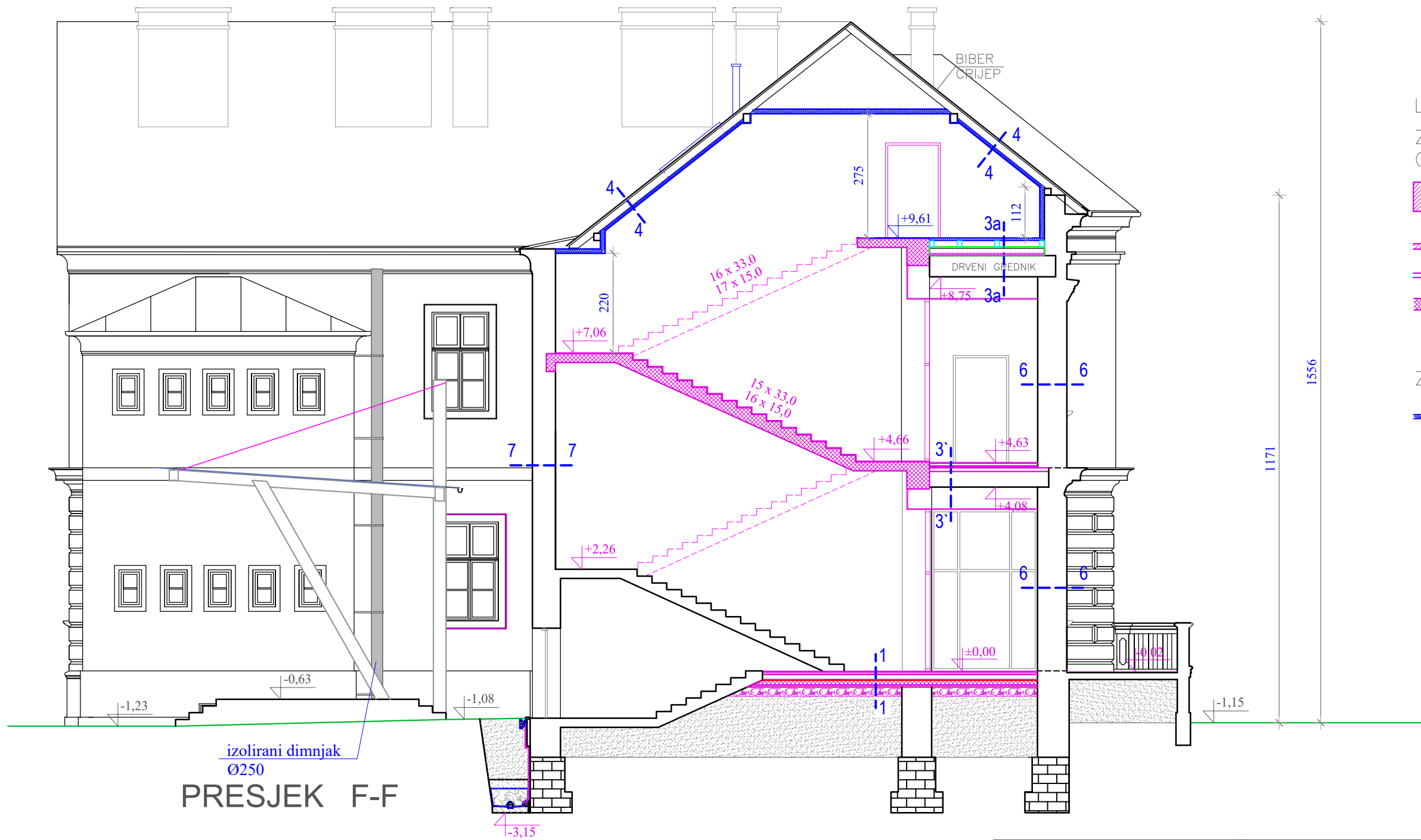
- vapnena žbuka	2,0cm
- puna opeka od gline	51,0cm
- vapnena žbuka	3,0cm

8-8 VANJSKI ZID-PODRUM

- vapnena žbuka	2,0cm
- puna opeka od gline	77,0cm
- cementna žbuka	3,0cm

8a-8a ZID PREMA TLU-PODRUM

- vapnena žbuka	2,0cm
- puna opeka od gline	77,0cm
- sanacijska žbuka	2,0cm
- dobro provjetravan sloj zraka	1,5cm
- čepasta folija 1cm/1mm (drenažni i akumulacijski sloj)	0,015cm



PRESJEK F-F

LEGENDA:

ZAHVAT PO PRETHODNOM ODOBRENJU

	ZATVARANJE POSTOJEĆIH OTVORA ŠUPLJOM OPEKOM
	NOVI ZID OD ŠUPLJE OPEKE
	NOVI ZID OD GIPSKARTONSKIH PLOČA
	NOVI AB ZID

ZAHVAT IZMJENE I DOPUNE

	NOVI ZID OD GIPSKARTONSKIH PLOČA
--	----------------------------------

NOVO

INVESTITOR / NARUČIOTELJ: OPĆINA VIRJE Virje, Đure Sudete 10	PROJEKTANT : MLADEN CAREK, mag.ing.aedif. IZOVAŠKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Mladen Carek mag.ing.aedif. Ovlašten inženjer građevinarstva G 4956	SADRŽAJ: PRESJECI D-D, E-E i F-F	PROJEKTANTSKI URED: Prostor EKO d.o.o. Bjelovar
GRADJEVINA : KULTURNI I TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR SA LJETNOM POZORNICOM Virje, Trg Stjepana Radića 1	NAZIV PROJEKTA: GLAVNI GRAĐEVINSKI PROJEKT ZA IZMJENU I DOPUNU GRAD.DOZVOLE	MJERILO: 1: 100	BROJ PROJEKTA: 84/18
DATUM: rujan, 2018.	BROJ REVIZIJE:		
BROJ GRAFIČKOG PRILOGA:		BROJ STRANICE:	