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.	1

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 1.

IZMJENA I DOPUNA
GLAVNI PROJEKT
ARHITEKTONSKI PROJEKT

GLAVNI PROJEKTANT I
PROJEKTANT ARHITEKTURE :
Dragica Carek, dipl.ing.arh.

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

SURADNICI;
Mirjana Lovašen
Hrvoje Hajtić dipl.ing.građ.

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

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

POPIS MAPA GLAVNOG PROJEKTA I ELABORATA

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.

SADRŽAJ MAPE I:

I) OPĆI I ZAJEDNIČKI DIO PROJEKTA:

1. Izvod iz sudskog registra
2. Ovlaštenje arhitekta i inženjera
3. Uvjerenje Državne geodetske uprave
4. Uporabna dozvola
5. Građevinska dozvola
6. Obavijest i posebni uvjeti
7. Imenovanje glavnog projektanta
8. Izjava glavnog projektanta
9. Izjava projektanta
10. Podaci o utvrđenom zatečenom stvarno izvedenom stanju postojeće građevine
    - 10.1. Tekstualni dio
    - 10.2. Grafički dio
11. Zajednički tehnički opis

A) TEKSTUALNI DIO ARHITEKTONSKOG PROJEKTA

A.1. Tehnički opis
A.2. Proračun racionalne uporabe energije i toplinske zaštite
A.3. Proračun zaštite od buke
A.4. Prikaz mjera zaštite od požara
A.5 Program kontrole i osiguranja kvalitete
A.6. Iskaz procijene troškova građenja
A.7. Posebno tehnički uvjeti građenja i gospodarenje otpadom

B) GRAFIČKI PRIKAZI –NOVO STANJE

1. Kopiji katastarskog plana.....Mj1: 1000
2. Situacija na kopiji katastarskog plana.....Mj1: 1000
3. Geodetskaj situacija građevine iz Geodetskog projekta.....Mj 1: 750
4. Geodetski situacijski nacrt.....Mj 1: 500
5. Situacija okoliša.....Mj 1:500
6. Tlocrt podruma i temelja pozornice.....MJ 1: 100
7. Tlocrt prizemlja .....MJ 1: 100
8. Tlocrt kata.....Mj 1:100
9. Tlocrt potkrovlja.....MJ 1: 100
10. Tlocrt krovišta.....Mj 1:100
11. Tlocrt krovnih ploha.....MJ 1: 100
12. Presjeci.....MJ 1: 100
13. Pročelja.....MJ 1: 100
14. Nacrti pozornice.....MJ 1:100

C) ANALITIČKI PRORAČUN ZA VODNI DOPRINOS

REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Dujmović Martina
Bjelovar, Petra Preradovića 8

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 oporabe i/ili zbrinjavanja otpada u ime drugih
1 * - Skupljanja, oporabe i /ili zbrinjavanja (obrada, 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 zaštite osoba 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 zahtijevaju specijalno izvođenje ili opremu, kao fundiranje, uključujući i zabijanje stupova - šipova, bušenje izvora vode i izgradnja vodocrpilišta
1 * - Geomehaničko ispitivanje tla (izrada geotehničkih bušotina, AC klasifikacija, izrada bušenih piezometara, istražno eksploataciono bušenje, iskop

REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Dujmović Martina
Bjelovar, Petra Preradovića 8

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

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 inžinjeringa o računalnoj tehnici i izrada softwerskih 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, športskom, golf-turizmu, športskom ili rekreacijskom ribolovu na moru, ronilačkom 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

REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Dujmović Martina
Bjelovar, Petra Preradovića 8

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

1	*	- Održavanje i čišćenje parkirališta i prilaznih putova
1	*	- Javni cestovni prijevoz putnika i tereta u unutarnjem i međunarodnom cestovnom prijevozu
1	*	- Prijevoz za vlastite potrebe
1	*	- Iznajmljivanje vozila
1	*	- Iznajmljivanje strojeva i opreme, sa i bez rukovatelja
1	*	- Izrada nacrta 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
3	*	- Stručni poslovi zaštite okoliša
3	*	- Djelatnosti praćenja kvalitete zraka
3	*	- Djelatnosti praćenja emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora

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

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 osnvianju d.o.o. od 7. veljače 2013. godine, a kojom se dopunjuju djelatnosti društva i utvrđuje potpuni tekst Izjave o osnivanju d.o.o.
3 Odluka o dopuni djelatnosti društva te izmjeni temeljnog akta društva od 06. listopada 2017. godine kojom je izmijenjen članak 4. Izjave o osnivanju društva s ograničenom odgovornošću, a kojom se dopunjuju djelatnosti društva i utvrđuje potpuni tekst Izjave o osnivanju društva s ograničenom odgovornošću.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Dujmović Martina
Bjelovar, Petra Preradovića 8

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

	Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	18.04.17	2016	01.01.16 - 31.12.16	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
0003	Tt-17/1676-2	09.10.2017	Trgovački sud u Bjelovaru
eu	/	25.03.2014	elektronički upis
eu	/	07.10.2014	elektronički upis
eu	/	20.02.2015	elektronički upis
eu	/	15.03.2016	elektronički upis
eu	/	18.04.2017	elektronički upis

Pristojba:_____

Nagrada:_____

JAVNI BILJEŽNIK
Dujmović Martina
Bjelovar, Petra Preradovića 8

*Ja, javni bilježnik, **Martina Dujmović, Bjelovar, P.Preradovića 8/1** temeljem čl. 5 ZSR (N.N. br. 1/95; 57/96; 45/99; 54/05) po uvidu u Sudski registar Republike Hrvatske kojeg sam današnjeg dana izvršio elektroničkim putem izdajem **Izvadak iz Sudskog registra za trgovačko društvo PROSTOR EKO d.o.o., Bjelovar, Borisa Papandopula 16.***
Izvadak se sastoji od 4 (četiri) lista.
*Javnobilježnička pristojba za ovjeru po tar. br. **11. ZJP** u iznosu od **10,00 kn** naplaćena je i poništena na primjerku koji ostaje za arhiv. Javnobilježnička nagrada zaračunata u iznosu od **20,00 kn + PDV 25% (5,00 kn)**, a trošak **0,00 kn + PDV 25% (0,00 kn).***

Broj: OV-10230/2017
U Bjelovaru, 21.12.2017.

Javni bilježnik
Martina Dujmović

REPUBLIKA HRVATSKA

HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA
I INŽENJERA U GRADITELJSTVU

Klasa: UP/I-350-07/91-01/ 1213
Urbroj: 314-01-99-1
Zagreb, 02. studenog 1999.

Na temelju članaka 24. i 50. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 47/98), Odbor za upise razreda arhitekata, rješavajući po zahtjevu koji je podnijela CAREK DRAGICA, dipl.ing.arh., Bjelovar, Borisa Papandopula 14, za upis u Imenik ovlaštenih arhitekata, donio je sljedeće

RJEŠENJE

1. U **Imenik ovlaštenih arhitekata** upisuje se **CAREK DRAGICA,** (JMBG 2003961315901), dipl.ing.arh., Bjelovar, u stručni smjer **Ovlašteni arhitekt,** pod rednim brojem **1725,** s danom upisa **19.10.99.**

2. Upisom u **Imenik ovlaštenih arhitekata,** CAREK DRAGICA, dipl.ing.arh., Bjelovar, stječe pravo na uporabu strukovnog naziva ***"Ovlašteni arhitekt"*** i pravo na obavljanje poslova temeljem članka 25. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a u svezi sa člankom 4. stavkom 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.

3. Ovlaštenom arhitektu izdaje se ***"arhitektonska iskaznica"*** i stječe pravo na uporabu ***"pečata"***.

Obrazloženje

CAREK DRAGICA, dipl.ing.arh. podnijela je Zahtjev za upisu Imenik ovlaštenih arhitekata.

Odbor za upise razreda arhitekata proveo je postupak u povodu dostavljenog Zahtjeva, te je temeljem članka 24. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 47/98), a u svezi sa člankom 5. stavkom 4. i člankom 18. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 40/99), riješeno kao u izreci.

Upisom u Imenik ovlaštenih arhitekata imenovana stječe pravo na izradu i uporabu pečata, sukladno članku 35. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu i na izdavanje "arhitektonske iskaznice".

Na temelju članka 141. stavka 1. točke 1. Zakona o općem upravnom postupku (Narodne novine, broj 53/91), predmet je riješen po skraćenom postupku.

Pouka o pravnom lijeku

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

PREDSJEDNIK KOMORE
Ivan Franić, dipl.ing.arh.

REPUBLIKA HRVATSKA 1 ZAGREB Hrvatska komora arhitekata i inženjera u graditeljstvu

Dostaviti:

1. CAREK DRAGICA
   Bjelovar, Borisa Papandopula 14
   uz povrat potvrde o izvršenoj dostavi
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO KULTURE

UPRAVA ZA ZAŠTITU KULTURNE BAŠTINE
Klasa: UP/I-612-08/16-03/0159
Urbroj: 532-04-01-01-01/7-16-2
Zagreb, 6. lipnja 2016.

Ministarstvo kulture rješavajući o zahtjevu tvrtke PROSTOR EKO d.o.o. iz Bjelovara na temelju članka 100. stavka 1. i 3. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara ("Narodne novine", br. 69/99, 51/03, 157/03 Ispravak, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15 – Uredba) i članka 11. stavka 1. Pravilnika o uvjetima za fizičke i pravne osobe radi dobivanja dopuštenja za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara ("Narodne novine", br. 74/03, 44/10), u postupku izdavanja dopuštenja za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, na prijedlog Stručnog povjerenstva za utvrđivanje uvjeta za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, donosi

RJEŠENJE

1. Dopušta se **PROSTOR EKO d.o.o. iz Bjelovara** obavljanje poslova zaštite i očuvanja kulturnih dobara iz **članka 2. stavka 1. točke 3.** Pravilnika o uvjetima za fizičke i pravne osobe radi dobivanja dopuštenja za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, i to **izrada idejnog, glavnog i izvedbenog projekta za radove na nepokretnom kulturnom dobru.**

2. Utvrđuje se da PROSTOR EKO d.o.o. iz Bjelovara ispunjava sve uvjete propisane citiranim Pravilnikom za obavljanje poslova iz toč 1. izreke ovoga rješenja.

PROSTOR EKO d.o.o., odnosno odgovorna osoba, dužna je o svakoj promjeni glede ispunjenja propisanih uvjeta za obavljanje poslova iz toč. 1. izreke ovoga rješenja, pisano obavijestiti Ministarstvo kulture u roku od 8 dana od nastale promjene.

3. Ovo dopuštenje daje se na vrijeme od pet godina.

4. Po pravomoćnosti ovoga rješenja PROSTOR EKO d.o.o. iz Bjelovara upisat će se u Upisnik specijaliziranih pravnih i fizičkih osoba koje imaju dopuštenje za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara pod rednim brojem **2603**.

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO KULTURE

UPRAVA ZA ZAŠTITU KULTURNE BAŠTINE
Klasa: UP/I-612-08/16-03/0161
Urbroj: 532-04-01-01-01/7-16-4
Zagreb, 12. svibnja 2016.

Ministarstvo kulture rješavajući o zahtjevu Dragice Carek, dipl. ing. arh. iz Bjelovara na temelju članka 100. stavka 1. i 3. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara ("Narodne novine", br. 69/99, 51/03, 157/03 Ispravak, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15 – Uredba) i članka 11. stavka 1. Pravilnika o uvjetima za fizičke i pravne osobe radi dobivanja dopuštenja za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara ("Narodne novine", br. 74/03, 44/10), u postupku izdavanja dopuštenja za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, na prijedlog Stručnog povjerenstva za utvrđivanje uvjeta za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, donosi

R J E Š E N J E

1. Dopušta se **Dragici Carek, dipl. ing. arh. iz Bjelovara** obavljanje poslova zaštite i očuvanja kulturnih dobara iz **članka 2. stavka 1. točke 3.** Pravilnika o uvjetima za fizičke i pravne osobe radi dobivanja dopuštenja za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, i to **izrada idejnog, glavnog i izvedbenog projekta za radove na nepokretnom kulturnom dobru.**

2. Utvrđuje se da Dragica Carek, dipl. ing. arh. iz Bjelovara ispunjava sve uvjete propisane citiranim Pravilnikom za obavljanje poslova iz toč 1. izreke ovoga rješenja.

Ovlaštena arhitektica Dragica Carek, dipl. ing. arh. dužna je o svakoj promjeni glede ispunjenja propisanih uvjeta za obavljanje poslova iz toč. 1. izreke ovoga rješenja, pisano obavijestiti Ministarstvo kulture u roku od 8 dana od nastale promjene.

3. Ovo dopuštenje daje se na vrijeme od pet godina.

4. Po pravomoćnosti ovoga rješenja Dragica Carek, dipl. ing. arh. iz Bjelovara upisat će se u Upisnik specijaliziranih pravnih i fizičkih osoba koje imaju dopuštenje za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara pod rednim brojem **2594**.

O b r a z l o ž e n j e

Dragica Carek, dipl. ing. arh. iz Bjelovara podnijela je Ministarstvu kulture zahtjev za izdavanje dopuštenja za obavljanje poslova zaštite i očuvanja kulturnih dobara prema Pravilniku o uvjetima za fizičke i pravne osobe radi dobivanja dopuštenja za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara.

Navedenom zahtjevu priloženi su preslika diplome Arhiitektonskog fakulteta u Zagrebu od 22. listopada 1984., rješenja o upisu u Imenik ovlaštenih arhitekata od 2. studenog 1999., popis kulturnih dobara i poslova na kojima je podnositeljica zahtjeva radila, opis tehničke opremljenosti te Izjava o poduzimanju potrebnih mjera iz članka 7. uvodno cit. Pravilnika.

U provedenom postupku utvrđivanja uvjeta za obavljanje poslova zaštite i očuvanja kulturnih dobara, sukladno članku 10. stavku 1. navedenog Pravilnika, o radovima podnositeljice zahtjeva zatraženo je stručno mišljenje nadležnog konzervatorskog tijela.

Stručno povjerenstvo je na temelju priložene dokumentacije i pozitivnog mišljenja Konzervatorskog odjela u Bjelovaru od 15. travnja 2016., a sukladno članku 10. stavku 4. Pravilnika, utvrdilo da postoje svi propisani uvjeti za obavljanje poslova iz članka 2. st. 1. toč. 3. Pravilnika: izrada idejnog, glavnog i izvedbenog projekta za radove na nepokretnom kulturnom dobru.

Prema odredbi članka 12. uvodno cit. Pravilnika ovo se dopuštenje daje na vrijeme od pet godina, a podnositelj zahtjeva kojemu je ono izdano može šest mjeseci prije isteka važenja dopuštenja Ministarstvu kulture podnijeti zahtjev za njegovo produljenje.

Podnositelj zahtjeva kojem je izdano dopuštenje za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, odnosno odgovorna osoba dužna je o svakoj promjeni glede ispunjenja Pravilnikom propisanih uvjeta, pisano obavijestiti Ministarstvo kulture u roku od 8 dana od nastale promjene, sukladno članku 13. stavku 1. Pravilnika.

Sukladno članku 100. stavku 3. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara i članku 11. stavku 3. Pravilnika po pravomoćnosti ovoga rješenja, izvršit će se upis podnositelja zahtjeva u Upisnik specijaliziranih pravnih i fizičkih osoba koje imaju dopuštenje za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, u kojem će se evidentirati da je dobio dopuštenje za obavljanje poslova iz toč. 1. izreke ovoga rješenja.

Iz gore navedenog riješeno je kao u izreci.

Uputa o pravnom lijeku:

Protiv ovoga Rješenja može se izjaviti žalba Povjerenstvu za žalbe pri Ministarstvu kulture u roku od 15 dana od dana dostave Rješenja. Žalba se izjavljuje ovome tijelu neposredno ili šalje poštom preporučeno.

POMOĆNIK MINISTRA

Davor Trupković, dipl. ing. arh.

Dostavlja se:

1. Dragica Carek, d.i.a. Ul. Borisa Papandopula 14, 43000 Bjelovar (s povratnicom)
2. Konzervatorski odjeli Ministarstva kulture, svi
3. Gradski zavod za zaštitu spomenika kulture i prirode u Zagrebu
4. Upisnik specijaliziranih fizičkih i pravnih osoba koje imaju dopuštenje za obavljanje poslova zaštite i očuvanja kulturnih dobara, ovdje
5. Pismohrana, ovdje

REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR KOPRIVNICA
ODJEL ZA KATASTAR NEKRETNINA ĐURĐEVAC
48 350 Đurđevac, Stjepana Radića 1, tel. 048/818-426, fax. 048/811-062

Klasa: 935-08/15-02/191
Ur. br.: 541-15-03/2-15-5
Đurđevac, 09. 06. 2015.

Na temelju članka 122. toč. 8. i članka 144. i 148. Zakona o državnoj izmjeri i katastru nekretnina (NN br. 16/07,124/10), članka 159. Zakona o općem upravnom postupku (NN 47/2009), a na zahtjev, **Općine Virje, Virje, Đure Sudete 10, OIB 80841894315,** izdaje se:

UVJERENJE

Da je građevina na Trgu Stjepana Radića 1, u naselju Virje, evidentirana u katastarskom operatu k.o. Virje, u posjedovnom listu broj **2406,** na katastarskoj čestici br. **10485/394** kao **dio zgrade** sa **625 m2** i na katastarskoj čestici br. **8720/3** kao **dio zgrade** sa **157 m2,** temeljem geodetskog elaborata broj **409/2000** od **31.12.2000. god.**

Uvidom u raspoloživu dokumentaciju ovog Ureda razvidno je, da je građevina na gore navedenoj lokaciji evidentirana i na Hrvatskoj osnovnoj karti 1 : 5000 (Virje-36), temeljem **stereofotogrametrijskog snimanja iz 1967. god.** te je identifikacijom utvrđeno da je zgrada na karti tlocrtno i površinski istovjetna dijelu zgrade od **625 m2** i djelu zgrade od **157 m2.** =782

Sastavni dio ovog uvjerenja su izvod iz digitalnog katastarskog plana, prijepis posjedovnog lista i preslika Hrvatske osnovne karte.

Ovo uvjerenje nije dokaz o vremenu građenja postojećih građevina, već je dokaz o vremenu evidentiranja građevina u službenim evidencijama ovog Ureda **u svrhu dokazivanja da su građevine izgrađene prije 15.02.1968.**, u postupku financiranja iz fondova EU za sanaciju zgrade.

Upravne pristojbe oslobođene naplate po čl. 6. toč. 1. Zakona o upravnim pristojbama (NN br. 8/96, 77/96, 95/97,131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10 i 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14, 94/14).Stvarni troškovi naplaćeni su prema PRILOGU 1., toč. 9.1.1., 9.3.1. i 4., Pravilnika o određivanju visine stvarnih troškova uporabe podataka dokumentacije državne izmjere i katastra nekretnina (NN 148/08, 75/09, 51/13) u iznosu od **85,00** kn u gotovini.

Priloga: 3

REPUBLIKA HRVATSKA - DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA - PODRUČNI URED ZA KATASTAR KOPRIVNICA - ODJEL ZA KATASTAR NEKRETNINA ĐURĐEVAC

Voditelj odjela:
Ivan Mićurin dipl.ing.geod.

REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR KOPRIVNICA
ODJEL ZA KATASTAR NEKRETNINA ĐURĐEVAC

Klasa: 935-08/15-02/191

Đurđevac, S.Radića 1, 10.06.2015.

KATASTARSKA OPĆINA: VIRJE

MATIČNI BROJ: 309591

IZVOD IZ POSJEDOVNOG LISTA BROJ 2406

Dio	Prezime i ime odnosno tvrtka ili naziv upisane osobe Prebivalište odnosno sjedište, ulica i kućni broj upisane osobe	OIB	Primjedba
1/1	MJESNA ZAJEDNICA VIRJE, TRG S.RADIĆA 7, VIRJE		

Z	D	Broj katastarske čestice	Broj detaljnog lista	Adresa katastarske čestice (naziv rudine ulice, trga i sl)	Način uporabe katastarske čestice / Način uporabe zgrade,kućni brojevi zgrade, naziv zgrade	Površina ha a m2	Posebni pravni režimi	Primjedba
		8720/3	33	U MJESTU	DIO ZGRADE	1 57	KD	
		8720/3	33	U MJESTU	DVORIŠTE	2 57	KD	
		10485/394	33	1 TRG S.RADIĆA	DIO ZGRADE	6 25	KD	
		10485/394	33	1 TRG S.RADIĆA	ZGRADA (1)	7 00	KD	
		10485/394	33	1 TRG S.RADIĆA	PARK	29 57	KD	
Stanje na dan 10.06.2015.					UKUPNO:	46 96		

Napomene
"*" je oznaka katastarskih čestica koje se vode kao zgradne
"D" je oznaka koja dolazi uz katastarske čestice koje su evidentirane u više posjedovnih listova

Značenje oznaka posebnih pravnih režima: KD-KULTURNO DOBRO

Ovaj izvod iz posjedovnog lista nije dokaz o pravu vlasništva.

REPUBLIKA HRVATSKA - DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA - PODRUČNI URED ZA KATASTAR KOPRIVNICA - ODJEL ZA KATASTAR NEKRETNINA ĐURĐEVAC

Ovlašteni geodetski referent
Dorka Mićurin

REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR KOPRIVNICA
ODJEL ZA KATASTAR NEKRETNINA ĐURĐEVAC

KLASA: 935-08/15-02/191
UR. BR: 541-15-03/2-15-3

KATASTARSKA OPĆINA: VIRJE

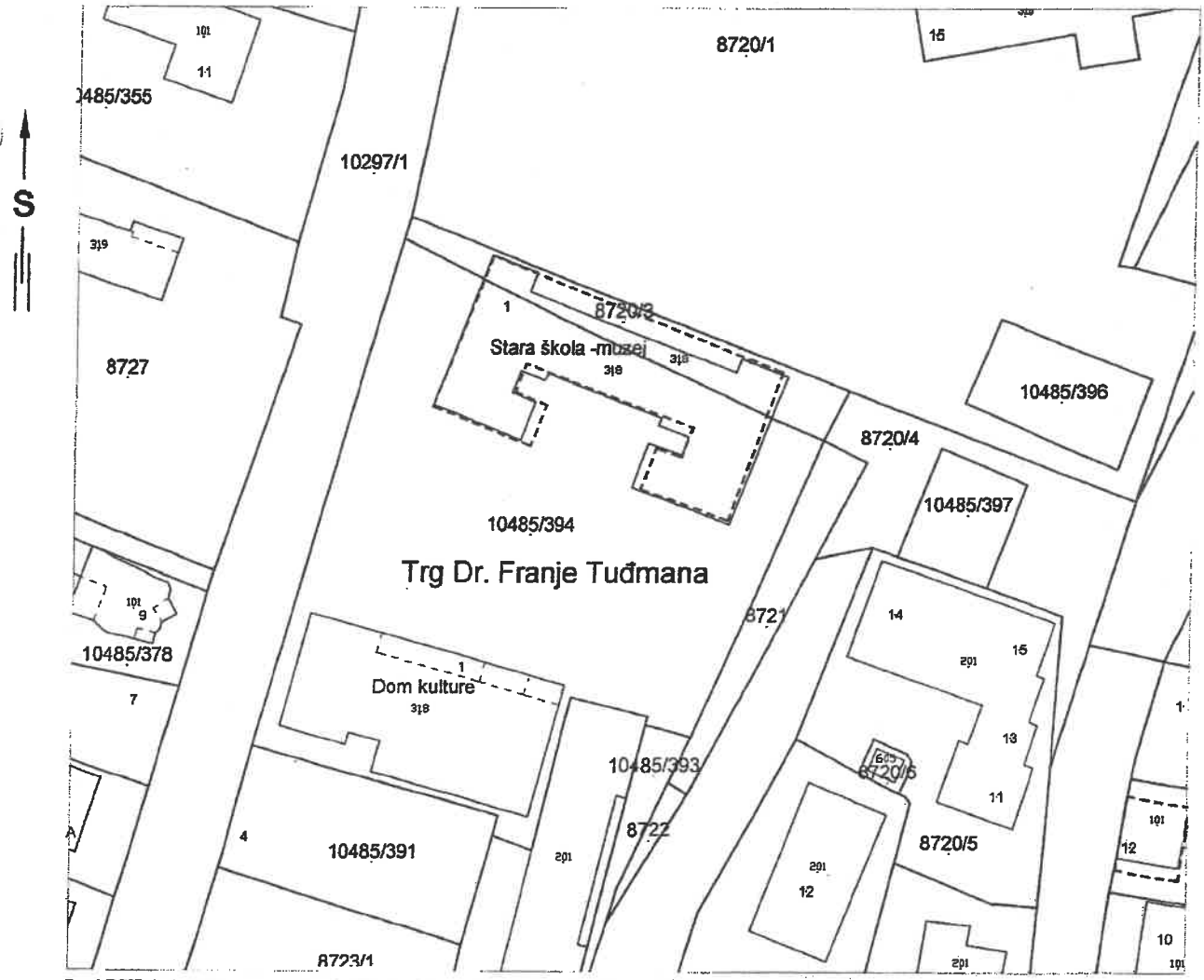
BROJ LISTA KAT. PLANA: 33

Kat. čest. br:
10485/394, 8720/3

Izdaje se u svrhu:
prilog uvjerenju

IZVOD IZ DIGITALNOG KATASTARSKOG PLANA

Mjerilo = 1:1000



Ovaj DKP je izrađen na temelju originalnog katastarskog plana mjerila **1:2880** prema Specifikacijama za vektorizaciju katastarskih planova Državne geodetske uprave Klasa: 931-04/05-01/05 (Verzija 295.17092012) i Pravilniku o kartografskim znakovima (NN 104/2011).
Oznake za zgrade:
100 zgrada općenito; 101 kuća; 102 stambena zg; 103 zgrada mješovite uporabe; 201 poslovna zg; 207 upravna zg; 318 javna zg; 401 garaža; 402 nadstrešnica; 405 dvorišna zg; 406 pomoćna zg; 500 zgrada za privremeni boravak; 502 voćarska kuća; 503 vinogradarska kuća; 601 gospodarska zg; 607 hala; 611 silos; 615 skladište.

Debljom crtkanom linijom prikazani su objekti na karti HOK-a prije 15. 02. 1968. god.

Upravna pristojba u iznosu od 20,00 KN naplaćena je po Tar. br. 55. Zakona o upravnim pristojbama (N.N. 8/96, 131/97).

U Đurđevcu, 09.06.2015.

(Obrada i ispis)

REPUBLIKA HRVATSKA - DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA - PODRUČNI URED ZA KATASTAR KOPRIVNICA - ODJEL ZA KATASTAR NEKRETNINA ĐURĐEVAC

(Ovjera)

REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR KOPRIVNICA
ODJEL ZA KATASTAR NEKRETNINA ĐURĐEVAC

KLASA: 935-08/15-02/191
UR. BR: 541-15-03/2-15-4

Oznaka sekcije: 6D32-Fb

Broj lista: VIRJE - 36

Porijeklo kartografskog materijala:
Stereofotogrametrijsko snimanje 1967. god

PRESLIKA HRVATSKE OSNOVNE KARTE

PRILOG UVJERENJU
MJERILO 1:5000

S



U Đurđevcu 09. 06. 2015.

Izradio:

REPUBLIKA HRVATSKA DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA PODRUČNI URED ZA KATASTAR KOPRIVNICA ODJEL ZA KATASTAR NEKRETNINA ĐURĐEVAC

REPUBLIKA HRVATSKA
ŽUPANIJA KOPRIVNIČKO-KRIŽ...
Općina VIRJE
2137 / 18
03. 05. 2010.
360-01/10-01/10
2137/18-10-4

REPUBLIKA HRVATSKA
KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKA ŽUPANIJA
Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša
ISPOSTAVA U ĐURĐEVCU

KLASA: 361-05/10-01/09
URBROJ: 2137/1-06/104-10-5
Đurđevac, 29. travnja 2010. godine

Koprivničko-križevačka županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša, Ispostava u Đurđevcu, povodom zahtjeva Općine Virje, Đure Sudete 10 za izdavanje uvjerenja za uporabu građevine, na temelju članka 333. stavka 1. i članka 342. stavka 1. Zakona o prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine" RH, br: 76/07 i 38/09), izdaje

UVJERENJE ZA UPORABU GRAĐEVINE

1. Utvrđuje se da je **zgrada – društveni dom s pripadajućim prostorijama (prostorije za pripremu hrane i pića, administrativne prostorije, prostor za pripremu zabavnog programa),** tlocrtne veličine 16,70 x 14,50 + 19,50 x 23,50 m, jednokatnica koja se nalazi u Virju, Trg dr. Franje Tuđmana 1, na čkbr. 10485/394, k.o. Virje, u pogledu vanjskih gabarita, uključujući i smještaj građevine na građevnoj čestici, te namjene, izgrađena u skladu s građevnom dozvolom izdanom u Uredu za prostorno uređenje, stambeno-komunalne poslove, graditeljstvo i zaštitu okoliša Županije koprivničko-križevačke, Ispostava u Đurđevcu KLASA: UP/I-361-03/94-01/28, URBROJ: 2137/18-94-1 od 15. rujna 1994. godine, pravomoćne s danom 24. listopada 1994. godine.

2. Ovo Uvjerenje izdaje se nakon što su činjenice iz točke 1. ovog uvjerenja utvrđene na očevidu održanom dana 28. travnja 2010. godine, te nakon uvida u obavijest Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Uprava za inspekcijske poslove, Područna jedinica u Koprivnici, Odjel inspekcijskog nadzora za područje Koprivniko-križevačke županije Klasa: 362-01/10-12/954, Ur. broj: 531-7-1-8/DD-10-2 od 15. travnja 2010. godine da u vezi s predmetnom građevinom nije u tijeku postupak građevinske inspekcije.

3. Ovo uvjerenje izdaje se u svrhu uporabe građevine iz točke 1. ovoga uvjerenja, njezina evidentiranja u katastarskom operatu, upisa u zemljišnim knjigama i izdavanja rješenja za obavljanje djelatnosti u toj građevini prema posebnom propisu.

4. Investitor je oslobođen od plaćanja upravnih pristojbi prema odredbi članka 6. toč. 1. Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine" RH, broj: 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08 i 60/08).

Pročelnik:
Dražen Kozjak, dipl. ing. građ.

REPUBLIKA HRVATSKA
Koprivničko-križevačka županija
Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode
Ispostava Đurđevac

KLASA: UP/I-361-03/16-01/000002
URBROJ: 2137/1-05/108-16-0010
Đurđevac, 09.02.2016.

REPUBLIKA HRVATSKA
ŽUPANIJA KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKA
Općina VIRJE
2137 / 18

Primljeno: 11.02.2016.		
Klasifikacijska oznaka	Org. jed.	
350-01/16-01/02		
Urudžbeni broj	PRIL	VRIJ
2137/18-16-2		

Koprivničko-križevačka županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode, Ispostava Đurđevac, rješavajući po zahtjevu koji je podnio investitor OPĆINA VIRJE HR-48326 Virje, Đure Sudete 10, OIB 80841894315 na temelju članka 99. stavka 1. Zakona o gradnji („Narodne novine" broj 153/13.), izdaje

GRAĐEVINSKU DOZVOLU

I. Dozvoljava se investitoru OPĆINA VIRJE HR-48326 Virje, Đure Sudete 10, OIB 80841894315 :

- formiranje građevne čestice građevine - spajanjem postojećih kat.čest.br. 10485/394 i 8720/3 k.o. Virje,
- rekonstrukcija građevine javne i društvene namjene - ZAVIČAJNO-KULTURNI I OBRAZOVNI CENTAR SA VANJSKOM POZORNICOM, 3. skupine,

na katastarskim česticama k.č.br. 10485/394 i 8720/3 (novoformirana k.č.br. 10485/394) k.o. Virje (Virje, Trg Stjepana Radića 1),

u skladu sa glavnim projektom, zajedničke oznake Z.O.P.: STARA ŠKOLA, koji je sastavni dio ove građevinske dozvole za koji je glavni projektant Dragica Carek, dipl.ing.arh., broj ovlaštenja A 1725, a sadržava:

1. arhitektonski projekt oznake T.D. 150/15 od 10.2015. godine, ovlašteni projektant Dragica Carek, dipl.ing.arh., broj ovlaštenja A 1725 (PROSTOR EKO društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje i usluge HR-43000 Bjelovar, Borisa Papandopula 16, OIB 12260386725) - MAPA 1
2. geodetski projekt oznake GP-022/2015-226 od 10.2015. godine, ovlašteni projektant MARIN POPOVIĆ, dipl.ing.geod., broj ovlaštenja Geo 707 (GEOCONSULT-MTM društvo s ograničenom odgovornošću za geodeziju i usluge HR-48350 Đurđevac, Antuna Radića 8C null, OIB 85522272292) - MAPA 2
3. građevinski projekt konstrukcije i prometnica oznake TD 150/15 od 10.2015. godine, ovlašteni projektant MLADEN CAREK, mag.ing.aedif., broj ovlaštenja G 4956

(PROSTOR EKO društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje i usluge HR-43000 Bjelovar, Borisa Papandopula 16, OIB 12260386725) - MAPA 3

4. građevinski projekt - projekt instalacije vodovoda i kanalizacije oznake Broj projekta: 267/2015 od 10.2015. godine, ovlašteni projektant ZORAN BAHUNEK, dipl.ing.stroj., broj ovlaštenja S 1699 (ECO PROJEKT društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje i usluge HR-42223 Varaždinske Toplice, Duga ulica 35, OIB 98611931145) - MAPA 4
5. strojarski projekt oznake Broj projekta: 267/2015 od 10.2015. godine, ovlašteni projektant ZORAN BAHUNEK, dipl.ing.stroj., broj ovlaštenja S 1699 (ECO PROJEKT društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje i usluge HR-42223 Varaždinske Toplice, Duga ulica 35, OIB 98611931145) - MAPA 5
6. elektrotehnički projekt oznake Broj projekta: 267/2015 od 10.2015. godine, ovlašteni projektant Nenad Novak, dipl.ing.el., broj ovlaštenja E 1987 (ECO PROJEKT društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje i usluge HR-42223 Varaždinske Toplice, Duga ulica 35, OIB 98611931145) - MAPA 6
7. strojarski projekt - projekt vertikalnog transporta oznake Broj projekta: LM 1320/15 od 10.2015. godine, ovlašteni projektant ROK PIETRI, dipl.ing.brod., broj ovlaštenja S 1355 (LIFT MODUS d.o.o. za poizvodnju, trgovinu i usluge HR-10000 Zagreb, Zagrebačka cesta 145 A/III null, OIB 15526597734) - MAPA 7
8. elektrotehnički projekt - projekt sunčane elektrane oznake Broj projekta: 267/2015 od 10.2015. godine, ovlašteni projektant Nenad Novak, dipl.ing.el., broj ovlaštenja E 1987 (ECO PROJEKT društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje i usluge HR-42223 Varaždinske Toplice, Duga ulica 35, OIB 98611931145) - MAPA 8
9. Elaborat zaštite od požara oznake T.D. 150/15 od 10.2015. godine, ovlašteni projektant Dragica Carek, dipl.ing.arh., broj ovlaštenja A 1725 (PROSTOR EKO društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje i usluge HR-43000 Bjelovar, Borisa Papandopula 16, OIB 12260386725)
10. Elaborat zaštite na radu oznake T.D. 150/15 od 10.2015. godine, ovlašteni projektant Dragica Carek, dipl.ing.arh., broj ovlaštenja A 1725 (PROSTOR EKO društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje i usluge HR-43000 Bjelovar, Borisa Papandopula 16, OIB 12260386725) .

II. Ova dozvola prestaje važiti ako se ne pristupi građenju u roku od tri godine od dana pravomoćnosti iste.

III. Investitor je dužan ovom tijelu prijaviti početak građenja najkasnije osam dana prije početka građenja.

OBRAZLOŽENJE

Investitor OPĆINA VIRJE HR-48326 Virje, Đure Sudete 10, OIB 80841894315 , je zatražio podneskom zaprimljenim dana 19.01.2016. godine izdavanje građevinske dozvole za:

- formiranje građevne čestice građevine - spajanjem postojećih kat.čest.br. 10485/394 i 8720/3 k.o. Virje,

- rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene - ZAVIČAJNO-KULTURNI I OBRAZOVNI CENTAR SA VANJSKOM POZORNICOM, 3. skupine

na katastarskim česticama k.č.br. 10485/394 i 8720/3 (novoformirana k.č.br. 10485/394) k.o. Virje (Virje, Trg Stjepana Radića 1), iz točke I. izreke ove dozvole.

U spis je priložena zakonom propisana dokumentacija i to:

a) priložena su tri primjerka glavnog projekta iz točke I. izreke građevinske dozvole.

b) priložene su propisane izjave projektanata da je glavni projekt izrađen u skladu s prostornim planom i drugim propisima

- Izjava glavnog projektanta i projektanta arhitekture o usklađenosti galavnog projekta s prostornom planom i drugim propisima, oznake Z.O.P.: STARA ŠKOLA, od 07.10.2015. godine, izdana po ovlaštenom projektantu Dragici Carek, dipl.ing.arh., broj ovlaštenja A1725
- Izjava glavnog projektanta o međusobnoj usklađenosti projekata, oznake Z.O.P.: STARA ŠKOLA, od 07.10.2015. godine, izdana po ovlaštenom projektantu Dragici Carek, dipl.ing.arh., broj ovlaštenja A1725
- Izjava projektanta o usklađenosti građevinskog projekta konstrukcije i prometnica s drugim propisima, oznake Broj izjave: 150/15-3, od 07.10.2015. godine, izdana po ovlaštenom projektantu Mladenu Careku, dipl.ing.građ., broj ovlaštenja G 4956
- Izjava projektanta o usklađenosti glavnog projekta - projekta instalacije vodovoda i kanalizacije s drugim propisima, oznake br. 267/2015, od 10.2015. godine, izdana po ovlaštenom projektantu Zoranu Bahuneku, dipl.ing.stroj., broj ovlaštenja S 1699
- Izjava projektanta o usklađenosti glavnog projekta - strojarskog projekta s drugim propisima, oznake br. 267/2015, od 10.2015. godine, izdana po ovlaštenom projektantu Zoranu Bahuneku, dipl.ing.stroj., broj ovlaštenja S 1699
- Izjava projektanta o usklađenosti glavnog projekta - elektrotehničkog projekta s drugim propisima, oznake br. 267/2015, od 10.2015. godine, izdana po ovlaštenom projektantu Nenadu Novaku, dipl.ing.el., broj ovlaštenja E 1987
- Izjava projektanta o usklađenosti glavnog projekta - projekt sunčane elektrane s drugim propisima, oznake br. 267/2015, od 10.2015. godine, izdana po ovlaštenom projektantu Nenadu Novaku, dipl.ing.el., broj ovlaštenja E 1987
- Izjava projektanta o usklađenosti glavnog strojarskog projekta - projekt vertikalnog transporta s drugim propisima, oznake broj LM 1320/15-1, od 10.2015. godine, izdana po ovlaštenom projektantu Rok Pietri, mag.ing.nav.arch., broj ovlaštenja S 1355

c) priloženo je izvješće o kontroli glavnog projekta od strane ovlaštenog revidenta

- Izvješće o obavljenoj kontroli tehničke dokumentacije u pogledu mehaničke otpornosti i stabilnosti te računske točnosti proračuna stabilnosti izvršeno po ovlaštenom revidentu za mehaničku otpornost i stabilnost betonskih i zidanih konstrukcija, Ivan Kostadinović, dipl.ing.građ, Broj izvješća: REV-64/15 od 17.11.2015. godine

d) priložene su propisane potvrde glavnog projekta javnopravnih tijela

- Ministarstvo kulture, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Bjelovaru - Potvrda, KLASA: 612-08/15-23/6652, URBROJ: 532-04-02-02/2-15-2, od 20.11.2015. godine
- Ministarstvo rada i mirovinskoga sustava, Inspektorat rada, Područni ured Varaždin, Ispostava Koprivnica - Potvrda glavnog projekta, KLASA: 116-02/15-14/25, URBROJ: 524-10-06-04/4-15-3, od 25.11.2015. godine
- Ministarstvo unutarnjih poslova, Policijska uprava koprivničko-križevačka, Inspektorat unutarnjih poslova - Potvrda, BROJ: 511-06-04/5-333-92/2-15, od 25.11.2015. godine
- Ministarstvo zdravlja, Uprava za unaprjeđenje zdravlja, Sektor županijske sanitarne inspekcije i pravne podrške, Služba županijske sanitarne inspekcije, PJ-Odjel za sjeverozapadnu Hrvatsku, Ispostava Đurđevac - Potvrda, KLASA: 540-02/15-05/5563, URBROJ: 534-07-2-1-2-3/1-15-2, od 26.11.2015. godine
- HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., DP Elektra Koprivnica - Potvrda glavnog projekta, , BROJ: 400500101/5585/15MJ, od 23.11.2015. godine
- Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti - Potvrda glavnog projekta, KLASA: 361-03/15-02/3866, URBROJ: 376-10/MG-15-2(HP), od 23.11.2015. godine
- Hrvatske ceste d.o.o., Sektor za održavanje i promet, Poslovna jedinica Varaždin - Potvrda, KLASA: 361-01/16-06/2, URBROJ: 345-921-607-16-2, od 14.01.2016. godine
- Hrvatske vode, VGO za Muru i gornju Dravu – Vodopravna potvrda, KLASA: 325-01/15-07/4561, URBROJ: 374-26-1-15-02, od 25.11.2015. godine
- Komunalije d.o.o. Đurđevac - Potvrda, BROJ: SUG-1594/15, od 18.11.2015. godine
- Komunalije-plin d.o.o. Đurđevac - Očitovanje, BROJ: U1-SUG-605/15, od 19.11.2015. godine.

e) priložen je dokaz pravnog interesa

- Izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Koprivnici, Zemljišno-knjižni odjel, z.k.ul. 15540 i 15539, k.o.Virje, od 21.08. 2015.. godine, pod brojem Z-4707/2015
- Izjava o korištenju parkirališnih mjesta KLASA: 350-01/16-01/16, URBROJ: 2137/18-16-1 od 29. siječnja 2016. godine izdana od Općine Virje..

Postojeća građevina dokazuje se Uvjerenjem o vremenu evidentiranja građevina, KLASA: 935-08/15-02/191, URBROJ:541-15-03/2-15-5, od 09.06.2015. godine, izdanom po DGU, Područni ured za katastar Koprivnica, Odjel za katastar nekretnina Đurđevac

Zahtjev je osnovan.

U postupku izdavanja građevinske dozvole utvrđeno je sljedeće:

a) u spis je priložena zakonom propisana dokumentacija,

b) priložene su propisane potvrde glavnog projekta javnopravnih tijela

c) uvidom u glavni projekt iz točke I. izreke ove dozvole, izrađenom po ovlaštenim osobama, utvrđeno je da je taj projekt izrađen u skladu sa odredbama sljedeće prostorno planske dokumentacije u smislu odredbe članka 110. stavka 1. točke 3. Zakona o gradnji:

- PPUO Virje "Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije" broj 3/07.
- PPUO Virje - I. ID "Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije" broj 3/07. i 14/08.
- PPUO Virje - II. ID "Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije" broj 3/07., 14/08., 11/14. i 1/15.-ispr.

Pregledom dokumentacije utvrđeno je da je ista u skladu s prostornim planom i to odredbama za provođenje Prostornog plana uređenja Općine Virje "Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije" broj 3/07., 14/08., 11/14. i 1/15.-ispravak.

d) glavni projekt izradila je ovlaštena osoba, propisano je označen, te je izrađen na način da je onemogućena promjena njegova sadržaja odnosno zamjena njegovih dijelova,

e) nije utvrđena obveza izrade urbanističkog plana

f) podnositelj zahtjeva je u spis dostavio pisane suglasnosti svih stranaka u postupku, kako slijedi

- BISKUPIJA VARAŽDINSKA RKT. ŽUPA SV. MARTINA B. VIRJE HR-48326 Virje, Gajeva 11, OIB 05154251162, za k.č.br. 8720/1 - dostavljena je suglasnost od 01.02.2016. godine
- GRATIT d.o.o. za građevinarstvo, trgovinu i turizam HR-48326 Virje, Novigradska 67, OIB 57919672883, za k.č.br. 10485/392 - kao vlasnik nekretnine i kao predstavnik ostalih vlasnika nekretnine (predstavnik stanara) - dostavljena je suglasnost od 01.02.2016. godine
- HRVOJE ŠKLEBAR HR-48326 VIRJE, ULICA ĐURE SUDETE 5, OIB 80629820726, za k.č.br. 10485/391 - dostavljena je suglasnost od 02.02.2016. godine
- Hrvatske ceste društvo s ograničenom odgovornošću, za upravljanje, građenje i održavanje državnih cesta HR-10000 Zagreb, Vončina 3, OIB 55545787885, za k.č.br. 10297/1 - dostavljena je suglasnost - potvrda Klasa: 361-01/16-05/12, Urbroj: 354-921-607-16-2 od 04.02.2016. godine

Slijedom iznesenoga postupalo se prema odredbi članka 110. stavak 1. Zakona o gradnji, te je odlučeno kao u izreci.

Upravna pristojba za izdavanje ove građevinske dozvole plaćena je u iznosu od 0.00 kuna na račun broj HR2123860021800006000 prema tarifnom broju 62. Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine" broj 8/96., 77/96., 95/97., 131/97., 68/98., 66/99., 145/99., 30/00., 116/00., 163/03., 17/04., 110/04., 141/04., 150/05., 153/05., 129/06., 117/07., 25/08., 60/08., 20/10., 69/10., 126/11., 112/12., 19/13., 80/13., 40/14., 69/14., 87/14. i 94/14.).

Oslobođeno od plaćanja upravne pristojbe prema članku 6. Zakona o upravnim pristojbama.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu graditeljstva i prostornoga uređenja, u roku od 15 dana od dana primitka. Žalba se predaje putem tijela koje je izdalo ovaj akt neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom. Na žalbu se plaća pristojba u iznosu 50,00 kuna u državnim biljezima prema tarifnom broju 3. Zakona o upravnim pristojbama.

POMOĆNIK PROČELNIKA
Miran Peršinović, mag.ing.aedif.

DOSTAVITI:

1. OPĆINA VIRJE HR-48326 Virje, Đure Sudete 10 , sa glavnim projektom u dva primjerka,
2. BISKUPIJA VARAŽDINSKA RKT. ŽUPA SV. MARTINA B. VIRJE HR-48326 Virje, Gajeva 11,
3. GRATIT d.o.o. za građevinarstvo, trgovinu i turizam HR-48326 Virje, Novigradska 67 (predstavnik vlasnika nekretnine u Virju , Đ. Sudete 5),
4. HRVOJE ŠKLEBAR HR-48326 VIRJE, ULICA ĐURE SUDETE 5,
5. Hrvatske ceste društvo s ograničenom odgovornošću, za upravljanje, građenje i održavanje državnih cesta HR-10000 Zagreb, Vončinina 3,
6. Evidencija, ovdje
7. U spis, ovdje.

NA ZNANJE:

1. Općina Virje, HR-48326 Virje, Đure Sudete 10, Upravni odjel nadležan za poslove prostornog uređenja
2. Općina Virje, HR-48326 Virje, Đure Sudete 10, Upravni odjel nadležan za obračun komunalnog doprinosa
3. Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za Muru i gornju Dravu, Vodnogospodarska ispostava za mali sliv Bistra, HR-48350 Đurđevac, Antuna Radića 8b,
4. Ured državne uprave u Koprivničko-križevačkoj županiji, Ispostava Đurđevac, Služba za gospodarstvo i imovinsko-pravne poslove, HR-48350 Đurđevac, Stjepana Radića 1.

REPUBLIKA HRVATSKA
Koprivničko-križevačka županija
Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode
Ispostava Đurđevac

KLASA: 361-03/15-06/000015
URBROJ: 2137/1-04/107-15-0003
Đurđevac, 20.08.2015.

- OPĆINA VIRJE HR-48326 Virje, Đure Sudete 10

Predmet: Obavijest o uvjetima za izradu glavnog projekta
- dostavlja se

Obavještavamo Vas da je za postupak ishođenja obavijesti o uvjetima za izradu glavnog projekta za

- formiranje građevne čestice građevine - spajanje katastarskih čestica broj: 10485/394 i 8720/3, k.o. Virje,
- rekonstrukcija građevine javne i društvene namjene, kulturna ustanova - promjena namjene, 3. skupine
- građenje građevine javne i društvene namjene, kulturna ustanova - nadstrešnica za pozornicu, 3. skupine

na katastarskim česticama k.č.br. 10485/394 i 8720/3 k.o. Virje (Virje, Trg Stjepana Radića 1),

potrebno ishoditi potvrde glavnog projekta tijela i/ili osoba određenih posebnim propisima i to:

- HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., DP Elektra Koprivnica, HR-48000 Koprivnica, Hrvatske državnosti 32
- Hrvatska agencija za poštu i elektroničke komunikacije, HR-10000 Zagreb, Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9
- Hrvatske ceste d.o.o. Ispostava Varaždin, HR-42000 Varaždin, Kralja Petra Krešimira IV 25
- Hrvatske vode, VGO za Muru i gornju Dravu, HR-42000 Varaždin, Međimurska 26b
- Komunalije d.o.o. Đurđevac, HR-48350 Đurđevac, Radnička cesta 61
- Komunalije-plin d.o.o., HR-48350 Đurđevac, Radnička cesta 61
- Ministarstvo kulture, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Bjelovaru, HR-43000 Bjelovar, Trg Eugena Kvaternika 6

- Ministarstvo rada i mirovinskoga sustava, Inspektorat rada, Područni ured Varaždin, Ispostava Koprivnica, HR-48000 Koprivnica, Taraščice 2
- Ministarstvo unutarnjih poslova, Policijska postaja KKŽ, Služba zajedničkih i upravnih poslova, Inspektorat unuta.poslova, Koprivnica, HR-48000 Koprivnica, Trg Eugena Kumičića 18
- Ministarstvo zdravlja, Uprava za unaprjeđenje zdravlja, Sektor županijske sanitarne inspekcije i pravne podrške, Služba županijske sanitarne inspekcije, PJ-Odjel za sjeverozapadnu Hrvatsku, Ispostava Đurđevac, HR-48350 Đurđevac, Stjepana Radića 1.

Predmet izdavanja ove obavijesti nije usklađenost posebnih propisa s projektnom dokumentacijom, odnosno usklađenost projektne dokumentacije s prostorno-planskom dokumentacijom i ostalim propisima.

Oslobođeno od plaćanja upravne pristojbe prema članku 6. Zakona o upravnim pristojbama

PROČELNIK
Dražen Kozjak, mag.ing.aedif.
p.o. Petrinović

DOSTAVITI:

1. Naslovu,
2. Očevidnik u Ispostavi,
3. U spis, ovdje.

HEP OPERATOR DISTRIBUCIJSKOG SUSTAVA d.o.o.
ELEKTRA KOPRIVNICA
48000 KOPRIVNICA, HRVATSKE DRŽAVNOSTI 32

TELEFON 048/ 654-100
TELEFAX 048/ 621-479
POŠTA 48000 KOPRIVNICA
IBAN HR6523600001500033390

OPĆINA VIRJE
VIRJE, ĐURE SUDETE 10
48350 ĐURĐEVAC

NAŠ BROJ I ZNAK 400500102/5432/18DK

VAŠ BROJ I ZNAK

PREDMET Elektroenergetska suglasnost

DATUM 07.11.2018.

HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o. ELEKTRA KOPRIVNICA, (u daljnjem tekstu: HEP ODS), na osnovi Uredbe o izdavanju energetskih suglasnosti i utvrđivanju uvjeta i rokova priključenja na elektroenergetsku mrežu i Pravila o priključenju na distribucijsku mrežu, u postupku pokrenutom na zahtjev vlasnika/investitora građevine OPĆINA VIRJE, VIRJE, VIRJE, ĐURE SUDETE 10, OIB: 80841894315 (u daljnjem tekstu: Podnositelj zahtjeva), izdaje:

ELEKTROENERGETSKU SUGLASNOST (EES)

Broj: 400500-180354-0012

Prihvaća se uredno podnesen Zahtjev za izdavanje elektroenergetske suglasnosti Podnositelja zahtjeva zaprimljenog dana 29.10.2018. godine, pod urudžbenim brojem 8556, za ZGRADA JAVNE NAMJENE (u daljnjem tekstu: Građevina), na lokaciji:
VIRJE, TRG STJEPANA RADIĆA 1, k.č.br. 10485/394, k.o. VIRJE

Utvrđuje se da su ispunjeni uvjeti za izdavanje ove elektroenergetske suglasnosti (u daljnjem tekstu: EES), te se određuju sljedeći uvjeti priključenja na elektroenergetsku distribucijsku mrežu radi: povećanje priključne snage, a na temelju idejnog rješenja Građevine.

I. OSNOVNI TEHNIČKI PODACI O GRAĐEVINI

Vrsta i namjena Građevine: poslovni ZGRADA JAVNE NAMJENE
Predvidiva godišnja potrošnja električne energije: 8.000 kWh.

II. POSEBNI UVJETI ZA LOKACIJU GRAĐEVINE

- VLASNIK/INVESTITOR JE DUŽAN POŠTOVATI POSEBNE UVJETE HEP ODS-a br. 400500101/4118/15DK IZDANE 03.09.2015. GODINE.

III. UVJETI PRIKLJUČENJA

1. IZVEDBA PRIKLJUČKA

2.1. Priključna snaga i mjesto priključenja na mrežu

Ukupna priključna snaga u smjeru preuzimanja iz mreže: 46,80 kW
Postojeća priključna snaga u smjeru preuzimanja iz mreže: 36,80 kW na OMM broj: 009965, 021933.
Nazivni napon na mjestu priključenja na mrežu: 0,4 kV.
Mjesto priključenja na mrežu: SLOBODNOSTOJEĆI RAZVODNI ORMAR "KRO-4"
Napajanje mjesta priključenja iz: TS "CENTAR" (TS br.5525), izvod br. 7 - KRO-4 "PARK".

2.2. Priključak

Mjesto razgraničenja vlasništva i odgovornosti između Podnositelja zahtjeva i HEP ODS-a (mjesto predaje/preuzimanja energije) je: PMO

Uređaj za odvajanje smješten je u: PMO

2.3. Obračunska mjerna mjesta

Popis obračunskih mjernih mjesta Građevine s tehničkim podacima nalazi se u Prilogu 1.

Mjesta mjerenja električne energije: PMO

Oprema mjernog mjesta treba biti u skladu s Tehničkim uvjetima za obračunska mjerna mjesta u nadležnosti HEP-ODS-a.

IV. UVJETI PRIKLJUČENJA KOJE MORA ISPUNITI GRAĐEVINA

Postrojenje i električna instalacija Građevine trebaju biti projektirani i izvedeni prema važećim zakonima, tehničkim propisima, normama i preporukama, Mrežnim pravilima i Općim uvjetima za korištenje mreže i opskrbu električnom energijom te uvjetima iz ove EES.

Izvedba spoja Građevine na susretno postrojenje mora biti usklađena s tehničkim karakteristikama uređaja u susretnom postrojenju na kojeg se priključuje.

Postrojenje i električna instalacija Građevine moraju ispunjavati minimalne tehničke uvjete propisane Mrežnim pravilima, koji se odnose na: valni oblik napona, nesimetriju napona, pogonsko i zaštitno uzemljenje, razinu kratkog spoja, razinu izolacije, zaštitu od kvarova i smetnji, faktor snage i povratno djelovanje na mrežu.

Razina izolacije opreme u postrojenju i električnoj instalaciji Građevine mora biti dimenzionirana sukladno naponskoj razini na koju se priključuje.

Dimenzioniranje postrojenja i električne instalacije Građevine prema očekivanoj maksimalnoj struji tropolnog kratkog spoja u mreži:

- na razini napona 0,4 kV: 25 kA za priključnu snagu iznad 20 kW

U niskonaponskoj električnoj instalaciji Građevine zaštita od električnog udara u slučaju kvara (indirektnog dodira) treba biti izvedena:

- SISTEMOM DIFERENCIJALNE ZAŠTITNE STRUJNE SKLOPKE (npr. FID)

U niskonaponskoj električnoj instalaciji Građevine kod primjene TN sustava uzemljenja obvezno je zasebno izvođenje neutralnog vodiča (N-vodiča) i zaštitnog vodiča (PE-vodiča) do mjesta razgraničenja vlasništva između Podnositelja zahtjeva i HEP ODS-a.

Vrijednost faktora ukupnoga harmonijskog izobličenja (THD) napona uzrokovanog priključenjem postrojenja i instalacija Građevine može iznositi najviše:

- na razini napona 0,4 kV: 2,5%,

Navedene vrijednosti odnose se na 95% 10-minutnih prosjeka efektivnih vrijednosti napona za razdoblje od tjedan dana.
Podnositelj zahtjeva dužan je zaštitu Građevine od kvarova uskladiti s odgovarajućom zaštitom u distribucijskoj mreži, tako da kvarovi na njegovu postrojenju i električnoj instalaciji ne uzrokuju poremećaje u distribucijskoj mreži ili kod drugih korisnika mreže.

Ukoliko podnositelj zahtjeva u svojoj instalaciji koristi vlastiti izvor napajanja koji se uključuje isključivo u slučaju prekida napajanja električnom energijom iz mreže, dužan je projektirati i izvesti blokadu uklopa vlastitog izvora napajanja na mrežu.

Projektom Građevine, osim radova za koje se izdaje EES, mora biti obuhvaćeno i:

- elektroenergetski kabeli od Građevine do mjesta predaje/preuzimanja energije;

Postrojenje i električna instalacija Građevine ne smije biti spojeno s postrojenjem i električnom instalacijom građevine drugog korisnika mreže (priključenih preko drugog obračunskog mjernog mjesta).

V. EKONOMSKI UVJETI

Podnositelj zahtjeva je dužan s HEP ODS-om zaključiti ugovorni odnos iz ponude/ugovora o priključenju, čime se uređuju uvjeti priključenja na distribucijsku mrežu, iznos naknade za priključenje i dinamika plaćanja, te odnosi (prava, dužnosti i obveze) Podnositelja zahtjeva i HEP ODS-a u postupku priključenja građevine na distribucijsku mrežu.

Obveza Podnositelja zahtjeva je s HEP ODS-om sklopiti ugovore za reguliranje imovinsko-pravnih odnosa na svojim nekretninama za izgradnju elektroenergetskih objekata nužnih za priključenje njegove građevine ne mrežu.

VI. UVJETI ZA POSTUPAK PRIKLJUČENJA NA MREŽU

Na temelju ove EES, Građevina ne može biti priključena na mrežu HEP ODS-a.

Za priključenje na mrežu Podnositelj zahtjeva treba:
- ishoditi potvrdu glavnog projekta (ako je propisano)
- sklopiti ugovor o korištenju mreže,
- dostaviti zahtjev za početak korištenja mreže.

Podnositelj zahtjeva dužan je, najmanje 30 dana prije priključenja, na propisanom obrascu, podnijeti Zahtjev za sklapanje ugovora o korištenju mreže.

HEP ODS će ponuditi Ugovor o korištenju mreže ako su ispunjeni svi uvjeti definirani u ovoj EES, i nakon što su ispunjene sve obveze po Ponudi o priključenju.

Za početak korištenja mreže Podnositelj zahtjeva dužan je na propisanom obrascu podnijeti Zahtjev za početak korištenja mreže.

Prije početka korištenja mreže Podnositelj zahtjeva treba sklopiti Ugovor o opskrbi električne energije s opskrbljivačem.

VII. OSTALI UVJETI

- PODNOSITELJ ZAHTJEVA ĆE POSTOJEĆI GLAVNI VOD OD PRIKLJUČNO-MJERNOG ORMARA (PMO-a) DO GLAVNE ZAŠTITNO IZOLIRANE RAZDJELNICE (RS) OMM br. 009965 DEMONTIRATI TE IZVESTI NOVI VODIČIMA TIP KAO H07V-K, H05V-U, H05VV-F, NYM, NYY I PRESJEKA PREMA OČEKIVANOM OPTEREĆENJU A MIN. 16mm2.

Rok važenja EES za jednostavni priključak je dvije godine od dana izdavanja.

Iznimno, ukoliko je EES sastavni dio lokacijske ili građevinske dozvole Građevine, rok važenja EES vezan je uz rok važenja lokacijske, odnosno građevinske dozvole.

VIII. UPUTA O PRAVNOM LIJEKU

U slučaju neslaganja s uvjetima iz ove EES, Podnositelj zahtjeva može u roku 15 dana od dana dostave ove EES izjaviti prigovor na rad HEP ODS-a Hrvatskoj energetskoj regulatornoj agenciji, Ulica grada Vukovara 14, 10000 Zagreb.

Prilozi:

1. Tablica obračunskih mjernih mjesta *
2. Prikaz postojeće i planirane distribucijske elektroenergetske mreže na lokaciji
3. Jednopolna shema susretnog postrojenja
4. Ponuda/Ugovor o priključenju

Direktor:

mr.sc. Goran Pakasin, dipl.ing.el.

HEP - Operator ... ZAGREB
DISTRIBUCIJE 1
ELEKTRA ... NICA

Dostaviti:

- Podnositelju zahtjeva
- OPĆINA VIRJE
- HEP ODS, ELEKTRA KOPRIVNICA
- Pismohrani

27

Prilog 1. Tablica obračunskih mjernih mjesta

Šifra OMM	Naziv OMM	Kategorija korisnika mreže	Napon OMM (kV)	Priključna snaga - potrošnja (kW)	Dopušteni faktor snage - potrošnja	1F/ 3F
009965	KNJIŽNICA, DJEČJI VRTIĆ I KINO DVORANA	KUPAC	0,40	46,80	0,95 ind. - 1	3

HAKOM

KLASA: 361-03/18-01/7930
URBROJ: 376-10-18-2
Zagreb, 25. listopada 2018.

Prostor Eko d.o.o. Bjelovar
Borisa Papandopula 14
43000 Bjelovar

Predmet: Posebni uvjeti gradnje
Investitor: Općina Virje
Građevina: kulturni i turističko informativni centar sa ljetnom pozornicom
Lokacija: k.č. 10485/394, k.o. Virje
Veza: Vaš zahtjev od 25. listopada 2018.

Poštovani,

Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, sukladno vašem traženju, izdaje posebne uvjete gradnje predmetne građevine kako slijedi:

1. Prilikom gradnje poslovne ili stambene zgrade moraju se ispuniti temeljni zahtjevi za elektroničku komunikacijsku infrastrukturu i drugu povezanu opremu (dalje: EKI), sukladno odredbama članka 24.a Zakona o elektroničkim komunikacijama (NN br. 73/08, 90/11, 133/12, 80/13, 71/14 i 72/17; dalje: ZEK).
2. Projektant je obvezan od infrastrukturnih operatora (popis u privitku) pribaviti izjavu o položaju elektroničke EKI unutar zone zahvata. Ukoliko je utvrđeno da u planiranoj zoni zahvata postoji EKI projektant mora glavnim projektom predvidjeti zaštitu (ili premještanje) navedene infrastrukture u zoni zahvata sukladno odredbama iz čl. 26. ZEK-a i Pravilniku o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obvezama investitora radova ili građevine (NN br. 75/13; dalje: Pravilnik, poveznica). Postojeća EKI treba biti ucrtana u situacijski prikaz.
3. Prilikom traženja potvrde glavnog projekta potrebno je zahtjevu priložiti ishođene izjave operatora.

Također, prema odredbi članka 26. stavka 4. ZEK-a, u slučaju kada je nužno zaštititi ili premjestiti elektroničku komunikacijsku infrastrukturu i drugu povezanu opremu u svrhu izvođenja radova ili gradnje nove građevine, investitor radova ili građevine obvezan je, o vlastitom trošku, osigurati zaštitu ili premještanje elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme koja je izgrađena u skladu s ZEK-om i posebnim propisima. U protivnom, trošak njezine zaštite ili premještanja snosi infrastrukturni operator.

Nadalje, prema članku 6. stavku 5. Pravilnika, u slučaju potrebe izmicanja ili zaštite postojeće EKI ili elektroničkog komunikacijskog voda (EKV), a na zahtjev investitora (vlasnika ili korisnika objekta ili nekretnine na kojoj je predmetna EKI ili EKV) radi izgradnje nove komunalne infrastrukture, različite vrste objekata ili radova na postojećoj komunalnoj infrastrukturi ili postojećem objektu, a:

I. infrastrukturni operator posjeduje uporabnu dozvolu za predmetnu EKI/EKV.
- Investitor mora izraditi projekt ili tehničko rješenje za zaštitu predmetne EKI/EKV.
- Sve troškove izrade tehničkog rješenja zaštite, materijala, radova, stručnog nadzora i ostalog nužnog za realizaciju tehničkog rješenja snosi investitor.

II. infrastrukturni operator ne posjeduje uporabnu dozvolu za predmetnu EKI/EKV:

- Infrastrukturni operator mora izraditi projekt ili tehničko rješenje za zaštitu predmetne EKI ili EKV.
- Sve troškove izrade tehničkog rješenja zaštite, materijala, radova, stručnog nadzora i ostalog nužnog za realizaciju tehničkog rješenja snosi infrastrukturni operator."

Također, prema članku 6. stavku 9. Pravilnika, infrastrukturni operator obvezan je u odgovoru na zahtjev investitora/projektanta priložiti uporabnu dozvolu za predmetnu EKI ukoliko je ista izdana.

S poštovanjem,

RAVNATELJ

HRVATSKA REGULATORNA AGENCIJA
ZA MREŽNE DJELATNOSTI
Roberta Frangeša Mihanovića 9
3 ZAGRE B

mr.sc. Miran Gosta

Privitak (1)
1. Popis operatora

Dostaviti:
1. Naslovu preporučeno
2. U spis

POPIS INFRASTRUKTURNIH OPERATORA

1	HRVATSKI TELEKOM d.d.	Harambašićeva 39	10000 Zagreb	052/621-477	Odjel upravljanja elektroničkom komunikacijskom infrastrukturom Web sučelje: https://eki-zahtjevi.t.ht.hr
2	OT-OPTIMA TELEKOM d.d.	Bani 75a, Zagreb	10010 Zagreb	01/5554 559	Odsjek za upravljanje mrežnom infrastrukturom Web sučelje: https://eki-izjave.optinet.hr
3	A1 Hrvatska d.o.o.	Vrtni put 1, Zagreb	10000 Zagreb	01/4691 884	Odjel fiksne pristupne mreže infrastruktura@A1.hr

Optima TELEKOM

OT–Optima Telekom d.d., Bani 75A, Buzin, 10010 Zagreb
IBAN HR3023600001101848050 OIB 36004425025
KONTAKT CENTAR 0800 0088 / www.optima.hr
info@optima-telekom.hr

Prstor EKO d.o.o.
Borisa Papandopula, 16
43000 Bjelovar

Broj: OT-48-251/18

Datum obrade: 05.11.2018.

Predmet: Izjava o položaju EK infrastrukture u zoni zahvata

Poštovani,
dana 05.11.2018. zaprimili smo Vaš zahtjev za očitovanjem o položaju elektroničke komunikacijske infrastrukture u zoni zahvata sa sljedećim opisom:

Rekonstrukcija zgrade javne i društvene namjene - Kulturni centar i turističko informativni centar sa ljetnom pozornicom za potrebe kulturnog centra i turističko informativnog centra i muzej u Virju, Trg Stjepana Radića 1, investitora Općina Virje, Ulica Đure Sudete 10, Virje

poslan na temelju posebnih uvjeta gradnje Hrvatske regulatorne agencije za mrežne djelatnosti
Klasa: 361-03/18-01/7930, Ur.br. 376-10-18-2 od 25.10. 2018.

Na Vaš zahtjev izjavljujemo da OT-Optima Telekom d.d. na katastarskim česticama

k.č. 10485/394, k.o. Virje, p.u. Đurđevac.

nema izgrađenu vlastitu elektroničku komunikacijsku infrastrukturu.

S poštovanjem,

OT - Optima Telekom d.d.

Kontakt email: EKI-izjave@optima-telekom.hr
Trajanje ove izjave je 12 mjeseci od datuma izdavanja.

Ovaj dokument je valjan bez potpisa i pečata.

A1 Hrvatska d.o.o.
Vrtni put 1
HR-10000 Zagreb
A1.hr

PROSTOR d.o.o.
Borisa Papandopula 16
43000 Bjelovar

Datum: 12.11.2018

PREDMET: IZJAVA O POLOŽAJU ELEKTRONIČKIH KOMUNIKACIJSKIH KABELA

- **odgovor – dostavlja se;**

Poštovani,

primili smo Vaš dopis vezan za položaj naše infrastrukture u zoni zahvata izgradnje građevine: **Rekonstrukcija zgrade javne i društvene namjene.**

k.č.z. 10485/394 k.o. Virje

Izjavljujemo da u zoni zahvata nemamo položenu svoju infrastrukturu.

S poštovanjem.

Za A1 Hrvatska d.o.o.
Odjel projektiranja fiksne mreže i dokumentacije

004

A1 Hrvatska d.o.o.
Vrtni put 1 - 10 000 Zagreb

ŽIVJETI ZAJEDNO

Hrvatski Telekom d.d.
Sektor pristupnih mreža
Odjel upravljanja elektroničkom komunikacijskom infrastrukturom
R.F. Mihanovića 9, HR - 10110 Zagreb
Telefon: +385 1 4918 658
Telefaks: +385 1 4917 118

Prostor EKO
niskogradnja
Borisa Papandopula 16
43000 Bjelovar

oznaka T43-47905832-18
Kontakt osoba Marijana Tuđman
Telefon +385 1 4918 658
Datum 09.11.2018.
Nastavno na **Rekonstrukcija zgrade javne i društvene namjene-Kulturni centar i turističko informativni centar sa ljetnom pozornicom za potrebe kulturnog centra i turističko informativnog centra i muzej NA K.Č. 10485/394 K.O. Virje**
INVESTITOR: Općina Virje, Ulica Đure Sudete 10, 48326 Virje

Temeljem Vašeg zahtjeva, te uvidom u dostavljeni situacijski prikaz područja obuhvata, izdajemo Vam sljedeću

IZJAVU O POLOŽAJU ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJSKE INFRASTRUKTURE (EKI)

1. U interesu zaštite postojeće EKI u vlasništvu Hrvatskog Telekoma d.d. dostavili smo Vam izvadak iz dokumentacije podzemne EKI za predmetni zahvat u prostoru. Podaci o trasi nadzemne EKI mogu se dobiti uvidom na terenu.
2. Na mjestima kolizije EKI i predmetne građevine potrebno je osigurati zaštitu u skladu s Pravilnikom o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obveze investitora radova ili građevine (N.N. 75/13). Mjesta ugrožavanja utvrditi i dokumentirati opisom iz kojeg se vidi opseg potrebnog zahvata odabrane tehnologije s obrađenim funkcionalnim tehničkim rješenjima s tehničko tehnološkog i troškovnog aspekta koje mora biti sastavni dio glavnog i izvedbenog projekta.
3. Sve potrebne podatke o EKI za potrebe izrade tehničko-tehnološkog rješenja zaštite i izmještanja, dodatno zatražiti od HT.
4. Projekt zaštite i izmicanja treba dostaviti u HT d.d. na uvid i suglasnost.

5. Ukoliko se postojeća EKI u vlasništvu HT-a mora izmjestiti na lokaciju novih parcela, potrebno je s HT-om sklopiti ugovor o međusobnim pravima i obvezama, kako bi se isti definirali na novim parcelama.

6. Izvoditelj radova obavezan je prije početka radova u blizini HT-ove EKI zatražiti iskolčenje (mikrolokaciju) trase podzemne EKI, zahtjevom na Hrvatski telekom d.d. (kontakt osoba **Dalibor Carek**, tel: 043 226019, mob: 098 222477, e-mail: dalibor.carek @t.ht.hr).

7. Troškove zaštite, označavanja i eventualnih oštećenja EKI snosi investitor (sukladno čl. 26. Zakona o elektroničkim komunikacijama NN RH, 73/08, 90/11, 133/12, 80/13 i 71/14).

8. Svaku nepredviđenu okolnost koja bi mogla nastati i dovesti do oštećenja TK kapaciteta, investitor je dužan odmah prijaviti na Hrvatski Telekom d.d. osobi iz točke 6. ovog dokumenta ili na tel: 08009000.

9. Skrećemo pozornost na zakonsku odredbu po kojoj je uništenje, oštećenje ili ometanje u radu elektroničke komunikacijske infrastrukture i drugih javnih naprava kazneno djelo kažnjivo po odredbi članka 216. Kaznenog zakona (NN 125/11, 144/12, 56/15, 61/15).

10. Investitor je dužan pravovremeno (minimalno 7 kalendarskih dana prije početka radova) dostaviti obavijest o početku izvođenja radova kontakt osobi navedenoj u točci 6, kako bi osigurali nazočnost ovlaštenih osoba HT-a.

Ova Izjava o položaju elektroničke komunikacijske infrastrukture u prostoru vrijedi 24 mjeseca od datuma izdavanja, odnosno do 09.11.2020. godine.

S poštovanjem,

Direktor Odjela upravljanja elektroničkom komunikacijskom infrastrukturom

Dijana Soldo, oec.

Napomena: izjava je dostavljena na email: prostor@prostor-bj.hr

OVAJ DOKUMENT JE VALJAN BEZ POTPISA I PEČATA

35

Trg Stjepana Radića

Trg Dr. Franje Tuđmana

Ulica Ferde Rusana

Župna crkva Sv. Martina

Dom kulture

KULTURNI I TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR SA LJETNOM POZORNICOM

Vertikalno-podizna platforma za invalide

Površina za operativni rad vatrogasne tehnike u jednoj ravnini, nosivosti 100 kN/m² i dopuštenim nagibom od 10% u bilo kojem smjeru

kontejner za komunalni otpad

8734 8733/5 8733/4 8733/3 8733/2 8731/3 8731/2 8732/1 8732/2 8733/1 8726 8727 8726/1 8726/2 8726/3 8726/4 8723/1 8723/2 8723/3 8722 8721 8720/1 8720/2 8720/3 8720/4 8720/5 8719 8717 8712 8711 8710 8709 8708 8707 8706/1 8706/2 8703 8702/1 8702/2 8702/3 8702/4 8702/5 8700/1 8700/2 8654 8653/2

10485/352 10485/360 10485/359 10485/353 10485/354 10485/355 10485/358 10485/350 10485/349 10486 10485/348 10485/347 10485/346 10485/345 10485/460 10485/459 10485/458 10485/457 10485/456 10485/454 10485/453 10485/451 10485/450 10485/429 10485/428 10485/399 10485/400 10485/401 10485/401/2 10485/401/1 10485/402 10485/390 10485/390/A 10485/391 10485/392 10485/393 10485/394 10485/396 10485/397 10485/398 10485/378 10485/379 10485/380 10485/384 10485/385

10481/1 10481/2 10481/3 10391 10392 10393/1 10393/2 10394/1 10394/2 10394/5 10297/1 10292/109

Hrvatski Telekom d.d.
Odjel upravljanja elektroničkom komunikacijskom infrastrukturom

Komutacija: VIRJE(E70)
HT_EKI_KK:
HT_EKI_KABEL:
HT_EKI_ZRAČNA:

UCRTAO: KSENIJA JOTIĆ Datum: 9.11.2018.

Spis broj: T43-47905832-18

Optima TELEKOM

OT–Optima Telekom d.d., Bani 75A, Buzin, 10010 Zagreb
IBAN HR3023600001101848050 OIB 36004425025
KONTAKT CENTAR 0800 0088 / www.optima.hr
info@optima-telekom.hr

Prstor EKO d.o.o.

Borisa Papandopula, 16

43000 Bjelovar

Broj: OT-48-251/18

Datum obrade: 05.11.2018.

Predmet: Izjava o položaju EK infrastrukture u zoni zahvata

Poštovani,
dana 05.11.2018. zaprimili smo Vaš zahtjev za očitovanjem o položaju elektroničke komunikacijske infrastrukture u zoni zahvata sa sljedećim opisom:

Rekonstrukcija zgrade javne i društvene namjene - Kulturni centar i turističko informativni centar sa ljetnom pozornicom za potrebe kulturnog centra i turističko informativnog centra i muzej u Virju, Trg Stjepana Radića 1, investitora Općina Virje, Ulica Đure Sudete 10, Virje

poslan na temelju posebnih uvjeta gradnje Hrvatske regulatorne agencije za mrežne djelatnosti
Klasa: 361-03/18-01/7930, Ur.br. 376-10-18-2 od 25.10. 2018.

Na Vaš zahtjev izjavljujemo da OT-Optima Telekom d.d. na katastarskim česticama

k.č. 10485/394, k.o. Virje, p.u. Đurđevac.

nema izgrađenu vlastitu elektroničku komunikacijsku infrastrukturu.

S poštovanjem,

OT - Optima Telekom d.d.

Kontakt email: EKI-izjave@optima-telekom.hr
Trajanje ove izjave je 12 mjeseci od datuma izdavanja.

Ovaj dokument je valjan bez potpisa i pečata.

HRVATSKE CESTE d.o.o.
za upravljanje,građenje i održavanje državnih cesta, Zagreb-Medveščak, Vončinina 3

POSLOVNA JEDINICA VARAŽDIN
Kralja Petra Krešimira IV-25

Klasa: 340-09/15-05/364
Ur.broj: 345-921-607-15-3
Varaždin, 03.09.2015.

Hrvatske ceste d.o.o. za upravljanje, građenje i održavanje državnih cesta, Zagreb-Medveščak, Vončinina 3, Poslovna jedinica Varaždin, Kralja Petra Krešimira IV 25, na temelju čl. 55. Zakona o cestama (NN 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14), povodom zahtjeva Općine Virje, Virje, Ulica Đure Sudete 10, utvrđuje

POSEBNE UVJETE GRAĐENJA

1. Utvrđuju se posebni uvjeti građenja za rekonstrukciju zgrade javne i društvene namjene i gradnje nadstrešnice za pozornicu u Virju na k.č.br. 10485/394 i 8720/3 k.o. Virje, uz državnu cestu DC210, za investitora Općinu Virje.

2. Posebni uvjeti su:
   2.1. Rekonstrukciju zgrade javne i društvene namjene te gradnju nadstrešnice za pozornicu izvršiti unutar postojeće regulacione linije parcela k.č.br. 10485/394 i 8720/3 k.o. Virje, prema tehničkoj dokumentaciji – Opis i prikaz građevine koja se namjerava graditi, broj T.D. 150/15, kolovoz 2015.g., izrađenom od prostor Eko d.o.o. Bjelovar, Borisa Papandopula 16.

3. Prije izdavanja građevinske dozvole, postupiti sukladno odredbama Zakona o prostornom uređenju (NN 153/13) i Zakona o gradnji (NN 153/13) ili najkasnije prije izdavanja odobrenja za građenje, kod Hrvatskih cesta d.o.o., Poslovna jedinica Varaždin, potrebno je ishoditi ovjeru usklađenosti projektne dokumentacije s posebnim uvjetima građenja.

4. Prije izvođenja radova unutar zaštitnog pojasa državne ceste potrebno je sukladno članku 51. Zakona o cestama (NN 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14) od Hrvatskih cesta d.o.o. ishoditi suglasnost za izgradnju objekta koji je predmet ovih uvjeta.

5. Nakon izvedenih radova potrebno je dostaviti Hrvatskim cestama d.o.o. Poslovna jedinica Varaždin, geodetsku snimku izvedenog stanja izgrađene nadstrešnice za pozornicu.

6. Ovi Posebni uvjeti vrijede dvije godine od dana izdavanja, a nakon tog roka investitor odnosno korisnik dužan je zatražiti nove ili produljenje vrijednosti postojećih uvjeta, ako se u međuvremenu na cesti nisu stekli uvjeti koji bi zahtijevali izmjenu istih.

Rukovoditelj poslovne jedinice:
Marković Stjepan, dipl.ing.

HRVATSKE CESTE ZAGREB 18 10

Dostaviti:
1. Podnositelj zahtjeva
2. Arhiva

HRVATSKE VODE
VODNOGOSPODARSKI ODJEL
ZA MURU I GORNJU DRAVU
42000 Varaždin, Međimurska 26b

Telefon: 042/40 70 00
Telefax: 042/40 70 03

KLASA: UP/I-325-01/15-07/4017
URBROJ: 374-26-1-15-02

Varaždin, 10. rujna 2015. godine

Predmet: Rekonstrukcija zgrade javne i društvene namjene i gradnja nadstrešnice za pozornicu u Virju
- investitor: Općina Virje
- **vodopravni uvjeti**

Veza: Klasa: 350-01/15-01/92
Urbroj: 2137/18-15-03

Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za Muru i gornju Dravu, na temelju članka 143. stavka 7. Zakona o vodama (NN br.153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14), u povodu zahtjeva Općine Virje, Đure Sudete 10, Virje, za izdavanje vodopravnih uvjeta u smislu odredbi članka 143. stavka 1. Zakona o vodama, nakon pregleda dostavljene i ostale dokumentacije, izdaju:

VODOPRAVNE UVJETE

kojima mora udovoljiti tehnička dokumentacija za rekonstrukciju zgrade javne i društvene namjene i gradnju nadstrešnice za pozornicu u Virju, Trg Stjepana Radića 1, na k.č.br. 10485/394 i 8720/3 k.o. Virje, investitora: Općina Virje, Đure Sudete 10, Virje

I. Vodopravni uvjeti su:

1. Opskrbu građevine vodom predvidjeti iz javne vodovodne mreže prema uvjetima i uz suglasnost nadležnog distributera.

2. Odvodnju sanitarno-fekalnih otpadnih voda predvidjeti ispuštanjem u javnu kanalizacijsku mrežu prema uvjetima i uz suglasnost nadležnog komunalnog društva.

3. Oborinske vode mogu se ispuštati u javnu kanalizacijsku mrežu ili djelomično na okolni teren investitora ne čineći štetu na susjednim česticama, s time da se čiste oborinske vode (krovne vode) mogu ispuštati neposredno, a onečišćene oborinske vode s uređenih površina nakon odgovarajućeg pročišćavanja (taložnica i dr.).

4. Kanalizaciju i sve građevine na kanalizaciji predvidjeti i izvesti vodonepropusno (na tehničkom pregledu predočiti izvješće o ispitivanju vodonepropusnosti od za to ovlaštene osobe prema Pravilniku o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda (NN br. 3/11)), a kapacitet istih odrediti temeljem hidrauličkog proračuna.

5. Ukoliko postojeća kanalizacija nije izvedena sukladno ovim vodopravnim uvjetima, istu je potrebno rekonstruirati.

6. Tehničkom dokumentacijom potrebno je predvidjeti i druge odgovarajuće mjere da izgradnjom građevine za koju se izdaju ovi vodopravni uvjeti ne dođe do šteta ili nepovoljnih posljedica za vodnogospodarske interese.

II. Vodopravni uvjeti važe dvije godine od njihove konačnosti.

III. Ako investitor predmetnog zahvata u prostoru za koji su izdani ovi vodopravni uvjeti namjerava obavljati preinake, mijenjati tehnologiju rada ili obaviti druge promjene koje mogu utjecati na vodni režim, dužan je zatražiti izmjenu ovih vodopravnih uvjeta, odnosno nove vodopravne uvjete.

IV. Provjera sukladnosti glavnog projekta sa ovim vodopravnim uvjetima provodi se po odredbama Zakona o gradnji.

O b r a z l o ž e n j e

Od strane investitora Općine Virje, Đure Sudete 10, podnesen je zahtjev od 25. kolovoza 2015. godine pod brojem navedenim u vezi, za izdavanje vodopravnih uvjeta za predmetnu građevinu.

Uz zahtjev je dostavljen Opis i prikaz građevine koja se namjerava graditi, izrađen u kolovozu 2015. godine od Prostor EKO d.o.o. Bjelovar, pod brojem tehničke dokumentacije TD: 150/15.

Temeljem pregleda dostavljene dokumentacije, a u cilju zaštite vodnogospodarskih interesa, daju se uvjeti iz dispozitiva.

Oslobođeno plaćanja pristojbe prema članku 6. Zakona o upravnim pristojbama (NN br. 08/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14).

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovih vodopravnih uvjeta dopuštena je žalba, koja se u roku od 15 dana od dana dostave vodopravnih uvjeta stranci, neposredno ili preporučenom poštom, podnosi Ministarstvu poljoprivrede, Upravi vodnoga gospodarstva, Zagreb, putem Hrvatskih voda.

Po ovlaštenju
Voditelj postupka

Lidija Štimac, ing.građ.

Dostaviti:
- Općina Virje, Đure Sudete 10, 48326 Virje

Na znanje:
- Ministarstvo poljoprivrede, Uprava vodnoga gospodarstva, Zagreb
- VGI za mali sliv „Bistra" Đurđevac
- VGO za Muru i gornju Dravu, arhiva

KOMUNALIJE
d. o. o.
Đurđevac

Radnička cesta 61
OIB: 80548869650
TEL: 048/ 812-304,812-925
FAX: 048/812-663

Broj: I2- 1195/15.
Đurđevac: 14. 09. 2015.

REPUBLIKA HRVATSKA
KOPRIVNIČKO - KRIŽEVAČKA ŽUPANIJA
OPĆINA VIRJE
Općinski Načelnik

Predmet: ***POSEBNI UVJETI GRAĐENJA***

Na osnovu vašeg Zahtjeva Klasa: **UP/I-350-01/15-01/92**; URBROJ: **2137/18-15-3**, od 25. 08. 2015. godine i priloženog Opisa i prikaza građevine broj: **TD 150/15**, od kolovoza 2015. godine, izrađenog od tvrtke: **„Prostor EKO" d.o.o.**, Borisa Papandopula 16, Bjelovar, kojim tražite *Posebne uvjete građenja* za zahvat u prostoru: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE I GRADNJA NADSTREŠNICE ZA POZORNICU, na česticama k.č.br. 10485/394 i 8720/3 u k.o. Virje, Investitora: Općina Virje, **Đure Sudete 10, Virje**, određujemo vam sljedeće:

POSEBNE UVJETE GRAĐENJA

kojima uvjetujemo:

1. Projektna dokumentacija može biti projektirana prema **Idejnom projektu br: TD 150/15**, uz sljedeće uvjete:
2. Građevina ima postojeći priključak vode koji profilom i kapacitetom ne zadovoljava buduće potrebe, pa je potrebno postojeći priključak vode rekonstruirati na način da se izvede novi priključak spajanjem na PVC ø110 ulični vod u ulici Đ. Sudete, priključak izvesti pomoću ogrlice s ventilom tip: Hawlinger 236 / ZAK 46 i priključne cijevi PEHD ø63 SDR11, vodomjerno okno smjestiti unutar dvorišta, vodomjerno okno mora biti minimalnih dimenzija 100 x 120 x 120 cm sa svijetlim otvorom dimenzije 60 x 60 cm i laganim čeličnim poklopcem izvedeno kao betonsko, okno mora biti nepropusno za ulaz podzemnih ili oborinskih voda i štititi armaturu priključka od smrzavanja,
3. svaka zasebna poslovna jedinica mora imati zasebni vodomjer za mjerenje potrošnje vode, vodomjeri mogu biti smješteni u vodomjernom oknu gdje je i glavni vodomjer, u tom slučaju treba voditi računa o dimenziji vodomjernog okna koje treba prilagoditi broju mjernih garnitura,
4. ukoliko projektant predvidi potrebu za hidrantskim opterećenjem, priključak je potrebno izvesti sa PEHD ø110 SDR11 cijev, sam priključak na cjevovod projektirati pomoću MMB BAIO zasuna DN100/DN100, kvalitete kao Hawle, za podzemnu ugradnju bez vijaka, hidrantski vod treba imati zasebno mjerenje, a dimenziju vodomjera definirat na osnovu potrebnog protoka za hidrantsko opterećenje, zaporni elementi trebaju biti prije i poslije vodomjera, prije vodomjera također predvidjeti hvatač nečistoća a poslije vodomjera zaštitu od povratnog toka (nepovratni ventil), dimenziju vodomjernog okna prilagoditi veličini armature hidrantskog voda,
5. na mjestima križanja postojećih vodova i predviđene trase priključka, cijev priključka je potrebno položiti na minimalnoj udaljenosti od 1 m bilo u horizontalnom ili vertikalnom razmaku, također je potrebno cijev priključka na

mjestima križanja staviti u zaštitnu kolonu minimalne dužine 1 m u lijevu i desnu stranu od mjesta križanja,

6. ukoliko trasu priključka na pojedinim dijelovima predviđate paralelno položiti sa postojećom trasom podzemnih vodova, trasa cijevi priključka treba biti predviđena na minimalnoj udaljenosti jedan metar od postojeće trase podzemnih vodova,
7. priključak na kanalizaciju zadržati u postojećoj izvedbi ukoliko profilom i izvedbom zadovoljava novo stanje hidrauličkog opterećenja, ukoliko ne zadovoljava potrebno ga je rekonstruirati samo u smislu povećanja potrebnog profila, položajno uvjeti ostaju kao kod postojećeg priključka,
8. sva eventualno nastala oštećenja na postojećem vodovodu prilikom vršenja iskopa, dužni ste prijaviti u KOMUNALIJE d.o.o., a radove potrebnih sanacija oštećenih vodovodnih cijevi dužni ste pismeno naručiti od naše tvrtke i snositi sve nastale troškove popravka,
9. nakon završetka građevinskih radova, javnu površinu dužni ste vratiti u prvobitno stanje,
10. prije ishođenja Građevne dozvole dužni ste Projektnu dokumentaciju dostaviti na uvid radi izdavanja Suglasnosti na Projekt i potvrde poštivanja ovih Posebnih uvjeta,
11. u slučaju nepoštovanja ovih Posebnih uvjeta nećemo dati pozitivno mišljenje za izdavanje Uporabne dozvole, te prilikom zahtjeva za priključenje uvjetovati izmjenu Projektne dokumentacije i Građevne dozvole sukladno ovim Posebnim uvjetima.

Za KOMUNALIJE d.o.o.

Slavko Aušperger ing.

KOMUNALIJE d.o.o.
ĐURĐEVAC 3

REPUBLIKA HRVATSKA
ŽUPANIJA KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKA
Općina VIRJE
2137 / 18

Primljeno: 15.09.2015.		
Klasifikacijska oznaka	Org. jed.	
Urudžbeni broj	PRIL	VRIJ

Komunalije Plin d.o.o.

Đurđevac, Radnička cesta 61
MB: 2369796
TEL: 048/ 812-662
FAX: 048/812-663

BROJ: U1-PUG-466/15
Đurđevac, 28.8.2015.

OPĆINA VIRJE
Đure Sudete 10
48326 Virje

Predmet: *Energetski uvjeti*

Prema zahtjevu gore navedenog investitora, za izdavanje energetskih uvjeta građenja za zahvat u prostoru: – rekonstrukcija zgrade javne i društvene namjene i gradnja nadstrešnice za pozornicu, na kat.čest.br 10485/394 i 8720/3 k.o. Virje, dajemo slijedeće uvjete:

U blizini ove građevine prolazi plinska mreža profila PEHD d90 i tlaka plina 3 bara u zimskom periodu, a položajno prema skici iz priloga (preko kat.čest.br 10485/394).

Prema zahtjevu za izdavanje energetskih uvjeta definiraju se slijedeći podatci:

- Priključni vod se izvodi od plinske PEHD cijevi profila koji se dobije proračunom.
- Priključni vod zavaruje se na plinovod upotrebom PEHD elektro obujmice.
- Izradu priključnog voda može se povjeriti pravnoj ili fizičkoj osobi koja ima ovlaštenje ODS-a (Komunalija-plin d.o.o. Đurđevac) ili će priključak izraditi ODS
- Mjerno-regulacijski set može se postaviti na zelenu površinu u samostojeći plinski ormarić ili u ormarić na zid zgrade. Ukoliko se postavlja na zid zgrade potrebno je uzeti u obzir to da priključni vod bude što kraći.
- Mjerenje potrošnje potrebno je predvidjeti ugradnjom plinomjera s mjehom koji imaju ugrađenu mehaničku temperaturnu korekciju, a jedan regulator odabrati tako da zadovoljava potrebe za obje plinske instalacije. U jednom ormariću napraviti plinsku rampu za oba plinomjera.
- Preko i uz priključni vod ne smiju se saditi biljke velikog korijena, niti stabla na manjoj udaljenosti od 3 m'.
- Svi prekopi i saniranje terena na javnoj površini izvesti će se prema uvjetima Općine.
- Zahtjevom su definirana 2 obračunska mjerna mjesta s predvidivom godišnjom potrošnjom od 70.000 kWh. Ukupna snaga svih trošila je 92,4 kW (4 trošila).
- S obzirom da sada na ovoj građevini postoje 2 plinska priključka, iste je potrebno ukloniti ukoliko se neće koristiti. Isključenje je potrebno napraviti uz samu plinsku mrežu, zavarivanjem PEHD elektro kape. Te radove se povjeriti pravnoj ili fizičkoj osobi koja ima ovlaštenje ODS-a (Komunalija-plin d.o.o. Đurđevac) ili će priključke ukloniti ODS.

Plinsku instalaciju potrebno je projektirati i izvesti prema pravilima struke. Plinsku instalaciju može izvoditi samo ovlašteni plinoinstalater (ovlaštenje Komunalija-Plin d.o.o. Đurđevac).

Energetski uvjeti važe dvije godine od dana izdavanja.

Komunalije Plin d.o.o.

Đurđevac, Radnička cesta 61
MB: 2369796
TEL: 048/ 812-662
FAX: 048/812-663

Projektant je dužan u strojarskom dijelu Glavnog projekta uvažiti naše uvjete, uvezati ih u projekt sa svim potrebnim detaljima i dati projektno rješenje na Potvrdu prije podnošenja zahtjeva za priključenje.

Referent održavanja distributivne mreže:
Zoran Rendula, ing. stroj.

KOMUNALIJE-PLIN d.o.o.
ĐURĐEVAC 2

Direktor:
Tomislav Kolarić dipl.oec.

Napomena: Podnositelj zahtjeva kojem je odbijen zahtjev za izdavanje energetskih uvjeta ili je nezadovoljan uvjetima iz izdanih energetskih uvjeta ima pravo izjaviti žalbu HERA-i. Žalba se izjavljuje u roku od 15 dana od dana primitka rješenja kojim se odbija zahtjev za izdavanje energetskih uvjeta ili rješenja kojim se izdaju energetski uvjeti. Odluka HERA-e o žalbi je izvršna, a nezadovoljna strana može protiv odluke Agencije pokrenuti upravni spor.

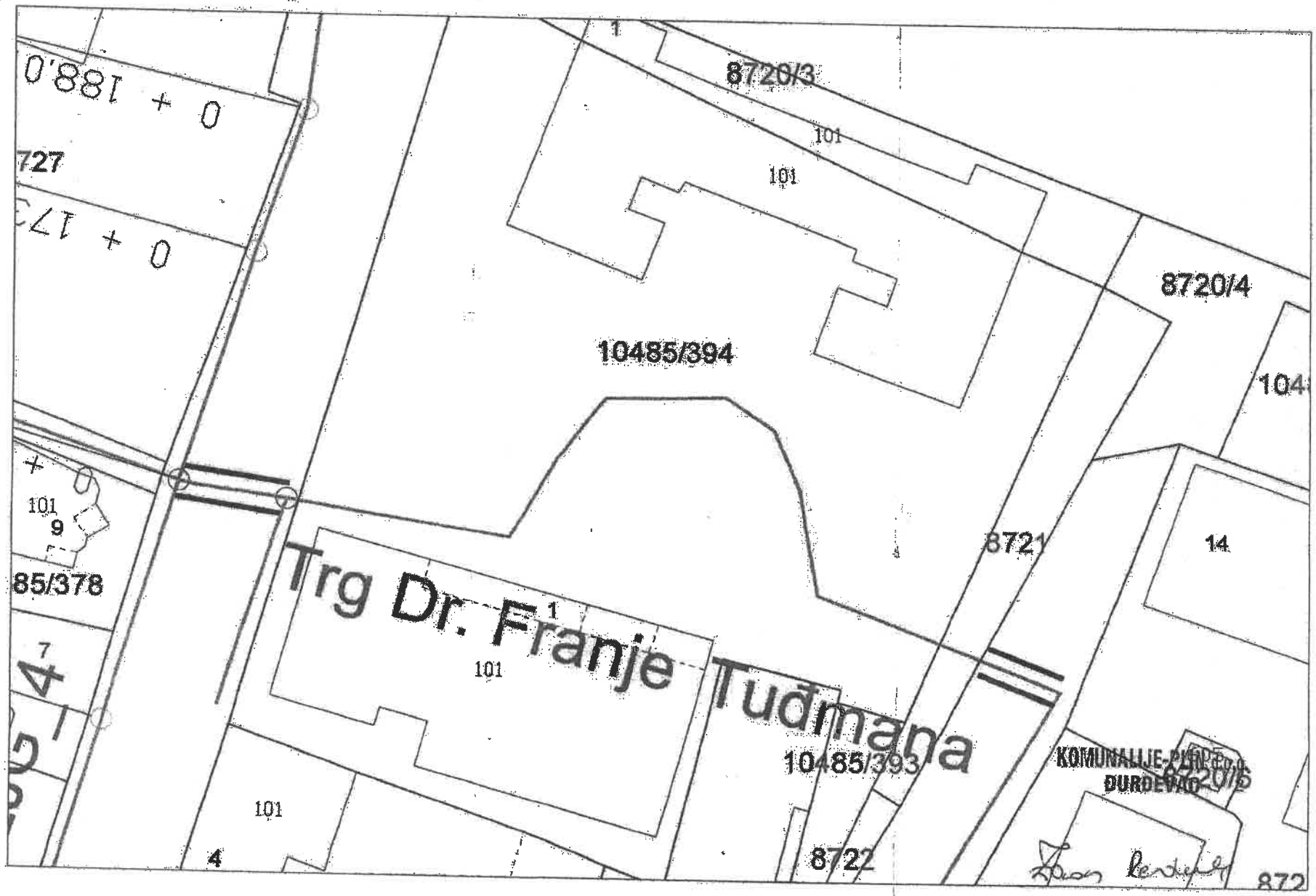
REPUBLIKA HRVATSKA
ŽUPANIJA KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKA
Općina VIRJE
2137/18

Primljeno: 309.2015.		
Klasifikacijska oznaka	Org. j.	
350-01/15-01/32		
Urudžbeni broj	PRIL	VRI
2137/18-15-3-3		

Komunalije Plin d.o.o.

SITUACIJA PLINA
Prilog

PEHD d90 plin



Sastavio: Zoran Rendula, ing.

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO KULTURE

UPRAVA ZA ZAŠTITU KULTURNE BAŠTINE
Sektor za konzervatorske odjele i inspekciju
KONZERVATORSKI ODJEL U BJELOVARU

Klasa: 612-08/15-23/4935
Ur. broj: 532-04-02-02/3-15-2
Bjelovar, 2. rujna 2015.

OPĆINA VIRJE
Đure Sudete 10
48326 Virje

PREDMET:
- Posebni uvjeti zaštite kulturnih dobara
- VIRJE , Trg Stjepana Radića 1 (k.č.br: 10485/394 i 8720/3, K.o: Bjelovar
- Rekonstrukcija zgrade javne i društvene namjene i gradnja nadstrešnice
- Investitor: Općina Virje

Ministarstvo kulture, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Sektor za konzervatorske odjele i inspekciju, Konzervatorski odjel u Bjelovaru temeljem članka 62. u svezi s člankom 6. stavkom 1. točka 9. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara ("NN" br. 69/99., 151/03., 157/03., 87/09., 88/10., 61/11., 25/12., 136/12., 157/13., 152/14.), povodom zahtjeva Općine Virje za rekonstrukcijom zgrade „Zgrada stare škole"u Virju, Trg Stjepana Radića 1 (k.č.br. 10485/394 i 8720/3, k.o. Virje), koja je zaštićeno kulturno dobro rješenjem Ministarstva kulture, Uprave za zaštitu kulturne baštine (Klasa: UP/I- 612-08/06-06/0003, Ur.broj: 532-04-01-1/4-06-2 od 23. veljače 2006.) te je upisana u Registar kulturnih dobara pod oznakom Z-2644, te izgradnju nadstrešnice unutar prostornih međa navedenog kulturnog dobra, utvrđuje sljedeće:

1. Konzervatorski odjel u Bjelovaru suglasan je s predloženim zahvatom u prostoru.
2. Postojeći drveni grednik između prizemlja i prvog kata moguće je zamijeniti s novom stropnom konstrukcijom u vidu spregnutog drvenog grednika na sljedeći način:
   a. Ukloniti sve postojeće podne slojeve.
   b. Sanirati postojeći drveni grednik zamjenom trulih i oštećenih greda.
   c. Ugraditi moždanike i spregnuti konstrukciju tankom AB pločom prema statičkom proračunu (cca 6-8 cm).
   d. Na podnu podlogu položiti završni sloj.
3. Stropnu konstrukciju između prizemlja i potkrovlja potrebno je zadržati u postojećem stanju, a eventualna oštećenja potrebno je sanirati. Podnu konstrukciju potkrovlja potrebno je izvesti kao sekundarnu konstrukciju neovisno o postojećoj stropnoj i krovnoj konstrukciji. Preporuča se uporaba čeličnih profila ili drvenih lameliranih nosača. Završni obloga može biti od postojećih opečnih tavelica ili novih, sličnih dimenzija i karakteristika.
4. Završnu obradu podnih, zidnih i stropnih konstrukcija potvrdit će ovaj Odjel na prijedlog projektanta.
5. Planirana nadstrešnica treba biti montažno – demontažnog tipa, suvremenog oblikovanja te maksimalno transparenta. Detaljne uvjete oblikovanja nadstrešnice utvrdit će ovaj Odjel, na temelju idejnog prijedloga projektanta. Preporuča se primjena gotovih konstrukcija šatorastog tipa, Fullerovih kupola ili slično.

6. Dva primjerka dokumentacije za izvođenje radova potrebno je dostaviti ovom Odjelu na potvrdu. Dokumentacija treba biti izrađena od pravne ili fizičke osobe koja posjeduje odobrenje Ministarstva kulture za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara.

S poštovanjem,

REPUBLIKA HRVATSKA - MINISTARSTVO KULTURE - UPRAVA ZA ZAŠTITU KULTURNE BAŠTINE - KONZERVATORSKI ODJEL U BJELOVARU 1

PO OVLAŠTENJU MINISTRA,
. PROČELNIK:

Milan Pezelj, dipl.ing.arh.

Dostaviti :

1. PROSTOR EKO, Borisa Papandopula 16, 48000 Bjeloar
2. Ovoj Upravi ovdje
3. Pismohrana

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZDRAVLJA
UPRAVA ZA UNAPRJEĐENJE ZDRAVLJA
Sektor županijske sanitarne inspekcije i pravne podrške
Služba županijske sanitarne inspekcije
Odjel za sjeverozapadnu Hrvatsku
Ispostava Đurđevac

KLASA: 540-02/15-03/650
URBROJ: 534-07-2-1-2-3/1-15-2
Đurđevac, 03.09.2015

REPUBLIKA HRVATSKA
ŽUPANIJA KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKA
Općina VIRJE
2137/18

Primljeno: 11.09.2015.		
Klasifikacijska oznaka	Org. jed.	
350-01/15-01/92		
Urudžbeni broj	PRIL	VRIJ
2137/18-15-		

Viši sanitarni inspektor Ministarstva zdravlja, Uprave za unaprjeđenje zdravlja, Sektor županijske sanitarne inspekcije i pravne podrške, Služba županijske sanitarne inspekcije, PJ - Odjel za sjeverozapadnu Hrvatsku, Ispostava Đurđevac u predmetu utvrđivanja posebnih uvjeta po zahtjevu OPĆINA VIRJE Đure Sudete 10, 48326 Virje za zahvat u prostoru **REKONSTRUKCIJA I UREĐENJE ZGRADE JAVNE NAMJENE (za odvijanje programa iz kulture, obrazovanja, održavanja zabavnih programa i drugih sličnih sadržaja)** na temelju članka 13. Zakona o sanitarnoj inspekciji („Narodne novine", broj 113/08 i 88/10), u svezi s člankom 82. Zakona o gradnji („Narodne novine" br. 153/13) utvrđuje sljedeće

SANITARNO-TEHNIČKE UVJETE I UVJETE ZAŠTITE OD BUKE

A/ Sanitarno-tehnički uvjeti:

1. za potrebe korisnika objekta osigurati opskrbu zdravstveno ispravnom vodom za ljudsku potrošnju putem priključka na javni vodovodni sustav koji je pod stalnim zdravstvenim nadzorom ovlaštene pravne osobe za ispitivanje zdravstvene ispravnosti vode,
2. pri projektiranju, izboru i nabavi materijala kao i same izgradnje-instaliranja vodovodnih instalacija te uređaja koji dolaze u neposredni dodir sa vodom za ljudsku potrošnju (sistemi za provođenje vode za piće, cijevi, spremnici, armature i sl.), bez obzira radi li se o metalnim ili polimernim materijalima, moraju posjedovati uredan dokaz o zdravstvenoj ispravnosti predmeta koji dolaze u neposredan dodir s hranom, odnosno biti u skladu sa zahtjevima Zakona o materijala i predmeta koji dolaze u neposredni dodir s hranom („Narodne novine" br. 25/2013) i Uredbe (EZ) br. 1935/2004 Europskoga parlamenta i Vijeća od 27. listopada 2004. o materijalima i predmetima namijenjenim neposrednom dodiru s hranom (SL L 338, 13. 11. 2004.);
3. neposredno prije same uporabe izgrađene građevine, potrebno je višestrukim ispuštanjem vode na mjestima budućeg korištenja isprati vodovodnu instalaciju, istu dezinficirati te, putem ovlaštene pravne osobe za ispitivanje vode za ljudsku potrošnju, ispitati na krajnjim točkama korištenja u skladu s odredbama Zakona o vodi za ljudsku potrošnju („Narodne novine" br.: 56/2013 i 64/2015) i Pravilnika o parametrima sukladnosti i metodama analize vode za ljudsku potrošnju („Narodne novine" br.: 125/2013 i 141/2013);
4. odvodnju sanitarno-fekalnih voda iz predmetnih građevina izvesti kao vodonepropusni sustav i spojiti na javni kanalizacijski sustav s uređajem za pročišćavanje otpadnih voda,

5. za privremeno odlaganje i čuvanje krutog otpada nastalog u prostorijama predmetne građevine, do odvoza i konačnog zbrinjavanja po ovlaštenom koncesionaru, potrebno je osigurati posebno uređen prostor na koji će se smjestiti odgovarajuće tipske posude za higijensko postupanje s krutim otpadom, uz mogućnost selektivnog odlaganja i postupanja s istim;
6. površine podova, zidova i stropova moraju biti izvedene od materijala koji se lako čiste peru, odnosno održavaju, a gdje je potrebno i dezinficiraju;
7. u cilju pravovremenog osiguranja uvjeta za provedbu mjera ograničavanja uporabe duhanskih proizvoda, prilikom projektiranja predmetnih prostora osigurati primjenu odredbe Zakona o ograničavanju uporabe duhanskih proizvoda („Narodne novine" br.: 125/2008, 55/2009, 119/2009 i 94/2013),
8. za sve izgrađene prostorije i prostore prilikom projektiranja, izgradnje i stavljanja u uporabu potrebno je osigurati prirodne mikroklimatske uvjete (osvijetljenost, prozračivanje, temperaturu, relativnu vlažnost i druge), a gdje to nije moguće, iste je potrebno osigurati na umjetni način, u skladu s Tehničkim propisom o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada („Narodne novine" br. 03/2007), te drugim važećim propisima,
9. prilikom projektiranja i izgradnje primijeniti odredbe Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti („Narodne novine" br.: 79/2007., 113/2008. i 43/2009), Zakona o predmetima opće uporabe ("Narodne novine" br. 39/2013), Pravilnika o projektima potrebnim za osiguranje pristupačnosti građevinama osobama s invaliditetom i drugim osobama smanjene pokretljivosti ("Narodne novine" br. 151/2005) kao i drugih propisa kojima se uređuje zaštita zdravlja ljudi, a ovisno o namjeni pojedinih dijelova ili cijele građevine koja se rekonstruira;

B/ Uvjeti za zaštitu od buke:

1. pri projektiranju i izgradnji predmetne građevine predvidjeti mjere za sprečavanje širenja prekomjerne buke iz građevine u okoliš, ali isto tako i iz okoliša u predmetnu građevinu, kao i mjere za sprečavanje širenja prekomjerne buke u susjedne boravišne i radne prostore, tijekom budućeg korištenja, primjenjujući odredbe:
   - Zakona o zaštiti od buke („Narodne novine" br.: 30/2009, 55/2013 i 153/2013),
   - Direktive 2002/49/EZ
   - Pravilnik o djelatnostima za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke („Narodne novine" br. 91/2007),
   - Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine" br.: 145/2004 i 46/2008),
   - HRN U.J6.201/1989 Akustika u zgradarstvu („Narodne novine" br. 53/91 i 55/96),
   - U tehničkoj dokumentaciji priložiti proračun iz kojeg mora biti vidljivo da su zadovoljene važeće norme za minimalne vrijednosti indeksa zvučne izolacije (Rw) i maksimalne vrijednosti razine zvuka udara (Lw);
2. na tehničkom pregledu rekonstruirane građevine, nadležnom sanitarnom inspektoru, kao članu povjerenstva za tehnički pregled, potrebno je na uvid predočiti odgovarajuće dokaze o provedenim ispitivanjima buke okoliša.

C/ Ostalo

1. u daljem postupku ishođenja potrebnih dozvola za izgradnju, na zahtjev investitora, ovo tijelo uprave izdat će potvrdu na glavni projekt.

U skladu s odredbama iz članka 6. stavka 1. točke 1. Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“ br. 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/2000, 116/2000, 163/2003, 17/2004, 110/2004, 141/2004, 150/2005, 153/2005, 129/2006, 117/2007, 25/2008, 60/2008, 20/2010, 69/2010, 126/2011, 112/2012, 19/2013, 80/2013, 40/2014, 69/2014, 87/2014 i 94/2014) podnositelj zahtjeva oslobođen od plaćanja upravne pristojbe.

U privitku: Idejni projekt

Viši sanitarni inspektor
Vjekoslav Kokorović, dipl. san. ing.

REPUBLIKA HRVATSKA
84
ZAGREB
MINISTARSTVO ZDRAVLJA

DOSTAVITI
1. OPĆINA VIRJE, Đure Sudete 10, 48326 Virje
2. Pismohrana, ovdje.

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.	50

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.	51

Na temelju članka 52. Stavka 1. Zakona o gradnji (N.N. broj. 153/13 i 20/17) , glavni projektant: Dragica Carek, dipl.ing.arh., daje za

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. 10485/394 k.o. Virje

Z.O.P. : KULTURNI CENTAR VIRJE

IZJAVU GLAVNOG PROJEKTANTA

Da su slijedeći Glavni projekti:

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.

CJELOVITI I MEĐUSOBNO USKLAĐENI

GLAVNI PROJEKTANT:
Dragica Carek, dipl. ing. arh.

DRAGICA CAREK
dipl.ing.arh.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA
A 1795

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.	53

Na temelju članka 108. **Zakona o gradnji (N.N. broj. 153/13 i 20/17), glavni projektant, i projektant arhitekture Dragica Carek, dipl.ing.arh., daje**

IZJAVU PROJEKTANTA

Da je GLAVNI PROJEKT , izrađen po „Prostor EKO" d.o.o. Bjelovar broj TD 84/18, za

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. 10485/394 k.o. Virje

Z.O.P. : KULTURNI CENTAR VIRJE

Izrađen u skladu sa:
- Zakonom o gradnji (N.N. broj. 153/13 i 20/17),
- Zakonom o prostornom uređenju (N.N. broj. 153/13 i 65/17),
- Pravilnika o načinu izračuna građevinske (bruto) zgrade (N.N. br. 93/2017),
- **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**
- **Obavijesti o uvjetima za izradu glavnog projekta** Klasa: 361-03/15-06/000015, Urbroj:2137/1-04/107-17-0003 od 20.08.2015. godine izdane od Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode, Ispostave Đurđevac
- **Elektroenergetska suglasnost HEP- a** Operator distribucijskog sustava d.o.o. DP Elektra Koprivnica Broj: 400500-180354-0012 od 07.11.2018. godine,
- **Posebni uvjeti građenja HAKOM Zagreb, Klasa:** 361-03/18-01/7930, Urbroj: 376-10/ZS-18-2 (HP) od 25. listopada 2018. godine,
- **Izjava o položaju elektoničke komunikacijske infratsrukture (EKI) Hrvatskog telekoma d.d.,** Sektor za razvoj, Odjel za upravlajnje mrežnom infratsrukturom, Zagreb, Oznake : T4-47905832-18 od 09.11.2018. godine:
- **Izjava o položaju EK infrastrukture u zoni zahvata Optime telekoma** Zagreb, Broj: OT -48-251/18 od 05.11.2018. Godine – da u zoni zahvata nemaju izgrađenu vlastitu elektroničku komunikacijsku inftastrukturu,

- **Izjava o položaju elektroničkih kabela A1 Hrvatska d.o.o. Zagreb** od 12.11.2018. godine – da u zoni zahvata nemaju položenu svoju infrastrukturu,
- **Posebni uvjeti građenja Hrvatskih cesta,** Klasa: 340-09/15-05/364, Ur.broj:345-921-607-15-3 od 03.09.2015. godine,
- **Vodopravni uvjeti Hrvatskih voda,** Vodnogospodarski odjel za Muru i Gornju Dravu: Klasa: UP/I-325-01/15-07/4017, URBROJ: 374-26-1-15-02 od 10.09.2015. godine,
- **Posebni uvjeti građenja Komunalija d.o.o. Đurđevac** Broj: I2-1195/15 izdanih u Đurđevcu 14.09.2015. godine.
- **Energetski uvjeti Komunalije Plin d.o.o. Đurđevac** Broj:U1-PUG-466/15 izdanih u Đurđevcu 28.08.2015. godine.
- **Posebni uvjeti zaštite kulturnih dobara** Klasa: 612-08/15-23/4935, Ur.broj. 532-04-02-02/3-15-2 od 02.09.2015. godine od Ministarstva kulture, Uprave za zaštitu kulturne baštine, Sektor za konzervatorske odjele i inspekcije, Konzervatorski odjel u Bjelovaru,
- **Sanitarno -tehnički uvjeti i uvjeti zaštite od buke** Klasa: 540-02/15-03/650, Urbroj: 534-07-2-1-2-3/1-15-2- od 03.09.2015. godine izdani od Ministarstva zdravlja, Uprava za unapređenje zdravlja, Ispostava Đurđevac.
- Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (N.N.br. 64/14)
- Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (N.N br. 78/13)
- Pravilnik o djelatnosti za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke (N,N. bg. 91/07)
- Zakonom o zaštiti od buke (NN br. 30/09,55/13 i 153/13)
- Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredinì u kojoj ljudi rade i borave (N.N. broj 145/04)
- Pravilnik o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom (N.N. br.156/08)
- Zakon o vodi za ljudsku potrošnju (N.N. broj. 56/13 i 64/2015)
- Pravilnik o parametrima sukladnosti i metodama analize za ljudsku potrošnju (N.N. broj: 125/13 i 141/13),
- Zakon o predmetima opće uporabe (N.N. broj: 39/13),
- Zakon o materijalima i predmetima koji dolaze u neposredan dodir s hranom (N.N. broj: 25/13) i uredbe (EZ) br. 1935/2004 Evropskog parlamenta i Vijeća od 27. Listopada 2004. O materijalima i predmetima namjenjenim neposrednom dodiru s hranom (Sl-L 338, 13.11.2004. godine.
- Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti materijala i predmeta koji dolaze u neposredan dodir s hranom (N.N. broj 125/09, 31/11),
- Zakon o ograničavanju uporabe duhanskih proizvoda (N.N. br. 125/2008, 55/2009, 119/2009 i 94/2013),
- Pravilnikom o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključka i prilaza na javnu cestu (N.N. br.119/07).
- HRN EN ISO9836:2011
- HRN U. 16.201/1989
- HRN U. 16.201/1989
- Akustika u zgradarstvu (N.N. br. 53/01 i 55/96)
- Zakon o otpadu (NN br. 178/04,111/06,60/08 i 87/09)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 23/07, 111/07 i 23/14)

- Zakon o komunalnom gospodarstvu (N.N. 26/03, 82/04, 178/04,38/09,49/11 i 144/12)
- Zakonon o sanitarnoj inspekciji (NN 113/08 i 88/10)
- Zakon o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti (N.N.br. 79/2007, 113/2008, 43/2009)
- Zakonom o normizaciji (N.N. br.163/03 i 80/13)
- Zakon o telekomunikacijama (NN br. 122/03, 158/03,60/04 i 70/05)
- Pravilnik o hrvatskim normama (NN br.22/96)
- Pravilnik o tehničkim normativima za projektiranje i izvođenje završnih radova u građevinarstvu (1990)
- Tehničkom propisom o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (N.N. br. 110/08, 89/09, 79713 i 90/13)
- Tehničkom propisu o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada (N.N.br. 03/2007)
- Pravilnik o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama (NN 33/05)
- Zakon o energiji (NN br. 68/01, 177/04, 76/07, 152/08, 120/12 i 14/14)

PRIMJENJENI ZAKONI, PROPISI I NORME S PODRUČJA ZAŠTITE OD POŽARA
Nalaze se pod točkom A.4. Prikaz mjera zaštite od požara

PROJEKTANTICA ARHITEKTONSKOG PROJEKTA:
Dragica Carek, dipl.ing.arh.

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

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

10. PODACI O UTVRĐENOM ZATEČENOM STVARNO IZVEDENOM STANJU POSTOJEĆE GRAĐEVINE
10.1. TEKSTUALNI DIO

PROJEKTANTICA ARHITEKTONSKOG PROJEKTA:
Dragica Carek, dipl.ing.arh.

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

Prema članku 30. Pravilnika o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (Narodne novine br. 64/14 i 41/15) daje se dodatni sadržaj **o utvrđenom zatečenom stvarno izvedenom stanju postojeće građevine.**

1. PODACI O UTVRĐENOM ZATEČENOM STVARNO IZVEDENOM STANJU

Kako nakon ishođene građevinske dozvole 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 na postojećoj zgradi nisu započeti radovi po istoj, zatečeno stvarno izvedeno stanje identično je onom na koji je izdana navedena građevinska dozvola.

Postojeća zgrada koja je predmet rekonstrukcije izgrađena je prije 15. veljače 1968. godine, točnije 1894. Godine o čemu postoji Uvjerenje Državne geodetske uprave, Područnog ureda za katastar Koprivnica, Odjel za katastar nekretnine Đurđevac, Klasa: 935-08/15-02/191, Ur.broj: 541-15-03/2-15-5, od 09.06.2015. godine. Zgrada je građena kao škola koja je imala tu funkciju do 1971. Godine kada je izgrađena nova škola, a stara je dobila nove kulturno povijesne i odgojno obrazovne sadržaje.

Predmetna zgrada je zaštićeno kulturno dobro-civilna građevina sa statusom zaštite Z-2644. (registrirano kulturno dobro). U sklopu škole se nalazi zavičajni muzej registriran kao kulturno dobro sa statusom zaštite E.

Danas se u zgradi nalaze:

- U podrumu je bila kuhinja sa blagovaonicom za vrijeme škole, a na nakon preseljenja škole podrum više nije imao funkciju pa su ga koristili kao spremište,
- U prizemlju je smješten : muzej u zapadnom krilu, a kino u istočnom krilu dok je u srednjem dijelu zgrade smještena knjižnica,
- Na katu u istočnom i središnjem krilu smjestio se dječji vrtić, dok je u zapadnom krilu muzej spojen sa prizemnim dijelom muzeja.
- Potkrovna etaža nije uređena već se koristi kao tavan.

Predmetna zgrada radi više namjena, koje sve spadaju i javnu i društvenu namjenu, ima više ulaza i 2 dvokraka stubišta koja vode od podruma do tavana.

Predmetna zgrada osim Uvjerenja Državne geodetske uprave nema niti jedno odobrenje za promjenu namjene kao ni za manje dogradnje koje se kod ovog zahvata namjeravaju srušit.

Budući nema službene Snimke izvedenog stanja, ista se izrađena na osnovu snimanja na licu mjesta 2014 godine (prije planirane rekonstrukcije).

Postojeća zgrada je razvedenog tlocrta, ukupnih vanjskih mjera 47,20m x 23,14m ukupne tlocrtne površine je 889,29 m^2

Građevinska (bruto) površina-GBP je cca 2500m^2

Etažnost : podrum + prizemlje + kat + potkrovlje sa visinom nadozida max 134 cm
Visina vijenca je 12,02 m, a visina sljemena 15,87 m od najniže kote terena.
Krovište je dvostrešno sa nagibom od 38°, pokrov je crijep, krovna konstrukcija je klasična drvena.

2. DOKAZ O PRIKLADNOSTI GRAĐEVINE ZA REKONSTRUKCIJU

2.1. OPIS TEHNIČKOG STANJA POSTOJEĆEG DIJELA GRAĐEVINE KOJI SE REKONSTRUIRA S PROVJEROM RAZINE ISPUNJAVANJA TEMELJNIH ZAHTJEVA ZA GRAĐEVINU

OPIS KONSTRUKCIJE POSTOJEĆE ZGRADE

Konstrukciju zgrade čine nosivi vanjski i unutarnji zidovi od pune "starinske" opeke, debljine od 65 cm i 55 cm (sa žbukom i vanjskim profilacijama). Pregradni zidovi su debljine 34 cm (sa žbukom). Nosivi sistem su nosivi lukovi, posebno izraženi u stubišnom prostoru. Zidovi su žbukani sa obje strane, a fasada je bogata ornamentima (vijencima, profilacijama).

U podrumskom dijelu su boltani stropovi izvedeni sa punom opekom, sa nosivim lagano zakrivljenim lukovima. Strop s obzirom da nema žbuke u dobro stanju bez oštećenja inapuklina. Najveća vrijednost su njegove estetske kvalitete koji zajedno sa zidovima, detaljima prozora čine jednu cjelinu.

Strop prizemlja i I kata je drveni grednik, sa najvjerojatnijom sa donje strane obrađena drvenom oplatom i trstinom koja je ožbukana. Unutar knjižnice i dijela hodnika u prizemlji i katu su postavljeni spušteni stropovi (Armstrong ploče *60/60* cm) koje djelomično pokrivaju gornja nadsvjetla ulaznih stijena. Na fasadama, a tako i u unutarnjim zidovima vidljivi su najvjerojatniji ventilacijski ozračnici u visini drveni grednika, što ukazuje na stručnost izvođača. Podovi u većem dijelu su zadržali izvornost, onda daščani podovi su ostali. U prostorima knjižnice, kina i dječjeg vrtića postavljeni su novi podovi (laminat, kamen, ker.pločice).

Na stubišnom prostoru strop na konstrukcija je "tanja", odnosno manje debljine što ukazuju da najvjerojatnije zbog povezivanju sa stepeništem i ukrute, ne betonska ploča. U podrumskom dijelu je vidljivo da su stepenice tipske u komadu, slagane jedna iznad druge sa ležištima na bočnim zidovima. Podovi u stubišnom prostoru i hodniku su teraco pločice postavljene pod kutom od 45 cm u dva tona.

Krovište je tipa dvostruke visulje uzdignute od poda, sa sljemenom paralelnim i okomitim na regulacijsku liniju (Trg Stj. Radića i Gaja). Građa je zdrava, dobro očuvana, pokrov je utoreni crijep, što znači da je prvotni orginalni biber crijep zajedno sa letvama promijenjen. Opšavi kao i žljebovi su iz pocinčanog lima. Prostor je cjelovit, a do izražaja dolaze masivni dimnjaci sa svojim suženjima i detaljima. Završna obloga su glinene pločice. Uočena su oštećenja

stropa iznad istočnog stubišta. Oštećenja više-manje nastaju zbog prokišnjavanja što upućuje na potrebu zamjene pokrova.

Vrata i prozori su stolarija. Glavna ulaza vrata sa nadsvjetlom na ulaznim stubištima (glavna sjeverna fasada) odlikuju se profilacijama i detaljima, te su u relativno dobrom stanju, ali nužna je njihova temeljita obnova.

Unutarnja vrata također su bogata sa profilacijama, sa naglašenim pokrovnim letvama i opašavom cijelog zida. Nužna obnova. Isto tako dio vrata nedostaje na mjestima gdje su se zatvarali postojeći otvori.

Prozori su izvedeni u skladu sa vratima. Prozori su dvostruki dvokrilni, krilo na krilo, sa nadsvjetlom također sa dva krila. Ostakljenje ravnim staklom debljine 4 mm. Sastavni dio prozora su fiksni pokrovne letvice, klupčica i opšav po cijeloj širini zida. Dio prozora je obnavljan, ali i pored toga potrebna je temeljita obnova, jer najvećem dijelu prozori se teško otvaraju i nedovoljno brtve. Prozori na sanitarnim čvorovima i spremištima su jednokrilci, dvostruki postavljeni na samo lice fasade. Većina njih je propala jer se prostor nije koristio pa se i prozori nisu obnavljali.

U podrumskom dijelu nema unutarnjih vrata, a prozori su crna bravarija, bez ostakljenja, neodržavana.

Na postojećoj konstrukciji nisu uočena veće napukline i oštećenja koja bi predstavljale opasnost u pogledu statičke stabilnosti. Prije ulaska u konkretniju razradu projektne dokumentacije potrebno je "otvoriti" strop ne konstrukcije, posebno drvene grednike da se točno utvrdi stanje i vrsta materijala.

UTJECAJ REKONSTRUKCIJE NA POSTOJEĆI DIO ZGRADE

Radi zaštite postojeće zgrade kod predmetne rekonstrukcije neće se dirati vanjski izgled zgrade kao ni osnovna konstrukcija zgrade. Dograđeni dijelovi zgrade od dvorišne strane se ruše i na tom mjestu se uređuje fasada i izvode otvori, a kako je to prikazano u nacrtu.

Rekonstrukcija objekta obuhvaćena je na svim etažama postojećeg objekta, radi boljeg povezivanja objekta koji sada ima novu namjenu i radi sanacije dijela konstrukcije koji je počeo propadati.
Probijaju se novi otvori u postojećem nosivom zidu od pune opeke. Iznad novih otvora postavljaju se nosivi armirano betonski serklaži, nadvoji i grede (prikazano u grafičkim prilozima).

Na središnjem tlocrtnom dijelu objekta izrađuje se armirano betonskom okno za budući lift. Armirano betonsko okno sastoji se od zidova debljine 20cm, podne temeljne ploče debljine 30cm i stropne ploče okna lifta debljine 20cm. Za okno lifta potrebno je u svim stropnim konstrukcijama osigurati otvor koji neće narušiti postojeću nosivu konstrukciju.

Izrada podne armirano betonske ploče podruma, presjeka prema projektu, na prethodno pripremljenu podlogu. Ploča se oslanja na proširenje temelja u pojasu širine 16 cm. Na mjestima gdje je proširenje nestabilno ili ga eventualno nema, predviđa se ušlicavanje u temeljni zid radi oslanjanja podne ploče.
Iznad prizemlja zgrade izrađuje se tlačna armirano-betonska ploča stropa debljine 8cm koja se oslanja na postojeću potkonstrukciju od drvenog grednika. Prije izrade same ploče potrebno je napraviti ležaj na nosivim zidovima radi nalijeganja tlačne ploče, zatim ugraditi moždanike prema statičkom proračunu da se dobije spregnuta konstrukcija, očistiti postojeću daščanu oplatu na konstrukciji drvenog grednika koja se koristi kao slijepa oplata, te postaviti armaturu prema statičkom proračunu. Moždanici se ugrađuju kroz slijepu oplatu tlačne ploče (gornja daščana oplata) samourezivim vijcima M12 / 200 mm postavljenima u parovima pod kutem cca 60° na razmacima od 20 – 30 cm.

U prizemlju objekta na mjestima gdje nema podrumske etaže, izrađuje se podna armirano betonska ploča, kojoj se mora osigurati lažaj u postojećem nosivom zidu (šlicanjem). Ploča leži na podložnom betonu betonu debljine 5-7cm koji dolazni na nasip tucanika.

U prizemlju na mjestima gdje ima podrumskih prostorija također se izvodi podna armirano betonska ploča, kojoj se mora osigurati lažaj u postojećem nosivom zidu (šlicanjem). Ploča stoji na ispuni od lakog betona koja se postavlja na gornju stranu svoda podrumskog stropa.
Svi postojeći zidani zidovi od pune opeke na mjestima gdje je mort u lošem stanju se izvodi obnova injektiranjem reparaturnim mortovima uz svu prethodnu pripremu.

Detaljna obrada pojedine intervencije na postojećoj konstrukciji sa provjerom razine ispunjavanja temeljnih zahtjeva za građevinu nalazi se u Glavnom građevinskom projektu konstrukcije.

Dokaz o prikladnosti građevine za rekonstrukciju kao i Projekt za rekonstrukciju postojeće građevine nalazi se u Građevinskom projektu konstrukcije, a koji je iz izrađen tako da građevina nakon rekonstrukcije ispunjava temeljne zahtjeve za građevinu najmanje u jednakoj mjeri kao prije rekonstrukcije, ako posebnim propisom nije drugačije propisano, te da građevina ispunjava uvjete gradnje na određenoj lokaciji.

PROJEKTANTICA ARHITEKTONSKOG PROJEKTA:
Dragica Carek, dipl.ing.arh.

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

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

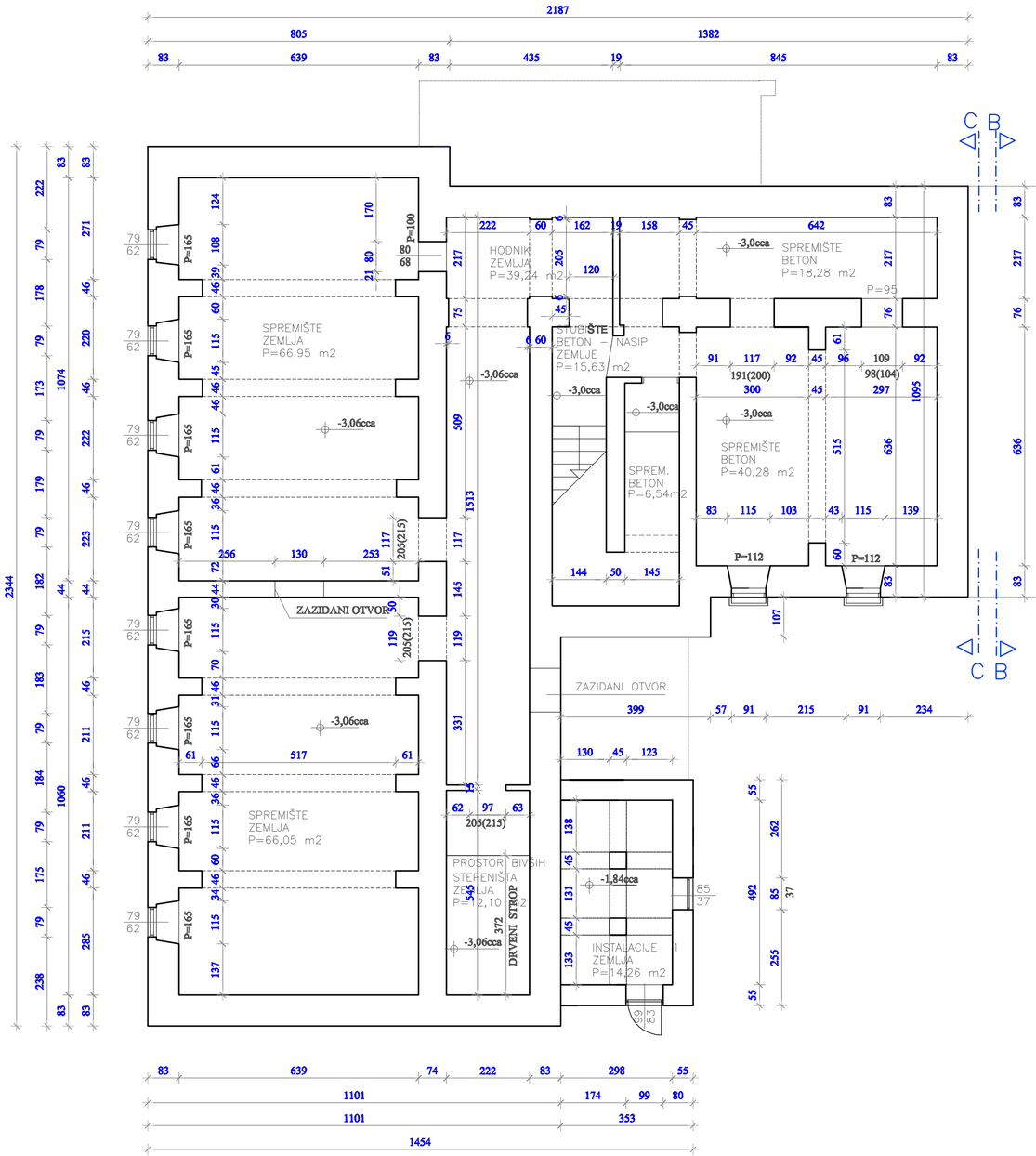
LOKACIJA : VIRJE, TRG STJEPANA RADIĆA 1,
Kat.čest.br. 10485/394 k.o. Virje

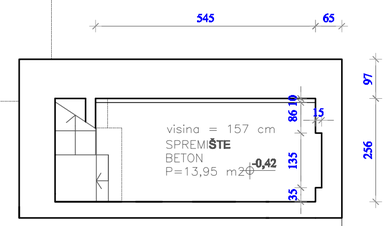
Z.O.P. : KULTURNI CENTAR VIRJE

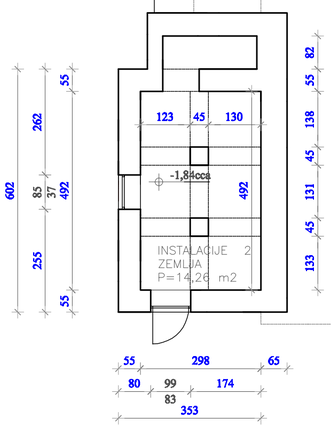
10. PODACI O UTVRĐENOM ZATEČENOM STVARNO IZVEDENOM STANJU POSTOJEĆE GRAĐEVINE
10.2. GRAFIČKI DIO

PROJEKTANTICA ARHITEKTONSKOG PROJEKTA:
Dragica Carek, dipl.ing.arh.

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

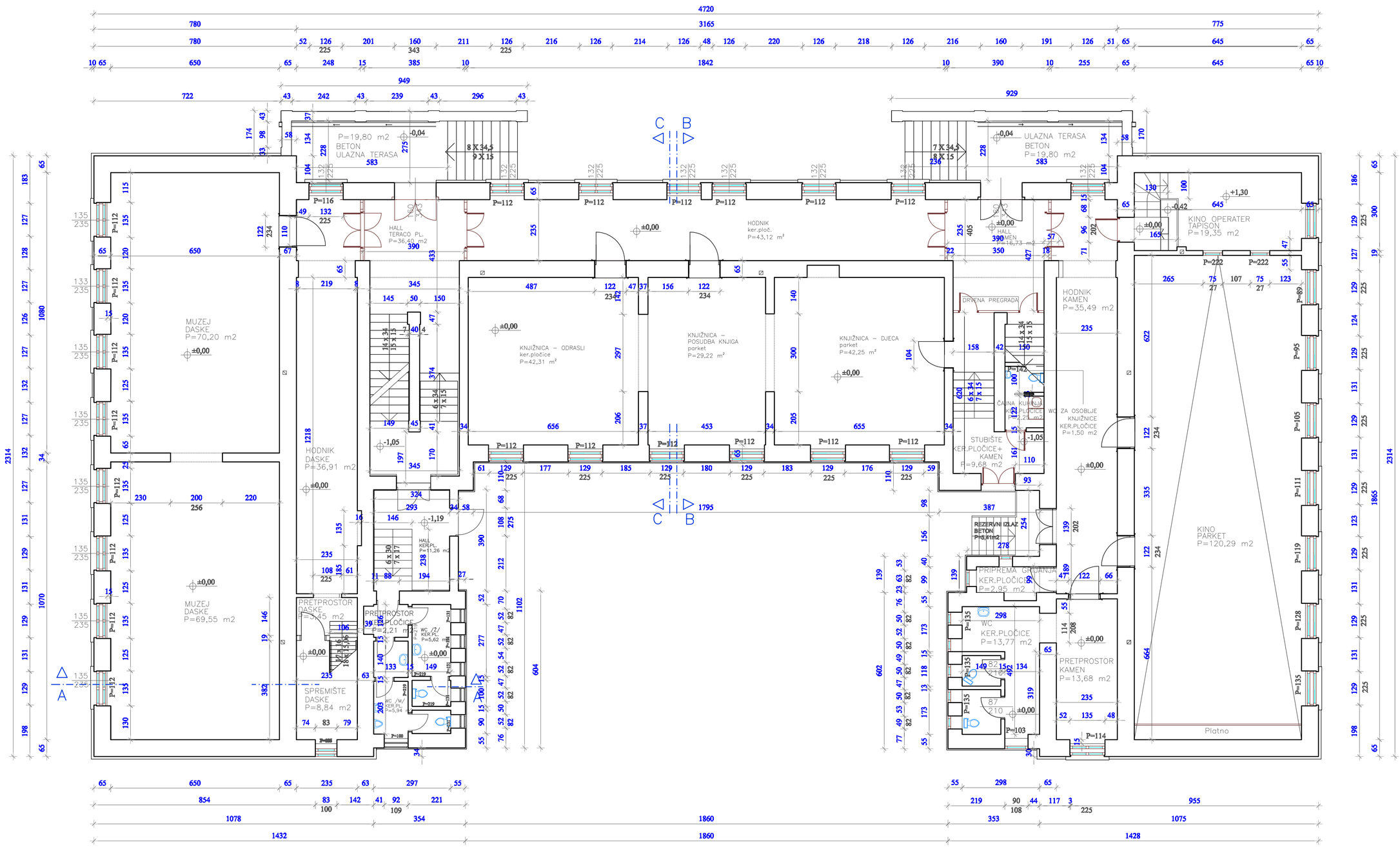






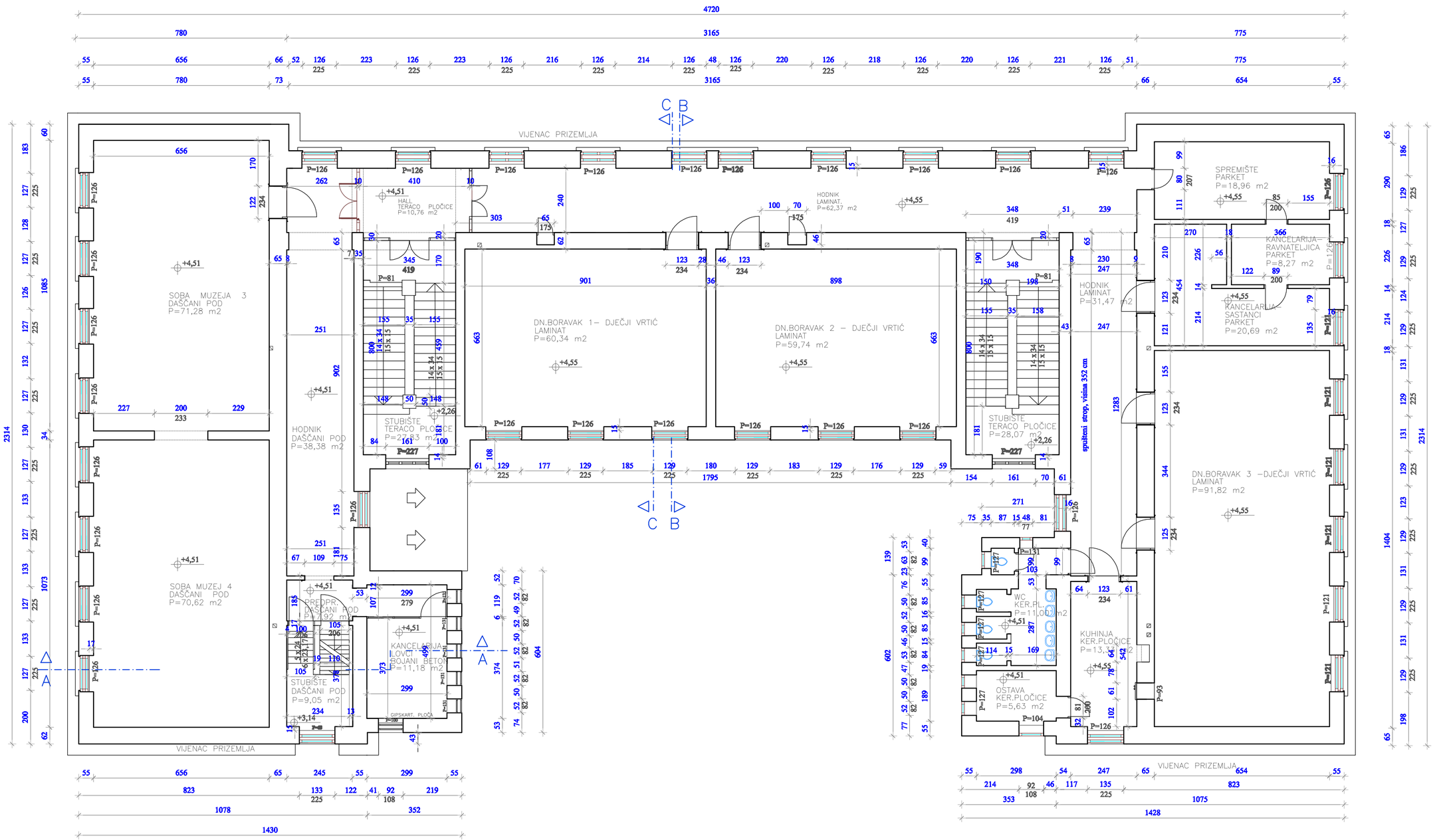
POSTOJEĆE

INVESTITOR / NARUČITELJ: OPĆINA VIRJE, Virje, Đure Sudete 10	IZRADILA OVLAŠTENA ARHITEKTICA : DRAGICA CAREK, dipl.ing.arh.	SADRŽAJ: TLOCRT PODRUMA	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
		DATUM: rujan, 2018.	
		BROJ REVIZIJE:	
NAZIV PROJEKTA: GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT ZA IZMJENU I DOPUNU GRAĐ.DOZVOLE	SURADNIK: MIRJANA LOVAŠEN	BROJ GRAFIČKOG PRILOGA:	BROJ STRANICE:



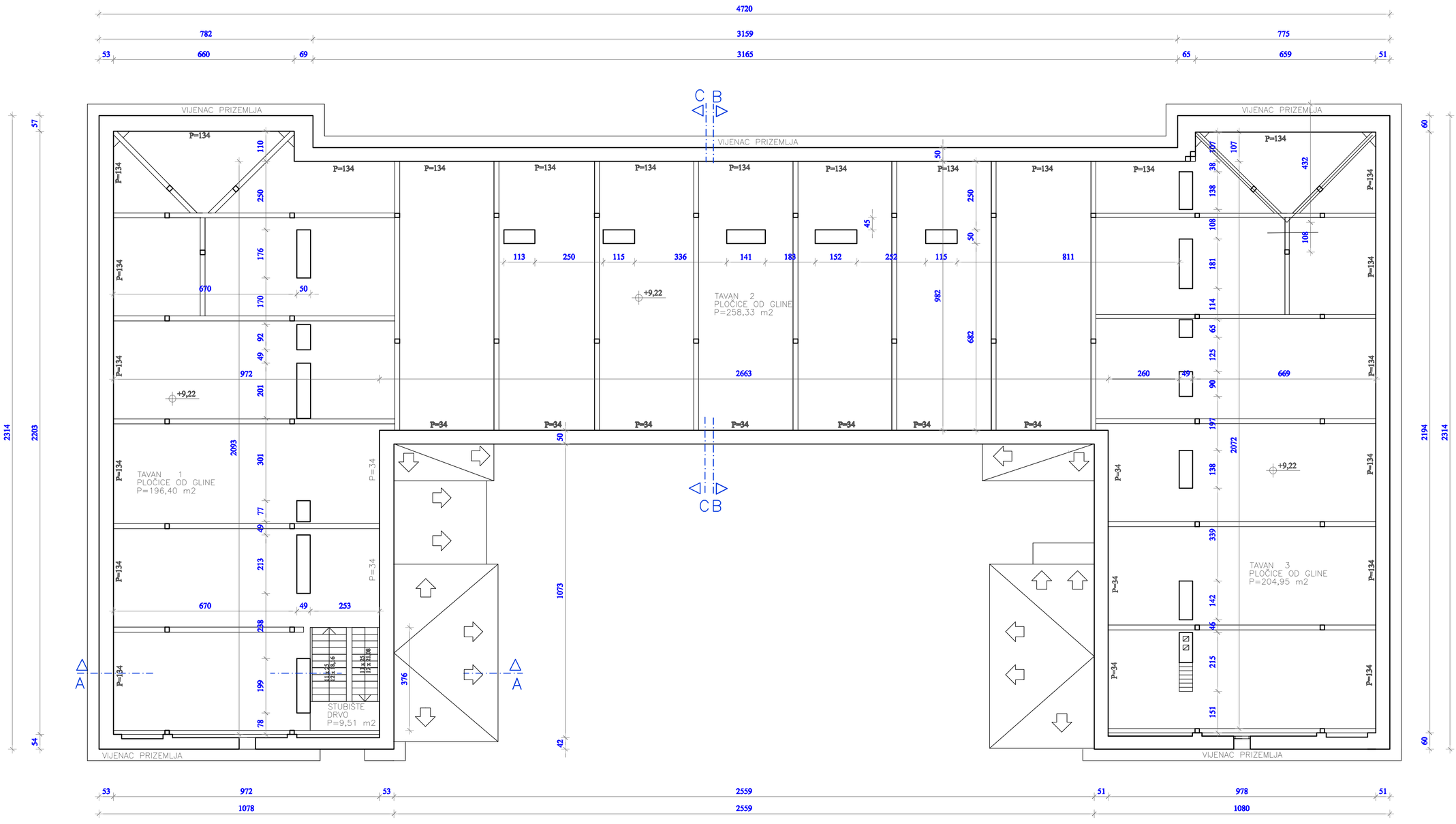
POSTOJEĆE

INVESTITOR / NARUČITELJ: OPĆINA VIRJE, Virje, Đure Sudete 10	IZRADILA OVLAŠTENA ARHITEKTICA: DRAGICA ČAREK, dipl.ing.arh.	SADRŽAJ: TLOCRT PRIZEMLJA	PROJEKTANTSKI UREĐ: 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
		DATUM: rujan, 2018.	
		BROJ REVIZIJE:	
NAZIV PROJEKTA: GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT ZA IZMJENU I DOPUNU GRAĐ.DOZVOLE	SURADNIK: MIRJANA LOVAŠEN	BROJ GRAFIČKOG PRILOGA:	BROJ STRANICE:



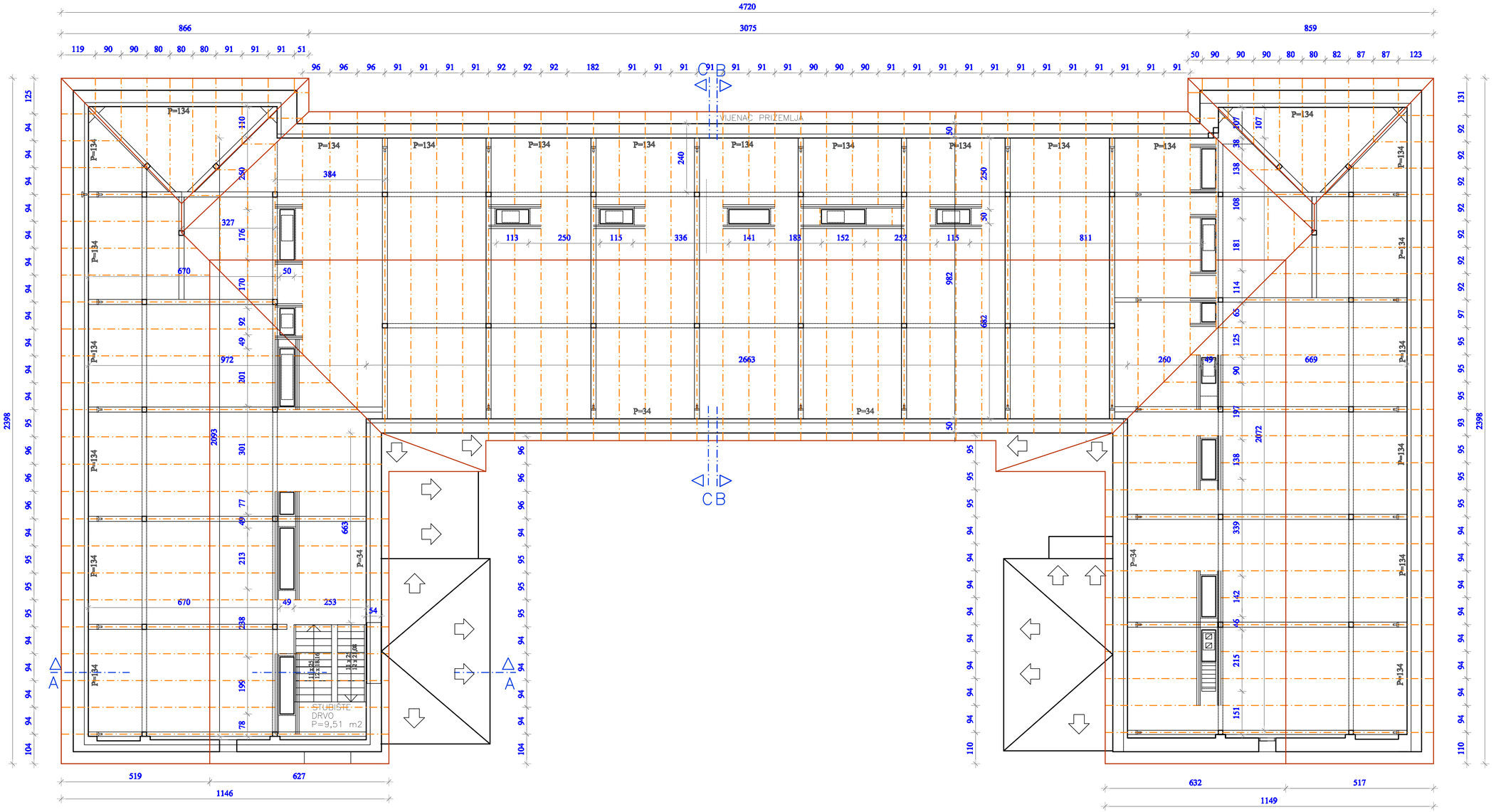
POSTOJEĆE

INVESTITOR / NARUČITELJ: OPĆINA VIRJE Virje, Đure Sudete 10	IZRADILA OVLAŠTENA ARHITEKTICA : DRAGICA CAREK, dipl.ing.arh.	SADRŽAJ: 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
		DATUM: rujan, 2018.	
			BROJ REVIZIJE:
NAZIV PROJEKTA: GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT ZA IZMJENU I DOPUNU GRAĐ.DOZVOLE	SURADNIK: MIRJANA LOVAŠEN	BROJ GRAFIČKOG PRILOGA:	BROJ STRANICE:



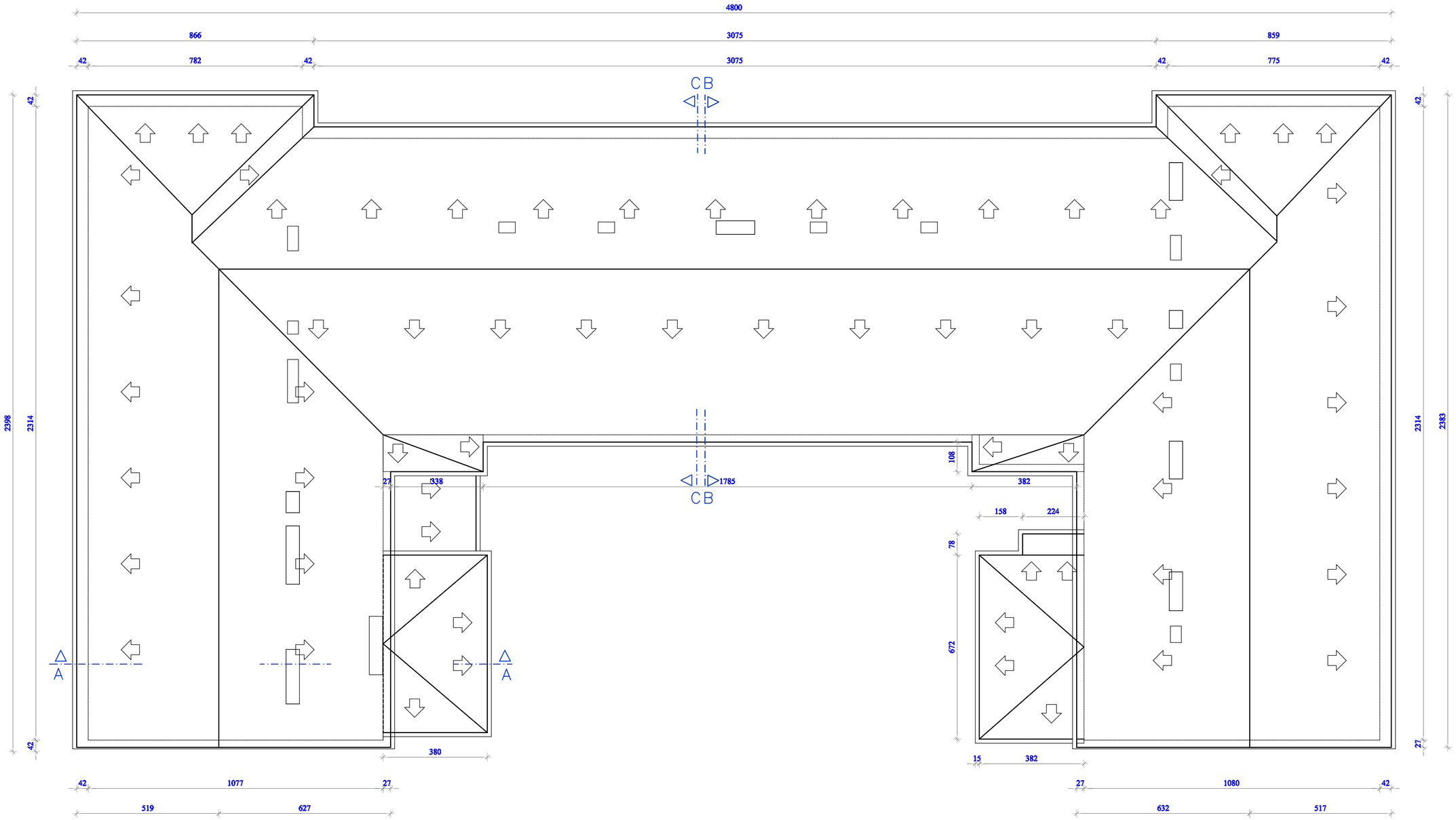
POSTOJEĆE

INVESTITOR / NARUČITELJ: OPĆINA VIRJE, Virje, Đure Sudete 10	IZRADILA OVLAŠTENA ARHITEKTICA: DRAGICA CAREK, dipl.ing.arh.	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
		DATUM: rujan, 2018.	
			BROJ REVIZIJE:
NAZIV PROJEKTA: GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT ZA IZMJENU I DOPUNU GRAĐ.DOZVOLE	SURADNIK: MIRJANA LOVAŠEN	BROJ GRAFIČKOG PRILOGA:	BROJ STRANICE:



POSTOJEĆE

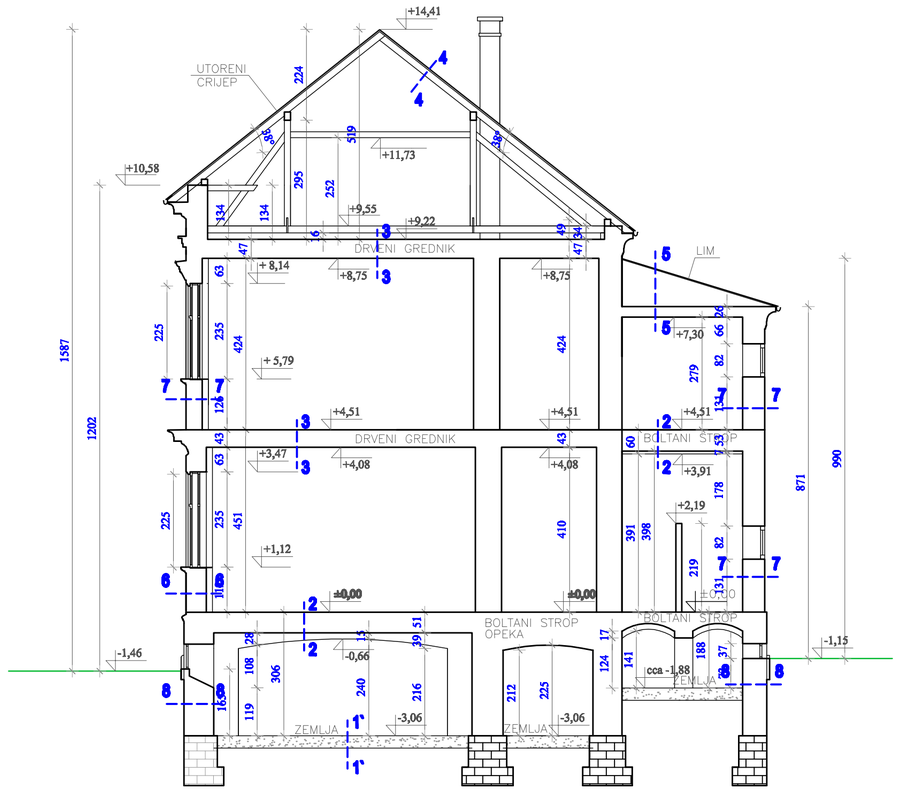
INVESTITOR / NARUČITELJ: OPĆINA VIRJE Virje, Đure Sudete 10	IZRADILA OVLAŠTENA ARHITEKTICA : DRAGICA CAREK, dipl.ing.arh.	SADRŽAJ: TLOCRT KROVIŠTA	PROJEKTANTSKI URED: Prostor EKO d.o.o. Bjelovar
GRAĐEVINA : KULTURNI I TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR SA LJETNOM POZORNICOM Virje, Trg Stjepana Radića 1		MJERILO: 1: 100	BROJ PROJEKTA: 84/18
		DATUM: rujan, 2018.	
		BROJ REVIZIJE:	
NAZIV PROJEKTA: GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT ZA IZMJENU I DOPUNU GRAĐ.DOZVOLE	SURADNIK: MIRJANA LOVAŠEN	BROJ GRAFIČKOG PRILOGA:	BROJ STRANICE:



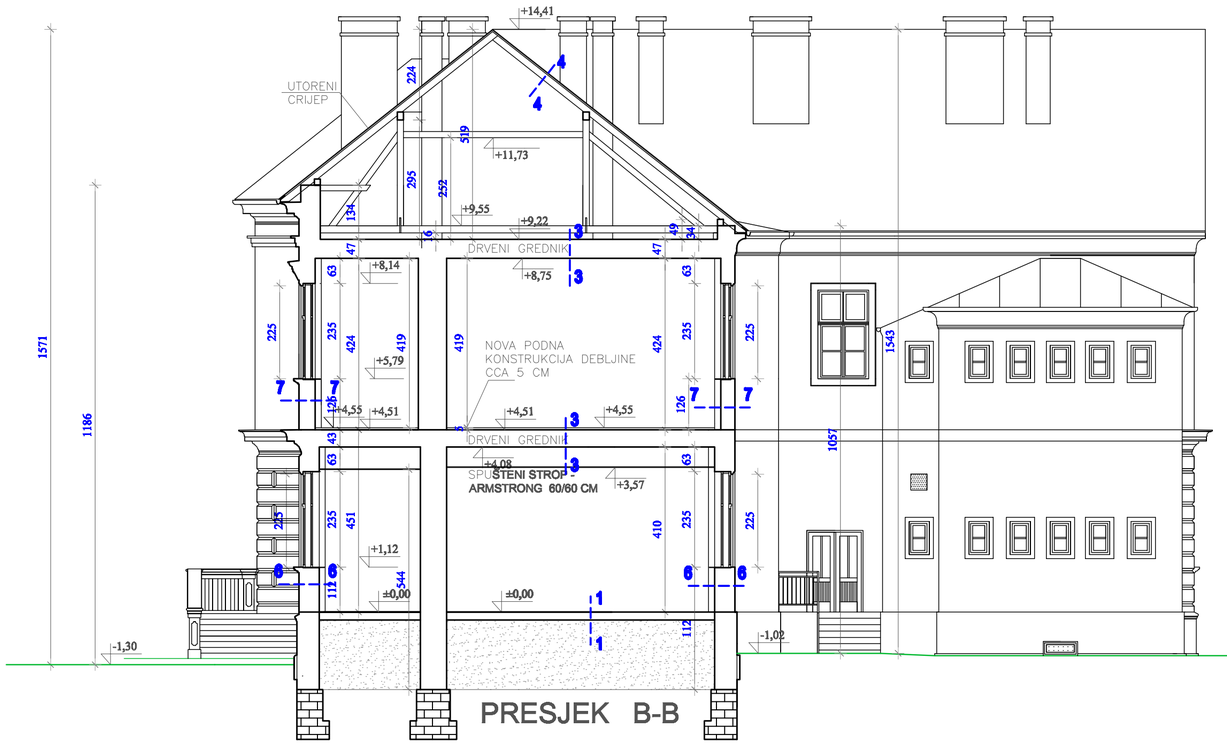
POSTOJEĆE

S

INVESTITOR / NARUČITELJ: OPĆINA VIRJE Virje, Đure Sudete 10	IZRADILA OVLAŠTENA ARHITEKTICA : DRAGICA CAREK, dipl.ing.arh.	SADRŽAJ: TLOCRT KROVNIH PLOHA	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
		DATUM: rujan, 2018.	
			BROJ REVIZIJE:
NAZIV PROJEKTA: GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT ZA IZMJENU I DOPUNU GRAĐ.DOZVOLE	SURADNIK: MIRJANA LOVAŠEN	BROJ GRAFIČKOG PRILOGA:	BROJ STRANICE:

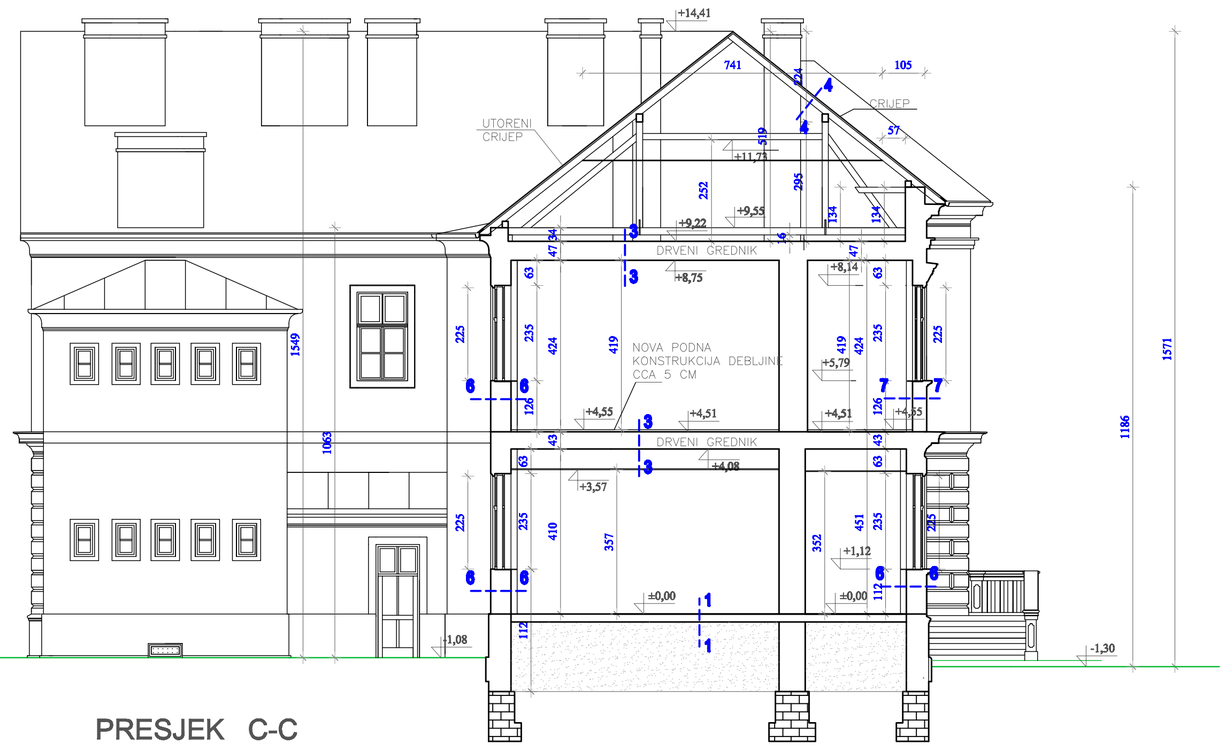


PRESJEK A-A



PRESJEK B-B

ZAPADNO DVORIŠNO PROČELJE



PRESJEK C-C

ISTOČNO DVORIŠNO PROČELJE

1-1 POD NA TLU-PRIZEMLJE
- drvo/kamen
- pijesak, šljunak, drobljenac

1`-1` POD NA TLU-PODRUM
- zemlja/beton

2-2 STROP IZMEĐU ETAŽA-BOLTANI STROP
- drvo
- nasip/pijesak, šljunak/
- puna opeka od gline

3-3 STROP IZMEĐU ETAŽA-DRVENI GREDNIK
- drvo
- nasip/pijesak, šljunak/
- drvo
- greda
- oplata
- trska
- žbuka

4-4 KOSI KROV -CRIJEP
- rog
- letva
- crijep

5-5 RAVNI KROV IZNAD GRIJANOG PROSTORA-LIMENI POKROV
- postojeći drveni grednik
- lim

6-6 VANJSKI ZID OD PUNE OPEKE

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

7-7 VANJSKI ZID OD PUNE OPEKE

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

8-8 ZID PREMA TLU-PODRUM

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

POSTOJEĆE

INVESTITOR / NARUČITELJ: OPĆINA VIRJE, Virje, Đure Sudete 10	IZRADILA OVLAŠTENA ARHITEKTICA: DRAGICA CAREK, dipl.ing.arh.	SADRŽAJ: PRESJECI A,B,C	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
		DATUM: rujan, 2018.	
		BROJ REVIZIJE:	
NAZIV PROJEKTA: GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT ZA IZMJENU I DOPUNU GRAĐ.DOZVOLE	SURADNIK: MIRJANA LOVAŠEN	BROJ GRAFIČKOG PRILOGA:	BROJ STRANICE:



JUŽNO PROČELJE



ZAPADNO PROČELJE



SJEVERNO PROČELJE



ISTOČNO PROČELJE

POSTOJEĆE

INVESTITOR / NARUČITELJ: OPĆINA VIRJE Virje, Đure Sudete 10	IZRADILA OVLAŠTENA ARHITEKTICA : DRAGICA CAREK, dipl.ing.arh.	SADRŽAJ: PROČELJA	PROJEKTANTSKI UREĐ: 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
		DATUM: rujan, 2018.	
		BROJ REVIZIJE:	
NAZIV PROJEKTA: GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT ZA IZMJENU I DOPUNU GRAĐ.DOZVOLE	SURADNIK: MIRJANA LOVAŠEN	BROJ GRAFIČKOG PRILOGA:	BROJ STRANICE:

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

11. ZAJEDNIČKI T E H N I Č K I O P I S

PROJEKTANT ARHITEKTONSKOG PROJEKTA:
Dragica Carek, dipl.ing.arh.

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

UVOD:

Nakon ishođene 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 investitor nije izveo predmetnu rekonstrukciju, već je odlučio izvesti rekonstrukciju drugačiju od odobrene što se tiče sadržaja i naziva pojedinih prostora i dalje iste društvene i javne namjene, privesti namjeni potkrovnu etažu (u dozvoli –nedovršen prostor). Investitor je odustao i od postavljanja solarnih panela na krovnim plohama.

Budući se radi o izmjeni lokacijskih uvjeta i bitnih zahtjeva za građevinu pristupa se izradi izmjene i dopune glavnog projekta, a kako bi investitor mogao zatražiti izmjenu i dopunu, gore navedena građevinske dozvole Navedene mape glavnog projekta u gore navedenoj građevinskoj dozvoli mijenjaju se: djelomično, u cijelost ili pak ostaju postojeće navedene u prethodnoj građevinskoj dozvoli, kako slijedi:

MAPA 1. GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT – zamjenjuje se u cijelosti ovom mapom
MAPA 2. GEODETSKI PROJEKT – ostaje postojeći
MAPA 3. GLAVNI GRAĐEVINSKI PROJEKT KONSTRUKCIJE I PROMETNICA – mijenja se djelomično projekt konstrukcije, dok projekt prometnica ostaje postojeći
MAPA 4. GLAVNI GRAĐEVINSKI PROJEKT INSTALACIJA VODOVODA I KANALIZACIJE - zamjenjuje se u cijelosti
MAPA 5. GLAVNI STROJARSKI PROJEKT- zamjenjuje se u cijelosti
MAPA 6. GLAVNI ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT ELEKTRIČNIH INSTALACIJA - zamjenjuje se u cijelosti
MAPA 7. GLAVNI STROJARSKI PROJEKT VERTIKALNOG TRANSPORTA – ostaje postojeći
MAPA 8. GLAVNI PROJEKT SUNČANE ELEKTRANE – ukida se

POPIS ELABORATA

ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA – zamjenjuje se u cijelosti
ELABORAT ZAŠTITE NA RADU – zamjenjuje se u cijelosti

1. OPIS GRAĐEVINE :

1.1. LOKACIJA

Nakon ishođene gore navedene građevinske dozvole izvršeno je formiranje građevne čestice na osnovu iste tako da se sada predmetna građevina nalazi na novoformiranoj kat.čest.br. 10485/394 k.o. Virje. Površina novoformiranoj građevne čestice je **4.862,00 m^2**, a što je u skladu sa čl.146. točkom 2. st.5. PPUO Virje (min površine 2.000,0 m^2)

Predmetna građevna čestica je izgrađena sa dva postojeća legalna objekta javne i društvene namjene : društveni dom i predmetna višenamjenska zgrada javne i društvene namjene.

Građevna čestica nalazi se na području javne i društvene namjene prema 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), a prema čl.218. Odredbi istog plana ista je zaštićena kao civilna građevina pod 5. Zgrada stare škole u Virju, Z-2644.

Postojeće stanje

Na predmetnoj građevnoj čestici izgrađena su dva objekta javne i društvene namjene i to:

- Društveni dom koji ima Uvjerenje za uporabu građevine Klasa: 361-05/10-01/09, Urbroj: 2137/1-06/104-10-5 izdanou Đurđevcu, 29. Travnja 2010 godine od Koprivničko-križevačke županije, Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša, Ispostava u Đurđevcu,
- Predmetna zgrada stare škole građena je prije 15. Veljače 1968. Godine, o čemu postoji Uvjerenje Državne geodetske uprave, Područnog ureda za katastar Koprivnica, Odjel za katastar nekretnine Đurđevac, Klasa: 935-08/15-02/191, Ur.broj:541-15-03/2-15-5, od 09.06.2015. godine, nakon toga vršeno je samo održavanje zgrade, promjene djelatnosti koje također spadaju u javnu i društvenu namjenu te sitne dogradnje od dvorišne strane , bez odobrenja, a koje će se ovim zahvatom srušiti.

Zgrada stare škole u Virju, Trg stjepana Radića 1, zaštičeno je kulturno dobroRješenjem Ministrstva kulture, Uprave za zaštitu kulturne baštine Klasa: UP/I-612-08/06-06/0003, Urbroj: 532-04-01-1/4-06-2 od 23.veljače 2006.) te je upisana u Registar dobara-civilna građevina sa statusom zaštite Z-2644. U sklopu škole se nalazi zavičajni muzej registriran kao kulturno dobro sa statusom zaštite E.

1.2. VELIČINA I POVRŠINA GRAĐEVINE - ostaje kao u prethodnoj dokumentaciji

- **Tlocrtna površina rekonstruirane zgrade je unutar tlocrtne veličine** 47,20m x 23,14m ukupne tlocrtne površine **i 869, 52 m^2.**
- **Tlocrtna površina postojećeg društvenog doma je 700,40m^2**
- **Tlocrtna površina nove ljetne pozrnice je 11,00m x 6,00m = 66,00m^2**

Ukupno tlocrtna površina na građevnoj čestici je:.....1.645,56 m^2

- **Izgrađenost građevne čestice kig .....** 1.645,56 m^2/ 4.862,00 m^2 = **0,33** (dozvoljeno 05 % čl.148. PPUO Virje)

Građevinska (bruto) površina – GBP- ostaje kao u prethodnoj dokumentaciji

Prema čl. 3 točki 3. Zakona o prostornom uređenju (N.N br. 153/13 i 65/17)

Predmetne zgrade nakon rekonstrukcije:

- Podrum 431,89 m^2
- Prizemlje: 820,10 m^2

- I kat: 820,10 m^2
- Potkrovlje višlje od 2,00m : 417,30 m^2

Ukupno rekonstruirana zgrada ima GBP-a ..... 2.489,39 m^2

GBP ljetne pozornice .....0,00m^2

GBP postojeće zgrade društvenog doma:

- Podrum 161,35 m^2
- Prizemlje: 609,36 m^2
- I kat: 130,80 m^2

Ukupno postojeća zgrada društvenog doma ima GBP-a .....901,51 m^2

Ukupno GBP-a na građevnoj čestici je:..... 3390,90 m^2

- **Iskoristivost građevne čestice kig .....** 3390,90 m^2/ 4.863m^2 = **0,69**

1.3. OBLIKOVANJE GRAĐEVINE - ostaje kao u prethodnoj dokumentaciji

1.3.1. REKONSTRUIRANE ZGRADE

Etažnosti :

Radi zaštite postojeće gradnje kod predmetne rekonstrukcije neće se dirati vanjski izgled zgrade kao ni osnovna konstrukcija zgrade. Dograđeni dijelovi zgrade od dvorišne strane se ruše i na tom mjestu se uređuje fasada i izvode otvori, a kako je to prikazano u nacrtu.

Etažnost : podrum + prizemlje + I kat + potkrovlje sa visinom nadozida max 90 cm od gotovog poda nakon rekonstrukcije

Visina vijenca i sljemena je postojeća i ona iznosi: 12,00m do vijenca i 15,87 m od kote zaravnatog terena.

Krovište je postojeće dvostrešno sa izmijenjenim pokrovom koji će biti biber crijep, a na kojem se s obzirom na prethodni projekt ne izvode fotonaponski paneli već se radi uređenja potkrovne etaže izvode dodatni krovni prozori.

1.3.2. LJETNA POZORNICA

Etažnost: prizemlje

Visina nadstrešnice je od 5,17m (sa stražnje strane) do 5,77m (sa prednje strane) od najniže kote terena do vrha krovne konstrukcije (krovnih limenih panela) jednostrešnog krova, a iznad krovne konstrukcije nalazi se još metalna konstrukcija do visine 7,53m od kote terena.
Konstrukcija: metalna

2. SMJEŠTAJ NOVE GRAĐEVINE NA GRAĐEVNOJ ČESTICI- ostaje kao u prethodnoj dokumentaciji

Smještaj građevine na građevnoj čestici:

Postojeća zgrada koja se rekonstruira nema promjena s obzirom na postojeće stanje jer će se rekonstrukcija vršiti unutar postojeće zgrade.
Postojeća zgrada građena je kao slobodnostojeća između javnih površina sa svih strana (Traga Stjepana Radića, Trga Dr.Franje Tuđmana, parka i Gajeve ulice) sa glavnim pročeljem okrenutim prema parku, a na udaljenosti:

- Od 3,4m do 4,80m od parka,
- Od 8,00m do9,90m od Radićevog trga (jugoistočna strana),
- Min 27,60m od jugozapadne međe i
- Od 12,20m do 14,60m od regulacijskog pravca Gajeve ulice , a kako je to prikazano na situaciji u grafičkom dijelu dokumentacije.

Ljetna pozornica gradit će između dva ključa postojeće zgrade kao slobodnostojeća a na udaljenosti od 3,00 od jugozapadnog postojećeg zida rekonstruirane zgrade i 3,80m od istočnog i zapadnog krila rekonstruirane zgrade, a kako je to prikazano na situaciji u grafičkom dijelu dokumentacije.

3. NAMJENA GRAĐEVINE :

Namjena zgrade nakon rekonstrukcije će i dalje biti JAVNA I DRUŠTVENA: KULTURNI CENTAR I TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR SA LJETNOM POZORNICOM ZA POTREBE KULTURNOG CENTRA I TURISTIČKO- INFOMATIVNOG CENTRA I MUZEJ
Zgrada se sastoji od jedne uporabne cijeline i 7 funkcionalnih jedinica:

Po etažama :

- u podrumu se nalazi: prostorije za prezentaciju starih zanata i tradicijskih proizvoda sa kotlovnicom – 1funkcionalna jedinica,
- u prizemlju: multifunkcionalna dvorana, knjižnica i čitaonica sa pratećim i pomoćnim prostorijama – 2 funkcionalne jedinice,
- na I katu: muzej sa pratećim i pomoćnim prostorijama – 1funkcionalna jedinica,
- u potkrovnoj etaži: dvorana za glazbene večeri, turističko-informativni centar , likovna radionica i ostali prateći i pomoćni prostori – 3 funkcionalne jedinice.

Vanjska nadstrešnica sa južne strane koristit će kao ljetna pozornica za potrebe kulturnog centra i turističko- informativnog centra

Ulazi i komunikacija:
Postojeća zgrada ima dva glavna ulaza od ulične sjeverne strane i dva pomoćna od dvorišne, južne strane prema parku. Oba glavna ulaza imat će postojeća dvokrilna vrata na pročelju, a koja će po danu (za vrijeme rada) biti otvorena (fiksirana za zid sa unutarnje strane)
Jedan glavni ulaz od sjeverne strane prilagodit će se ulasku invalidne osobe ugradnjom vertikalno podizne platforme.

Uz glavne ulaze nalaze se dva glavna stubišna prostora sa dvokrakim stubištem koje vode od podruma do I kata, a ovom rekonstrukcijom izvest će se nastavak stubišta i za novu potkrovnu etažu koja će se urediti unutar postojećeg volumena krovišta (sada tavana).
Uz jedno stubište izvest će se i dizalo koje povezuje također sve etaže, a namijenjeno je za evakuaciju i kretanje invalidne osobe.

Primjenjeni elementi pristupačnosti osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti

Budući se predmetna zgrada uređuje za više namjena, a za koje je potrebna prilagodba za invalidnu osobu prema čl.44. točki 8 građevine kulturne namjene **Pravilnika o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (N.N. br. 78/13 – dalje u tekstu Pravilnik)** u zgradi će se prema istom članku osigurati: glavni ulaz u zgradu (čl.16), komunikacije (čl.17) i WC (čk.32) **zajednički za sve sadržaje na svim etažama.**

Ulazni prostor

Ulazni prostor u građevinu je ulaz do kojeg se dolazi izravno s javne pješačke površine ili uz pomoć elemenata pristupačnosti za svladavanje visinskih razlika.
Uz jedan sjeverni glavni ulaz u prizemlje (bliže dizalu) izvest će se **vertikalno podizna platforma** za svladavanja visinske razlike od 128 cm kojom će osoba u kolicima moći doći do podesta na glavnom ulazu u prizemlje. Vertikalno podizna platforma se koristi kao element pristupačnosti za potrebe svladavanja visinske razlike veće od 120 cm u unutarnjem ili vanjskom prostoru, kada se isto ne rješava pristupačnim dizalom ili drugim elementom pristupačnosti propisanim Pravilnikom.
Vertikalno podizna platforma mora omogućavati ispunjavanje sljedećih uvjeta, odnosno imati:
– nastupnu plohu platforme veličine 115 × 140 cm,
– bočne stranice platforme zatvorene do visine od 120 cm,
– ulazna vrata širine svijetlog otvora najmanje 90 cm koja se otvaraju posmično ili zaokretno prema van,
– oznaku pristupačnosti prema slici 1.11. Priloga ovoga Pravilnika.

Ulazni prostor ispunjava sljedećih uvjeta, odnosno ima:
– jednokrilna vrata širine svijetlog otvora od najmanje 110/210 cm,
– vrata koja se otvaraju prema van,
– pristupačnu kvaku prema odredbama članka 30. ovoga Pravilnika,

– prag vrata koji nije viši od 2 cm,
– strugač i otirač izveden od materijala koji nije ugibljiv, ugrađene u razinu poda,
– oznaku smjera otvaranja vrata,
– u slučaju kada su ulazna vrata i pregradne stijene ulaznog prostora izrađeni od staklenih ploha površine veće od 1,5 m², bez prečki, uočljivu oznaku u rasponu visine od 90 do 160 cm,
– bez vjetrobrana
– kod usmjeravajućeg ulaza osiguran i prolaz sa zaokretnom ogradom svijetle širine najmanje 90 cm,
– osvjetljenje razinom osvjetljenja od 200 luxa,
– odgovarajuće električne instalacije sukladno odredbama članka 29. ovoga Pravilnika,
– oznake pristupačnosti prema slici 1. i to: 1.2., 1.3., 1.6. i 1.13. Priloga ovoga Pravilnika.

Komunikacije

– širinu hodnika veću od 200 cm,
– sve hodne površine, u pravilu, u istoj razini,
– hodne površine koje nisu u istoj razini, međusobno povezane elementima pristupačnosti za svladavanje visinskih razlika sukladno ovom Pravilniku,
– vrata na komunikacijama izvedena bez praga, svijetle širine svijetlog otvora najmanje 90 cm,
– vrata s pristupačnom kvakom prema odredbama članka 30. ovoga Pravilnika,
– ulazna vrata koja s komunikacija vode u druge prostore i prostorije, stanove i sl. izvedena s pragom koji nije viši od 2 cm,
– u slučaju kada su vrata i pregradne stijene komunikacije izrađene od staklenih ploha površine veće od 1,5 m², bez prečki, uočljivu oznaku u rasponu visine od 90 do 160 cm,
– područje za kretanje osvijetljeno razinom osvjetljenja od 100 luxa;
– na mjestima gdje se ogradama usmjerava kretanje, razmak između ograda od najmanje 90 cm,
– svu instalacijsku i drugu opremu širu od 10 cm ugrađenu i/ili postavljenu u niše u zidu (protupožarni aparati, vatrogasna crijeva i sl.),
– odgovarajuće električne instalacije sukladno odredbama članka 29. ovoga Pravilnika,
– oznake pristupačnosti prema slici 1. i to: 1.1., 1.2., 1.3., 1.6. i 1.8. Priloga ovoga Pravilnika,
– sve ostale oznake na komunikacijama postavljaju se u rasponu visine od 120 do 160 cm.

Dizalo

U zgradi odmah kod glavnog ulaza namijenjenog invalidnoj osobi izvodi se dizalo koje je namijenjeno invalidnim osobama u kolicima, a kako bi iste imale pristup do svih etaža: podruma, prizemlja, kata i potkrovlja.

Dizalo mora ispunjava sljedeće uvjete, odnosno ima:
– unutarnje dimenzije dizala najmanje 110 × 140 cm,
– vrata širine svijetlog otvora najmanje 90 cm,
– vrata dizala koja se otvaraju posmična ili prema van u odnosu na kabinu dizala,
– pozivnu i upravljačku ploču postavljenu u rasponu visine od 90 do 120 cm,
– pozivnu i upravljačku ploču s tipkovnicom kontrastno izvedene, reljefno prepoznatljive brojeve etaža i druge informacije na Braille pismu,
– rukohvat u dizalu na visini od 90 cm,

– vizualno-svjetlosnu i zvučnu najavu katova,
– kada se nalazi u građevini javne i poslovne namjene iz članka 5. stavka 2. točke 5. i 6. ovoga Pravilnika dizalo ima i govorno najavljivanje katova,
– od ulaznih vrata građevine do dizala postavljenu taktilnu crtu vođenja širine najmanje 40 cm, s užljebljenjima u smjeru vođenja,
– oznake pristupačnosti prema slici 1. i to: 1.2., 1.3., 1.4. i 1.10. Priloga ovoga Pravilnika.
Primjer dizala i uvjeti iz stavka 2. ovog članka prikazani su na slici 11. Priloga ovoga Pravilnika.
Kada se svladavanje visinske razlike rješava s više dizala, tada najmanje jedno dizalo mora biti riješeno prema odredbama stavka 2. ovoga članka.

WC

WC se izvodi samo u podrumskoj etaži, a namijenjeno je za korištenje svih sadržaja koji se nalaze u objektu.
WC omogućava ispunjavanje sljedećih uvjeta, odnosno ima:
– vrata širine svijetlog otvora najmanje 90 cm, koja se otvaraju prema van,
– pristupačnu kvaku na vratima prema odredbama članka 30. ovoga Pravilnika,
– ugrađen mehanizam za otvaranje vrata izvana u slučaju poziva u pomoć,
– odgovarajuće električne instalacije sukladno odredbama članka 29. ovoga Pravilnika,
– WC školjku zajedno s daskom za sjedenje visine od 45 do 50 cm,
– uz WC školjku dva držača za ruke duljine 90 cm, postavljena na zid u rasponu visine od 80 do 90 cm iznad površine poda,
– najmanje jedan držač za ruke koji mora biti preklopni i to obvezno onaj s pristupačne strane WC školjke, a drugi može biti fiksno pričvršćen na zid,
– udaljenost prednjeg ruba WC školjke od zida od najmanje 65 cm,
– pokretač uređaja za ispuštanje vode u WC školjku postavljen na visini od 70 cm iznad površine poda ili izvedeno senzorsko ispuštanje vode u WC školjku,
– konzolni umivaonik širine najmanje 50 cm na visini od 80 cm, sa sifonom smještenim u ili uz zid,
– slavinu – jednoručnu miješalicu ili ugrađeno senzorsko otvaranje i zatvaranje vode,
– širinu uporabnog prostora ispred WC školjke najmanje 90 cm,
– širinu uporabnog prostora ispred umivaonika najmanje 90 cm,
– slobodni prostor za okretanje invalidskih kolica najmanje površine kruga promjera od 150 cm,
– nagnuto zaokretno ogledalo postavljeno donjim rubom na visinu od 100 cm,
– vješalicu za odjeću na visini od 120 cm,
– alarmni uređaj s prekidačem na pritisak ili vrpcom za povlačenje, na visini od 60 cm,
– svu drugu oprema dostupnu iz invalidskih kolica koja ne smeta kretanju, učvršćenu na zid, izvedenu kontrastno u odnosu na pod i zidove,
– u slučaju da je WC u javnoj uporabi, obvezno zaseban ulaz, izdvojen od muških i ženskih sanitarnih grupa,
– od ulaznih vrata građevine do vrata javnog WC-a postavljenu taktilnu crtu vođenja u širini od najmanje 40 cm, s užljebljenjima u smjeru vođenja,
– oznaku pristupačnosti prema slici 1.14. Priloga ovoga Pravilnika.

Osim zajedničkih elemenata pristupačnosti invalidnoj osobi dodatna pristupačnost izvodi se i za pojedini sadržaj kao što je:

- **U KNJIŽNICI :**

Jedan pult

Pult za osobe u invalidskim kolicima mora biti, odnosno imati:
– izveden najbliže ulazu u prostor i/ili prostoriju u kojoj se usluga pruža,
– postavljen je gornjim rubom na visinu od 80 cm, podgledom na visinu od najmanje 70 cm,
– konzolno je oblikovan s dubinom pristupa od najmanje 50 cm,
– osiguran pristup od najmanje 120 cm,
– označen oznakom pristupačnosti prema slici 1.23. Priloga ovoga Pravilnika.
Pristupačnim pultom za gluhe, osobe oštećenog sluha, slijepe i slabovidne osobe, podrazumijeva se pult uobičajene visine, koji omogućava ispunjavanje sljedećih uvjeta, odnosno ima:
– komunikacijsko pomagalo,
– od ulaznih vrata građevine do pulta postavljena taktilna crta vođenja širine najmanje 40 cm s užljebljenjima u smjeru vođenja,
– oznaku pristupačnosti prema slici 1. Priloga ovoga Pravilnika i to: 1.2., 1.3., 1.4., 1.6 i 1.21.
Kada se u dvorani nalaze tri ili više pultova istog tipa poslovanja jedan od tri pulta mora ispunjavati uvjete pristupačnosti za osobu u invalidskim kolicima, a jedan za gluhe i osobe oštećenog sluha, slijepe i slabovidne osobe.

- **U MUZEJU :**

Jedan pult koji ispunjava uvjete kao i i knjižnici **i jedan oglasni pano koji mora**
biti postavljen svojim donjim rubom na visinu u rasponu od 120 do 160 cm.
Oglasni pano označava se oznakom pristupačnosti prema slici 1.24. Priloga ovoga Pravilnika.
Članak 35.
Orijentacijski plan za kretanje u građevini
Orijentacijski plan za kretanje u građevini mora biti reljefno izrađen te mora omogućavati ispunjavanje sljedećih uvjeta:
– postavljen je horizontalno ili približno horizontalno na visinu od najviše 90 cm odnosno vertikalno ili približno vertikalno na visinu gornjeg ruba do najviše 180 cm,
– postavljen je uz ulaz u građevinu,
– sadrži informacije na Braille pismu,
– od ulaznih vrata građevine do plana postavljena je taktilna crta vođenja širine najmanje 40 cm, s užljebljenjima u smjeru vođenja,
– označen je oznakom pristupačnosti prema slici 1. Priloga ovoga Pravilnika i to: 1.2 i 1.3.

- **U UČIONICAMA**

Svaka učionica, radni prostor moraju omogućavati ispunjavanje sljedećih uvjeta, odnosno imati:
– slobodni prostor za okretanje invalidskih kolica u prostoriji, najmanje površine kruga promjera od 150 cm,
– prostor za kretanje oko namještaja širine najmanje 90 cm,

– radni stol konzolno izveden tako da je gornja ploha na visini od najviše 85 cm, a podgled na visini od najmanje 70 cm s dubinom pristupa od najmanje 50 cm,
– ulazna vrata učionice i radnog prostora širine svijetlog otvora najmanje 90 cm, a sobe najmanje 80 cm,
– vrata i prozore s pristupačnim kvakama sukladno odredbama članka 30. ovoga Pravilnika,
– odgovarajuće električne instalacije sukladno odredbama članka 29. ovoga Pravilnika,
– oznaku pristupačnosti prema slici 1.1. Priloga ovoga Pravilnika, osim sobe u sklopu stana/apartmana.
Primjeri sobe, učionice, radnog prostora i uvjeti iz stavka 1. ovog članka prikazani su na slici 19., 20. i 21. Priloga ovoga Pravilnika.

- **U MULTIFUNKCIONALNOJ DVORANI SA 58 SJEDEĆIH MJESTA prema Pravilniku nije potrebna prilagodba, ali će insvestitor osigurati**

Jedno mjesto u gledalištu

Mjesto u gledalištu mora imati tlocrtne dimenzije najmanje
90 × 140 cm i biti označeno oznakom pristupačnosti prema slici 1.20. Priloga ovoga Pravilnika.
Primjer mjesta u gledalištu i uvjeti iz stavka 1. ovoga članka prikazani su na slici 28. Priloga ovoga Pravilnika.

ZAPOSLENO OSOBLJE
U zgradi će raditi ukupno 18 radnika i to:

- U podrumu : 5 radnika (2 u kancelariji, jedan u kotlovnici i 2 u izloženo prodajnom prostoru OPG-a) ,
- U prizemlju 7 radnika (2 u knjižnici, 2 u glazbenim učionicama, 1 prevoditelj i 2 u radiostanici),
- Na katu u muzeju će raditi 4 radnika
- U potkrovlju 2 radnika

4. OPIS NAČINA PRIKLJUČENJA NA PROMETNU MREŽU- ostaje kao u prethodnoj dokumentaciji

Predmetna građevna čestica je prometno i komunalno uređena prema čl. 125. stavku 2. Zakona o prostornom uređenju i gradnji na slijedeći način:

Priključak na prometnu površinu

Građevna čestica nalazi se između dviju javih površina: državne ceste-Gajeve i nerazvrstane - Trga Stjepana Radića. Uz obje ulice nalazi se izgrađeno javno parkiralište koje koristi predmetna zgrada i stoga nema postojećeg kolnog ulaza na građevnu česticu oko koje se nalazi zelena parkovna površina.

Radi vatrogasnog pristupa sa stražnje strane zgrade izvodi se kolni ulaz na državnu cestu DC 210 prema izdanim posebnim uvjetima građenja Hrvatskih cesta, Klasa: 340-09/15-05/364, Ur.broj:345-921-607-15-3 od 03.09.2015. godine 7,22 m i radijusom od 5,00m.

Izgradnjom predmetnog kolnog ulaza između dvije grupe parkirališta ukinut će se 2 parkirališna mjesta te urediti jedno PM za invalidnu osobu uz Gajevu ulicu.

Novi kolni pristup i interna kolna površina za pristup vatrogasnog vozila izvest će se od asfalta, nosivosti 100kN/os.
Položaj i veličina kolnog pristupa vidljivi su iz situacije, a detaljno obrađena u Građevinskom projektu prometnica.

Odvodnja oborinskih voda u cijelosti će se izvesti unutar građevinske čestice, a pri tom će se paziti da se ne naruši postojeći režim odvodnje oborinskih voda iz cestovnog pojasa.
Sve javne površine nakon izvođenja radova će se očistiti i sva eventualna oštećenja dovesti u prvobitno ispravno stanje .
Položaj i veličina kolnog pristupa vidljivi su iz situacije, a detaljno obrađena u Građevinskom projektu prometnica.

Pješačke staze

Ostale interne prometnice na građevnoj čestici su postojeće pješačke staze koje se nalaze sa svih strana i vode do premetne zgrade.

Od novih pješačkih staza izvodi se samo jedna na sjevernoj strani u širini 1,50m, a koja vodi od parkirališta uz Gajevu ulicu do glavnog ulaza uz koji se izvodi vertikalno podzna platforma za invalidnu osobu.

Završnu obradu pješačke staze odredit će predstavnik konzervatorskog odjela u Bjelovaru.

5. OPIS KOMUNALNIH INSTALACIJA I NAČINA PRIKLJUČENJA NA KOMUNALNU INFRASTRUKTURU

Sve mape za izmjenu i dopunu u cijelosti zamjenjuju postojeće mape na koji je izdana građevinska dozvola. Sve instalacije u zasebnim mapama izmjene i dopune izrađene su u skladu sa svim novim posebnim uvjetima i onim koji su ishođeni za prethodnu dokumentaciju, a ne tiču se izmjene i nalaze se u općem dijelu ovog projekta.

5.1. VODOVOD I KANALIZACIJA- novo stanje

Postojeće stanje
Objekt je priključen na vodovodnu i kanalizacijsku mrežu. Unutar objekta vodovodna i kanalizacijska mreža je samo u funkciji u prostoru postojećeg dječjeg vrtića i knjižnice.

Novo stanje

Sanitarom vodom objekt će se opskrbiti iz postojećeg vodovodnog okna smještenog na parceli vlasnika. Od vodovodnog okna prema objektu kao i unutar objekta položit će se novi cjevovod. Cijevna mreža unutar objekta položit će se i voditi u podu u sloju toplinske izolacije na koju se spajaju sanitarni uređaji.

Odvodnja sanitarno fekalnih voda iz objekta je postojeća. Sve cijevi odvodnje će se isprati i očistiti uz eventualnu zamjenu oštećenih cijevi što će se ustanoviti prilikom početka radova na objektu. Isto tako je i odvodnja oborinskih voda postojeća i neće se mijenjati.

Svi sanitarni uređaji unutar objekta biti će prvoklasne izvedbe izrađene iz keramike. Uz umivaonike će se isporučiti i jednoručne armature. Vodokotlići sa ispiranje WC školjke predviđeni su kao niskomontažni sa dvokoličinkim ispiranjem.

Vodovodne i kanalizacione instalacije rekonstruirane zgrade izvode se u svemu prema izdanim **Posebnim uvjetima građenja Komunalija d.o.o. Đurđevac** Broj: I2-1195/15 izdanim u Đurđevcu 14.09.2015. godine.

Instalacije vode i kanalizacije riješene su u posebnoj mapi.

5.2. STROJARSKE INSTALACIJE- novo stanje

Postojeće stanje

Objekt ima 3 postojeća plinska priključka. Jedan plinski priključak koristi se za prostor dječjeg vrtića, drugi za prostor knjižnice, a treći za hidrantsku mrežu cijele zgrade. Od plinskih trošila instalirana su dva plinska bojlera i dva plinska štednjaka.

Toplinska energije distribuira se pomoću cijevne mreže do radijatora, koji služe za zagrijavanje prostora. Radijatori nisu postavljeni u svim prostorijama objekta, već se nalaze u prostoru dječjeg vrtića i knjižnice.

Sustav hlađenja građevine izvedeno je kao lokalno pomoću tri split sustava.

Sustav ventilacije je izveden pomoću prirodne ventilacije prostora.

Novo stanje

Kao grijanje građevine predviđen je dvocijevni sustav radijatorskog grijanja. Toplinskom energijom za grijanje, objekt će se snabdijevat preko dva toplovodna kotla na pelete smješteni u podrumu (prvi kotao snage 101 kW i drugi snage 45 kW). Uz kotao će se ugraditi spremnik tople vode radi pohrane toplinske energije.

Za ogrjevna tijela koristit će se člankasti radijatori sa termostatskim ventilima i termostatima. Radijator će se dodatno opremiti zidnim nosačima i konzolama. Polazni i povratni vod grijanja položit će se u pod ispod podne izolacije i spojit će se na razdjelnike grijanja od kojih će se prema svakom radijatoru voditi posebni priključci.

S obzirom da gotovo svi prostori objekta imaju vanjske prozore, za iste je predviđena prirodna ventilacija. Prostorije bez vanjskih prozora ventilirat će se mehanički i to ugradnjom malih ventilatora.

Odvod otpadnog zraka riješit će se preko krova objekta. Za dobavu zraka u tretirane prostore ugradit će se prestrujne rešetke u donji dio vrata.
Plin kao energent unutar objekta nije predviđen, već će se postojeća plinska instalacija demontirati te odvesti na mjesni deponij, a sve u dogovoru s investitorom. Blindiranje plinskog priključka izvest će se u postojećem plinskom ormariću.
Grijanje sanitarne potrošne tople vode riješit će se lokalno, ugradnjom malih grijalica vode smještenih ispod ili iznad umivaonika.

Strojarske instalacije projektiraju se i izvode u svemu prema Energetskim uvjetima od Komunalija Plin d.o.o. Đurđevac, Broj:U1-PUG-466/15 izdanih u Đurđevcu 28.08.2015. godine, a detaljno su obrađene u **strojarskom projektu – zasebna mapa**

5.3. ELEKTRO INSTALACIJE

Postojeće stanje

Objekt ima postojeći elektroenergetski priključak koji završava na fasadi objekta u KPMO ormariću. Električne energija se trenutno predaje preko dva obračunska mjerna mjesta.

U objektu se koriste pretežno rasvjetna tijela sa žaruljama sa fluo cijevima, flukompaktnim žaruljama i žaruljama sa žarnim nitima. Upravljanje rasvjetom u cijelom objektu je ručno.
Dominantni potrošači električne energije u sustavima grijanja, hlađenja i ventilacije su klima uređaji.
Ostali potrošači električne energije su uredska oprema i mali aparati.

Novo stanje

Elektroenergetski priključak
U budućem stanju predviđen je jedno obračunsko mjerno mjesto za potrebe rekonstruiranog objekta i po potrebi će se povećati vršna snaga EE priključka. Za potrebe EE napajanja nadstrešnice pozornice, u dogovoru s Investitorom predvidjeti zasebni novi povremeni elektroenergetski priključak.

Razvodni ormari
Nove razvodne ormare izvesti pretežni kao tipske ugradne ormare, a glavni razvodni ormar i razvodne ormare u tehničkim prostorima projektirati kao tipske metalne nadgradne ormare. Na objektu predvidjeti odgovarajući broj razdjelnika u skladu sa organizacijom i namjenom prostora. Veličinu razvodnih ormara planirati na način da u ormarima ostane ca. 25% slobodnog prostora za eventualno buduća proširenja
Elektroenergetski razvod
NN razvod i pripadne uređaje projektirati na bazi usvojenog arhitektonsko-građevinskog projekta, dimenzionirati vodove i zaštite prema strujnom opterećenju i dozvoljenim padovima napona. Uređaji trebaju biti izvedeni od visoko kvalitetnih termostabilnih materijala i u odgovarajućoj IP zaštiti. Radi ispunjenja navedenih zahtjeva isporučeni i ugrađeni uređaji i elementi trebaju biti proizvedeni od renomiranih proizvođača.

Rasvjeta

Opća rasvjeta

Opća rasvjeta mora biti u funkciji osvjetljavanja radnih površina i prostora objekta. Opću rasvjetu izvesti upotrebom downlightera ili sl. armaturama s dugim vijekom trajanja žarulje i relativno niskom potrošnjom, a sve u skladu sa završnom obradom stropa ili zida. Preporuka je da se koriste rasvjetna tijela s LED izvorima svjetlosti.

Vanjska rasvjeta

U dogovoru s arhitektom i investitorom projektirati vanjsku rasvjetu za osvjetljenje vanjskih ulaza, prostora oko objekta oko nove nadstrešnice pozornice i rasvjetu fasade. Predvidjeti rasvjetna tijela u odgovarajućoj IP zaštit. Preporuka je da se koriste rasvjetna tijela s LED izvorima svjetlosti.

Sigurnosna i panik rasvjeta

U objektu je potrebno izvesti sigurnosnu rasvjetu, tj. umjetnu rasvjetu građevine ili prostora ili njihovog dijela koja je pridodana općoj rasvjeti iz sigurnosnih razloga. Sastoji se od pomoćne i protupanične rasvjete, a automatski se uključuje za vrijeme smetnji ili prekida u napajanju električnom energijom opće rasvjete koja mora udovoljavati propisanim zahtjevima za sigurnosne električne sustave. Istu izvesti kao rasvjetu sa lokalnim baterijama.

Instalacija za zaštitu od djelovanja munje

Zaštitu građevine od atmosferskih pražnjenja projektirati na klasičan način prema tehničkom propisu za sustave za zaštitu od djelovanja munje.

Instalacija strukturnog kabliranja

Projektom u skladu sa međunarodnom normom za strukturno kabliranje ISO 11801 predvidjeti zajedničku instalaciju za telefonsku instalaciju i instalaciju za računalnu mrežu. Instalaciju projektirati u skladu sa uputama za izvođenje instalacija komunikacija u zgradama.

Za telefonski sustav predvidjeti strukturni razvod instalacije, a u sklopu istog predvidjeti i instalaciju za mrežu računala. Ovim je omogućeno da se na brz i jednostavan način pojedini priključak zamjeni drugom namjenom.

RTV instalacija

Projektirati RTV instalaciju s radio, TV i satelitskom antenom s dvije jedinice za prijem signala. Pojačala i svi potrebni elektronički uređaji za RTV instalaciju biti će smješteni u RTV ormariću na potkrovlju objekta. Antene su predviđene na krovu zgrade, a točnu poziciju antenskog stupa treba odrediti nakon mjerenja jačine signala na lokaciji.

Instalacija vatrodojave

Sukladno zahtjevima iz elaborata zaštite od požara projektirati sustav automatske vatrodojave.

Za potrebe sustava vatrodojave predvidjeti novu adresabilnu centralu (modularnu mikroprocesorsku centralu s vlastitim rezervnim napajanjem, s mogućnošću kasnijeg proširenja). Mrežni napon doveden na centralu za dojavu požara treba spojiti preko posebnog strujnog kruga koji mora biti štićen posebnim osiguračem i prenaponskom zaštitom. Vatrodojavnu centralu smjestiti u zasebni požarni sektor, odnosno u požarno otporni ormar.

Sustav za dojavu požara treba biti adresabilnog tipa, tako da omogući jednoznačno lociranje i provjeravanje svakog pojedinog detektora. Sustav treba realizirati s automatskim detektorima dima i vatre, ručnim javljačima požara i alarmnim sirenama.

5.4. TELEFONSKA INSTALACIJA

Građevina će imati i telefonsku instalaciju za koju su ishođeni **Posebni uvjeti građenja HAKOM Zagreb, Klasa:** 361-03/18-01/7930, Urbroj: 376-10/ZS-18-2 (HP) od 25. listopada 2018. godine,

Projekt telefonske, gromobranske i elektroinstalacije nalazi se u posebnoj mapi.

6. PODACI O POKUSNOM RADU I MOGUĆNOST UPORABE DIJELA GRAĐEVINE PRIJE DOVRŠETKA CIJELE GRAĐEVINE

Pokusni rad nije potreban.

Uporabna dozvola može se na zahtjev investitora izdati prije dovršetka građenja cijele građevine i za dio građevine :

- koji čini funkcionalna jedinica **muzeja sa pratećim i pomoćnim prostorijama** koji se nalazi na cijeloj površni prvog kata,
- **za dio građevine koji čini kulturno i turističko informativni centar sa ljetnom pozornicom za potrebe kulturnog centra i turističko- infomativnog centra** koji se nalazi u cijelom: podrumu, prizemlju i potkrovlju glavne zgrade i ljetna terasa kao zasebna slobodnostojeća građevina

uz uvjet da je osim završetka navedenog dijela glavne građevine izveden : ulaz i komunikacije (stubište i lift) do istog, da su sve instalacije ispitane i mogu se koristiti samo za taj dio građevine, te da je u cijelosti završeno uređenje građevne čestice.

7. ISKAZ POVRŠINA prema normi HRN ISO 9836

7.1. ISKAZ UKUPNE PLOŠTINE PODNE POVRŠINE REKONSTRUIRANE POSLOVNE ZGRADE, IZRAČUNATE PREMA TOČKAMA 5.1.3., NORME HRN ISO 9836

Ukupna podna površine sastoji se od neto podne površine i površine koju zauzima konstrukcija po etažama

- Podrum 431,89 m^2
- Prizemlje: 820,10 m^2
- I kat: 820,10 m^2
- Potkrovlje višlje od 2,00m : 417,30 m^2

Ukupno rekonstruirana zgrada ima GBP-a ..... 2.489,39 m^2

7.2. ISKAZ UKUPNE NETO POVRŠINE REKONSTRUIRANE I DOGRAĐENE ZGRADE IZRAČUNATE PREMA TOČKI 5.1.7., NORME HRN ISO 9836

PODRUM			
NAZIV PROSTORIJA I OBRADA PODA		NETO PODNA POVRŠINA	
1.	Kotlovnica sa spremnikom peleta, češka gl.	33,64	m^2
2.	Prezentacija starih zanata, drveni pod.	68,08	m^2
3.	Prezentacija starih zanata, drveni pod.	67,50	m^2
4.	Hodnik, ker.pl.	21,77	m^2
5.	Hodnik, sa stubištem, kamen	48,13	m^2
6.	lift,	1,54	m^2
7.	Prezentacija tradicijskih proizvoda, drveni pod.	23,72	m^2
8.	WC /M/ , ker.pl.	4,56	m^2
9.	WC/Ž/, ker.pl.	4,22	m^2
10.	WC za invalidnu osobu, ker.pl.	5,25	m^2
NETO PODRUM		**278.41**	**m^2**

PRIZEMLJE			
NAZIV PROSTORIJA I OBRADA PODA		NETO PODNA POVRŠINA	
1.	Ulazno stubište 1, kamen	21,72	m^2
2.	Ulazno stubište 2, kamen	20,42	m^2
3.	Otvoren ulaz 1, kamen	10,30	m^2
4.	Otvoren ulaz 2, kamen	10,30	m^2
5.	Stubište 1, kamen	31,74	m^2
6.	Stubište 2, kamen	28,07	m^2
7.	lift,	1,54	m^2
8.	Hodnik 1, ker.pl.	38,33	m^2
9.	Multifunkcionalna dvorana, drveni pod	120,29	m^2
10.	Spremište, drveni pod	19,35	m^2

11.	Predprostor WC-a, ker.pl.	3,97	m^2
12.	WC/M/, ker.pl.	8,68	m^2
13.	WC/Ž/, ker.pl.	14,68	m^2
14.	Hodnik 2, ker.pl.	44,45	m^2
15.	Čitaonica 1, drveni pod	34,00	m^2
16.	Čitaonica 2, drveni pod	43,79	m^2
17.	Čitaonica 3, drveni pod	30,42	m^2
18.	predprostor, ker.pl.	7,07	m^2
19.	Hodnik 3, ker.pl.	37,05	m^2
20.	Čajna kuhinja, ker.pl.	4,82	m^2
21.	Knjižnica , drveni pod	145,16	m^2
22.	Predprostor WC-a, ker.pl.	4,40	m^2
23.	WC za zaposlene , ker.pl.	4,30	m^2
24.	WC za djecu, ker.pl.	5,72	m^2
NETO PRIZEMLJE		**690,57**	**m^2**

I. KAT – MUZEJ SA PRATEĆIM I POMOĆNIM PROSTORIJAMA			
NAZIV PROSTORIJA I OBRADA PODA		NETO PODNA POVRŠINA	
1.	Hodnik 2, keramika	139,39	m^2
2.	Stubište 1, kamen	28,52	m^2
3.	Stubište 2, kamen	28,53	m^2
4.	lift	1,54	m^2
5.	Izložbeni prostor muzeja 1, drveni pod	72,84	m^2
6.	spremište, drveni pod	73,65	m^2
7.	Hodnik 1, drveni pod	26,77	m^2
8.	Izložbeni prostor muzeja 2, drveni pod	52,28	m^2
9.	Izložbeni prostor muzeja 3, drveni pod	60,14	m^2
10.	Izložbeni prostor muzeja 4, drveni pod	119,26	m^2
11.	Priprema i obrada materijala, drveni pod	29,44	m^2
12.	Kancelarija 1, drveni pod.	9,83	m^2
13.	Kancelarija 2 , drveni pod.	13,33	m^2
14.	WC/M/, ker.pl.	5,86	m^2
15.	WC/Ž/, ker.pl.	6,11	m^2
16.	WC za osoblje, ker.pl.	3,29	m^2
NETO I KAT		**670,78**	**m^2**

POTKROVLJE			
NAZIV PROSTORIJA I OBRADA PODA		NETO PODNA POVRŠINA	
1.	Stubište 1, kamen	20,57	m^2
2.	Stubište 2, kamen	22,89	m^2
3.	Predprostor 1, drveni pod	35,97	m^2
4.	Predprostor 2, drveni pod	14,68	m^2
5.	lift	1,54	m2
6.	Kulturni centar—dvorana za glazbene večeri, drveni pod	118,69	m2
7.	Turističko-informativni centar, drveni pod	79,68	m2
8.	Kulturni centar-likovna radionica, drveni pod	117,09	m2
9.	WC za invalidnu osobu, ker.pl.	6,70	m^2
10.	WC /Ž/ , ker.pl.	4,47	m^2
11.	WC/M/, ker.pl.	4,44	m^2
NETO POTKROVLJE		**426,72**	**m^2**

REKAPITULACIJA		
NETO PODRUM	278,41	m^2
NETO PRIZEMLJE	690,57	m^2
NETO I KAT	670,78	m^2
NETO POTKROVLJE	426,72	m^2
UKUPNO NETO KUTURNOG CENTRA I MUZEJA	**2066,48**	**m^2**

LJETNA POZORNICA			
NAZIV PROSTORIJA I OBRADA PODA		NETO PODNA POVRŠINA	
1.	Pozornica, drveni pod	66,00	m^2
UKUPNO NETO		**66,00**	**m^2**

8. SVJETLA VISINA PROSTORIJA

Svjetla visina prostorija po etažama je :

- U boltanom podrumu visina prostorija je min na kraju bolte 2,57m do max 3,19m mjereno na sredini najviše bolte (presjek A-A).
- U prizemlju nakon izvedbe novih podova i izvedbe spuštenog stropa za 50 cm svjetla visina prostorija je 3,58m, osim od dvorišne strane na sanitarijama gdje je 3,29m,

- Na katu nakon izvedbe novih podova i izvedbe spuštenog stropa za 50 cm svjetla visina prostorija je 3,58m, osim od dvorišne strane na pomoćnoj prostoriji za pripremu materijala je 2,67m.
- Svjetla visina prostorija u potkrovnoj etaži je od 2,20m na krajevima, a min 2,66m do 3,95m na sredini građevine,
- Svjetla visina pozornice (od poda do stropa) je od 4,47m do 4,85m.

9. PODACI ZA OBRAČUN KOMUNALNOG I VODNOG DOPRINOSA

Nalaze se pod točkom C.) ove mape

PROJEKTANT ARHITEKTURE :
Dragica Carek, dipl.ing.arh.

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

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.	83

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

A) TEKSTUALNI DIO ARHITEKTONSKOG PROJEKTA
A.1. T E H N I Č K I O P I S

PROJEKTANT ARHITEKTONSKOG PROJEKTA:
Dragica Carek, dipl.ing.arh.

DRAGICA CAREK
dipl.ing.arh.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA
A 1775

1. OPIS ZGRADE

1.1. LOKACIJA I POSTOJEĆE STANJE

Nakon ishođene gore navedene građevinske dozvole izvršeno je formiranje građevne čestice na osnovu iste tako da se sada predmetna građevina nalazi na novoformiranoj kat.čest.br. 10485/394 k.o. Virje.

Površina novoformiranoj građevne čestice je **4.862,00 m^2**, a što je u skladu sa čl.146. točkom 2. st.5. PPUO Virje (min površine 2.000,0 m^2)

Predmetna građevna čestica je izgrađena sa dva postojeća legalna objekta javne i društvene namjene : društveni dom i predmetna višenamjenska zgrada javne i društvene namjene.

Predmetna zgrada nalazi se na području javne i društvene namjene prema Prostornom planu uređenja Općine Virje ("Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije" broj 3/07, 14/08 , 11/14 i 1/15 – dalje u tekstu PPUO Virje), a prema čl.218. Odredbi istog plana zgrada stare škole je zaštićena kao civilna građevina pod 5. Zgrada stare škole u Virju, Z-2644.

Postojeće stanje

Na predmetnoj građevnoj čestici izgrađena su dva objekta javne i društvene namjene i to:

- Društveni dom koji ima Uvjerenje za uporabu građevine Klasa: 361-05/10-01/09, Urbroj: 2137/1-06/104-10-5 izdanou Đurđevcu, 29. Travnja 2010 godine od Koprivničko-križevačke županije, Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša, Ispostava u Đurđevcu,
- Predmetna zgrada stare škole građena je prije 15. Veljače 1968. Godine, o čemu postoji Uvjerenje Državne geodetske uprave, Područnog ureda za katastar Koprivnica, Odjel za katastar nekretnine Đurđevac, Klasa: 935-08/15-02/191, Ur.broj:541-15-03/2-15-5, od 09.06.2015. godine, nakon toga vršeno je samo održavanje zgrade, promjene djelatnosti koje također spadaju u javnu i društvenu namjenu te sitne dogradnje od dvorišne strane , bez odobrenja, a koje će se ovim zahvatom srušiti.

Zgrada stare škole u Virju, Trg stjepana Radića 1, zaštičeno je kulturno dobroRješenjem Ministrstva kulture, Uprave za zaštitu kulturne baštine Klasa: UP/I-612-08/06-06/0003, Urbroj: 532-04-01-1/4-06-2 od 23.veljače 2006.) te je upisana u Registar dobara-civilna građevina sa statusom zaštite Z-2644. U sklopu škole se nalazi zavičajni muzej registriran kao kulturno dobro sa statusom zaštite E.

Smještaj građevina na građevnoj čestici- ostaje postojeći:

Postojeća zgrada koja se rekonstruira nema promjena s obzirom na postojeće stanje jer će se rekonstrukcija vršiti unutar postojeće zgrade.

Postojeća zgrada građena je kao slobodnostojeća između javnih površina sa svih strana (Traga Stjepana Radića, Trga Dr.Franje Tuđmana, parka i Gajeve ulice) sa glavnim pročeljem okrenutim prema parku, a na udaljenosti:

- Od 3,4m do 4,80m od parka,
- Od 8,00m do9,90m od Radićevog trga (jugoistočna strana),
- Min 27,60m od jugozapadne međe i
- Od 12,20m do 14,60m od regulacijskog pravca Gajeve ulice , a kako je to prikazano na situaciji u grafičkom dijelu dokumentacije.

Ljetna pozornica gradit će između dva ključa postojeće zgrade kao slobodnostojeća a na udaljenosti od 3,00 od jugozapadnog postojećeg zida rekonstruirane zgrade i 3,80m od istočnog i zapadnog krila rekonstruirane zgrade, a kako je to prikazano na situaciji u grafičkom dijelu dokumentacije.

1.2. VELIČINA I POVRŠINA GRAĐEVINE – ostaje po prethodnom odobrenju

- **Tlocrtna površina rekonstruirane zgrade je unutar tlocrtne veličine** 47,20m x 23,14m ukupne tlocrtne površine **i 869, 52 m^2.**

- **Tlocrtna površina postojećeg društvenog doma je 700,40m^2**

- **Tlocrtna površina nove ljetne pozornice je 11,00m x 6,00m = 66,00m^2**

Ukupno tlocrtna površina na građevnoj čestici je:.....1.645,56 m^2

- **Izgrađenost građevne čestice kig .....** 1.645,56 m^2/ 4.862,00 m^2 = **0,33** (dozvoljeno 05 % čl.148. PPUO Virje)

Građevinska (bruto) površina – GBP

Prema čl. 3 točki 3. Zakona o prostornom uređenju (N.N br. 153/13)

Predmetne zgrade nakon rekonstrukcije:

- Podrum 431,89 m^2
- Prizemlje: 820,10 m^2
- I kat: 820,10 m^2
- Potkrovlje višlje od 2,00m : 417,30 m^2

Ukupno rekonstruirana zgrada ima GBP-a ..... 2.489,39 m^2

GBP ljetne pozornice je .....0,00m^2

GBP postojeće zgrade društvenog doma:

- Podrum 161,35 m^2
- Prizemlje: 609,36 m^2
- I kat: 130,80 m^2

Ukupno postojeća zgrada društvenog doma ima GBP-a .....901,51 m^2

Ukupno GBP-a na građevnoj čestici je:..... 3390,90 m^2

- **Iskoristivost građevne čestice kig .....** 3390,90 m^2/ 4.863m^2 = **0,69**

1.3. OBLIKOVANJE GRAĐEVINE – ostaje po prethodnom odobrenju

1.3.1. REKONSTRUIRANE ZGRADE

Etažnosti :

Radi zaštite postojeće gradnje kod predmetne rekonstrukcije neće se dirati vanjski izgled zgrade kao ni osnovna konstrukcija zgrade. Dograđeni dijelovi zgrade od dvorišne strane se ruše i na tom mjestu se uređuje fasada i izvode otvori, a kako je to prikazano u nacrtu.

Etažnost : podrum + prizemlje + I kat + potkrovlje sa visinom nadozida max 90 cm od gotovog poda nakon rekonstrukcije

Visina vijenca i sljemena je postojeća i ona iznosi: 12,00m do vijenca i 15,87 m od kote zaravnatog terena.

Krovište je postojeće dvostrešno sa izmijenjenim pokrovom koji će biti biber crijep, a na kojem se s obzirom na prethodni projekt ne izvode fotonaponski paneli već se radi uređenja potkrovne etaže izvode dodatni krovni prozori.

1.3.2. LJETNE POZORNICE

Etažnost: prizemlje

Visina nadstrešnice je od 5,17m (sa stražnje strane) do 5,77m (sa prednje strane) od najniže kote terena do vrha krovne konstrukcije (krovnih limenih panela) jednostrešnog krova, a iznad krovne konstrukcije nalazi se još metalna konstrukcija do visine 7,53m od kote terena.

Konstrukcija: metalna

2. UVJETI I ZAHTJEVI KOJI MORAJU BITI ISPUNJENI PRI IZVOĐENJU RADOVA , A KOJI SU BITNI I TEMELJNI ZA GRAĐEVINU

Konstrukcija kao bitni i temeljni zahtjeva za građevinu riješana je većim djelom u prethodnom glavnom građevisnkom projektu konstrukcije. Budući se predmetna izmjena i dopuna glavnog projekta odnosi većim dijelom na promjenu naziva prostorija konstrukcija se pri tom ne mijenja.

Dodana izmjena i dopuna glavnog projekta konstrukcije odnosi se samo na dopunu i izmjenu intervencije na postojećoj konstrukciji, a koja je obrađena prethodnom dokumentacijom, dok se ostali dio konstrukcije izvodi po glavnom građevinskom projektu konstrukcije na koju je već izdana građevinska dozvola.

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 izmjenjeni), a obrađeni su u prethodnom glavnom projektu konstrukcije TD 150/15, moraju se i dalje izvoditi po istom.

ZAVRŠNA OBRADA :

Zidovi

Svi postojeći zidovi su zidani, obostrano ožbukani i obojani disperzivnim bojama. Novi pregradni zidovi izvest će se također zidan, obostrano ožbukani i obojeni ili pak montažni sistema knauf koji će se samo obojiti.

U svim sanitarnim čvorovima zidovi i podovi moraju biti obloženi keramičkim pločicama do visine kabine (200 cm) .

Drvena konstrukcija u krovištu predviđena je da se štiti negorivim knauf pločama otpornosti na požar 90 minuta, odnosno kompletno krovište obući će se u kamenu vunu i knauf ploče otpornosti na požar 90 minuta, a drvene stupove i grede koji su vidljivi također će se obući u knuf ploče otpornosti na požar od 90 minuta.

Podovi u hodnicima, stubištima i sanitarnim prostorijama bit će kamene ili keramičke pločice radi lakšeg održavanja.
Podovi u ostalim boravišnim prostorijama bit će drveni pod.

Detaljni prikaz vrste poda prikazan je u okviru iskaza površine

Stropovi

U svim prostorijama osim podrmskih i tamo gdje nema dovoljen visine izvodi se spušteni strop sistemom „knauf“ (vidi presjeke).

U pogledu fizikalnih svojstava građevine (zvuk i toplinska zaštita) predviđene su mjere za sprečavanje prekomjerne buke u druge radne prostore i okolinu, te zaštite od vanjske buke, te su poduzete mjere toplinske zaštite, što je sve detaljnije obrađeno u poglavlju Proračun fizikalnih svojstava građevine, (podova, zidova , stropova), i u okviru grafičkih priloga.

VENTILACIJA I OSVJETLJENJE

Gotovo sve prostorije imaju prirodnu ventilaciju i osvjetljenje preko ostakljenih : prozora, vrata i nadsvjetla, a dopunjuju se sa mehaničkom ventilacijom i niskonaponskom mrežom za osvjetljenje.

Pregradni zidovi unutar sanitarnih prostorija izvode se montažni visine 200 cm tako da je moguća ventilacija između njih do prozora koji se izvode na vanjskom zidu.

Prirodna ventilacija dopunjava se mehaničkom koja je detaljno obrađena u strojarskom projektu.

Ostale prostorije po potrebi zaštitit će se trakastim zavjesama sa unutarnje strane.

Sve prostorije se dopunjuju sa umjetnom rasvjetom ili eletrorasvjetom što je riješeno elektroprojektom.

PROZORI I VRATA

Vanjska stolarija

Postojeća vanjska vrata i prozori su drvena stolarija sa duplim običnim jednostrukim staklom (krilo na krilo), Sva vrata i prozori će se obnoviti prema konzervatorskim uvjetima. Ostat će postojeći drveni štokovi, dok će se krila preraditi na način da se u vanjsko krilo ugradi izo staklo radi toplinske zaštite , a unutranje i dalje bude jednostruko.
Postojeća dvokrilan ulazna vrata ne odgovaraju propisima zaštite od požara, ali zbog njihove zaštite ista će se zadržati na način da ista budu cijelo vrijeme korištenja zgrade otvorena i fiksirana uz unutarnji zid kako bi se ulazni prostor – vjetrobran smatrao otvorenim ulazom.
Kao glavni ulaz u zgradu (2 glavna identična ulaza) izvest će se iz otvorenog vjetrobrana nova staklena stijena po cijeloj širini hodnika, sa vratima na sredini koja se otvaraju u smjeru izlaza i imaju potrebnu širinu koja zadovoljava propise zaštite od požara i za prolaz invalidne osobe. Predmetne staklene stijene izvest će se od kaljenog stakla sa min aluminijskim profilima.

Unutarnja stolarija

Sva postojeća unutarnja drvena stolarija će se zadržati i po potrebi popraviti , a nova u novim pregradnim zidovima izraditi također drvena po uzoru na postojeća.

Unutrašnja vrata projektirana su tako da omogućavaju funkcionalno povezivanje i odvajanje prostorija, toplinsku i zvučnu zaštitu, te provjetravanje, lako se održavaju, sigurno otvaranje i sigurnost. Njihova konstrukcija i svijetle mjere zavise od frekvencije njihovog korištenja kao i o broju osoba.

Sva vrata imaju svjetlu širinu (prolaz) koji zadovoljava broj korisnika koji ih koriste. Dimenzije variraju zavisno od namjene prostorije.

3. OPIS UTJECAJA NAMJENE I NAČIN UPORABE PROJEKTIRANOG DIJELA GRAĐEVINE TE UTJECAJA OKOLIŠA NA SVOJSTVA UGRAĐENIH GRAĐEVINSKIH PROIZVODA TE GRAĐEVINA U CIJELINI

3.1. OPIS NAMJENE

Namjena zgrade nakon rekonstrukcije će i dalje biti JAVNA I DRUŠTVENA: KULTURNI CENTAR I TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR SA LJETNOM POZORNICOM ZA POTREBE KULTURNOG CENTRA I TURISTIČKO- INFOMATIVNOG CENTRA I MUZEJ
Zgrada se sastoji od jedne uporabne cijeline i 7 funkcionalnih jedinica:

Po etažama :

- u podrumu se nalazi: prostorije za prezentaciju starih zanata i tradicijskih proizvoda sa kotlovnicom – 1funkcionalna jedinica,
- u prizemlju: multifunkcionalna dvorana, knjižnica i čitaonica sa pratećim i pomoćnim prostorijama – 2 funkcionalne jedinice,
- na I katu: muzej sa pratećim i pomoćnim prostorijama – 1funkcionalna jedinica,
- u potkrovnoj etaži: dvorana za glazbene večeri, turističko-informativni centar , likovna radionica i ostali prateći i pomoćni prostori – 3 funkcionalne jedinice.

Vanjska nadstrešnica sa južne strane koristit će kao ljetna pozornica za potrebe kulturnog centra i turističko- informativnog centra

Ulazi i komunikacija:
Postojeća zgrada ima dva glavna ulaza od ulične sjeverne strane i dva pomoćna od dvorišne, južne strane prema parku. Oba glavna ulaza imat će postojeća dvokrilna vrata na pročelju, a koja će po danu (za vrijeme rada) biti otvorena (fiksirana za zid sa unutarnje strane)
Jedan glavni ulaz od sjeverne strane prilagodit će se ulasku invalidne osobe ugradnjom vertikalno podizne platforme.

Uz glavne ulaze nalaze se dva glavna stubišna prostora sa dvokrakim stubištem koje vode od podruma do I kata, a ovom rekonstrukcijom izvest će se nastavak stubišta i za novu potkrovnu etažu koja će se urediti unutar postojećeg volumena krovišta (sada tavana).
Uz jedno stubište izvest će se i dizalo koje povezuje također sve etaže, a namijenjeno je za evakuaciju i kretanje invalidne osobe.

Primjenjeni elementi pristupačnosti osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti

Budući se predmetna zgrada uređuje za više namjena, a za koje je potrebna prilagodba za invalidnu osobu prema čl.44. točki 8 građevine kulturne namjene **Pravilnika o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (N.N. br. 78/13 – dalje u tekstu Pravilnik)** u zgradi će se prema istom članku osigurati: glavni ulaz u zgradu (čl.16), komunikacije (čl.17) i WC (čk.32) zajednički za sve sadržaje na svim etažama.

Ulazni prostor

Ulazni prostor u građevinu je ulaz do kojeg se dolazi izravno s javne pješačke površine ili uz pomoć elemenata pristupačnosti za svladavanje visinskih razlika.
Uz jedan sjeverni glavni ulaz u prizemlje (bliže dizalu) izvest će se **vertikalno podizna platforma** za svladavanja visinske razlike od 128 cm kojom će osoba u kolicima moći doći do podesta na glavnom ulazu u prizemlje. Vertikalno podizna platforma se koristi kao element pristupačnosti za potrebe svladavanja visinske razlike veće od 120 cm u unutarnjem ili vanjskom prostoru, kada se isto ne rješava pristupačnim dizalom ili drugim elementom pristupačnosti propisanim Pravilnikom.
Vertikalno podizna platforma mora omogućavati ispunjavanje sljedećih uvjeta, odnosno imati:
– nastupnu plohu platforme veličine 115 × 140 cm,
– bočne stranice platforme zatvorene do visine od 120 cm,
– ulazna vrata širine svijetlog otvora najmanje 90 cm koja se otvaraju posmično ili zaokretno prema van,
– oznaku pristupačnosti prema slici 1.11. Priloga ovoga Pravilnika.

Ulazni prostor ispunjava sljedećih uvjeta, odnosno ima:
– jednokrilna vrata širine svijetlog otvora od najmanje 110/210 cm,
– vrata koja se otvaraju prema van,
– pristupačnu kvaku prema odredbama članka 30. ovoga Pravilnika,
– prag vrata koji nije viši od 2 cm,
– strugač i otirač izveden od materijala koji nije ugibljiv, ugrađene u razinu poda,
– oznaku smjera otvaranja vrata,
– u slučaju kada su ulazna vrata i pregradne stijene ulaznog prostora izrađeni od staklenih ploha površine veće od 1,5 m², bez prečki, uočljivu oznaku u rasponu visine od 90 do 160 cm,
– bez vjetrobrana
– kod usmjeravajućeg ulaza osiguran i prolaz sa zaokretnom ogradom svijetle širine najmanje 90 cm,
– osvjetljenje razinom osvjetljenja od 200 luxa,
– odgovarajuće električne instalacije sukladno odredbama članka 29. ovoga Pravilnika,
– oznake pristupačnosti prema slici 1. i to: 1.2., 1.3., 1.6. i 1.13. Priloga ovoga Pravilnika.

Komunikacije

– širinu hodnika veću od 200 cm,
– sve hodne površine, u pravilu, u istoj razini,

– hodne površine koje nisu u istoj razini, međusobno povezane elementima pristupačnosti za svladavanje visinskih razlika sukladno ovom Pravilniku,
– vrata na komunikacijama izvedena bez praga, svijetle širine svijetlog otvora najmanje 90 cm,
– vrata s pristupačnom kvakom prema odredbama članka 30. ovoga Pravilnika,
– ulazna vrata koja s komunikacija vode u druge prostore i prostorije, stanove i sl. izvedena s pragom koji nije viši od 2 cm,
– u slučaju kada su vrata i pregradne stijene komunikacije izrađene od staklenih ploha površine veće od 1,5 m², bez prečki, uočljivu oznaku u rasponu visine od 90 do 160 cm,
– područje za kretanje osvijetljeno razinom osvjetljenja od 100 luxa;
– na mjestima gdje se ogradama usmjerava kretanje, razmak između ograda od najmanje 90 cm,
– svu instalacijsku i drugu opremu širu od 10 cm ugrađenu i/ili postavljenu u niše u zidu (protupožarni aparati, vatrogasna crijeva i sl.),
– odgovarajuće električne instalacije sukladno odredbama članka 29. ovoga Pravilnika,
– oznake pristupačnosti prema slici 1. i to: 1.1., 1.2., 1.3., 1.6. i 1.8. Priloga ovoga Pravilnika,
– sve ostale oznake na komunikacijama postavljaju se u rasponu visine od 120 do 160 cm.
Primjer komunikacije i uvjeti iz stavka 1. ovog članka prikazani su na slici 15. Priloga ovoga Pravilnika.

Dizalo

U zgradi odmah kod glavnog ulaza namijenjenog invalidnoj osobi izvodi se dizalo koje je namijenjeno invalidnim osobama u kolicima, a kako bi iste imale pristup do svih etaža: podruma, prizemlja, kata i potkrovlja.

Dizalo mora ispunjava sljedeće uvjete, odnosno ima:
– unutarnje dimenzije dizala najmanje 110 × 140 cm,
– vrata širine svijetlog otvora najmanje 90 cm,
– vrata dizala koja se otvaraju posmična ili prema van u odnosu na kabinu dizala,
– pozivnu i upravljačku ploču postavljenu u rasponu visine od 90 do 120 cm,
– pozivnu i upravljačku ploču s tipkovnicom kontrastno izvedene, reljefno prepoznatljive brojeve etaža i druge informacije na Braille pismu,
– rukohvat u dizalu na visini od 90 cm,
– vizualno-svjetlosnu i zvučnu najavu katova,
– kada se nalazi u građevini javne i poslovne namjene iz članka 5. stavka 2. točke 5. i 6. ovoga Pravilnika dizalo ima i govorno najavljivanje katova,
– od ulaznih vrata građevine do dizala postavljenu taktilnu crtu vođenja širine najmanje 40 cm, s užljebljenjima u smjeru vođenja,
– oznake pristupačnosti prema slici 1. i to: 1.2., 1.3., 1.4. i 1.10. Priloga ovoga Pravilnika.
Primjer dizala i uvjeti iz stavka 2. ovog članka prikazani su na slici 11. Priloga ovoga Pravilnika.
Kada se svladavanje visinske razlike rješava s više dizala, tada najmanje jedno dizalo mora biti riješeno prema odredbama stavka 2. ovoga članka.

WC

WC se izvodi samo u podrumskoj etaži, a namijenjeno je za korištenje svih sadržaja koji se nalaze u objektu.

WC omogućava ispunjavanje sljedećih uvjeta, odnosno ima:
– vrata širine svijetlog otvora najmanje 90 cm, koja se otvaraju prema van,
– pristupačnu kvaku na vratima prema odredbama članka 30. ovoga Pravilnika,
– ugrađen mehanizam za otvaranje vrata izvana u slučaju poziva u pomoć,
– odgovarajuće električne instalacije sukladno odredbama članka 29. ovoga Pravilnika,
– WC školjku zajedno s daskom za sjedenje visine od 45 do 50 cm,
– uz WC školjku dva držača za ruke duljine 90 cm, postavljena na zid u rasponu visine od 80 do 90 cm iznad površine poda,
– najmanje jedan držač za ruke koji mora biti preklopni i to obvezno onaj s pristupačne strane WC školjke, a drugi može biti fiksno pričvršćen na zid,
– udaljenost prednjeg ruba WC školjke od zida od najmanje 65 cm,
– pokretač uređaja za ispuštanje vode u WC školjku postavljen na visini od 70 cm iznad površine poda ili izvedeno senzorsko ispuštanje vode u WC školjku,
– konzolni umivaonik širine najmanje 50 cm na visini od 80 cm, sa sifonom smještenim u ili uz zid,
– slavinu – jednoručnu miješalicu ili ugrađeno senzorsko otvaranje i zatvaranje vode,
– širinu uporabnog prostora ispred WC školjke najmanje 90 cm,
– širinu uporabnog prostora ispred umivaonika najmanje 90 cm,
– slobodni prostor za okretanje invalidskih kolica najmanje površine kruga promjera od 150 cm,
– nagnuto zaokretno ogledalo postavljeno donjim rubom na visinu od 100 cm,
– vješalicu za odjeću na visini od 120 cm,
– alarmni uređaj s prekidačem na pritisak ili vrpcom za povlačenje, na visini od 60 cm,
– svu drugu oprema dostupnu iz invalidskih kolica koja ne smeta kretanju, učvršćenu na zid, izvedenu kontrastno u odnosu na pod i zidove,
– u slučaju da je WC u javnoj uporabi, obvezno zaseban ulaz, izdvojen od muških i ženskih sanitarnih grupa,
– od ulaznih vrata građevine do vrata javnog WC-a postavljenu taktilnu crtu vođenja u širini od najmanje 40 cm, s užljebljenjima u smjeru vođenja,
– oznaku pristupačnosti prema slici 1.14. Priloga ovoga Pravilnika.

Osim zajedničkih elemenata pristupačnosti invalidnoj osobi dodatna pristupačnost izvodi se i za pojedini sadržaj kao što je:

- **U KNJIŽNICI :**

Jedan pult

Pult za osobe u invalidskim kolicima mora biti, odnosno imati:
– izveden najbliže ulazu u prostor i/ili prostoriju u kojoj se usluga pruža,
– postavljen je gornjim rubom na visinu od 80 cm, podgledom na visinu od najmanje 70 cm,
– konzolno je oblikovan s dubinom pristupa od najmanje 50 cm,
– osiguran pristup od najmanje 120 cm,
– označen oznakom pristupačnosti prema slici 1.23. Priloga ovoga Pravilnika.
Pristupačnim pultom za gluhe, osobe oštećenog sluha, slijepe i slabovidne osobe, podrazumijeva se pult uobičajene visine, koji omogućava ispunjavanje sljedećih uvjeta, odnosno ima:
– komunikacijsko pomagalo,

– od ulaznih vrata građevine do pulta postavljena taktilna crta vođenja širine najmanje 40 cm s užljebljenjima u smjeru vođenja,
– oznaku pristupačnosti prema slici 1. Priloga ovoga Pravilnika i to: 1.2., 1.3., 1.4., 1.6 i 1.21.
Kada se u dvorani nalaze tri ili više pultova istog tipa poslovanja jedan od tri pulta mora ispunjavati uvjete pristupačnosti za osobu u invalidskim kolicima, a jedan za gluhe i osobe oštećenog sluha, slijepe i slabovidne osobe.

- **U MUZEJU :**

Jedan pult koji ispunjava uvjete kao i i knjižnici **i jedan oglasni pano koji mora**
biti postavljen svojim donjim rubom na visinu u rasponu od 120 do 160 cm.
Oglasni pano označava se oznakom pristupačnosti prema slici 1.24. Priloga ovoga Pravilnika.
Članak 35.
Orijentacijski plan za kretanje u građevini
Orijentacijski plan za kretanje u građevini mora biti reljefno izrađen te mora omogućavati ispunjavanje sljedećih uvjeta:
– postavljen je horizontalno ili približno horizontalno na visinu od najviše 90 cm odnosno vertikalno ili približno vertikalno na visinu gornjeg ruba do najviše 180 cm,
– postavljen je uz ulaz u građevinu,
– sadrži informacije na Braille pismu,
– od ulaznih vrata građevine do plana postavljena je taktilna crta vođenja širine najmanje 40 cm, s užljebljenjima u smjeru vođenja,
– označen je oznakom pristupačnosti prema slici 1. Priloga ovoga Pravilnika i to: 1.2 i 1.3.

- **U UČIONICAMA**

Svaka učionica, radni prostor moraju omogućavati ispunjavanje sljedećih uvjeta, odnosno imati:
– slobodni prostor za okretanje invalidskih kolica u prostoriji, najmanje površine kruga promjera od 150 cm,
– prostor za kretanje oko namještaja širine najmanje 90 cm,
– radni stol konzolno izveden tako da je gornja ploha na visini od najviše 85 cm, a podgled na visini od najmanje 70 cm s dubinom pristupa od najmanje 50 cm,
– ulazna vrata učionice i radnog prostora širine svijetlog otvora najmanje 90 cm, a sobe najmanje 80 cm,
– vrata i prozore s pristupačnim kvakama sukladno odredbama članka 30. ovoga Pravilnika,
– odgovarajuće električne instalacije sukladno odredbama članka 29. ovoga Pravilnika,
– oznaku pristupačnosti prema slici 1.1. Priloga ovoga Pravilnika, osim sobe u sklopu stana/apartmana.
Primjeri sobe, učionice, radnog prostora i uvjeti iz stavka 1. ovog članka prikazani su na slici 19., 20. i 21. Priloga ovoga Pravilnika.

- **U MULTIFUNKCIONALNOJ DVORANI SA 58 SJEDEĆIH MJESTA prema Pravilniku nije potrebna prilagodba, ali će insvestitor osigurati**

Jedno mjesto u gledalištu

Mjesto u gledalištu mora imati tlocrtne dimenzije najmanje
90 × 140 cm i biti označeno oznakom pristupačnosti prema slici 1.20. Priloga ovoga Pravilnika.
Primjer mjesta u gledalištu i uvjeti iz stavka 1. ovoga članka prikazani su na slici 28. Priloga ovoga Pravilnika.

ZAPOSLENO OSOBLJE
U zgradi će raditi ukupno 18 radnika i to:

- U podrumu : 5 radnika (2 u kancelariji, jedan u kotlovnici i 2 u izloženo prodajnom prostoru OPG-a) ,
- U prizemlju 7 radnika (2 u knjižnici, 2 u glazbenim učionicama, 1 prevoditelj i 2 u radiostanici),
- Na katu u muzeju će raditi 4 radnika
- U potkrovlju 2 radnika

4. OPIS ISPUNJAVANJA UVJETA GRADNJE NA ODREĐENOJ LOKACIJI

4.1. GRAĐEVINSKA ČESTICA

Nakon ishođene gore navedene građevinske dozvole izvršeno je formiranje građevne čestice na osnovu iste tako da se sada predmetna građevina nalazi na novoformiranoj kat.čest.br. 10485/394 k.o. Virje.

Površina novoformiranoj građevne čestice je **4.862,00 m^2**, a što je u skladu sa čl.146. točkom 2. st.5. PPUO Virje (min površine 2.000,0 m^2)

Predmetna građevna čestica je izgrađena sa dva postojeća legalna objekta javne i društvene namjene : društveni dom i predmetna višenamjenska zgrada javne i društvene namjene.

Predmetna zgrada nalazi se na području javne i društvene namjene prema Prostornom planu uređenja Općine Virje ("Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije" broj 3/07, 14/08 , 11/14 i 1/15 – dalje u tekstu PPUO Virje), a prema čl.218. Odredbi istog plana ista je zaštićena kao civilna građevina pod 5. Zgrada stare škole u Virju, Z-2644.

Postojeće stanje

Na predmetnoj građevnoj čestici izgrađena su dva objekta javne i društvene namjene i to:

- Društveni dom koji ima Uvjerenje za uporabu građevine Klasa: 361-05/10-01/09, Urbroj: 2137/1-06/104-10-5 izdanou Đurđevcu, 29. Travnja 2010 godine od Koprivničko-križevačke županije, Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša, Ispostava u Đurđevcu,
- Predmetna zgrada stare škole građena je prije 15. Veljače 1968. Godine, o čemu postoji Uvjerenje Državne geodetske uprave, Područnog ureda za katastar Koprivnica, Odjel za katastar nekretnine Đurđevac, Klasa: 935-08/15-02/191, Ur.broj:541-15-03/2-15-5, od 09.06.2015. godine, nakon toga vršeno je samo održavanje zgrade, promjene djelatnosti koje također spadaju u javnu i društvenu namjenu te sitne dogradnje od dvorišne strane , bez odobrenja, a koje će se ovim zahvatom srušiti.

Zgrada stare škole u Virju, Trg stjepana Radića 1, zaštičeno je kulturno dobroRješenjem Ministrstva kulture, Uprave za zaštitu kulturne baštine Klasa: UP/I-612-08/06-06/0003, Urbroj: 532-04-01-1/4-06-2 od 23.veljače 2006.) te je upisana u Registar dobara-civilna građevina sa statusom zaštite Z-2644. U sklopu škole se nalazi zavičajni muzej registriran kao kulturno dobro sa statusom zaštite E.

Smještaj građevina na građevnoj čestici:

Postojeća zgrada koja se rekonstruira nema promjena s obzirom na postojeće stanje jer će se rekonstrukcija vršiti unutar postojeće zgrade.
Postojeća zgrada građena je kao slobodnostojeća između javnih površina sa svih strana (Traga Stjepana Radića, Trga Dr.Franje Tuđmana, parka i Gajeve ulice) sa glavnim pročeljem okrenutim prema parku, a na udaljenosti:

- Od 3,4m do 4,80m od parka,
- Od 8,00m do9,90m od Radićevog trga (jugoistočna strana),
- Min 27,60m od jugozapadne međe i
- Od 12,20m do 14,60m od regulacijskog pravca Gajeve ulice , a kako je to prikazano na situaciji u grafičkom dijelu dokumentacije.

Ljetna pozornica gradit će između dva ključa postojeće zgrade kao slobodnostojeća a na udaljenosti od 3,00 od jugozapadnog postojećeg zida rekonstruirane zgrade i 3,80m od istočnog i zapadnog krila rekonstruirane zgrade, a kako je to prikazano na situaciji u grafičkom dijelu dokumentacije.

1.2. VELIČINA I POVRŠINA GRAĐEVINE – ostaje kao u prethodnoj dokumentaciji

- **Tlocrtna površina rekonstruirane zgrade je unutar tlocrtne veličine** 47,20m x 23,14m ukupne tlocrtne površine **i 869, 52 m^2.**

- **Tlocrtna površina postojećeg društvenog doma je 700,40m^2**

- **Tlocrtna površina nove ljetne pozornice je 11,00m x 6,00m = 66,00m^2**

Ukupno tlocrtna površina na građevnoj čestici je:.....1.645,56 m^2

- **Izgrađenost građevne čestice kig .....** 1.645,56 m^2/ 4.862,00 m^2 = **0,33** (dozvoljeno 05 % čl.148. PPUO Virje)

Građevinska (bruto) površina – GBP

Prema čl. 3 točki 3. Zakona o prostornom uređenju (N.N br. 153/13)

GBP predmetne zgrade nakon rekonstrukcije: ostaje kao u prethodnoj dokumentaciji

- Podrum 431,89 m^2
- Prizemlje: 820,10 m^2
- I kat: 820,10 m^2
- Potkrovlje višlje od 2,00m : 417,30 m^2

Ukupno rekonstruirana zgrada ima GBP-a ..... 2.489,39 m^2

GBP ljetne pozornice je .....0,00m^2

GBP postojeće zgrade društvenog doma:

- Podrum 161,35 m^2
- Prizemlje: 609,36 m^2
- I kat: 130,80 m^2

Ukupno postojeća zgrada društvenog doma ima GBP-a .....901,51 m^2

Ukupno GBP-a na građevnoj čestici je:..... 3390,90 m^2

- **Iskoristivost građevne čestice kig .....** 3390,90 m^2/ 4.863m^2 = **0,69**

5. UREĐENJE GRAĐEVNE ČESTICE

Kolni ulaz i interne prometnice:

Građevna čestica nalazi se između dviju javih površina: državne ceste-Gajeve i nerazvrstane - Trga Stjepana Radića. Uz obje ulice nalazi se izgrađeno javno parkiralište koje koristi predmetna zgrada i stoga nema postojećeg kolnog ulaza na građevnu česticu oko koje se nalazi zelena parkovna površina.

Radi vatrogasnog pristupa sa stražnje strane zgrade izvodi se kolni ulaz na državnu cestu DC 210 prema izdanim posebnim uvjetima građenja Hrvatskih cesta, Klasa: 340-09/15-05/364, Ur.broj:345-921-607-15-3 od 03.09.2015. godine 7,22 m i radijusom od 5,00m.
Izgradnjom predmetnog kolnog ulaza između dvije grupe parkirališta ukinut će se 2 parkirališna mjesta te urediti jedno PM za invalidnu osobu uz Gajevu ulicu.

Novi kolni pristup i interna kolna površina za pristup vatrogasnog vozila izvest će se od asfalta, nosivosti 100kN/os.
Položaj i veličina kolnog pristupa vidljivi su iz situacije, a detaljno obrađena u Građevinskom projektu prometnica.

Odvodnja oborinskih voda u cijelosti će se izvesti unutar građevinske čestice, a pri tom će se paziti da se ne naruši postojeći režim odvodnje oborinskih voda iz cestovnog pojasa.

Sve javne površine nakon izvođenja radova će se očistiti i sva eventualna oštećenja dovesti u prvobitno ispravno stanje

Položaj i veličina kolnog pristupa vidljivi su iz situacije, a detaljno obrađena u Građevinskom projektu prometnica.

Pješačke staze

Ostale interne prometnice na građevnoj čestici su postojeće pješačke staze koje se nalaze sa svih strana i vode do premetne zgrade.

Od novih pješačkih staza izvodi se samo jedna na sjevernoj strani u širini 1,50m, a koja vodi od parkirališta uz Gajevu ulicu do glavnog ulaza uz koji se izvodi vertikalno podzna platforma za invalidnu osobu.

Završnu obradu pješačke staze odredit će predstavnik konzervatorskog odjela u Bjelovaru.

Parkirališta:

Predmetna zgrada nalazi se između dvije javne površine: državne ceste-Gajeve i nerazvrstane - Trga Stjepana Radića. Uz obje ulice nalazi se izgrađeno javno parkiralište koje koristi predmetna zgrada. Predmetna postojeća javna parkirališta koristit će se i dalje bez izvođenja novih na građevnoj čestici predmetne zgrade oko koje se nalaze parkovne površine .

Uz Gajevu ulicu nakon izvođenja kolnog ulaza ostat će 12 PM koja su izgrađena za predmetnu zgradu uz regulacijski pravac građevne čestice , a kako je to vidljivo iz Situacije. Osim ovih parkirališnim mjesta koriste se i javna parkirališta na Trgu Stjepana Radiča (najbližih 10 PM).

Prema čl. 179. Točki 1. PPUO Virje :

- za višenamjenske dvorane potrebno je osigurati 0,15 PM na jednog posjetitelja . Budući u multifunkcionalnu dvoranu stane max 59 posjetitelja, za njih je potrebno osigurati 9PM. U ostalim prostorijama kulturnog centra i turističkog informativnog centra i muzeja neće biti više od 50 korisnika i zaposlenih osoba, stoga je za njih potrebno 8 PM.
  Ukupno 17 PM za rekonstruiranu zgradu i
- Za postojeći društveni dom planiran za 200 posjetitelja potrebno je osigurati 30 PM .

Ukupno je potrebno 47PM

Prema čl. 179. Točki 2. PPUO Virje moguće je parkirališna mjesta koristiti i javna u neposrednoj blizini uz suglasnost vlasnika (Općina Virje), stoga će se za predmetnu građevinu koja ne povećava svoju korisnu površinu i ne mijenja društvenu i javnu namjenu koristiti i dalje postojeća javna parkirališta izgrađena u neposrednoj blizini predmetne zgrade .

Parkirališna mjesta s obzirom na prethodnu dokumentaciju ostaju ista
Raspored parkirnih mjesta vidljiv je iz situacije okoliša u grafičkom dijelu dokumentacije.
Uz Gajevu ulicu jedno parkirališno mjesto uređeno je za **invalidnu osobu**. Uz parkiralište sa sjeverne strane izvest će se nova pješačka staza koja vodi od parkirališta do vertikalno podizne platforme širine 1,50m , a kako je to prikazano na situaciji okoliša.

Zelene površine i ograda – ostaju kao u prethodnoj dokumentaciji

Nakon izgradnje svih prometnih površina na građevnoj čestici ostat će 1.679,91 m^2 zelene površine, ili 34,55 % ukupne građevne čestice (uvjet čl.148. PPUO Virje je 20%). Zelena površina je već hortikulturno uređena i potrebno je samo oštećenu zelenu površinu dovesti u prvobitno stanje.

Ograda se ne izvodi jer je zgrada kao i okolne površina javna.

6. OPIS ISPUNJAVANJA TEMELJNIH ZAHTJEVA ZA PROJEKTIRANU GRAĐEVINU

Projektirana zgrada mora biti izgrađena na način da tijekom svog trajanja ispunjava temeljne zahtjeve za građevinu te druge zahtjeve, odnosno uvjete propisane ovim Zakonom i posebnim propisima koji utječu na ispunjavanje temeljnog zahtjeva za građevinu ili na drugi način uvjetuju gradnju građevina ili utječu na građevne i druge proizvode koji se ugrađuju u građevinu.

Građevni i drugi proizvodi koji se ugrađuju u građevinu moraju ispunjavati zahtjeve propisane Zakonom o gradnji (N.N. br. 153/13) i posebnih propisa navedenih u ovoj dokumentaciji

Temeljni zahtjevi za građevinu su:

1. mehanička otpornost i stabilnost
2. sigurnost u slučaju požara
3. higijena, zdravlje i okoliš
4. sigurnost i pristupačnost tijekom uporabe
5. zaštita od buke
6. gospodarenje energijom i očuvanje topline
7. održiva uporaba prirodnih izvora.

6.1. MEHANIČKA OTPORNOST I STABILNOST

Građevina je projektirana i mora biti izgrađena tako da opterećenja koja na nju mogu djelovati tijekom građenja i uporabe ne mogu dovesti do:

1. rušenja cijele građevine ili nekog njezina dijela
2. velikih deformacija u stupnju koji nije prihvatljiv
3. oštećenja na drugim dijelovima građevine, instalacijama ili ugrađenoj opremi kao rezultat velike deformacije nosive konstrukcije
4. oštećenja kao rezultat nekog događaja, u mjeri koja je nerazmjerna izvornom uzroku.

Dokaz mehaničke otpornosti i stabilnosti kao temeljni zahtjev za predmetnu zgradu nalazi se u građevinskom projektu

6.2. SIGURNOST U SLUČAJU POŽARA

Građevina je projektirana i mora biti izgrađena tako da u slučaju izbijanja požara:

1. nosivost građevine može biti zajamčena tijekom određenog razdoblja
2. nastanak i širenje požara i dima unutar građevine je ograničeno

3. širenje požara na okolne građevine je ograničeno
4. korisnici mogu napustiti građevinu ili na drugi način biti spašeni
5. sigurnost spasilačkog tima je uzeta u obzir.

Podaci koji su poslužili kao podloga za izradu Glavnog arhitektonskog projekta uzeti su iz izrađenog novog Elaborata zaštite od požara izrađenog od " Prostor Eko " d.o.o. za projektiranje i usluge Bjelovar, BROJ.: 84/18, od 05. Rujna 2018. Godine„ projektant: ovlaštena osoba za izradu elaborata zaštite od požara: Dragica Carek dipl.ing.arh.- dalje u tekstu Elaborat zaštite od požara

6.3. HIGIJENA, ZDRAVLJE I OKOLIŠ

Građevina je projektirana i mora biti izgrađena tako da tijekom svog vijeka trajanja ne predstavlja prijetnju za higijenu ili zdravlje i sigurnost radnika, korisnika ili susjeda te da tijekom cijelog svog vijeka trajanja **nema utjecaj na kvalitetu okoliša ili klimu, tijekom građenja, uporabe ili uklanjanja**, a posebno kao rezultat bilo čega od dolje navedenog:

1. istjecanja otrovnog plina
2. emisije opasnih tvari, hlapljivih organskih spojeva (VOC), stakleničkih plinova ili opasnih čestica u zatvoreni i otvoreni prostor
3. emisije opasnog zračenja
4. ispuštanja opasnih tvari u podzemne vode, morske vode, površinske vode ili tlo
5. ispuštanja opasnih tvari u pitku vodu ili tvari koje na drugi način negativno utječu na pitku vodu
6. pogrešno ispuštanje otpadnih voda, emisije dimnih plinova ili nepropisno odlaganje krutog ili tekućeg otpada
7. prisutnost vlage u dijelovima građevine ili na površini unutar građevine.

6.4. SIGURNOST I PRISTUPAČNOST TIJEKOM UPORABE

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

Građevina je prizemna sa max visinskom razlikom poda od okolnog terena 40 cm.

Za predmetnu građevinu primijenjeni su članci 16.(ulaz) i 17. (komunikacije) Pravilnika o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (N.N br. 78/13), a što je detaljnije obrađeno u prethodnim stavkama.

6.5. ZAŠTITA OD BUKE

Građevina je projektirana i mora biti izgrađena tako da buka koju zamjećuju korisnici ili osobe koje se nalaze u blizini ostaje na razini koja ne predstavlja prijetnju njihovu zdravlju i koja im omogućuje spavanje, odmor i rad u zadovoljavajućim uvjetima.

Zaštita od buke obrađena je u posebnom elaboratu ovog projekta.

6.6. GOSPODARENJE ENERGIJOM I OČUVANJE TOPLINE

Građevine i njihove instalacije za grijanje, hlađenje, osvjetljenje i provjetravanje projektirana je i mora biti izgrađena tako da količina energije koju zahtijevaju ostane na niskoj razini, uzimajući u obzir korisnike i klimatske uvjete smještaja građevine. Građevine također moraju biti energetski učinkovite, tako da koriste što je moguće manje energije tijekom građenja i razgradnje.

Fizikalna svojstva zgrade obrađena se u poglavlju A.2 Proračun uštede energije i toplinske zaštite

6.7. ODRŽIVA UPORABA PRIRODNIH IZVORA

Građevina je projektirana i mora biti izgrađena i uklonjena tako da je uporaba prirodnih izvora održiva, a posebno moraju zajamčiti sljedeće:

1. ponovnu uporabu ili mogućnost reciklaže građevine, njezinih materijala i dijelova nakon uklanjanja

2. trajnost građevine

3. uporabu okolišu prihvatljivih sirovina i sekundarnih materijala u građevinama.

7. PODACI IZ ELABORATA O PRETHODNIM ISTRAŽIVANJIMA I DRUGIH ELABORATA, STUDIJA I PODLOGA KOJI SU OD UTJECAJA NA TEHNIČKA SVOJSTVA PROJEKTIRANOG DIJELA GRAĐEVINE I GRAĐEVINE U CJELINI

Predmetnoj izradi projektne dokumentacije glavnog projekta prethodila je izrada:

- Elaborata zaštite od požara i
- Elaborata zaštite na radu.

Iz Elaborat tehničko-tehnološkog rješenja uzeti su svi podaci potrebni za izadu glavnog projekta: namjena i veličina pojedinih građevina, potrebna infrastruktura, dovoz sirovina i korištenje gotovog proizvoda.

Iz Elaborata zaštite od požara uzeti su podaci za potreban stupanj otpornosti pojedinih ugrađenih građevinskih materijala, vatrootporsnot : zidova, stropova, krovišta i vrata i obrađeni u prethodnoj točki 5.1. Sigurnost u slučaju požara.
Iz Elaborata Zaštite na radu korišteni su podaci potrebni za dimenzioniranje pojedinih prostora, kao što su :

- Veličina i visina radnog prostora

- Završne obrade zidova, podova, stropova i krova
- Opis putova u nuždi
- Vrata i ograde
- Prozori i svjetlarnici
- Unutarnja i vanjska stepeništa sa zaštitnom ogradom i sl.

Ostali elaborati studije i podloge nisu rađeni jer nemaju utjecaja na tehnička svojstva projektiranog dijela građevine i građevine u cjelini.

8. PODACI BITNI ZA PROVEDBU POKUSNOG RADA S OBRAZLOŽENJEM POTREBE ZA POKUSNIM RADOM I VREMENOM TRAJANJA, AKO U SVRHU IZDAVANJA UPORABNE DOZVOLE POSTOJI POTREBA ISPITIVANJA ISPUNJENJA TEMELJNIH ZAHTJEVA ZA GRAĐEVINU POKUSNIM RADOM

- Ovom dokumentacijom ne planira se pokusni rad

9. MOGUĆNOST I UVJETE UPORABE PROJEKTIRANOG DIJELA GRAĐEVINE PRIJE DOVRŠETKA GRAĐENJA CIJELE GRAĐEVINE, AKO POSTOJI POTREBA DA SE DIO GRAĐEVINE POČNE RABITI PRIJE DOVRŠETKA CJELOKUPNE GRAĐEVINE

Uporabna dozvola može se na zahtjev investitora izdati prije dovršetka građenja cijele građevine i za dio građevine :

- koji čini funkcionalna jedinica **muzeja sa pratećim i pomoćnim prostorijama** koji se nalazi na cijeloj površni prvog kata,
- **za dio građevine koji čini kulturno i turističko informativni centar sa ljetnom pozornicom za potrebe kulturnog centra i turističko- infomativnog centra** koji se nalazi u cijelom: podrumu, prizemlju i potkrovlju glavne zgrade i ljetna terasa kao zasebna slobodnostojeća građevina

uz uvjet da je osim završetka navedenog dijela glavne građevine izveden : ulaz i komunikacije (stubište i lift) do istog, da su sve instalacije ispitane i mogu se koristiti samo za taj dio građevine, te da je u cijelosti završeno uređenje građevne čestice.

10. PROJEKTIRANI VIJEK UPORABE I UVJETI ZA ODRŽAVANJE PROJEKTIRANE GRAĐEVINE

Projektirani vijek uporabe građevine iznosi 50 godina, pod uvjetom da se vodi računa o kvaliteti premaza za zaštitu od utjecaja korozije metalne konstrukcije nadstrešnice i

Nosive elemente konstrukcije treba redovno pregledavati i u slučaju sumnje u nosivost odmah zamijeniti, jer njihovo pucanje, osim što predstavlja neposrednu opasnost može imati i štetan utjecaj na trajnost ostalih dijelova građevine.

Armatura i betonski elementi su najtrajniji dijelovi građevine, ukoliko se ne nalaze u vlažnom okolišu, pa o tome treba voditi računa, naročito vezano za trajnost i kvalitetu izolacije, vodovodnih i kanalizacijskih cijevi te sanitarnih elemenata.

Vodovodne i kanalizacijske cijevi treba redovno pregledavati i u slučaju sumnje u trajnost ili vodonepropusnost odmah zamijeniti, jer njihovo pucanje može imati vrlo štetan utjecaj na trajnost dijelova građevine (žbuka, armatura…) Isto se odnosi na sanitarne elemente i sanitarnu armaturu.

Očekivana trajnost vodovodne instalacije iznosi 55 godina, a kanalizacije 45 godina, te ih nakon tog roka treba zamijeniti.

Elektro instalaciju treba redovno pregledavati i u slučaju sumnje u trajnost i ispravnost instalacije (pucanje izolacije, neostvaren dobar spoj u razvodnim kutijama, iskrenje instalacija…) odmah zamijeniti, jer navedena neispravnost može dovesti do havarije i imati štetan utjecaj na trajnost dijelova građevine, kao i građevine u cijelosti.

Očekivana trajnost elektro instalacija iznosi 30 godina, te je navedenu elektroinstalaciju nakon navedenog roka potrebno zamijeniti novom instalacijom. Unutar navedenog perioda od 30godina dijelove instalacija kao npr. utičnice i prekidače je po potrebi poželjno nekoliko puta zamijeniti novima zbog ostvarivanja boljih kontakata i same sigurnosti rukovanja istima.

PROJEKTANTICA ARHITEKTONSKOG PROJEKTA:
Dragica Carek, dipl.ing.arh.

DRAGICA CAREK
dipl.ing.arh.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA
A 1775

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

A.2. PRORAČUN RACIONALNE UPORABE ENERGIJE I TOPLINSKE ZAŠTITE

PROJEKTANT ARHITEKTURE:
Dragica Carek, dipl.ing.arh.

DRAGICA CAREK
dipl.ing.arh.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA

Obrazac 1, list 1/5

ISKAZNICA ENERGETSKIH SVOJSTAVA ZGRADE

prema poglavlju VI Tehničkog propisa o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama, za zgradu grijanu na temperaturu 18 °C ili višu

1. INVESTITOR	Općina Virje, Đure Sudete 10, Virje
2. OZNAKA PROJEKTA	KULTURNI CENTAR VIRJE
3. OPIS ZGRADE	
Naziv zgrade ili dijela zgrade	ZGRADA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE
Vrsta zgrade	Ostale nestambene
Namjena zgrade	Nestambeni dio
k.č.br./k.o.	K.č.br.: 8720/3,10485/394, K.o.: Virje
Adresa/lokacija zgrade (ulica i kućni broj, poštanski broj, mjesto, nadmorska visina)	Trg Stjepana Radića 1 N.v.: 141,00 m
Mjesec i godina izrade projekta	Studeni 2018. godine
Oplošje grijanog dijela zgrade A (m^2)	4132,28
Obujam grijanog dijela zgrade V_e (m^3)	10841,44
Faktor oblika zgrade f_0 (m^{-1})	0,38
Ploština korisne površine grijanog dijela zgrade A_K (m^2)	2199,35
Način grijanja (lokalno, etažno, centralno, mješovito)	Centralno
Prosječna unutarnja projektna temperatura grijanja °C	20,00
Prosječna unutarnja projektna temperatura hlađenja °C	22,00
Meteorološka postaja s nadmorskom visinom	Koprivnica (141,00 m n.v.)
Srednja mjesečna temperatura vanjskog zraka najhladnijeg mjeseca na lokaciji zgrade $\Theta_{e,mj,min}$ (°C)	0,50
Srednja mjesečna temperatura vanjskog zraka najtoplijeg mjeseca na lokaciji zgrade $\Theta_{e,mj,max}$ (°C)	21,50

4. POTREBNA TOPLINSKA ENERGIJA ZA GRIJANJE I HLAĐENJE ZGRADE		
Godišnja potrebna toplinska energija za grijanje $Q_{H,nd}$ [kWh/a]	166883,40	
Godišnja potrebna toplinska energija za grijanje po jedinici ploštine korisne površine grijanog dijela zgrade $Q''_{H,nd}$ [kWh/(m^2 a)]	*najveća dopuštena*	*izračunata*
	47,86	75,88
Godišnja potrebna toplinska energija za hlađenje $Q_{C,nd}$ [kWh/a]	31877,67	
Godišnja potrebna toplinska energija za hlađenje po jedinici ploštine korisne površine grijanog dijela zgrade $Q''_{C,nd}$ [kWh/(m^2 a)]	*najveća dopuštena*	*izračunata*
	50,00	14,49
Koeficijent transmisijskog toplinskog gubitka po jedinici oplošja grijanog dijela zgrade $H_{tr,adj}$ [W/(m^2 K)]	*najveći dopušteni*	*izračunati*
	0,69	0,74
Projektant dijela glavnog projekta zgrade koji se odnosi na racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu (potpis i žig) u pogledu svojstava građevnih dijelova zgrade - *za podatke iz poglavlja 4.*		

Obrazac 1, list 3/5

5. ELEKTRIČNA ENERGIJA	
Godišnja potrebna električna energija za rasvjetu E_L [kWh/a]	20314,28
Godišnja proizvedena električna energija iz OIE na lokaciji zgrade [kWh/a] $E_{EL,\ RES}$	0,00
Projektant dijela glavnog projekta zgrade koji se odnosi na racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu (potpis i žig) u pogledu svojstava elektroenergetskog sustava - *za podatke iz poglavlja 5* .	

Obrazac 1, list 4/5

6. ENERGIJA ZA TERMOTEHNIČKE SUSTAVE	
Godišnja isporučena energija za grijanje i PTV $E_{HW,del}$ [kWh/a]	221615,11
Godišnja isporučena energija za hlađenje $E_{C,del}$ [kWh/a]	0,00
Godišnja pomoćna energija za rad termotehničkih sustava W [kWh/a]	5299,06
Godišnja primarna energija za rad termotehničkih sustava [kWh/a]	35811,34

7. OBNOVLJIVI IZVORI ENERGIJE

POTREBNO ZA OSTVARENJE UVJETA		OSTVARENO %	ISPUNJENO (DA/NE)
Najmanje 20% ukupne isporučene energije za rad sustava u zgradi podmireno energijom iz obnovljivih izvora energije		89,64	DA
Udio obnovljivih izvora energije u ukupnoj isporučenoj energiji za rad termotehničkih sustava	Najmanje 25% iz sunčeva zračenja		
	Najmanje 30% iz plinovite biomase		
	Najmanje 50% iz čvrste biomase		
	Najmanje 70% iz geotermalne energije		
	Najmanje 50% iz topline okoline		
	Najmanje 50% iz kogeneracijskog postrojenja s visokom učinkovitošću		
Najmanje 50% energetskih potreba zgrade podmireno iz daljinskog grijanja prema članku 42. stavak 2.			
Potrebna godišnja toplinska energija najmanje 20% niža od dozvoljene godišnje potrebne energije za grijanje po jedinici ploštine korisne površine grijanog dijela zgrade $Q''_{H,nd}$			
Najmanje 4 m^2 ugrađenih sunčanih kolektora (vrijedi iznimno za obiteljske kuće)			
Projektant dijela glavnog projekta zgrade koji se odnosi na racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu (potpis i žig) u pogledu svojstava termotehničkih sustava - *za podatke iz poglavlja 6. i 7.*			

Obrazac 1, list 5/5

8. ENERGETSKO SVOJSTVO ZGRADE		
Godišnja isporučena energija E_{del} [kWh/a]	247228,45	
Godišnja primarna energija E_{prim} [kWh/a]	68598,59	
Godišnja primarna energija po jedinici ploštine korisne površine grijanog dijela zgrade E_{prim} [kWh/(m^{2}a)]	*najveća dopuštena*	*izračunata*
	150,00	31,19
Upisati " **nZEB** " ako energetsko svojstvo zgrade (E_{prim}) i udio obnovljivih izvora energije zadovoljavaju zahtjeve za zgrade gotovo nulte energije		
Projektant dijela glavnog projekta zgrade koji se odnosi na racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu (potpis i žig) - *za podatke iz poglavlja 1., 2., 3., i 8.*	Dragica Carek, dipl.ing.arh. DRAGICA CAREK dipl.ing.arh. OVLAŠTENA ARHITEKTICA ℍ 1725	
Glavni projektant zgrade (potpis i žig)	Dragica Carek, dipl.ing.arh. DRAGICA CAREK dipl.ing.arh. OVLAŠTENA ARHITEKTICA ℍ 1725	
Datum i mjesto	10.09.2018. Bjelovar	

Sadržaj

Iskaznica potrebne toplinske energije za grijanje i toplinske energije za hlađenje

A. ZGRADA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE - Iskaznica potrebne toplinske energije za grijanje i toplinske energije za hlađenje

1. Tehnički opis

1.1. Podaci o lokaciji objekta

1.2. Namjena zgrade i podjela u toplinske zone

1.3. Zona 1 - ZGRADA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE

1.3.1. Geometrijske karakteristike zgrade

1.3.2. Građevni dijelovi zgrade, slojevi i obrada

1.3.3. Otvori (prozirni i neprozirni elementi) zgrade

1.3.4. Zaštita od prekomjernog Sunčevog zračenja (ljetni period)

1.3.5. Sustav grijanja i energent za grijanje zgrade

ZGRADA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE

2.A. ZGRADA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE - Proračun i ocjena fizikalnih svojstava zgrade u odnosu na racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu

2.A.1. Proračun građevnih dijelova zgrade

2.A.2. Vanjski otvori (HRN EN ISO 10077-1:2000)

2.A.3. Proračun toplinskih mostova (HRN EN ISO 14683)

2.A.4. Ukupni transmisijski gubici

2.A.4.1. Gubici topline kroz vanjski omotač zgrade

2.A.4.2. Gubici topline kroz vanjske otvore

2.A.4.3. Proračun građevnih dijelova u kontaktu s tlom (HRN EN ISO 13370)

2.A.4.3.1. Uzdignuti podovi

2.A.0.2. Grijani i negrijani podrumi

2.A.4.4. Gubici topline kroz negrijane prostore

2.A.4.5. Gubici topline kroz susjedne zgrade

2.A.5. Proračun potrebne energije za grijanje i hlađenje (prema HRN EN 13790:2008)

2.A.5.1. Toplinski gubici

2.A.5.2. Toplinski dobici

2.A.5.3. Proračun potrebne topline za grijanje i hlađenje

2.A.5.4. Rezultati proračuna

2.A.5.5. Proračun potrošnje i cijene energenata

2.A.5.6. Proračun godišnje emisije CO_2

2.A.5.7. Godišnja primarna energija

3. Program kontrole i osiguranja kvalitete

4. Nacrti s ucrtanom granicom grijanog dijela zgrade te detalji rješavanja toplinskih mostova

5. Primijenjeni propisi i norme

1. Tehnički opis

1.1. Podaci o lokaciji objekta

Predmetna građevina se nalazi u 2. zoni globalnog Sunčevog zračenja sa srednjom mjesečnom temperaturom vanjskog zraka najhladnijeg mjeseca na lokaciji zgrade $\Theta_{e,mj,min} \leq 3\,^{\circ}C$ i unutarnjom temperaturom $\Theta_i \geq 18°C$.

Klimatološki podaci lokacije objekta:

Lokacija: Virje
Referentna postaja: Koprivnica

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	God.
	Temperature zraka (° C)												
m	0,5	2,4	6,6	11,6	16,6	20	21,5	20,8	15,7	10,9	6	0,9	11,1
min	-13,1	-12,6	-9	0,4	5,6	9,9	13,4	11	8,3	-1	-5,9	-15	-15
max	12,1	14,1	17	20	26,2	28,1	29,1	28	25	21,1	19,5	14,8	29,1

	Tlak vodene pare (Pa)												
m	510	580	730	940	1280	1600	1740	1720	1460	1090	780	580	1090

	Relativna vlažnost zraka (%)												
m	88	83	80	77	74	74	73	76	82	84	86	89	81

	Brzina vjetra (m/s)												
m	2	2,1	2,2	2,3	2,3	2,2	2,1	1,8	1,8	1,8	2	2	2

	Broj dana grijanja		
	Temperatura vanjskog zraka	≤ 10 ° C	171,7
		≤ 12 ° C	188,8
		≤ 15 ° C	205,3

Orij	[°]	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	God.
		Globalno Sunčevo zračenje (MJ/m ^{2})												
S	0	124	197	343	476	587	610	663	570	425	267	138	95	4495
	15	157	241	386	503	591	604	662	592	475	320	174	119	4823
	30	183	273	411	507	573	576	636	588	501	358	201	138	4945
	45	200	292	416	488	532	527	585	559	502	379	219	151	4849
	60	206	297	402	448	471	459	512	505	478	379	225	156	4539
	75	203	285	369	389	395	379	422	430	431	361	220	153	4037
	90	189	260	319	316	308	292	323	342	364	324	204	143	3384
SE, SW	0	124	197	343	476	587	610	663	570	425	267	138	95	4495
	15	147	227	373	496	591	606	663	587	461	304	163	112	4728
	30	163	249	390	499	578	585	645	585	480	330	180	124	4807
	45	172	259	391	485	546	546	606	563	479	340	190	131	4707
	60	174	257	375	452	497	492	548	520	458	335	191	131	4430
	75	166	243	345	404	434	425	475	461	418	314	182	126	3992
	90	152	218	301	344	361	350	392	388	362	280	165	115	3429
E, W	0	124	197	343	476	587	610	663	570	425	267	138	95	4495
	15	124	197	341	473	581	603	655	565	424	267	139	95	4463
	30	124	196	336	461	562	582	634	550	417	265	138	95	4360
	45	121	191	324	441	533	550	601	525	403	256	135	92	4174
	60	115	182	305	411	492	506	555	488	380	246	129	87	3895
	75	106	168	278	371	441	452	497	441	347	226	119	80	3527
	90	95	149	245	325	383	391	431	384	306	201	105	71	3085

NE, NW	0	124	197	343	476	587	610	663	570	425	267	138	95	4495
	15	101	164	304	443	565	595	641	536	379	225	113	78	4142
	30	86	137	266	398	522	556	594	485	329	190	96	68	3726
	45	72	117	234	354	469	501	532	432	288	165	79	59	3302
	60	66	92	201	314	417	446	473	383	252	128	71	54	2898
	75	59	82	151	263	365	393	416	328	189	105	64	49	2463
	90	52	73	124	185	283	314	325	237	136	95	57	42	1924
E, N	0	124	197	343	476	587	610	663	570	425	267	138	95	4495
	15	86	144	285	428	552	584	627	520	356	202	97	67	3947
	30	76	102	216	359	488	523	553	443	272	138	82	63	3314
	45	71	97	166	277	403	438	454	348	187	124	124	59	2700
	60	66	90	153	203	304	338	338	244	159	115	71	54	2133
	75	59	82	139	181	228	236	235	205	147	105	64	49	1730
	90	52	73	124	164	206	213	214	186	134	95	57	42	1560

1.2. Namjena zgrade i podjela u toplinske zone

Namjena zgrade	Nestambena zgrada
Podjela zgrade u toplinske zone	ne

1.3. Zona 1 - ZGRADA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE

Uvjet	Status
Koeficijenti prolaska topline	NE ZADOVOLJAVA
Difuzija	NE ZADOVOLJAVA
Dinamičke toplinske karakteristike	NE ZADOVOLJAVA
Korisna energija	NE ZADOVOLJAVA
Primarna energija	ZADOVOLJAVA

1.3.1. Geometrijske karakteristike zgrade

Potrebni podaci	Zona 1
Oplošje grijanog dijela zgrade – A [m^2]	4132,28
Obujam grijanog dijela zgrade – V_e [m^3]	10841,44
Obujam grijanog zraka – V [m^3]	8673,15
Faktor oblika zgrade - f_0 [m^{-1}]	0,38
Ploština korisne površine grijanog dijela zgrade – A_K [m^2]	2199,35
Ukupna ploština pročelja – A_{uk} [m^2]	2242,53
Ukupna ploština prozora – A_{wuk} [m^2]	258,55

1.3.2. Građevni dijelovi zgrade, slojevi i obrada

Definirani slojevi građevnog dijela (u smjeru toplinskog toka) prikazani za građevne dijelove grupirane prema zonama i prema vrsti građevnog dijela.

1.3.2.1 Vanjski zidovi 1 - Vanjski zid - puna opeka 64 cm, oznaka 6-6

R.b.	Materijal	d [cm]	λ [W/mK]	μ [-]	sd [m]	ρ [kg/m^3]
1	3.02 Vapnena žbuka	2,000	0,800	10,00	0,20	1600,00
2	1.02 Puna opeka od gline	64,000	0,680	7,00	4,48	1600,00

3	3.02 Vapnena žbuka	3,000	0,800	10,00	0,30	1600,00
Definirane ploštine [m ^{2}]:				Istok		119,66
				Sjever		407,16
				Zapad		119,66
				Jug		270,57

1.3.2.2 Vanjski zidovi 2 - Vanjski zid - puna opeka 51 cm, oznaka 7-7

R.b.	Materijal	d [cm]	λ [W/mK]	μ [-]	sd [m]	ρ [kg/m ^{3}]
1	3.02 Vapnena žbuka	2,000	0,800	10,00	0,20	1600,00
2	1.02 Puna opeka od gline	51,000	0,680	7,00	3,57	1600,00
3	3.02 Vapnena žbuka	3,000	0,800	10,00	0,30	1600,00
Definirane ploštine [m ^{2}]:				Istok		175,41
				Sjever		27,03
				Zapad		175,41
				Jug		230,33

1.3.2.3 Vanjski zidovi 3 - Vanjski zid - podrum, oznaka 8-8

R.b.	Materijal	d [cm]	λ [W/mK]	μ [-]	sd [m]	ρ [kg/m ^{3}]
1	3.02 Vapnena žbuka	2,000	0,800	10,00	0,20	1600,00
2	1.02 Puna opeka od gline	77,000	0,680	7,00	5,39	1600,00
3	3.01 Cementna žbuka	3,000	1,600	30,00	0,90	2000,00
Definirane ploštine [m ^{2}]:				Istok		11,43
				Sjever		23,88
				Zapad		18,34
				Jug		20,52

1.3.2.4 Zidovi prema garaži, provjetravanom tavanu 1 - Zid prema tavanu, oznaka 12-12

R.b.	Materijal	d [cm]	λ [W/mK]	μ [-]	sd [m]	ρ [kg/m ^{3}]
1	4.01 Gipskartonske ploče	1,250	0,250	8,00	0,10	900,00
2	Knauf Insulation ploča za pregradne zidove NaturBoard FIT-G	12,000	0,038	1,10	0,13	30,00
3	4.01 Gipskartonske ploče	1,250	0,250	8,00	0,10	900,00
Definirana ploština [m ^{2}]:						288,00

1.3.2.5 Zidovi prema tlu 1 - Zid prema tlu - podrum, oznaka 8a-8a

R.b.	Materijal	d [cm]	λ [W/mK]	μ [-]	sd [m]	ρ [kg/m ^{3}]
1	3.02 Vapnena žbuka	2,000	0,800	10,00	0,20	1600,00
2	1.02 Puna opeka od gline	77,000	0,680	7,00	5,39	1600,00
3	3.14 Sanacijska žbuka	2,000	0,650	15,00	0,30	1400,00
4	Slabo provjetravan sloj zraka	1,500	-	1,00	0,02	-

5	Čepasta folija 1 cm/1 mm (drenažni i akumulacijski sloj)	0,100	0,500	10000,00	10,00	980,00
Definirana ploština [m ^{2}]:						257,42

1.3.2.6 Stropovi između grijanih dijelova različitih korisnika 1 - Strop između etaža - boltani strop, oznaka 2-2

R.b.	Materijal	d [cm]	λ [W/mK]	μ [-]	sd [m]	ρ [kg/m ^{3}]
1	4.05 Drvo - meko - crnogorica	2,200	0,130	50,00	1,10	500,00
2	3.19 Cementni estrih	6,000	1,600	50,00	3,00	2000,00
3	Knauf Insulation LDS 35 parna brana	0,020	0,500	205000,00	20,00	500,00
4	Ekspandirani polistiren (EPS 100)	2,000	0,036	70,00	1,40	20,00
5	Elastificirani ekspandirani polistiren (EPS T)	2,000	0,042	40,00	0,80	12,00
6	2.01 Armirani beton	5,000	2,600	110,00	5,50	2500,00
7	2.05 Beton	5,000	1,350	60,00	3,00	2000,00
8	1.02 Puna opeka od gline	12,000	0,680	7,00	0,84	1600,00
Definirana ploština [m ^{2}]:						324,33

1.3.2.7 Stropovi između grijanih dijelova različitih korisnika 2 - Strop između etaža - drveni grednik, oznaka 3-3

R.b.	Materijal	d [cm]	λ [W/mK]	μ [-]	sd [m]	ρ [kg/m ^{3}]
1	4.05 Drvo - meko - crnogorica	2,200	0,130	50,00	1,10	500,00
2	3.19 Cementni estrih	6,000	1,600	50,00	3,00	2000,00
3	Knauf Insulation LDS 35 parna brana	0,020	0,500	205000,00	20,00	500,00
4	Ekspandirani polistiren (EPS 100)	2,000	0,036	70,00	1,40	20,00
5	Elastificirani ekspandirani polistiren (EPS T)	2,000	0,042	40,00	0,80	12,00
6	4.05 Drvo - meko - crnogorica	2,400	0,130	60,00	1,44	500,00
7	Neprovjetravan sloj zraka	50,000	-	1,00	0,01	-
8	4.01 Gipskartonske ploče	1,250	0,250	8,00	0,10	900,00
Definirana ploština [m ^{2}]:						706,78

1.3.2.8 Stropovi između grijanih dijelova različitih korisnika 3 - Strop prema potkrovlju - drveni grednik, oznaka 3a-3a

R.b.	Materijal	d [cm]	λ [W/mK]	μ [-]	sd [m]	ρ [kg/m ^{3}]
1	4.05 Drvo - meko - crnogorica	2,200	0,130	50,00	1,10	500,00
2	3.19 Cementni estrih	4,000	1,600	50,00	2,00	2000,00
3	Neprovjetravan sloj zraka	26,000	-	1,00	0,01	-
4	Knauf Insulation višenamjenska ploča NaturBoard VENTI	8,000	0,035	1,10	0,09	50,00
5	6.04 Pijesak, šljunak, tucanik (drobljenac)	8,000	0,810	3,00	0,24	1700,00

6	4.05 Drvo - meko - crnogorica	2,400	0,130	60,00	1,44	500,00
7	Neprovjetravan sloj zraka	50,000	-	1,00	0,01	-
8	4.01 Gipskartonske ploče	1,250	0,250	8,00	0,10	900,00
Definirana ploština [m ^{2}]:						474,74

1.3.2.9 Podovi na tlu 1 - Pod na tlu - prizemlje, oznaka 1-1

R.b.	Materijal	d [cm]	λ [W/mK]	μ [-]	sd [m]	ρ [kg/m ^{3}]
1	4.05 Drvo - meko - crnogorica	2,200	0,130	50,00	1,10	500,00
2	3.19 Cementni estrih	6,000	1,600	50,00	3,00	2000,00
3	Knauf Insulation LDS 100 parna	0,020	0,500	350000,00	20,00	450,00
4	Ekspandirani polistiren (EPS 100)	10,000	0,036	70,00	7,00	20,00
5	Elastificirani ekspandirani polistiren (EPS T)	2,000	0,042	40,00	0,80	12,00
6	5.01 Bitum. traka s uloškom stakl. voala	0,800	0,230	50000,00	400,00	1100,00
7	Bitumen čisti	0,200	0,170	50000,00	100,00	1050,00
8	2.01 Armirani beton	10,000	2,600	110,00	11,00	2500,00
9	2.03 Beton	5,000	2,000	100,00	5,00	2400,00
10	6.04 Pijesak, šljunak, tucanik (drobljenac)	20,000	0,810	3,00	0,60	1700,00
Definirana ploština [m ^{2}]:						438,09

1.3.2.10 Podovi na tlu 2 - Pod na tlu - podrum, oznaka 1a-1a

R.b.	Materijal	d [cm]	λ [W/mK]	μ [-]	sd [m]	ρ [kg/m ^{3}]
1	4.05 Drvo - meko - crnogorica	2,200	0,130	50,00	1,10	500,00
2	3.19 Cementni estrih	6,000	1,600	50,00	3,00	2000,00
3	Knauf Insulation LDS 100 parna	0,020	0,500	350000,00	20,00	450,00
4	Ekspandirani polistiren (EPS 100)	10,000	0,036	70,00	7,00	20,00
5	Elastificirani ekspandirani polistiren (EPS T)	2,000	0,042	40,00	0,80	12,00
6	5.01 Bitum. traka s uloškom stakl. voala	0,800	0,230	50000,00	400,00	1100,00
7	Bitumen čisti	0,200	0,170	50000,00	100,00	1050,00
8	2.01 Armirani beton	10,000	2,600	110,00	11,00	2500,00
9	2.03 Beton	5,000	2,000	100,00	5,00	2400,00
10	6.04 Pijesak, šljunak, tucanik (drobljenac)	20,000	0,810	3,00	0,60	1700,00
Definirana ploština [m ^{2}]:						399,40

1.3.2.11 Stropovi prema provjetravanom tavanu 1 - Strop prema tavanu - drveni grednik, oznaka 3b-3b

R.b.	Materijal	d [cm]	λ [W/mK]	μ [-]	sd [m]	ρ [kg/m ^{3}]
1	4.01 Gipskartonske ploče	1,250	0,250	8,00	0,10	900,00
2	Neprovjetravan sloj zraka	50,000	-	1,00	0,01	-

3	4.05 Drvo - meko - crnogorica	2,400	0,130	60,00	1,44	500,00
4	6.04 Pijesak, šljunak, tucanik (drobljenac)	8,000	0,810	3,00	0,24	1700,00
5	Polietilenska folija 0,15 mm	0,020	0,500	334000,00	20,00	980,00
6	Knauf Insulation višenamjenska ploča NaturBoard VENTI	12,000	0,035	1,10	0,13	50,00
7	Neprovjetravan sloj zraka	22,000	-	1,00	0,01	-
8	3.19 Cementni estrih	4,000	1,600	50,00	2,00	2000,00
Definirana ploština [m ^{2}]:						302,74

1.3.2.12 Stropovi prema provjetravanom tavanu 2 - Strop prema sljemenu, oznaka 4a-4a

R.b.	Materijal	d [cm]	λ [W/mK]	μ [-]	sd [m]	ρ [kg/m ^{3}]
1	4.01 Gipskartonske ploče	1,250	0,250	8,00	0,10	900,00
2	HOMESEAL LDS 100 AluPlus parna brana	0,020	0,500	350000,00	20,00	450,00
3	Knauf Insulation filc za kose krovove UNIFIT 035	20,000	0,035	1,10	0,22	20,00
Definirana ploština [m ^{2}]:						204,10

1.3.2.13 Kosi krovovi iznad grijanog prostora 1 - Kosi krov - crijep, oznaka 4-4

R.b.	Materijal	d [cm]	λ [W/mK]	μ [-]	sd [m]	ρ [kg/m ^{3}]
1	4.01 Gipskartonske ploče	1,250	0,250	8,00	0,10	900,00
2	HOMESEAL LDS 100 AluPlus parna brana	0,020	0,500	350000,00	20,00	450,00
3	Knauf Insulation filc za kose krovove UNIFIT 035	6,000	0,035	1,10	0,07	20,00
4	Knauf Insulation filc za kose krovove UNIFIT 035	14,000	0,035	1,10	0,15	20,00
5	Slabo provjetravan sloj zraka	4,000	-	1,00	0,04	-
6	4.05 Drvo - meko - crnogorica	2,400	0,130	60,00	1,44	500,00
7	HOMESEAL LDS 0,02 paropropusna-vodonepropusna folija	0,020	0,200	52,00	0,01	240,00
8	Dobro provjetravan sloj zraka	8,000	-	1,00	0,01	-
9	Crijep (krovni) glina	2,000	1,000	40,00	0,80	2000,00
Definirane ploštine [m ^{2}]:				Istok		78,98
				Sjever		96,20
				Zapad		78,98
				Jug		87,82

1.3.2.14 Ravni krovovi iznad grijanog prostora 1 - Kosi krov limeni pokrov, oznaka 5-5

R.b.	Materijal	d [cm]	λ [W/mK]	μ [-]	sd [m]	ρ [kg/m ^{3}]
1	3.02 Vapnena žbuka	3,000	0,800	10,00	0,30	1600,00
2	4.05 Drvo - meko - crnogorica	2,400	0,130	60,00	1,44	500,00

3	Neprovjetravan sloj zraka	18,000	-	1,00	0,18	-
4	4.05 Drvo - meko - crnogorica	2,400	0,130	60,00	1,44	500,00
5	Polietilenska folija 0,15 mm	0,020	0,500	334000,00	20,00	980,00
6	Knauf Insulation filc za kose krovove UNIFIT 035	20,000	0,035	1,10	0,22	20,00
7	HOMESEAL LDS 0,02 paropropusna-vodonepropusna folija	0,020	0,200	52,00	0,01	240,00
8	Dobro provjetravan sloj zraka	10,000	-	1,00	0,01	-
9	Crijep (krovni) glina	2,000	1,000	40,00	0,80	2000,00
Definirana ploština [m^2]:						42,60

Važna napomena: Ukoliko se namjerava iz bilo kojeg razloga mijenjati projektirani toplinsko izolacijski materijal, ugrađeni materijal ne smije biti slabije kvalitete od projektom predviđenog niti po jednom od bitnih parametara (koeficijent toplinske provodljivosti, paropropusnost, klasa gorivosti,..). Za sve ugrađene toplinsko izolacijske materijale moraju se priložiti valjane potvrde, a za one koji ne odgovaraju projektom predviđenim sve potrebne suglasnosti i dokazi da isti ne narušavaju proračunom dokazane vrijednosti.

1.3.3. Otvori (prozirni i neprozirni elementi) zgrade

Naziv otvora	Uw [W/m^2K]	Orijentacija	Aw [m^2]	n
Drvo, 2 doprozornika razmak 30 cm (1 IZO staklo)	2,70	Istok	1,00	51,84
	2,70	Zapad	1,00	51,84
	2,70	Sjever	1,00	49,30
	2,70	Jug	1,00	47,80
Drvo, vrata	3,50	Sjever	1,00	10,62
	3,50	Jug	1,00	5,28
Krovni prozor, drvo	1,60	Istok	1,00	8,64
	1,60	Zapad	1,00	8,64
	1,60	Sjever	1,00	4,80
	1,60	Jug	1,00	4,80
Vrata kotlovnica	5,90	Jug	1,00	0,82
Prozor podrum	5,90	Zapad	1,00	3,70
	5,90	Jug	1,00	2,53
Prozor stubište	2,10	Jug	1,00	7,94

1.3.4. Zaštita od prekomjernog Sunčevog zračenja (ljetni period)

Podaci o definiranim prostorijama s najvećim udjelom ostakljenja u površini pročelja.

Naziv prostorije	Orijentacija	A [m^2]	A_g [m^2]	f	g_{tot} f	max	Zadovoljava
Multifunkcionalna	Istok	89,80	16,80	0,19	0,11	0,20	Da
Knjižnica	Zapad	106,98	19,20	0,18	0,10	0,20	Da
Hodnik	Sjever	157,94	24,00	0,15	0,09	0,45	Da
Izložbeni prostor muzeja	Jug	44,80	7,20	0,16	0,09	0,20	Da

Podaci o otvorima koji su uzeti u obzir prilikom navedenog proračuna.

Naziv prostorije	Naziv otvora	fc	A_g [m^2]	$g_\perp$	n
Multifunkcionalna	Drvo, 2 doprozornika razmak 30 cm (1	0,80	0,80	0,80	21
Knjižnica	Drvo, 2 doprozornika razmak 30 cm (1	0,80	0,80	0,80	24
Hodnik	Drvo, 2 doprozornika razmak 30 cm (1	0,80	0,80	0,80	30
Izložbeni prostor muzeja	Drvo, 2 doprozornika razmak 30 cm (1	0,80	0,80	0,80	9

1.3.5. Sustav grijanja i energent za grijanje

Sustav grijanja:	Centralno
Vrijeme rada sustava:	Zgrade koje nisu navedene
Udio vremena s definiranom unutarnjom temperaturom – $f_{H,hr}$	0,42
Omjer dana u tjednu s definiranom unutarnjom temperaturom (za hlađenje) – $f_{C,day}$:	0,71
Vrsta energenta za grijanje:	Drveni peleti
Vrsta i način korištenja obnovljivih izvora energije:	Peleti
Udio obnovljive energije u isporučenoj energiji [%]:	89,64

ZGRADA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE

2.A. Proračun i ocjena fizikalnih svojstava zgrade u odnosu na racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu

Unutarnja projektna temperatura grijanja: 20,00 °C

2.A.1. Proračun građevnih dijelova zgrade

Naziv građevnog dijela	A [m^2]	U [W/m^2K]	U_{max} [W/m^2K]	OK
Vanjski zid - puna opeka 64 cm, oznaka 6-6	917,05	0,85	0,30	
Vanjski zid - puna opeka 51 cm, oznaka 7-7	608,18	1,02	0,30	
Vanjski zid - podrum, oznaka 8-8	74,17	0,74	0,30	
Zid prema tavanu, oznaka 12-12	288,00	0,28	0,30	
Zid prema tlu - podrum, oznaka 8a-8a	257,42	0,76	0,40	
Strop između etaža - boltani strop, oznaka 2-2	324,33	0,57	0,60	
Strop između etaža - drveni grednik, oznaka 3-3	706,78	0,51	0,60	
Strop prema potkrovlju - drveni grednik, oznaka 3a-3a	474,74	0,28	0,60	
Pod na tlu - prizemlje, oznaka 1-1	438,09	0,27	0,40	
Pod na tlu - podrum, oznaka 1a-1a	399,40	0,27	0,40	
Strop prema tavanu - drveni grednik, oznaka 3b-3b	302,74	0,23	0,25	
Strop prema sljemenu, oznaka 4a-4a	204,10	0,17	0,25	
Kosi krov - crijep, oznaka 4-4	341,98	0,16	0,25	
Kosi krov limeni pokrov, oznaka 5-5	42,60	0,16	0,25	

2.A.1.1. Vanjski zidovi 1 - Vanjski zid - puna opeka 64 cm, oznaka 6-6

Opći podaci o građevnom dijelu									
	A_{gd} [m^2]	A_I	A_Z	A_S	A_J	A_{SI}	A_{SZ}	A_{JI}	A_{JZ}
	917,05	119,66	119,66	407,16	270,57	0,00	0,00	0,00	0,00

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.	127

Toplinska zaštita:	U [W/m ^{2} K] = 0,85 ≤ 0,30	NE ZADOVOLJAVA
Površinska vlažnost: (Rizik okruženja s plijesni ϕ_{si} ≤ 0,8)	fRsi = 0,78 ≤ 0,79	ZADOVOLJAVA
Unutarnja kondenzacija:	$\Sigma M_{a,god}$ = 0,00	ZADOVOLJAVA
Dinamičke karakteristike:	1104,00 ≥ 100 kg/m ^{2} U = 0,85 ≤ 0,30	NE ZADOVOLJAVA

	Slojevi građevnog dijela u smjeru toplinskog toka	**d[cm]**	**ρ[kg/m ^{3}]**	**λ[W/mK]**	**R[m ^{2} K/W]**
1	3.02 Vapnena žbuka	2,000	1600,00	0,800	0,025
2	1.02 Puna opeka od gline	64,000	1600,00	0,680	0,941
3	3.02 Vapnena žbuka	3,000	1600,00	0,800	0,038
					R_{si} = 0,130
					R_{se} = 0,040
					R_T = 1,174
U pogledu toplinske zaštite, građevni dio s **U [W/m ^{2} K] = 0,85**		U = 0,85 ≥ U_{max} = 0,30		NE ZADOVOLJAVA	
Plošna masa građevnog dijela **1104,00 [kg/m2]**		1104,00 ≥ 100 kg/m ^{2} U = 0,85 ≤ 0,30		NE ZADOVOLJAVA	

Ispravci i dodaci	
Zračne šupljine (HRN EN ISO 6946, Annex E)	
Tip zračnih šupljina:	Nema zračnih šupljina koje prodiru kroz cijeli izolacijski sloj

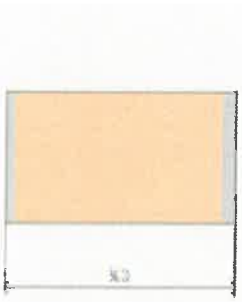
Proračun najveće dozvoljene površinske vlažnosti (HRN EN ISO 13788)									
Odabrani način proračuna površinske vlažnosti:			Primjena razreda vlažnosti u prostoriji - neklimatizirana zgrada						
Odabrani razred vlažnosti:			Stambene prostorije s malim intenzitetom korištenja						
Unutarnja temperatura grijanja uz građevni dio:			$\theta_{int,set,H,gd}$ = 20,00°C						
Siječanj	0,5	0,88	557	790	1426	1782	15,7	20,0	0,78
Veljača	2,4	0,83	602	713	1386	1733	15,3	20,0	0,73
Ožujak	6,6	0,80	779	543	1376	1720	15,1	20,0	0,64
Travanj	11,6	0,77	1051	340	1425	1782	15,7	20,0	0,49
Svibanj	16,6	0,74	1397	138	1549	1936	17,0	20,0	0,12
Lipanj	20,0	0,74	1729	0	1729	2162	18,7	20,0	0,00
Srpanj	21,5	0,73	1871	0	1871	2339	20,0	20,0	0,00
Kolovoz	20,8	0,76	1866	0	1866	2332	20,0	20,0	0,00
Rujan	15,7	0,82	1462	174	1653	2067	18,0	20,0	0,54
Listopad	10,9	0,84	1095	369	1500	1875	16,5	20,0	0,61
Studeni	6,0	0,86	804	567	1427	1784	15,7	20,0	0,69
Prosinac	0,9	0,89	580	774	1431	1789	15,8	20,0	0,78
Površinska vlažnost			fR_{si} = 0,78 ≤ $fR_{si,max}$ = 0,79			ZADOVOLJAVA			

Ocjena opasnosti od kondenzacije na okvirima otvora koji se nalaze na ovom građevnom dijelu				
Naziv otvora	**fRsi**	**fRsi,max**	**Θ_{min}**	**OK**
Drvo, 2 doprozornika razmak 30 cm (1 IZO staklo)	0,65	0,78	-9,9	NE ZADOVOLJAVA
Drvo, vrata	0,55	0,78	-9,9	NE ZADOVOLJAVA

Mjesečni proračun kondenzacije i akumulacije vlage		
Mjesec	g_{c1}	M_{a1}
Siječanj - Prosinac	0,00000	0,00000
U pogledu kondenzacije građevni dio:		ZADOVOLJAVA

2.A.1.2. Vanjski zidovi 2 - Vanjski zid - puna opeka 51 cm, oznaka 7-7

Opći podaci o građevnom dijelu



A_{gd} [m^2]	A_I	A_Z	A_S	A_J	A_{SI}	A_{SZ}	A_{JI}	A_{JZ}
608,18	175,41	175,41	27,03	230,33	0,00	0,00	0,00	0,00

Toplinska zaštita:	U [$W/m^2 K$] = 1,02 ≤ 0,30	NE ZADOVOLJAVA
Površinska vlažnost: (Rizik okruženja s plijesni $\phi_{si} \leq 0,8$)	fRsi = 0,78 ≥ 0,75	NE ZADOVOLJAVA
Unutarnja kondenzacija:	$\Sigma M_{a,god}$ = 0,00	ZADOVOLJAVA
Dinamičke karakteristike:	896,00 ≥ 100 kg/m^2 U = 1,02 ≤ 0,30	NE ZADOVOLJAVA

	Slojevi građevnog dijela u smjeru toplinskog toka	d[cm]	ρ[kg/m^3]	λ[W/mK]	R[m^2 K/W]
1	3.02 Vapnena žbuka	2,000	1600,00	0,800	0,025
2	1.02 Puna opeka od gline	51,000	1600,00	0,680	0,750
3	3.02 Vapnena žbuka	3,000	1600,00	0,800	0,038
					R_{si} = 0,130
					R_{se} = 0,040
					R_T = 0,983
U pogledu toplinske zaštite, građevni dio s **U [$W/m^2 K$] = 1,02**		U = 1,02 ≥ U_{max} = 0,30		NE ZADOVOLJAVA	
Plošna masa građevnog dijela **896,00 [kg/m2]**		896,00 ≥ 100 kg/m^2 U = 1,02 ≤ 0,30		NE ZADOVOLJAVA	

Ispravci i dodaci	
Zračne šupljine (HRN EN ISO 6946, Annex E)	
Tip zračnih šupljina:	Nema zračnih šupljina koje prodiru kroz cijeli izolacijski sloj

Proračun najveće dozvoljene površinske vlažnosti (HRN EN ISO 13788)									
Odabrani način proračuna površinske vlažnosti:			Primjena razreda vlažnosti u prostoriji - neklimatizirana zgrada						
Odabrani razred vlažnosti:			Stambene prostorije s malim intenzitetom korištenja						
Unutarnja temperatura grijanja uz građevni dio:			$\theta_{int,set,H,gd}$ = 20,00°C						
Siječanj	0,5	0,88	557	790	1426	1782	15,7	20,0	0,78
Veljača	2,4	0,83	602	713	1386	1733	15,3	20,0	0,73
Ožujak	6,6	0,80	779	543	1376	1720	15,1	20,0	0,64
Travanj	11,6	0,77	1051	340	1425	1782	15,7	20,0	0,49
Svibanj	16,6	0,74	1397	138	1549	1936	17,0	20,0	0,12
Lipanj	20,0	0,74	1729	0	1729	2162	18,7	20,0	0,00
Srpanj	21,5	0,73	1871	0	1871	2339	20,0	20,0	0,00
Kolovoz	20,8	0,76	1866	0	1866	2332	20,0	20,0	0,00
Rujan	15,7	0,82	1462	174	1653	2067	18,0	20,0	0,54
Listopad	10,9	0,84	1095	369	1500	1875	16,5	20,0	0,61
Studeni	6,0	0,86	804	567	1427	1784	15,7	20,0	0,69

Prosinac	0,9	0,89	580	774	1431	1789	15,8	20,0	0,78
Površinska vlažnost			$fR_{si} = 0,78 \geq fR_{si,max} = 0,75$			NE ZADOVOLJAVA			
Kritični mjeseci: , prosinac									

Ocjena opasnosti od kondenzacije na okvirima otvora koji se nalaze na ovom građevnom dijelu				
Naziv otvora	**fRsi**	**fRsi,max**	**Θ_{min}**	**OK**
Prozor stubište	0,73	0,78	-9,9	NE ZADOVOLJAVA

Mjesečni proračun kondenzacije i akumulacije vlage		
Mjesec	g_{c1}	M_{a1}
Siječanj - Prosinac	0,00000	0,00000
U pogledu kondenzacije građevni dio:		ZADOVOLJAVA

2.A.1.3. Vanjski zidovi 3 - Vanjski zid - podrum, oznaka 8-8

Opći podaci o građevnom dijelu



A_{gd} [m^2]	A_I	A_Z	A_S	A_J	A_{SI}	A_{SZ}	A_{JI}	A_{JZ}
74,17	11,43	18,34	23,88	20,52	0,00	0,00	0,00	0,00

Toplinska zaštita:	U [W/m^2 K] = 0,74 ≤ 0,30	NE ZADOVOLJAVA
Površinska vlažnost: (Rizik okruženja s plijesni $\phi_{si} \leq 0,8$)	fRsi = 0,78 ≤ 0,81	ZADOVOLJAVA
Unutarnja kondenzacija:	$\Sigma M_{a,god} = 0,00$	ZADOVOLJAVA
Dinamičke karakteristike:	1324,00 ≥ 100 kg/m^2 U = 0,74 ≤ 0,30	NE ZADOVOLJAVA

	Slojevi građevnog dijela u smjeru toplinskog toka	**d[cm]**	**ρ[kg/m^3]**	**λ[W/mK]**	**R[m^2 K/W]**
1	3.02 Vapnena žbuka	2,000	1600,00	0,800	0,025
2	1.02 Puna opeka od gline	77,000	1600,00	0,680	1,132
3	3.01 Cementna žbuka	3,000	2000,00	1,600	0,019
					$R_{si} = 0,130$
					$R_{se} = 0,040$
					$R_T = 1,346$
U pogledu toplinske zaštite, građevni dio s **U [W/m^2 K] = 0,74**		$U = 0,74 \geq U_{max} = 0,30$		NE ZADOVOLJAVA	
Plošna masa građevnog dijela **1324,00 [kg/m2]**		1324,00 ≥ 100 kg/m^2 U = 0,74 ≤ 0,30		NE ZADOVOLJAVA	

Ispravci i dodaci	
Zračne šupljine (HRN EN ISO 6946, Annex E)	
Tip zračnih šupljina:	Nema zračnih šupljina koje prodiru kroz cijeli izolacijski sloj

Proračun najveće dozvoljene površinske vlažnosti (HRN EN ISO 13788)									
Odabrani način proračuna površinske vlažnosti:			Primjena razreda vlažnosti u prostoriji - neklimatizirana zgrada						
Odabrani razred vlažnosti:			Stambene prostorije s malim intenzitetom korištenja						
Unutarnja temperatura grijanja uz građevni dio:			$\theta_{int,set,H,gd} = 20,00°C$						
Siječanj	0,5	0,88	557	790	1426	1782	15,7	20,0	0,78
Veljača	2,4	0,83	602	713	1386	1733	15,3	20,0	0,73

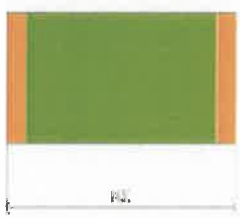
Ožujak	6,6	0,80	779	543	1376	1720	15,1	20,0	0,64
Travanj	11,6	0,77	1051	340	1425	1782	15,7	20,0	0,49
Svibanj	16,6	0,74	1397	138	1549	1936	17,0	20,0	0,12
Lipanj	20,0	0,74	1729	0	1729	2162	18,7	20,0	0,00
Srpanj	21,5	0,73	1871	0	1871	2339	20,0	20,0	0,00
Kolovoz	20,8	0,76	1866	0	1866	2332	20,0	20,0	0,00
Rujan	15,7	0,82	1462	174	1653	2067	18,0	20,0	0,54
Listopad	10,9	0,84	1095	369	1500	1875	16,5	20,0	0,61
Studeni	6,0	0,86	804	567	1427	1784	15,7	20,0	0,69
Prosinac	0,9	0,89	580	774	1431	1789	15,8	20,0	0,78
Površinska vlažnost			$fR_{si} = 0,78 \leq fR_{si,max} = 0,81$			ZADOVOLJAVA			

Ocjena opasnosti od kondenzacije na okvirima otvora koji se nalaze na ovom građevnom dijelu				
Naziv otvora	**fRsi**	**fRsi,max**	**Θ_{min}**	**OK**
Vrata kotlovnica	0,23	0,78	-9,9	NE ZADOVOLJAVA
Prozor podrum	0,23	0,78	-9,9	NE ZADOVOLJAVA

Mjesečni proračun kondenzacije i akumulacije vlage		
Mjesec	g_{c1}	M_{a1}
Prosinac	0,00650	0,00650
Siječanj	0,00535	0,01185
Veljača	-0,03244	0,00000
Ožujak		
Travanj		
Svibanj		
Lipanj		
Srpanj		
Kolovoz		
Rujan		
Listopad		
Studeni		
U pogledu kondenzacije građevni dio:		ZADOVOLJAVA

2.A.1.4. Zidovi prema garaži, provjetravanom tavanu 1 - Zid prema tavanu, oznaka 12-12

Opći podaci o građevnom dijelu



A_{gd} [m^2]	A_I	A_Z	A_S	A_J	A_{SI}	A_{SZ}	A_{JI}	A_{JZ}
288,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Toplinska zaštita:	U [$W/m^2 K$] = 0,28 ≤ 0,30	ZADOVOLJAVA
Površinska vlažnost: (Rizik okruženja s plijesni $\phi_{si} \leq 0,8$)	fRsi = 0,63 ≤ 0,93	ZADOVOLJAVA
Unutarnja kondenzacija:	$\Sigma M_{a,god}$ = 0,00	ZADOVOLJAVA

	Slojevi građevnog dijela u smjeru toplinskog toka	d[cm]	ρ[kg/m^3]	λ[W/mK]	R[m^{2}K/W]
1	4.01 Gipskartonske ploče	1,250	900,00	0,250	0,050
2	Knauf Insulation ploča za pregradne zidove NaturBoard FIT-G	12,000	30,00	0,038	3,158
3	4.01 Gipskartonske ploče	1,250	900,00	0,250	0,050
					R_{si} = 0,130
					R_{se} = 0,130
					R_T = 3,518
U pogledu toplinske zaštite, građevni dio s **U [W/m^{2}K] = 0,28**		U = 0,28 ≤ U_{max} = 0,30		ZADOVOLJAVA	

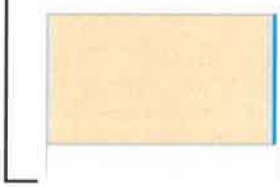
Ispravci i dodaci	
Zračne šupljine (HRN EN ISO 6946, Annex E)	
Tip zračnih šupljina:	Nema zračnih šupljina koje prodiru kroz cijeli izolacijski sloj

Proračun najveće dozvoljene površinske vlažnosti (HRN EN ISO 13788)									
Odabrani način proračuna površinske vlažnosti:			Primjena razreda vlažnosti u prostoriji - neklimatizirana zgrada						
Odabrani razred vlažnosti:			Stambene prostorije s malim intenzitetom korištenja						
Unutarnja temperatura grijanja uz građevni dio:			$\theta_{int,set,H,gd}$ = 20,00°C						
Građevni dio s plošnom masom manjom od 100kg/m^2.									
Svi mjeseci	-9,9	0,95	249	810	1140	1140	8,9	20,0	0,63
Svi mjeseci	-9,9	0,95	249	810	1140	1140	8,9	20,0	0,63
Svi mjeseci	-9,9	0,95	249	810	1140	1140	8,9	20,0	0,63
Svi mjeseci	-9,9	0,95	249	810	1140	1140	8,9	20,0	0,63
Svi mjeseci	-9,9	0,95	249	810	1140	1140	8,9	20,0	0,63
Svi mjeseci	-9,9	0,95	249	810	1140	1140	8,9	20,0	0,63
Svi mjeseci	-9,9	0,95	249	810	1140	1140	8,9	20,0	0,63
Svi mjeseci	-9,9	0,95	249	810	1140	1140	8,9	20,0	0,63
Svi mjeseci	-9,9	0,95	249	810	1140	1140	8,9	20,0	0,63
Svi mjeseci	-9,9	0,95	249	810	1140	1140	8,9	20,0	0,63
Svi mjeseci	-9,9	0,95	249	810	1140	1140	8,9	20,0	0,63
Površinska vlažnost			fR_{si} = 0,63 ≤ $fR_{si,max}$ = 0,93			ZADOVOLJAVA			

Mjesečni proračun kondenzacije i akumulacije vlage		
Mjesec	g_{c1}	M_{a1}
Siječanj - Prosinac	0,00000	0,00000
U pogledu kondenzacije građevni dio:	ZADOVOLJAVA	

2.A.1.5. Zidovi prema tlu 1 - Zid prema tlu - podrum, oznaka 8a-8a

Opći podaci o građevnom dijelu



A_{gd} [m^2]	A_I	A_Z	A_S	A_J	A_{SI}	A_{SZ}	A_{JI}	A_{JZ}
257,42	11,43	18,34	23,88	20,52	0,00	0,00	0,00	0,00

Toplinska zaštita:	U [W/m^{2}K] = 0,76 ≤ 0,40	NE ZADOVOLJAVA
Površinska vlažnost: (Rizik okruženja s plijesni ϕ_{si} ≤ 0,8)	fRsi = 0,85 ≥ 0,81	NE ZADOVOLJAVA

	Slojevi građevnog dijela u smjeru toplinskog toka		ρ[kg/m ^{3}]	λ[W/mK]	R[m ^{2} K/W]
1	3.02 Vapnena žbuka	2,000	1600,00	0,800	0,025
2	1.02 Puna opeka od gline	77,000	1600,00	0,680	1,132
3	3.14 Sanacijska žbuka	2,000	1400,00	0,650	0,031
4	Slabo provjetravan sloj zraka	1,500	-	-	0,000
5	Čepasta folija 1 cm/1 mm (drenažni i akumulacijski sloj)	0,100	980,00	0,500	0,002
					R_{si} = 0,130
					R_{se} = 0,000
					R_T = 1,320
U pogledu toplinske zaštite, građevni dio s **U [W/m ^{2} K] = 0,76**		U = 0,76 ≥ U_{max} = 0,40		NE ZADOVOLJAVA	

Ispravci i dodaci	
Zračne šupljine (HRN EN ISO 6946, Annex E)	
Tip zračnih šupljina:	Nema zračnih šupljina koje prodiru kroz cijeli izolacijski sloj

Proračun najveće dozvoljene površinske vlažnosti (HRN EN ISO 13788)									
Odabrani način proračuna površinske vlažnosti:				Primjena razreda vlažnosti u prostoriji - neklimatizirana zgrada					
Odabrani razred vlažnosti:				Stambene prostorije s malim intenzitetom korištenja					
Unutarnja temperatura grijanja uz građevni dio:				$\theta_{int,set,H,gd}$ = 20,00°C					
Siječanj	11,1	1,00	1321	360	1717	2147	18,6	20,0	0,85
Veljača	11,1	1,00	1321	360	1717	2147	18,6	20,0	0,85
Ožujak	11,1	1,00	1321	360	1717	2147	18,6	20,0	0,85
Travanj	11,1	1,00	1321	360	1717	2147	18,6	20,0	0,85
Svibanj	11,1	1,00	1321	360	1717	2147	18,6	20,0	0,85
Lipanj	11,1	1,00	1321	360	1717	2147	18,6	20,0	0,85
Srpanj	11,1	1,00	1321	360	1717	2147	18,6	20,0	0,85
Kolovoz	11,1	1,00	1321	360	1717	2147	18,6	20,0	0,85
Rujan	11,1	1,00	1321	360	1717	2147	18,6	20,0	0,85
Listopad	11,1	1,00	1321	360	1717	2147	18,6	20,0	0,85
Studeni	11,1	1,00	1321	360	1717	2147	18,6	20,0	0,85
Prosinac	11,1	1,00	1321	360	1717	2147	18,6	20,0	0,85
Površinska vlažnost			fR_{si} = 0,85 ≥ $fR_{si,max}$ = 0,81			NE ZADOVOLJAVA			
Kritični mjeseci: , prosinac									

2.A.1.6. Stropovi između grijanih dijelova različitih korisnika 1 - Strop između etaža - boltani strop, oznaka 2-2

Opći podaci o građevnom dijelu									
	A_{gd} [m ^{2}]	A_I	A_Z	A_S	A_J	A_{SI}	A_{SZ}	A_{JI}	A_{JZ}
	324,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Toplinska zaštita:			U [W/m ^{2} K] = 0,57 ≤ 0,60			ZADOVOLJAVA		



	Slojevi građevnog dijela u smjeru toplinskog toka		ρ[kg/m ^{3}]	λ[W/mK]	R[m ^{2} K/W]
1	4.05 Drvo - meko - crnogorica	2,200	500,00	0,130	0,169
2	3.19 Cementni estrih	6,000	2000,00	1,600	0,038
3	Knauf Insulation LDS 35 parna brana	0,020	500,00	0,500	0,000
4	Ekspandirani polistiren (EPS 100)	2,000	20,00	0,036	0,556
5	Elastificirani ekspandirani polistiren (EPS T)	2,000	12,00	0,042	0,476
6	2.01 Armirani beton	5,000	2500,00	2,600	0,019
7	2.05 Beton	5,000	2000,00	1,350	0,037
8	1.02 Puna opeka od gline	12,000	1600,00	0,680	0,176
					R_{si} = 0,170
					R_{se} = 0,100
					R_T = 1,742
U pogledu toplinske zaštite, građevni dio s **U [W/m ^{2} K] = 0,57**		U = 0,57 ≤ U_{max} = 0,60		ZADOVOLJAVA	

Ispravci i dodaci	
Zračne šupljine (HRN EN ISO 6946, Annex E)	
Tip zračnih šupljina:	Nema zračnih šupljina koje prodiru kroz cijeli izolacijski sloj

2.A.1.7. Stropovi između grijanih dijelova različitih korisnika 2 - Strop između etaža - drveni grednik, oznaka 3-3

Opći podaci o građevnom dijelu



A_{gd} [m ^{2}]	A_I	A_Z	A_S	A_J	A_{SI}	A_{SZ}	A_{JI}	A_{JZ}
706,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Toplinska zaštita:	U [W/m ^{2} K] = 0,51 ≤ 0,60	ZADOVOLJAVA

	Slojevi građevnog dijela u smjeru toplinskog toka		ρ[kg/m ^{3}]	λ[W/mK]	R[m ^{2} K/W]
1	4.05 Drvo - meko - crnogorica	2,200	500,00	0,130	0,169
2	3.19 Cementni estrih	6,000	2000,00	1,600	0,038
3	Knauf Insulation LDS 35 parna brana	0,020	500,00	0,500	0,000
4	Ekspandirani polistiren (EPS 100)	2,000	20,00	0,036	0,556
5	Elastificirani ekspandirani polistiren (EPS T)	2,000	12,00	0,042	0,476
6	4.05 Drvo - meko - crnogorica	2,400	500,00	0,130	0,185
7	Neprovjetravan sloj zraka	50,000	-	-	R_g = 0,230
8	4.01 Gipskartonske ploče	1,250	900,00	0,250	0,050
					R_{si} = 0,170

					R_{se} = 0,100
					R_T = 1,973
U pogledu toplinske zaštite, građevni dio s **U [W/m^2 K] = 0,51**		U = 0,51 ≤ U_{max} = 0,60		ZADOVOLJAVA	

Ispravci i dodaci				
Slojevi zraka (HRN EN ISO 6946, Annex B.2)				
1	Neprovjetravani	A_v [mm^2/m ili mm^2/m^2] < 500		
Zračne šupljine (HRN EN ISO 6946, Annex E)				
Tip zračnih šupljina:	Nema zračnih šupljina koje prodiru kroz cijeli izolacijski sloj			

2.A.1.8. Stropovi između grijanih dijelova različitih korisnika 3 - Strop prema potkrovlju - drveni grednik, oznaka 3a-3a

Opći podaci o građevnom dijelu



A_{gd} [m^2]	A_I	A_Z	A_S	A_J	A_{SI}	A_{SZ}	A_{JI}	A_{JZ}
474,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Toplinska zaštita:	U [W/m^2 K] = 0,28 ≤ 0,60	ZADOVOLJAVA

	Slojevi građevnog dijela u smjeru toplinskog toka	**d[cm]**	**ρ[kg/m^3]**	**λ[W/mK]**	**R[m^2 K/W]**
1	4.05 Drvo - meko - crnogorica	2,200	500,00	0,130	0,169
2	3.19 Cementni estrih	4,000	2000,00	1,600	0,025
3	Neprovjetravan sloj zraka	26,000	-	-	R_g = 0,228
4	Knauf Insulation višenamjenska ploča NaturBoard VENTI	8,000	50,00	0,035	2,286
5	6.04 Pijesak, šljunak, tucanik (drobljenac)	8,000	1700,00	0,810	0,099
6	4.05 Drvo - meko - crnogorica	2,400	500,00	0,130	0,185
7	Neprovjetravan sloj zraka	50,000	-	-	R_g = 0,230
8	4.01 Gipskartonske ploče	1,250	900,00	0,250	0,050
					R_{si} = 0,170
					R_{se} = 0,100
					R_T = 3,541
U pogledu toplinske zaštite, građevni dio s **U [W/m^2 K] = 0,28**		U = 0,28 ≤ U_{max} = 0,60		ZADOVOLJAVA	

Ispravci i dodaci				
Slojevi zraka (HRN EN ISO 6946, Annex B.2)				
1	Neprovjetravani	A_v [mm^2/m ili mm^2/m^2] < 500		
2	Neprovjetravani	A_v [mm^2/m ili mm^2/m^2] < 500		
Zračne šupljine (HRN EN ISO 6946, Annex E)				
Tip zračnih šupljina:	Nema zračnih šupljina koje prodiru kroz cijeli izolacijski sloj			

2.A.1.9. Podovi na tlu 1 - Pod na tlu - prizemlje, oznaka 1-1

Opći podaci o građevnom dijelu



A_{gd} [m^2]	A_I	A_Z	A_S	A_J	A_{SI}	A_{SZ}	A_{JI}	A_{JZ}
438,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Toplinska zaštita:	U [$W/m^2 K$] = 0,27 ≤ 0,40	ZADOVOLJAVA
Površinska vlažnost: (Rizik okruženja s plijesni ϕ_{si} ≤ 0,8)	fRsi = 0,85 ≤ 0,93	ZADOVOLJAVA

	Slojevi građevnog dijela u smjeru toplinskog toka	d[cm]	ρ[kg/m^3]	λ[W/mK]	R[$m^2 K/W$]
1	4.05 Drvo - meko - crnogorica	2,200	500,00	0,130	0,169
2	3.19 Cementni estrih	6,000	2000,00	1,600	0,038
3	Knauf Insulation LDS 100 parna brana	0,020	450,00	0,500	0,000
4	Ekspandirani polistiren (EPS 100)	10,000	20,00	0,036	2,778
5	Elastificirani ekspandirani polistiren (EPS T)	2,000	12,00	0,042	0,476
6	5.01 Bitum. traka s uloškom stakl. voala	0,800	1100,00	0,230	0,035
7	Bitumen čisti	0,200	1050,00	0,170	-
8	2.01 Armirani beton	10,000	2500,00	2,600	-
9	2.03 Beton	5,000	2400,00	2,000	-
10	6.04 Pijesak, šljunak, tucanik (drobljenac)	20,000	1700,00	0,810	-
					R_{si} = 0,170
					R_{se} = 0,000
					R_T = 3,666
U pogledu toplinske zaštite, građevni dio s **U [$W/m^2 K$] = 0,27**		U = 0,27 ≤ U_{max} = 0,40		ZADOVOLJAVA	

Ispravci i dodaci	
Zračne šupljine (HRN EN ISO 6946, Annex E)	
Tip zračnih šupljina:	Nema zračnih šupljina koje prodiru kroz cijeli izolacijski sloj

Proračun najveće dozvoljene površinske vlažnosti (HRN EN ISO 13788)									
Odabrani način proračuna površinske vlažnosti:				Primjena razreda vlažnosti u prostoriji - neklimatizirana zgrada					
Odabrani razred vlažnosti:				Stambene prostorije s malim intenzitetom korištenja					
Unutarnja temperatura grijanja uz građevni dio:				$\theta_{int,set,H,gd}$ = 20,00°C					
Siječanj	11,1	1,00	1321	360	1717	2147	18,6	20,0	0,85
Veljača	11,1	1,00	1321	360	1717	2147	18,6	20,0	0,85
Ožujak	11,1	1,00	1321	360	1717	2147	18,6	20,0	0,85
Travanj	11,1	1,00	1321	360	1717	2147	18,6	20,0	0,85
Svibanj	11,1	1,00	1321	360	1717	2147	18,6	20,0	0,85
Lipanj	11,1	1,00	1321	360	1717	2147	18,6	20,0	0,85
Srpanj	11,1	1,00	1321	360	1717	2147	18,6	20,0	0,85
Kolovoz	11,1	1,00	1321	360	1717	2147	18,6	20,0	0,85
Rujan	11,1	1,00	1321	360	1717	2147	18,6	20,0	0,85
Listopad	11,1	1,00	1321	360	1717	2147	18,6	20,0	0,85
Studeni	11,1	1,00	1321	360	1717	2147	18,6	20,0	0,85

Prosinac	11,1	1,00	1321	360	1717	2147	18,6	20,0	0,85
Površinska vlažnost			$fR_{si} = 0,85 \leq fR_{si,max} = 0,93$			ZADOVOLJAVA			

2.A.1.10. Podovi na tlu 2 - Pod na tlu - podrum, oznaka 1a-1a

Opći podaci o građevnom dijelu



A_{gd} [m^2]	A_I	A_Z	A_S	A_J	A_{SI}	A_{SZ}	A_{JI}	A_{JZ}
399,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Toplinska zaštita:	U [$W/m^2 K$] = 0,27 ≤ 0,40	ZADOVOLJAVA
Površinska vlažnost: (Rizik okruženja s plijesni $\phi_{si} \leq 0,8$)	fRsi = 0,85 ≤ 0,93	ZADOVOLJAVA

	Slojevi građevnog dijela u smjeru toplinskog toka	**d[cm]**	**ρ[kg/m^3]**	**λ[W/mK]**	**R[$m^2 K/W$]**
1	4.05 Drvo - meko - crnogorica	2,200	500,00	0,130	0,169
2	3.19 Cementni estrih	6,000	2000,00	1,600	0,038
3	Knauf Insulation LDS 100 parna brana	0,020	450,00	0,500	0,000
4	Ekspandirani polistiren (EPS 100)	10,000	20,00	0,036	2,778
5	Elastificirani ekspandirani polistiren (EPS T)	2,000	12,00	0,042	0,476
6	5.01 Bitum. traka s uloškom stakl. voala	0,800	1100,00	0,230	0,035
7	Bitumen čisti	0,200	1050,00	0,170	-
8	2.01 Armirani beton	10,000	2500,00	2,600	-
9	2.03 Beton	5,000	2400,00	2,000	-
10	6.04 Pijesak, šljunak, tucanik (drobljenac)	20,000	1700,00	0,810	-
					R_{si} = 0,170
					R_{se} = 0,000
					R_T = 3,666
U pogledu toplinske zaštite, građevni dio s **U [$W/m^2 K$] = 0,27**		U = 0,27 ≤ U_{max} = 0,40		ZADOVOLJAVA	

Ispravci i dodaci	
Zračne šupljine (HRN EN ISO 6946, Annex E)	
Tip zračnih šupljina:	Nema zračnih šupljina koje prodiru kroz cijeli izolacijski sloj

Proračun najveće dozvoljene površinske vlažnosti (HRN EN ISO 13788)									
Odabrani način proračuna površinske vlažnosti:			Primjena razreda vlažnosti u prostoriji - neklimatizirana zgrada						
Odabrani razred vlažnosti:			Stambene prostorije s malim intenzitetom korištenja						
Unutarnja temperatura grijanja uz građevni dio:			$\theta_{int,set,H,gd}$ = 20,00°C						
Siječanj	11,1	1,00	1321	360	1717	2147	18,6	20,0	0,85
Veljača	11,1	1,00	1321	360	1717	2147	18,6	20,0	0,85
Ožujak	11,1	1,00	1321	360	1717	2147	18,6	20,0	0,85
Travanj	11,1	1,00	1321	360	1717	2147	18,6	20,0	0,85
Svibanj	11,1	1,00	1321	360	1717	2147	18,6	20,0	0,85
Lipanj	11,1	1,00	1321	360	1717	2147	18,6	20,0	0,85
Srpanj	11,1	1,00	1321	360	1717	2147	18,6	20,0	0,85
Kolovoz	11,1	1,00	1321	360	1717	2147	18,6	20,0	0,85

Rujan	11,1	1,00	1321	360	1717	2147	18,6	20,0	0,85
Listopad	11,1	1,00	1321	360	1717	2147	18,6	20,0	0,85
Studeni	11,1	1,00	1321	360	1717	2147	18,6	20,0	0,85
Prosinac	11,1	1,00	1321	360	1717	2147	18,6	20,0	0,85
Površinska vlažnost			$fR_{si} = 0,85 \leq fR_{si,max} = 0,93$			ZADOVOLJAVA			

2.A.1.11. Stropovi prema provjetravanom tavanu 1 - Strop prema tavanu - drveni grednik, oznaka 3b-3b

Opći podaci o građevnom dijelu



A_{gd} [m^2]	A_I	A_Z	A_S	A_J	A_{SI}	A_{SZ}	A_{JI}	A_{JZ}
302,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Toplinska zaštita:	U [$W/m^2 K$] = 0,23 ≤ 0,25	ZADOVOLJAVA
Površinska vlažnost: (Rizik okruženja s plijesni $\phi_{si} \leq 0,8$)	fRsi = 0,78 ≤ 0,94	ZADOVOLJAVA
Unutarnja kondenzacija:	$\Sigma M_{a,god}$ = 0,00	ZADOVOLJAVA

	Slojevi građevnog dijela u smjeru toplinskog toka	d[cm]	ρ[kg/m^3]	λ[W/mK]	R[$m^2 K/W$]
1	4.01 Gipskartonske ploče	1,250	900,00	0,250	0,050
2	Neprovjetravan sloj zraka	50,000	-	-	R_g = 0,160
3	4.05 Drvo - meko - crnogorica	2,400	500,00	0,130	0,185
4	6.04 Pijesak, šljunak, tucanik (drobljenac)	8,000	1700,00	0,810	0,099
5	Polietilenska folija 0,15 mm	0,020	980,00	0,500	0,000
6	Knauf Insulation višenamjenska ploča NaturBoard VENTI	12,000	50,00	0,035	3,429
7	Neprovjetravan sloj zraka	22,000	-	-	R_g = 0,160
8	3.19 Cementni estrih	4,000	2000,00	1,600	0,025
					R_{si} = 0,100
					R_{se} = 0,040
					R_u = 0,060
					R_T = 4,307
U pogledu toplinske zaštite, građevni dio s **U [$W/m^2 K$] = 0,23**		U = 0,23 ≤ U_{max} = 0,25		ZADOVOLJAVA	

Ispravci i dodaci

Slojevi zraka (HRN EN ISO 6946, Annex B.2)

1	Neprovjetravani	A_v [mm^2/m ili mm^2/m^2] < 500		
2	Neprovjetravani	A_v [mm^2/m ili mm^2/m^2] < 500		

Zračne šupljine (HRN EN ISO 6946, Annex E)

Tip zračnih šupljina:	Nema zračnih šupljina koje prodiru kroz cijeli izolacijski sloj

Definirani pokrov (HRN EN ISO 6946)

Tip pokrova:	Pokrov crijepom, bez krovne ljepenke, oplatnih ploča, ili sl.

Proračun najveće dozvoljene površinske vlažnosti (HRN EN ISO 13788)

Odabrani način proračuna površinske vlažnosti:	Primjena razreda vlažnosti u prostoriji - neklimatizirana zgrada
Odabrani razred vlažnosti:	Stambene prostorije s malim intenzitetom korištenja

Unutarnja temperatura grijanja uz građevni dio:				$\theta_{int,set,H,gd}$ = 20,00°C					
Siječanj	0,5	0,88	557	790	1426	1782	15,7	20,0	0,78
Veljača	2,4	0,83	602	713	1386	1733	15,3	20,0	0,73
Ožujak	6,6	0,80	779	543	1376	1720	15,1	20,0	0,64
Travanj	11,6	0,77	1051	340	1425	1782	15,7	20,0	0,49
Svibanj	16,6	0,74	1397	138	1549	1936	17,0	20,0	0,12
Lipanj	20,0	0,74	1729	0	1729	2162	18,7	20,0	0,00
Srpanj	21,5	0,73	1871	0	1871	2339	20,0	20,0	0,00
Kolovoz	20,8	0,76	1866	0	1866	2332	20,0	20,0	0,00
Rujan	15,7	0,82	1462	174	1653	2067	18,0	20,0	0,54
Listopad	10,9	0,84	1095	369	1500	1875	16,5	20,0	0,61
Studeni	6,0	0,86	804	567	1427	1784	15,7	20,0	0,69
Prosinac	0,9	0,89	580	774	1431	1789	15,8	20,0	0,78
Površinska vlažnost			fR_{si} = 0,78 ≤ $fR_{si,\ max}$ = 0,94			ZADOVOLJAVA			

Mjesečni proračun kondenzacije i akumulacije vlage		
Mjesec	g_{c1}	M_{a1}
Siječanj - Prosinac	0,00000	0,00000
U pogledu kondenzacije građevni dio:		ZADOVOLJAVA

2.A.1.12. Stropovi prema provjetravanom tavanu 2 - Strop prema sljemenu, oznaka 4a-4a

Opći podaci o građevnom dijelu



A_{gd} [m^2]	A_I	A_Z	A_S	A_J	A_{SI}	A_{SZ}	A_{JI}	A_{JZ}
204,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Toplinska zaštita:	U [$W/m^2 K$] = 0,17 ≤ 0,25	ZADOVOLJAVA
Površinska vlažnost: (Rizik okruženja s plijesni ϕ_{si} ≤ 0,8)	fRsi = 0,63 ≤ 0,96	ZADOVOLJAVA
Unutarnja kondenzacija:	$\Sigma M_{a,god}$ = 0,00	ZADOVOLJAVA

	Slojevi građevnog dijela u smjeru toplinskog toka	**d[cm]**	**ρ[kg/m^3]**	**λ[W/mK]**	**R[$m^2 K/W$]**
1	4.01 Gipskartonske ploče	1,250	900,00	0,250	0,050
2	HOMESEAL LDS 100 AluPlus parna brana	0,020	450,00	0,500	0,000
3	Knauf Insulation filc za kose krovove UNIFIT 035	20,000	20,00	0,035	5,714
					R_{si} = 0,100
					R_{se} = 0,040
					R_u = 0,060
					R_T = 5,965
U pogledu toplinske zaštite, građevni dio s **U [$W/m^2 K$] = 0,17**		U = 0,17 ≤ U_{max} = 0,25		ZADOVOLJAVA	

Ispravci i dodaci	
Zračne šupljine (HRN EN ISO 6946, Annex E)	
Tip zračnih šupljina:	Nema zračnih šupljina koje prodiru kroz cijeli izolacijski sloj
Definirani pokrov (HRN EN ISO 6946)	
Tip pokrova:	Pokrov crijepom, bez krovne ljepenke, oplatnih ploča, ili sl.

Proračun najveće dozvoljene površinske vlažnosti (HRN EN ISO 13788)									
Odabrani način proračuna površinske vlažnosti:			Primjena razreda vlažnosti u prostoriji - neklimatizirana zgrada						
Odabrani razred vlažnosti:			Stambene prostorije s malim intenzitetom korištenja						
Unutarnja temperatura grijanja uz građevni dio:			$\theta_{int,set,H,gd}$ = 20,00°C						
Građevni dio s plošnom masom manjom od 100kg/m^2.									
Svi mjeseci	-9,9	0,95	249	810	1140	1140	8,9	20,0	0,63
Svi mjeseci	-9,9	0,95	249	810	1140	1140	8,9	20,0	0,63
Svi mjeseci	-9,9	0,95	249	810	1140	1140	8,9	20,0	0,63
Svi mjeseci	-9,9	0,95	249	810	1140	1140	8,9	20,0	0,63
Svi mjeseci	-9,9	0,95	249	810	1140	1140	8,9	20,0	0,63
Svi mjeseci	-9,9	0,95	249	810	1140	1140	8,9	20,0	0,63
Svi mjeseci	-9,9	0,95	249	810	1140	1140	8,9	20,0	0,63
Svi mjeseci	-9,9	0,95	249	810	1140	1140	8,9	20,0	0,63
Svi mjeseci	-9,9	0,95	249	810	1140	1140	8,9	20,0	0,63
Svi mjeseci	-9,9	0,95	249	810	1140	1140	8,9	20,0	0,63
Svi mjeseci	-9,9	0,95	249	810	1140	1140	8,9	20,0	0,63
Površinska vlažnost			fR_{si} = 0,63 ≤ $fR_{si,max}$ = 0,96			ZADOVOLJAVA			

Mjesečni proračun kondenzacije i akumulacije vlage		
Mjesec	g_{c1}	M_{a1}
Siječanj - Prosinac	0,00000	0,00000
U pogledu kondenzacije građevni dio:		ZADOVOLJAVA

2.A.1.13. Kosi krovovi iznad grijanog prostora 1 - Kosi krov - crijep, oznaka 4-4

Opći podaci o građevnom dijelu



A_{gd} [m^2]	A_I	A_Z	A_S	A_J	A_{SI}	A_{SZ}	A_{JI}	A_{JZ}
341,98	78,98	78,98	96,20	87,82	0,00	0,00	0,00	0,00

Toplinska zaštita:	U [W/m^2 K] = 0,16 ≤ 0,25	ZADOVOLJAVA
Površinska vlažnost: (Rizik okruženja s plijesni ϕ_{si} ≤ 0,8)	fRsi = 0,63 ≤ 0,96	ZADOVOLJAVA
Unutarnja kondenzacija:	$\Sigma M_{a,god}$ = 0,00	ZADOVOLJAVA
Dinamičke karakteristike:	67,39 < 100 kg/m^2 U = 0,16 ≤ 0,25	ZADOVOLJAVA

	Slojevi građevnog dijela u smjeru toplinskog toka	d[cm]	ρ[kg/m^3]	λ[W/mK]	R[m^{2}K/W]
1	4.01 Gipskartonske ploče	1,250	900,00	0,250	0,050
2	HOMESEAL LDS 100 AluPlus parna brana	0,020	450,00	0,500	0,000
3	Knauf Insulation filc za kose krovove UNIFIT 035	6,000	20,00	0,035	1,714
4	Knauf Insulation filc za kose krovove UNIFIT 035	14,000	20,00	0,035	4,000
5	Slabo provjetravan sloj zraka	4,000	-	-	0,000
6	4.05 Drvo - meko - crnogorica	2,400	500,00	0,130	0,185
7	HOMESEAL LDS 0,02 paropropusna-vodonepropusna folija	0,020	240,00	0,200	0,001
8	Dobro provjetravan sloj zraka	8,000	-	-	-
9	Crijep (krovni) glina	2,000	2000,00	1,000	-

					R_{si} = 0,100
					R_{se} = 0,100
					R_T = 6,150
U pogledu toplinske zaštite, građevni dio s **U [W/m^2 K] = 0,16**		$U = 0,16 \leq U_{max} = 0,25$		ZADOVOLJAVA	
Plošna masa građevnog dijela **67,39 [kg/m2]**		67,39 < 100 kg/m^2 $U = 0,16 \leq 0,25$		ZADOVOLJAVA	

Ispravci i dodaci				
Slojevi zraka (HRN EN ISO 6946, Annex B.2)				
1	Dobro provjetravani	A_v [mm^2/m ili mm^2/m^2] > 1500		
Zračne šupljine (HRN EN ISO 6946, Annex E)				
Tip zračnih šupljina:	Nema zračnih šupljina koje prodiru kroz cijeli izolacijski sloj			

Proračun najveće dozvoljene površinske vlažnosti (HRN EN ISO 13788)									
Odabrani način proračuna površinske vlažnosti:			Primjena razreda vlažnosti u prostoriji - neklimatizirana zgrada						
Odabrani razred vlažnosti:			Stambene prostorije s malim intenzitetom korištenja						
Unutarnja temperatura grijanja uz građevni dio:			$\theta_{int,set,H,gd}$ = 20,00°C						
Građevni dio s plošnom masom manjom od 100kg/m^2.									
Svi mjeseci	-9,9	0,95	249	810	1140	1140	8,9	20,0	0,63
Svi mjeseci	-9,9	0,95	249	810	1140	1140	8,9	20,0	0,63
Svi mjeseci	-9,9	0,95	249	810	1140	1140	8,9	20,0	0,63
Svi mjeseci	-9,9	0,95	249	810	1140	1140	8,9	20,0	0,63
Svi mjeseci	-9,9	0,95	249	810	1140	1140	8,9	20,0	0,63
Svi mjeseci	-9,9	0,95	249	810	1140	1140	8,9	20,0	0,63
Svi mjeseci	-9,9	0,95	249	810	1140	1140	8,9	20,0	0,63
Svi mjeseci	-9,9	0,95	249	810	1140	1140	8,9	20,0	0,63
Svi mjeseci	-9,9	0,95	249	810	1140	1140	8,9	20,0	0,63
Svi mjeseci	-9,9	0,95	249	810	1140	1140	8,9	20,0	0,63
Svi mjeseci	-9,9	0,95	249	810	1140	1140	8,9	20,0	0,63
Površinska vlažnost			$fR_{si} = 0,63 \leq fR_{si,max} = 0,96$			ZADOVOLJAVA			

Ocjena opasnosti od kondenzacije na okvirima otvora koji se nalaze na ovom građevnom dijelu				
Naziv otvora	**fRsi**	**fRsi,max**	**Θ_{min}**	**OK**
Krovni prozor, drvo	0,79	0,63	-9,9	ZADOVOLJAVA

Mjesečni proračun kondenzacije i akumulacije vlage		
Mjesec	g_{c1}	M_{a1}
Siječanj - Prosinac	0,00000	0,00000
U pogledu kondenzacije građevni dio:		ZADOVOLJAVA

2.A.1.14. Ravni krovovi iznad grijanog prostora 1 - Kosi krov limeni pokrov, oznaka 5-5

Opći podaci o građevnom dijelu									
	A_{gd} [m^2]	A_I	A_Z	A_S	A_J	A_{SI}	A_{SZ}	A_{JI}	A_{JZ}
	42,60	78,98	78,98	96,20	87,82	0,00	0,00	0,00	0,00
	Toplinska zaštita:			U [W/m^2 K] = 0,16 ≤ 0,25			ZADOVOLJAVA		

Površinska vlažnost: (Rizik okruženja s plijesni $\phi_{si} \leq 0,8$)	fRsi = 0,78 ≤ 0,96	ZADOVOLJAVA
Unutarnja kondenzacija:	$\Sigma M_{a,god} = 0,00$	ZADOVOLJAVA
Dinamičke karakteristike:	116,24 ≥ 100 kg/m^2 U = 0,16 ≤ 0,25	ZADOVOLJAVA

	Slojevi građevnog dijela u smjeru toplinskog toka	**d[cm]**	**ρ[kg/m^3]**	**λ[W/mK]**	**R[m^{2}K/W]**
1	3.02 Vapnena žbuka	3,000	1600,00	0,800	0,038
2	4.05 Drvo - meko - crnogorica	2,400	500,00	0,130	0,185
3	Neprovjetravan sloj zraka	18,000	-	-	0,000
4	4.05 Drvo - meko - crnogorica	2,400	500,00	0,130	0,185
5	Polietilenska folija 0,15 mm	0,020	980,00	0,500	0,000
6	Knauf Insulation filc za kose krovove UNIFIT 035	20,000	20,00	0,035	5,714
7	HOMESEAL LDS 0,02 paropropusna-vodonepropusna folija	0,020	240,00	0,200	0,001
8	Dobro provjetravan sloj zraka	10,000	-	-	-
9	Crijep (krovni) glina	2,000	2000,00	1,000	-
					$R_{si} = 0,100$
					$R_{se} = 0,100$
					$R_T = 6,323$
U pogledu toplinske zaštite, građevni dio s **U [W/m^{2}K] = 0,16**		U = 0,16 ≤ U_{max} = 0,25		ZADOVOLJAVA	
Plošna masa građevnog dijela **116,24 [kg/m2]**		116,24 ≥ 100 kg/m^2 U = 0,16 ≤ 0,25		ZADOVOLJAVA	

Ispravci i dodaci					
Slojevi zraka (HRN EN ISO 6946, Annex B.2)					
1	Dobro provjetravani	A_v [mm^2/m ili mm^2/m^2] > 1500			
Zračne šupljine (HRN EN ISO 6946, Annex E)					
Tip zračnih šupljina:	Nema zračnih šupljina koje prodiru kroz cijeli izolacijski sloj				

Proračun najveće dozvoljene površinske vlažnosti (HRN EN ISO 13788)									
Odabrani način proračuna površinske vlažnosti:	Primjena razreda vlažnosti u prostoriji - neklimatizirana zgrada								
Odabrani razred vlažnosti:	Stambene prostorije s malim intenzitetom korištenja								
Unutarnja temperatura grijanja uz građevni dio:	$\theta_{int,set,H,gd}$ = 20,00°C								
Siječanj	0,5	0,88	557	790	1426	1782	15,7	20,0	0,78
Veljača	2,4	0,83	602	713	1386	1733	15,3	20,0	0,73
Ožujak	6,6	0,80	779	543	1376	1720	15,1	20,0	0,64
Travanj	11,6	0,77	1051	340	1425	1782	15,7	20,0	0,49
Svibanj	16,6	0,74	1397	138	1549	1936	17,0	20,0	0,12
Lipanj	20,0	0,74	1729	0	1729	2162	18,7	20,0	0,00
Srpanj	21,5	0,73	1871	0	1871	2339	20,0	20,0	0,00
Kolovoz	20,8	0,76	1866	0	1866	2332	20,0	20,0	0,00
Rujan	15,7	0,82	1462	174	1653	2067	18,0	20,0	0,54
Listopad	10,9	0,84	1095	369	1500	1875	16,5	20,0	0,61
Studeni	6,0	0,86	804	567	1427	1784	15,7	20,0	0,69
Prosinac	0,9	0,89	580	774	1431	1789	15,8	20,0	0,78
Površinska vlažnost			$fR_{si} = 0,78 \leq fR_{si,max} = 0,96$			ZADOVOLJAVA			

Mjesečni proračun kondenzacije i akumulacije vlage		
Mjesec	g_{c1}	M_{a1}
Siječanj - Prosinac	0,00000	0,00000
U pogledu kondenzacije građevni dio:		ZADOVOLJAVA

2.A.2. Vanjski otvori (HRN EN ISO 10077-1:2000)

Korištene kratice:
M.o. – Materijal okvira (D – Drvo, P – PVC, M - Metal, M2 – Metal s prekinutim topl. mostom, B – Beton)
N.p. – Nagib plohe
M.i. – Materijal ispune

Istok														
Naziv	M.o.	N.p. [°]	F_{hor}	F_{ov}	F_{Fin}	$F_{sh,ob}$	$g_{\perp}$	$F_{sh,gl}$	A_{Sol} [m^2]	A_f [m^2]	A_g [m^2]	A_w [m^2]	n	U_w [W/m^2]
Drvo, 2 doprozornika razmak 30 cm (1 IZO staklo)	D	90 (1)	1,00	1,00	1,00	1,00	0,80	0,80	0,52	0,20	0,80	1,00	51,84	2,70
Krovni prozor, drvo	D	45 (2)	1,00	1,00	1,00	1,00	0,60	0,80	0,39	0,20	0,80	1,00	8,64	1,60

(1) Količina sunčevog zračenja [MJ/m^2]: Sij = 95; Velj = 149; Ožu = 245; Tra = 325; Svi = 383; Lip = 391; Srp = 431; Kol = 384; Ruj = 306; 201; Stu = 105; Pro = 71

(2) Količina sunčevog zračenja [MJ/m^2]: Sij = 121; Velj = 191; Ožu = 324; Tra = 441; Svi = 533; Lip = 550; Srp = 601; Kol = 525; Ruj = 403; Lis = 256; Stu = 135; Pro = 92

Zapad														
Naziv	M.o.	N.p. [°]	F_{hor}	F_{ov}	F_{Fin}	$F_{sh,ob}$	$g_{\perp}$	$F_{sh,gl}$	A_{Sol} [m^2]	A_f [m^2]	A_g [m^2]	A_w [m^2]	n	U_w [W/m^2]
Drvo, 2 doprozornika razmak 30 cm (1 IZO staklo)	D	90 (1)	1,00	1,00	1,00	1,00	0,80	0,80	0,52	0,20	0,80	1,00	51,84	2,70
Krovni prozor, drvo	D	45 (2)	1,00	1,00	1,00	1,00	0,60	0,80	0,39	0,20	0,80	1,00	8,64	1,60
Prozor podrum	M	90 (1)	1,00	1,00	1,00	1,00	0,87	1,00	0,63	0,20	0,80	1,00	3,70	5,90

(1) Količina sunčevog zračenja [MJ/m^2]: Sij = 95; Velj = 149; Ožu = 245; Tra = 325; Svi = 383; Lip = 391; Srp = 431; Kol = 384; Ruj = 306; Lis = 201; Stu = 105; Pro = 71

(2) Količina sunčevog zračenja [MJ/m^2]: Sij = 121; Velj = 191; Ožu = 324; Tra = 441; Svi = 533; Lip = 550; Srp = 601; Kol = 525; Ruj = 403; Lis = 256; Stu = 135; Pro = 92

Sjever														
Naziv	M.o.	N.p. [°]	F_{hor}	F_{ov}	F_{Fin}	$F_{sh,ob}$	$g_{\perp}$	$F_{sh,gl}$	A_{Sol} [m^2]	A_f [m^2]	A_g [m^2]	A_w [m^2]	n	U_w [W/m^2]
Drvo, 2 doprozornika razmak 30 cm (1 IZO staklo)	D	90 (1)	1,00	1,00	1,00	1,00	0,80	0,80	0,52	0,20	0,80	1,00	49,30	2,70
Krovni prozor, drvo	D	45 (2)	1,00	1,00	1,00	1,00	0,60	0,80	0,39	0,20	0,80	1,00	4,80	1,60

(1) Količina sunčevog zračenja [MJ/m^2]: Sij = 52; Velj = 73; Ožu = 124; Tra = 164; Svi = 206; Lip = 213; Srp = 214; Kol = 186; Ruj = 134; Lis = 95; Stu = 57; Pro = 42

(2) Količina sunčevog zračenja [MJ/m^2]: Sij = 71; Velj = 97; Ožu = 166; Tra = 277; Svi = 403; Lip = 438; Srp = 454; Kol = 348; Ruj = 187; Lis = 124; Stu = 77; Pro = 59

Jug														
Naziv	**M.o.**	**N.p.** [°]	F_{hor}	F_{ov}	F_{Fin}	$F_{sh,ob}$	$g_{\perp}$	$F_{sh,gl}$	A_{Sol} [m^2]	A_f [m^2]	A_g [m^2]	A_w [m^2]	n	U_w [W/m^2]
Drvo, 2 doprozornika razmak 30 cm (1 IZO staklo)	D	90 (1)	1,00	1,00	1,00	1,00	0,80	0,80	0,52	0,20	0,80	1,00	47,80	2,70
Krovni prozor, drvo	D	45 (2)	1,00	1,00	1,00	1,00	0,60	0,80	0,39	0,20	0,80	1,00	4,80	1,60
Prozor podrum	M	90 (1)	1,00	1,00	1,00	1,00	0,87	1,00	0,63	0,20	0,80	1,00	2,53	5,90
Prozor stubište	D	90 (1)	1,00	1,00	1,00	1,00	0,80	1,00	0,58	0,20	0,80	1,00	7,94	2,10

(1) Količina sunčevog zračenja [MJ/m^2]: Sij = 189; Velj = 260; Ožu = 319; Tra = 316; Svi = 308; Lip = 292; Srp = 323; Kol = 342; Ruj = 364; Lis = 324; Stu = 204; Pro = 143

(2) Količina sunčevog zračenja [MJ/m^2]: Sij = 200; Velj = 292; Ožu = 416; Tra = 488; Svi = 532; Lip = 527; Srp = 585; Kol = 559; Ruj = 502; Lis = 379; Stu = 219; Pro = 151

Naziv	**M.i.**	**M.o.**	A_f [m^2]	A_g [m^2]	A_w [m^2]	n	U_w [W/m^2K]
Drvo, vrata		D	0,20	0,80	1,00	15,90	3,50
Vrata kotlovnica		M	1,00	0,00	1,00	0,82	5,90

2.A.3. Proračun toplinskih mostova (HRN EN ISO 14683)

Ako rješenje toplinskog mosta nije iz kataloga hrvatske norme ili rješenje toplinskog mosta nije u skladu s rješenjem iz norme koja sadrži katalog dobrih rješenja toplinskih mostova, ili se radi o postojećoj zgradi koja nije adekvatno toplinski izolirana, ili nije izvedena u skladu s najnovijom tehničkom regulativom po pitanju toplinske zaštite i racionalne uporabe energije, tada se umjesto točnog proračuna prema hrvatskim normama, utjecaj toplinskih mostova može uzeti u obzir s povećanjem U svakog građevnog dijela oplošja grijanog dijela zgrade za UTM = 0,10 $W/(m^2K)$.

2.A.4. Koeficijenti transmisijskih gubitaka

Ukupni koeficijenti transmisijskih gubitaka	
Koeficijent transmisijske izmjene topline prema vanjskom okolišu, H_D [W/K]	2681,086
Uprosječeni koeficijent transmisijske izmjene topline prema tlu, $H_{g,avg}$ [W/K]	375,043
Koeficijent transmisijske izmjene topline kroz negrijani prostor, H_U [W/K]	0,000
Koeficijent transmisijske izmjene topline prema susjednoj zgradi, H_A [W/K]	0,000
Ukupni koeficijent transmisijske izmjene topline, H_{Tr} [W/K]	3056,129

2.A.4.1. Gubici topline kroz vanjski omotač zgrade

Popis građevnih dijelova koji ulaze u proračun H_D

Naziv građevnog dijela	**(U + 0,10) · A**
Vanjski zid - puna opeka 64 cm, oznaka 6-6	873,053
Vanjski zid - puna opeka 51 cm, oznaka 7-7	679,831
Vanjski zid - podrum, oznaka 8-8	62,517
Zid prema tavanu, oznaka 12-12	110,667
Strop prema tavanu - drveni grednik, oznaka 3b-3b	100,559
Strop prema sljemenu, oznaka 4a-4a	54,628

Kosi krov - crijep, oznaka 4-4	89,801
Kosi krov limeni pokrov, oznaka 5-5	10,998

2.A.4.2. Gubici topline kroz vanjske otvore

Definirani otvori na vanjskom omotaču zgrade:

Naziv otvora	n	A_w	U_w	H_D
Drvo, 2 doprozornika razmak 30 cm (1 IZO staklo)	200,7	1,00	2,70	542,11
Drvo, vrata	15,90	1,00	3,50	55,65
Krovni prozor, drvo	26,88	1,00	1,60	43,01
Vrata kotlovnica	0,82	1,00	5,90	4,84
Prozor podrum	6,23	1,00	5,90	36,76
Prozor stubište	7,94	1,00	2,10	16,67

2.A.4.3 Proračun građevnih dijelova u kontaktu s tlom (HRN EN ISO 13370)

Korištene kratice:
K.p. – Koeficijent toplinske provodljivosti nesmrznutog tla
R.i. – Odabrana rubna izolacija

2.A.4.3.1. Uzdignuti podovi

Gubitak	A [m^2]	P [m]	B [m]	U_f [W/m^2K]	U_o [W/m^2K]	U_v [W/m^2K]	R_o [m^2K/W]	h [m]	U_w [W/m^2K]	ε [m^2/m]	v [m/s]	f_w	ψ_o [W/mK]	H_o [W/mK]
G2	438,09	94,30	9,29	0,27	0,45	0,24	0,00	1,15	0,85	0,002	2,00	0,05	0,60	142,20

2.A.4.3.2. Grijani i negrijani podrumi

Gubitak	A [m^2]	P [m]	w [m]	z [m]	U_e [W/m^2K]	U_{ie} [W/m^2K]	$U_{...}$ [W/m^2K]	$U_{...}$ [W/m^2K]	U' [W/m^2K]	h [m]	n	V [m^3]	U [W/m^2K]	ψ_g [W/mK]	H_g [W/mK]
G1	399,40	97,68	82,60	2,53	-	0,15	0,00	-	0,27	-	-	-	0,27	0,60	232,84

2.A.4.4. Gubici topline kroz negrijane prostore

U promatranoj zoni ne postoje definirani gubici topline kroz negrijane prostore.

2.A.4.5. Gubici topline kroz susjedne zgrade

U promatranoj zoni nema definiranih gubitaka kroz susjedne zgrade.

2.A.5. Proračun potrebne energije za grijanje i hlađenje (prema HRN EN 13790:2008)

Potrebni podaci	Oznaka	Vrijednost	Mjerna jedinica
Oplošje grijanog dijela zgrade	A	4132,28	[m^2]
Obujam grijanog dijela zgrade	V_e	10841,44	[m^3]
Obujam grijanog zraka (Propis o uštedi energije i toplinskoj zaštiti, čl.4, st.11)	V	8673,15	[m^3]
Faktor oblika zgrade	f_0	0,38	[m^{-1}]
Ploština korisne površine grijanog dijela zgrade	A_K	2199,35	[m^2]
Površina kondicionirane (grijane i hlađene) zone računate s vanjskim dimenzijama	A_f	2517,19	[m^2]
Ukupna ploština pročelja	A_{uk}	2242,53	[m^2]
Ukupna ploština prozora	A_{wuk}	258,55	[m^2]

2.A.5.1. Toplinski gubici

Uključivanje grijanja

Temperatura manja od 10 °C

a) Transmisijski gubici

Koeficijent transmisijskih gubitaka HT dobiven prema HRN EN ISO 13790	
$H_{Tr} = H_D + H_{g,avg} + H_U + H_A$	
H_D - Koeficijent transmisijske izmjene topline prema vanjskom okolišu $H_{g,avg}$ - Uprosječeni koeficijent transmisijske izmjene topline prema tlu H_U - Koeficijent transmisijske izmjene topline prema negrijanom prostoru H_A - Koeficijent transmisijske izmjene topline prema susjednoj zgradi	
H_{Tr} - Koeficijent transmisijske izmjene topline	3056,129 [W/K]

Dodatni transmisijski gubici kroz granice sa susjednim zonama

Granice sa susjednim zonama nisu definirane.

b) Gubici provjetravanjem

Proračun protoka zraka	
Referentna površina zone	A = 2199,35 [m^2]
Neto volumen zone	V = 8673,15 [m^3]
Broj izmjena zraka pri nametnutoj razlici tlaka od 50 Pa	n_{50} = 6,00 [h^{-1}]
Površina kanala	A_{duct} = 255,00 [m^2]
Površina kanala smještenih unutar zone	$A_{indoorduct}$ = 255,00 [m^2]
Faktor zaštićenosti zgrade od vjetra	e_{wind} = 0,07 [-]
Faktor zaštićenosti zgrade od vjetra	f_{wind} = 15,00 [-]
Dnevno vrijeme korištenja zone	t_{Kor} = 12,00 [h]
Dnevni broj sati rada sustava mehaničke ventilacije	$t_{v,mech}$ = 14,00 [h]
Minimalno potrebni volumni protok vanjskog zraka po jedinici površine	V_A = 10,00 [$m^3/(hm^2)$]
Minimalno potreban broj izmjena vanjskog zraka	n_{req} = 0,37 [h^{-1}]

Mehanička ventilacija	
Minimalno potrebni volumni protok zraka	V_{req} = 3185,00 [m^3/h]
Faktor propuštanja razvodnih kanala	$C_{ductleak}$ = 1,15 [-]
Faktor propuštanja jedinice za obradu zraka	$C_{AHUleak}$ = 1,06 [-]
Koeficijent propuštanja u zonu	$C_{indoorleak}$ = 1,22 [-]
Koeficijent propuštanja izvan zone	$C_{outdoorleak}$ = 1,00
Ukupni koeficijent propuštanja	C_{leak} = 1,22 [-]
Broj izmjena zraka dovedenog meh. ventilacijom	$n_{mech,sup}$ = 0,45 [-]
Ukupni protok zraka koji propuštaju kanali	$V_{duct,leak}$ = 477,75 [m^3/h]
Ukupni protok zraka koji propušta jedinica za obradu zraka	$V_{AHU,leak}$ = 191,10
Volumni protok zraka dovedenog meh. ventilacijom u vremenu rada meh. ventilacije (za satnu metodu)	$V_{mech,sup}$ = 3882,52 [m^3/h]
Volumni protok zraka odvedenog meh. ventilacijom u vremenu rada meh. ventilacije (za satnu metodu)	$V_{mech,ext}$ = 3185,00 [m^3/h]

Infiltracija												
Faktor korekcije zbog mehaničke ventilacije											$f_{v,mech}$ = -0,04 [-]	
Broj izmjena zraka uslijed infiltracije - u mjesecu uprosječeni [h^{-1}]												
Mjesec	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
n_{inf} H	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
n_{inf} C	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41

Prozračivanje												
Korekcija izmjena zraka uslijed mehaničke ventilacije											$\Delta n_{win,mech}$ = 0,00 [h^{-1}]	
Korekcija izmjena zraka uslijed infiltracije - u mjesecu uprosječeni [h^{-1}]												
Mjesec	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Δn_{win} H	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Δn_{win} C	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Potrebna toplinska energija za ventilaciju/klimatizaciju [kWh]												
Mjesec	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
$Q_{Ve,inf,H}$	567,68	512,87	391,10	245,83	100,84	1,84	-42,06	-21,64	126,44	266,04	408,06	555,78
$Q_{Ve,win,H}$	138,01	124,59	94,89	59,48	24,12	0,03	-10,62	-5,66	30,43	64,49	99,11	135,15
Q	340,11	296,32	212,28	113,20	23,14	0,00	0,00	0,00	0,00	137,51	233,58	336,84
$Q_{Ve,H}$	32419,85	26145,87	21646,41	12555,28	4590,98	56,12	-1633,01	-846,36	4706,26	14509,11	22222,70	31861,01
$Q_{Ve,inf,C}$	625,85	571,03	449,26	304,00	159,00	60,00	16,10	36,52	184,61	324,20	466,23	613,95
$Q_{Ve,win,C}$	152,16	138,74	109,05	73,63	38,28	14,18	3,54	8,49	44,59	78,65	113,27	149,30
Q	0,00	0,00	0,00	0,00	6,01	-12,29	-35,29	-24,31	75,68	0,00	0,00	0,00
$Q_{Ve,C}$	24118,28	19873,75	17307,74	11328,95	6302,03	1857,06	-485,19	641,82	9146,27	12488,21	17384,81	23660,74

c) Ukupni gubici topline

Način grijanja	
Zgrade koje nisu navedene	$\theta_{int,set,H}$ = 20,00 [°C]

Mjesečni gubici topline [kWh]

Mjesec	Toplinski gubici hlađenja [kWh]	Toplinski gubici grijanja [kWh]	Koef. topl. gubitka za hlađenje [W/K]	Koef. topl. gubitka za grijanje [W/K]
Siječanj	82170,02	74804,13	5136,91	5156,06
Veljača	67511,75	60858,76	5124,62	5144,44
Ožujak	58696,66	51331,00	5120,18	5145,55
Travanj	38312,36	31184,30	5114,45	5153,58
Svibanj	20909,82	13546,14	5196,53	5341,96
Lipanj	7803,85	1418,51	5408,07	472736,00
Srpanj	3489,45	0,00	9380,29	4343,03
Kolovoz	5105,65	0,00	5718,68	3797,49
Rujan	23756,89	16628,60	5237,41	5371,00
Listopad	42603,55	35238,29	5153,01	5197,62
Studeni	59279,27	52151,09	5144,43	5172,18
Prosinac	80767,78	73401,82	5145,99	5166,49

Godišnji gubici topline [kWh]

	Toplinski gubici hlađenja	Toplinski gubici grijanja
Godišnje	490407,06	410562,63

2.A.5.2. Toplinski dobici

a) Solarni dobici

Solarni dobici topline se računaju za definirane otvore i građevne dijelove u projektu. Otvori su prikazani pod točkom 2.A.2. ovoga elaborata. Građevni dijelovi su prikazani pod točkom 2.A.1. ovoga elaborata.

Solarni toplinski dobici [kWh]												
Mjesec	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
$Q_{sol,k}$	3754	5964	9086	11206	11739	11866	12971	11893	10012	8082	4318	2709
$Q_{sol,u,l}$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Q_{sol}	3754	5964	9086	11206	11739	11866	12971	11893	10012	8082	4318	2709

Dodatni solarni dobici topline

Nema definiranih dodatnih solarnih dobitaka topline!

b) Unutarnji dobici topline

Rezultati proračuna unutarnjih dobitaka topline	
Tip proračuna unutarnjih dobitaka	Proračun unutarnjih dobitaka prema tehničkom propisu
Ploština korisne površine grijanog dijela zone - A_K	2199,35 m^2
Specifični unutarnji dobitak - q_{spec}	6,00 W/m^2
Ukupni unutarnji dobici - Q_{int}	115.597,70 kWh

Mjesečni unutarnji dobici topline

Mj.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Q_{int}	9.817,89	8.867,77	9.817,89	9.501,18	9.817,89	9.501,18	9.817,89	9.817,89	9.501,18	9.817,89	9.501,18	9.817,89

Dodatni unutarnji dobici topline kroz granice sa susjednim zonama

Granice sa susjednim zonama nisu definirane!

Dodatni unutarnji dobici topline

Nema definiranih dodatnih solarnih dobitaka topline!

c) Ukupni dobici topline

Ukupni dobici topline	
Unutarnji dobici topline	Q_{int} = 115.597,70 [kWh]
Solarni dobici topline	Q_{sol} = 103.598,38 [kWh]
Ostali dobici topline	Q' = 0,00 [MJ]

Mjesečni dobici topline

Mjesec	Toplinski dobici [MJ]	Toplinski dobici [kWh]
Siječanj	48859,17	13571,99
Veljača	53392,67	14831,30
Ožujak	68052,28	18903,41
Travanj	74545,94	20707,21
Svibanj	77604,24	21556,73
Lipanj	76920,96	21366,93
Srpanj	82039,58	22788,77
Kolovoz	78158,40	21710,67
Rujan	70248,25	19513,40
Listopad	64438,44	17899,57
Studeni	49750,73	13819,65
Prosinac	45095,19	12526,44

Godišnji dobici topline

	Toplinski dobici [MJ]	Toplinski dobici [kWh]
Godišnje	789105,85	219196,07

2.A.5.3. Proračun potrebne topline za grijanje i hlađenje

Izračunata plošna masa zgrade m' = 463,29 [kg/m^2].
Teška zgrada, plošna masa zidova 550 >= m' > 400 kg/m2; C_m = 260000 A_f [kJ/K]; C_m = 654469400,00 [J/K]

a) Potrebna energija za grijanje

Omjer SATI u tjednu sa definiranom internom temperaturom $f_{H,hr}$ = 0,42
(Zgrade koje nisu navedene)

Mjesec	$Q_{H,tr}$	$Q_{H,ve}$	$Q_{H,ht}$ [kWh]	$Q_{H,sol}$	$Q_{H,int}$	$Q_{H,gn}$ [kWh]	γ_H	$\eta_{H,gn}$	$\alpha_{red,H}$	$L_{H,m}$	$Q_{H,nd}$ [kWh]
MJESEČNO											

Siječanj	42.384	32.420	74.804	3.754	9.818	13.572	0,18	0,996	0,85	31,00	38.259
Veljača	34.713	26.146	60.859	5.964	8.868	14.831	0,24	0,990	0,79	28,00	28.777
Ožujak	29.685	21.646	51.331	9.086	9.818	18.903	0,37	0,970	0,69	31,00	20.264
Travanj	18.629	12.555	31.184	11.206	9.501	20.707	0,66	0,882	0,44	30,00	6.745
Svibanj	9.255	4.291	13.546	11.739	9.818	21.557	1,59	0,562	0,42	7,00	95
Lipanj	8	- 1.410	- 1.402	11.866	9.501	21.367	1.000,00	0,001	0,42	0,00	0
Srpanj	- 985	- 3.862	- 4.847	12.971	9.818	22.789	1.000,00	0,001	0,42	0,00	0
Kolovoz	474	- 2.735	- 2.260	11.893	9.818	21.711	1.000,00	0,001	0,42	0,00	0
Rujan	10.750	5.879	16.629	10.012	9.501	19.513	1,17	0,691	0,42	15,00	0
Listopad	20.729	14.509	35.238	8.082	9.818	17.900	0,51	0,934	0,57	31,00	10.814
Studeni	29.928	22.223	52.151	4.318	9.501	13.820	0,26	0,987	0,78	30,00	23.877
Prosinac	41.541	31.861	73.402	2.709	9.818	12.526	0,17	0,996	0,86	31,00	38.052
UKUPNO											166883

b) Potrebna energija za hlađenje

Temperatura unutar zgrade tijekom sezone hlađenja $\theta_{int,set,C}$ = 22,00 [°C]

Omjer DANA u tjednu sa definiranom internom temperaturom $f_{C,day}$ = 0,71

Mjesec	$Q_{C,tr}$	$Q_{C,ve}$	$Q_{C,ht}$ [kWh]	$Q_{C,sol}$	$Q_{C,int}$	$Q_{C,gn}$ [kWh]	γ_C	$\eta_{C,ls}$	$\alpha_{red,C}$	$Q_{C,nd}$ [kWh]
MJESEČNO										
Siječanj	46.374	35.796	82.170	3.754	9.818	13.572	0,17	0,165	0,93	0
Veljača	38.316	29.196	67.512	5.964	8.868	14.831	0,22	0,218	0,91	0
Ožujak	33.674	25.023	58.697	9.086	9.818	18.903	0,32	0,315	0,87	0
Travanj	22.490	15.823	38.312	11.206	9.501	20.707	0,54	0,499	0,78	0
Svibanj	13.242	7.668	20.910	11.739	9.818	21.557	1,03	0,765	0,71	126
Lipanj	5.947	1.857	7.804	11.866	9.501	21.367	2,74	0,971	0,71	8.623
Srpanj	3.004	- 485	2.519	12.971	9.818	22.789	9,05	0,999	0,71	12.655
Kolovoz	4.464	642	5.106	11.893	9.818	21.711	4,25	0,991	0,71	10.473
Rujan	14.611	9.146	23.757	10.012	9.501	19.513	0,82	0,676	0,71	0
Listopad	24.718	17.886	42.604	8.082	9.818	17.900	0,42	0,403	0,83	0
Studeni	33.789	25.490	59.279	4.318	9.501	13.820	0,23	0,231	0,90	0
Prosinac	45.530	35.237	80.768	2.709	9.818	12.526	0,16	0,155	0,94	0
UKUPNO										31878

c) Potrebna energija za zagrijavanje vode

Nije napravljen proračun potrebne energije za potrošnju tople vode.

2.A.5.4. Rezultati proračuna

Rezultati proračuna potrebne potrebne toplinske energije za grijanje i toplinske energije za hlađenje prema poglavlju VII. Tehničkog propisa o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama, za zgradu grijanu na temperaturu 18°C ili višu	
Oplošje grijanog dijela zgrade	A = 4132,28 [m^2]

Obujam grijanog dijela zgrade	V_e = 10841,44 [m^3]
Faktor oblika zgrade	f_o = 0,38 [m^{-1}]
Ploština korisne površine grijanog dijela	A_k = 2199,35 [m^2]
Godišnja potrebna toplina za grijanje	$Q_{H,nd}$ = 166883,40 [kWh/a]
Godišnja potrebna toplina za grijanje po jedinici ploštine korisne površine (za stambene i nestambene zgrade)	$Q''_{H,nd}$ = 75,88 (max = 47,86) [kWh/m^2 a]
Godišnja potrebna toplina za grijanje po jedinici obujma grijanog dijela zgrade (za nestambene zgrade prosječne visine etaže veće od	$Q'_{H,nd}$ = 15,39 (max = 11,97) [kWh/m^3 a]
Godišnja potrebna energija za hlađenje	$Q_{C,nd}$ = 31877,67 [kWh/a]
Ukupna isporučena energija	E_{del} = 247228,45 [kWh/a]
Godišnja isporučena energija po jedinici ploštine korisne površine	E''_{del} = 112,41 [kWh/m^2 a]
Ukupna primarna energija	E_{prim} = 68598,59 [kWh/a]
Ukupna primarna energija po jedinice ploštine korisne površine	E''_{prim} = 31,19 (max = 150,00) [kWh/m^2 a]
Koeficijent transmisijskog toplinskog gubitka po jedinici oplošja grijanog dijela zgrade	$H'_{tr,adj}$ = 0,74 (max = 0,69) [W/m^2 K]
Koeficijent transmisijskog toplinskog gubitka	$H_{tr,adj}$ = 3056,13 [W/K]

2.A.5.5. Proračun potrošnje i cijene energenata

Rezultati proračuna potrošnje i cijene energenata.

Energent	E_{del} [kWh]	Ogrijevna vrijednost	Godišnja potrošnja	Jedinica mjere	Cijena [kn]	Ukupna cijena [kn]
Drveni peleti	221615,11	0,0000	0,00		0,00	0,00
Električna energija	25613,34	1,0000	25613,34	kWh	0,50	12806,67

2.A.5.6. Proračun godišnje emisije CO_2

Rezultati proračuna godišnje emisije CO_2

Energent	E_{del} [kWh]	Faktor CO_2 [kg/kWh]	Godišnja emisija CO_2 [kg]
Drveni peleti	221615,11	0,0344	7623,56
Električna energija	25613,34	0,2348	6014,27

2.A.5.7. Godišnja primarna energija

Rezultati proračuna godišnje primarne energije E_{prim}

Energent	Svrha / Potrošač	E_{del} [kWh]	Faktor f_p	E_{prim} [kWh]
Drveni peleti	Kotao na pelete 101 kW	155647,29	0,123	23503,04
Drveni peleti	Kotao na pelete 45 kW	70292,90	0,123	10736,30
Električna energija	Podsustav razvoda grijanja	965,54	1,614	1558,38
Električna energija	Podsustav predaje grijanja	8,45	1,614	13,63
Električna energija	Rasvjeta 1	20314,28	1,614	32787,25
Ukupno		**247.228,45**		**68.598,59**

3. Program kontrole i osiguranja kvalitete

Program kontrole i osiguranja kvalitete izrađen je na temelju Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17), Zakona o građevnim proizvodima („Narodne novine" broj 76/13., 30/14., 130/17.)Tehničkog propisa o građevnim proizvodima („Narodne novine" broj 35/18.) i ostaloj regulativi i direktivama vezanim uz građevne proizvode.

Građevni proizvodi smiju se staviti u promet (i koristiti za građenje) samo ako su uporabivi, tj. ako imaju takva svojstva da građevina u koju će se ugraditi ispuni temeljne zahtjeve:

1. mehanička otpornost i stabilnost
2. sigurnost u slučaju požara
3. higijena, zdravlje i okoliš
4. sigurnost i pristupačnost tijekom uporabe
5. zaštita od buke
6. **gospodarenje energijom i očuvanje topline**
7. održiva uporaba prirodnih izvora.

Građevni proizvod je uporabljiv ako su njegova svojstva i bitne značajke sukladne svojstvima i bitnim značajkama propisanim tehničkim propisom, normom na koju upućuje tehnički propis i dokumentom za ocjenjivanje i zahtjevima iz projekta građevine.

Izvođač građevine dužan je poduzeti odgovarajuće mjere u cilju održavanja svojstava i bitnih značajki građevnog proizvoda tijekom rukovanja, skladištenja, prijevoza i ugradnje građevnog proizvoda.

Održavanje svojstava i bitnih značajki građevnog proizvoda mora biti u skladu s uputom odnosno tehničkom uputom proizvođača ili prema glavnom projektu građevine.

Građevni proizvod proizveden u tvornici može se ugraditi u građevinu ako:
– je osiguran način ugradnje u svrhu očuvanja objavljenih svojstava i bitnih značajki građevnog proizvoda sukladno uputi odnosno tehničkoj uputi
– rok do kojega se građevni proizvod smije ugraditi nije istekao i
– je proizvod na gradilištu bio odložen odnosno skladišten, u svrhu očuvanja objavljenih svojstava i bitnih značajki građevnog proizvoda, sukladno uputi odnosno tehničkoj uputi.

Građevni proizvod koji je proizveden ili izrađen na gradilištu u svrhu ugradnje građevnog proizvoda u konkretnu građevinu te građevni proizvod u neusklađenom području koji se prodaje u drugoj državi članici Europske unije u skladu s njezinim propisima, može se ugraditi u građevinu ako je za njega dokazana uporabljivost u skladu s glavnim projektom građevine.

Građevni proizvod proizveden ili izrađen na gradilištu u svrhu ugradnje u konkretnu građevinu može se ugraditi u građevinu ako je za njega dokazana uporabljivost u skladu s glavnim projektom građevine.

Izjava o svojstvima, odnosno njezina preslika dostavlja se tiskana na papiru ili drugom prikladnom materijalu ili elektroničkim putem primatelju građevnog proizvoda.

- Tehničke upute moraju sadržavati sigurnosne obavijesti, podatke značajne za čuvanje, transport, ugradnju i uporabu građevnog proizvoda te moraju biti pisane na hrvatskom jeziku latiničnim pismom.

- U tehničkim uputama mora biti naveden rok do kojega se građevni proizvod smije ugraditi, odnosno da taj rok nije ograničen.

- Uz pisani tekst, tehničke upute mogu sadržavati nacrte i ilustracije.

- Tehničke upute moraju slijediti svaki građevni proizvod koji se isporučuje. Kada se dva ili više istih građevnih proizvoda isporučuju odjednom, tehničke upute moraju slijediti svako pojedinačno pakiranje.

- Kod isporuke građevnog proizvoda u rasutom stanju tehničke upute moraju slijediti svaku pojedinačnu isporuku.

Od strane izvoditelja radova OBAVEZNA je dostava Izjave o svojstvima (DOP) za sve ugrađene toplinsko-izolacijske materijale i toplinske sustave. Ukoliko dolazi do promjene toplinsko-izolacijskih materijala, zamijenjeni materijali moraju po svemu biti u skladu sa svojstvima danima u ključu za obilježavanje projektom predviđenih toplinsko- izolacijskih materijala.

Kontrolni postupak ispitivanja obuhvaća i vizualni pregled dopremljenih građevinskih materijala i izvedenih radova koji bi u svemu trebali biti izvedeni prema pravilima struke, odnosno prema zahtijevanim hrvatskim normama.

Tehnička svojstva građevnih proizvoda koji se ugrađuju u građevinu u svrhu uštede toplinske energije i toplinske zaštite moraju ispunjavati zahtjeve iz hrvatskih normi ili moraju imati tehnička dopuštenja donesena u skladu s relevantnim zakonom.

Vrste građevnih proizvoda su:

- toplinsko-izolacijski materijali
- samonosivi sendvič-izolacijski paneli s obostranim metalnim slojem
- zidovi i proizvodi za zidanje.

Prije ugradnje u građevinu mora se ispitati (dokazati) vrijednost koeficijenta toplinske provodljivosti toplinsko-izolacijskih materijala, kako bi se dobivenim vrijednostima provjerilo zadovoljenje zahtjeva iz tablice 5 (Projektne vrijednosti toplinske provodljivosti, [W/(mK)] i približne vrijednosti faktora otpora difuziji vodene pare μ (-)) u Tehničkom propisu o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/2015).

Propustljivost zraka i vode kod prozora i balkonskih vrata ne smije biti veća od vrijednosti utvrđenih normom HRN EN 1026:2001.

Kod ugradnje toplinsko-izolacijskih materijala za prohodne krovove potrebno je provjeriti da izolacijski materijali zadovoljavaju minimalnu čvrstoću za prohodne krovove.

POPIS HRVATSKIH NORMI I DRUGIH TEHNIČKIH SPECIFIKACIJA KOJE UPUĆUJU NA ZAHTJEVE KOJE U VEZI S TOPLINSKOM ZAŠTITOM, TREBAJU ISPUNITI TOPLINSKO-IZOLACIJSKI GRAĐEVNI PROIZVODI ZA ZGRADE:

HRN EN 13162:2002
Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od mineralne vune (MW) -- Specifikacija (EN 13162:2001)
HRN EN 13162/AC:2007
Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od mineralne vune (MW) -- Specifikacija (EN 13162:2001/AC:2005)
HRN EN 13163:2002
Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od ekspandiranog polistirena (ESP) -- Specifikacija (EN 13163:2001)
HRN EN 13163/AC:2007
Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od ekspandiranog polistirena (ESP) -- Specifikacija (EN 13163:2001/AC:2005)
HRN EN 13164:2002
Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od ekstrudirane polistirenske pjene (XPS) -- Specifikacija (EN 13164:2001)
HRN EN 13164/A1:2004
Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od ekstrudirane polistirenske pjene (XPS) -- Specifikacija (EN 13164:2001/A1:2004)
HRN EN 13164/AC:2007
Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od ekstrudirane polistirenske pjene (XPS) -- Specifikacija (EN 13164:2001/AC:2005)
HRN EN 13165:2002
Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od tvrde poliuretanske pjene (PUR) -- Specifikacija (EN 13165:2001)
HRN EN 13165/A1:2004
Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od tvrde poliuretanske pjene (PUR) -- Specifikacija (EN 13165:2001/A1:2004)
HRN EN 13165/A2:2004
Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od tvrde poliuretanske pjene (PUR) -- Specifikacija (EN 13165:2001/A2)
HRN EN 13165/AC:2007
Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od tvrde poliuretanske pjene (PUR) -- Specifikacija (EN 13165:2001/AC:2005)

HRN EN 13166:2002
Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od fenolne pjene (PF) -- Specifikacija (EN 13166:2001)

HRN EN 13166/A1:2004
Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od fenolne pjene (PF) -- Specifikacija (EN 13166:2001/A1:2004)

HRN EN 13166/AC:2007
Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od fenolne pjene (PF) -- Specifikacija (EN 13166:2001/AC:2005)

HRN EN 13167:2002
Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od ćelijastog (pjenastog) stakla (CG) -- Specifikacija (EN 13167:2001)

HRN EN 13167/A1:2004
Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od ćelijastog (pjenastog) stakla (CG) -- Specifikacija (EN 13167:2001/A1:2004)

HRN EN 13167/AC:2007
Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od ćelijastog (pjenastog) stakla (CG) -- Specifikacija (EN 13167:2001/AC:2005)

HRN EN 13168:2002
Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od drvene vune (WW) -- Specifikacija (EN 13168:2001)

HRN EN 13168/A1:2004
Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od drvene vune (WW) -- Specifikacija (EN 13168:2001/A1:2004)

HRN EN 13168/AC:2007
Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od drvene vune (WW) -- Specifikacija (EN 13168:2001/AC:2005)

HRN EN 13169:2002
Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od ekspandiranog perlita (EPB) -- Specifikacija (EN 13169:2001)

HRN EN 13169/A1:2004
Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od ekspandiranog perlita (EPB) -- Specifikacija (EN 13169:2001/A1:2004)

HRN EN 13169/AC:2007
Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od ekspandiranog perlita (EPB) -- Specifikacija (EN 13169:2001/AC:2005)

HRN EN 13170:2002
Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od ekspandiranog pluta (ICB) -- Specifikacija (EN 13170:2001)

HRN EN 13170/AC:2007
Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od ekspandiranog pluta (ICB) -- Specifikacija (EN 13170:2001/AC:2005)

HRN EN 13171:2002
Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od drvenih vlakana (WF) -- Specifikacija (EN 13171:2001)

HRN EN 13171/A1:2004
Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od drvenih vlakana (WF) -- Specifikacija (EN 13171:2001/A1:2004)

HRN EN 13171/AC:2007
Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od drvenih vlakana (WF) -- Specifikacija (EN 13171:2001/AC:2005)

HRN EN 13172:2002
Toplinsko-izolacijski proizvodi -- Vrednovanje sukladnosti (EN 13172:2001)

HRN EN 13172/A1:2005
Toplinsko-izolacijski proizvodi -- Vrednovanje sukladnosti (EN 13172:2001/A1:2005)

HRN EN 13499:2004
Toplinsko-izolacijski proizvodi za primjenu u zgradarstvu -- Povezani sustavi za vanjsku toplinsku izolaciju (ETICS) na osnovi ekspandiranog polistirena -- Specifikacija (EN 13499:2003)

HRN EN 13500:2004
Toplinsko-izolacijski proizvodi za primjenu u zgradarstvu -- Povezani sustavi za vanjsku toplinsku izolaciju (ETICS) na osnovi mineralne vune -- Specifikacija (EN 13500:2003)
HRN EN 1745:2003
Zidovi i proizvodi za zidanje -- Metode određivanja računskih toplinskih vrijednosti (EN 1745:2002)

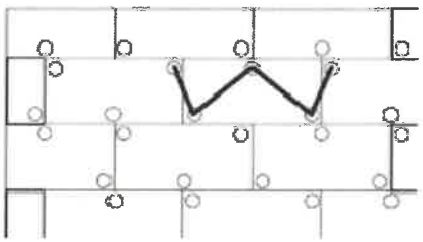
HRN EN 14509:2004
Samonosivi sendvič-izolacijski paneli s obostranim metalnim slojem – Tvornički izrađeni proizvodi

Napomena za ugradnju materijala za toplinsku, zvučnu i protupožarnu izolaciju:

Zidovi:

ETICS sustavi:
- kao dodatna toplinska zaštita zidova izvodi se ETICS-sustav (povezani sustav za vanjsku toplinsku izolaciju) s toplinskom izolacijom od ploča ili lamela od kamene vune koji po svemu mora zadovoljavati uvjete ETAGA-004. Sve radove na izvedbi sustava izvesti u skladu s uputama proizvođača (distributera) sustava i pravilima struke. Lamele se na zidove lijepe punoplošno, a ploče linijski po rubovima i točkasto po sredini (ca. 40% površine ploče), polimerno- cementnim ljepilom za lijepljenje proizvoda od kamene vune (paropropusnost!), debljine ne veće od 0,5 cm. U slučaju postojanja neravnina zidova većih od normama dozvoljenih, izravnanja izvršiti slojem lagane ili produžne podložne žbuke. Lamele se ne trebaju dodatno pričvrstiti pričvrsnicama, osim u iznimnim slučajevima (iznad 22 m, izrazito vjetrovita i izrazito trusna područja). Preko sloja izolacije nanosi se ljepilo u debljini od približno 3,00 mm u koje se utiskuje staklena, alkalno-otporna mrežica. Sistemom „mokro na suho" nanosi se sljedeći sloj ljepila debljine 2,00 mm. Nakon minimalno 7-10 dana sušenja nanosi se sloj za izjednačavanje vodoupojnosti (impregnacijski predpremaz) preko kojeg se nanosi završni sloj na osnovu silikata ili silikona. Ploče kamene vune lijepe se linijski po rubovima i točkasto po sredini, uz obaveznu primjenu mehaničkih spojnica po shemi „W" (vidi smjernice proizvođača!).

NAPOMENA: preporuka je izvođenje upuštenih pričvrsnica koje se pokrivaju toplinskom izolacijom kao na slici, čime se praktički u potpunosti eliminiraju točkasti toplinski gubici na tom mjestu.





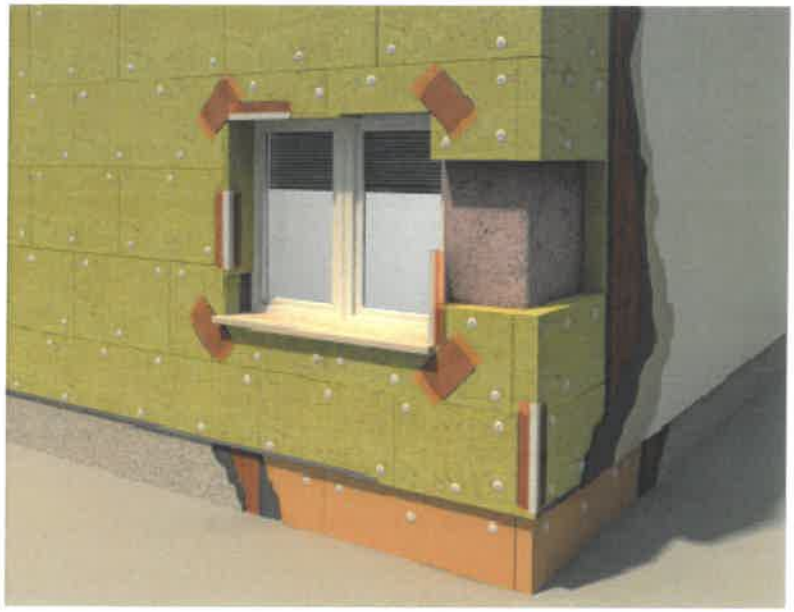
- primjena proizvoda od kamene vune preporuča se radi kvalitetnih svojstava toplinske i zvučne zaštite, protupožarnosti (negorivi proizvod!), kvalitetnije paropropusnosti (manja opasnost od razvoja plijesni i gljivica), dugovječnosti, zanemarivog toplinskog rada, veće otpornosti na udar (udar tuče), te mogućnosti lakšeg izlaska vlage iz AB-konstrukcije, čime se sprečava pojava preuranjene korozije armature i betona.

- sve fasaderske radove izvesti prema pravilima struke i povoljnim klimatskim uvjetima (optimalna temperatura i vlažnost vanjskog zraka, utjecaj sunčevih zračenja, kiša, magla,..).

- obavezna izvedba špaletnih elemenata uz rubove prozora, ako postoje, te dodatnih ojačanja po uglovima kako bi se izbjegla pucanja završnih slojeva uslijed djelovanja skretnih sila na uglovima.

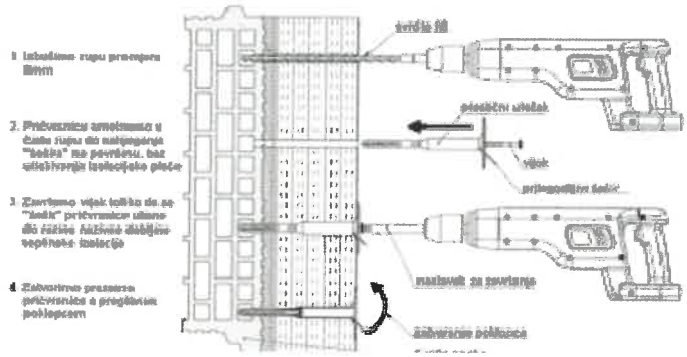
- obavezna izvedba špaletnih elemenata uz rubove prozora, ako postoje, te dodatnih ojačanja po uglovima kako bi se izbjegla pucanja završnih slojeva uslijed djelovanja skretnih sila na uglovima.

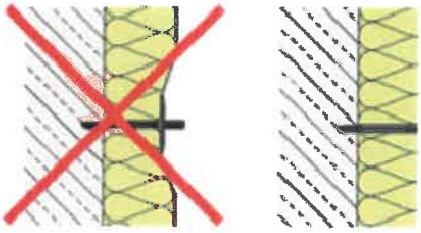
- kao toplinska izolacija zidova u kontaktu s tlom, koristi se ekstrudirani polistiren koji se linijski i točkasto lijepi o podlogu, te još ispod razine tla dodatno mehanički zaštićuje čepićastim trakama. Iznad razine tla kao završni sloj koristiti vodoodbojne slojeve na osnovu polimera (prema uputama proizvođača). Armirano-betonske zidove prethodno izravnati slojem mase za izravnavanje ili tankim slojem cementne žbuke.



Ventilirane fasade – toplinska izolacija

Izolacijske ploče na nosivni zid mehaničko se pričvršćuju bez potrebe lijepljenja s namjenskim fasdanim pričvrsnicama, kao npr. vijčana pričvrsnica Knauf Insulation PSV. Broj i raspored sidrenja vijaka ovisi o visini i obliku objekta, nosivnosti podloge, vrste i debeljine izolacijskih ploča i sustava potkonstrukcije za završnu fasadnu oblogu. Uobičajena količina je 2-5 pričvrsnice po ploči ili 4 do 8 po m2 fasade, odnosno treba se držati količine propisane u projektom. Njemačka norma DIN 18516-1 zahtjeva u rasporedu 5 pričvrsnica na m2 fasade. Preporučaju se vijčana sidra s pocinčanim metalnim klinom. Efektivna dubina sidrenja pričvrsnice PSV kod bušenja u beton, punu i blok opeku iznosi 30 mm, dok kod bušenja u beton od laganog agregata i porobeton iznosi 50 mm. Ako je na zidu prethodno izvedena žbuka, dužinu sidra moramo prilagoditi njenoj debljini. Potrebnu duljinu pričvrsnica ovisno o debljini toplinske izolacije te načinu pričvršćenja istih, potrebno je proučiti u posebnim uputama proizvođača. Sidra se obično pozicioniraju u blizini kuteva – 10 do 15 cm dijagonalno unutar svakog kuta izolacijske ploče (za opciju 4 kom sidra po ploči) ili lijevo i desno od sredine ploče (za opciju 2 kom sidra po ploči). Kod rasporeda pričvrsnica 3 kom/ploča moguće ih je postaviti u svim kutevima ploča, ali tada obvezno koristimo dodatni PSV naglavak promjera 100mm uz pričvršćenje u sredinu ploče.





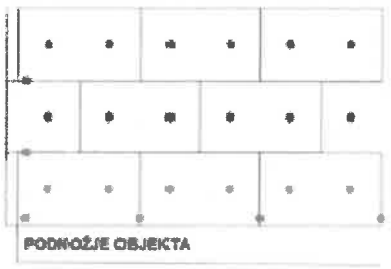




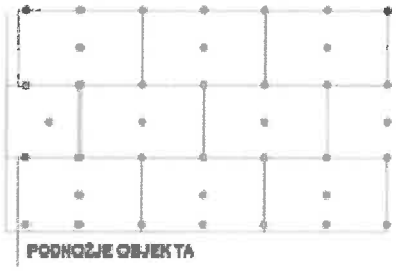
Kod fasadnih izolacijskih ploča kaširanim sa staklenim voalom (NaturBoard VENTI GVB i TP 435 B) u kombinaciji s pričvrsnicom PSV koristi se dodatni polimerni prilagodljivi pritisni naglavak-šešir Knauf Insulation PSV Ø100 promjera 100mm, koji povećava nosivu površino pričvrsnice te smanjuje mogućnost oštećenja voala. Naglavak Ø100 djeluje kao podmetač, stoga razmjerno potisne stakleni voal na većoj površini, čime sprečavamo kidanje i stvaranje neravnina na staklenom voalu.

Moguće opcije rasporeda fasadnih pričvrsnica na izolacijske ploče Knauf Insulation NaturBoard VENTI (GVB), NATURBOARD 035, TP 435 B (izračun količine pričvrsnica kom/m2 vrijedi za dimenziju ploča 1000 x 600 mm):

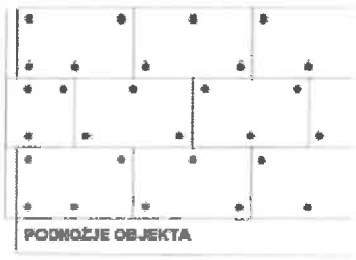
2 pričvrsnice/ploči ili
3-4 kom/m² fasade



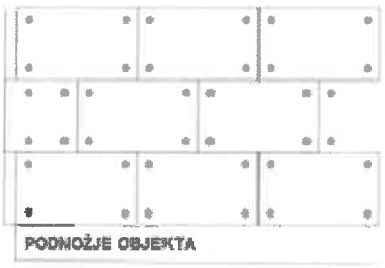
3 pričvrsnice/ploči ili
5 kom/m² fasade



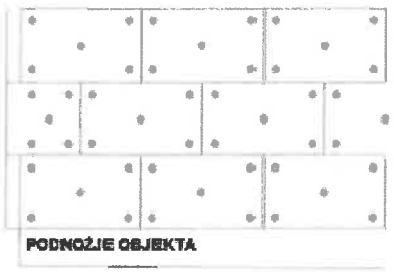
3 pričvrsnice/ploča
ili 5 kom/m² fasade – W shema



4 pričvrsnice/ploča ili
6 kom/m² fasade



5 pričvrsnica/ploča ili
8 kom/m² fasade



Dvoslojno polaganje izolacijskih ploča:

Ako želimo ugraditi debljine izolacije veće od 20 cm, moramo koristiti ploče u dva sloja. Pri tome prvi sloj izolacijskih ploča pričvrstimo s 1-2 sidra po ploči za trenutnu nosivost i stabilizaciju u fazi ugradnje. Drugi sloj izolacijskih ploča polažemo s 25 cm vodoravnnog i okomitog zamaka rubova ploče u odnosu na na prvi sloj. Drugi sloj pričvršćujemo kroz oba sloja ploča u nosivu podlogu uz pridržavanje uputa o prikladnim duljinama, broja i rasporeda vijaka koji je spomenut kod jednoslojnog polaganja ploča.

Ako se izolacijske ploče naslanjaju na horizontalno orijentiranu linijsku potkonstrukciju, može se koristiti i manja količina pričvrsnica.

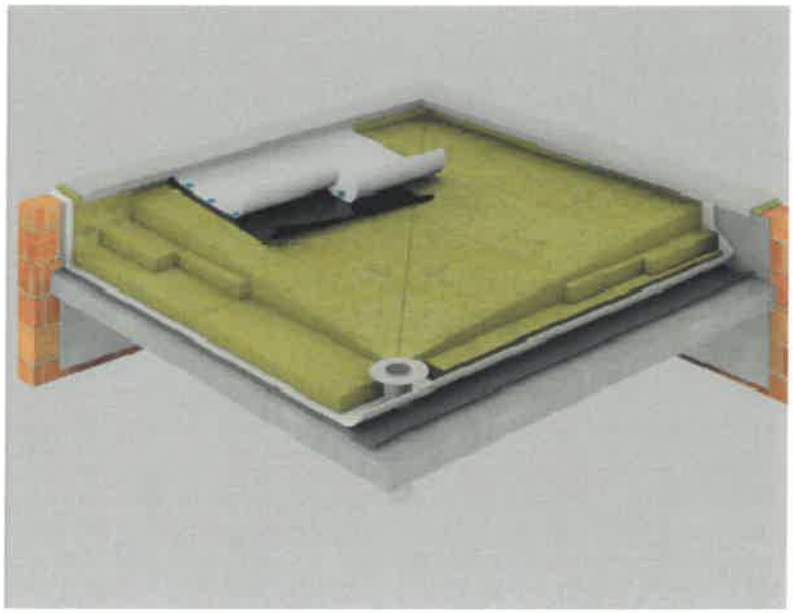
Podovi:

- kod plivajućih podova voditi računa o tome da se ploče toplinske izolacije spajaju bez reški, kako bi se u najvećoj mogućoj mjeri umanjili utjecaji zračnih šupljina. Ukoliko se kao toplinska i zvučna izolacija (međukatne konstrukcije) koriste ploče od kamene vune,obavezna primjena PE-folije s obje strane izolacije. U slučaju primjene ploča od elastificiranog polistirena, PE-folija je potrebna samo s gornje strane toplinsko-izolacijskog sloja. PVC folija se ne smije primjenjivati u kontaktu s polistirenima. Kod međukatnih konstrukcija između grijanih prostora folije idu s obje strane i uloga im je sprečavanje prodora zaostale vlage iz AB-stropova, odnosno vlage iz svježeg cementnog estriha. Preporuka je armiranje estriha armaturnim mrežama, iako se isti mogu i mikroarmirati polipropilenskim ili čeličnim vlaknima, ali uz kvalitetno umješavanje i po točno određenim „recepturama" proizvođača i/ili dobavljača vlakana. Ukoliko se kao izolacija koriste ploče polistirena, voditi računa da se prilikom ugradnje ugrađuju isključivo ploče samogasivog elastificiranog polistirena gustoće 15 kg/m³. Ukoliko su iste u kontaktu s PVC-folijama ili PVC hidroizolacijskim trakama moraju biti odijeljene uloškom neutralnog sloja PES-filc i sl.

Kod primjene podnog grijanja debljina izolacije ispod sloja u kojem se nalaze cijevi grijanja mora biti veća od 10,00 cm. U tom slučaju preporuka je korištenje proizvoda KNAUF INSULATION podnih ploča TPT ili ploča SmartRoof THERMAL (ukoliko se radi o podu na tlu) koje mogu biti u kombinaciji s pločama TPT (npr. TPT u donjem sloju u debljini 5,00 cm i iznad Smartroof THERMAL u gornjem sloju sloju u debljini 5,00 ili više cm).

- podovi terasa - kao toplinsku izolaciju unutar plivajućeg poda primijeniti XPS zbog povoljnijeg djelovanja u pogledu unutarnje difuzije, a ujedno i kao dodatne hidroizolacije balkona. Ispod sloja XPS-a prema stambenim prostorima obavezna primjena pjenastog polietilena radi umanjenja utjecaja zvuka udara prilikom hodanja i korištenja lođa i terasa.

- u slučaju izolacija podgleda stropova iznad vanjskog prostora, s donje strane se lijepe lamele kamene vune punoplošno, uz obavezno pridržavanje daskama okomito na smjer pružanja lamela i podupiračima kako bi se osigurala što kvalitetnija penetracija ljepila.



Ravni krovovi (neprohodni i prohodni):

- ugrađivati se smije samo suh i neoštećen proizvod.

- proizvod se polaže na pripremljenu suhu podlogu.

- prilikom polaganja proizvoda na otvorenom potrebno je spriječiti moguće oštećenje uslijed djelovanja atmosferilija (kiša, snijeg).

- ukoliko se izvodi kombinacija proizvoda Smart Roof THERMAL i TOP, proizvod THERMAL se postavlja ISKLJUČIVO ispod proizvoda TOP, pri čemu debljina proizvoda TOP ne smije biti manja od 5,00 cm.

- proizvodi Smart Roof THERMAL I TOP namijenjeni su u prvom redu izvedbi klasičnih, ravnih neprohodnih krovova. Isti se mogu primijeniti i prilikom izvedbe prohodnih krovova uz sljedeće napomene: a) obavezna primjena drenažnih slojeva (geotekstila ili sl.) iznad sloja hidroizolacije; b) obavezna primjena armaturnih mreža nosivih u oba smjera u vlačnoj zoni armirano-betonske ploče (ili estriha), kao nosivih slojeva završne obloge; c) ne preporuča se postava predgotovljenih ploča preko podmetača (podložnih pločica) koji su oslonjeni direktno na hidroizolacijsku foliju. U tom slučaju, preporuča se postava podmetača površine ca. 50% površine završnih ploča, ili oslanjanje podmetača na armirano-betonsku ploču ili estrih preko toplinske izolacije.

- prilikom ugradnje proizvoda, potrebno je pridržavati se redoslijeda ugradnje pojedinih slojeva konstrukcije danih u projektnoj dokumentaciji, odnosno projektu u odnosu na toplinsku zaštitu i uštedu energije, te prospektnoj dokumentaciji i preporukama od strane proizvođača.

- tijekom dostave proizvoda (uvijek na paletama), isti se NIKAKO ne smiju položiti direktno na ploče toplinske izolacije (i hidroizolaciju), već ISKLJUČIVO na prethodno položenu podlogu (daske, ploče od iverice i sl.) preko sloja izolacije.

- ukoliko se vrši transport materijala i opreme direktno preko sloja toplinsko-izolacijskih ploča, obavezna je postava hodnih staza od dasaka ili ploča od iverica ili sl., preko spomenutog sloja.

- kod izolacije ravnih ili kosih krovova koji se izoliraju s Knauf Insulation® Smart Roof TOP, THERMAL ili HARD, odnosno Knauf Insulation DDP-G proizvodom, potrebno je poduzeti mjere za sprječavanje oštećenja izolacijskog materijala (izrada privremenih transportnih puteva).

Kod vidljivih završnih hidroizolacijskih traka primijeniti UV-stabilne sintetske hidroizolacijske trake, minimalno debljine 0,18 mm ili drugi sustav hidroizolacije s mehaničkom zaštitom hidroizolacijskih traka.

Hidroizolacija ima zadatak spriječiti prodiranje oborinske vode u slojeve krova, a time i u unutrašnjost zgrade. Mora odoljeti brojnim nepovoljnim utjecajima kao što su: UV-zračenje, visoka i niska temperatura, snijeg, tuča, vjetar, atmosferska onečišćenja, dim, leteća vatra, zračenje topline, mehaničko opterećenje kod korištenja. Uglavnom se koriste krovne membrane na osnovi:

- EPDM (EtilenPropilenDienMonomer),
- VAE (VinilAcetatEtilen),
- CSM (CustomerSatisfactionMembrane-Poliamid),
- PIB (PoliIzoButilen),
- PVC (PoliVinilClorid),
- ECB (EtilenCopolimerBitumen),
- TPO (ThermoplasticPoliolefin),
- BITUMEN.

PREPORUKA: postava odzračnika koji služe kao dodatna sigurnost prilikom nekontroliranog ulaska vode i/ili vlage u sloj između parne brane i završne hidroizolacijske folije (nenadan pljusak prilikom izvedbe krova, oštećenje hidroizolacijske folije i/ili parne brane i sl.). Preporučena količina je 1 odzračnik na 20-40 m2 površine krova, ali već i manja količina, posebno u predjelu uvala omogućava rješavanje vlgae iz krovne konstrukcije i dugotrajnu uporabu toplinske izolacije bez narušavanja toplinskih i mehaničkih karakteristika.

Parna brana (HOMESEAL LDS 200 AluPlus)
Debljina 0,2 mm, sd = 200 m. Zadatak joj je spriječiti ulazak vodene pare iz unutrašnjosti zgrade u sloj toplinske izolacije gdje može kondenzirati. Sloj također može vršiti funkciju privremene hidroizolacije za vrijeme građenja. Trake parne brane moraju biti međusobno nepropusno zabrtvljene. Za uobičajene uvjete korištenja zgrade, mehaničko učvršćenje slojeva kroz sloj parne brane obično ne šteti njenoj funkciji. Kod svih priključaka, prodora i završetaka radova parna brana se podiže u vertikalu do gornje površine sloja toplinske izolacije i nepropusno spaja na vertikalne građevne elemente. Ovisno o fizikalnom proračunu koriste se polietilenske folije ili jače parne brane tipa bitumenskih traka s uloškom od aluminijske folije.

Kosi krovovi

Kod kosih krovova (iznad grijanih prostora) osobitu pozornost posvetiti pravilnoj ugradnji parnih brana ili parnih kočnica. Obavezna primjena specijalnih traka za lijepljenje spojeva parnih brana, kočnica i paropropusnih-vodonepropusnih folija - HOMESEAL LDS 100 AluPlus. Obavezna primjena brtvenih traka na spojevima kosih krovova i bočnih zidova.

Ključevi za obilježavanje

Kod svih toplinsko izolacijskih materijala obavezno navesti ključ za obilježavanje proizvoda, ovisno o aplikaciji:

Ti	Tolerancija za debljinu T2 :+15 mm - 5 mm T5: +3 mm - 1 mm T6: +3 mm - 1 mm T7: +2 mm - 0 mm
DS(TH)	Proizvođač označava one svoje proizvode s ovom kraticom koji su dimenzionalno stabilni kod 70 °C i 90 % relativne vlažnosti zraka
CS(10)i	Oznaka za kvalitetu proizvoda u pogledu **tlačne čvrstoće** - kolika sila je potrebna da izazove smanjenje debljine proizvoda za 10%. Ako proizvođač izjavi klasu CS(10)70 to znači da garantira da kvaliteta proizvoda za koje deklarira to svojstvo kod svake proizvodnje bude **barem** 70 kPa.

TRi	Oznaka za kvalitetu proizvoda u pogledu **delaminacije** - kolika sila, okomito na površinu proizvoda, je potrebna da izazove kidanje strukture proizvoda. Ako proizvođač izjavi klasu TR10 to znači da garantira da kvaliteta proizvoda za koje deklarira to svojstvo kod svake proizvodnje bude **barem** 10 kPa
PL(5)i	Oznaka za kvalitetu u pogledu **točkastog opterećenja** – kolika sila je potrebna da izazove smanjenje debljine proizvoda za 5 mm. Ako proizvođač izjavi klasu PL(5)500 to znači da garantira da kvaliteta proizvoda za koje deklarira to svojstvo kod svake proizvodnje bude **barem** 500 N.
WS	Oznaka za kvalitetu u pogledu **kratkotrajne vodoupojnosti** - proizvod izložen vodi u trajanju 24 sata ne smije upiti više od 1 kg/m ^{2} . Kada je taj zahtjev ispunjen proizvođač može u ključ za obilježavanje proizvoda stavljati oznaku WS
WL(P)	Oznaka za kvalitetu u pogledu **dugotrajne vodoupojnosti** – proizvod izložen vodi u trajanju 28 dana ne smije upiti više od 3 kg/m ^{2} . Kada je taj zahtjev ispunjen proizvođač može u ključ za obilježavanje proizvoda stavljati oznaku WL(P)
SDi	Oznaka za kvalitetu u pogledu **dinamičke krutosti** – svojstvo proizvoda za izolaciju podova od udarnog zvuka. Ako proizvođač izjavi klasu SD20 to znači da garantira da kvaliteta proizvoda za koje deklarira to svojstvo kod svake proizvodnje bude **maksimalno** 20 MN/m ^{3} (poželjno je čim manja)
CPi	Oznaka kvalitete u pogledu kompresibilnosti (stišljivosti) - kod proizvoda za izolaciju podova. **CP5** - kada se izjavi ova klasa znači da proizvod smije pasti na debljini do 5 mm (uzorku se izmjeri debljina pod opterećenjem 0,25 kPa (d_L), zatim se uzorak optereti silom od 2 kPa u trajanju 2 minute,nakon toga se narine dodatna sila od 48 kPa (dakle ukupno 50 kPa) u trajanju 2 minute, zatim se opterećenje smanji na 2 kPa i nakon 2 minute se mjeri debljina d_B . Zahtjev za CP5: $d_L - d_B \leq 5$ mm **CP3** - kada se izjavi ova klasa znači da proizvod smije pasti na debljini najviše 3 mm **CP2** - kada se izjavi ova klasa znači da proizvod smije pasti na debljini najviše 2 mm
AWi	Oznaka kvalitete u pogledu akustičkih svojstava (α_w vrednovani koeficijent apsorpcije zvuka). Ako proizvođač izjavi klasu AW0,90 to znači da garantira da kvaliteta proizvoda za koje deklarira to svojstvo kod svake proizvodnje bude **barem** na tom nivou.
AFi	Oznaka kvalitete u pogledu otpora strujanju. Ako proizvođač izjavi klasu AF5 to znači da garantira da kvaliteta proizvoda za koje deklarira to svojstvo kod svake proizvodnje bude **barem** na tom nivou.

Primjeri :

- Proizvodi za toplinsku, zvučnu i protupožarnu izolaciju kosih krovova **T5-DS(TH)-WS-AF5**

- Proizvodi za toplinsku, zvučnu i protupožarnu izolaciju ventiliranih fasada: **T5-DS(TH)-CS(10)5-TR1-WL(P)-AF15**

- Proizvodi za toplinsku, zvučnu i protupožarnu izolaciju unutar ETICS sustava
T5-DS(TH)-CS(10)50-TR10-WL(P)-AF60

- Proizvodi za toplinsku, zvučnu i protupožarnu izolaciju ravnih, neprohodnih krovova
T5-DS(TH)-CS(10)70-TR10-PL(5)500-WL(P)-AF60

- itd.

Prema Tehničkom propisu o racionalnoj upotrebi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/2015, 70/2018, 73/2018, 86/18) održavanje zgrade u odnosu na racionalnu upotrebu energije i toplinsku zaštitu mora biti takvo da se tijekom trajanja zgrade očuvaju njezina tehnička svojstva i ispunjavaju zahtjevi određeni projektom zgrade i Tehničkim propisom, te drugi zahtjevi koje zgrada mora ispunjavati u skladu s posebnim propisom donesenim u skladu sa Zakonom o gradnji.

Održavanjem zgrade, odnosno, ni na koji drugi način, ne smiju se ugroziti tehnička svojstva i ispunjavanje zahtjeva za zgradu propisanih Tehničkim propisom o uštedi energije i toplinskoj zaštititi u zgradama.

Održavanje zgrade u smislu uštede toplinske energije i toplinske zaštite podrazumijeva: pregled zgrade u odnosu na uštedu energije i toplinsku zaštitu u razmacima i na način određen projektom zgrade i/ili na način određen posebnim propisom donesenim u skladu sa Zakonom o gradnji MINIMALNO DVA PUTA GODIŠNJE, u proljeće i kasnu jesen, kako bi se odmah i krovni oluci očistili od lišća, te na taj način spriječilo procurivanje, odnosno

Pri tome osobitu pozornost obratiti na sljedeće građevne dijelove:

- krovovi - obavezna provjera osnovnog i ukoliko je moguće sekundarnog pokrova. Tu provjeru izvršiti obavezno prije zime, ali i tijekom čitave godine kako bi se spriječio prodor oborinskih voda u konstrukciju krovišta i toplinsku izolaciju.
- zidovi - obavezna provjera završnih slojeva i saniranje eventualno nastalih pukotina kako bi se spriječio prodor vlage kroz njih, smrzavanje i razaranje strukture te konačan prodor vode unutar toplinske izolacije i konstrukcije

Obavezna je također provjera stanja parnih brana i saniranje eventualno nastalih oštećenja.

Važna napomena: ukoliko se namjerava iz bilo kojeg razloga mijenjati projektirani toplinsko-izolacijski materijal, ugrađeni materijal NE SMIJE BITI LOŠIJE KVALITETE OD PROJEKTOM PREDVIĐENOG niti po jednom od bitnih parametara (koeficijent toplinske provodljivosti, paropropusnost, razred reakcije na požar, ...). Za sve ugrađene toplinsko-izolacijske materijale moraju se priložiti valjane potvrde, a za one koji ne odgovaraju projektom predviđenima sve potrebne suglasnosti i dokazi da isti ne narušavaju proračunom dokazane vrijednosti.

4. Nacrti s ucrtanom granicom grijanog dijela zgrade te detalji rješavanja toplinskih mostova

Cijeli prostor građevine je grijan. Nacrti su dani u grafičkom dijelu ove mape.

5. Primijenjeni propisi i norme

POPIS HRVATSKIH NORMI I DRUGIH TEHNIČKIH SPECIFIKACIJA ZA PRORAČUNE GRAĐEVNIH DIJELOVA ZGRADE I ZGRADE KAO CJELINE

NORME ZA PRORAČUN

HRN EN 410:2011
Staklo u graditeljstvu -- Određivanje svjetlosnih i sunčanih značajka ostakljenja (EN 410:2011)

HRN EN 673:2011
Staklo u graditeljstvu -- Određivanje koeficijenta prolaska topline (U vrijednost) -- Proračunska metoda (EN 673:2011)

HRN EN ISO 6946:2008
Građevni dijelovi i građevni dijelovi zgrade -- Toplinski otpor i koeficijent prolaska topline -- Metoda proračuna (ISO 6946:2007; EN ISO 6946:2007)

HRN EN ISO 9836:2011
Standardi za svojstva zgrada -- Definiranje i proračun površina i prostora (ISO 9836:2011)

HRN EN ISO 10077-1:2008
Toplinska svojstva prozora, vrata i zaslona -- Proračun koeficijenta prolaska topline -- 1. dio: Općenito (ISO 10077-1:2006; EN ISO 10077-1:2006)

HRN EN ISO 10077-1:2008/Ispr.1:2010
Toplinska svojstva prozora, vrata i zaslona -- Proračun koeficijenta prolaska topline -- 1. dio: Općenito (ISO 10077-1:2006/Cor 1:2009; EN ISO 10077-1:2006/AC:2009)

HRN EN ISO 10211:2008
Toplinski mostovi u zgradarstvu -- Toplinski tokovi i površinske temperature -- Detaljni proračuni (ISO 10211:2007; EN ISO 10211:2007)

HRN EN ISO 10456:2008
Građevni materijali i proizvodi -- Svojstva s obzirom na toplinu i vlagu -- Tablične projektne vrijednosti i postupci određivanja nazivnih i projektnih toplinskih vrijednosti (ISO 10456:2007; EN ISO 10456:2007)

HRN EN 12464-1:2012
Svjetlo i rasvjeta -- Rasvjeta radnih mjesta -- 1. dio: Unutrašnji radni prostori (EN 12464-1:2011)

HRN EN 12524:2002
Građevni materijali i proizvodi -- Svojstva s obzirom na toplinu i vlagu -- Tablice projektnih vrijednosti (EN 12524:2000)

HRN EN 12831:2004
Sustavi grijanja u građevinama -- Postupak proračuna normiranoga toplinskog opterećenja (EN 12831:2003)

HRN EN ISO 13370:2008
Toplinske značajke zgrada -- Prijenos topline preko tla -- Metode proračuna (ISO 13370:2007; EN ISO 13370:2007)

HRN EN 13779:2008
Ventilacija u nestambenim zgradama -- Zahtjevi za sustave ventilacije i klimatizacije (EN 13779:2007)

HRN EN ISO 13788:2002
Značajke građevnih dijelova i građevnih dijelova zgrada s obzirom na toplinu i vlagu -- Temperatura unutarnje površine kojom se izbjegava kritična vlažnost površine i unutarnja kondenzacija -- Metode proračuna (ISO 13788:2001; EN ISO 13788:2001)

HRN EN ISO 13789:2008
Toplinske značajke zgrada -- Koeficijenti prijelaza topline transmisijom i ventilacijom -- Metoda proračuna (ISO 13789:2007; EN ISO 13789:2007)

HRN EN ISO 13790:2008
Energetska svojstva zgrada -- Proračun potrebne energije za grijanje i hlađenje prostora (EN ISO 13790:2008)

HRN EN ISO 14683:2008
Toplinski mostovi u zgradarstvu -- Linearni koeficijent prolaska topline -- Pojednostavljena metoda i utvrđene vrijednosti (ISO 14683:2007; EN ISO 14683:2007)

HRN EN 15193:2008
Energijska svojstva zgrade -- Energijski zahtjevi za rasvjetu (EN 15193:2007)

HRN EN 15193:2008/Ispr.1:2011
Energijska svojstva zgrade -- Energijski zahtjevi za rasvjetu (EN 15193:2007/AC:2010)

HRN EN 15232:2012
Energijske značajke zgrada -- Utjecaj automatizacije zgrada, nadzor i upravljanje zgradama (EN 15232:2012)

HRN EN 15251:2008
Ulazni mikroklimatski parametri za projektiranje i ocjenjivanje energijskih značajka zgrada koji se odnose na kvalitetu zraka, toplinsku lagodnost, osvjetljenje i akustiku (EN 15251:2007)

HRN EN 674:2012
Staklo u graditeljstvu -- Određivanje koeficijenta prolaska topline (U-vrijednost) -- Metoda sa zaštićenom vrućom pločom (EN 674:2011)

HRN EN 1026:2001
Prozori i vrata -- Propusnost zraka -- Metoda ispitivanja (EN 1026:2000)

HRN EN 12207:2001
Prozori i vrata -- Propusnost zraka -- Razredba (EN 12207:1999)

HRN EN ISO 12412-2:2004
Toplinske značajke prozora, vrata i zaslona -- Određivanje koeficijenta prolaska topline metodom vruće komore -- 2. dio: Okviri (EN 12412-2:2003)

HRN EN ISO 12567-1:2011
Toplinske značajke prozora i vrata -- Određivanje prolaza topline metodom vruće komore -- 1. dio: Prozori i vrata u cjelini (ISO 12567-1:2010+Cor 1:2010; EN ISO 12567-1:2010+AC:2010)

HRN EN 13829:2002
Toplinske značajke zgrada -- Određivanje propusnosti zraka kod zgrada -- Metoda razlike tlakova (ISO 9972:1996, preinačena; EN 13829:2000)

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.	163

ZAKONI, PRAVILNICI I PROPISI

Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama
("Narodne novine" broj 128/15, 70/18, 73/18, 86/18)

Zakon o gradnji
("Narodne novine" broj 153/13, 20/17)

Zakon o građevnim proizvodima
(„Narodne novine" broj 76/13, 30/14, 130/17)

Zakon o energetskoj učinkovitosti
(„Narodne novine" broj 127/14)

Tehnički propis za prozore i vrata
(„Narodne novine" broj 69/06)

Pravilnik o energetskom pregledu zgrade i energetskom certificiranju
("Narodne novine" broj 88/17)

Pravilnik o sustavnom gospodarenju energijom u javnom sektoru
("Narodne novine" broj 18/15, 06/16)

Pravilnik o kontroli energetskog certifikata zgrade i izvješća o redovitom pregledu sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
("Narodne novine" broj 73/15)

Pravilnik o osobama ovlaštenim za energetsko certificiranje, energetski pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
("Narodne novine" broj 73/15, 133/15)

Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara
("Narodne novine" broj 29/13; 87/15)

Meteorološki podaci – primjenjuju se od 1. siječnja 2016

Metodologija provođenja energetskog pregleda građevina (kolovoz 2017)

Algoritam za izračun energetskih svojstava zgrada (objavljen 15. svibnja 2017. - u obveznoj primjeni od 30. rujna 2017.)
• Faktori primarne energije i emisija CO2 (u primjeni od 30. rujna 2017.)
• Algoritam za proračun potrebne energije za grijanje i hlađenje prostora zgrade prema HRN EN ISO 13790
• Algoritam za određivanje energijskih zahtjeva i učinkovitosti termotehničkih sustava u zgradama (Sustavi grijanja prostora i pripreme potrošne tople vode)
• Algoritam za određivanje energetskih zahtjeva i učinkovitost termotehničkih sustava u zgradama (Sustavi kogeneracije, sustavi daljinskog grijanja, fotonaponski sutavi)
• Algoritam za određivanje energetske učinkovitosti sustava rasvjete u zgradama (Energetski zahtjevi za rasvjetu)
• Algoritam za proračun potrebne energije za primjenu ventilacijskih i klimatizacijskih sustava kod grijanja i hlađenja prostora zgrade

DRAGICA CAREK
dipl.ing.arh.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA

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.	164

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

A.3. PRORAČUN ZAŠTITE OD BUKE

PROJEKTANT ARHITEKTURE:
Dragica Carek, dipl.ing.arh.

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

S A D R Ž A J:

1. PROPISI I NORME
2. OPĆI PODACI I NAJVIŠE DOPUŠTENE RAZINE BUKE
3. POTREBNE NAJMANJE VRIJEDNOSTI ZVUČNE IZOLACIJE PREGRADNIH GRAĐEVINSKIH ELEMENATA I NAJVIŠE DOPUŠTENE VRIJEDNOSTI UDARNOG ZVUKA
4. IZVORI BUKE U ZGRADI
5. ZAHTJEVI IZVEDBE U AKUSTIČKOM POGLEDU
6. POD NA TLU – prizemlje, oznaka 1-1
7. STROP IZMEĐU ETAŽA - boltani strop, oznaka 2-2
8. STROP IZMEĐU ETAŽA – drveni grednik, oznaka 3-3
9. STROP PREMA POTKROVLJU – drveni grednik, oznaka 3a-3a
10. KOSI KROV - crijep, oznaka 4-4
11. KOSI KROV – limeni pokrov, oznaka 5-5
12. VANJSKI ZID - puna opeka 64 cm, oznaka 6-6
13. VANJSKI ZID - puna opeka 51 cm, oznaka 7-7
14. VANJSKI ZID - podrum, oznaka 8-8
15. PREGRADNI ZID - puna opeka 30 cm, oznaka 9-9
16. PREGRADNI ZID - puna opeka 65 cm, oznaka 10-10
17. ZID PREMA STUBIŠTU – puna opeka, oznaka 11 – 11
18. ZID PREMA STUBIŠTU – gipskartonske ploče, oznaka 11a – 11a
19. ZID PREMA DIZALU – zid armiranog betona, oznaka 11b – 11b
20. ZID PREMA TAVANU – gipskartonske ploče, oznaka 12 – 12
21. OSTAKLJENI FASADNI ELEMENTI
22. ZAKLJUČAK

1. PROPISI I NORME

Računska analiza i ocjena akustičkih karakteristika građevinskih elemenata i konstrukcija predmetnog objekta izvršena je prema zahtjevima iz

- HRN U.J6.201 (1989) akustika u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za projektiranje i građenje zgrada,
- HRN U.J6.151 (1982) akustika u građevinarstvu. Standardne vrijednosti za ocjenu zvučne izolacije,
- HRN U.J5.153 (1989) akustika u građevinarstvu. Metode izražavanja zvučne izolacije jednim brojem,
- Zakon o zaštiti od buke (NN br. 30/09, 55/13, 153/13),
- Pravilnik o djelatnostima za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke (NN br. 91/07),
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN br. 145/04, 46/08),
- Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti buci na radu (NN 46/08),
- DIN 4109 (1989) i DIN 4109 Beiblatt 1 (1989) Zvučna zaštita u visokogradnji.

Projektirana zvučna zaštita u skladu je s navedenim važećim propisima.

2. OPĆI PODACI I NAJVIŠE DOPUŠTENE RAZINE BUKE

Predmetna zgrada nalazi se na području javne i društvene namjene prema Prostornom planu uređenja Općine Virje ("Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije" broj 3/07, 14/08, 11/14, 1/15 i 7/17), a prema čl.218. Odredbi istog plana ista je zaštićena kao civilna građevina pod 5. Zgrada stare škole u Virju, Z-2644.

Namjena zgrade nakon rekonstrukcije će i dalje biti JAVNA I DRUŠTVENA a koja se sastoji od 2 cjeline pod nazivom:

- KULTURNI CENTAR I TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR SA LJETNOM POZORNICOM ZA POTREBE KULTURNOG CENTRA I TURISTIČKO - INFOMATIVNOG CENTRA I MUZEJA I
- MUZEJA kao zasebne cjeline

Po etažama :

- u podrumu se nalazi: prostorije za prezentaciju starih zanata i tradicijskih proizvoda sa kotlovnicom,
- u prizemlju: multifunkcionalna dvorana, knjižnica i čitaonica sa pratećim i pomoćnim prostorijama,
- na I katu: muzej sa pratećim i pomoćnim prostorijama
- u potkrovnoj etaži: dvorana za glazbene večeri, turističko-informativni centar, likovna radionica i ostali prateći i pomoćni prostori.

Radi zaštite postojeće gradnje kod predmetne rekonstrukcije neće se dirati vanjski izgled zgrade kao ni osnovna konstrukcija zgrade. Dograđeni dijelovi zgrade od dvorišne strane se ruše i na tom mjestu se uređuje fasada i izvode otvori, a kako je to prikazano u nacrtu.

Etažnost: podrum + prizemlje + I kat + potkrovlje sa visinom nadozida max 90 cm od gotovog poda nakon rekonstrukcije.

Za ocjenu zaštite od buke smatra se da se predmetna građevina nalazi prema tablici 1 Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave u zoni buke 2. "Zona

namijenjena samo stanovanju i boravku" za koju najviše dopuštene ocjenske razine buke imisije L_{RAeq} iznose:

- L_{RAeq} = 55 dB(A) za dan, i
- L_{RAeq} = 40 dB(A) za noć.

Predmetna građevina koristiti će se samo tijekom dana, tako da je mjerodavna dopuštena razina buke tijekom dana.

Prema tablici 2 istog Pravilnika najviše dopuštene ocjenske ekvivalentne razine buke L_{RAeq} u zatvorenim boravišnim prostorijama iznose:

- L_{RAeq} = 35 dB(A) za dan, i
- L_{RAeq} = 25 dB(A) za noć.

Prema Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave, te Priloga Pravilnika o zaštiti radnika od izloženosti buci na radu, najviše dopuštene ocjenske ekvivalentne razine buke L_{RAeq} iznose:

- Kina, čitaonice, izložbene prostorije, predavaonice, učionice i slične prostorije L_{RAeq} = 35 dB(A)

3. POTREBNE NAJMANJE VRIJEDNOSTI ZVUČNE IZOLACIJE PREGRADNIH GRAĐEVINSKIH ELEMENATA I NAJVIŠE DOPUŠTENE VRIJEDNOSTI UDARNOG ZVUKA

Potrebne najmanje vrijednosti zvučne izolacije R_W i najviše dopuštene vrijednosti udarnog zvuka L_W, za pojedine pregradne građevinske elemente, prema HRN U.J6.201 iznose:

- Zid između prostorija dva korisnika R_{wmin} = 52 dB
- Zid bez vrata između prostorija za intelektualni rad i prostorija za sastanke prema prostorijama za drugu namjenu istog korisnika R_{wmin} = 44 dB
- Zid bez vrata između kancelarijskih prostorija; zid bez vrata između prostorija za intelektualni rad istog korisnika R_{wmin} = 42 dB
- Sve međukatne konstrukcije između poslovnih prostorija; međukatne konstrukcije ispod poslovnih prostorija prema holovima, hodnicima i sl. R_{wmin} = 52 dB, L_{wmaks} = 68 dB
- Međukatne konstrukcije iznad poslovnih prostorija prema holovima, hodnicima i sl. R_{wmin} = 52 dB, L_{wmaks} = 63 dB
- Zid prema poslovnim prostorijama drugog korisnika (prostorije za igru i zabavu, kina, video klubovi i sl.) R_{wmin} = 57 dB

- Međukatna konstrukcija prema poslovnim prostorijama drugog korisnika

(prostorije za igru i zabavu, kina, video klubovi i sl.) R_{wmin} = 57 dB

L_{wmaks} = 63 dB

4. IZVORI BUKE U ZGRADI

U predmetnoj zgradi nema posebnih tehničkih (pogonskih) prostorija, a to znači niti posebnih izvora buke.

5. ZAHTJEVI IZVEDBE U AKUSTIČKOM POGLEDU

Kod izvedbe plivajućeg poda treba paziti da se ugradi elastificirani ekspandirani polistiren (a ne obični). Materijali koji se ugrađuju moraju posjedovati odgovarajući dokaz kvalitete tj trebaju biti sukladni sa zahtjevima iz specifikacijskih normi za dotični proizvod te sa zahtjevima iz ovog projekta. Plivajući estrih treba odvojiti trakama elastificiranog polistirena debljine 1 cm od svih okolnih zidova kako ne bi nastali kruti zvučni mostovi. Podloga na koju se polaže elastificirani polistiren treba biti ravna i očišćena, bez izbočina i ostataka šljunka ili drugih materijala.

Kod zidanja zidova treba paziti da se sve sljubnice potpuno ispune mortom.

Ispitivanja zvučne izolacije ostakljenih elemenata potrebno je provesti prije njihove montaže.

Svi prodori instalacija kroz pregradne građevne elemente trebaju se u potpunosti zabrtviti mineralnom vunom i trajno elastoplastičnim kitom ili na drugi zadovoljavajući način. Dijelovi instalacija i opreme koji u svom radu stvaraju vibracije moraju se osloniti preko elastičnih podmetača kako bi se spriječilo širenje vibracija na konstrukcije zgrade.

6. POD NA TLU, oznaka 1-1

6.1. Materijal sloja (odozgo prema dolje)

- završni sloj (keramičke pločice, parket, laminat)	
- plivajući armirani cementni estrih	6,00 cm
- polietilen (parna brana)	0,02 cm
- ekspandirani polistiren (EPS)	10,00 cm
- elastificirani ekspandirani polistiren (EPS-T) za prigušenje udarnog zvuka	2,00 cm
- polimer-bitumenska traka s uloškom staklenog voala	0,80 cm
- hladni bitumenski prednamaz	
- armirani beton	10,00 cm
- podložni beton	5,00 cm
- nasip tucanika	20,00 cm

6.2. Proračun i ocjena zvučne izolacije

Dinamička krutost elastičnog sloja ugrađenog elastificiranog polistirena mora iznositi:

$s' = 0,6/0,02 = 30\ MN/m^3$ (razred krutosti $s_D \leq 30$)..

Površinska masa plivajućeg estriha je:

$m' = 0,06x2000 = 120\ kg/m^2 > 70\ kg/m^2$.

Smanjenje razine udarnog zvuka izvedbom plivajućeg poda iznosi (tab. 17 iz Beiblat 1) ΔL_W = 26 dB.

Ocjenjuje se da projektirani pod potpuno zadovoljava u pogledu izolacije od zvuka udara tj. da će ponderirana razina zvuka udara L_W u susjednim prostorijama sigurno biti manja od maksimalno dozvoljene vrijednosti koja iznosi 68 dB.

***NAPOMENA**: Isti proračun vrijedi i građevni dio Pod na tlu – podrum, oznaka 1a-1a*

7. STROP IZMEĐU ETAŽA - boltani strop, oznaka 2-2

7.1. Materijal sloja

- završna podna obloga (parket ili keramičke pločice)	
- plivajući armirani cementni estrih	6,00 cm
- polietilen (parna brana)	0,02 cm
- ekspandirani polistiren (EPS)	2,00 cm
- elastificirani ekspandirani polistiren (EPS-T), za prigušenje udarnog zvuka	2,00 cm
- armirani beton	5,00 cm
- beton	5,00 – 8,00 cm
- svod od pune opeke od gline	12,00 cm

7.2. Proračun i ocjena zvučne izolacije

Proračun će se izvršiti prema Beiblatt 1 zu DIN 4109.
Površinska masa nosive međukatne konstrukcije iznosi:

$$M = 0,05x2500 + 0,05x2000 + 0,12x1600 = 417 \text{ kg/m}^2$$

Površinska masa bočnih konstrukcija veća je od 300 kg/m^2.

Približna vrijednost zvučne izolacije međukatne konstrukcije s plivajućim podom iznosi (prema DIN 4109/89):

$R_W = 57 \text{ dB} \geq R'_{W,min} = 52 \text{ dB}$ za sve međukatne konstrukcije između poslovnih prostorija.

Slijedi da projektirana građevinska konstrukcija ZADOVOLJAVA u pogledu zvučne izolacije od zračnog zvuka.

Ekvivalentna procijenjena normirana razina udarnog zvuka same nosive stropne konstrukcije iznosi (prema DIN 4109/89):

$$L_{n,W,eq} = 72 \text{ dB}.$$

Dinamički modul elastičnosti elastificiranog polistirena treba biti manji od 0,6 MN/m^2.

Dinamička krutost elastičnog sloja elastificiranog polistirena (EPS-T) iznosi:

$$s' = 0,6/0,02 = 30 \text{ MN/m}^3 \text{ (razred krutosti } s_D \leq 30).$$

Površinska masa plivajućeg estriha je:

$$m' = 0,06x2000 = 120 \text{ kg/m}^2 > 70 \text{ kg/m}^2$$

Smanjenje razine udarnog zvuka izvedbom plivajućeg poda iznosi (tab. 17 iz Beiblat 1) ΔL_W = 26 dB.

Razina udarnog zvuka iznosi:

$$L_W = 72 - 26 = 46 < L_{W,maks} = 68 \text{ dB}.$$

Rezonantna frekvencija međukatne konstrukcije s plivajućim podom iznosi:

$$f_0 = 160\sqrt{\frac{s'}{m'}} = 160\sqrt{\frac{30}{120}} = 80 \text{ Hz} < 100\ Hz$$

Ocjenjuje se da projektirana međukatna konstrukcija potpuno zadovoljava u pogledu izolacije od zvuka udara.

NAPOMENA: Ne smije postojati nikakva kruta veza između plivajućeg sloja i nosive međukatne konstrukacije.

8. STROP IZMEĐU ETAŽA - drveni grednik, oznaka 3-3

8.1. Sastav građevinske konstrukcije (odozgo prema dolje)

- završna podna obloga (parket, laminat)	
- armirani plivajući cementni estrih (2200 kg/m^3)	6,00 cm
- polietilenska folija (parna brana)	0,02 cm
- ekspandirani polistiren (EPS)	2,00 cm
- elastificirani ekspandirani polistiren (EPS-T), za prigušenje udarnog zvuka	2,00 cm
- armirani beton (2500 kg/m^3)	8,00 cm
- daščana oplata (550 kg/m^3)	2,40 cm
- vapnena žbuka i trstika	3,00 cm
- zatvoreni sloj zraka između drvenog grednika i spuštenog stropa	cca 50,00 cm
- gipskartonske ploče (spušteni strop)	1,25 cm

8.2. Procjena zvučne izolacije

Proračun će se izvršiti prema Beiblatt 1 zu DIN 4109.
Površinska masa nosive AB međukatne konstrukcije iznosi:

$$M = 0{,}08x2500 = 200 \text{ kg/m}^2$$

Površinska masa bočnih konstrukcija veća je od 300 kg/m^2.

Približna vrijednost zvučne izolacije međukatne konstrukcije drvenog grednika i AB ploče s plivajućim podom iznosi (prema DIN 4109/89):

$R_W = 57 \text{ dB} \geq R_{W,min} = 52 \text{ dB}$ za sve međukatne konstrukcije između poslovnih prostorija

$R_W = 57 \text{ dB} \geq R_{W,min} = 57 \text{ dB}$ za međukatnu konstrukciju iznad multifunkcionalne dvorane.

Slijedi da projektirana građevinska konstrukcija ZADOVOLJAVA u pogledu zvučne izolacije od zračnog zvuka.

Ekvivalentna procijenjena normirana razina udarnog zvuka nosive stropne konstrukcije s ovješenim podgledom iznosi (prema DIN 4109/89):

$L_{n,W,eq}$ = 74 dB.

Dinamički modul elastičnosti elastificiranog polistirena treba biti manji od 0,6 MN/m^2.

Dinamička krutost elastičnog sloja elastificiranog polistirena (EPS-T) iznosi:

s' = 0,6/0,02 = 30 MN/m^3 (razred krutosti $s_D \leq 30$).

Površinska masa plivajućeg estriha je:

m' = 0,06x2000 = 120 kg/m^2 > 70 kg/m^2

Smanjenje razine udarnog zvuka izvedbom plivajućeg poda iznosi (tab. 17 iz Beiblat 1) ΔL_W = 26 dB.

Razina udarnog zvuka iznosi:

$L_W = 74 - 26 = 48 \leq L_{W,maks}$ = 68 dB za sve međukatne konstrukcije između poslovnih prostorija

$L_W = 48 \leq L_{W,maks}$ = 63 dB za međukatnu konstrukciju iznad multifunkcionalne dvorane

Rezonantna frekvencija međukatne konstrukcije s plivajućim podom iznosi:

$$f_0 = 160\sqrt{\frac{s'}{m'}} = 160\sqrt{\frac{30}{120}} = 80\ \text{Hz} < 100\ Hz$$

Ocjenjuje se da projektirana međukatna konstrukcija potpuno zadovoljava u pogledu izolacije od zvuka udara.

NAPOMENA: Ne smije postojati nikakva kruta veza između plivajućeg sloja i nosive međukatne konstrukacije.

9. STROP PREMA POTKROVLJU - drveni grednik, oznaka 3a-3a

9.1. Sastav građevinske konstrukcije (odozgo prema dolje)

- završna podna obloga (parket, laminat)
- suha cementna glazura 4,00 cm
- prostor za drvenu konstrukciju i kamenu vunu (kao tip TERVOL DP-5 50 kg/m^3, debljine 8 cm), ploče kamene vune podignuti i u vertikalu uz bočne strane greda 34,00 cm
- nasip suhog pijeska (šuta) cca 8,00 cm
- daščana oplata (550 kg/m^3) 2,40 cm
- zračni prostor unutar drvenog grednika cca 30,00 cm
- daščana oplata (550 kg/m^3) 2,40 cm
- vapnena žbuka i trstika 3,00 cm
- zatvoreni sloj zraka između drvenog grednika i spuštenog stropa cca 50,00 cm
- gipskartonske ploče (spušteni strop) 1,25 cm

9.2. Procjena zvučne izolacije

Procjena zvučne izolacije će se izvršiti prema Beiblatt 1 zu DIN 4109, tablica 34.

Za međukatnu konstrukciju navedenog sastava vrijednost zvučne izolacije za zračni zvuk prema citiranom DIN-u može iznositi do

$R_W = 57$ dB > $R_{W,min} = 52$ dB.

Slijedi da projektirana građevinska konstrukcija ZADOVOLJAVA u pogledu zvučne izolacije od zračnog zvuka.

Za međukatnu konstrukciju navedenog sastava vrijednost zvučne izolacije za udarni zvuk prema citiranom DIN-u može iznositi do

$L_W = 51$ dB < $L_{W,max} = 63$ dB.

NAPOMENA: Isti proračun vrijedi i za građevni dio Strop prema tavanu - drveni grednik, oznaka 3b-3b (ispod sloja toplinske izolacije ili na gipskartonske ploče postaviti parnu branu).

10. KOSI KROV - crijep, oznaka 4-4

10.1. Sastav građevinske konstrukcije (odozgo prema dolje)

- crijep	
- krovne letve	
- kontraletve	
- paropropusna vodonepropusna folija (rezervna hidroizolacija)	
- razmaknuta daščana oplata	
- ventilirani zračni sloj	4,00 cm
- mineralna vuna (MW), (između i ispod drvenih rogova), prema sloju zraka kaširana staklenim voalom	20,00 cm
- polietilenska folija (parna brana)	0,02 cm
- gipskartonske ploče	1,25 cm

10.2. Proračun i ocjena zvučne izolacije

Vrijednost zvučne izolacije krova ovog sastava ne može se odrediti prema Beiblatt 1 zu DIN 4109. Prema podacima iz knjige Lord, P.: Templeton, D.: Detailing for acoustics, London 1996., krov ovakvog sastava sigurno ima vrijednost zvučne izolacije

$R_W \geq 30$ dB.

Prema Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN br. 145/2004) dopuštena ocjenska ekvivalentna razina (vanjske) buke u zatvorenim boravišnim prostorijama iznosi 35 dB(A) (najstroži zahtjev). Navedeni uvjet zadovoljava razina vanjske buke do:

$L = 30 + 35 - 5 = 60$ dB(A).

S obzirom na lokaciju predmetne građevine, vanjska komunalna buka biti će mnogo manja od gore izračunate najveće još dopuštene vrijednosti. Slijedi stoga da projektirana građevinska konstrukcija ZADOVOLJAVA u pogledu zvučne izolacije od zračnog zvuka.

NAPOMENA: Isti proračun vrijedi i za građevni dio Strop prema sljemenu, oznaka 4a -4a

11. KOSI KROV – limeni pokrov, oznaka 5-5

11.1. Sastav građevinske konstrukcije (odozgo prema dolje)

- lim
- prostor za podkonstrukciju
- paropropusna vodonepropusna folija (rezervna hidroizolacija i vjetrovna brana)
- mineralna vuna (MW) 20,00 cm
- polietilenska folija (parna brana) 0,02 cm
- daščana oplata (550 kg/m^3) 2,40 cm
- zatvoreni sloj zraka između drvenog grednika
- daščana oplata (550 kg/m^3) 2,40 cm

11.2. Proračun i ocjena zvučne izolacije

Vrijednost zvučne izolacije krova ovog sastava ne može se odrediti prema Beiblatt 1 zu DIN 4109. Prema podacima iz knjige Lord, P.: Templeton, D.: Detailing for acoustics, London 1996., krov ovakvog sastava sigurno ima vrijednost zvučne izolacije

$R_W \geq 30$ dB.

Prema Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN br. 145/2004) dopuštena ocjenska ekvivalentna razina (vanjske) buke u zatvorenim boravišnim prostorijama iznosi 35 dB(A) (najstroži zahtjev). Navedeni uvjet zadovoljava razina vanjske buke do:

$L = 30 + 35 - 5 = 60$ dB(A).

S obzirom na lokaciju predmetne građevine, vanjska komunalna buka biti će mnogo manja od gore izračunate najveće još dopuštene vrijednosti. Slijedi stoga da projektirana građevinska konstrukcija ZADOVOLJAVA u pogledu zvučne izolacije od zračnog zvuka.

12. VANJSKI ZID - puna opeka 64 cm, oznaka 6-6

12.1. Materijal sloja (u smjeru toplinskog toka)

- vapneno žbuka 3,00 cm
- puna opeka od gline 64,00 cm
- vapneno žbuka 2,00 cm

12.2. Proračun i ocjena zvučne izolacije

Proračun će se izvršiti prema citiranom DIN-u.
Površinska masa građevinske konstrukcije promatrane kao akustički jednostruke je

$M = 0,64 \times 1600 = 1024$ kg/m^2

Približna vrijednost ponderirane zvučne izolacije zida promatranog kao akustički jednostrukog iznosi:

$R_W = 64$ dB.

Prema Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN br. 145/2004) dopuštena ocjenska ekvivalentna razina (vanjske) buke u zatvorenim boravišnim prostorijama iznosi 35 dB(A) (najstroži zahtjev). Navedeni uvjet zadovoljava razina vanjske buke do:

$L = 64 + 35 - 5 = 94$ dB(A).

S obzirom na lokaciju predmetne građevine, vanjska komunalna buka biti će mnogo manja od gore izračunate najveće još dopuštene vrijednosti. Slijedi stoga da projektirana građevinska konstrukcija ZADOVOLJAVA u pogledu zvučne izolacije od zračnog zvuka.

13. VANJSKI ZID - puna opeka 51 cm, oznaka 7-7

13.1. Materijal sloja (u smjeru toplinskog toka)

- vapneno žbuka	3,00 cm
- puna opeka od gline	51,00 cm
- vapneno žbuka	2,00 cm

13.2. Proračun i ocjena zvučne izolacije

Proračun će se izvršiti prema citiranom DIN-u.
Površinska masa građevinske konstrukcije promatrane kao akustički jednostruke je

$$M = 0,51x1600 = 816 \text{ kg/m}^2$$

Približna vrijednost ponderirane zvučne izolacije zida promatranog kao akustički jednostrukog iznosi

$$R_W = 61 \text{ dB}.$$

Prema Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN br. 145/2004) dopuštena ocjenska ekvivalentna razina (vanjske) buke u zatvorenim boravišnim prostorijama iznosi 35 dB(A) (najstroži zahtjev). Navedeni uvjet zadovoljava razina vanjske buke do:

$$L = 61 + 35 - 5 = 91 \text{ dB(A)}.$$

S obzirom na lokaciju predmetne građevine, vanjska komunalna buka biti će mnogo manja od gore izračunate najveće još dopuštene vrijednosti. Slijedi stoga da projektirana građevinska konstrukcija ZADOVOLJAVA u pogledu zvučne izolacije od zračnog zvuka.

14. VANJSKI ZID - podrum, oznaka 8-8

14.1. Materijal sloja (u smjeru toplinskog toka)

- vapneno žbuka	3,00 cm
- puna opeka od gline	77,00 cm
- vapneno žbuka	2,00 cm

14.2. Proračun i ocjena zvučne izolacije

Proračun će se izvršiti prema citiranom DIN-u.
Površinska masa građevinske konstrukcije promatrane kao akustički jednostruke je

$$M = 0,77x1600 = 1232 \text{ kg/m}^2$$

Približna vrijednost ponderirane zvučne izolacije zida promatranog kao akustički jednostrukog iznosi

$$R_W = 66 \text{ dB}.$$

Prema Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN br. 145/2004) dopuštena ocjenska ekvivalentna razina (vanjske) buke u zatvorenim boravišnim prostorijama iznosi 35 dB(A) (najstroži zahtjev). Navedeni uvjet zadovoljava razina vanjske buke do:

$$L = 61 + 35 - 5 = 91 \text{ dB(A)}.$$

S obzirom na lokaciju predmetne građevine, vanjska komunalna buka biti će mnogo manja od gore izračunate najveće još dopuštene vrijednosti. Slijedi stoga da projektirana građevinska konstrukcija ZADOVOLJAVA u pogledu zvučne izolacije od zračnog zvuka.

15. PREGRADNI ZID, puna opeka 30 cm, oznaka 9-9

15.1. Materijal sloja (u smjeru toplinskog toka)

- vapneno-cementna žbuka 2,00 cm
- puna opeka od gline 29,00 cm
- vapneno-cementna žbuka 2,00 cm

15.2. Proračun i ocjena zvučne izolacije

Proračun će se izvršiti prema citiranom DIN-u.
Površinska masa građevinske konstrukcije promatrane kao akustički jednostruke je

$$M = 0,29x1600 = 464 \text{ kg/m}^2$$

Približna vrijednost ponderirane zvučne izolacije zida od opeke iznosi

$$R_W = 55 \text{ dB} > R_{W,min} = 52 \text{ dB}.$$

Površinska masa bočnih konstrukcija veća je od 300 kg/m^2.
Slijedi da projektirana građevinska konstrukcija ZADOVOLJAVA u pogledu zvučne izolacije od zračnog zvuka za projektom predviđenu namjenu susjednih prostorija.

16. PREGRADNI ZID, puna opeka 65 cm, oznaka 10-10

16.1. Materijal sloja (u smjeru toplinskog toka)

- vapneno-cementna žbuka 2,00 cm
- puna opeka od gline 65,00 cm
- vapneno-cementna žbuka 2,00 cm

16.2. Proračun i ocjena zvučne izolacije

Proračun će se izvršiti prema citiranom DIN-u.
Površinska masa građevinske konstrukcije promatrane kao akustički jednostruke je

$$M = 0,65x1600 = 1040 \text{ kg/m}^2$$

Približna vrijednost ponderirane zvučne izolacije zida od opeke iznosi

$$R_W = 64 \text{ dB} > R_{W,min} = 52 \text{ dB za zid između dva korisnika.}$$

$$R_W = 64 \text{ dB} > R_{W,min} = 57 \text{ dB za zid multifunkcionalne dvorane.}$$

Površinska masa bočnih konstrukcija veća je od 300 kg/m^2.
Slijedi da projektirana građevinska konstrukcija ZADOVOLJAVA u pogledu zvučne izolacije od zračnog zvuka za projektom predviđenu namjenu susjednih prostorija.

17. ZID PREMA STUBIŠTU – puna opeka, oznaka 11 – 11

17.1. Materijal sloja (u smjeru toplinskog toka)

- vapneno-cementna žbuka 2,00 cm
- puna opeka od gline 19,00 cm
- vapneno-cementna žbuka 2,00 cm

17.2. Proračun i ocjena zvučne izolacije

Proračun će se izvršiti prema citiranom DIN-u.
Površinska masa građevinske konstrukcije promatrane kao akustički jednostruke je

$$M = 0,19x1600 + 0,02x1800 \text{ x}2 = 376 \text{ kg/m}^2$$

Približna vrijednost ponderirane zvučne izolacije zida od opeke iznosi

$R_W = 52$ dB ≥ R_W,min = 52 dB (prema HRN U.J6.201 stambene i stambeno-poslovne zgrade).

Površinska masa bočnih konstrukcija veća je od 300 kg/m^2.
Slijedi da projektirana građevinska konstrukcija ZADOVOLJAVA u pogledu zvučne izolacije od zračnog zvuka za projektom predviđenu namjenu susjednih prostorija.

18. ZID PREMA STUBIŠTU – gipskartonske ploče, oznaka 11a – 11a

18.1. Materijal sloja (u smjeru toplinskog toka)

- gipskartonska ploča 1,25 cm
- mineralna vuna 12,00 cm
- zatvoreni sloj zraka 5,50 cm
- gipskartonska ploča 1,25 cm

18.2. Proračun i ocjena zvučne izolacije

Prema podacima potencijalnog proizvođača pregradnih stijena zvučna izolacija zida navedenog sastava iznosi:

$R_W = 52$ dB ≥ R_W,min = 52 dB (prema HRN U.J6.201 stambene i stambeno-poslovne zgrade).

Slijedi da projektirana građevinska konstrukcija ZADOVOLJAVA u pogledu zvučne izolacije od zračnog zvuka za projektom predviđenu namjenu susjednih prostorija.

19. AB ZID DIZALA, oznaka Z5

19.1. Materijal sloja

- vapneno-cementna žbuka 2,00 cm
- armirani beton 20,00 cm

19.2. Proračun i ocjena zvučne izolacije

Proračun će se izvršiti prema citiranom DIN-u.
Površinska masa građevinske konstrukcije promatrane kao akustički jednostruke je:

$$M = 0,20 \text{ x } 2500 = 500 \text{ kg/m}^2$$

Približna vrijednost ponderirane zvučne izolacije zida promatranog kao akustički jednostrukog iznosi

$R'_W = 55$ dB > $R'_{W,min} = 52$ dB (prema HRN U.J6.201 stambene i stambeno-poslovne zgrade).

Površinska masa bočnih konstrukcija veća je od 300 kg/m^2.
Slijedi da projektirana građevinska konstrukcija ZADOVOLJAVA u pogledu zvučne izolacije od zračnog zvuka.

20. ZID PREMA TAVANU – gipskartonske ploče, oznaka 12 – 12

20.1. Materijal sloja (u smjeru toplinskog toka)

- gipskartonska ploča 1,25 cm
- mineralna vuna 12,00 cm
- gipskartonska ploča 1,25 cm

20.2. Proračun i ocjena zvučne izolacije

Prema podacima potencijalnog proizvođača pregradnih stijena zvučna izolacija zida navedenog sastava iznosi:

$R_W = 47$ dB.

Ostali slojevi krova tavana će još povećati vrijednost zvučne izolacije za nekoliko decibela.

Prema Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN br. 145/2004) dopuštena ocjenska ekvivalentna razina (vanjske) buke u zatvorenim boravišnim prostorijama iznosi 35 dB(A) (najstroži zahtjev). Navedeni uvjet zadovoljava razina vanjske buke do:

$L = 47 + 35 - 5 = 77$ dB(A).

S obzirom na lokaciju predmetne građevine, vanjska komunalna buka biti će mnogo manja od gore izračunate najveće još dopuštene vrijednosti. Slijedi stoga da projektirana građevinska konstrukcija ZADOVOLJAVA u pogledu zvučne izolacije od zračnog zvuka.

21. OSTAKLJENI FASADNI ELEMENTI

Sva vrata i prozori će se obnoviti prema konzervatorskim uvjetima.

Ostat će postojeći drveni štokovi, dok će se krila preraditi na način da se u vanjsko krilo ugradi IZO staklo radi toplinske zaštite, a unutranje i dalje bude jednostruko.

Za očekivanu razinu vanjske buke pred najizloženijom fasadom buduće zgrade od najviše

$L_{RAeq} = 55$ dB(A)

te najvišu dopuštenu ocjensku ekvivalentnu razinu buke (najstroži zahtjev)

$L_{RAeq} = 35$ dB(A),

potrebna vrijednost zvučne izolacije ostakljenih dijelova fasade iznosi

$R_W = 55 - 35 + 5 = 25$ dB.

Ovim se projektom zahtjeva vrijednost zvučne izolacije ostakljenih elemenata od najmanje

$R_W = 25$ dB.

Prije ugradnje ostakljenih elemenata i vrata u zgradu treba laboratorijskim mjerenjima dokazati da njihova vrijednost zvučne izolacije zadovoljava navedene zahtjeve.

22. ZAKLJUČAK

Kako je ranije pokazano vanjski i unutarnji zidovi te krov zadovoljavaju u pogledu zvučne izolacije tako da se ne očekuje ometanje okoliša bukom koja bi se širila iz predmetne zgrade.

U slučaju povećane buke nakon puštanja u probni rad svih instalacija i opreme, provesti mjerenje razine buke te uslijed prekoračenja dozvoljenih vrijednosti poduzeti odgovarajuće dodatne mjere za dodatno smanjenje buke.

IZRADILA:

Dragica Carek, dipl.ing.arh.

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

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.	179

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

A.4. PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA TEKSTUALNI DIO

PROJEKTANT ARHITEKTURE:
Dragica Carek, dipl.ing.arh.

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

OVLAŠTENA OSOBA ZA IZRADU ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA

DRAGICA CAREK, dipl. ing. arh.

UPISNI BROJ: 127

UVOD:

Nakon ishođene 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 investitor nije izveo predmetnu rekonstrukciju, već je odlučio izvesti rekonstrukciju drugačiju od odobrene što se tiče sadržaja i naziva pojedinih prostora i dalje iste društvene i javne namjene, privesti namjeni potkrovnu etažu (u dozvoli –nedovršen prostor). Investitor je odustao i od postavljanja solarnih panela na krovnim plohama.
Budući se radi o izmjeni lokacijskih uvjeta i bitnih zahtjeva glede uvjeta zaštite od požara izrađen je novi Elaborat zaštite od požara T.D. 84/18 u Bjelovaru, 05. rujna 2018., a na osnovu kojeg se daje ovaj prikaz mjera zaštite od požara.

10. OPIS GRAĐEVINE :

1.1. LOKACIJA

Nakon ishođene gore navedene građevinske dozvole izvršeno je formiranje građevne čestice na osnovu iste tako da se sada predmetna građevina nalazi na novoformiranoj kat.čest.br. 10485/394 k.o. Virje.

Površina novoformiranoj građevne čestice je **4.862,00 m^2**, a što je u skladu sa čl.146. točkom 2. st.5. PPUO Virje (min površine 2.000,0 m^2)

Predmetna građevna čestica je izgrađena sa dva postojeća legalna objekta javne i društvene namjene : društveni dom i predmetna višenamjenska zgrada javne i društvene namjene.

Građevna čestica nalazi se na području javne i društvene namjene prema 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), a prema čl.218. Odredbi istog plana ista je zaštićena kao civilna građevina pod 5. Zgrada stare škole u Virju, Z-2644.

Postojeće stanje

Na predmetnoj građevnoj čestici izgrađena su dva objekta javne i društvene namjene i to:

- Društveni dom koji ima Uvjerenje za uporabu građevine Klasa: 361-05/10-01/09, Urbroj: 2137/1-06/104-10-5 izdanou Đurđevcu, 29. Travnja 2010 godine od Koprivničko-križevačke županije, Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša, Ispostava u Đurđevcu,
- Predmetna zgrada stare škole građena je prije 15. Veljače 1968. Godine, o čemu postoji Uvjerenje Državne geodetske uprave, Područnog ureda za katastar Koprivnica, Odjel za katastar nekretnine Đurđevac, Klasa: 935-08/15-02/191, Ur.broj:541-15-03/2-15-5, od 09.06.2015. godine, nakon toga vršeno je samo održavanje zgrade, promjene djelatnosti koje također spadaju

u javnu i društvenu namjenu te sitne dogradnje od dvorišne strane , bez odobrenja, a koje će se ovim zahvatom srušiti.

Zgrada stare škole u Virju, Trg stjepana Radića 1, zaštičeno je kulturno dobroRješenjem Ministrstva kulture, Uprave za zaštitu kulturne baštine Klasa: UP/I-612-08/06-06/0003, Urbroj: 532-04-01-1/4-06-2 od 23.veljače 2006.) te je upisana u Registar dobara-civilna građevina sa statusom zaštite Z-2644. U sklopu škole se nalazi zavičajni muzej registriran kao kulturno dobro sa statusom zaštite E.

SMJEŠTAJ NOVE GRAĐEVINE NA GRAĐEVNOJ ČESTICI- ostaje kao u prethodnoj dokumentaciji

Postojeća zgrada koja se rekonstruira nema promjena s obzirom na postojeće stanje jer će se rekonstrukcija vršiti unutar postojeće zgrade.
Postojeća zgrada građena je kao slobodnostojeća između javnih površina sa svih strana (Traga Stjepana Radića, Trga Dr.Franje Tuđmana, parka i Gajeve ulice) sa glavnim pročeljem okrenutim prema parku, a na udaljenosti:

- Od 3,4m do 4,80m od parka,
- Od 8,00m do9,90m od Radićevog trga (jugoistočna strana),
- Min 27,60m od jugozapadne međe i
- Od 12,20m do 14,60m od regulacijskog pravca Gajeve ulice , a kako je to prikazano na situaciji u grafičkom dijelu dokumentacije.

Ljetna pozornica gradit će između dva ključa postojeće zgrade kao slobodnostojeća a na udaljenosti od 3,00 od jugozapadnog postojećeg zida rekonstruirane zgrade i 3,80m od istočnog i zapadnog krila rekonstruirane zgrade, a kako je to prikazano na situaciji u grafičkom dijelu dokumentacije.

1.2. VELIČINA I POVRŠINA GRAĐEVINE - ostaje kao u prethodnoj dokumentaciji

- **Tlocrtna površina rekonstruirane zgrade je unutar tlocrtne veličine** 47,20m x 23,14m ukupne tlocrtne površine **i 869, 52 m^2.**
- **Tlocrtna površina postojećeg društvenog doma je 700,40m^2**
- **Tlocrtna površina nove ljetne pozornice je 11,00m x 6,00m = 66,00m^2**

Ukupno tlocrtna površina na građevnoj čestici je:.....1.645,56 m^2

- **Izgrađenost građevne čestice kig .....** 1.645,56 m^2/ 4.862,00 m^2 = **0,33** (dozvoljeno 05 % čl.148. PPUO Virje)

Građevinska (bruto) površina – GBP- ostaje kao u prethodnoj dokumentaciji

Prema čl. 3 točki 3. Zakona o prostornom uređenju (N.N br. 153/13)
Predmetne zgrade nakon rekonstrukcije:

- Podrum 431,89 m^2
- Prizemlje: 820,10 m^2
- I kat: 820,10 m^2
- Potkrovlje višlje od 2,00m : 417,30 m^2

Ukupno rekonstruirana zgrada ima GBP-a ..... 2.489,39 m^2

GBP ljetne pozornice.....0,00m^2

GBP postojeće zgrade društvenog doma:

- Podrum 161,35 m^2
- Prizemlje: 609,36 m^2
- I kat: 130,80 m^2

Ukupno postojeća zgrada društvenog doma ima GBP-a .....901,51 m^2

Ukupno GBP-a na građevnoj čestici je:..... 3390,90 m^2

- **Iskoristivost građevne čestice kig .....** 3390,90 m^2/ 4.863m^2 = **0,69**

1.3. OBLIKOVANJE GRAĐEVINE - ostaje kao u prethodnoj dokumentaciji

1.3.1. REKONSTRUIRANE ZGRADE

Etažnosti :

Radi zaštite postojeće gradnje kod predmetne rekonstrukcije neće se dirati vanjski izgled zgrade kao ni osnovna konstrukcija zgrade. Dograđeni dijelovi zgrade od dvorišne strane se ruše i na tom mjestu se uređuje fasada i izvode otvori, a kako je to prikazano u nacrtu.

Etažnost : podrum + prizemlje + I kat + potkrovlje sa visinom nadozida max 90 cm od gotovog poda nakon rekonstrukcije

Visina vijenca i sljemena je postojeća i ona iznosi: 12,00m do vijenca i 15,87 m od kote zaravnatog terena.

Krovište je postojeće dvostrešno sa izmijenjenim pokrovom koji će biti biber crijep, a na kojem se s obzirom na prethodni projekt ne izvode fotonaponski paneli već se radi uređenja potkrovne etaže izvode dodatni krovni prozori.

1.3.2. LJETNA POZORNICA

Etažnost: prizemlje

Visina nadstrešnice je od 5,17m (sa stražnje strane) do 5,77m (sa prednje strane) od najniže kote terena do vrha krovne konstrukcije (krovnih limenih panela) jednostrešnog krova, a iznad krovne konstrukcije nalazi se još metalna konstrukcija do visine 7,53m od kote terena.

Konstrukcija: metalna

1.4. NAMJENA GRAĐEVINE :

Namjena zgrade nakon rekonstrukcije će i dalje biti JAVNA I DRUŠTVENA: KULTURNI CENTAR I TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR SA LJETNOM POZORNICOM ZA POTREBE KULTURNOG CENTRA I TURISTIČKO- INFOMATIVNOG CENTRA I MUZEJ
Zgrada se sastoji od jedne uporabne cijeline i 7 funkcionalnih jedinica:

Po etažama :

- u podrumu se nalazi: prostorije za prezentaciju starih zanata i tradicijskih proizvoda sa kotlovnicom – 1funkcionalna jedinica,
- u prizemlju: multifunkcionalna dvorana, knjižnica i čitaonica sa pratećim i pomoćnim prostorijama – 2 funkcionalne jedinice,
- na I katu: muzej sa pratećim i pomoćnim prostorijama – 1funkcionalna jedinica,
- u potkrovnoj etaži: dvorana za glazbene večeri, turističko-informativni centar , likovna radionica i ostali prateći i pomoćni prostori – 3 funkcionalne jedinice.

Vanjska nadstrešnica sa južne strane koristit će kao ljetna pozornica za potrebe kulturnog centra i turističko- informativnog centra

Ulazi i komunikacija:
Postojeća zgrada ima dva glavna ulaza od ulične sjeverne strane i dva pomoćna od dvorišne, južne strane prema parku. Oba glavna ulaza imat će postojeća dvokrilna vrata na pročelju, a koja će po danu (za vrijeme rada) biti otvorena (fiksirana za zid sa unutarnje strane)
Jedan glavni ulaz od sjeverne strane prilagodit će se ulasku invalidne osobe ugradnjom vertikalno podizne platforme.

Uz glavne ulaze nalaze se dva glavna stubišna prostora sa dvokrakim stubištem koje vode od podruma do I kata, a ovom rekonstrukcijom izvest će se nastavak stubišta i za novu potkrovnu etažu koja će se urediti unutar postojećeg volumena krovišta (sada tavana).
Uz jedno stubište izvest će se i dizalo koje povezuje također sve etaže, a namijenjeno je za evakuaciju i kretanje invalidne osobe.

1.5. OČEKIVANA ZAPOSJEDNUTOST OSOBAMA UKLJUČUJUĆI I OSOBE SMANJENE POKRETLJIVOSTI

Izračun zaposjednutosti sukladno Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraku zadovoljiti u slučaju požara (NN broj 29/2013).

Etaža	Namjena	Površina (m^2)	Zaposjednutost (m2/osobi)	Broj osoba
Podrum	Izložbeno prodajni prostor	160,80	4,6	34
prizemlje	Učionice, knjižnica i dvorana	360,00	4,6	97
kat	Izložbeni prostor muzeja	360,00	4,6	78
Potkrovlje	Likovna i glazbena radionica te turističko informativni centar	330,52	4,6	71
			Ukupno:	280

1.6. NAČIN I UVJETI PRIKLJUČENJA GRAĐEVINE NA JAVNO PROMETNU POVRŠINU I KOMUNALNU INFRASTRUKTURU

Parcela, odnosno građevina ima direktan pristup na javnoprometnu površinu, iz Gajeve ulice i ulice Ferde Rusana.
Postojeća građevina je priključena na električnu energiju (jake i slabe struje), vodovod i odvodnju, a prema uvjetima nadležnih komunalnih poduzeća. Interni razvodi instalacija bit će izvedeni u skladu s glavnim i izvedbenim projektom.
Kao grijanje građevine predviđen je dvocijevni sustav radijatorskog grijanja. Toplinskom energijom za grijanje, objekt će se snabdijevat preko toplovodnog kotla na pelete smještenog u podrumu. Uz kotao će se ugraditi inercijalni spremnik tople vode radi pohrane toplinske energije. Kotlovnica mora biti opremljena uređajima za samostalno doziranje iz spremnika.
Kotlovnica sa spremnikom pelete koja je u potpunosti automatizirana biti će obrađena u projektu strojarskih instalacija iz kojeg će biti vidljivo postupak rada cijelog kotlovskog postrojenja i sustavi zaštite. Kod projektiranja kotlovnice moraju se primjeniti Austrijske tehničke smjernice za automatske kotlovnice na drveni pogon TRVB H 118/2016.
Ventiliranje prostorija se osigurava prirodnom ventilacijom putem prozora i vrata a sanitarije prisilno ventilacijskim kanalima (prema projektu strojarskih instalacija).
Na predmetnoj građevini biti će izvedena gromobranska instalacija.

1.7. Očekivana vrsta, količine i smještaj zapaljivih tekućina, plinova i drugih tvari koje se skladište, stavljaju u promet ili su prisutne u tehnološkom procesu

Budući da je predmetni prostor društvene namjene, u istom se neće skladištiti ili stavljati u promet zapaljive tekućine i plinovi, niti će se u njoj obavljati tehnološki procesi.

1.8. Očekivani sustav za upravljanje i nadziranje tehnološkog procesa

U kotlovnici na pelete postojat će sustav za upravljanje i nadziranje procesa kotlovnice (automatika za doziranje sirovine i upravljanjem kotlovskim postrojenjem).

2. VATROGASNI PRISTUPI

Vatrogasni pristupi su čvrste površine koje svojim parametrima (širina, radijus, nosivosti i dr.), omogućavaju da vatrogasna i spasilačka vozila, te ioprema dodu do ugrožene građevine i svih otvora na njenom vanjskom zidu radi spašavanja osoba i gašenja požara.
Vatrogasni prilazi su površine koje se direktno nastavljaju na javne prometne površine, a omogućavaju kretanje vatrogasnih vozila do površina uzduž građevina predviđenih za operativni rad vatrogasnih vozila na spašavanju osoba i gašenju požara.
Površine za operativni rad ili manevriranje su čvrste površine koje su direktno ili preko vatrogasnih pristupa povezane s javnim prometnim površinama. One služe za postavljanje vatrogasnih vozila prilikom poduzimanja akcija spašavanja i gašenja.
Da bi se vatrogasni pristupi u određenom trenutku mogli koristiti u svrhu kojoj su namijenjeni, potrebno je:

- Da budu vidljivo označeni oznakama sukladno hrvatskim normama ili pravilima tehničke prakse;
- Da se na površinama koje se nalaze između vanjskih zidova građevina i površina za operativni rad vatrogasnih vozila ne postavljaju građevine ili zasađuju visoki drvoredi koji priječe slobodan manevar vatrogasne tehnike,
- Da na površinama koje su isključivo namijenjene za rad s vatrogasnom tehnikom budu postavljene rampe kako bi se spriječio dolazak drugih vozila,
- Da budu stalno prohodni u svojoj punoj širini.

Pristup do predmetne građevine i manipulativna površina za rad vatrogasnih vozila osigurana je s dvije strane. Obzirom na visinu građevine, operativne površine za rad vatrogasnih vozila mogu biti na maksimalnoj udaljenosti 12 m od vanjskog zida građevine. Površine za rad vatrogasnih vozila imati će potrebnu osovinsku nosivost od 100 kN/osovini. Sve površine za rad vatrogasnih vozila moraju biti projektirane u jednoj ravnini, sukladno članku 17. Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94) i Pravilnika o izmjenama i dopunama Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN broj 142/03). Uspon ili pad u vatrogasnom prilazu ne smije prelaziti 12% nagiba. Prijelaz iz uspona ili iz pada u uspon treba se izvesti okomitom krivuljom, čiji radijus mora iznositi najmanje 15 m. Širina površine planirane za operativni rad vatrogasnih vozila postavljene paralelno s vanjskim zidovima građevine, treba biti najmanje 5,5 m, a dužina 11,0 m.

Predmetna građevina ne spada u kategoriju visokih građevina iz razloga što je kota poda najviše etaže za boravak ljudi ispod 22,00 m mjereno od kote vanjskog terena s kojeg je moguća intervencija vatrogasaca, odnosno evakuacija ugroženih osoba, uporabom auto – mehaničkih ljestvi, odnosno auto – teleskopske košare ili zglobne platforme.
Vodoravni radijus zaokretanja vatrogasnih prilaza za predmetnu građevinu koja ne spada u kategoriju visokih građevina (kota poda najvište etaže za boravak ljudi njanja od 22,00 m) označeni su na situaciji u grafičkom dijelu.
Za eventualnu vatrogasnu intervenciju na predmetnoj građevine zadužena je Javna vatrogasna postrojba Grada Đurđevac.

3. TEHNIČKO RJEŠENJE OČUVANJA NOSIVOSTI KONSTRUKCIJE GRAĐEVINE U ODREĐENOM VREMENU

Sukladno Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/2013) predmetna građevina je prema zahtjevnosti zaštite od požara razvrstana u slijedeću podskupinu:

PODSKUPINA	OPIS KARAKTERISTKA
ZPS 5	zgrade s kotom poda najviše etaže za boravak ljudi do 22,00 metra mjereno od kote vanjskog terena s kojeg je moguća intervencija vatrogasaca, odnosno evakuacija ugroženih osoba, a koje nisu razvrstane u podskupine ZPS 1, ZPS 2, ZPS 3 i ZPS 4, kao i zgrade koje se pretežno sastoje od podzemnih etaža, zgrade u kojima borave nepokretne i osobe smanjene pokretljivosti te osobe koje se ne mogu samostalno evakuirati (bolnice, domovi za stare i nemoćne, psihijatrijske ustanove, jaslice, vrtići i slično) te zgrade u kojima borave osobe kojima je ograničeno kretanje iz sigurnosnih razloga (kaznene ustanove i slično), i/ili imaju pojedinačne prostore u kojima se može okupiti više od 300 osoba

OPIS KONSTRUKCIJE POSTOJEĆE ZGRADE

Konstrukciju zgrade čine nosivi vanjski i unutarnji zidovi od pune "starinske" opeke, debljine od 65 cm i 55 cm (sa žbukom i vanjskim profilacijama). Pregradni zidovi su debljine 34 cm (sa žbukom). Nosivi sistem su nosivi lukovi, posebno izraženi u stubišnom prostoru. Zidovi su žbukani sa obje strane, a fasada je bogata ornamentima (vijencima, profilacijama).

U podrumskom dijelu su boltani stropovi izvedeni sa punom opekom, sa nosivim lagano zakrivljenim lukovima. Strop s obzirom da nema žbuke u dobro stanju bez oštećenja i napuklina. Najveća vrijednost su njegove estetske kvalitete koji zajedno sa zidovima, detaljima prozora čine jednu cjelinu.

Strop prizemlja i I kata je drveni grednik, sa najvjerojatnijom sa donje strane obrađena drvenom oplatom i trstinom koja je ožbukana. Unutar knjižnice i dijela hodnika u prizemlji i katu su postavljeni

spušteni stropovi (Armstrong ploče *60/60* cm) koje djelomično pokrivaju gornja nadsvjetla ulaznih stijena. Na fasadama, a tako i u unutarnjim zidovima vidljivi su najvjerojatniji ventilacijski ozračnici u visini drveni grednika, što ukazuje na stručnost izvođača. Podovi u većem dijelu su zadržali izvornost, onda daščani podovi su ostali. U prostorima knjižnice, kina i dječjeg vrtića postavljeni su novi podovi (laminat, kamen, ker.pločice).

Na stubišnom prostoru strop na konstrukcija je "tanja", odnosno manje debljine što ukazuju da najvjerojatnije zbog povezivanju sa stepeništem i ukrute, ne betonska ploča. U podrumskom dijelu je vidljivo da su stepenice tipske u komadu, slagane jedna iznad druge sa ležištima na bočnim zidovima. Podovi u stubišnom prostoru i hodniku su teraco pločice postavljene pod kutom od 45 cm u dva tona.

Krovište je tipa dvostruke visulje uzdignute od poda, sa sljemenom paralelnim i okomitim na regulacijsku liniju (Trg Stj. Radića i Gaja). Građa je zdrava, dobro očuvana, pokrov je utoreni crijep, što znači da je prvotni orginalni biber crijep zajedno sa letvama promijenjen. Opšavi kao i žljebovi su iz pocinčanog lima. Prostor je cjelovit, a do izražajadolaze masivni dimnjaci sa svojim suženjima i detaljima. Završna obloga su glinene pločice *20120/5* cm. Uočeni su oštećenja stropa iznad istočnog stubišta.Oštećenja više-manje nastaju zbog prokišnjavanja što upućuje na potrebu zamjene pokrova.

Rekonstrukcija postojeće građevine – novo stanje

Rekonstrukcija objekta obuhvaćena je na svim etažama postojećeg objekta, radi boljeg povezivanja objekta koji sada ima novu namjenu i radi sanacije dijela konstrukcije koji je počeo propadati.
Probijaju se novi otvori u postojećem nosivom zidu od pune opeke. Iznad novih otvora postavljaju se nosivi armirano betonski serklaži, nadvoji i grede (prikazano u grafičkim prilozima).
Na središnjem tlocrtnom dijelu objekta izrađuje se armirano betonskom okno za budući lift. Armirano betonsko okno sastoji se od zidova debljine 20 cm, podne temeljne ploče debljine 30 cm i stropne ploče okna lifta debljine 20 cm. Za okno lifta potrebno je u svim stropnim konstrukcijama osigurati otvor koji neće narušiti postojeću nosivu konstrukciju.
Izrada podne armirano betonske ploče podruma, presjeka prema projektu, na prethodno pripremljenu podlogu. Ploča se oslanja na proširenje temelja u pojasu širine 16 cm. Na mjestima gdje je proširenje nestabilno ili ga eventualno nema, predviđa se ušlicavanje u temeljni zid radi oslanjanja podne ploče.
Iznad prizemlja zgrade izrađuje se tlačna armirano-betonska ploča stropa debljine 8 cm koja se oslanja na postojeću potkonstrukciju od drvenog grednika. Prije izrade same ploče potrebno je napraviti ležaj na nosivim zidovima radi nalijeganja tlačne ploče, zatim ugraditi moždanike prema statičkom proračunu da se dobije spregnuta konstrukcija, očistiti postojeću daščanu oplatu na konstrukciji drvenog grednika koja se koristi kao slijepa oplata, te postaviti armaturu prema statičkom proračunu. Moždanici se ugrađuju kroz slijepu oplatu tlačne ploče (gornja daščana oplata) samourezivim vijcima M12 / 200 mm postavljenima u parovima pod kutem cca 60° na razmacima od 20 – 30 cm.
U prizemlju objekta na mjestima gdje nema podrumske etaže, izrađuje se podna armirano betonska ploča, kojoj se mora osigurati ležaj u postojećem nosivom zidu (šlicanjem). Ploča leži na podložnom betonu betonu debljine 5-7 cm koji dolazni na nasip tucanika.
U prizemlju na mjestima gdje ima podrumskih prostorija također se izvodi podna armirano betonska ploča, kojoj se mora osigurati ležaj u postojećem nosivom zidu (šlicanjem). Ploča stoji na ispuni od lakog betona koja se postavlja na gornju stranu svoda podrumskog stropa.

Svi postojeći zidani zidovi od pune opeke na mjestima gdje je mort u lošem stanju se izvodi obnova injektiranjem reparaturnim mortovima uz svu prethodnu pripremu.
Osim konstrukcijskih radova izvode se i niz obrtničkih radova, kao što su: Izrada pregradnih zidova od gipskartonskih ploča, postavljanje spuštenog stropa na prizemlju i katu, novi slojevi plivajućeg poda sa novom završnom oblogom, vanjska stolarija se rekonstruira, dok se unutarnja oštećena mijenja sa novom.
Oko vanjskih zidova podruma i temelja postavlja se novi drenažni sistem sa zaštitom zida od žbuke i čepaste folije. Pokrov objekta se cijeli mijenja sa novim, dok se konstrukcija čisti, sanira i oštećeni dijelovi zamjenjuju sa novima.
Drvena konstrukcija u krovištu predviđena je da se štiti negorivim knauf pločama otpornosti na požar 90 minuta, odnosno kompletno krovište obući će se u kamenu vunu i knauf ploče otpornosti na požar 90 minuta, a drvene stupove i grede koji su vidljivi također će se obući u knuf ploče otpornosti na požar od 90 minuta.

Gradnja ljetne pozornice

Krovište ljetne pozornice je jednostrešno sa nagibom od 4°. Pokrov su krovni paneli paneli obostrano obloženi limom debljine 5 cm. Konstrukcija krovišta je čelična, a sastoji se od različitih dimenzija IPE profila , te HOP pravokutnih cijevi koji svi zajedno čine nosivu konstrukciju nadstrešnice.
Čelična konstrukcija se oslanja na armirano betonsku konstrukciju pozornice koja je uzdignuta u odnosu na zaravnati teren cca 40cm.
Temeljenje građevine je izvedeno sa trakastim temeljima dimenzija 50/100cm. Temeljne trake izvesti na podložnom betonu C16/20 d=5cm i tamponskom sloju tucanika zbijenosti Ms=60MN/m^2.

Armirano betonski serklaži i nadvoji se izvode iz betona klase C25/30 i armiraju se čelikom kvalitete B500B.

Karakteristike građevinskih konstrukcija u odnosu na otpornost protiv požara i reakciju na požar definirane su sukladno Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevina mora zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/2013) su slijedeće:

Zgrade podskupine 5(ZPS5) KONSTRUKCIJE I ELEMENTI ZGRADE MORAJU ZADOVOLJITI SLJEDEĆE ZAHTJEVE ZA OTPORNOST NA POŽAR	
Nosivi dijelovi (osim stropova i zidova na granici požarnog odjeljka)	
Zadnji kat ili potkrovlje	**R 60**
Suteren, prizemlje i katovi	**R 90**
Podrumske (Podzemne etaže)	**R 90**
Pregradni zidovi	
Zadnji kat ili potkrovlje	**EI 60**
Suteren, prizemlje i katovi	**EI 90**
Podrumske (Podzemne etaže)	**EI 90**
Zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka (REI nosivi zidovi, EI pregradni zidovi)	
Zidovi na granici požarnog odjeljka ili	**REI 90**

na granici parcele	**EI 90**
Ostali zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka	**REI 90** **EI 90**
Stropovi i kosi krovovi s nagibom do 60 stupnjeva u odnosu na horizontalu	
Stropovi iznad zadnjeg kata	**R 60**
Međustropovi iznad ostalih katova	**REI 90**
Stropovi između podrumskih (podzemnih etaža)	**REI 90**
Balkonska ploča	**R30 i najmanje A2**
Okno dizala	**EI 90**
Vrata na dizalu	**EI 90**
ZAHTJEVI OTPORNOSTI NA POŽAR SIGURNOSNIH STUBIŠTA	
Zidovi stubišta	
Suteren, prizemlje i katovi (2) (2) Zahtjevi za otpornost na požar nisu potrebni kod vanjskih zidova stubišta izvedenih od građevnih proizvoda koji se razvrstavaju prema reakciji na požar u najmanje A2 i koji u slučaju požara ne mogu biti ugroženi susjednim dijelovima građevine spojenim na te vanjske zidove.	**REI 90**(3) **EI 90**(3) (3)Građevinski elementi moraju unutar stubišta biti izvedeni od građevnih proizvoda koji se razvrstavaju prema reakciji na požar u najmanje u A2
Podrumske (podzemne etaže)	**REI 90**(3) **EI 90**(3) (3)Građevinski elementi moraju unutar stubišta biti izvedeni od građevnih proizvoda koji se razvrstavaju prema reakciji na požar u najmanje u A2
Strop iznad stubište (4) (4) Od zahtijeva se može odstupiti ako se prijenos požara sa susjednih elemenata građevine na stubište može spriječiti odgovarajućim mjerama.	**REI 90**
Vrata u zidovima stubišta bez zapornice	
za stanove, poslovne prostore i druge prostore koji izravno vode na stubište	**EI_2 30-C-Sm** s sustavom za automatsku dojavu požara **ili** s autonomnim dojavnim uređajem(7) i uređajem za odvodnju dima **ili** **EI_2 30-C** sa sustavom mehaničke ventilacije
za hodnike koji vode na stubište u suterenu, prizemlju i katovima	
za hodnike i prostorije u podzemnim etažama koje izravno vode na stubište	
Krakovi i podesti stubišta	
u stubištima bez predprostora	**R 90**
Sustav za automatsku dojavu požara u stubištima, bez zapornice	U stubištu, uključujući i opće dostupna područja kao što su hodnici i podrumske prostorije, s minimalnom funkcijom alarma, osim kod stambenih zgrada s autonomnim dojavnim uređajem(7) samo u prostoru stubišta.

UREĐAJ ZA ODVODNJU DIMA [5,6]	
Lokacija	na vrhu stubišta
Veličina	područje slobodnog presjeka od 1,00 m²
uređaji za otvaranje	Pokretanje preko sustava za automatsku dojavu požara **ili** pokretanje preko autonomnog dojavnog uređaja[7] **i** dodatna opcija – ručno otvaranje na posljednjem podestu i prizemlju odnosno katu na koji mogu pristupiti vatrogasci. Otvaranje mora biti neovisno o općem napajanju eektričnom energijom.
(7) Autonomni dojavni uređaj koristi se u sigurnosnom stubištu kod zgrada u kojima nije predviđen stabilni sustav za automatsku dojavu požara, a sastoji se od centrale, rezervnog izvora napajanja, javljača dima u najvišem dijelu stubišta, te tipkala za ručno aktiviranje u najnižem i najvišem dijelu stubišta.	
VANJSKO STUBIŠTE	Najmanje A2 uz uvjet da je stubište zaštićeno od prodora vatre i dima preko otvora na pročelju i/ili pročelja bez potrebne otpornosti na požar.
GRAĐEVNI PROIZVODI KOJI SE UGRAĐUJU U GRAĐEVINU TREBAJU ZADOVOLJITI SLJEDEĆE ZAHTJEVE U POGLEDU REAKCIJE NA POŽAR	
PROČELJA	
Ovješeni ventilirani elementi pročelja	
Klasificirani sustav	**B-d1**
ili izvedba sa slijedećim klasificiranim komponentama	
Vanjski sloj	**B-d1**
Podkonstrukcija	
- Štapasta	**C**
- Točkasta	**A2**
Izolacija	**A2**
Toplinski kontaktni sustav pročelja	
Klasificirani sustav	**C-d1**
ili	
Sastav slojeva sa slijedećim klasificiranim komponentama	
- Pokrovni sloj	**B-d1**
- Izolacijski sloj	**A2**
Unutarnje zidne obloge i završni slojevi	
Unutarnje zidne obloge, izuzimajući evakuacijske putove	
Klasificirani sustav	**D**
ili izvedba sa slijedećim klasificiranim komponentama	
- Obloga	**C ili B**

- Izolacija	**B ili C**
Unutarnje zidne obloge, u evakuacijskim putovima	
Klasificirani sustav	**A2**
ili izvedba sa slijedećim klasificiranim komponentama	
- Obloga	**B ili A2**
- Podkonstrukcija	**A2 ili A2**
- Izolacija	**A2 ili B**
Unutarnji završni slojevi zida unutar evakuacijskih putova	
- Hodnici	**B-s1,d0**
- Stubište	**A2-s1,d0**
Građevni proizvodi za podove i stropove	
Podne podloge na evakuacijskim putovima	
- Hodnici	**A2fl**
- Stubište	**A2fl**
Podne podloge u neizgrađenim dijelovima potkrovlja	**A2fl**
Podne konstrukcije	
Klasificirani sustav	**B**
ili izvedba sa slijedećim klasificiranim komponentama	
Nosivi dio	**B ili B**
Izolacijski sloj	**B ili C**
Konstrukcije ispod neobrađene stropne ploče uključujući i pričvršćenja izuzev stropne obloge	
Klasificirani sustav	**D-d0**
ili izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama	
Podkonstrukcija	**A2 ili A2**
Izolacijski sloj	**B-d0 ili D-d0**
Obloga ili spušteni strop	**C-d0 ili B-d0**
Stropne obloge na evakuacijskim putovima	
- Hodnici	**B-s1,d0**
- Stubište	**A-s1,d0**
KROVOVI	
Kosi krovovi (20°≤ nagib ≤60°)	
- Pokrov	**A2**
- Krovna ljepenka i folije	**E**
- Krovna konstrukcija	**A2**
- Toplinska izolacija	**A2**
Kanali za dovod zraka, kanali i ventilacijski kanali	
Kanali	**A2**

Izolacija	**B**
Obloge	**C**
Materijali za ispunu sljubnica	
Materijal za ispunjavanje sljubnica	**A2**
Ispune ograda	
Balkoni, lođe i dr.	**B**
u građevini (u prolazima kroz evakuacijske putove)	**A2**
Dupli i šuplji podovi	
Dupli podovi	
- Nosivi sloj	**B**
- Stupovi	**A2**
Šuplji podovi	
- Estrih	**A2**
- Oplata	**B**

NAPOMENA :

- Stupanj otpornosti na požar određen je u skladu s odredbama Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN broj 29/2013 i 87/2015), a za kotlovnice na pelete u nedostatku hrvatskih propisa u skladu s odredbama Austrijskih tehničkih smjernica preventivne zaštite od požara - Automatski sustav grijanja na drvo, TRVB H 118 (izdanje 2016 god).
- Za prostor spremišta u etaži prizemlja, nije primijenjen Pravilnik o zaštiti od požara u skladištima (NN broj 93/2008), iz razloga što je sukladno članku 1. citiranog Pravilnika ukupni volumen istog manji od 300 m3.

4. TEHNIČKO RJEŠENJE IZLAZNIH PUTEVA ZA SPAŠAVANJE OSOBA (BROJ, ZNAČAJKE I OZNAČAVANJE) U GLAVNOM PROJEKTU GRAĐEVINE,

Kod projektiranja elemenata evakuacije iz predmetnog prostora primjenjene su odredbe Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN broj 29/2013 i 87/2005) pri čemu:

- iz podrumske etaže izlaženje mora biti osigurano putem sigurnosno požarnog stubišta do etaže prizemlja te izlaznim vratima direktno na vanjski slobodan prostor,
- iz prizemne etaže izlaženje mora biti osigurano putem izlaznih vrata direktno na vanjski slobodan prostor,
- sa ostalih etaža moraju biti osigurana minimalno dvije mogućnosti izlaza i to putem sigurnosnog stubišta do nivoa prizemlja na izlaznoj etaži i vrata direktno na vanjski slobodan prostor, dok drugi evakuacijski put može biti preko prozora

(postojeći) za spašavanje. Takvi prozori moraju biti minimalnih dimenzija 0,80 x 1,20 m, s tim da visina parapeta ili zaštitne ograde ne smije biti niža od 0,9 m i ne višom od 1,20 metara, a najmanje jedan takav prozor mora biti izveden po svakom PO i postavljen na mjestu koje je dostupno vatrogasnoj tehnici.

- U skladu s člankom 34 stavak 1 Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN broj 29/2013 i 87/2015), ukupna duljina evakuacijskog puta ne smije prelaziti duljinu od 40 m, iz razloga što predmetna građevina neće biti štićena sustavom za automatsko gašenje tipa "Sprinkler"
- Maksimalne duljina zajedničkog dijela evakuacijskog puta ne smije prelaziti 23 m, što je u skladu s člankom 34 stavak 2 Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN broj 29/2013 i 87/2015).
- Budući da predmetna građevina neće biti štićena sustavom za automatsko gašenje požara raspršnom vodom tipa „sprinkler" duljina slijepog hodnika ne smije prelaziti 6 m što je u skladu s člankom 34 stavak 3 Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN broj 29/2013 i 87/2015).
- širina evakuacijskih puteva (vrata) ni na jednom mjestu nije manja od 0,90 m (vrata), što je skladu s člankom 35. stavak 2 Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN broj 29/2013),
- Svijetla širina vratiju na evakuacijskom putu ne smije biti manja od 0,90 m pošto je u predmetnoj građevini predviđena zaposjednutost veća od 50 osoba, što je u skladu s člankam 35, stavak 3 Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN broj 29/2013 i 87/2015).
- Za završno oblaganje građevinskih elemenata kojima su omeđeni sigurnosni izlazni putovi moraju se upotrijebiti negorivi materijali (klasa A).
- vrata na putevima evakuacije imati će ugrađene specijalne uređaje za otvaranje (panik kvake i panik letve). U tim vratima ugraditi će se atestirani sklop za zaključavanje sa sustavom uređaja za oslobađanje opruge kod primjene sile u smjeru puta izlaženje. Na svim izlaznim vratima potrebno je postaviti oznaku: IZLAZ U SLUČAJU OPASNOSTI". Panik kvake ili panik rukohvat/letva bit će izvedeni u skladu s HRN EN 179 (panik kvaka) i HRN EN 1125 (panik letva),
- Na putevima evakuacije i evakuacijskim izlazima projektirana je protupanična rasvjeta koja osigurava napuštanje na siguran način i u najkraćem mogućem vremenu ugroženog prostora. Nestankom mrežnog napona dolazi do automatskog paljenja predmetnih svjetiljki (opremljene vlastitim akumulatorskim baterijama). Svjetiljke moraju biti projektirane u skladu s HRN EN 1838:2008 (Svjetlo i rasvjeta – Nužna rasvjeta) i moraju imati projektiranu autonomiju rada od 90 minuta. Nivo osvijetljenosti za evakuacijske puteve definiran je u širini do 2 m i to:

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

Podloga svjetiljki koje označavaju puteve evakuacije mora biti obojana u zelenu boju, a oznake na svjetiljki bijele boje.

Evakuacija osoba smanjene pokretljivosti predviđena je putem evakuacijskog osobnog dizala koje moraju biti projektirano kao posebni požarni odjeljak (D). Evakuacijsko dizalo osoba smanjene pokretljivosti mora biti vidno obilježeno i projektirano u skladu s HRN EN 81-58/2003 (Sigurnosna pravila za konstrukciju i ugradnju dizala – pregledavanje i ispitivanje – 58. dio vrata voznog okna, ispitivanje vatrootpornosti (EN 81-58:2003)

U slučaju požara u strojarnici dizala ili u voznom oknu dizala potrebno je kabinu dizala spustiti u početnu stanicu, te zabraniti i blokirati daljnji rad dizala. U svrhu osiguranja kontinuiranog rada za evakuacijsko dizalo potrebno je osigurati rezervni izvor napajanja, autonomije 90 minuta, koji napaja predmetno dizalo posebnim vatrootpornim kablovima klase E 90, kako će to detaljnije biti prikazano u sklopu Glavnog projekta električnih instalacija. Dizalo mora biti opremljeno automatikom za požarni režim rada te je potrebno dizalo povezati u sustav vatrodojave objekta i to u zoni najviše stanice. Dizalo mora imati autonomiju rada od 90 minuta i mora biti opremljeno vatrodojavnim senzorom u vrhu voznog okna i kabini dizala. Aktiviranjem detektora dima u vrhu voznog okna i/ili dizala, na kojeg je dizalo priključeno beznaponskim kontaktom, kabina dizala se bez odgađanja spušta u glavnu evakuacijsku stanicu (prizemlje). Ukoliko se požar nalazi na glavnoj evakuacijskoj stanici, kabina dizala se zaustavlja u alternativnoj stanici (podrum).
Evakuacijsko dizalo mora biti opremljeno prema Pravilniku o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13).

Evakuacija i spašavanje
Evakuacija i spašavanje biti će u toliko uspješniji ukoliko se na dotičnom objektu prilikom gradnje primijene građevinske mjera zaštite od požara, što znači da su izvedeni glavni i pomoćni putevi evakuacije.
Pod glavnim evakuacijskim putevima smatra se hodnici, stubišta i glavni izlazi, dok u pomoćne evakuacijske puteve spadaju vanjska stubišta i evakuacija putem vatrogasne tehnike kroz prozore i sl. otvore.
Evakuacijski putevi moraju imati toliku propusnu moć, da sve prisutne osobe mogu u najkraćem vremenu napustiti ugroženi objekat.
Osim toga evakuacijski putevi moraju biti vidljivo označeni natpisima i strelicama koje upućuju prema izlazu, moraju biti slobodni – ne zakčeni, rasvjeta mora biti osigurana za svaku situaciju što znači, da osim glavne rasvjete mora postojati sigurnosna, pomćna i panik rasvjeta.

Označavanje izlaza
Svi izlazni putovi bit će označeni natpisima i oznakama u skladu sa hrvatskom normom HRN 7010 – Grafički simboli – Sigurnosne boje i sigurnosni znakovi – Sigurnosni znakovi za mjesta rada i javne prostore, a sve u skladu sa Pravilnikom o sigurnosnim znakovima (NN broj 91/2005; 102/2015 i 61/2016).
Nadalje je važno, da postoji plan evakuacije iz objekta, a evakuacija sa smatra završenom onda kada su svi osim onih koji neposredno sudjeluju u intervenciji tj. gašenju, napuste zapaljeni objekat i dođu u područje koje nije ugroženo požarom.

RASVJETA
Glavne funkcije sustava rasvjete u nuždi jesu:

- da omogući sigurnu evakuaciju i spašavanje svih zatečenih osoba iz objekta odnosno pružanje dovoljno rasvjete uzduž puteva za evakuaciju, tako da osobe sigurno mogu pronaći put do izlaza za vrijeme ispada mrežnog napona, ili u slučaju havarija, odnosno prirodnih katastrofa (požari, potresi i sl.);
- da osigura adekvatne znakove i orijentacijske uvjete, kako bi zatečene osobe pronašli evakuacijske putove;
- da osigura laku indentifikaciju požarne - sigurnosne opreme (hidranti, aparati za gašenje požara, tipkala za isključenje struje, uređaj za uzbunjivanje, izlazi, stubišta, sigurnosna dizala, i sl.), koja se nalazi na putu prema izlazu.

Opća rasvjeta je umjetna rasvjeta građevine ili prostora ili njihovog dijela koja odgovara njihovoj posebnoj namjeni,
Sigurnosna rasvjeta je umjetna rasvjeta građevine ili prostora ili njihovog dijela, pridodana općoj rasvjeti iz sigurnosnih razloga. Sastoji se od pomoćne i panik rasvjete, a automatski se uključuje za vrijeme smetnji ili prekida u napajanju električnom energijom opće rasvjete,
Pomoćna rasvjeta je sigurnosna rasvjeta koja osvjetljava prostor minimalno propisanim osvjetljenjem tijekom minimalno propisanog vremena,
Panik rasvjeta je sigurnosna rasvjeta koja označava najkraći put iz građevine ili prostora na siguran otvoren prostor tijekom minimalno propisanog vremena,

Mjesta postavljanja svjetiljke sigurnosne rasvjete kao i ostali podaci vezani za rasvjetu nalaze se u zasebnom elektroprojektu.

5. TEHNIČKO RJEŠENJE SPRJEČAVANJA ŠIRENJA VATRE I DIMA UNUTAR GRAĐEVINE (BROJ, OBLIK I RASPORED POŽARNIH ODNOSNO DIMNIH SEKTORA) U GLAVNOM PROJEKTU GRAĐEVINE.

Požarni odjeljak je osnovna prostorna jedinica dijela građevine koja se samostalno tretira s obzirom na tehničke i organizacijske mjere zaštite od požara, a odijeljen je od ostalih dijelova građevine protupožarnim konstrukcijama.

Građevina je projektirana tako da su predviđeni slijedeći požarni odjeljci:

Požarni odjeljak	Naziv odjeljka	Etaža	Površina m^2
PO-1	Sigurnosno stubište	Podrum - potkrovlje	33,76
PO-2	Okno dizala	Podrum - potkrovlje	1,54
PO-3	Prezentacija tradicijskih proizvoda	Podrum	25,22
PO-4	Kotlovnica sa spremnikom peleta	Podrum	33,64
PO-5	Izložba - prezentacija starih zanata i tradicijskih proizvoda	Podrum	157,35
PO-6	Knjižnica – čitaonica	Prizemlje	199,26
PO-7	Čitaonice	Prizemlje	153,48
PO-8	Sigurnosno stubište	Prizemlje – potkrovlje	38,37

PO-9	Multimedijska dvorana	Prizemlje	206,26
PO-10	Izložbeni prostor muzeja sa spremištem	I kat	608,90
PO-11	Prostor za zabavne večeri	Potkrovlje	125,39
PO-12	Turistički inf. Centar	Potkrovlje	79,68
PO-13	Likovna radionica	Potkrovlje	125,45

Horizontalno i vertikalno požarno odvajanje projektirano je:

ZIDOVI:

- zidovi na granici požarnih odjeljaka otpornosti protiv požara 90 minuta,
- stropovi na granici požarnih odjeljaka otpornosti protiv požara 90 minuta.
- pregradni zidovi između stanova i hodnika otpornosti protiv požara 90 min
- sve vertikalne instalacijske šahtove potrebno je projektirati kao požarne odjeljke u klasi otpornosti protiv požara 90 min.

SVJETLO PROPUSNI ELEMENTI

- Svjetlo propusni elementi na granicama požarnih odjeljaka moraju biti izvedeni u klasi otpornosti protiv požara 90 min i to:
- na granici požarnih odjeljaka
- na pročelju građevine ako su na udaljenosti manjoj od 2 m
- na pročelju ako su na udaljenosti manjoj od 5,00 metara kod zgrada razvedenog tlocrta kod kojih se požarni odjeljci spajaju pod kutom jednakim ili manjim od 135°.

VRATA:

- otvori kroz požarne odjeljke zatvoreni su protupožarnim vratima otpornosti na požar 30 minuta i protudimna ($EI_2$30-C Sm). Sva protupožarna vrata bit će atestirana prema hrvatskoj normi HRN EN 1634 – 1, 2 (ili HRN DIN 4102/5), na potrebne vatrootpornosti i opremljena su uređajima za samozatvaranje.

VRATA DIZALA

Sva vrata voznog okna dizala moraju biti metalna. Vrata moraju biti izvedena iz nehrđajućeg čeličnog lima i klase vatrootpornosti EI 90 prema HRN EN 81-58.

PREGRADNI ZIDOVI OTPORNI NA POŽAR

- Unutarnje pregradne zidove otporne na požar na granicama požarnih odjeljaka u nivou krovne konstrukcije potrebno je izvesti na jedan od slijedećih načina:
- **ili najmanje 0,30 m** iznad krovne plohe s negorivim pokrovom (reakcije ne požar A1 ili A2-s1 d0),
- **ili najmanje 0,50 m** kod krovne plohe s gorivim pokrovom, reakcije na požar od E do B,

- ili ispod krovne plohe izvesti dvostranu konzolu (lijevo i desno od unutarnjeg pregradnog zida, ili samo na jednu stranu u dvostrukoj širini) iste otpornosti na požar u širini **od 0,50 m** sa svake strane. Kod krovnih ploha s gorivim pokrovom potrebno je iznad konzole u njenoj punoj širini predvidjeti pokrov i/ili toplinsku izolaciju od negorivih građevnih proizvoda (reakcije na požar A1 ili A2 s1 d0), radi sprečavanja prenošenja požara.

PREKIDNE UDALJENOSTI

Horizontalne i vertikalne prekidne udaljenosti moraju biti u skladu sa Elaboratom zaštite od požara, a prikazane su u grafičkom dijelu dokumentacije.

6. TEHNIČKO RJEŠENJE MOBILNE OPREME I STABILNIH SUSTAVA ZA GAŠENJE POŽARA (BROJNOST, NAČIN UGRADNJE, RASPORED, ZNAČAJKE I OZNAČAVANJE) U GLAVNOM PROJEKTU GRAĐEVINE)

Predviđene mjere zaštite od požara požarnih odjeljaka su:

POŽARNI ODJELJAK	NAMJENA	PREDVIĐENI SUSTAVI ZAŠTITE
PO-1	Sigurnosno stubište	- Sustav prirodnog odvođenja dima i topline - Instalacija za automatsku dojavuvu požara s javljačem dima + tipkalo za aktiviranje ručnog otvaranja otvora za prirodno od dima i topline. (Tipkalo u prizemlju i najvišem dijelu stubišta). - Panik rasvjeta
PO-2	Okno dizala	- instalacija za automatsku dojavu požara
PO-3	Prezentacija tradicijskih proizvoda	- instalacija za automatsku dojavu požara - unutarnja hidrantska mreža - vatrogasni aparati - Panik rasvjeta
PO-4	Kotlovnica sa spremnikom peleta	- unutarnja hidrantska mreža - vatrogasni aparati - Panik rasvjeta
PO-5	Izložba - prezentacija starih zanata i tradicijskih proizvoda	- instalacija za automatsku dojavu požara - unutarnja hidrantska mreža - vatrogasni aparati - Panik rasvjeta
PO-6	Knjižnica – čitaonica	- instalacija za automatsku dojavu požara - unutarnja hidrantska mreža - vatrogasni aparati - panic rasvjeta
PO-7	Čitaonica	- instalacija za automatsku dojavu požara - unutarnja hidrantska mreža - vatrogasni aparati - panic rasvjeta

PO-8	Sigurnosno stubište	- Sustav prirodnog odvođenja dima i topline - Instalacija za automatsku dojavu požara s javljačem dima + tipkalo za aktiviranje ručnog otvaranja otvora za prirodno odvođenje dima i topline. (Tipkalo u prizemlju i najvišem dijelu stubišta). - Panik rasvjeta
PO-9	Multimedijska dvorana	- instalacija za automatsku dojavu požara - unutarnja hidrantska mreža - vatrogasni aparati - Panik rasvjeta
PO-10	Izložbeni prostor muzeja sa spremištem	- instalacija za automatsku dojavu požara - unutarnja hidrantska mreža - vatrogasni aparati - Panic rasvjeta
PO-11	Prostor za zabavne večeri	- instalacija za automatsku dojavu požara - unutarnja hidrantska mreža - vatrogasni aparati - Panik rasvjeta
PO-12	Turistički inf. Centar	- instalacija za automatsku dojavu požara - unutarnja hidrantska mreža - vatrogasni aparati - Panik rasvjeta
PO-13	Likovna radionica	- instalacija za automatsku dojavu požara - unutarnja hidrantska mreža - vatrogasni aparati - Panik rasvjeta

UNUTARNJA HIDRANTSKA MREŽA

Prostori navedeni u prethodnoj tablici moraju biti štićeni unutarnjom hidrantskom mrežom sa zidnim hidrantima. Na najnepovoljnijem mjestu unutarnja hidrantska mreža za gašenje požara mora imati protočnu količinu vode najmanje jednaku količini navedenoj u tablici 1. koja je tiskana uz Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 8/06), a najniži tlak na mlaznici kod minimalne protočne količine ne smije biti manji od 0,25 Mpa. Unutarnja hidrantska mreža mora se izvesti na način da se ostvari potpuno prekrivanje prostora koji se štiti najmanje s jednim mlazom vode s tim da se na dužinu cijevi s mlaznicom može dodati dužina mlaza od najviše 5 m. Zidni hidranti moraju biti izvedeni tako da omoguće sigurno i efikasno rukovanje i uporabu. Navedeni uvjeti su zadovoljeni ukoliko su zidni hidranti i pripadajuća oprema sukladni normi HRN EN 671-1 ili HRN EN 671-2. Zidni hidranti izvedeni prema normi HRN EN 671-2 moraju biti smješteni u hidrantske ormariće zajedno s pripadajućom opremom. Na zidnom hidrantu mora biti oznaka iz koje je jasno vidljivo da se u ormariću nalazi oprema hidrantske mreže za gašenje požara. Potrebna količina vode za unutarnju hidrantsku mrežu određena je za svaki požarni odjeljak na temelju tablice 1, u trajanju od 1 sat i iznosi:

VANJSKA HIDRANTSKA MREŽA

Predmetna građevina mora biti štićena vanjskom hidrantskom mrežom. Hidranti biti će izvedeni tako da omoguće sigurno i efikasno rukovanje i uporabu. Vanjski hidranti moraju biti izvedeni sukladno HRN DIN 3222. Pored predmetne građevine postaviti će se ormarić sa kompletnom opremom za vanjske hidrante za neposredno gašenje požara. Potrebna količina vode u trajanju od 2 sata za vanjsku hidrantsku mrežu mora biti definirana u sklopu projekta vodovoda i odvodnje i to za požarni odjeljak sa najvećom površinom ili najvećim specifičnim požarnim opterećenjem iskazanim u poglavlju 2.4.8.1. ovog Elaborata.
Raspored (točna pozicija) vanjskih hidranata bit će definiran također u sklopu projekta vodovoda i odvodnje.

VATROGASNI APARATI

Vatrogasnim aparatima. Aparati za gašenje požara postavljaju se na lako uočljiva i trajno pristupačna mjesta, tako da ručka za nošenje aparata ne smije biti na visini većoj od 1,50 m mjereno od poda, prema članku 14. stavak 2. Pravilnika o vatrogasnim aparatima (NN br. 101/2011 i 74/2013). Mjesto postavljanja vatrogasnog aparata u prostorijama čija je površina veća od 50 m² označava se naljepnicom sukladno važećoj hrvatskoj normi HRN ISO 6309, a naljepnica mora biti obojena pretežito bojom RAL 3000, i mora biti postavljena dovoljno visoko da njenu uočljivost ne ometa sadržaj prostora.

Aparati za gašenje požara u požarnim odjeljcima:

POŽARNI ODJELJAK	NAMJENA	PREDVIĐENI SUSTAVI ZAŠTITE
PO-1	Sigurnosno stubište	- Sustav prirodnog odvođenja dima i topline - Instalacija za automatsku dojavuvu požara s javljačem dima + tipkalo za aktiviranje ručnog otvaranja otvora za prirodno od dima i topline. (Tipkalo u prizemlju i najvišem dijelu stubišta). - Panik rasvjeta
PO-2	Okno dizala	- instalacija za automatsku dojavu požara
PO-3	Prezentacija tradicijskih proizvoda	- instalacija za automatsku dojavu požara - unutarnja hidrantska mreža - vatrogasni aparati - Panik rasvjeta
PO-4	Kotlovnica sa spremnikom peleta	- unutarnja hidrantska mreža - vatrogasni aparati - Panik rasvjeta
PO-5	Izložba - prezentacija starih zanata i tradicijskih proizvoda	- instalacija za automatsku dojavu požara - unutarnja hidrantska mreža - vatrogasni aparati - Panik rasvjeta
PO-6	Knjižnica – čitaonica	- instalacija za automatsku dojavu požara - unutarnja hidrantska mreža - vatrogasni aparati - panic rasvjeta

PO-7	Čitaonica	- instalacija za automatsku dojavu požara - unutarnja hidrantska mreža - vatrogasni aparati - panic rasvjeta
PO-8	Sigurnosno stubište	- Sustav prirodnog odvođenja dima i topline - Instalacija za automatsku dojavu požara s javljačem dima + tipkalo za aktiviranje ručnog otvaranja otvora za prirodno odvođenje dima i topline. (Tipkalo u prizemlju i najvišem dijelu stubišta). - Panik rasvjeta
PO-9	Multimedijska dvorana	- instalacija za automatsku dojavu požara - unutarnja hidrantska mreža - vatrogasni aparati - Panik rasvjeta
PO-10	Izložbeni prostor muzeja sa spremištem	- instalacija za automatsku dojavu požara - unutarnja hidrantska mreža - vatrogasni aparati - Panic rasvjeta
PO-11	Prostor za zabavne večeri	- instalacija za automatsku dojavu požara - unutarnja hidrantska mreža - vatrogasni aparati - Panik rasvjeta
PO-12	Turistički inf. Centar	- instalacija za automatsku dojavu požara - unutarnja hidrantska mreža - vatrogasni aparati - Panik rasvjeta
PO-13	Likovna radionica	- instalacija za automatsku dojavu požara - unutarnja hidrantska mreža - vatrogasni aparati - Panik rasvjeta

7. TEHNIČKO RJEŠENJE STABILNIH SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA (BROJNOST, NAČIN UGRADNJE, RASPORED, ZNAČAJKE I OZNAČAVANJE) U GLAVNOM PROJEKTU GRAĐEVINE.

- U predmetnoj građevini predviđen je stabilni sustav za automatsku dojavu požara, s time da vatrodojavna centrala neće biti pod stalnim nadzorom od 0-24 ^{h},te je ista smještena u posebnom vatrootpornom ormaru otpornosti protiv požara 60 minuta. Signal se prosljeđuje na zaštitarsku službu.
- Izvršna funkcija vatrodojave mora biti slijedeća:
  1. isključenje pogona ventilacije i klimatizacije
  2. automatsko zatvaranje protupožarnih zaklopki ukoliko iste budu ugrađene u ventilacione kanale na granicama požarnih odjeljaka
  3. otvaranje krovnih prozora za odvod dima i topline iz stubišta
  4. U slučaju požara u strojarnici dizala ili u voznom oknu dizala potrebno je kabinu dizala u kojoj je nastao požar spustiti u početni stanicu, te zabraniti i blokirati daljnji rad dizala

5. prosljeđivanje alarmnog signala na zaštitarsku tvrtku
6. uzbuniti sve zaposlenike i korisnike na opasnost od požara ili nekog drugog akcidentnog događaja. Uzbunjivanje mora biti izvršeno putem vizualnih i zvučnih signala. Predmetni alarm mora biti vidljiv i mora se čuti u svim djelovima građevine na način da jačina alarma bude takva da nadjača buku u građevini u normalnim uvjetima. Zvuk sirena mora biti drugačiji od ostalih zvukova koji se pojavljuju u građevini tijekom normalnih uvjeta rada. Uređaji za vizualno i zvučno uzbunjivanje smiju se koristiti samo za potrebe sustava vatrodojave ili drugog akcidentnog događaja.

Put od prilaznog mjesta vatrogasne tehnike do centrale za dojavu požara mora biti označen putokazima D1 i D2 prema normi HRN DIN 4066.

8. TEHNIČKO RJEŠENJE STABILNIH SUSTAVA ZA HLAĐENJE U SLUČAJU POŽARA (BROJNOST, NAČIN UGRADNJE, RASPORED, ZNAČAJKE I OZNAČAVANJE) U GLAVNOM PROJEKTU GRAĐEVINE,

U građevini je potrebno projektirati unutarnju hidrantsku mrežu za gašenje požara, čijim aktiviranjem dolazi i do procesa hlađenja u slučaju požara, a raspored unutarnjih hidranata mora biti prikazan u grafičkom dijelu projekta vodovoda i odvodnje.

9. TEHNIČKO RJEŠENJE VENTILACIJE I KLIMATIZACIJE ZA ODVOĐENJE TOPLINE I DIMA U SLUČAJU POŽARA (NAČIN UGRADNJE I ZNAČAJKE UREĐAJA, OPREME I INSTALACIJA) U GLAVNOM PROJEKTU GRAĐEVINE,

Odimljavanje stubišta mora biti projektirano prirodnim putem i to otvorom (krovnim prozororom), smještenim u najvišem dijelu predmetnih stubišta, efektivne površine otvora za odimljavanje minimalno 1,0 m^2, koji se mora automatski otvoriti preko sustava za automatsku dojavu požara (vatrodojava) za otvaranje predmetnog otvora, kako će to biti detaljno obrađeno u projektu elektroinstalacija. Aktiviranje otvaranja predmetnog otvora mora biti osigurano i kao ručno s podesta stubišta u prizemlju i na zadnjem katu. Da bi se osigurao prirodni uzgon odvođenja dima iz stubišta nužno je osigurati dovod vanjskog zraka i to vratima povezanim sa vanjskim prostorom koja moraju biti opremljena uređajem za fiksiranje u stalno otvorenom položaju. Otvori za dovod vanjskog zraka moraju se nalaziti ispod jedne polovice srednje konstrukcijske visine stubišta.
Sva elektroinstalacija za napajanje elektromotora za otvaranje otvora (krovnog prozora) za odimljavanje stubišta, detektora dima, ručnog javljača i sirene se izvode podžbukno u instalacijskim cijevima.
U najvišem dijelu voznog okna dizala predviđen je otvor za odimljavanje, a sukladno odredbama HRN DIN 4102 dio 5, na način da ventilacijski otvor u vrhu voznog okna mora biti svijetle efektivne površine veće ili jednake 2,5% horizontalnog presjeka voznog okna, ali ne manje od 0,10 m^2.

10. POŽARNO OPTEREĆENJE

Požarno opterećenje uzeto je za izračun kao prosječno za dotičnu aktivnost iz Austrijskih smjernica TRVB-100-126 (1997) iz tablice 2. kako je navedeno:

PO	Naziv požarnog odjeljka	Redni broj: $TRVB_A$ 100 $_{87}$ (tablica 2)	Mobilno požarno opterećenje (MJ/m^2)	Imobilno požarno opterećenje (MJ/m^2)	Ukupno požarno opterećenje (MJ/m^2)
PO-1	Sigurnosno stubište	-	-	-	-
PO-2	Okno dizala	400	200	0	200
PO-3	Prezentacija tradicijskih proizvoda	470	700	0	700
PO-4	Kotlovnica sa spremnikom peleta	182 + izračun peleta	200 + 760,00/2=580	0	580,00
PO-5	Izložbeno prodajni prostor	349	400	0	400
PO-6	Knjižnica – čitaonica	23	2000	0	2000
PO-7	Učionica glazbene škole	414	300	0	300
PO-8	Sigurnosno stubište	-	-	-	-
PO-9	Multimedijska dvorana	414	300	0	300
PO-10	Izložbeni prostor muzeja sa spremištem	258	500	0	500
PO-11	Prostor za zabavne večeri	414	300	0	300
PO-12	Turistički inf. Centar	470	700	0	700
PO-13	Likovna radionica	414	300	0	300

PO-4 spremnik peleta

Mobilno požarno opterećenje izraženo je na osnovu činjenice da se u sklopu kotlovnice nalazi spremnik kapaciteta 1500 kg za držanje peleta za loženje.

Pelete u maksimalnoj količini G=1500 kg, prosječne kalorične moći je g=17 MJ/kg.

tako da mobilno požarno opterećenje iznosi:

$$Q_m = (1500 \times 17) / 33,64 = 760,00 \text{ MJ/m}^2$$

Imobilno požarno opterećenje:

$$Q_i = 0 \text{ MJ/m}^2$$

Ukupno požarno opterećenje :

$$Q = Q_m + Q_i = 760,00 + 0 = 760,00 \text{ MJ/m}^2 \text{ (nisko PO)}$$

10. POPIS PRIMJENJENIH PROPISA

ZAKONI:

- Zakon o prostornom uređenju (NN broj 153/2013 i 65/2017)
- Zakon o gradnji (NN broj 153/2013 i 20/2017)
- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)
- Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN 108/95)
- Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN 56/2010)
- Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN 80/2013)

PRAVILNICI:

- Pravilnik o sadržaju elaborata zaštite od požara (NN 51/12)
- Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtijevanosti mjera zaštite od požara (NN 56/12, 61/12)
- Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13 i 87/2015)
- Pravilnik o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara (NN 141/11)
- Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja (NN 141/2011)
- Pravilnik o provjeri tehničkih rješenja iz zaštite od požara predviđenih u glavnom projektu (NN broj 88/2011),
- Pravilnik o revidentima iz zaštite od požara (NN broj 141/2011),
- Pravilnika o sustavima za dojavu požara (NN broj 56/99)
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94, N.N. 142/03)
- Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 29/2013)
- Pravilnik o vatrogasnim aparatima (NN broj 101/2011 i 74/2013)
- Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN broj 08/06)
- Pravilnik o zapaljivim tekućinama (NN broj 54/99)
- Pravilnik o izmjenama i dopunama pravilnika o obaveznom potvrđivanju elemenata tipičnih građevinskih konstrukcija na otpornost prema požaru – (NN 47/97, 68/00)
- Pravilnik o temeljnim zahtjevima za zaštitu od požara elektroenergetskih postrojenja i uređaja (NN 146/05)
- Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13)
- Tehnički propis o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada (NN 03/07)
- Tehnički propisi za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN: 87/08, 33/10)
- Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (NN 5/10)
- Tehnički propisi za dimnjake u građevinama (NN broj 3/2007)
- Pravilnik o tehničkom pregledu građevine (NN 46/2018)
- Pravilnik o sigurnosnim znakovima (NN broj 91/2005; 102/2015 i 61/2016)

OVLAŠTENA OSOBA ZA IZRADU ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA

DRAGICA CAREK, dipl. ing. arh.

UPISNI BROJ: 127

PROJEKTANT ARHITEKTURE:
Dragica Carek, dipl.ing.arh.

DRAGICA CAREK
dipl.ing.arh.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA

KULTURNI CENTAR I TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR I MUZEJ

LJETNA POZORNICA ZA POTREBE KULTURNOG CENTRA I TURISTIČKO INFORMATIVNOG CENTRA

Vertikalno-podizna platforma za invalide

Površina za operativni rad vatrogasne tehnike u jednoj ravnini, nosivosti 100 kN/os s dopuštenim nagibom od 10% u bilo kojem smjeru

Površina za operativni rad vatrogasne tehnike u jednoj ravnini, nosivosti 100 kN/os s dopuštenim nagibom od 10% u bilo kojem smjeru

Stara škola -muzej

Dom kulture

kontejner za komunalni otpad

NH1

Trg Dr. Franje Tuđmana

Ulica Ferde Rusana

r=80m

10485/355 · 10297/1 · 319 · 8727 · 8720/3 · 10485/396 · 8720/1 · 10485/397 · 10485/394 · 8721 · 8702/5 · 8702/4 · 10485/378 · 10485/379 · 10485/393 · 8720/6 · 8722 · 8720/5 · 10485/391 · 8723/1 · 8723/3 · 8702/3

INVESTITOR / NARUČITELJ: OPĆINA VIRJE, Virje, Đure Sudete 10	IZRADILA OVLAŠTENA ARHITEKTICA : DRAGICA CAREK, dipl.ing.arh.
GRAĐEVINA : KULTURNI I TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR SA LJETNOM POZORNICOM, Virje, Trg Stjepana Radića 1	
NAZIV PROJEKTA: ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA	SURADNIK: MIRJANA LOVAŠEN

SADRŽAJ: SITUACIJA POŽAR

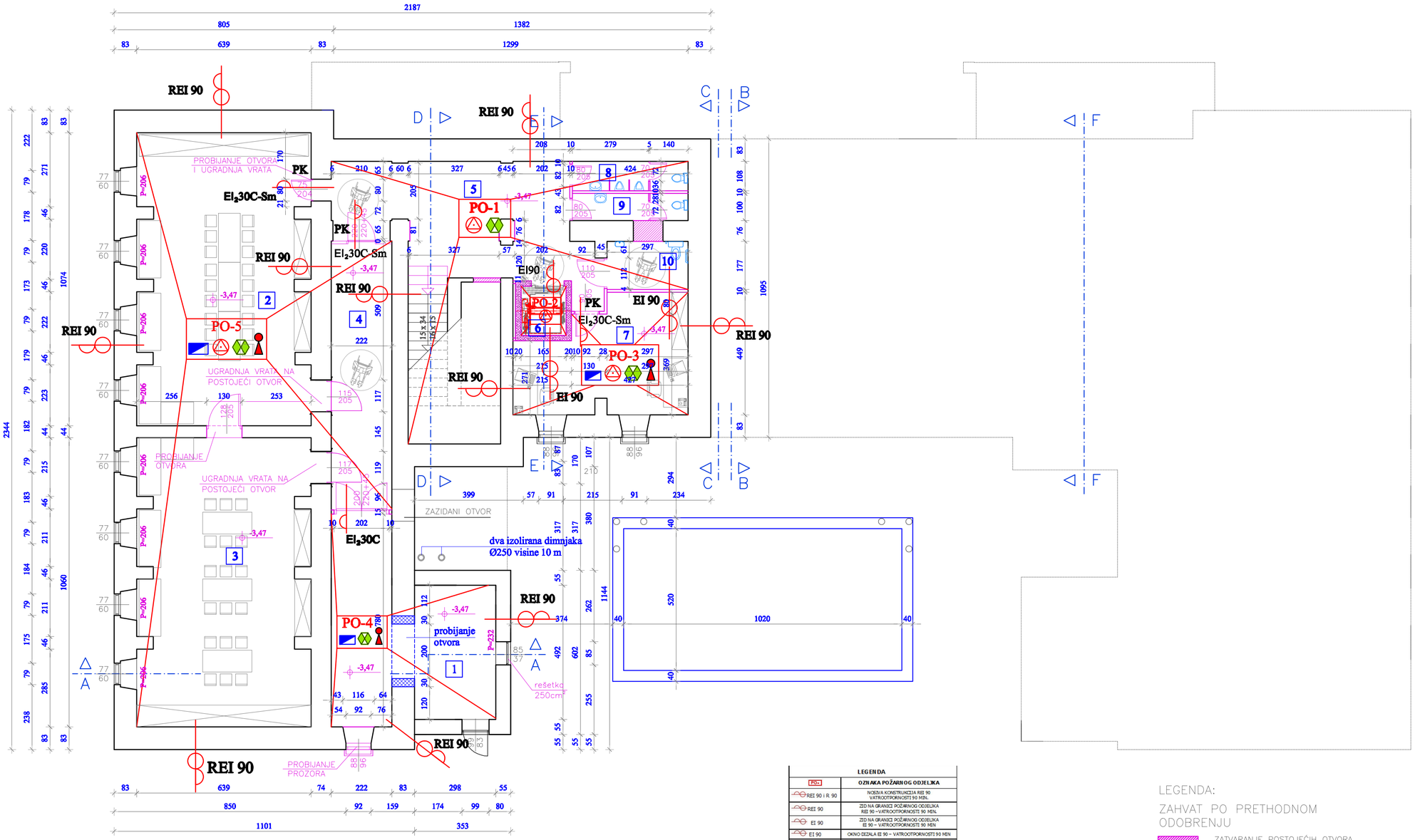
PROJEKTANTSKI URED: Prostor EKO d.o.o. Bjelovar

MJERILO: 1: 500 · BROJ PROJEKTA: 84/18

DATUM: rujan, 2018.

BROJ REVIZIJE:

BROJ GRAFIČKOG PRILOGA: · BROJ STRANICE:



LEGENDA	
PO-	OZNAKA POŽARNOG ODJELJKA
REI 90 i R 90	NOSIVA KONSTRUKCIJA REI 90 VATROOTPORNOSTI 90 MIN.
REI 90	ZID NA GRANICI POŽARNOG ODJELJKA REI 90 –VATROOTPORNOSTI 90 MIN.
EI 90	ZID NA GRANICI POŽARNOG ODJELJKA EI 90 – VATROOTPORNOSTI 90 MIN
EI 90	OKNO DIZALA EI 90 – VATROOTPORNOSTI 90 MIN
REI 90	STROPNA KONSTRUKCIJ REI 90 – VATROOTPORNOSTI 90 MIN
REI 90	STROP IZNAD STUBIŠTA U POTKROVLJU REI 90 – VATROOTPORNOSTI 90 MIN
REI 90	STROP IZNAD OKNA DIZALA U POTKROVLJU REI 90 – VATROOTPORNOSTI 90 MIN
EI 90	PARAPET IZMEĐU PRIZEMLJA I 1 KATA VATROOTPORNOSTI 90 MIN.
EI 90	ZID NA HODNIKU – PUTU EVAKUACIJE OTPORNOSTI NA POŽAR 90 MIN.
EI 90	VRATA VATROOTPORNOSTI 90 MIN. NA DIZALU
EI2 30 –C Sm	VRATA VATROOTPORNOSTI 30 MIN. S UGRAĐENIM ZATVAračIM I DIMOVODRPUSNA
	UNUTARNJA HIDRANTSKA MREŽA
	PROTUPANIČNA RASVJETA
	VATROGASNI APARAT
	SUSTAV ZA AUTOMARSKU DOJAVU POŽARA
	AUTOMATSKA VATRODOJAVNA CENTRALA SMJEŠTENA U ORMARU OTPORNOSTI 60 MIN.
	SMJER IZLAZA
PL	PANIK LETVA – okov za evakuacijska vrata prema HRN EN 1125
PK	PANIK KVAKA – okov za evakuacijska vrata prema HRN EN 179

1. **KOTLOVNICA SA SPREMNIKOM PELETA** — čelica glazura — **P=33,64 m2**
2. **PREZENTACIJA STARIH ZANATA** — drveni pod — **P=68,08 m²**
3. **PREZENTACIJA STARIH ZANATA** — drveni pod — **P=67,50 m²**
4. **HODNIK** — ker.ploč. — **P=21,77 m²**
5. **HODNIK SA STUBIŠTEM** — kamen — **P=48,13m²**
6. **LIFT** — **P=1,54m²**
7. **PREZENTACIJA TRADICIJSKIH PROIZVODA** — drveni pod — **P=23,72 m2**
8. **WC /M/** — ker.ploč. — **P=4,56 m²**
9. **WC /Ž/** — ker.ploč. — **P=4,22m²**
10. **WC /inv/** — ker.ploč. — **P=5,25 m²**

LEGENDA:

ZAHVAT PO PRETHODNOM ODOBRENJU

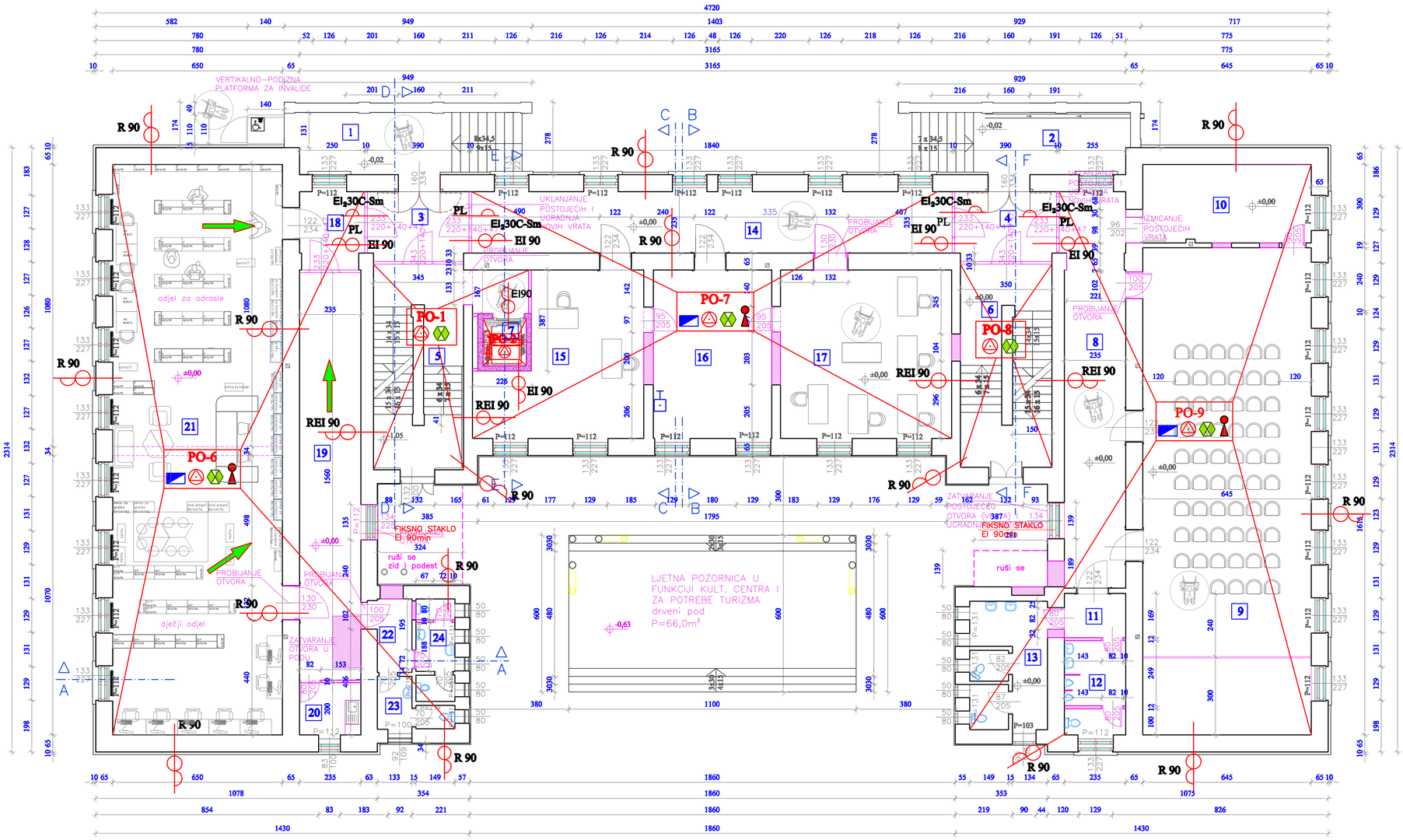
- ZATVARANJE POSTOJEĆIH OTVORA ŠUPLJOM OPEKOM
- NOVI ZID OD ŠUPLJE OPEKE
- NOVI ZID OD GIPSKARTONSKIH PLOČA
- NOVI AB ZID

ZAHVAT IZMJENE I DOPUNE

- NOVI AB ZID
- NOVI ZID OD GIPSKARTONSKIH PLOČA

NOVO

INVESTITOR / NARUČITELJ: OPĆINA VIRJE, Virje, Đure Sudete 10	IZRADILA OVLAŠTENA ARHITEKTICA : DRAGICA CAREK, dipl.ing.arh.	SADRŽAJ: TLOCRT PODRUMA I TEMELJA POZORNICE	PROJEKTANTSKI UREĐ: Prostor EKO d.o.o. Bjelovar
GRAĐEVINA : KULTURNI I TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR SA LIJETNOM POZORNICOM, Virje, Trg Stjepana Radića 1		MJERILO: 1: 100	BROJ PROJEKTA: 84/18
		DATUM: rujan, 2018.	
		BROJ REVIZIJE:	
NAZIV PROJEKTA: GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT ZA IZMJENU I DOPUNU GRAĐ.DOZVOLE	SURADNIK: MIRJANA LOVAŠEN	BROJ GRAFIČKOG PRILOGA:	BROJ STRANICE:



1. ULAZNO STUBIŠTE 1
kamen P=21,72m²

2. ULAZNO STUBIŠTE 2
kamen P=20,42m²

3. OTVORENI ULAZ 1
kamen P=10,30m²

4. OTVORENI ULAZ 2
kamen P=10,30m²

5. STUBIŠTE 1
kamen P=31,74m²

6. STUBIŠTE 2
kamen P=28,07m²

7. LIFT P=1,54m²

8. HODNIK 1
ker.ploč. P=38,33 m²

9. MULTIFUNKCIONALNA DVORANA
drveni pod P=120,29 m²

10. SPREMIŠTE
drveni pod P=19,35m²

11. PRETPROSTOR WC-a
ker.ploč. P=3,97 m²

12. WC /M/
ker.ploč. P=8,68 m²

13. WC /Ž/
ker.ploč. P=14,68m²

14. HODNIK 2
ker.ploč. P=44,45 m²

15. ČITAONICA 1
drveni pod P=34,0 m²

16. ČITAONICA 2
drveni pod P=30,42m²

17. ČITAONICA 3
drveni pod P=43,79 m²

18. PRETPROSTOR
ker.ploč. P=7,07m²

19. HODNIK 3
ker.ploč. P=37,05m²

20. ČAJNA KUHINJA
ker.ploč. P=4,82m²

21. KNJIŽNICA
drveni pod P=145,16 m²

22. PRETPROSTOR WC-a
ker.ploč. P=4,40m²

23. WC za zaposlene
ker.ploč. P=4,30m²

24. WC za djecu
ker.ploč. P=5,72m²

LEGENDA	
PO-1	OZNAKA POŽARNOG ODJELJKA
REI 90 I R 90	NOSIVA KONSTRUKCIJA REI 90 VATROOTPORNOSTI 90 MIN.
REI 90	ZID NA GRANICI POŽARNOG ODJELJKA REI 90 –VATROOTPORNOSTI 90 MIN.
EI 90	ZID NA GRANICI POŽARNOG ODJELJKA EI 90 – VATROOTPORNOSTI 90 MIN
EI 90	OKNO DIZALA EI 90 – VATROOTPORNOSTI 90 MIN
REI 90	STROPNA KONSTRUKCIJI REI 90 – VATROOTPORNOSTI 90 MIN
REI 90	STROP IZNAD STUBIŠTA U POTKROVLJU REI 90 – VATROOTPORNOSTI 90 MIN
REI 90	STROP IZNAD OKNA DIZALA U POTKROVLJU REI 90 – VATROOTPORNOSTI 90 MIN
EI 90	PARAPET IZMEĐU PRIZEMLJA I I KATA VATROOTPORNOSTI 90 MIN.
EI 90	ZID NA HODNIKU – PUTU EVAKUACIJE OTPORNOSTI NA POŽAR 90 MIN.
EI 90	VRATA VATROOTPORNOSTI 90 MIN. NA DIZALU
El230 –C Sm	VRATA VATROOTPORNOSTI 30 MIN. S UGRAĐENIM ZATVARAČIM I DIMNONEPROPUSNA
	UNUTARNJA HIDRANTSKA MREŽA
	PROTUPANIČNA RASVJETA
	VATROGASNI APARAT
	SUSTAV ZA AUTOMARSKU DOJAVU POŽARA
	AUTOMATSKA VATRODOJAVNA CENTRALA SMJEŠTENA U ORMARU OTPORNOSTI 60 MIN.
	SMJER IZLAZA
P/L	PANIK LETVA – okov za evakuacijska vrata prema HRN EN 1125
P/K	PANIK KVAKA – okov za evakuacijska vrata prema HRN EN 179

LEGENDA:

ZAHVAT PO PRETHODNOM ODOBRENJU

ZATVARANJE POSTOJEĆIH OTVORA ŠUPLJOM OPEKOM

NOVI ZID OD ŠUPLJE OPEKE

NOVI ZID OD GIPSKARTONSKIH PLOČA

NOVI AB ZID

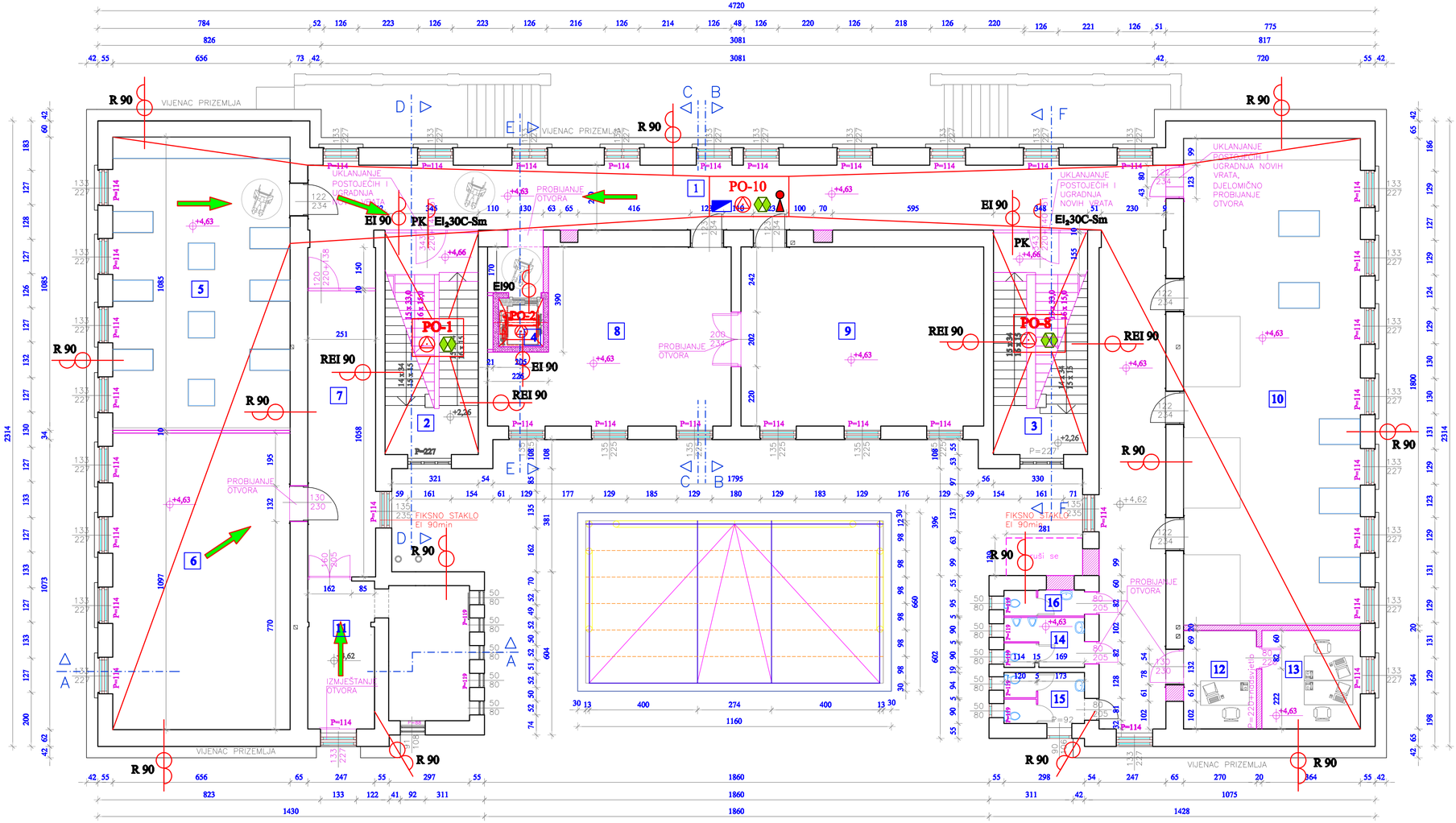
ZAHVAT IZMJENE I DOPUNE

NOVI AB ZID

NOVI ZID OD GIPSKARTONSKIH PLOČA

NOVO

INVESTITOR / NARUČITELJ: OPĆINA VIRJE, Virje, Đure Sudete 10	IZRADILA OVLAŠTENA ARHITEKTICA : DRAGICA CAREK, dipl.ing.arh.	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
		DATUM: rujan, 2018.	
			BROJ REVIZIJE:
NAZIV PROJEKTA: GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT ZA IZMJENU I DOPUNU GRAĐ.DOZVOLE	SURADNIK: MIRJANA LOVAŠEN	BROJ GRAFIČKOGI PRILOGA:	BROJ STRANICE:



1. HODNIK 2
ker.ploč. P=139,39 m²

2. STUBIŠTE 1
kamen P=28,52m²

3. STUBIŠTE 2
kamen P=28,53m²

4. LIFT P=1,54m²

5. IZLOŽBENI PROSTOR MUZEJA 1
dvreni pod P=72,84 m²

6. SPREMIŠTE
dvreni pod P=73,65 m²

7. HODNIK 1
ker.ploč. P=26,77 m²

8. IZLOŽBENI PROSTOR MUZEJA 2
dvreni pod P=52,28 m²

9. IZLOŽBENI PROSTOR MUZEJA 3
dvreni pod P=60,14 m²

10. IZLOŽBENI PROSTOR MUZEJA 4
dvreni pod P=119,26 m²

11. PRIPREMA I OBRADA MATERIJALA
dvreni pod P=29,44m²

12. KANCELARIJA 1
dvreni pod P=9,83m2

13. KANCELARIJA 2
dvreni pod P=13,33m2

14. WC/M/
ker.ploč. P=5,86m2

15. WC/Ž/
ker.ploč. P=6,11m2

16. WC za osobije
ker.ploč. P=3,29m2

LEGENDA	
DOZ	OZNAKA POŽARNOG ODJELJKA
REI 90 I R 90	NOSEĆA KONSTRUKCIJA REI 90 VATROOTPORNOSTI 90 MIN.
REI 90	ZID NA GRANICI POŽARNOG ODSJEKA REI 90 – VATROOTPORNOSTI 90 MIN.
EI 90	ZID NA GRANICI POŽARNOG ODSJEKA EI 90 – VATROOTPORNOSTI 90 MIN
EI 90	OKNO DEZ.A EI 90 – VATROOTPORNOSTI 90 MIN
REI 90	STROPNA KONSTRUKCIJI REI 90 – VATROOTPORNOSTI 90 MIN
REI 90	STROP IZNAD STUBIŠTA U POTKROVLJU REI 90 – VATROOTPORNOSTI 90 MIN
REI 90	STROP IZNAD OKNA DEZ.A U POTKROVLJU REI 90 – VATROOTPORNOSTI 90 MIN
EI 90	PARAPET ZIDU PREZIDALA I KATA VATROOTPORNOSTI 90 MIN.
EI 90	ZID NA HODNIKU – PUTU EVAKUACIJE OTPORNOSTI NA POŽAR 90 MIN.
EI 90	VRATA VATROOTPORNOSTI 90 MIN, NA DEZ.A U
EI,30 -C Sm	VRATA VATROOTPORNOSTI 30 MIN, S UGRAĐENIM ZATVARAČEM I SAMOZATVARANJEM
	UNUTARNJA HIDRANTSKA MREŽA
	PROTUPANČNA RASVJETA
	VATROGASNI APARAT
	SUSTAV ZA AUTOMARSKU DOJAVU POŽARA
	SMJER IZLAZA
PL	PANIK LETVA – okov za evakuacijska vrata prema HRN EN 1125
PK	PANIK KVAKA – okov za evakuacijska vrata prema HRN EN 179

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

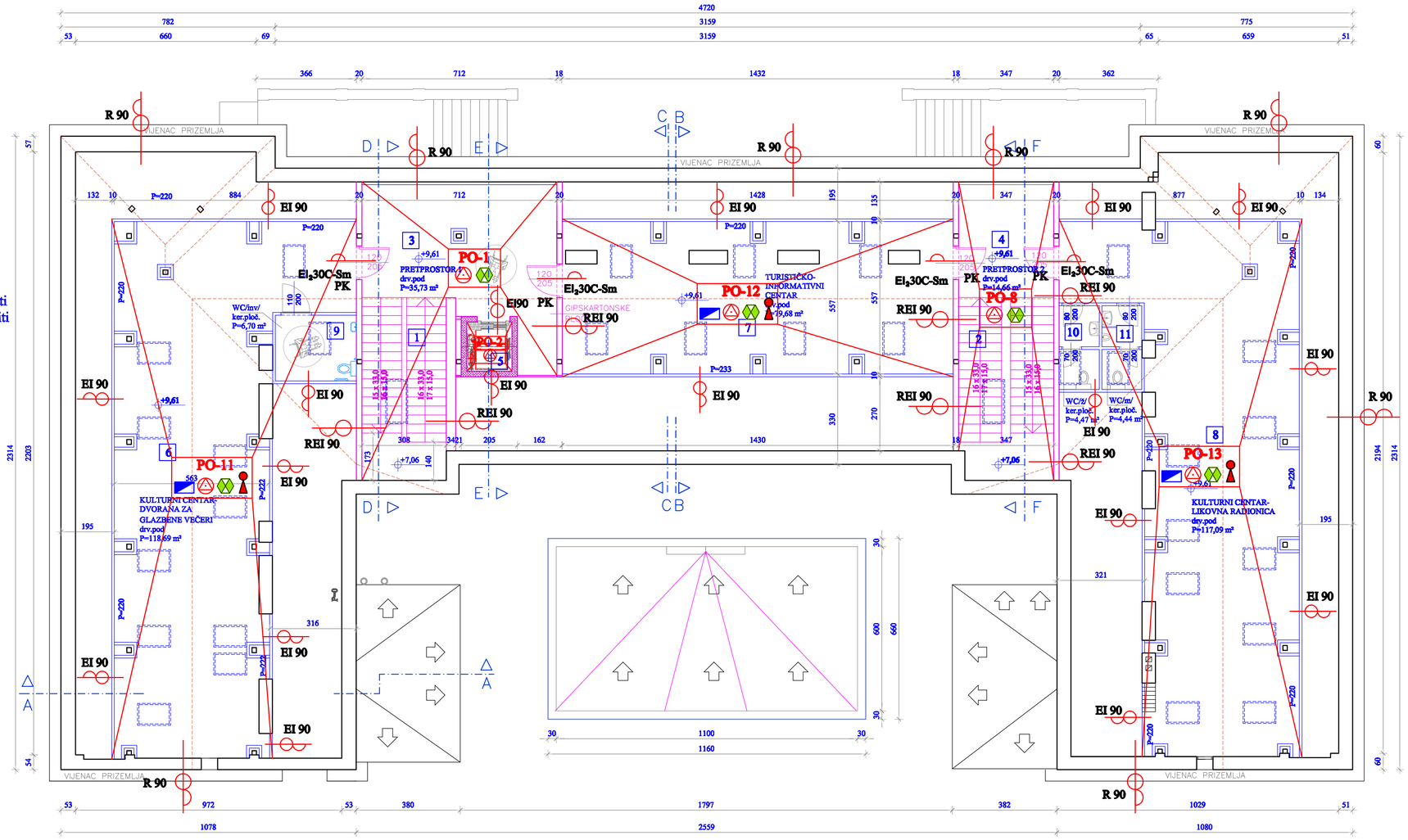
NOVI AB ZID

NOVI ZID OD GIPSKARTONSKIH PLOČA

NOVO

INVESTITOR / NARUČITELJ: OPĆINA VIRJE, Virje, Đure Sudete 10	IZRADILA OVLAŠTENA ARHITEKTICA : DRAGICA CAREK, dipl.ing.arh.
GRAĐEVINA : KULTURNI I TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR SA LJETNOM POZORNICOM Virje, Trg Stjepana Radića 1	SADRŽAJ: TLOCRT KATA
	PROJEKTANTSKI URED: Prostor EKO d.o.o. Bjelovar
	MJERILO: 1: 100
	BROJ PROJEKTA: 84/18
	DATUM: rujan, 2018.
	BROJ REVIZIJE:
NAZIV PROJEKTA: GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT ZA IZMJENU I DOPUNU GRAĐ.DOZVOLE	SURADNIK: MIRJANA LOVAŠEN
	BROJ GRAFIČKOGI PRILOGA:
	BROJ STRANICE:

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



1. STUBIŠTE 1
kamen P=20,57m²

2. STUBIŠTE 2
kamen P=22,89m²

3. PRETPROSTOR 1
drveni pod P=35,73m²

4. PRETPROSTOR 2
drveni pod P=14,66m²

5. LIFT P=1,54m²

6. KULTURNI CENTAR-DVORANA ZA GLAZBENE VEČERI
drveni pod P=118,69 m²

7. TURISTIČKO-INFORMATIVNI CENTAR
drveni pod P=79,68 m²

8. KULTURNI CENTAR-LIKOVNA RADIONICA
drveni pod P=117,09 m²

9. WC/inv/
ker.ploč. P=6,70 m²

10. WC/ž/
ker.ploč. P=4,47 m²

11. WC/m/
ker.ploč. P=4,44 m²

LEGENDA	
PO-1	OZNAKA POŽARNOG ODJELKA
R 90 / REI 90	NOSIVA KONSTRUKCIJA REI 90 VATROOTPORNOSTI 90 MIN.
REI 90	ZID NA GRANICI POŽARNOG ODJELJKA REI 90 –VATROOTPORNOSTI 90 MIN.
EI 90	ZID NA GRANICI POŽARNOG ODJELJKA EI 90 – VATROOTPORNOSTI 90 MIN.
EI 90	OKNO DIZALA A EI 90 – VATROOTPORNOSTI 90 MIN.
REI 90	STROPNA KONSTRUKCIJA REI 90 – VATROOTPORNOSTI 90 MIN.
REI 90	STROP IZNAD STUBIŠTA U POTKROVLJU REI 90 – VATROOTPORNOSTI 90 MIN.
REI 90	STROP IZNAD OKNA DIZALA U POTKROVLJU REI 90 – VATROOTPORNOSTI 90 MIN.
EI 90	PARAPET IZMEĐU PREDMLAZA I I KATA VATROOTPORNOSTI 90 MIN.
EI 90	ZID NA HODNIKU – PUTU EVAKUACIJE OTPORNOSTI NA POŽAR 90 MIN.
EI 90	VRATA VATROOTPORNOSTI 90 MIN.
EI 30 –C Sm	VRATA VATROOTPORNOSTI 30 MIN. S UGRAĐENIM ZATVARAČIM I DIMONEPROPUSNA
	UNUTARNJA HIDRANTSKA MREŽA
	PROTUPRANJENA RASVJETA
	VATROGASNI APARAT
	SUSTAV ZA AUTOMARSKU DOJAVU POŽARA
	SMJER IZLAZA
PL	PANIK LETVA – okovi za evakuacijska vrata prema HRN EN 1125
PK	PANIK KVAKA – okovi za evakuacijska vrata prema HRN EN 179

LEGENDA:

ZAHVAT PO PRETHODNOM ODOBRENJU

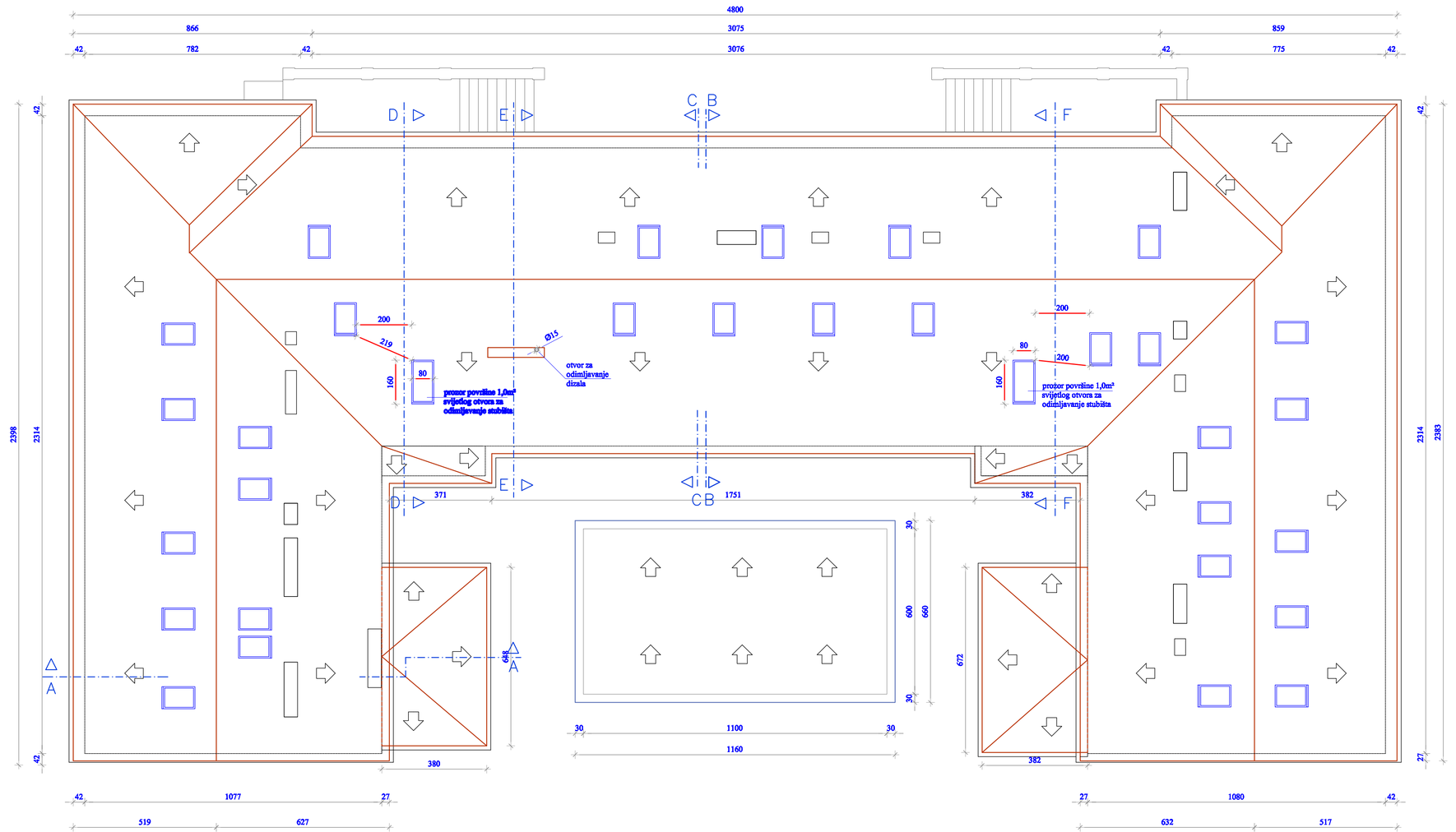
- ZATVARANJE POSTOJEĆIH OTVORA ŠUPLJOM OPEKOM
- NOVI ZID OD ŠUPLJE OPEKE
- NOVI ZID OD GIPSKARTONSKIH PLOČA
- NOVI AB ZID

ZAHVAT IZMJENE I DOPUNE

- NOVI AB ZID
- NOVI ZID OD GIPSKARTONSKIH PLOČA

NOVO

INVESTITOR / NARUČITELJ: OPĆINA VIRJE, Virje, Đure Sudete 10	IZRADILA OVLAŠTENA ARHITEKTICA: DRAGICA CAREK, dipl.ing.arh.	SADRŽAJ: TLOCRT POTKROVLJA	PROJEKTANTSKI UREĐ: 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
		DATUM: rujan, 2018.	
		BROJ REVIZIJE:	
NAZIV PROJEKTA: GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT ZA IZMJENU I DOPUNU GRAĐ.DOZVOLE	SURADNIK: MIRJANA LOVAŠEN	BROJ GRAFIČKOG PRILOGA:	BROJ STRANICE:

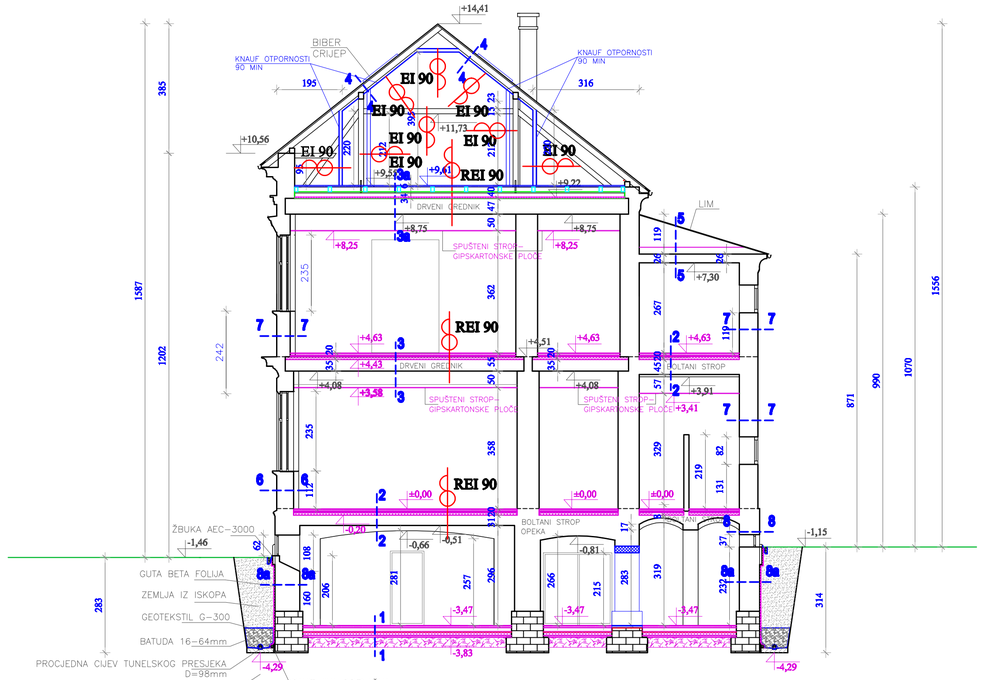


LEGENDA	
OZNAKA	OZNAKA POŽARNOG ODJELJKA
REI 90 I R 90	NOSIVA KONSTRUKCIJA REI 90 VATROOTPORNOSTI 90 MIN.
REI 90	ZIDNA GRANICA POŽARNOG ODJELJKA REI 90 – VATROOTPORNOSTI 90 MIN.
EI 90	ZIDNA GRANICA POŽARNOG ODJELJKA EI 90 – VATROOTPORNOSTI 90 MIN
EI 90	OKNO DIZALA EI 90 – VATROOTPORNOSTI 90 MIN
REI 90	STROPNA KONSTRUKCIJ REI 90 – VATROOTPORNOST 90 MIN
REI 90	STROP IZNAD STUBIŠTA U POTKROVLJU REI 90 – VATROOTPORNOST 90 MIN
REI 90	STROP IZNAD OKNA DIZALA U POTKROVLJU REI 90 – VATROOTPORNOST 90 MIN
EI 90	PARAPET IZMEĐU PRIZEMLJA I KATA VATROOTPORNOST 90 MIN.
EI 90	ZID NA HODNIKU – PUTU EVAKUACIJE OTPORNOST NA POŽAR 90 MIN.
EI 90	VRATA VATROOTPORNOSTI 90 MIN. NA DIZALU
$E_1$30 –C Sm	VRATA VATROOTPORNOSTI 30 MIN. S UGRAĐENIM ZATVARAČIMA I DIMNEPROPUSNA
	UNUTARNJA HIDRANTSKA MREŽA
	PROTUPANDURNA RASVJETA
	VATRODOJAVNI APARAT
	SUSTAV ZA AUTOMARSKU DOJAVU POŽARA
	SMJER IZLAZA
PL	**PANIK LETVA** – okov za evakuacijska vrata prema HRN EN 1125
PK	**PANIK KVAKA** – okov za evakuacijska vrata prema HRN EN 179

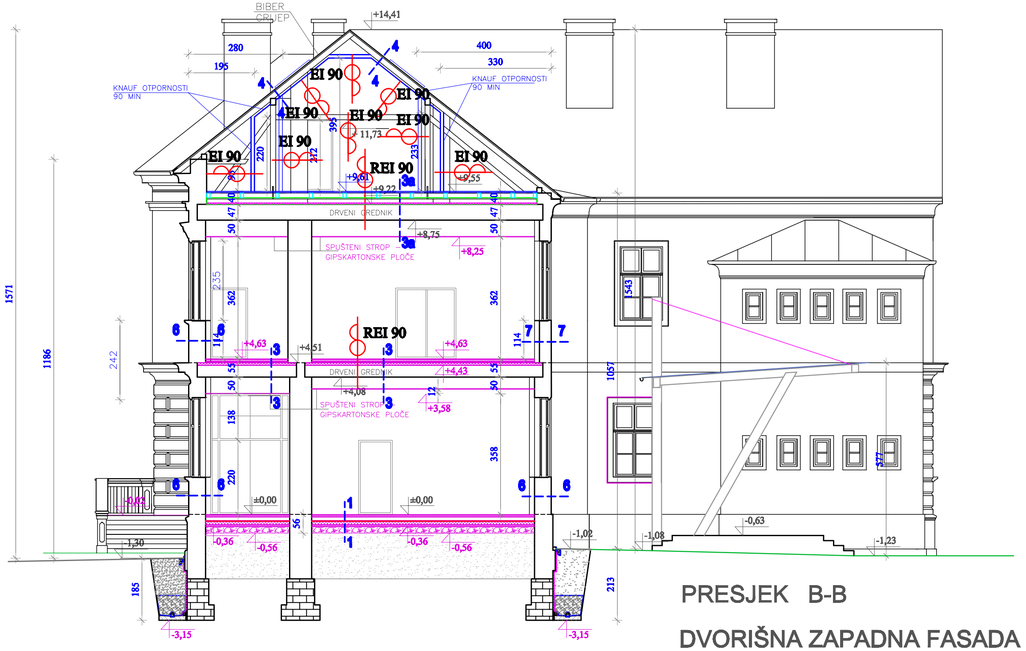
S

NOVO

INVESTITOR / NARUČITELJ: OPĆINA VIRJE Virje, Đure Sudete 10	IZRADILA OVLAŠTENA ARHITEKTICA : DRAGICA CAREK, dipl.ing.arh.	SADRŽAJ: TLOCRT KROVNIH PLOHA	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
		DATUM: rujan, 2018.	
		BROJ REVIZIJE:	
NAZIV PROJEKTA: GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT ZA IZMJENU I DOPUNU GRAĐ.DOZVOLE	SURADNIK: MIRJANA LOVAŠEN	BROJ GRAFIČKOG PRILOGA:	BROJ STRANICE:

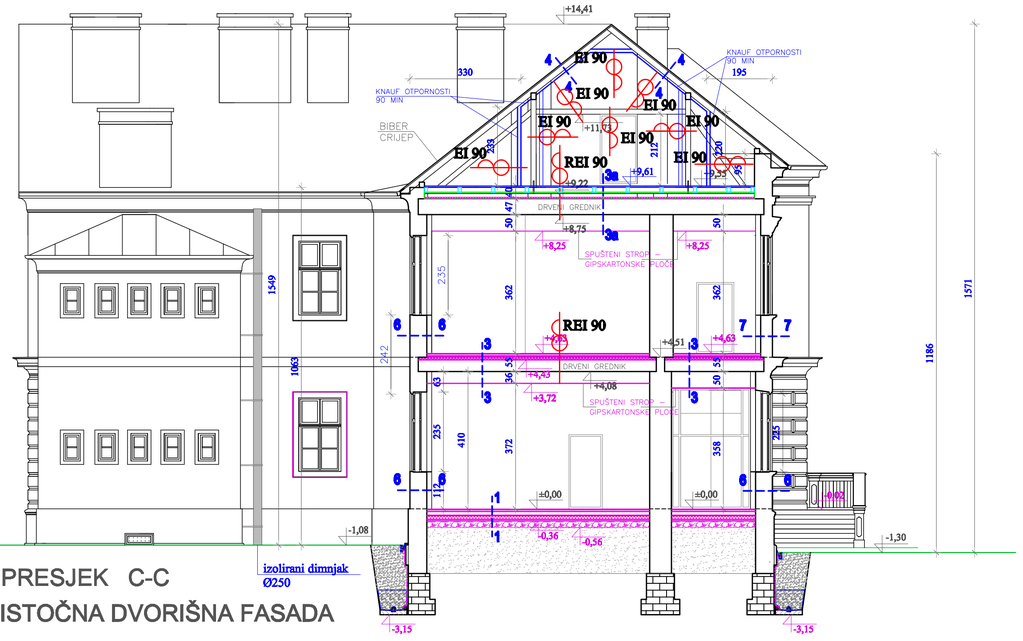


PRESJEK A-A



PRESJEK B-B

DVORIŠNA ZAPADNA FASADA



PRESJEK C-C

ISTOČNA DVORIŠNA FASADA

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
- elastificirani 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
- elastificirani 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 GREDNIK

- drvo	2,2cm
- cementni estrih	6,0cm
- polietilenska folija 0,15mm	0,015cm
- ekspandirani polistiren (EPS 100) prema HRN EN 13163	2,0cm
- elastificirani 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 GREDNIK

- drvo	2,2cm
- cementni estrih	6,0cm
- polietilenska folija 0,15mm	0,015cm
- ekspandirani polistiren (EPS 100) prema HRN EN 13163	2,0cm
- elastificirani 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 spuštenog stropa	80,0cm
- gipskartonske ploče	1,25cm

3a-3a STROP PREMA POTKROVLJU-DRVENI GREDNIK

- 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 plo če	1,25cm

4-4 KOSI KROV IZNAD GRIJANOG PROSTORA-CRIJEP

- gipkartonske plo če 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 pri čuvna 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

8s-8s 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	
PO=	OZNAKA POŽARNOG ODJELJKA
REI 90 i R 90	NOSIVA KONSTRUKCIJA REI 90 VATROOTPORNOSTI 90 MIN.
REI 90	ZID NA GRANICI POŽARNOG ODJELJKA REI 90 – VATROOTPORNOSTI 90 MIN.
EI 90	ZID NA GRANICI POŽARNOG ODJELJKA EI 90 – VATROOTPORNOSTI 90 MIN.
EI 90	OKNO DIZALA EI 90 – VATROOTPORNOSTI 90 MIN.
REI 90	STROPNA KONSTRUKCIJ REI 90 – VATROOTPORNOSTI 90 MIN.
REI 90	STROP IZNAD STUBIŠTA U POTKROVLJU REI 90 – VATROOTPORNOSTI 90 MIN.
REI 90	STROP IZNAD OKNA DIZALA U POTKROVLJU REI 90 – VATROOTPORNOSTI 90 MIN.
EI 90	PARAPET IZMEĐU PREDNJEG I 1 KATA VATROOTPORNOSTI 90 MIN.
EI 90	ZID NA HODNIKU – PUTU EVAKUACIJE OTPORNOSTI NA POŽAR 90 MIN.
EI 90	VRATA VATROOTPORNOSTI 90 MIN.
EI30 –C Sm	VRATA VATROOTPORNOSTI 30 MIN. S UGRAĐENIM ZATVARAČIM I DIMONEPROPUSNA
	UNUTARNJA HIDRANTSKA MREŽA
	PROTUPANČNA RASHLADA
	VATROGASNI APARAT
	SUSTAV ZA AUTOMARSKU DOJAVU POŽARA
	SMJER IZLAZA
PL	PANIK LETVA – okov za evakuacijska vrata prema HRN EN 1125
PK	PANIK KVAKA – okov za evakuacijska vrata prema HRN EN 179

LEGENDA:

ZAHVAT PO PRETHODNOM ODOBRENJU

ZATVARANJE POSTOJEĆIH OTVORA ŠUPLJOM OPEKOM

NOVI ZID OD ŠUPLJE OPEKE

NOVI ZID OD GIPSKARTONSKIH PLOČA

NOVI AB ZID

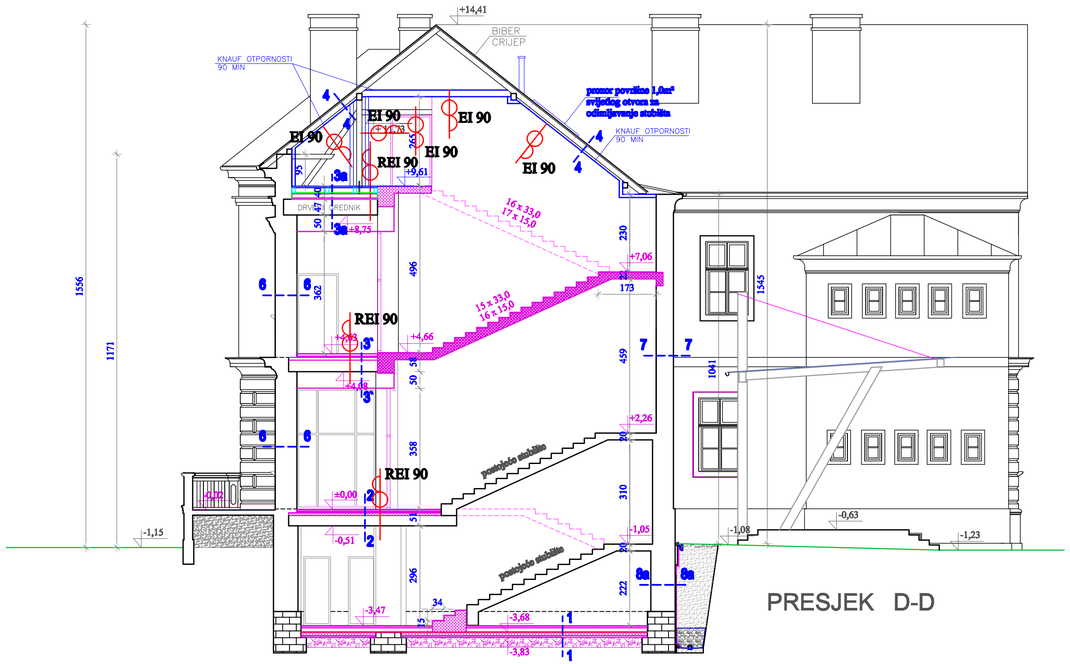
ZAHVAT IZMJENE I DOPUNE

NOVI AB ZID

NOVI ZID OD GIPSKARTONSKIH PLOČA

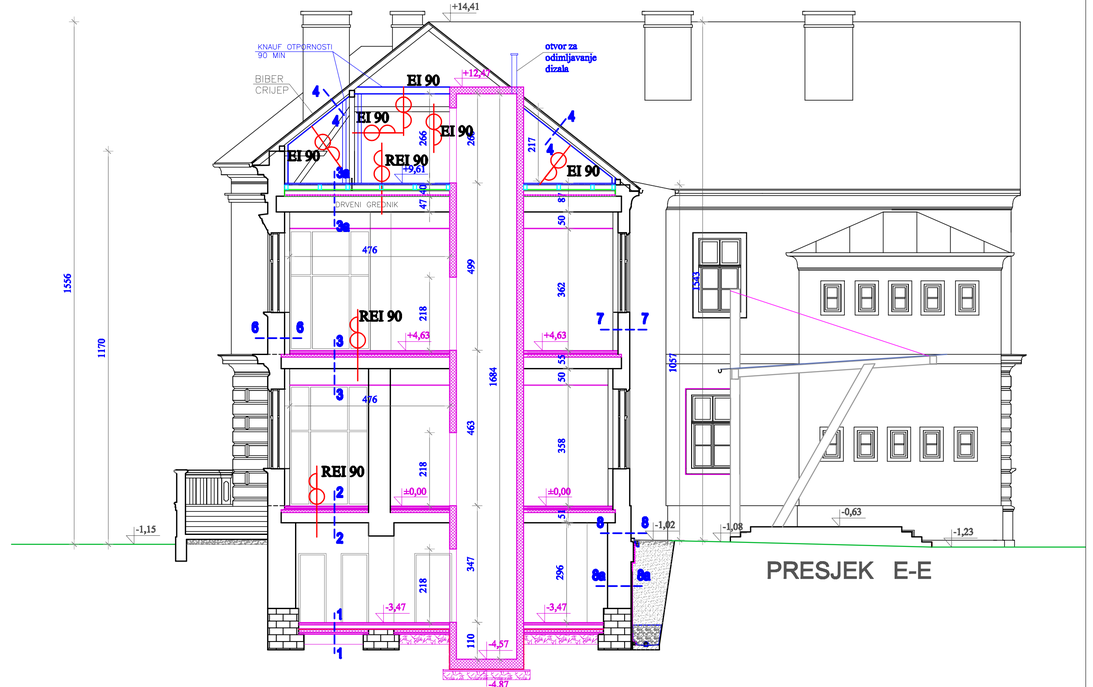
NOVO

INVESTITOR / NARUČITELJ: OPĆINA VIRJE, Virje, Đure Sudete 10	IZRADILA OVLAŠTENA ARHITEKTICA: DRAGICA ČAREK, dipl.ing.arh.	SADRŽAJ: PRESJECI A-A, B-B i C-C	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
		DATUM: rujan, 2018.	
		BROJ REVIZIJE:	
NAZIV PROJEKTA: GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT ZA IZMJENU I DOPUNU GRAĐ.DOZVOLE	SURADNIK: MIRJANA LOVAŠEN	BROJ GRAFIČKOG PRILOGA:	BROJ STRANICE:



PRESJEK D-D

LEGENDA	
OZNAKA POŽARNOG ODJELJKA	
REI 90 I R 90	NOSIVA KONSTRUKCIJA REI 90 VATROOTPORNOSTI 90 MIN.
REI 90	ZIDNA GRAĐEVINA POŽARNOG ODSJEKA REI 90 –VATROOTPORNOSTI 90 MIN.
EI 90	ZIDNA GRAĐEVINA POŽARNOG ODSJEKA EI 90 – VATROOTPORNOSTI 90 MIN.
EI 90	OKNO DIZALA EI 90 – VATROOTPORNOSTI 90 MIN
REI 90	STROPNA KONSTRUKCIJA REI 90 – VATROOTPORNOSTI 90 MIN
REI 90	STROP IZNAD STUBIŠTA U POTKROVLJU REI 90 – VATROOTPORNOSTI 90 MIN
REI 90	STROP IZNAD OKNA DIZALA U POTKROVLJU REI 90 – VATROOTPORNOSTI 90 MIN
EI 90	PARAPET IZMEĐU PRIZEMLJA I I KATA VATROOTPORNOSTI 90 MIN.
EI 90	ZID NA HODNIKU – PUTU EVAKUACIJE OTPORNOSTI NA POŽAR 90 MIN.
EI 90	VRATA VATROOTPORNOSTI 90 MIN. NA DIZALU
EI 30 -C Sm	VRATA VATROOTPORNOSTI 30 MIN. S UGRAĐENIM ZATVARAČEM I DIMNOBRTNIKOM
	UNUTARNJA HIDRANTSKA MREŽA
	PROTUPANIČNA RASVJETA
	VATROGASNI APARAT
	SUSTAV ZA AUTOMARSKU DOJAVU POŽARA
	SMJER IZLAZA
PL	PANIK LETVA– okov za evakuacijska vrata prema HRN EN 1125
PK	PANIK KVAKA– okov za evakuacijska vrata prema HRN EN 179



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
- elastificirani 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
- elastificirani 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 GREDNIK

- drvo	2,2cm
- cementni estrih	6,0cm
- polietilenska folija 0,15mm	0,015cm
- ekspandirani polistiren (EPS 100) prema HRN EN 13163	2,0cm
- elastificirani 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 GREDNIK

- drvo	2,2cm
- cementni estrih	6,0cm
- polietilenska folija 0,15mm	0,015cm
- ekspandirani polistiren (EPS 100) prema HRN EN 13163	2,0cm
- elastificirani 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 spuštenog stropa	80,0cm
- gipskartonske ploče	1,25cm

3a-3a STROP PREMA POTKROVLJU-DRVENI GREDNIK

- 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

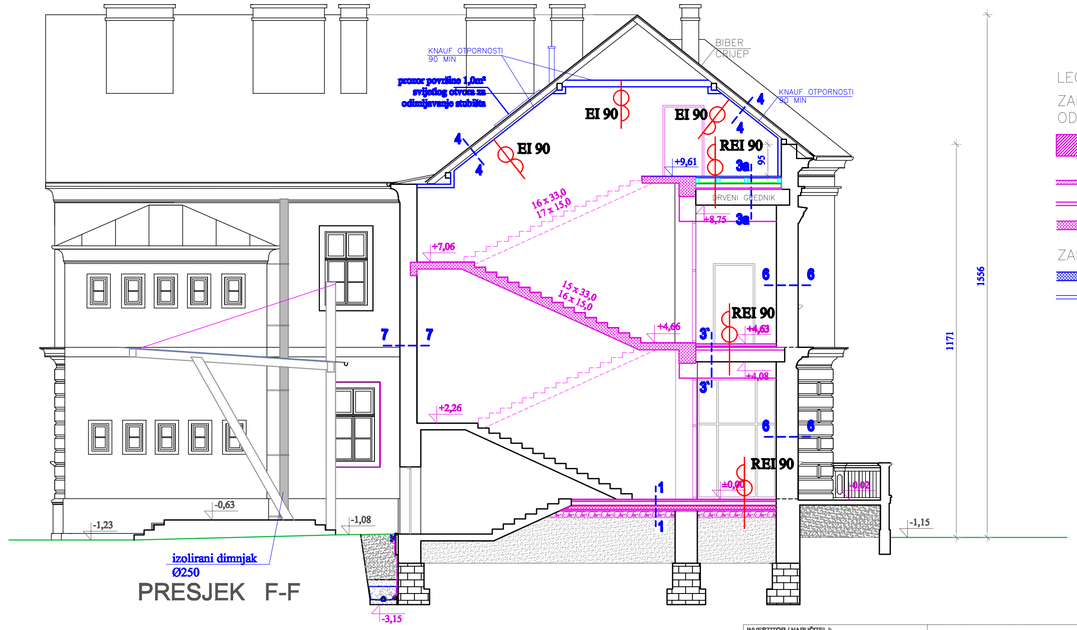
- vapnena žbuka	2,0cm
- puna opeka od gline	51,0cm
- vapnena žbuka	3,0cm

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

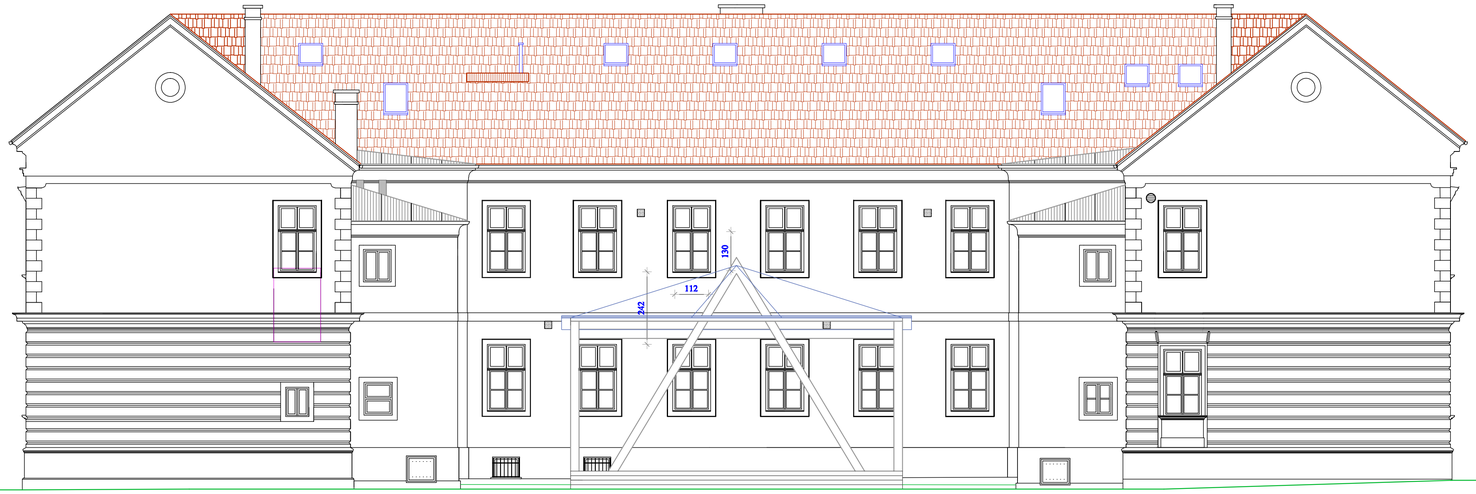
- ZATVARANJE POSTOJEĆIH OTVORA ŠUPLJOM OPEKOM
- NOVI ZID OD ŠUPLJE OPEKE
- NOVI ZID OD GIPSKARTONSKIH PLOČA
- NOVI AB ZID

ZAHVAT IZMJENE I DOPUNE

- NOVI AB ZID
- NOVI ZID OD GIPSKARTONSKIH PLOČA

NOVO

INVESTITOR / NARUČITELJ: OPĆINA VIRJE Virje, Đure Sudeta 10	IZRADILA OVLAŠTENA ARHITEKTICA : DRAGICA CAREK, dipl.ing.arh.	SADRŽAJ: PRESJECI D-D, E-E i F-F	PROJEKTANTSKI UREĐ: Prostor EKO d.o.o. Bjelovar
GRAĐEVINA : KULTURNI I TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR SA LIJETNOM POZORNICOM Virje, Trg Stjepana Radića 1		MJERILO: 1: 100	BROJ PROJEKTA: 84/18
		DATUM: rujan, 2018.	
		BROJ REVIZIJE:	
NAZIV PROJEKTA: GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT ZA IZMJENU I DOPUNU GRAĐ.DOZVOLE	SURADNIK: MIRJANA LOVAŠEN	BROJ GRAFIČKOG PRILOGA:	BROJ STRANICE:



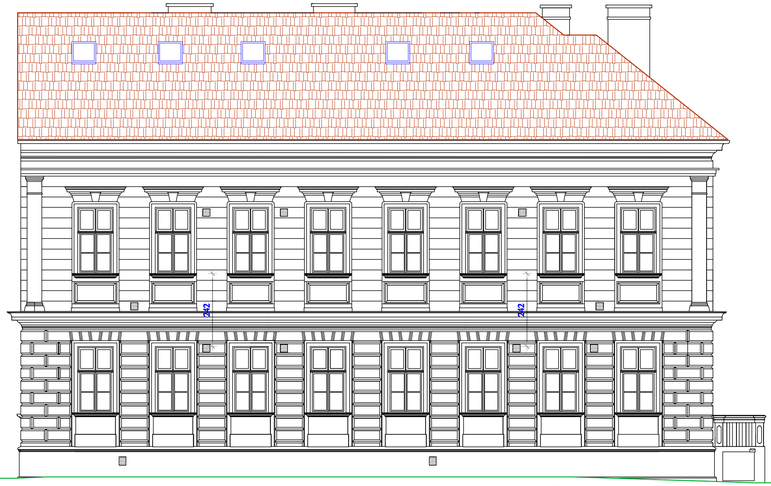
JUŽNO PROČELJE



ZAPADNO PROČELJE



SJEVERNO PROČELJE



ISTOČNO PROČELJE

NOVO

INVESTITOR / NARUČITELJ: OPĆINA VIRJE Virje, Bure Šudeta 10	IZRADILA OVLAŠTENA ARHITEKTICA : DRAGICA CAREK, dipl.ing.arh.	SADRŽAJ: PROČELJA	PROJEKTANTSKI UREĐ: 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
		DATUM: rujan, 2018.	
		BROJ REVIZIJE:	
NAZIV PROJEKTA: GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT ZA IZMJENU I DOPUNU GRAĐ.DOZVOLE	BUILDING: MIRJANA LOVAŠEN	BROJ GRAFIČKOG PRILOGA:	BROJ STRANICE:

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.	213

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

A.5. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJE KVALITETE

PROJEKTANT ARHITEKTURE:
Dragica Carek, dipl.ing.arh.

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

1. Općenito

Program kontrole i osiguranja kvalitete sadržI pregled i specificirana svojstva svih materijala, građevnih i drugih proizvoda te predgotovljenih elemenata koji se ugrađuju u građevinu, kao i opis potrebnih ispitivanja i zahtijevanih rezultata kojim će se dokazati tražena kvaliteta i ispunjavanje temeljnih zahtjeva..

Zbog osiguranja izvođenja pojedinih radova napravljen je program i vrsta kontrole za tijek projektiranja, izvođenja te potrebni dokazi kvalitete izvedenih radova odnosno završnih radova.

2. Projektiranje

U svrhu osiguranja kvalitete projektiranja izvršeno je slijedeće:
- imenovanje stručnih osoba za projektiranje i glavnog projektanta
- priložene isprave o registraciji tvrtke
- priloženi dokazi o upisu u Imenik ovlaštenih arhitekata i Imenik ovlaštenih inženjera u graditeljstvu
- priložene isprave u skladu sa Zakonom da je dokumentacija izrađena u skladu sa zakonskim propisima.

3. Građevinski radovi

Za osiguranje kvalitete građevinskih radova, obuhvaćenih ovim projektom, potrebno je slijedeće:
- imenovanje nadzornog inženjera pojedinih struka kao i glavnog nadzornog inženjera
- dokaz tražene marke betona (šahtovi, jame, temelji, ploče, serklaži itd.)
- atesti proizvođača ugrađenih materijala (cement, armatura, šljunak)
- registracija izvoditelja radova

4. Instalaterski radovi

U svrhu osiguranja kvalitete instalaterskih radova, obuhvaćenih ovim projektom, potrebno je priložiti slijedeće:
- registracija izvoditelja radova
- ovlaštenje osobe ispred izvoditelja radova
- atesti za sav ugrađeni materijal i opremu
- zapisnik o izvršenoj tlačnoj probi te rezultati tlačenja
- atesti o kvaliteti i čistoći vode iz nove instalacije
- atesti o ispitivanju buke sukladno vrsti izvora buke i njenog mogućeg utjecaja na susjedne prostore

5. Korištenje građevine

Za osiguranje kvalitete uporabe građevine, te izvedenih radova po ovom projektu potrebno je da se korisnik – investitor pridržava slijedećeg:
- redovito održavanje i pregled instalacija
- pridržavati se pravilnika o korištenju opreme
- obvezno odgovornu osobu koja će rukovoditi s novom opremom, upoznati s ugrađenim uređajima, njihovim radom, položajem glavnih ventila – njihovo otvaranje, zatvaranje itd.

6. POPIS PROPISA I NORMI ČIJU PRIMJENU PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE ODREĐUJE

Program kontrole i osiguranje kakvoće za nosivu konstrukciju građevine nalazi se u građevinskom projektu

ZAVRŠNE OBRADE

ŽBUKE I GLAZURE - Opći uvjeti:

Prilikom izvedbe radova žbukanja i glazura opisanih ovim uvjetima izvođač radova mora se pridržavati svih uvjeta i opisa u troškovniku kao i važećih propisa, a posebno:

- Pravilnik o tehničkim mjerama i uvjetima za izvedbu zidova zgrada, Sl.list br. 17/70 i Pravilnik o tehničkim mjerama i uvjetima za završne radove u zgradarstvu (Sl.list br. 49/70.)

Žbukanje zidova zgrada može se izvesti tek kada se utvrdi da su svi zidovi izvedeni u skladu tehničkih propisa. Zidovi od opeke moraju se prije žbukanja očistiti i mort u fugama udubiti, kako bi se žbuke mogle dobro primiti.

Materijali:

- pijesak za mort mora biti čist, bez organskih primjesa,
- cement mora odgovarati kvaliteti cement PC-25 prema HRN B.C1.011
- vapno mora odgovarati HRN B.C1.020
- cement za zidanje HRN B.C8.020
- građevni gips HRN B.C1.030

Voda koja se koristi kod pripreme morta mora odgovarati HRN U.N2.022 Vrsta morta propisuje se troškovničkim opisom.

-mort za zidanje HRNU.M2.010
- mort za žbukanje HRNU.M2.012
- ispitivanje kvalitete morta
- mort za zidanje, žbukanje HRN U.M8.015

KERAMIČARSKI RADOVI

Prilikom izvedbe keramičarskih radova opisanih u troškovniku izvođač radova mora se pridržavati svih uvjeta i opisa iz troškovnika kao važećih propisa i to posebno HRN U.F2.011-Tehnički uvjeti za izvođenje keramičarskih radova.
Prije početka keramičarskih radova izvođač radova dužan je pregledati podloge koje se obrađuju keramikom, eventualne nedostatke pravovremeno uočiti i odgovorno s izvođačem građevinskih radova otkloniti, kako bi finalna obloga zidova i podova izvedena od keramičkih pločica bila kvalitetna, jednolično postavljena u ravnini, bez ispupčenja ili udubljenja, a fuge jednolične po širini s propisanim razmakom iz dokumentacije, te poštivati uvjete Pravilnika o tehničkim normativima za projektiranje i izvođenje završnih radova u graditeljstvu, Sl.list br.21/90.

Standardi:

HRN B.D1.300 - za oblaganje keramičkim pločicama,
HRN F2. 018 - za oblaganje keramičkim pločicama t kiselootporna zaštita u industriji.

Materijali:

HRN B.D1.301 - glazirane ravne zidne pločice
HRNB.D1.310 - neglazirane pločice
HRN B.Dl.320 - neglazirane podne pločice
HRN B.Dl.305 - glazirane podne pločice
HRNB.D1.306
HRN B.Dl.322 - neglazirani fazonski komadi
HRN B.D1.330 - pročelne neglazirane pločice
HRN B.D1.334/335-fasadne pločice
HRN B.D3-460 - kiselootporne pločice
HRN B. D 1.321 - neglazirane klinker pločice
HRN B.D 1.325 - neglazirane fasadne pločice
HRN B.D8.450 - ispitivanje otpornosti glazure
HRN B.D8.460 - ispitivanje otpornosti glazure
HRN B.D8.050 - keramič.pločice određivanje prema temperaturnim promjenama
HRN B.D8.060
HRN B.D8.070 - keramičke pločice, ispitivanje otpornosti keramičkih neglaziranih pločica
HRN B.D8.080 - keramičke pločice, određivanje otpornosti prema alkalijama
HRN B.D8.090 - keramičke pločice, određivanje otpornosti na kemikalije
HRN B.D8.099 -
HRN B.D8.400 -
HRNB.D8.450-
HRN B.D8.001 - ispitivanje otpornosti na mraz
HRN B.D8.302 - ispitivanje težine, upijanje vode i poroznosti
HRN B.D8.307 - ispitivanje na savijanje
Cement mora odgovarati standardu HRN B.Cl.010-015. Ukoliko se upotrebljava cement van standarda, treba ga ispitati prema postojećim standardima HRN B.C8.020 i HRN B.C8.022.

Cementni mort mora odgovarati standardima HRN U.M8.050, HRN U.M2.010 i HRN U.M2.010. sa dodatkom za nepropusnost prema uputama proizvođača.

SOBOSLIKARSKI I LIČILAČKI RADOVI

Svi radovi moraju biti izvedeni prema podacima iz projektne dokumentacije, te prema "Tehničkim uvjetima za izvođenje soboslikarskih i ličilačkih radova" (ličilački radovi), HRN U.F2.013, HRN U.F2.012, te prema Pravilniku o tehničkim normativima za projektiranje i izvođenje završnih radova u građevinarstvu, SI.list 21/90.

FASADERSKI RADOVI

Prilikom izvedbe fasaderskih radova izvoditelj radova ima se u svemu pridržavati odredbi tehničkih uvjeta za izvođenje fasaderskih radova (standard U.F2.010). Pod fasaderskim radovima smatra se oblaganje površina pročelja umjetnim kamenom, plemenitom i plastičnom žbukom, fasadnim bojama, u cilju zaštite od atmosferskih padavina, toplotnih i zvučnih utjecaja, požara i odvođenja atmosferskog taloga i difuzne pare.

Primjenjeni materijali moraju odgovarati odredbama važećih standarda.

LIMARSKI RADOVI

Prilikom izvedbe limarskih radova opisanih u troškovniku izvođač radova mora se pridržavati svih uvjeta i
opisa iz troškovnika, kao i važećih propisa i to posebno: Pravilnik o tehničkim normativima za projektiranje i izvođenje radova iu građevinarstvu SI.list br.21/90., HRN U.N9.053 - odvodnjavanje krovova i otvorenih dijelova zgrade limenim elementima.
Limovi moraju biti ravni, glatki, jednake debljine, bez bora, mjehura ili pora, moraju se dati obrađivati i savijati, te ne smiju dobiti pukotine, niti se smiju ljuštiti, u skladu sa standardima:
Pocinčani lim - HRN C.B4.081
Bakreni lim - HRN C.D4.500
Vrsta i sastav lemila ovisi o vrsti kovine koju je potrebno spojiti. Za obične limarske radove kod spajanja pocinčanih i cinčanih limova služi kao lemilo slitina koja sadrži 25-40 % kositra i 75-60 % olova, u skladu s tehničkim uvjetima za izvođene limarskih radova HRN U.N9.055, opšivanje vanjskih dijelova zgrada limom HRN U.N9.052 - prozorska limena klupčica.

Materijali:
Svi materijali koji se upotrebljavaju u limarskim radovima moraju odgovarati u svemu postojećim standardima:

-cinčanilim	HRNC.B4.051
- cinčani lim	HRN G.E4.020
- pocinčani lim	HRN C.B4.081
- čelični lim	HRN G.B4.054
	HRN C.B4.011-017
- bakreni lim	HRN C.D4.500
	HRNC.D4.020

- olovni hm
- aluminijski lim

HRN C.E4.040
HRN C.C4.020
HRN C.C4.025
HRNC.C4.030 HRN
C.C4.050 HRNC.C4.051
HRN C.C4.060-062
HRNC.C4.120

PROJEKTNAT ARHITEKTURE :
Dragica Carek, dipl.ing.arh.

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

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.	219

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

A.6. ISKAZ PROCJENE TROŠKOVA RADOVA NA REKONSTRUKCIJI – novo stanje

1. građevinsko obrtnički radovi procjenjuju se na:..... 6.060.672,56 kn
2. instalacije vode i kanalizacije procjenjuju se na..... 290.689,68 kn
3. elektroinstalacije procjenjuje se na..... 1.382.379,37 kn
4. strojarske instalacije plina i centralnog grijanja..... 995.847,85 kn

---

Ukupna procjena dodatnih radova na rekonstrukciji je… **8.729.589,47 kn**

U cijenu je uračunat i PDV (25%)

Ova procjena se daje u svrhu izračuna administrativne takse

PROJEKTANT ARHITEKTURE :
Dragica Carek, dipl.ing.arh.

DRAGICA CAREK
dipl.ing.arh.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA

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

A.7. POSEBNO TEHNIČKI UVJETI GRAĐENJA I GOSPODARENJE OTPADOM

1. POSEBNI TEHNIČKI UVJETI GRADNJE

Budući da predmetna izmjena i dopuna glavnog projekta nema utjecaja na ishođene posebne uvjete u postupke prethodne građevinske dozvole koristit će se isti, a koji su ishođeni na osnovu Obavijesti o uvjetima za izradu glavnog projekta Klasa: 361-03/15-06/000015, Urbroj:2137/1-04/107-17-0003 od 20.08.2015. godine izdane od Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode, Ispostave Đurđevac, a to su:

- **Elektroenergetska suglasnost HEP- a** Operator distribucijskog sustava d.o.o. DP Elektra Koprivnica Broj: 400500-180354-0012 od 07.11.2018. godine,
- **Posebni uvjeti građenja HAKOM Zagreb, Klasa:** 361-03/18-01/7930, Urbroj: 376-10/ZS-18-2 (HP) od 25. listopada 2018. godine,
- **Izjava o položaju elektoničke komunikacijske infratsrukture (EKI) Hrvatskog telekoma d.d.,** Sektor za razvoj, Odjel za upravlajnje mrežnom infratsrukturom, Zagreb, Oznake : T4-47905832-18 od 09.11.2018. godine:
- **Izjava o položaju EK infrastrukture u zoni zahvata Optime telekoma** Zagreb, Broj: OT -48-251/18 od 05.11.2018. Godine – da u zoni zahvata nemaju izgrađenu vlastitu elektroničku komunikacijsku inftastrukturu,
- **Izjava o položaju elektroničkih kabela A1 Hrvatska d.o.o. Zagreb** od 12.11.2018. godine – da u zoni zahvata nemaju položenu svoju infrastrukturu,

- **Posebni uvjeti građenja Hrvatskih cesta,** Klasa: 340-09/15-05/364, Ur.broj:345-921-607-15-3 od 03.09.2015. godine,
- **Vodopravni uvjeti Hrvatskih voda,** Vodnogospodarski odjel za Muru i Gornju Dravu: Klasa: UP/I-325-01/15-07/4017, URBROJ: 374-26-1-15-02 od 10.09.2015. godine,
- **Posebni uvjeti građenja Komunalija d.o.o. Đurđevac** Broj: I2-1195/15 izdanih u Đurđevcu 14.09.2015. godine.
- **Energetski uvjeti Komunalije Plin d.o.o. Đurđevac** Broj:U1-PUG-466/15 izdanih u Đurđevcu 28.08.2015. godine.
- **Posebni uvjeti zaštite kulturnih dobara** Klasa: 612-08/15-23/4935, Ur.broj. 532-04-02-02/3-15-2 od 02.09.2015. godine od Ministrstva kulture, Uprave za zaštitu kulturne baštine, Sektor za konzervatorske odjele i inspekcije, Konzervatorski odjel u Bjelovaru,
- **Sanitarno -tehnički uvjeti i uvjeti zaštite od buke** Klasa: 540-02/15-03/650, Urbroj: 534-07-2-1-2-3/1-15-2- od 03.09.2015. godine izdani od Ministarstva zdravlja, Uprava za unapređenje zdravlja, Ispostava Đurđevac.

2. GOSPODARENJE OTPADOM

Predmetna građevina javne i društvene namjene ima samo **komunalni otpad.**
Jedini otpad koji se tu nalazi je **komunalni** koji se mora odlagati u posebne posude –kontejner koji će se smjestiti na građevnoj česticu uz javnu površinu, a koje prazni nadležno Komunalno poduzeća u skladu sa gradskom odlukom o komunalnom redu.

GRAĐEVNI OTPAD

Građevni otpad koji nastaje prilikom gradnje ili rekonstrukcije zgrade mora se u svemu zbrinuti na način propisan Pravilnikom o građevinskom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (N.N. br. 69/16 – dalje u tekstu Pravilnik)

Građevni otpad je propisan Zakonom o održivom gospodarenju otpadom.
Građevni otpad koji sadrži azbest je opasni građevni otpad nastao prilikom građenja građevina, rekonstrukcije, održavanja ili uklanjanja postojećih građevina i uklanjanja građevinskih materijala koji sadrži azbest i azbestni otpad nastao od iskopanog materijala.
Miješani građevni otpad je građevni otpad koji se kategorizira sljedećim vrstama otpada propisanim posebnim propisom koji uređuje Katalog otpada: 17 09 03* – ostali građevinski otpad i otpad od rušenja objekata (uključujući miješani otpad), koji sadrži opasne tvari i 17 09 04 – miješani građevinski otpad i otpad od rušenja objekata, koji nije naveden pod 17 09 01*, 17 09 02* i 17 09 03* gore navedenog Pravilnika.
Opasni građevni otpad je otpad koji posjeduje jedno ili više opasnih svojstava propisanih Zakonom o održivom gospodarenju otpadom i koji je nastao prilikom građenja građevina, rekonstrukcije, uklanjanja i održavanja postojećih građevina, te otpad nastao od iskopanog materijala, koji se ne može bez prethodne oporabe koristiti za građenje građevine zbog kojeg građenja je nastao taj otpad.

Investitor je dužan osigurati da je izvođač radova, prije početka radova rekonstrukcije, održavanja ili uklanjanja građevine, obaviješten o materijalima i tvarima koje se nalaze u odgovarajućoj građevini i koje su opasni otpad odnosno za koje je izvjesno da će tim radovima postati opasni otpad.

Mjere gospodarenja građevnim otpadom koje se određuju, sukladno posebnom propisu koji uređuje gradnju, dokumentima projekta gradnje, održavanja, rekonstrukcije odnosno uklanjanja građevine moraju:

1. osigurati izdvajanje:

– materijala i tvari, uključujući i građevne proizvode, koji nisu otpad (npr. višak materijala pri građenju ili rekonstrukciji građevine ili izdvojene tvari ili materijali ili građevni proizvodi kao što je cigla ili crijep iz građevine koja se uklanja ili rekonstruira), ukoliko se isti mogu bez obrade koristiti u istu svrhu u koju su i proizvedeni,

2. spriječiti ispuštanje azbestnih vlakana u zrak iz azbestnog otpada i razlijevanja tekućeg otpada koji može sadržavati azbest, kada je azbestni otpad prisutan u građevini,

3. spriječiti miješanje pojedine vrste opasnog građevnog otpada s drugim otpadom odnosno tvarima i materijalima koje nisu otpad,

4. spriječiti miješanje razdvojenog otpada, osim miješanja koje obavlja ovlaštena osoba sukladno odgovarajućoj dozvoli za gospodarenje otpadom,

5. spriječiti raznošenje, razlijevanje odnosno ispuštanje otpada izvan gradilišta u okoliš,

6. onemogućiti istjecanje oborinske vode koja je došla u doticaj s opasnim otpadom na tlo, u vode, podzemne vode i more,

7. onemogućiti istjecanje tekućeg otpada na tlo, u vode, podzemne vode, more,

8. predvidjeti odgovarajući prostor za skladištenje otpada na gradilištu u skladu s ovim Pravilnikom,

9. odrediti način izvedbe radova, uzevši u obzir njihovu tehničku izvedivost i ekonomsku opravdanost, kako bi količina miješanog građevnog otpada, koja nastaje izvedbom radova, bila što manja te kako bi se višak materijala uporabio na mjestu gdje je taj višak i nastao, a nastali otpad pripremio za ponovno korištenje ili drugi postupak oporabe.

Vlasnik građevnog otpada dužan je osigurati da je taj otpad predan ovlaštenoj osobi.

Zabranjeno je opasni građevni otpad:

– odbaciti u miješani komunalni otpad,

– miješati s drugom vrstom otpada ili tvarima uključujući i građevne proizvode ili materijalima koje nemaju status otpada, osim na način određen dozvolom za gospodarenje otpadom.

Posjednik građevnog otpada dužan je, na gradilištu na kojem je taj otpad nastao, izdvojiti od drugog otpada i materijala koji nije otpad te odvojeno skladištiti sljedeći otpad prema vrstama propisanim posebnim propisom koji uređuje Katalog otpada:

Iznimno , posjednik građevnog otpada nije dužan, na gradilištu na kojem je taj otpad nastao, izdvojiti neopasni otpad ukoliko obvezu izdvajanja tog otpada razvrstavanjem i drugim odgovarajućim tehnološkim procesima gospodarenja otpadom izvrši osoba, koja posjeduje odgovarajuću dozvolu za gospodarenje otpadom, temeljem ugovora s posjednikom ili vlasnikom građevnog otpada.

Posjednik neopasnog mineralnog građevnog otpada dužan je s istim postupati na način da se osigura odgovarajuća oporaba takvoga otpada, sukladno Zakonu, te u mjeri u kojoj je to izvedivo omogući pripremu za ponovnu uporabu i ukidanje statusa otpada sukladno posebnom propisu koji uređuje ukidanje statusa otpada.

Posjednik građevnog otpada, koji skladišti građevni otpad na gradilištu na kojem je taj otpad nastao, dužan je osigurati da se građevni otpad skladišti na način da se:

– otpad skladišti odvojeno po svojstvu, vrsti i agregatnom stanju na čvrstoj površini na za to predviđenom mjestu na gradilištu,

– opasni otpad skladišti u natkrivenom spremniku ili čvrstoj zatvorenoj vreći, odnosno da je onemogućeno rasipanje, raznošenje i razlijevanje tog otpada izvan gradilišta uzrokovano vremenskim prilikama,
– skladištenje tekućeg otpada obavlja u primarnom spremniku postavljenom na slijevnu površinu opremljenu odgovarajućim sekundarnim spremnikom sukladno uvjetima propisanim posebnim propisom koji uređuje gospodarenje otpadom,
– skladištenje otpada koji ima svojstvo H1, H2, H3-A, H3-B i/ili H12, propisano Dodatkom III. Zakona, obavlja odvojeno od drugog otpada,
– skladištenje plinovitog otpada, obavlja u primarnim spremnicima koji se mogu hermetički zatvoriti i koji udovoljavaju posebnim propisima kojima se uređuje oprema pod tlakom.
Skladištenje građevnog otpada koje se obavlja na gradilištu na kojem je taj otpad nastao ne smatra se postupkom skladištenja vlastitog proizvodnog otpada u smislu Zakona.
Posjednik građevnog otpada dužan je, najkasnije do odvoza otpadnog materijala sa gradilišta odnosno do završetka radova na gradilištu:
1. izdvojiti od otpada tvari, materijale i građevne proizvode, osim materijala za nasipavanje, za koje je očigledno da se mogu ponovno koristiti za istu svrhu odnosno za namjeravanu uporabu za koju su proizvedeni i to bez postupka oporabe, što uključuje i postupak pripreme za ponovnu uporabu,
2. proglasiti otpadom:
– materijal iz iskopa koji je nastao prilikom građenja građevine i koji se sukladno dokumentima projekta građenja, izrađenim sukladno propisima koji uređuju gradnju, ne ugrađuje u tu građevinu i koji ne predstavlja mineralnu sirovinu sukladno posebnim propisima koji uređuju rudarstvo,
– materijal koji je nastao građenjem, održavanjem, rekonstrukcijom ili uklanjanjem građevine, osim materijala koji se koristi za građevinske svrhe na tom gradilištu, kad se isti izdvoji od građevine odnosno kad prestane biti građevina koju se gradi, održava, rekonstruira odnosno uklanja.

PROJEKTANT ARHITEKTURE :
Dragica Carek, dipl.ing.arh.

DRAGICA CAREK
dipl.ing.arh.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA

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

B.) GRAFIČKI PRIKAZI

PROJEKTANT ARHITEKTONSKOG DIJELA:
Dragica Carek, dipl.ing.arh.

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

REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR KOPRIVNICA
ODJEL ZA KATASTAR NEKRETNINA ĐURĐEVAC

KLASA: 935-08/15-02/191
UR. BR: 541-15-03/2-15-3

KATASTARSKA OPĆINA: VIRJE

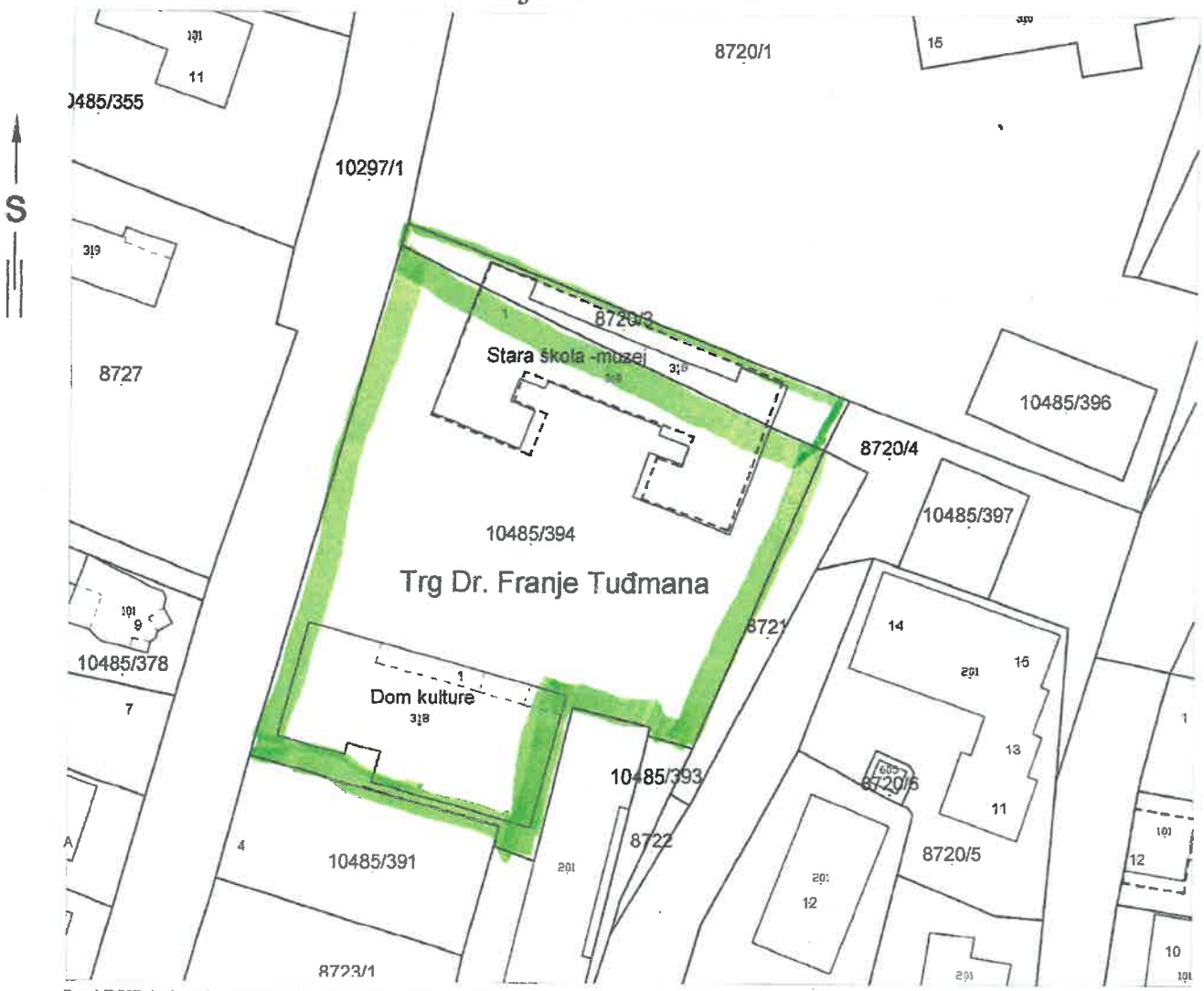
BROJ LISTA KAT. PLANA: 33

Kat. čest. br:
10485/394, 8720/3

Izdaje se u svrhu:
prilog uvjerenju

IZVOD IZ DIGITALNOG KATASTARSKOG PLANA

Mjerilo = 1:1000



Ovaj DKP je izrađen na temelju originalnog katastarskog plana mjerila **1:2880** prema Specifikacijama za vektorizaciju katastarskih planova Državne geodetske uprave Klasa: 931-04/05-01/05 (Verzija 295.17092012) i Pravilniku o kartografskim znakovima (NN 104/2011).
Oznake za zgrade:
100 zgrada općenito; 101 kuća; 102 stambena zg; 103 zgrada mješovite uporabe; 201 poslovna zg; 207 upravna zg; 318 javna zg; 401 garaža; 402 nadstrešnica; 405 dvorišna zg; 406 pomoćna zg; 500 zgrada za privremeni boravak; 502 voćarska kuća; 503 vinogradarska kuća; 601 gospodarska zg; 607 hala; 611 silos; 615 skladište.

Debljom crtkanom linijom prikazani su objekti na karti HOK-a prije 15. 02. 1968. god.

Upravna pristojba u iznosu od 20,00 KN naplaćena je po Tar. br. 55. Zakona o upravnim pristojbama (N.N. 8/96, 131/97).

U Đurđevcu, 09.06.2015.

(Obrada i ispis)

M.P.

(Ovjera)

REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR KOPRIVNICA
ODJEL ZA KATASTAR NEKRETNINA ĐURĐEVAC

KLASA: 935-08/15-02/191
UR. BR: 541-15-03/2-15-3

KATASTARSKA OPĆINA: VIRJE

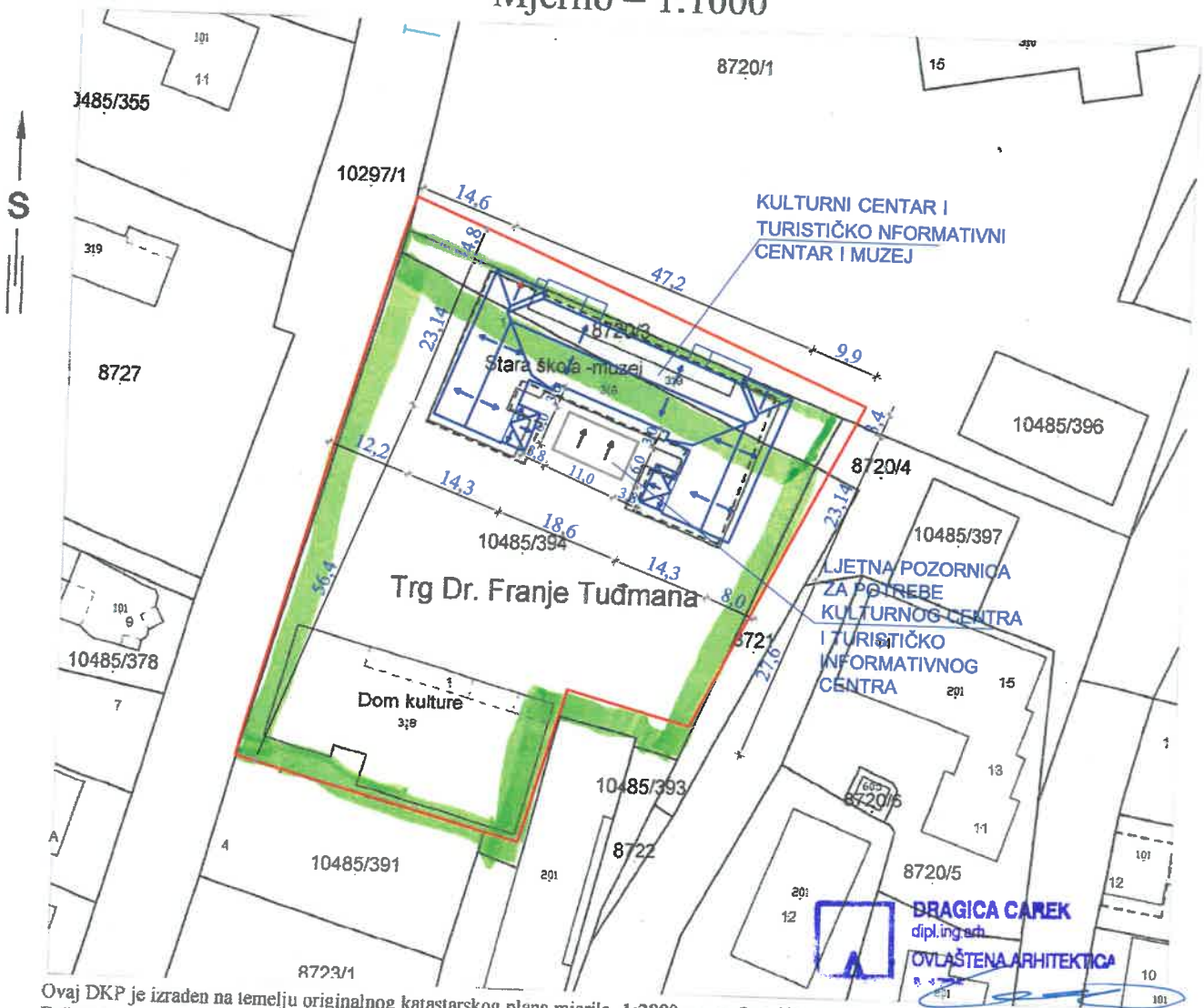
BROJ LISTA KAT. PLANA: 33

Kat. čest. br:
10485/394, 8720/3

Izdaje se u svrhu:
prilog uvjerenju

IZVOD IZ DIGITALNOG KATASTARSKOG PLANA

Mjerilo = 1:1000



Ovaj DKP je izraden na temelju originalnog katastarskog plana mjerila **1:2880** prema Specifikacijama za vektorizaciju katastarskih planova Državne geodetske uprave Klasa: 931-04/05-01/05 (Verzija 295.17092012) i Pravilniku o kartografskim znakovima (NN 104/2011).
Oznake za zgrade:
100 zgrada općenito; 101 kuća; 102 stambena zg; 103 zgrada mješovite uporabe; 201 poslovna zg; 207 upravna zg; 318 javna zg; 401 garaža; 402 nadstrešnica; 405 dvorišna zg; 406 pomoćna zg; 500 zgrada za privremeni boravak; 502 voćarska kuća; 503 vinogradarska kuća; 601 gospodarska zg; 607 hala; 611 silos; 615 skladište.

Debljom crtkanom linijom prikazani su objekti na karti HOK-a prije 15. 02. 1968. god.

Upravna pristojba u iznosu od 20,00 KN naplaćena je po Tar. br. 55. Zakona o upravnim pristojbama (N.N. 8/96, 131/97).

U Đurđevcu, 09.06.2015.

(Obrada i ispis)

REPUBLIKA HRVATSKA DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA PODRUČNI URED ZA KATASTAR KOPRIVNICA ODJEL ZA KATASTAR NEKRETNINA ĐURĐEVAC

(Ovjera)

POPIS KOORDINATA HTRS96

KOORDINATE TOČAKA GRAĐEVNE ČESTICE

Br.točke:	Y	X	H
620	537784,35	5103137,65	132,94
625	537820,98	5103128,32	133,63
626	537825,88	5103127,10	133,98
627	537785,28	5103141,82	133,00
628	537789,96	5103159,83	133,15
629	537790,89	5103163,51	133,12
630	537791,78	5103166,58	133,01
631	537796,56	5103185,59	132,98
632	537797,67	5103189,55	132,96
633	537803,89	5103213,54	132,69
634	537805,87	5103220,44	132,65
635	537821,14	5103214,45	132,94
636	537826,30	5103212,35	132,93
637	537873,01	5103193,25	133,36
638	537849,82	5103145,28	133,81
639	537851,32	5103148,35	133,75
640	537831,93	5103149,77	133,28
658	537871,57	5103190,27	-
659	537868,02	5103182,90	-
660	537856,38	5103158,82	-
661	537843,39	5103146,90	-
662	537860,32	5103166,98	-
663	537798,04	5103190,97	-
664	537789,99	5103159,94	-

KOORDINATE TOČAKA JAVNE ZGRADE

Br.točke:	Y	X	H
420	537854,16	5103172,44	133,34
421	537844,09	5103176,26	133,24
422	537844,19	5103176,51	133,24
423	537840,87	5103177,77	133,26
424	537842,98	5103183,37	133,38
428	537847,68	5103185,66	134,46
429	537844,06	5103186,99	133,38
430	537844,49	5103188,02	133,45
437	537827,67	5103194,32	133,42
438	537827,29	5103193,31	133,35

440	537825,64	5103189,81	133,26
441	537823,57	5103184,21	133,19
442	537820,22	5103185,45	133,22
443	537820,16	5103185,22	133,22
444	537810,11	5103189,02	133,10
487	537818,15	5103210,50	132,92
519	537825,09	5103207,94	133,13
520	537825,70	5103209,45	133,10
521	537831,53	5103207,32	133,10
522	537834,44	5103206,26	132,90
527	537825,50	5103207,79	134,40
528	537847,58	5103201,20	133,06
533	537850,20	5103200,20	133,12
535	537856,06	5103198,02	133,26
538	537862,34	5103193,90	133,34
539	537855,04	5103196,63	134,47
540	537854,72	5103195,65	134,54
641	537822,37	5103191,02	-
642	537823,73	5103194,64	-
643	537846,37	5103182,12	-
644	537825,07	5103206,60	-
645	537830,52	5103204,59	-
646	537833,42	5103203,51	-
647	537855,48	5103196,47	-
648	537849,26	5103197,66	-
649	537846,64	5103198,63	-
654	537825,13	5103208,03	-
655	537825,54	5103209,05	-
656	537824,19	5103209,55	-
657	537823,81	5103208,52	-

KOORDINATE TOČAKA POZORNICE

Br.točke:	Y	X	H
650	537829,81	5103190,24	-
651	537840,12	5103186,39	-
652	537838,01	5103180,77	-
653	537827,71	5103184,63	-

KOORDINATE TOČAKA LINIJE UPORABE

Br.točke:	Y	X	H
281	537802,81	5103189,72	132,97
314	537805,07	5103187,80	133,18
315	537823,88	5103180,78	133,32
319	537837,24	5103175,73	133,37
320	537838,51	5103175,23	133,43
418	537825,27	5103180,31	133,40
541	537792,84	5103159,20	133,18
542	537802,98	5103156,73	133,20
543	537804,77	5103156,22	133,21
544	537807,03	5103155,68	133,22
546	537812,88	5103154,24	133,22
547	537815,16	5103153,69	133,23
550	537818,23	5103152,93	133,21
551	537825,26	5103151,23	133,23
552	537829,81	5103150,15	133,22
662	537860,32	5103166,98	-
663	537798,04	5103190,97	-
664	537789,99	5103159,94	-

VLASNICI NEKRETNINA ZA KOJE SE IZDAJE GRAĐEVINSKA DOZVOLA		
Br. z.k.č k.o. Virje	**VLASNIK**	**Vlasnički dio**
10485/394	Općina Virje, Đure Sudete 10, Virje OIB: 80841894315	1/1

VLASNICI NEKRETNINA KOJE GRANIČE SA NEKRETNINOM NA KOJOJ SE GRADI		
Br. z.k.č k.o. Virje	**VLASNIK**	**Vlasnički dio**
8721	Općina Virje, Đure Sudete 10, Virje OIB: 80841894315	1/1
10485/393	Općina Virje, Đure Sudete 10, Virje OIB: 80841894315	1/1
8720/4	Općina Virje, Đure Sudete 10, Virje OIB: 80841894315	1/1
8720/1	Rimokatolička župa Virje, Gajeva 11, Virje OIB:	1/1
10485/392	MD PROFIL INTRA d.o.o. Industrijska zona bb, Đakovo OIB: 59431834795	422/6000
	Doka Hrvatska d.o.o., Radnička cesta 173/G, Zagreb OIB : 25940944046	266/6000
	Ladić Werner d.o.o., Cehovska 17, Varaždin OIB : 04258677641	415/6000
	Rengel Marijan, Augusta Šenoe 4, Pitomača OIB : 21726404033	415/6000
	GRATIT d.o.o., Novigradska 67, Virje OIB : 57919672883	3097/6000
	Andrej Koščak, Đure Sudete 5, Virje OIB: 82516692806	150/6000
	Elvira Koščak, Đure Sudete 5, Virje OIB: 49072184417	150/6000
	Nikola Drobljenčić, Donji Šarampov, Novo Naselje 16, Ivanić-Grad	240/6000

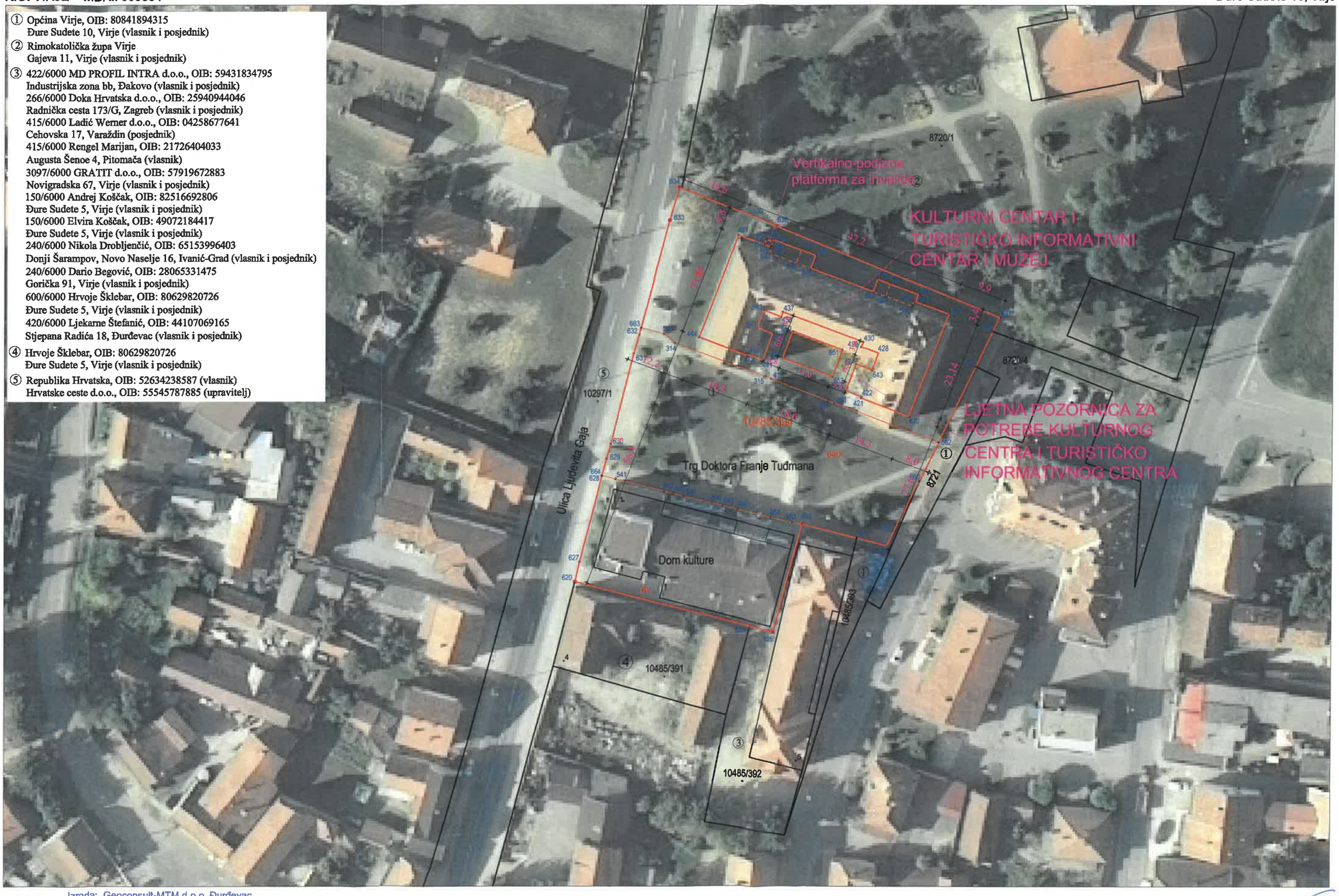
	OIB: 65153996403	
	Dario Begović, Gorička 91, Virje OIB: 28065331475	240/6000
	Hrvoje Šklebar, Đure Sudete 5, Virje OIB: 80629820726	600/6000
	Ljekarne Štefanić, Stjepana Radića 18, Đurđevac OIB: 44107069165	420/6000
10485/391	Hrvoje Šklebar, Đure Sudete 5, Virje OIB: 80629820726	1/1
10297/1	Republika Hrvatska OIB: 52634238587 Hrvatske ceste d.o.o., OIB: 55545787885 (upravitelj)	1/1

KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKA ŽUPANIJA
OPĆINA VIRJE
K.O. VIRJE MBR.: 309591

GEODETSKA SITUACIJA GRAĐEVINE
M = 1 : 750

Naručitelj:
Općina Virje
Đure Sudete 10, Virje

① Općina Virje, OIB: 80841894315
Đure Sudete 10, Virje (vlasnik i posjednik)
② Rimokatolička župa Virje
Gajeva 11, Virje (vlasnik i posjednik)
③ 422/6000 MD PROFIL INTRA d.o.o., OIB: 59431834795
Industrijska zona bb, Đakovo (vlasnik i posjednik)
266/6000 Doka Hrvatska d.o.o., OIB: 25940944046
Radnička cesta 173/G, Zagreb (vlasnik i posjednik)
415/6000 Ladić Werner d.o.o., OIB: 04258677641
Cehovska 17, Varaždin (posjednik)
415/6000 Rengel Marijan, OIB: 21726404033
Augusta Šenoe 4, Pitomača (vlasnik)
3097/6000 GRATIT d.o.o., OIB: 57919672883
Novigradska 67, Virje (vlasnik i posjednik)
150/6000 Andrej Koščak, OIB: 82516692806
Đure Sudete 5, Virje (vlasnik i posjednik)
150/6000 Elvira Koščak, OIB: 49072184417
Đure Sudete 5, Virje (vlasnik i posjednik)
240/6000 Nikola Drobljenčić, OIB: 65153996403
Donji Šarampov, Novo Naselje 16, Ivanić-Grad (vlasnik i posjednik)
240/6000 Dario Begović, OIB: 28065331475
Goričkа 91, Virje (vlasnik i posjednik)
600/6000 Hrvoje Šklebar, OIB: 80629820726
Đure Sudete 5, Virje (vlasnik i posjednik)
420/6000 Ljekarne Štefanić, OIB: 44107069165
Stjepana Radića 18, Đurđevac (vlasnik i posjednik)
④ Hrvoje Šklebar, OIB: 80629820726
Đure Sudete 5, Virje (vlasnik i posjednik)
⑤ Republika Hrvatska, OIB: 52634238587 (vlasnik)
Hrvatske ceste d.o.o., OIB: 55545787885 (upravitelj)



Izrada: Geoconsult-MTM d.o.o. Đurđevac
Datum: 07.10.2015.

Geoconsult d.o.o. Đurđevac

Ilija Evačić dipl.ing.geod.
ovlašteni inženjer geodezije

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

227

KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKA ŽUPANIJA
OPĆINA VIRJE
K.O. VIRJE MBR.: 309591

GEODETSKI SITUACIJSKI NACRT
M = 1 : 500

Naručitelj:
Općina Virje
Đure Sudete 10, Virje



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

Izrada: Geoconsult-MTM d.o.o. Đurđevac
Datum: 07.10.2015.

Geoconsult d.o.o. Đurđevac

Ilija Evačić dipl.ing.geod.
ovlašteni inženjer geodezije

KULTURNI CENTAR I TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR I MUZEJ

Vertikalno-podizna platforma za invalide

LJETNA POZORNICA ZA POTREBE KULTURNOG CENTRA I TURISTIČKO INFORMATIVNOG CENTRA

kontejner za komunalni otpad

Dom kulture

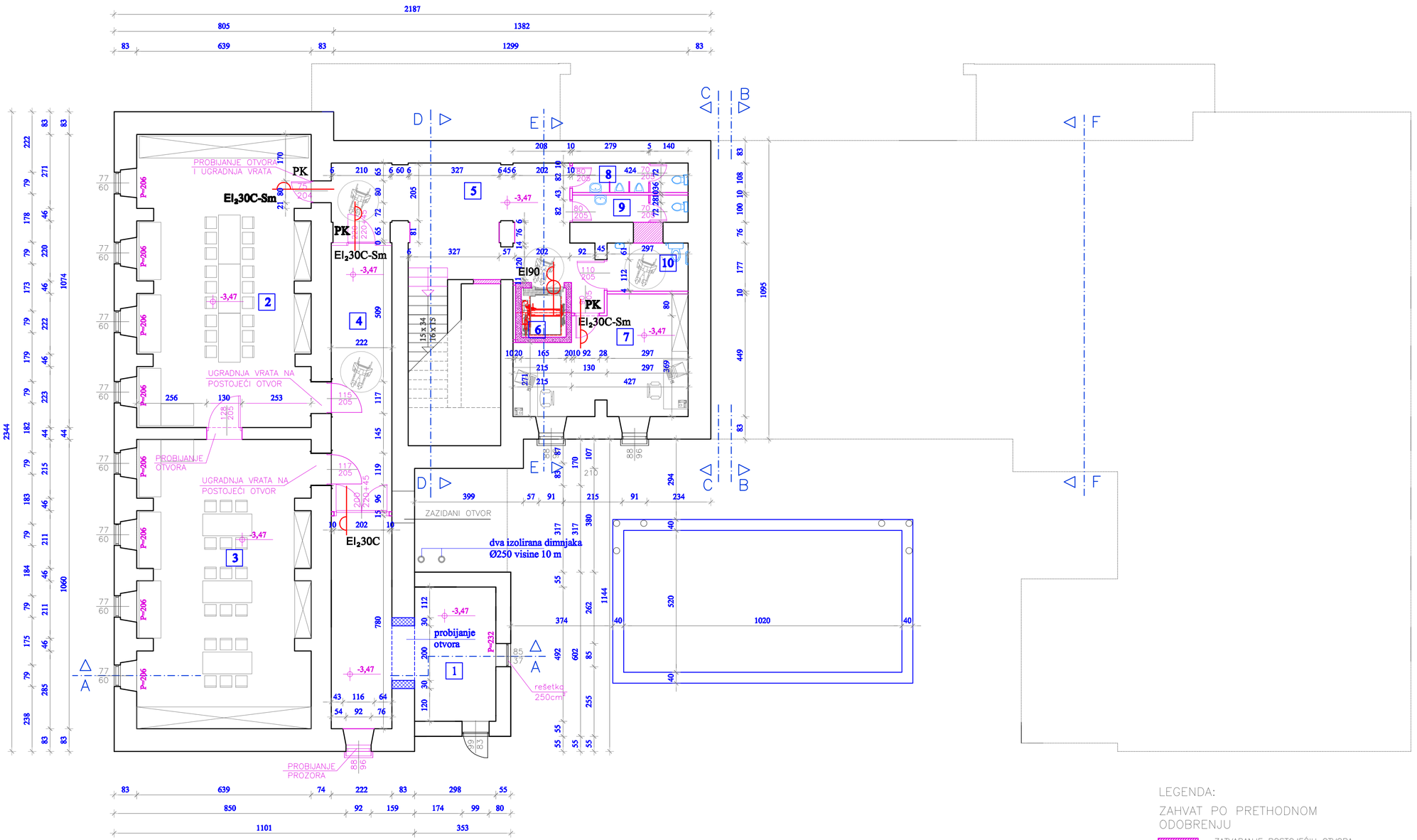
Trg Dr. Franje Tuđmana

Ulica Ferde Rusana

10485/355
10297/1
319
8727
14,6
4,8
47,2
9,9
5+1 PM
23,14
pješačka staza
3,0
6,0
3,8
11,0
3,4
12,2
14,3
6 PM
7
18,6
8,0
10485/394
10485/396
8720/4
10 PM
10485/397
8721
8702/5
8702/4
8720/6
8720/5
8702/3
10485/393
8722
10485/391
8723/1
8723/3
10485/378
10485/379
318
201
207
605
601
405
100
101
1
4
5
5A
3A
7
9
11
12
13
14

INVESTITOR / NARUČITELJ: OPĆINA VIRJE, Virje, Đure Sudete 10	IZRADILA OVLAŠTENA ARHITEKTICA : DRAGICA CAREK, dipl.ing.arh.
GRAĐEVINA : KULTURNI CENTAR I TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR SA LJETNOM POZORNICOM ZA POTREBE KULTURNOG I TURISTIČKO INFORMATIVNOG CENTRA I MUZEJ Virje, Trg Stjepana Radića 1	
NAZIV PROJEKTA: GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT ZA IZMJENU I DOPUNU GRAĐ.DOZVOLE	SURADNIK: MIRJANA LOVAŠEN

SADRŽAJ: SITUACIJA OKOLIŠA	PROJEKTANTSKI URED: Prostor EKO d.o.o. Bjelovar
MJERILO: 1: 500	BROJ PROJEKTA: 84/18
DATUM: rujan, 2018.	
BROJ REVIZIJE:	
BROJ GRAFIČKOG PRILOGA:	BROJ STRANICE:



1. KOTLOVNICA SA SPREMNIKOM PELETA
čelika glazura — P=33,64 m2

2. PREZENTACIJA STARIH ZANATA
drveni pod — P=68,08 m²

3. PREZENTACIJA STARIH ZANATA
drveni pod — P=67,50 m²

4. HODNIK
ker.ploč. — P=21,77 m²

5. HODNIK SA STUBIŠTEM
kamen — P=48,13m²

6. LIFT — P=1,54m²

7. PREZENTACIJA TRADICIJSKIH PROIZVODA
drveni pod — P=23,72 m2

8. WC /M/
ker.ploč. — P=4,56 m²

9. WC /Ž/
ker.ploč. — P=4,22m²

10. WC /inv/
ker.ploč. — P=5,25 m²

LEGENDA:

ZAHVAT PO PRETHODNOM ODOBRENJU

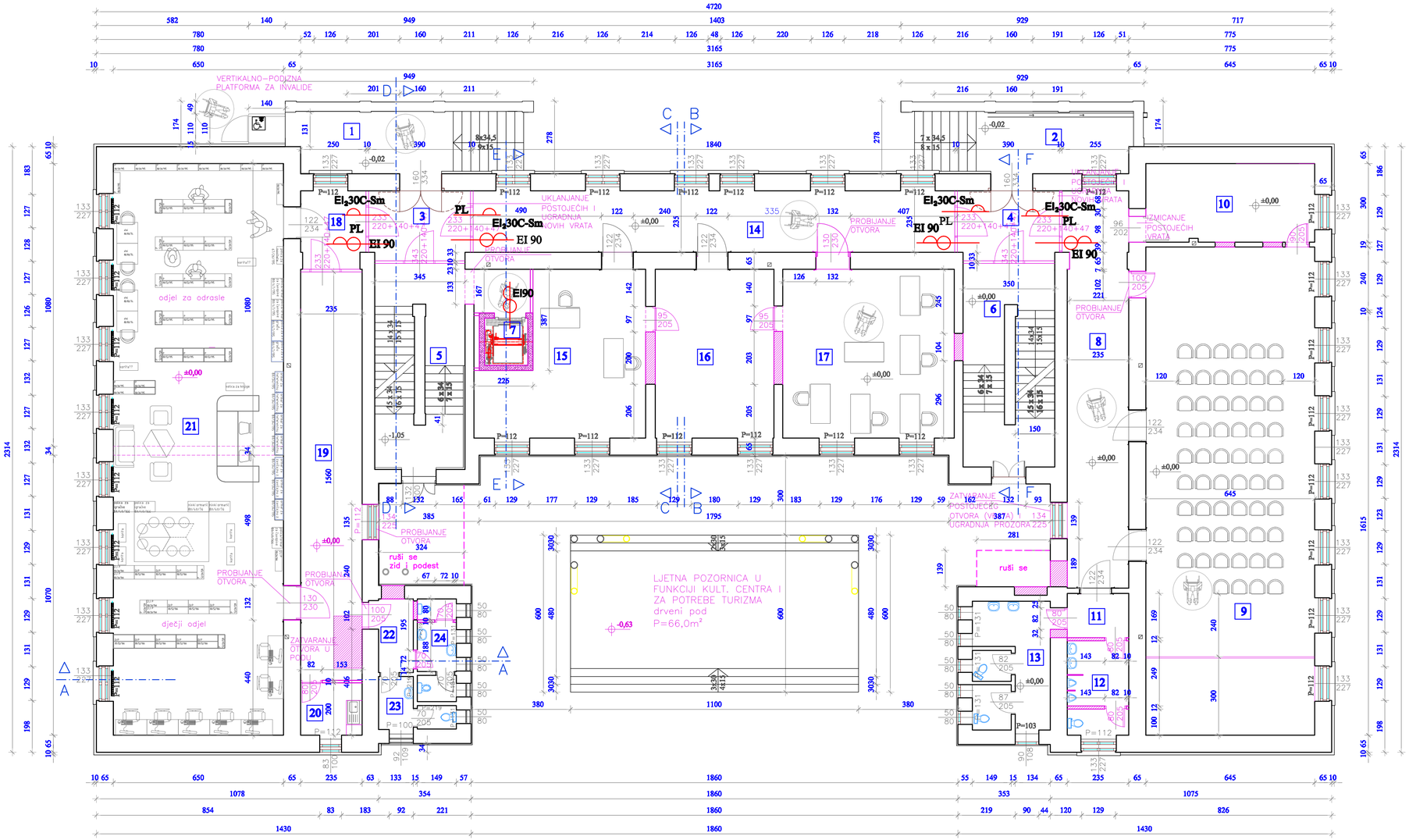
- ZATVARANJE POSTOJEĆIH OTVORA ŠUPLJOM OPEKOM
- NOVI ZID OD ŠUPLJE OPEKE
- NOVI ZID OD GIPSKARTONSKIH PLOČA
- NOVI AB ZID

ZAHVAT IZMJENE I DOPUNE

- NOVI AB ZID
- NOVI ZID OD GIPSKARTONSKIH PLOČA

NOVO

INVESTITOR / NARUČITELJ: OPĆINA VIRJE, Virje, Đure Sudete 10	IZRADILA OVLAŠTENA ARHITEKTICA : DRAGICA CAREK, dipl.ing.arh.	SADRŽAJ: TLOCRT PODRUMA I TEMELJA POZORNICE	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
		DATUM: rujan, 2018.	
		BROJ REVIZIJE:	
NAZIV PROJEKTA: GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT ZA IZMJENU I DOPUNU GRAĐ.DOZVOLE	SURADNIK: MIRJANA LOVAŠEN	BROJ GRAFIČKOG PRILOGA:	BROJ STRANICE:



1. ULAZNO STUBIŠTE 1
kamen P=21,72m²
2. ULAZNO STUBIŠTE 2
kamen P=20,42m²
3. OTVORENI ULAZ 1
kamen P=10,30m²
4. OTVORENI ULAZ 2
kamen P=10,30m²
5. STUBIŠTE 1
kamen P=31,74m²
6. STUBIŠTE 2
kamen P=28,07m²
7. LIFT P=1,54m²
8. HODNIK 1
ker.ploč. P=38,33 m²
9. MULTIFUNKCIONALNA DVORANA
drveni pod P=120,29 m²
10. SPREMIŠTE
drveni pod P=19,35m²
11. PRETPROSTOR WC-a
ker.ploč. P=3,97 m²
12. WC /M/
ker.ploč. P=8,68 m²
13. WC /Ž/
ker.ploč. P=14,68m²
14. HODNIK 2
ker.ploč. P=44,45 m²
15. ČITAONICA 1
drveni pod P=34,0 m²
16. ČITAONICA 2
drveni pod P=30,42m²
17. ČITAONICA 3
drveni pod P=43,79 m²
18. PRETPROSTOR
ker.ploč. P=7,07m²
19. HODNIK 3
ker.ploč. P=37,05m²
20. ČAJNA KUHINJA
ker.ploč. P=4,82m²
21. KNJIŽNICA
drveni pod P=145,16 m²
22. PRETPROSTOR WC-a
ker.ploč. P=4,40m²
23. WC za zaposlene
ker.ploč. P=4,30m²
24. WC za djecu
ker.ploč. P=5,72m²

LEGENDA:

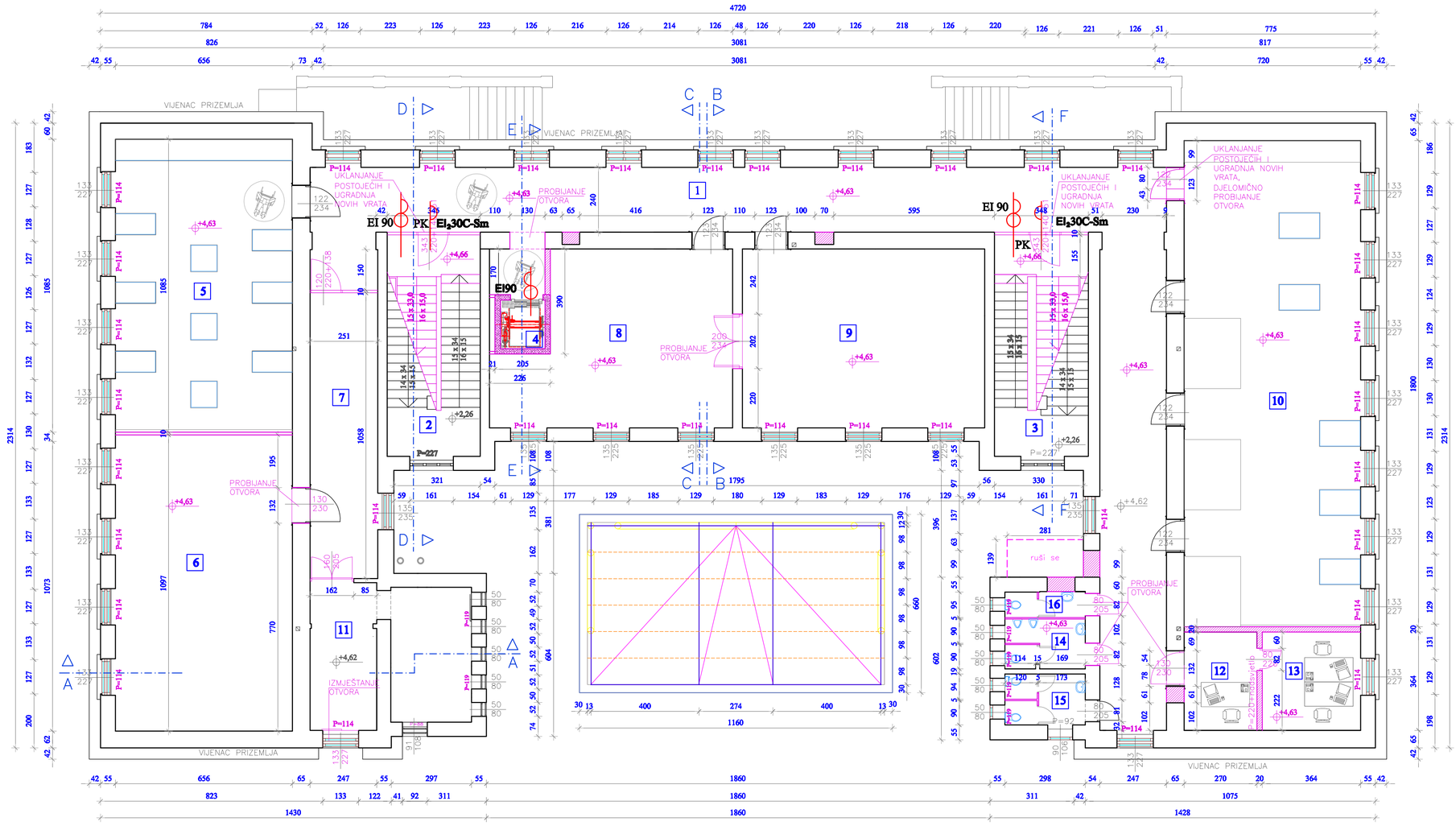
ZAHVAT PO PRETHODNOM ODOBRENJU
- ZATVARANJE POSTOJEĆIH OTVORA ŠUPLJOM OPEKOM
- NOVI ZID OD ŠUPLJE OPEKE
- NOVI ZID OD GIPSKARTONSKIH PLOČA
- NOVI AB ZID

ZAHVAT IZMJENE I DOPUNE
- NOVI AB ZID
- NOVI ZID OD GIPSKARTONSKIH PLOČA

N

NOVO

INVESTITOR / NARUČITELJ: OPĆINA VIRJE, Virje, Đure Sudete 10	IZRADILA OVLAŠTENA ARHITEKTICA: DRAGICA CAREK, dipl.ing.arh.	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
		DATUM: rujan, 2018.	BROJ REVIZIJE:
NAZIV PROJEKTA: GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT ZA IZMJENU I DOPUNU GRAĐ.DOZVOLE	SURADNIK: MIRJANA LOVAŠEN	BROJ GRAFIČKOG PRILOGA:	BROJ STRANICE:



1. HODNIK 2
ker.ploč. P=139,39 m²

2. STUBIŠTE 1
kamen P=28,52m²

3. STUBIŠTE 2
kamen P=28,53m²

4. LIFT P=1,54m²

5. IZLOŽBENI PROSTOR MUZEJA 1
drveni pod P=72,84 m²

6. SPREMIŠTE
drveni pod P=73,65 m²

7. HODNIK 1
ker.ploč. P=26,77 m²

8. IZLOŽBENI PROSTOR MUZEJA 2
drveni pod P=52,28 m²

9. IZLOŽBENI PROSTOR MUZEJA 3
drveni pod P=60,14 m²

10. IZLOŽBENI PROSTOR MUZEJA 4
drveni pod P=119,26 m²

11. PRIPREMA I OBRADA MATERIJALA
drveni pod P=29,44m²

12. KANCELARIJA 1
drveni pod P=9,83m2

13. KANCELARIJA 2
drveni pod P=13,33m2

14. WC/M/
ker.ploč. P=5,86m2

15. WC/Ž/
ker.ploč. P=6,11m2

16. WC za osoblje
ker.ploč. P=3,29m2

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

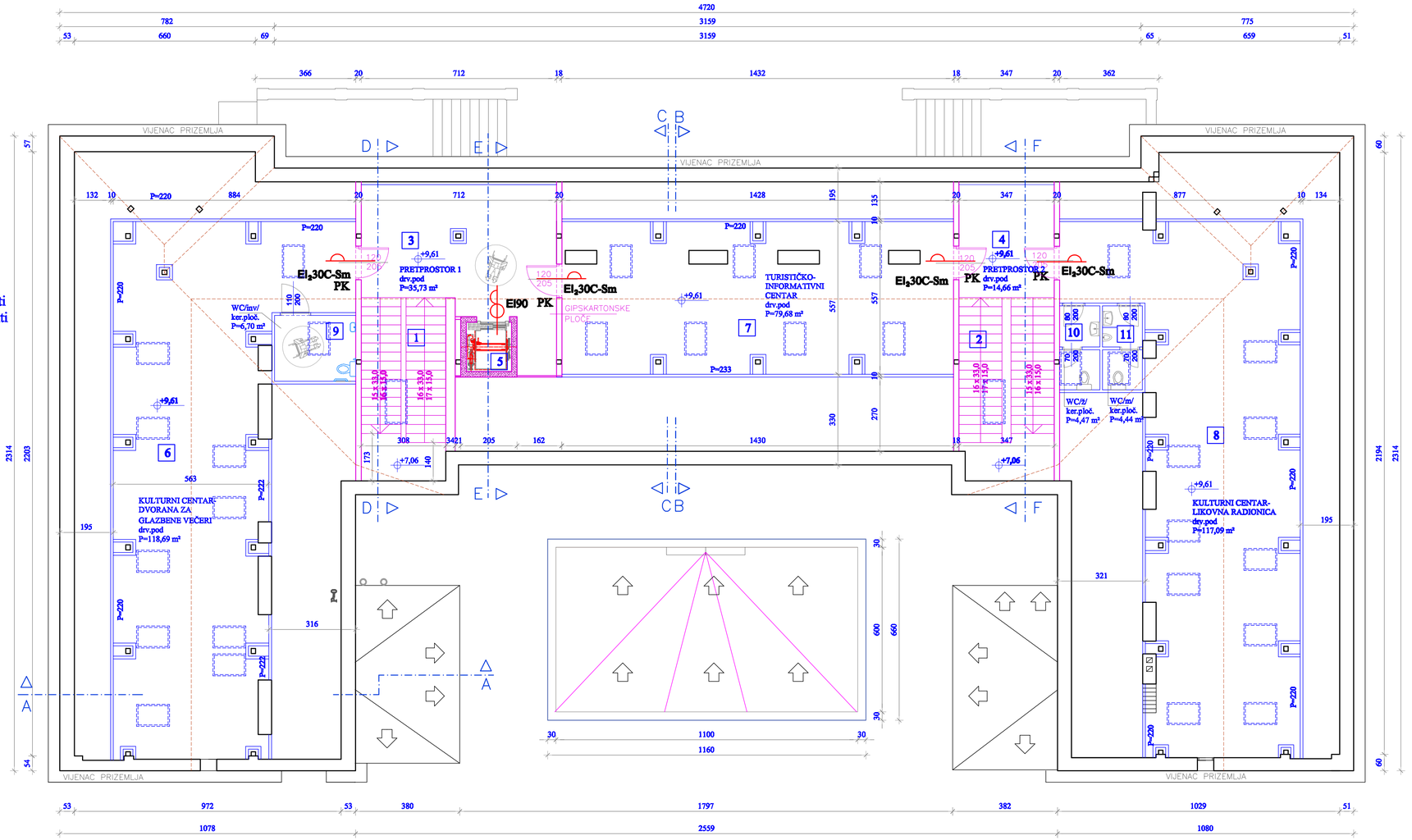
NOVI AB ZID

NOVI ZID OD GIPSKARTONSKIH PLOČA

NOVO

INVESTITOR / NARUČITELJ: OPĆINA VIRJE, Virje, Đure Sudete 10	IZRADILA OVLAŠTENA ARHITEKTICA: DRAGICA CAREK, dipl.ing.arh.	SADRŽAJ: 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
		DATUM: rujan, 2018.	
			BROJ REVIZIJE:
NAZIV PROJEKTA: GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT ZA IZMJENU I DOPUNU GRAĐ.DOZVOLE	SURADNIK: MIRJANA LOVAŠEN	BROJ GRAFIČKOG PRILOGA:	BROJ STRANICE:

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



1. STUBIŠTE 1
kamen P=20,57m²

2. STUBIŠTE 2
kamen P=22,89m²

3. PRETPROSTOR 1
drveni pod P=35,73m²

4. PRETPROSTOR 2
drveni pod P=14,66m²

5. LIFT P=1,54m²

6. KULTURNI CENTAR-DVORANA ZA GLAZBENE VEČERI
drveni pod P=118,69 m²

7. TURISTIČKO-INFORMATIVNI CENTAR
drveni pod P=79,68 m²

8. KULTURNI CENTAR-LIKOVNA RADIONICA
drveni pod P=117,09 m²

9. WC/inv/
ker.ploč. P=6,70 m²

10. WC/ž/
ker.ploč. P=4,47 m²

11. WC/m/
ker.ploč. P=4,44 m²

LEGENDA:

ZAHVAT PO PRETHODNOM ODOBRENJU

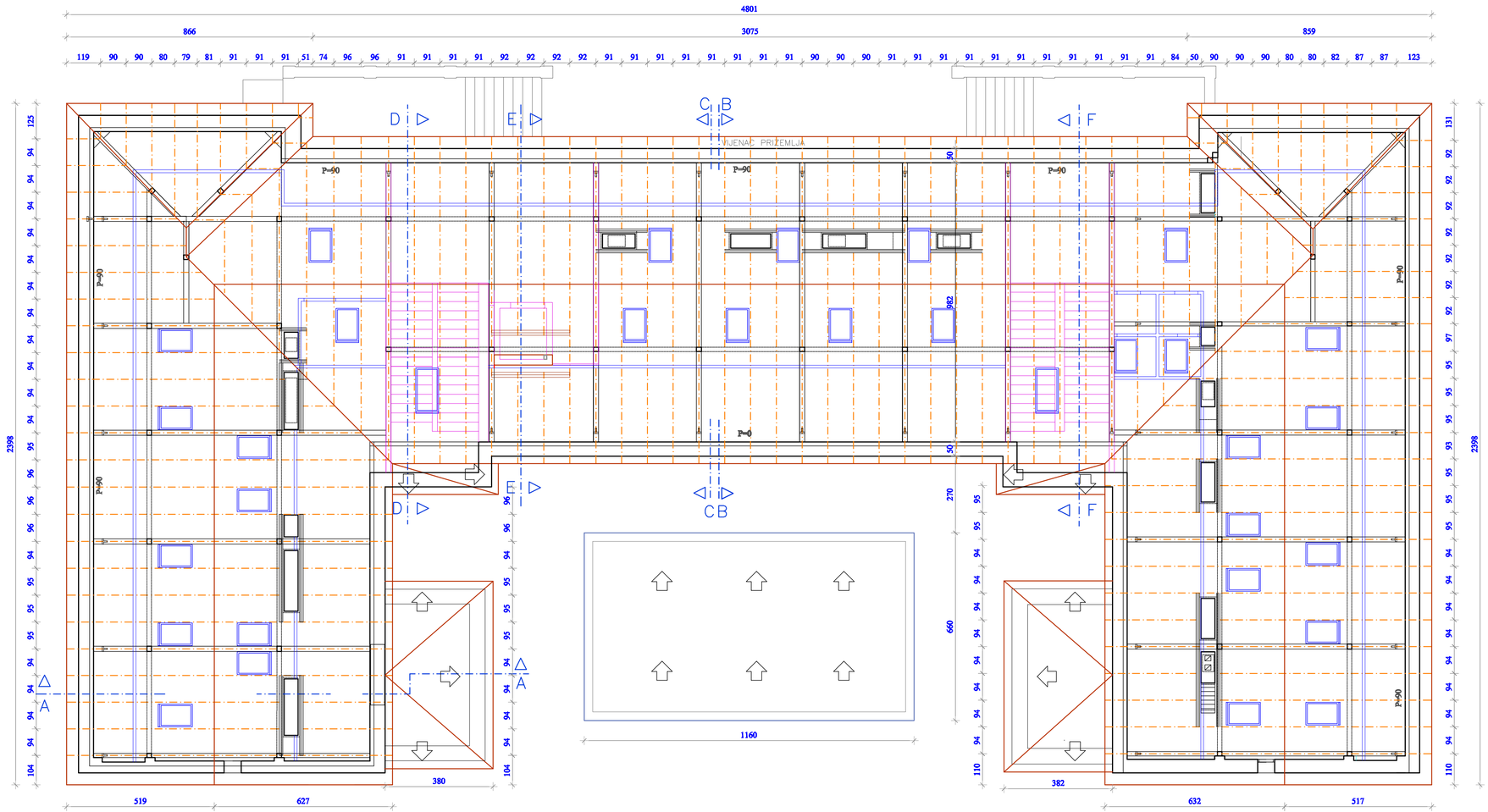
- ZATVARANJE POSTOJEĆIH OTVORA ŠUPLJOM OPEKOM
- NOVI ZID OD ŠUPLJE OPEKE
- NOVI ZID OD GIPSKARTONSKIH PLOČA
- NOVI AB ZID

ZAHVAT IZMJENE I DOPUNE

- NOVI AB ZID
- NOVI ZID OD GIPSKARTONSKIH PLOČA

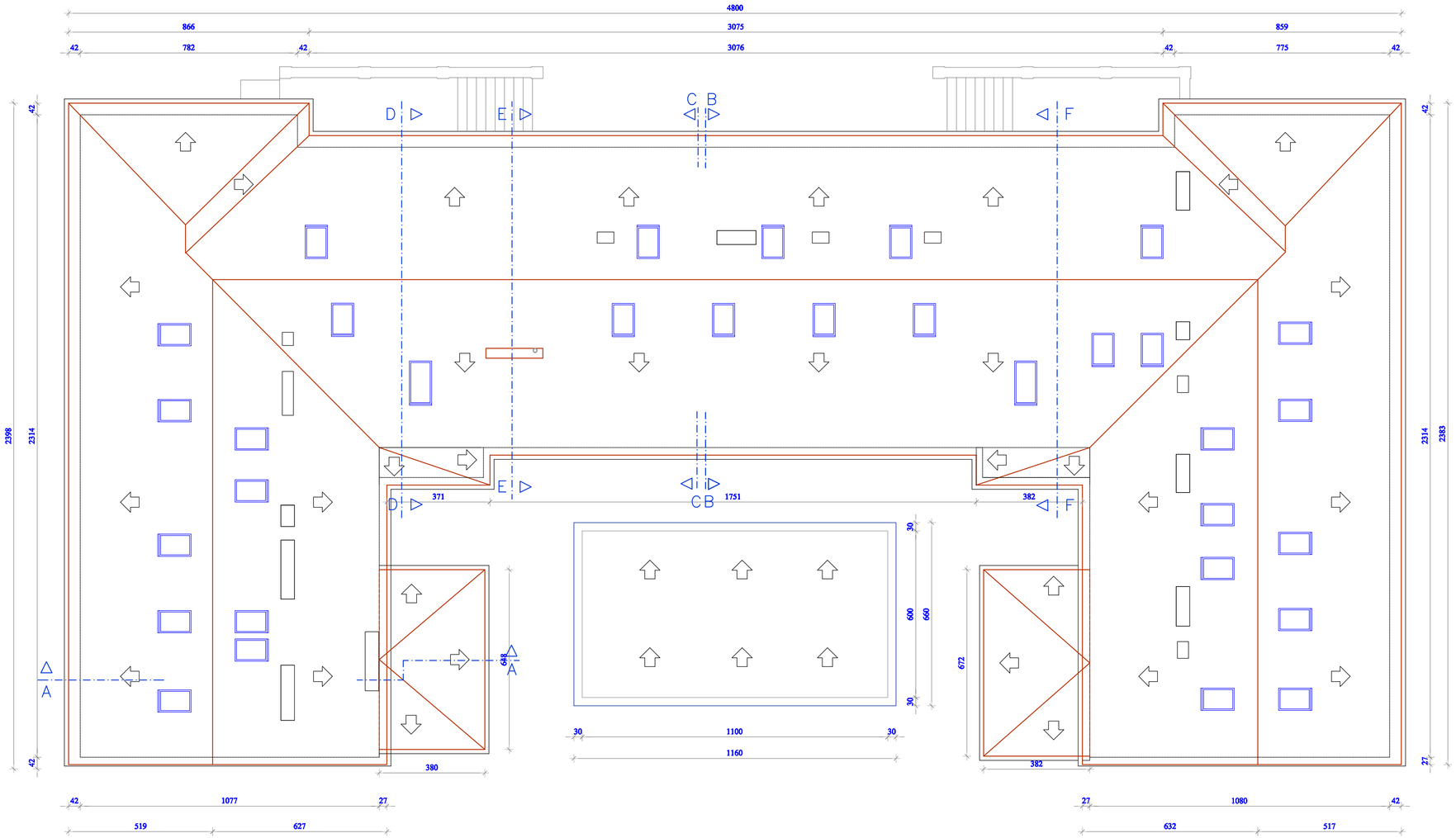
NOVO

INVESTITOR / NARUČITELJ: OPĆINA VIRJE, Virje, Đure Sudete 10	IZRADILA OVLAŠTENA ARHITEKTICA: DRAGICA CAREK, dipl.ing.arh.	SADRŽAJ: TLOCRT POTKROVLJA	PROJEKTANTSKI UREĐ: 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
		DATUM: rujan, 2018.	
			BROJ REVIZIJE:
NAZIV PROJEKTA: GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT ZA IZMJENU I DOPUNU GRAĐ.DOZVOLE	SURADNIK: MIRJANA LOVAŠEN	BROJ GRAFIČKOG PRILOGA:	BROJ STRANICE:



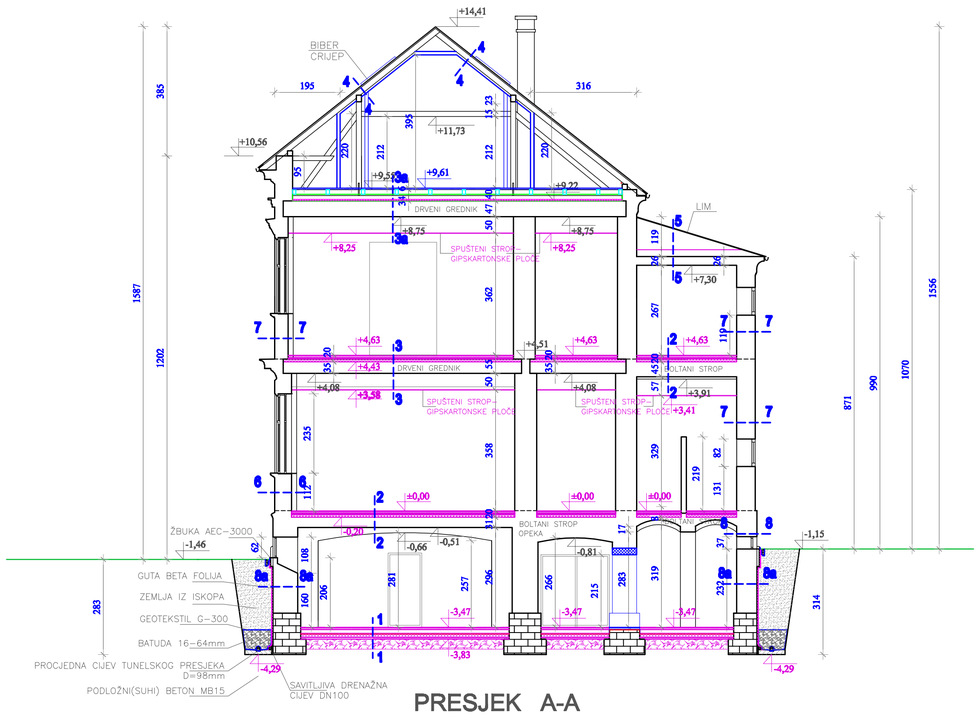
NOVO

INVESTITOR / NARUČITELJ: OPĆINA VIRJE Virje, Đure Sudete 10	IZRADILA OVLAŠTENA ARHITEKTICA : DRAGICA ČAREK, dipl.ing.arh.	SADRŽAJ: TLOCRT KROVIŠTA	PROJEKTANTSKI UREĐ: 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
		DATUM: rujan, 2018.	
		BROJ REVIZIJE:	
NAZIV PROJEKTA: GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT ZA IZMJENU I DOPUNU GRAĐ.DOZVOLE	SURADNIK: MIRJANA LOVAŠEN	BROJ GRAFIČKOG PRILOGA:	BROJ STRANICE:

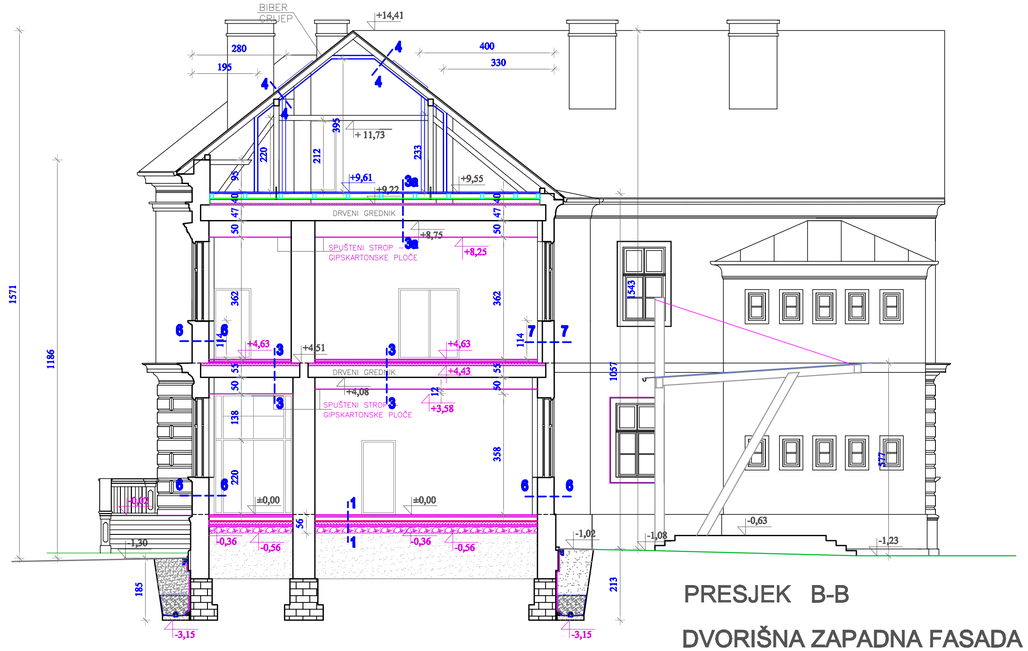


NOVO

INVESTITOR / NARUČITELJ: OPĆINA VIRJE Virje, Đure Sudete 10	IZRADILA OVLAŠTENA ARHITEKTICA : DRAGICA ČAREK, dipl.ing.arh.	SADRŽAJ: TLOCRT KROVNIH PLOHA	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
		DATUM: rujan, 2018.	
			BROJ REVIZIJE:
NAZIV PROJEKTA: GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT ZA IZMJENU I DOPUNU GRAĐ.DOZVOLE	SURADNIK: MIRJANA LOVAŠEN	BROJ GRAFIČKOG PRILOGA:	BROJ STRANICE:

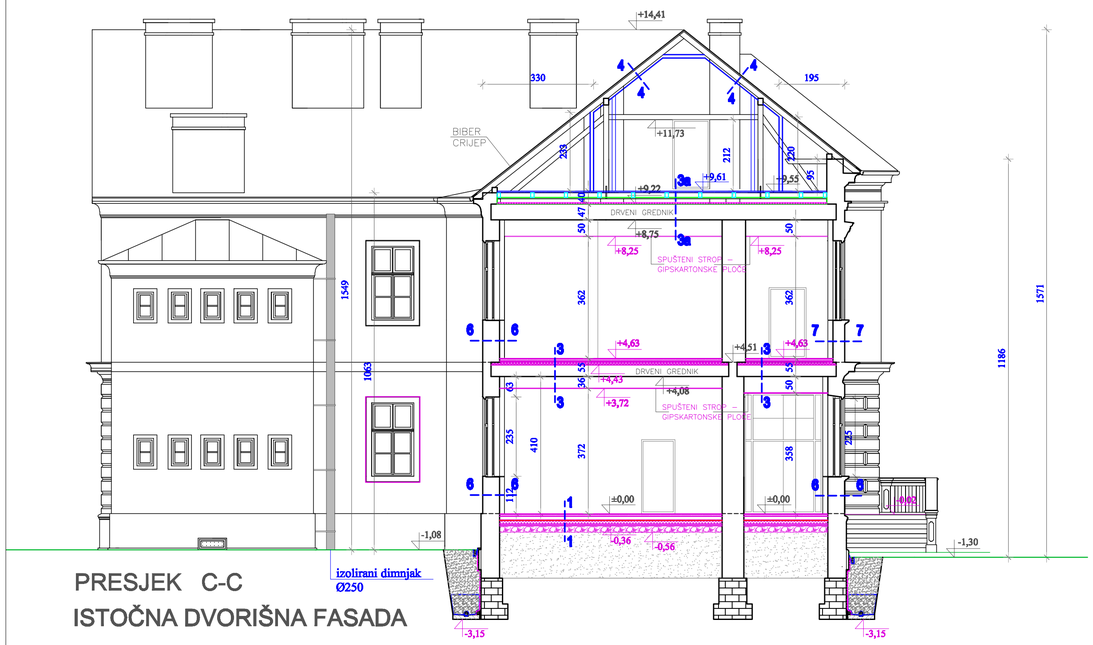


PRESJEK A-A



PRESJEK B-B

DVORIŠNA ZAPADNA FASADA



PRESJEK C-C

ISTOČNA DVORIŠNA FASADA

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
- elastificirani 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
- elastificirani 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 GREDNIK

- drvo	2,2cm
- cementni estrih	6,0cm
- polietilenska folija 0,15mm	0,015cm
- ekspandirani polistiren (EPS 100) prema HRN EN 13163	2,0cm
- elastificirani 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
- gipsekartonske ploče	1,25cm

3`-3` STROP IZMEĐU ETAŽA-DRVENI GREDNIK

- drvo	2,2cm
- cementni estrih	6,0cm
- polietilenska folija 0,15mm	0,015cm
- ekspandirani polistiren (EPS 100) prema HRN EN 13163	2,0cm
- elastificirani 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 spuštenog stropa	80,0cm
- gipsekartonske ploče	1,25cm

3a-3a STROP PREMA POTKROVLJU-DRVENI GREDNIK

- 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
- gipsekartonske plo če	1,25cm

4-4 KOSI KROV IZNAD GRIJANOG PROSTORA-CRIJEP

- gipsekartonske plo če 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 pri čuvna 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 GIPSKARTONSKIH PLOČA

NOVI AB ZID

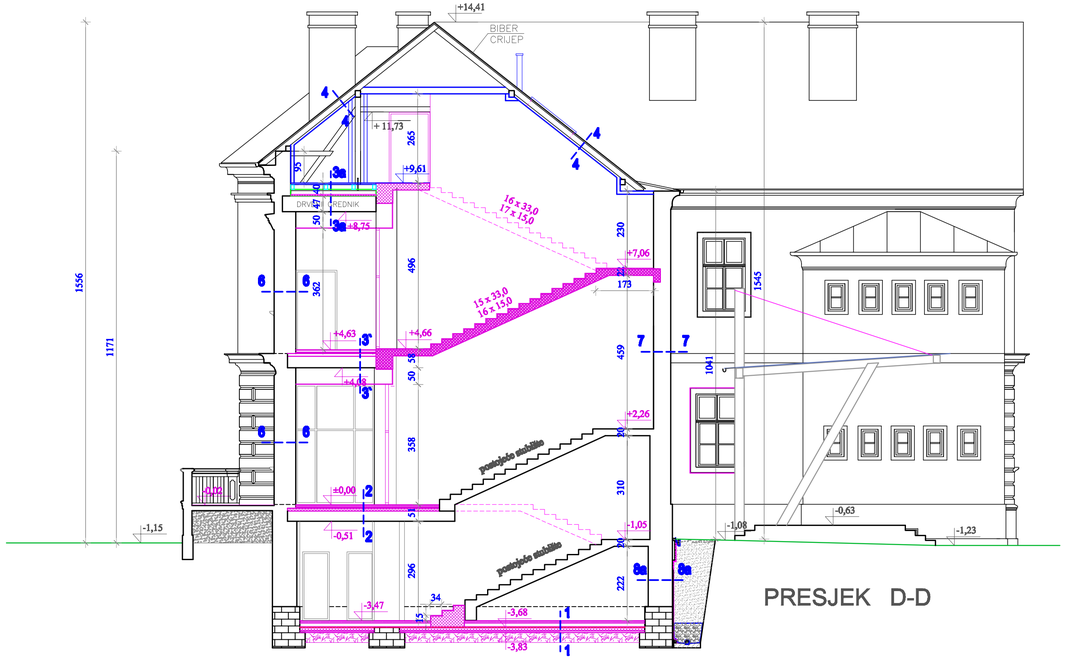
ZAHVAT IZMJENE I DOPUNE

NOVI AB ZID

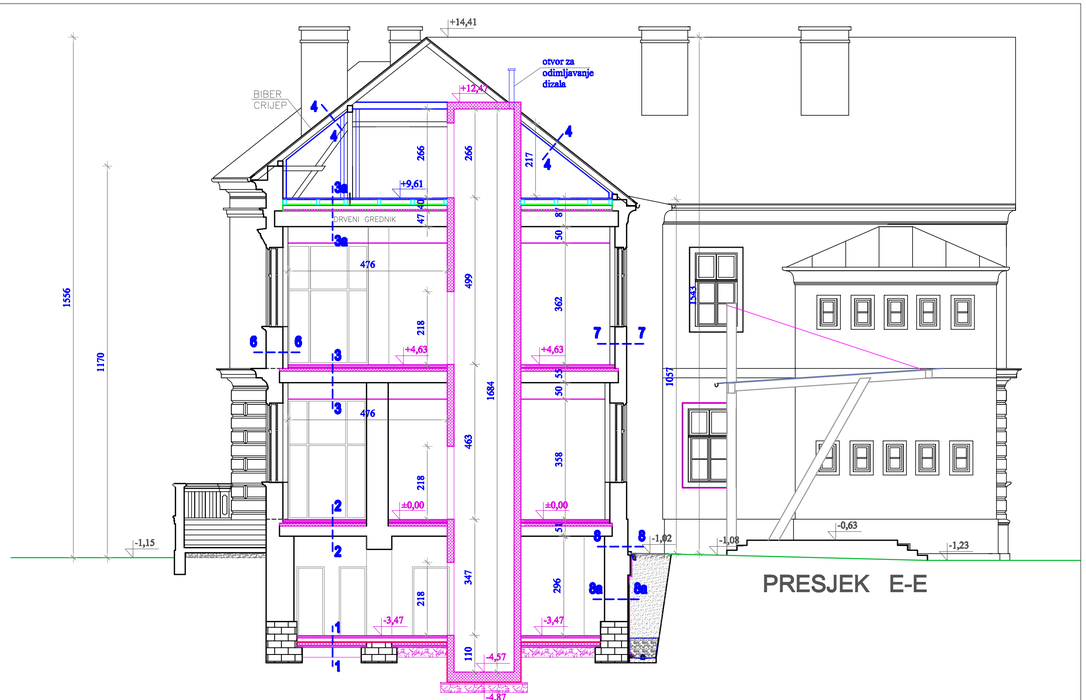
NOVI ZID OD GIPSKARTONSKIH PLOČA

NOVO

INVESTITOR / NARUČITELJ: OPĆINA VIRJE Virje, Đure Sudete 10	IZRADILA OVLAŠTENA ARHITEKTICA : DRAGICA ČAREK, dipl.ing.arh.	SADRŽAJ: PRESJECI A-A, B-B i C-C	PROJEKTANTSKI UREĐ: 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
		DATUM: rujan, 2018.	
			BROJ REVIZIJE:
NAZIV PROJEKTA: GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT ZA IZMJENU I DOPUNU GRAĐ.DOZVOLE	SURADNIK: MIRJANA LOVAŠEN	BROJ GRAFIČKOG PRILOGA:	BROJ STRANICE:



PRESJEK D-D



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
- elastificirani 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
- elastificirani 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 GREDNIK

- drvo	2,2cm
- cementni estrih	6,0cm
- polietilenska folija 0,15mm	0,015cm
- ekspandirani polistiren (EPS 100) prema HRN EN 13163	2,0cm
- elastificirani 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 GREDNIK

- drvo	2,2cm
- cementni estrih	6,0cm
- polietilenska folija 0,15mm	0,015cm
- ekspandirani polistiren (EPS 100) prema HRN EN 13163	2,0cm
- elastificirani 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 spuštenog stropa	80,0cm
- gipskartonske ploče	1,25cm

3a-3a STROP PREMA POTKROVLJU-DRVENI GREDNIK

- 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

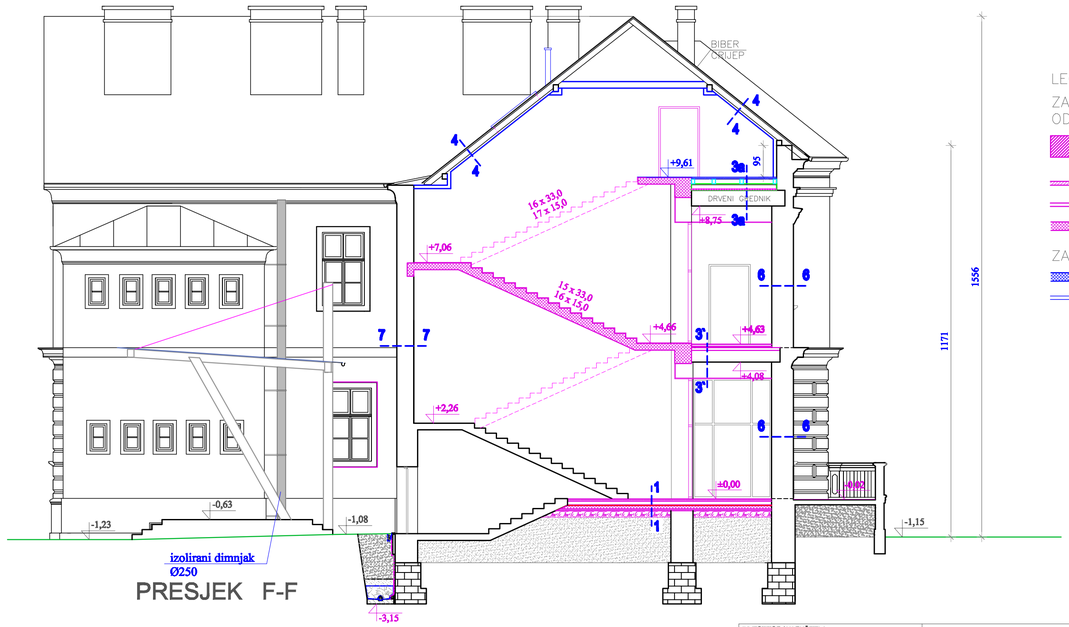
- vapnena žbuka	2,0cm
- puna opeka od gline	51,0cm
- vapnena žbuka	3,0cm

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

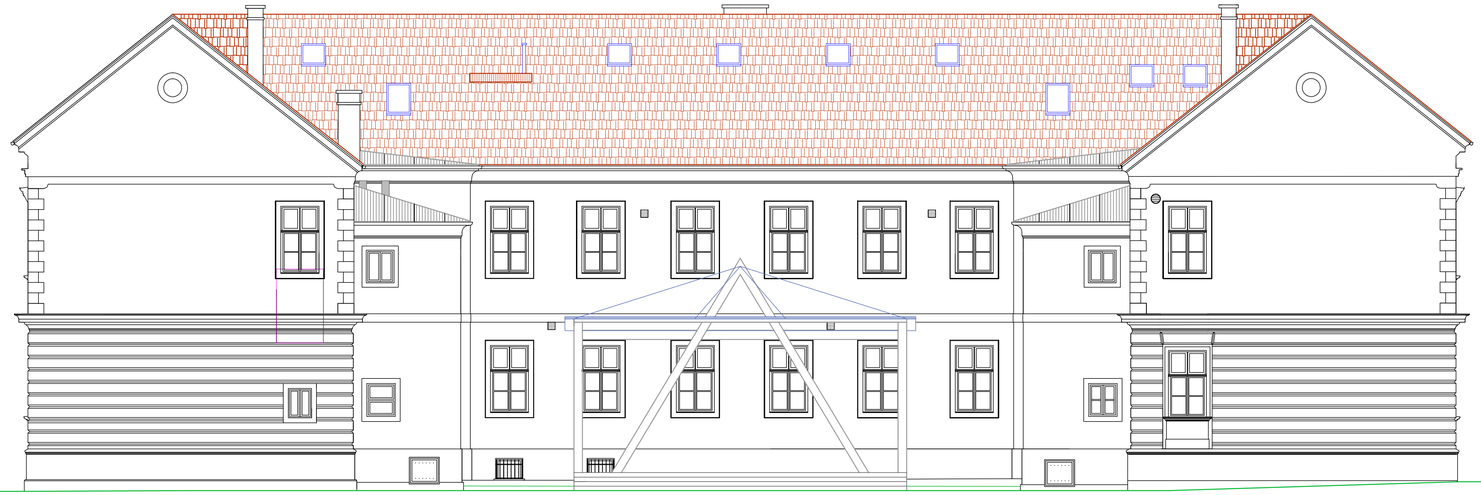
- ZATVARANJE POSTOJEĆIH OTVORA ŠUPLJOM OPEKOM
- NOVI ZID OD ŠUPLJE OPEKE
- NOVI ZID OD GIPSKARTONSKIH PLOČA
- NOVI AB ZID

ZAHVAT IZMJENE I DOPUNE

- NOVI AB ZID
- NOVI ZID OD GIPSKARTONSKIH PLOČA

NOVO

INVESTITOR / NARUČITELJ: OPĆINA VIRJE, Virje, Đure Sudete 10	IZRADILA OVLAŠTENA ARHITEKTICA : DRAGICA CAREK, dipl.ing.arh.	SADRŽAJ: PRESJECI D-D, E-E i F-F	PROJEKTANTSKI UREĐ: 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
		DATUM: rujan, 2018.	
		BROJ REVIZIJE:	
NAZIV PROJEKTA: GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT ZA IZMJENU I DOPUNU GRAĐ.DOZVOLE	SURADNIK: MIRJANA LOVAŠEN	BROJ GRAFIČKOG PRILOGA:	BROJ STRANICE:



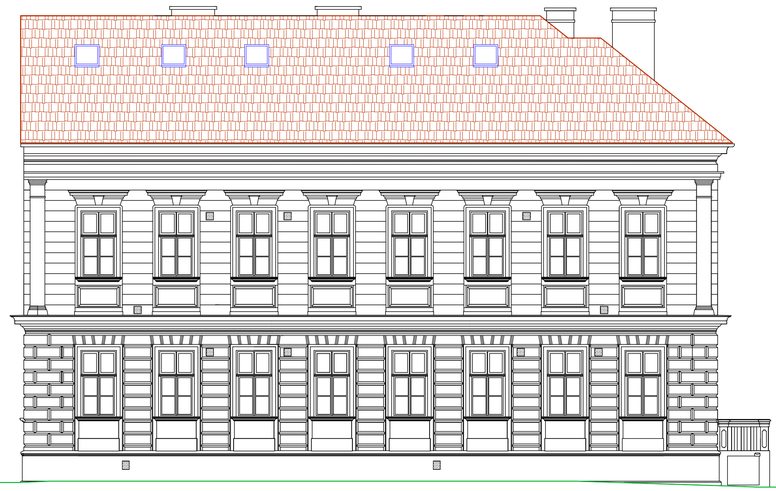
JUŽNO PROČELJE



ZAPADNO PROČELJE



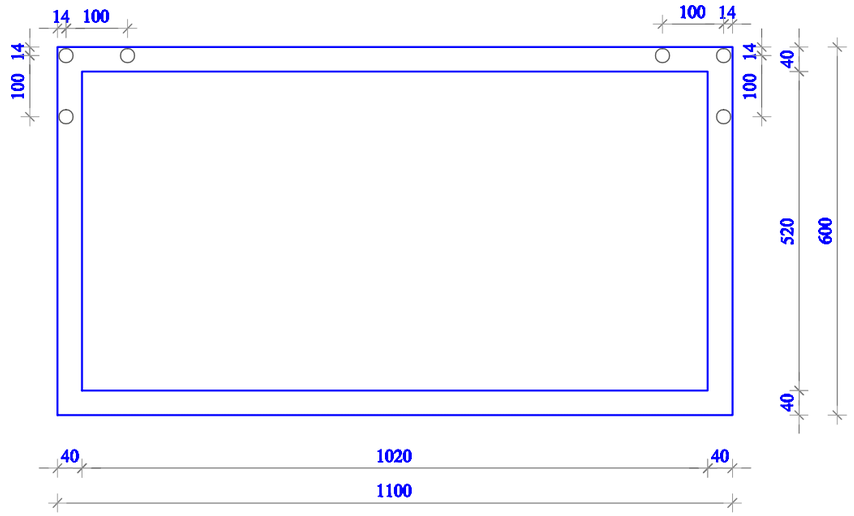
SJEVERNO PROČELJE



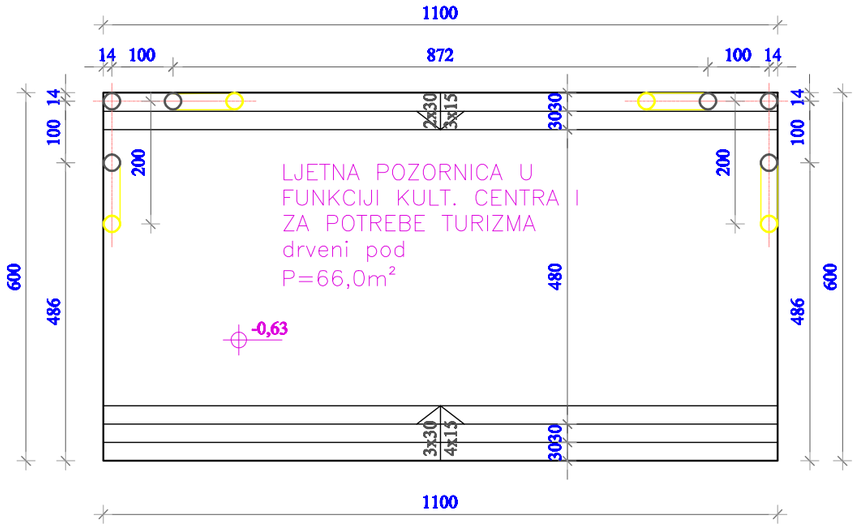
ISTOČNO PROČELJE

NOVO

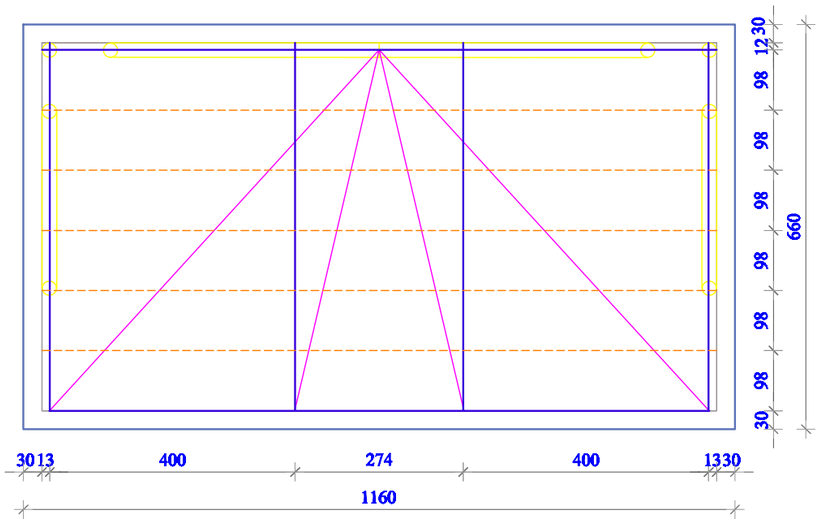
INVESTITOR / NARUČITELJ: OPĆINA VIRJE Virje, Đure Sudete 10	IZRADILA OVLAŠTENA ARHITEKTICA : DRAGICA CAREK, dipl.ing.arh.	SADRŽAJ: PROČELJA	PROJEKTANTSKI UREĐ: Prostor EKO d.o.o. Bjelovar
GRAĐEVINA : KULTURNI I TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR SA LJETNOM POZORNICOM Virje, Trg Stjepana Radića 1		MJERILO: 1: 100	BROJ PROJEKTA: 84/18
		DATUM: rujan, 2018.	
		BROJ REVIZIJE:	
NAZIV PROJEKTA: GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT ZA IZMJENU I DOPUNU GRAĐ.DOZVOLE	SURADNIK: MIRJANA LOVAŠEN	BROJ GRAFIČKOG PRILOGA:	BROJ STRANICE:



TLOCRT TEMELJA



TLOCRT PRIZEMLJA

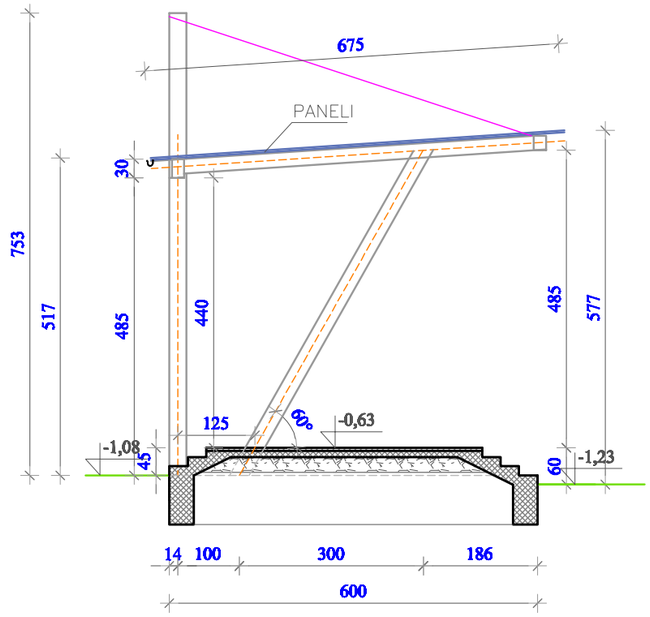


TLOCRT KROVIŠTA

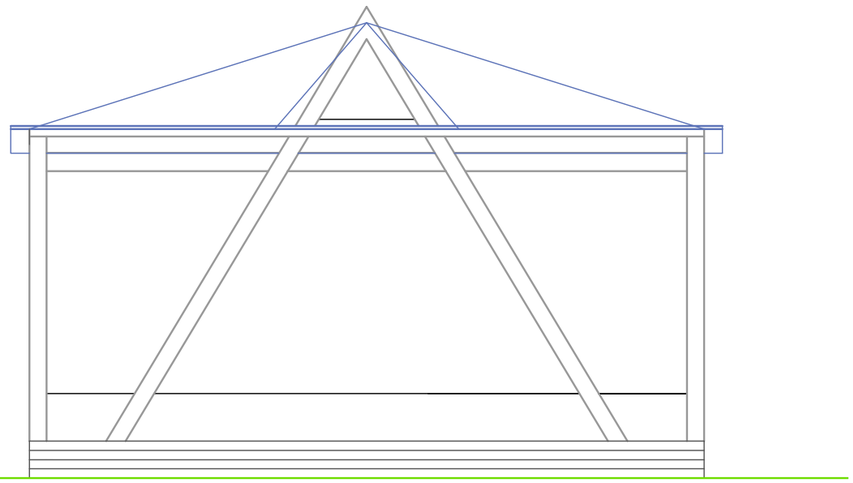
TLOCRT KROVNIH PLOHA

NOVO

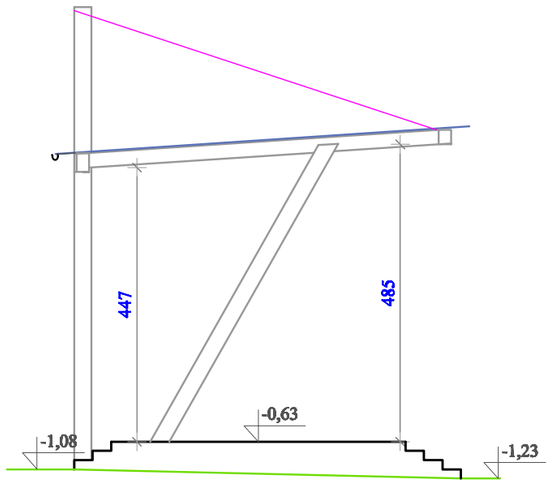
INVESTITOR / NARUČITELJ: OPĆINA VIRJE Virje, Đure Sudete 10	IZRADILA OVLAŠTENA ARHITEKTICA : DRAGICA CAREK, dipl.ing.arh.	SADRŽAJ: POZORNICA TLOCRTI	PROJEKTANTSKI URED: Prostor EKO d.o.o. Bjelovar
GRAĐEVINA : KULTURNI I TURISTIČKO INFORMATIVNI CENTAR SA LJETNOM POZORNICOM Virje, Trg Stjepana Radića 1		MJERILO: 1: 100	BROJ PROJEKTA: 84/18
		DATUM: rujan, 2018.	
		BROJ REVIZIJE:	
NAZIV PROJEKTA: GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT ZA IZMJENU I DOPUNU GRAĐ.DOZVOLE	SURADNIK: MIRJANA LOVAŠEN	BROJ GRAFIČKOG PRILOGA:	BROJ STRANICE:



PRESJEK A-A



JUŽNO PROČELJE

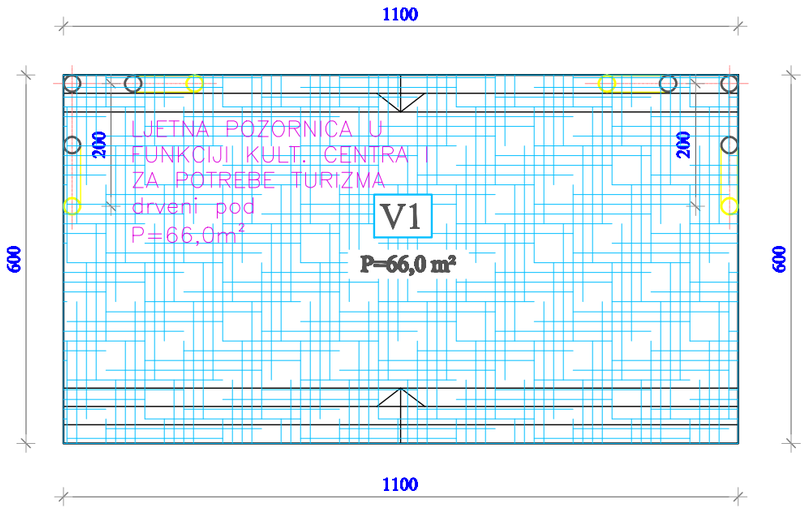


ZAPADNO PROČELJE

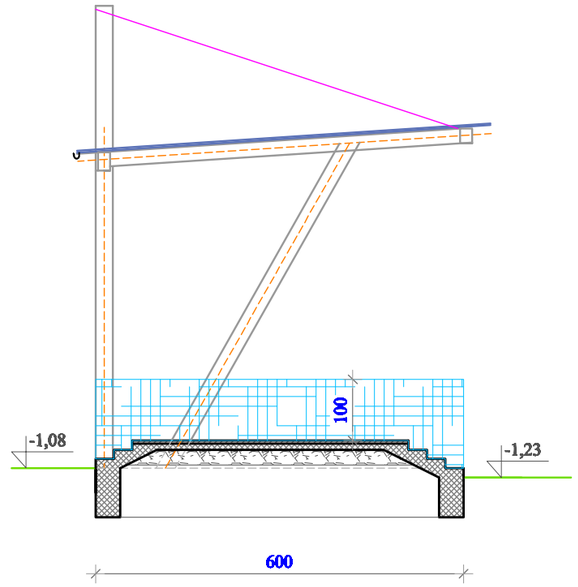
NOVO

INVESTITOR / NARUČITELJ: OPĆINA VIRJE Virje, Đure Sudete 10	IZRADILA OVLAŠTENA ARHITEKTICA : DRAGICA CAREK, dipl.ing.arh.	SADRŽAJ: POZORNICA- PRESJEK I PROČELJA	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
		DATUM: rujan, 2018.	
		BROJ REVIZIJE:	
NAZIV PROJEKTA: GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT ZA IZMJENU I DOPUNU GRAĐ.DOZVOLE	SURADNIK: MIRJANA LOVAŠEN	BROJ GRAFIČKOG PRILOGA:	BROJ STRANICE:

OBRAČUN OBUJMA prema:
Pravilniku o načinu utvrđivanja obujma građevine za obračun komunalnog doprinosa NN br. 136/06, 135/10, 14/11 i 55/12
Pravilniku o obračunu i naplati vodnog doprinosa NN br. 107/14



TLOCRT PRIZEMLJA



PRESJEK A-A

NADSTREŠNICA NAD POZORNICOM
V1
6,0m x 11,0m x 1,0m = 66,0 m³

POSTOJEĆE = NOVO

INVESTITOR / NARUČITELJ: OPĆINA VIRJE, Virje, Đure Sudete 10	IZRADILA OVLAŠTENA ARHITEKTICA : DRAGICA CAREK, dipl.ing.arh.	SADRŽAJ: POZORNICA- OBRAČUN OBUJMA	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
		DATUM: rujan, 2018.	
		BROJ REVIZIJE:	
NAZIV PROJEKTA: GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT ZA IZMJENU I DOPUNU GRAĐ.DOZVOLE	SURADNIK: MIRJANA LOVAŠEN	BROJ GRAFIČKOG PRILOGA:	BROJ STRANICE: