

GEO-RAD d.o.o.

Matije Gupca 11, 51000 Rijeka
OIB: 81881137964

tel. 051/230-058
e-mail: georad.jelenje@gmail.com

INVESTITOR:

OPĆINA JELENJE
Dražičkih boraca 64, Dražice
OIB: 37666833094

IZRAĐIVAČ

GEO-RAD d.o.o.
MATIJE GUPCA 11, RIJEKA
OIB: 81881137964

GRAĐEVINA

REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIĆA
"GROBNIČKI TIĆI" PODHUM

LOKACIJA

katastarska čestica: 420
katastarska općina: PODHUM

RAZINA RAZRADE:

GLAVNI PROJEKT-

za potrebe I.izmjene i dopune građevinske dozvole

ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA:

6GP-2023-V

STRUKOVNA ODREDNICA:

ARHITEKTONSKI PROJEKT

BROJ PROJEKTA:

1/6GP-2023-V

BROJ MAPE:

1/5

GLAVNI PROJEKTANT:

OVLAŠTENI INŽENJER GEODEZIJE:

Tonka Radetić Maglica, mag.ing.aedif.
broj ovlaštenja: G 5118

Franjo Miklič, dipl.ing.geod. et geoinf.
broj ovlaštenja: Geo 1359

PROJEKTANT:

OVLAŠTENNA OSOBA ZA IZRADU MJERA ZOP:

Predrag Bosnić, dipl.ing.arh.
broj ovlaštenja: A 1684

Igor Jašarević, struč.spec.ing.mech.
broj ovlaštenja: ZOP 358

DIREKTORICA:

Tonka Radetić Maglica, mag.ing.aedif.

Mjesto i datum izrade: Rijeka, ožujak 2023.

SADRŽAJ MAPE:

OPĆI DIO PROJEKTA.....	3
1. POPIS SVIH MAPA, PROJEKTANATA I SURADNIKA	4
2. IZJAVA GLAVNOG PROJEKTANTA O USKLAĐENOSTI GLAVNOG PROJEKTA S PROSTORNIM PLANOVIMA, POSEBNIM ZAKONIMA I PROPISIMA	8
3. IZJAVA PROJEKTANTA O USKLAĐENOSTI GLAVNOG PROJEKTA S PROSTORNIM PLANOVIMA, POSEBNIM ZAKONIMA I PROPISIMA.....	10
4. POSEBNI UVJETI I UVJETI PRIKLJUČENJA.....	12
5. DOKAZ LEGALNOSTI POSTOJEĆE GRAĐEVINE- UPORABNA DOZVOLA.....	16
6. PRAVOMOĆNA GRAĐEVINSKA DOZVOLA.....	20
TEHNIČKI DIO PROJEKTA	29
1. ZAJEDNIČKI TEHNIČKI OPIS	30
2. PODACI ZA OBRAČUN KOMUNALNOG I VODNOG DOPRINOSA	33
3. ZAJEDNIČKI ISKAZ PROCIJENJENIH TROŠKOVA GRAĐENJA.....	34
4. GEODETSKA SITUACIJA STVARNOG STANJA TERENA U POLOŽAJNOM I VISINSKOM SMISLU	35
5. POTVRDA KATASTARSKOG UREDA	36
6. GEODETSKA SITUACIJA GRAĐEVNE ČESTICE TE SMJEŠTAJ GRAĐEVINE NA TOJ ČESTICI.....	37
ARHITEKTONSKI PROJEKT	38
1. PROJEKTNII ZADATAK	39
2. TEHNIČKI OPIS- POSTOJEĆE STANJE	41
2.1. UTVRĐENO STVARNO STANJE POSTOJEĆE GRAĐEVINE	41
2.2. PRIKLADNOST GRAĐEVINE ZA REKONSTRUKCIJU	42
2.3. SNIMAK POSTOJEĆEG STANJA.....	43
3. TEHNIČKI OPIS- NOVO STANJE	44
3.1. OPIS PLANIRANOG STANJA.....	44
3.2. OBLIKOVANJE GRAĐEVINE	45
3.3. SMJEŠTAJ GRAĐEVINE NA ČESTICI	47
3.4. ISKAZ GRAĐEVINSKE BRUTO POVRŠINE.....	47
3.5. IZGRAĐENOST ČESTICE	48

3.6.	ISKORIŠTENOST ČESTICE	48
3.7.	NAČINI I UVJETI PRIKLJUČENJA GRAĐEVINA NA JAVNO PROMETNU POVRŠINU	48
3.8.	NAČINI I UVJETI PRIKLJUČENJA NA KOMUNALNU INFRASTRUKTURU	48
4.	ISPUNJENJE TEMELJNIH ZAHTEJEVA ZA GRAĐEVINU	50
4.1.	MEHANIČKA OTPORNOST I STABILNOST	50
4.2.	SIGURNOST U SLUČAJU POŽARA	50
4.3.	HIGIJENA, ZDRAVLJE I OKOLIŠ	50
4.4.	SIGURNOST I PRISTUPAČNOST TIJEKOM UPORABE	51
4.5.	ZAŠTITA OD BUKE	51
4.6.	GOSPODARENJE ENERGIJOM I OČUVANJE TOPLINE	51
5.	TEHNIČKA SVOJSTVA GRAĐEVINE	52
6.	PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE	53
7.	POPIS PRIMIENJENIH ZAKONA I NORMI	64
8.	ISKAZ PROCIJENJENIH TROŠKOVA GRAĐENJA	66
	GRAFIČKI DIO PROJEKTA- projektirano stanje	67
9.	PRIKAZ PRIMIENJENIH TEHNIČKIH RJEŠENJA ZA PRIMJENU PRAVILA ZAŠTITE NA RADU	68
10.	PRIKAZ SVIH PRIMIENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA	96

GEO-RAD d.o.o.

Matije Gupca 11, 51000 Rijeka
Tel 051/ 230 058, Fax 051/ 614 089
e-mail : georad.jelenje@gmail.com

Razina razrade: GLAVNI PROJEKT-
za potrebe I. izmjene i dopune građevinske dozvole

Strukovna odrednica: ARHITEKTONSKI PROJEKT

Građevina: REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIĆA
"GROBNIČKI TIĆI" PODHUM

Zajednička oznaka projekta: 6GP-2023-V
Broj projekta: 1/6GP-2023-V

OPĆI DIO PROJEKTA

1. POPIS SVIH MAPA, PROJEKTANATA I SURADNIKA

Popis svih mapa projekta iz osnovne građevinske dozvole koje se ne mijenjaju, odnosno koje se mijenjaju u dijelu:

Zajednička oznaka projekta: 9GP-2022-V

Glavni projektant: Tonka Radetić Maglica, mag.ing.aedif.

~~*MAPA 1/9: ARHITEKTONSKI PROJEKT (1/9GP-2022-V)*~~

~~*Izradio: GEO-RAD d.o.o., Titov trg 2, Rijeka*~~

~~*Projektant: Predrag Bosnić, dipl.ing.arh.*~~

u potpunosti se mijenja Mapom

MAPA 1/5: ARHITEKTONSKI PROJEKT (1/6GP-2023-V)

Izradio: GEO-RAD d.o.o., Matije Gupca 11, Rijeka

Projektant: Predrag Bosnić, dipl.ing.arh.

MAPA 2/9: ARHITEKTONSKI PROJEKT- PROJEKT OPREMANJA (2/9GP-2022-V)

Izradio: GEO-RAD d.o.o., Titov trg 2, Rijeka

Projektant: Predrag Bosnić, dipl.ing.arh.

- zadržava se postojeća

MAPA 3/9: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT KONSTRUKCIJE (3/9GP-2022-V)

Izradio: GEO-RAD d.o.o., Titov trg 2, Rijeka

Projektant: Matea Brnelić, mag. ing. aedif.

- zadržava se postojeća

MAPA 4/9: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT HIDROINSTALACIJA (4/9GP-2022-V)

Izradio: GEO-RAD d.o.o., Titov trg 2, Rijeka

Projektant: Matea Brnelić, mag. ing. aedif.

- zadržava se postojeća

~~MAPA 5/9: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT RACIONALNE UPORABE ENERGIJE,
TOPLINSKE ZAŠTITE I ZAŠTITE OD BUKE (5/9GP-2022-V)~~

~~Izradio: GEO-RAD d.o.o., Titov trg 2, Rijeka~~

~~Projektant: Matea Brnelić, mag. ing. aedif.~~

u potpunosti se mijenja Mapom

**MAPA 2/5: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT RACIONALNE UPORABE ENERGIJE,
TOPLINSKE ZAŠTITE I ZAŠTITE OD BUKE (2/6GP-2023-V)**

Izradio: GEO-RAD d.o.o., Matije Gupca 11, Rijeka

Projektant: Matea Brnelić, mag. ing. aedif.

MAPA 6/9: GRAĐEVINSKO- PROMETNI PROJEKT – PROJEKT PARKIRALIŠTA (005-22)

Izradio: TECHCON PLAN d.o.o., Demetrova 4, Rijeka

Projektanti: Danijel Mihaljević, mag. ing. aedif.

Dino Stanić, mag. ing. aedif.

- *zadržava se postojeća*

~~MAPA 7/9: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT (22-04/01)~~

~~Izradio: K-TIM d.o.o., Janka Polić Kamova 101, Rijeka~~

~~Projektant: Ivan Mužić dipl. ing. el.~~

u potpunosti se mijenja Mapom

MAPA 3/5: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT (23-03/08)

Izradio: K-TIM d.o.o., Janka Polić Kamova 101, Rijeka

Projektant: Ivan Mužić dipl. ing. el.

MAPA 8/9: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT-

PROJEKT SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA (22-04/06)

Izradio: K-TIM d.o.o., Janka Polić Kamova 101, Rijeka

Projektant: Ivan Mužić dipl. ing. el.

- *zadržava se postojeća*

GEO-RAD d.o.o.

Matije Gupca 11, 51000 Rijeka
Tel 051/ 230 058, Fax 051/ 614 089
e-mail : georad.jelenje@gmail.com

Razina razrade: GLAVNI PROJEKT-
za potrebe I. izmjene i dopune građevinske dozvole

Strukovna odrednica: ARHITEKTONSKI PROJEKT

Građevina: REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIĆA
"GROBNIČKI TIĆI" PODHUM

Zajednička oznaka projekta: 6GP-2023-V
Broj projekta: 1/6GP-2023-V

~~MAPA 9/9: — PROJEKT STROJARSKIH INSTALACIJA (TD 41/22)~~

~~Izradio: Deltaprojekt j.d.o.o., Srijemska 11A, Zagreb~~

~~Projektant: — Silvestar Šantak, dipl. ing. stroj.~~

u potpunosti se mijenja Mapom

MAPA 4/5: PROJEKT STROJARSKIH INSTALACIJA (4/6GP-2023-V)

Izradio: GEO-RAD d.o.o., Matije Gupca 11, Rijeka

Projektant: Silvestar Šantak, dipl. ing. stroj.

dodaje se nova Mapa:

MAPA 5/5: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT-

PROJEKT FOTONAPONSKIH ĆELIJA (23-03/06)

Izradio: K-TIM d.o.o., Janka Polić Kamova 101, Rijeka

Projektant: Ivan Mužić dipl. ing. el.

PODLOGE ZA PROJEKTIRANJE:

ELABORAT ZAŠTITE NA RADU (03/22-ZNR)

Izradio: GEO-RAD d.o.o., Titov trg 2, 51 000 Rijeka

Projektant: Iris Tomić, mag.ing.aedif.

- zadržava se postojeći

Popis mapa koje se prilažu uz zahtjev za izmjenu i dopunu građevinske dozvole:

Zajednička oznaka projekta: 6GP-2023-V

Glavni projektant: Tonka Radetić Maglica, mag.ing.aedif.

MAPA 1/5: ARHITEKTONSKI PROJEKT (1/6GP-2023-V)

Izradio: GEO-RAD d.o.o., Matije Gupca 11, Rijeka

Projektant: Predrag Bosnić, dipl.ing.arh.

**MAPA 2/5: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT RACIONALNE UPORABE ENERGIJE,
TOPLINSKE ZAŠTITE I ZAŠTITE OD BUKE (2/6GP-2023-V)**

Izradio: GEO-RAD d.o.o., Matije Gupca 11, Rijeka

Projektant: Matea Brnelić, mag. ing. aedif.

MAPA 3/5: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT (23-03/08)

Izradio: K-TIM d.o.o., Janka Polić Kamova 101, Rijeka

Projektant: Ivan Mužić dipl. ing. el.

MAPA 4/5: PROJEKT STROJARSКИH INSTALACIJA (4/6GP-2023-V)

Izradio: GEO-RAD d.o.o., Matije Gupca 11, Rijeka

Projektant: Silvestar Šantak, dipl. ing. stroj.

MAPA 5/5: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT-

PROJEKT FOTONAPONSKIХ ČELIJA (23-03/06)

Izradio: K-TIM d.o.o., Janka Polić Kamova 101, Rijeka

Projektant: Ivan Mužić dipl. ing. el.

PODLOGE ZA PROJEKTIRANJE:

ELABORAT ZAŠTITE NA RADU (03/22-ZNR)

Izradio: GEO-RAD d.o.o., Titov trg 2, 51 000 Rijeka

Projektant: Iris Tomić, mag.ing.aedif.

- *zadržava se postojeći*

Temeljem odredbi Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) daje se:

2. IZJAVA GLAVNOG PROJEKTANTA O USKLAĐENOSTI GLAVNOG PROJEKTA S PROSTORNIM PLANOVIMA, POSEBNIM ZAKONIMA I PROPISIMA

kojom potvrđujem da je Glavni projekt oznake 6GP-2023-V izrađen od GEO-RAD d.o.o., Rijeka, ožujak, 2023. za zahvat u prostoru:

NAZIV ZAHVATA PROSTORU: Rekonstrukcija dječjeg vrtića "Grobnički tići"
Podhum

LOKACIJA ZAHVATA U PROSTORU: k.č. 420, k.o. Podhum

u skladu sa sljedećim prostornim planovima:

- Prostorni plan uređenja Općine Jelenje ("Službene novine Primorsko-goranske županije", broj 40/07., 15/11., 37/12.-ispr., 38/14 i 09/17. i "Službene novine Općine Jelenje", broj 05/18 - ispravak, 14/18 i 20/19 - pročišćeni tekst)

te posebnim zakonima i propisima:

- Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)
- Zakon o građevinskoj inspekciji (NN 153/13)
- Zakon o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju (NN 78/15, 114/18, 110/19)
- Zakon o građevnim proizvodima (NN 76/13, 30/14, 130/17, 39/19, 118/20)
- Pravilnik o načinu izračuna građevinske (bruto) površine zgrade (NN 93/17)
- Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 118/19, 65/20)
- Pravilnik o načinu utvrđivanja obujma građevine za izračun komunalnog doprinosa (NN 15/19)
- Tehnički propis o građevnim proizvodima (NN 35/18, 104/19)
- Zakon o energetske učinkovitosti (NN 127/14, 116/18, 25/20, 32/21, 41/21)
- Tehnički propis o racionalnoj upotrebi energije i toplinske zaštiti u zgradama (NN 128/15, 70/18, 73/18, 86/18, 102/20)
- Tehnički propis za građevinske konstrukcije (NN 17/17, 7/22)
- Tehnički propis za prozore i vrata (NN 69/06)
- Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21)

- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21)
- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)
- Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15)
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94, 142/03)
- Pravilnik o vatrogasnim aparatima (NN 101/11, 74/13)
- Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14 – ispravak, 94/18, 96/18)
- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)
- Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13)
- Državni pedagoški standard predškolskog odgoja i naobrazbe (NN 63/08)

GLAVNI PROJEKTANT:

Tonka Radetić Maglica, mag.ing.aedif.
ovlaštena inženjerka građevinarstva
broj ovlaštenja: G 5118

Temeljem odredbi Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) daje se:

3. IZJAVA PROJEKTANTA O USKLAĐENOSTI GLAVNOG PROJEKTA S PROSTORNIM PLANOVIMA, POSEBNIM ZAKONIMA I PROPISIMA

kojom potvrđujem da je Glavni projekt oznake 1/6GP-2023-V izrađen od GEO-RAD d.o.o., Rijeka, ožujak, 2023. za zahvat u prostoru:

NAZIV ZAHVATA PROSTORU: Rekonstrukcija dječjeg vrtića "Grobnički tići"
Podhum

LOKACIJA ZAHVATA U PROSTORU: k.č. 420, k.o. Podhum

u skladu sa sljedećim prostornim planovima:

- Prostorni plan uređenja Općine Jelenje ("Službene novine Primorsko-goranske županije", broj 40/07., 15/11., 37/12.-ispr., 38/14 i 09/17. i "Službene novine Općine Jelenje", broj 05/18 - ispravak, 14/18 i 20/19 - pročišćeni tekst)

te posebnim zakonima i propisima:

- Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)
- Zakon o građevinskoj inspekciji (NN 153/13)
- Zakon o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju (NN 78/15, 114/18, 110/19)
- Zakon o građevnim proizvodima (NN 76/13, 30/14, 130/17, 39/19, 118/20)
- Pravilnik o načinu izračuna građevinske (bruto) površine zgrade (NN 93/17)
- Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 118/19, 65/20)
- Pravilnik o načinu utvrđivanja obujma građevine za izračun komunalnog doprinosa (NN 15/19)
- Tehnički propis o građevnim proizvodima (NN 35/18, 104/19)
- Zakon o energetske učinkovitosti (NN 127/14, 116/18, 25/20, 32/21, 41/21)
- Tehnički propis o racionalnoj upotrebi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15, 70/18, 73/18, 86/18, 102/20)
- Tehnički propis za građevinske konstrukcije (NN 17/17, 7/22)
- Tehnički propis za prozore i vrata (NN 69/06)
- Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21)

- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21)
- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)
- Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15)
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94, 142/03)
- Pravilnik o vatrogasnim aparatima (NN 101/11, 74/13)
- Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14 – ispravak, 94/18, 96/18)
- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)
- Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13)
- Državni pedagoški standard predškolskog odgoja i naobrazbe (NN 63/08)

PROJEKTANT ARHITEKTONSKOG PROJEKTA:

Predrag Bosnić, dipl.ing.arh
ovlašteni arhitekt
Broj ovlaštenja: A 1684

4. POSEBNI UVJETI I UVJETI PRIKLJUČENJA



REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI INSPEKTORAT
Područni ured Rijeka
Služba za nadzor zaštite na
radu



KLASA: 116-03/23-01/49
URBROJ: 443-02-02-09-23-65
Rijeka, 09. ožujka 2023. godine

Primorsko-goranska županija
Upravni odjel za prostorno uređenje,
graditeljstvo i zaštitu okoliša
Sjedište Rijeka

Predmet: rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova) –
rekonstrukcija dječjeg vrtića „Grobnički tići“ (izmjena energenta sustava
grijanja i izvođenje fotonaponske elektrane za samoopskrbu), na k.č. 420, k.o.
Podhum
– posebni uvjeti građenja

Veza: KLASA: 350-05/23-28/000117, URBROJ: 2170-03-01/3-23-0003, od 6.3.2023.

Državni inspektorat, Rijeka, Lošinjka 16, zaprimio je dana 7.3.2023. god. Vaš zahtjev za
utvrđivanje posebnih uvjeta za rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene
(predškolska ustanova) – rekonstrukcija dječjeg vrtića „Grobnički tići“ (izmjena energenta
sustava grijanja i izvođenje fotonaponske elektrane za samoopskrbu), na k.č. 420, k.o. Podhum.

U skladu s odredbama čl. 81. i čl. 82. Zakona o gradnji (Narodne novine, br.153/13,
20/17, 39/19, 125/19), posebni uvjeti za rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene
(predškolska ustanova) – rekonstrukcija dječjeg vrtića „Grobnički tići“ (izmjena energenta
sustava grijanja i izvođenje fotonaponske elektrane za samoopskrbu), na k.č. 420, k.o. Podhum,
sadržani su u odredbama Zakona o zaštiti na radu (Narodne novine, br. 71/14, 118/14, 94/18 i
96/18), te propisa donesenih na temelju tog Zakona i odgovarajućih normi.

S poštovanjem,

Voditelj Službe za nadzor zaštite na radu:

Ivo Miklič, dipl. ing.

Dostaviti:

1. Naslovu (putem elektroničkog sustava eKonferencija na adresi <https://dozvola.mgipu.hr>).
2. U spis, ovdje.





ELEKTROPRIMORJE RIJEKA

51000 RIJEKA, Ulica V. C. Emina 2

TELEFON - 0800 - 300 412
TELEFAKS - 051 - 204-204
POŠTA - info.dprije@hep.hr - SERVIS
IBAN - HR8224020061400273674

REPUBLIKA HRVATSKA
Primorsko-goranska županija
Sjedište Rijeka
Odjel za provedbu dokumenata prostornog
uređenja i građenja

NAŠ BROJ I ZNAK 401200103/2659/23MS

VAŠ BROJ I ZNAK

KLASA: 350-05/23-28/000117
URBROJ: 2170-03-01/13-23-0003
Rijeka, 06.03.2023.

PREDMET Utvrđivanje posebnih uvjeta i uvjeta
priključenja putem eKonferencije:

DATUM 07.03.2023.

Temeljem Vašeg zahtjeva putem eKonferencije, pokrenute 06.03.2023., radi utvrđivanja posebnih uvjeta za rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova) – rekonstrukcija dječjeg vrtića „Grobnički tić“ (izmjena energenta sustava grijanja i izvođenje fotonaponske elektrane za samoopskrbu), na k.č. 420, k.o. Podhum), te priloženog idejnog rješenja broj 51R-2023-V, od valjače 2023. godine, izrađenog od projektantske kuće GEO-RAD d.o.o., Rijeka, utvrđujemo:

o POSEBNE UVJETE NA LOKACIJU GRAĐEVINE

Na lokaciji predmetnog zahvata u prostoru, a prema raspoloživoj dokumentaciji, nalazi se postojeća elektroenergetske mreža.

Ukoliko je potrebno zbog rekonstrukcije građevine izmicanje postojeće elektroenergetske mreže (priključnog kabela), potrebno je javiti se u HEP-ODS, Elektroprimorje Rijeka, CTA, TJ Rijeka prije početka građevinskih radova. Troškove izmicanja ili oštećenja postojeće elektroenergetske mreže snosi Investitor građevine.

o UVJETE PRIKLJUČENJA

Predmetna građevina je priključena na distribucijsku mrežu.

Upućujemo Investitora da je za utvrđivanje uvjeta priključenja dužan podnijeti zahtjev na propisanom obrascu sukladno Uredbi o izdavanju energetske suglasnosti i utvrđivanju uvjeta i rokova priključenja na elektroenergetsku mrežu (NN 7/18) i Pravilima o priključenju na distribucijsku mrežu.

Direktor ELEKTROPRIMORJE RIJEKA

Prof. dr. sc. Vitomir Komen, dipl. ing. el.
HEP - Operator distribucijskog sustava d.o.o. ZAGREB
DISTRIBUCIJSKO PODRUČJE
ELEKTROPRIMORJE RIJEKA 1

Dostaviti:

- Naslovu (putem elektroničkog sustava eKonferencija)
- Odjel za pristup mreži

ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

• TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU MBS 080434230 • MB 1643991 •



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
RAVNATELJSTVO CIVILNE ZAŠTITE
PODRUČNI URED CIVILNE ZAŠTITE RIJEKA
SLUŽBA INSPEKCIJSKIH POSLOVA RIJEKA



KLASA: 245-02/23-03/2147
URBROJ: 511-01-375-23-2-RF
Rijeka, 15. ožujka 2023.

Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Rijeka, Služba inspekcijskih poslova, povodom zahtjeva Primorsko-goranske županije, Upravnog odjela za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, Sjedište Rijeka, KLASA: 350-05/23-28/000117, URBROJ: 2170-03-01/3-23-0003, u predmetu investitora Općina Jelenje, Dražice, Dražičkih boraca 64, u podnesku zaprimljenom 06.03.2023. god., temeljem čl. 24. Zakona o zaštiti od požara („Narodne novine“, br. 92/10 i 114/22) daje

POSEBNE UVJETE GRAĐENJA

iz područja zaštite od požara za rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova) – rekonstrukcija dječjeg vrtića „Grobnički tići“ (izmjena energenta sustava grijanja i izvođenje fotonaponske elektrane za samoopskrbu), na k.č. 420, k.o. Podhum:

1. Sve mjere zaštite od požara projektirati i provesti sukladno važećim hrvatskim propisima i normama koji reguliraju navedenu problematiku, s posebnim osvrtom na odredbe:

- Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe („Narodne novine“, broj 35/94, 55/94 i 142/03),
- Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara („Narodne novine“, broj 29/13 i 87/15),
- Pravilnika o vatrogasnim aparatima („Narodne novine“, broj 101/11 i 74/13),
- Pravilnika o temeljnim zahtjevima za zaštitu od požara elektroenergetskih postrojenja i uređaja („Narodne novine“, broj 146/05),

S obzirom da nemamo nacionalni propis za solarne elektrane, sukladno članku 31. stavku 2. Pravilnika o izmjenama i dopunama Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara („Narodne novine“, broj 87/15), možemo koristiti strani propis – smjernicu za predmetno,

2. Izraditi prikaz svih primijenjenih mjera zaštite od požara koji minimalno mora sadržavati odredbe kao Elaborat zaštite od požara

3. Ishoditi potvrdu Ravnateljstva civilne zaštite, Područnog ureda civilne zaštite Rijeka, Službe inspekcijskih poslova da su u glavnom projektu predviđene propisane i posebnim uvjetima građenja tražene mjere zaštite od požara.

Obrazloženje

Primorsko-goranska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, Sjedište Rijeka, podnio je zahtjev za utvrđivanje posebnih uvjeta građenja iz područja zaštite od požara za rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova) – rekonstrukcija dječjeg vrtića „Grobnički tiči“ (izmjena energenta sustava grijanja i izvođenje fotonaponske elektrane za samoopskrbu), na k.č. 420, k.o. Podhum.

Provedenim postupkom i uvidom u dokumentaciju dostavljenu uz zahtjev:

- Idejno rješenje broj 5IR-2023-V, izrađeno u veljači 2023. godine po GEO-RAD d.o.o., Rijeka, M. Gupca 11,

utvrđeno je:

1. da su za predmetnu građevinu, sve mjere zaštite od požara određene važećim hrvatskim propisima koji reguliraju ovu problematiku, te ih treba sukladno time i primijeniti,
2. da su izrada prikaza svih mjera zaštite od požara i njegov sadržaj propisani na temelju čl. 28. i čl. 51. Pravilnika o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina ("Narodne novine", br. 118/19 i 65/20),
3. da je potvrdu glavnog projekta potrebno ishoditi na temelju čl. 86. Zakona o gradnji ("Narodne novine", br. 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19).

Dostaviti:

1. Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, Sjedište Rijeka, Rijeka, Riva 10, (putem elektroničkog sustava eKonferencija)
2. GEO-RAD d.o.o., Rijeka, M. Gupca 11, (putem elektroničkog sustava eKonferencija)
3. Pismohrana-ovdje.



5. DOKAZ LEGALNOSTI POSTOJEĆE GRAĐEVINE- UPORABNA DOZVOLA



REPUBLIKA HRVATSKA
PRIMORSKO-GORANSKA
ŽUPANIJA

UPRAVNI ODJEL ZA GRADITELJSTVO
I ZAŠTITU OKOLIŠA

Klasa : UP/I-361-05/10-01/39
Urbroj: 2170/1-07-01/3-10-08
Rijeka, 06. prosinac 2010. god.

09.12.2010
361-05/10-01/02 04
2170/1-07-01-10-3

Primorsko-goranska županija, Upravni odjel za graditeljstvo i zaštitu okoliša, Odsjek za prostorno uređenje i graditeljstvo, nadležan prema članku 257., stavak 1. Zakona o prostornom uređenju i gradnji (NN broj 76/07 i 38/09), nakon provedenog postupka po zahtjevu investitora: **OPĆINA JELENJE**, Dražice, Dražičkih boraca 64, kojim je zatraženo izdavanje uporabne dozvole za izvedenu rekonstrukciju – dogradnju predškolske ustanove dječjeg vrtića unutar građevine društvene namjene, kao i dogradnju ulaznog prostora u društvene prostorije, temeljem članka 256., stavak 3. Zakona o prostornom uređenju i gradnji (NN broj 76/07 i 38/09), i z d a j e

UPORABNU DOZVOLU

1. Dozvoljava se investitoru: **OPĆINA JELENJE**, Dražice, Dražičkih boraca 64, uporaba dograđenog dijela predškolske ustanove - dječjeg vrtića „Grobnički tići“ visine P+1 unutar građevine društvene namjene, kao i dograđenog ulaznog prostora sa nadstrešnicom za potrebe klupskih prostorija bočališta u istoj zgradi u Podhumu, Podhum 125, izgrađenoj na k.č. broj 420, k.o. PODHUM.

Obrazloženje

Investitor **OPĆINA JELENJE**, Dražice, Dražičkih boraca 64, podneskom od 27. listopada 2010. godine zatražila je od Upravnog odjela za graditeljstvo i zaštitu okoliša u Primorsko-goranskoj županiji, Odsjeka za prostorno uređenje i graditeljstvo, da joj se izda uporabna dozvola za dogradnju predškolske ustanove – postojećeg dječjeg vrtića „Grobnički tići“ visine P+1 unutar građevine društvene namjene (prizemlje: ulazni prostor, hodnik, skupna soba, garderoba i sanitarije; kat: hodnik, skupna soba, garderoba i sanitarije; etaže su povezane unutrašnjim dvokrakim stepeništem u postojećem dijelu dječjeg vrtića), kao i uporabna dozvola za ulazni prostor s nadstrešnicom za potrebe klupskih prostorija bočališta u istoj građevini u Podhumu, Podhum 125, na k.č. broj 420, k.o. PODHUM. Rekonstrukcija – dogradnja zgrade je izvedena na temelju potvrde glavnog projekta, Klasa: 361-03/09-01/195, Urbroj: 2170/1-07-01/5-10-10 od 26. siječnja 2010. godine, izdane od ovog Upravnog odjela za graditeljstvo i zaštitu okoliša.

Predmet: 361-05/10-01/02
Datum primitka: 09.12.2010

Ur. broj: 2170/1-07-01-10-3-3
Organizacijska jedinica: 04

- 2 -

Upravni odjel za graditeljstvo i zaštitu okoliša Primorsko-goranske županije osnovao je povjerenstvo koje je obavilo tehnički pregled građevine, te je u zapisniku od 23. studenog 2010. godine utvrđeno da se za pregledanu rekonstrukciju - dogradnju predškolske ustanove dječjeg vrtića „Grobnički tići“ unutar građevine društvene namjene, kao i za dograđeni ulazni prostor s nadstrešnicom za potrebe klupskih prostorija bočališta u istoj zgradi u Podhumu, Podhum 125, izgrađenoj na k.č. broj 420, k.o. PODHUM, može izdati uporabna dozvola nakon predložene dokaza o otklanjanju utvrđenih nedostataka navedenih u zapisniku, a koji su uvjet za izdavanje uporabne dozvole.

Članovi povjerenstva koji nisu prisustvovali zakazanom tehničkom pregledu, niti su u roku od osam dana od dana određenog za obavljanje tehničkog pregleda dostavili ovom nadležnom upravnom tijelu svoje mišljenje, su predstavnik HEP ODS d.o.o., DP Elektroprimorje Rijeka, predstavnici KD Vodovod i kanalizacija, PRJ Vodovod i PRJ Kanalizacija, te predstavnik Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi iz Zagreba. U tom slučaju, prema članku 260., stavak 4. Zakona o prostornom uređenju i gradnji (NN br. 76/07 i 38/09), smatrat će se da je mišljenje tih tijela dano, da se građevina može koristiti i da se može izdati uporabna dozvola.

Upravni odjel za graditeljstvo i zaštitu okoliša Primorsko-goranske županije, Odsjek za prostorno uređenje i graditeljstvo, ponovnim pregledom utvrdio je da je naknadno dostavljena sljedeća dokumentacija :

1. Geodetski situacijski nacrt stvarnog stanja (situacija) za izvedenu građevinu izrađen u „GEO-RAD“ d.o.o. Dražice, ovjeren od Državne geodetske uprave, Područnog ureda za katastar Rijeka, Klasa: 932-06/10-02/463, Ur.broj: 541-14-2/04-10-03 od 22.11.2010. god.
2. Evidencijski karton – stručni nalaz br. 122/2010 od 09.11.2010. god. o ispravnosti ložišno-dimovodnih uređaja, te stručni dimnjačarski nalaz br. 214/2010 od 09.11.2010. o ispravnosti dimovodnog kanala za objekt kotlovnice (oba nalaza vrijede do 08.05.2011. god.), izdani od ovlaštenog dimnjačara „D.I.M.Š.O.“ d.o.o. Čavle.
3. Račun br. 3307901-100003 od 31.10.2010. god. izdan od KD „ČISTOČA“ d.o.o. Rijeka, za odvoz komunalnog otpada.

Dostavljena je i dokumentacija navedena u ovom rješenju pod 4. i 5., iako u zapisniku tehničkog pregleda nije bila spomenuta kao nedostatak.

4. Uvjerenje o ispitivanju stroja ili uređaja s povećanim opasnostima za toplovodnu kotlovnicu, Broj: UV-S-597/10 od 11.03.2010. god. sa zapisnikom o pregledu i ispitivanju kotlovnice br. S-609/10 od 09.03.2010. god. (ponovno ispitivanje obaviti najkasnije do 09.03.2012. god.), izdano od ovlaštene pravne osobe „INDEL-ZAŠTITA“ d.o.o. Rijeka.

5. Zapisnici o pregledu i ispitivanju instalacija i uređaja izdani 09.03.2010. god. od ovlaštene pravne osobe „INDEL-ZAŠTITA“ d.o.o. Rijeka, a koji zadovoljavaju pripadajuće zakone, pravilnike i propise:

- elektroinstalacije, Broj: E-364/10, predmet ispitivanja je zaštita od direktnog dodira dijelova pod naponom i zaštita od indirektnog napona dodira, vrsta ispitivanja periodičko;

Predmet: 361-05/10-01/02
Datum primitka: 09.12.2010

Ur. broj: 2170/1-07-01-10-3-3
Organizacijska jedinica: 04

- 3 -

- panik rasvjete, Broj: E-365/10, ponovno ispitivanje izvršiti u roku jedne godine;
- sustava za daljinski isključ električne energije, Broj: E-366/10, sljedeće ispitivanje izvršiti u roku jedne godine;
- uzemljenja plinske instalacije i boca UNP-a, Broj: G-57/10, ponovni pregled izvršiti u roku jedne godine ili ranije ukoliko nastupe promjene na gromobranskoj instalaciji (izvršena rekonstrukcija, popravak ili je došlo do udara groma);
- strojeva i uređaja, od Broja Z-1372/10 do Broja Z-1382/10 za pregled i ispitivanje: hladnjaka 4 kom., kombiniranog hladnjaka 2 kom., perilice, električnog bojlera, nape toplog obroka s odsisnim ventilatorom, plinskog štednjaka i rashladne škrinje.

6. Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi, Uprava za sanitarnu inspekciju, Služba županijske sanitarne inspekcije, Odjel za Istru i Primorje, Odjel za Primorsko-goransku županiju, dostavio je Zapisnik o izvršenom nadzoru člana povjerenstva, Klasa: 540-02/10-06/691, Ur broj: 534-08-3-4-2/4-10-3 od 30.11.2010. god. o ponovnom pregledu građevine i tehničke dokumentacije, kojim je utvrđeno da nema primjedbi od strane tog tijela (a koje su se na tehničkom pregledu dana 23.11.2010. god. odnosile na negativnu analizu zdravstvene ispravnosti vode za piće), pa se daje mišljenje da se uporabna dozvola može izdati.

Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Uprava za inspeksijske poslove, Sektor nadzora građevinske inspekcije, Odjel inspeksijskog nadzora, Područna jedinica u Rijeci, dostavilo je dopis, Klasa: 362-01/10-10/0006, Ur.broj: 531-07-1-10-10-167/ŽV od 22. studenog 2010. godine, u kojem se navodi da u vezi s predmetnom građevinom nije u tijeku postupak građevinske inspekcije.

Na temelju iznijetog, donosi se rješenje kao u izreci.

Oslobođeno plaćanja upravne pristojbe na osnovu članka 6., točka 1. Zakona o upravnim pristojbama (NN broj 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08 i 69/10).

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU :

Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Zagreb, Ulica Republike Austrije 20, u roku od 15 dana od dana dostave rješenja.

Žalba se predaje neposredno ili šalje poštom Primorsko-goranskoj županiji, Upravnom odjelu za graditeljstvo i zaštitu okoliša, Odsjeku za prostorno uređenje i graditeljstvo, Rijeka, Riva 10, a može se izjaviti i usmeno na zapisnik.

Predmet: 361-05/10-01/02
Datum primitka: 09.12.2010

Ur. broj: 2170/1-07-01-10-3-3
Organizacijska jedinica: 04

GEO-RAD d.o.o.

Matije Gupca 11, 51000 Rijeka
Tel 051/ 230 058, Fax 051/ 614 089
e-mail : georad.jelenje@gmail.com

Razina razrade: GLAVNI PROJEKT-
za potrebe I. izmjene i dopune građevinske dozvole

Strukovna odrednica: ARHITEKTONSKI PROJEKT

Građevina: REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIĆA
"GROBNIČKI TIĆI" PODHUM

Zajednička oznaka projekta: 6GP-2023-V
Broj projekta: 1/6GP-2023-V

- 4 -

Upravna pristojba na žalbu iznosi 50,00 kn prema Tbr. 3. Zakona o upravnim
pristojbama (Narodne novine broj 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99,
116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 129/06, 117/07, 25/08 i 60/08).



Pročelnica

dr.sc. Koraljka Vahtar-Jurković, dipl.ing.građ.

DOSTAVITI:

1. Investitoru:
OPĆINA JELENJE
Dražice, Dražičkih boraca 64
2. Pismohrani, ovdje

Predmet: 361-05/10-01/02
Datum primitka: 09.12.2010

Ur. broj: 2170/1-07-01-10-3-3
Organizacijska jedinica: 04

6. PRAVOMOĆNA GRAĐEVINSKA DOZVOLA



REPUBLIKA HRVATSKA

Primorsko-goranska županija

Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Sjedište Rijeka

KLASA: UP/I-361-03/22-01/000172

URBROJ: 2170-03-01/7-22-0027

Rijeka, 11.07.2022.

Primorsko-goranska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, Sjedište Rijeka, OIB 32420472134, na temelju članka 99. stavka 1. Zakona o gradnji (Narodne novine, broj 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19), rješavajući po zahtjevu koji je podnio investitor OPĆINA JELENJE, Dražice, Dražičkih boraca 64, OIB 37666833094, zastupana putem opunomoćenika Tonke Radetić Maglica, Dražice, Težačka 26, OIB 45818028346, izdaje

GRAĐEVINSKU DOZVOLU

- I. Dozvoljava se investitoru OPĆINI JELENJE, Dražice, Dražičkih boraca 64, OIB 37666833094, rekonstrukcija građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova) – rekonstrukcija dječjeg vrtića „Grobnički tići“, 2.b skupine, na k.č. br. 420, k.o. Podhum, u skladu sa glavnim projektom, zajedničke oznake 9GP-2022-V, koji je sastavni dio ove građevinske dozvole, ovjerenim po glavnom projektantu Tonki Radetić Maglica, mag.ing.aedif., broj ovlaštenja G 5118, a sadržava:

MAPA 1

Arhitektonski projekt _ispravak 1, oznake 1/9GP-2022-V-Ispravak 1 od svibnja 2022. godine

- projektant: ovlašteni arhitekt Predrag Bosnić, dipl.ing.arh., broj ovlaštenja A 1684
- projektantski ured: GEO-RAD d.o.o., Rijeka, Titov trg 2, OIB 81881137964

MAPA 2

Arhitektonski projekt - projekt opremanja, oznake 2/9GP-2022-V od ožujka 2022. godine

- projektant: ovlašteni arhitekt Predrag Bosnić, dipl.ing.arh., broj ovlaštenja A 1684
- projektantski ured: GEO-RAD d.o.o., Rijeka, Titov trg 2, OIB 81881137964

MAPA 3

Građevinski projekt - Projekt konstrukcije, oznake 3/9GP-2022-V-Ispravak 1 od svibnja 2022. godine

- projektant: ovlašteni inženjer građevinarstva Matea Brnelić, mag.ing.aedif., broj ovlaštenja G 5761
- projektantski ured: GEO-RAD d.o.o., Rijeka, Titov trg 2, OIB 81881137964

KLASA: UP/I-361-03/22-01/000172, URBROJ: 2170-03-01/7-22-0027

1/6 ID: P20220513-855172-Z01

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://webgate.ec.europa.eu/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat, te je omogućen za LTV.

MAPA 4

Građevinski projekt - projekt hidroinstalacija-Ispravak 1, oznake 4/9GP-2022-V-Ispravak 1 od lipnja 2022. godine

- projektant: ovlaštene inženjer građevinarstva Matea Brnelić, mag.ing.aedif., broj ovlaštenja G 5761
- projektantski ured: GEO-RAD d.o.o., Rijeka, Titov trg 2, OIB 81881137964.

MAPA 5

Građevinski projekt - projekt racionalne uporabe energije, toplinske zaštite i zaštite od buke, oznake 5/9GP-2022-V od ožujka 2022. godine

- projektant: ovlaštene inženjer građevinarstva Matea Brnelić, mag.ing.aedif., broj ovlaštenja G 5761
- projektantski ured: GEO-RAD d.o.o., Rijeka, Titov trg 2, OIB 81881137964

MAPA 6

Građevinski projekt - prometni projekt, oznake 005-22 od travnja 2022. godine

- projektant: ovlaštene inženjer građevinarstva Danijel Mihaljević, mag.ing.aedif., broj ovlaštenja G 4837
- projektant: ovlaštene inženjer građevinarstva Dino Stanić, mag.ing.aedif., broj ovlaštenja G 6185
- projektantski ured: TECHCON PLAN d.o.o., Rijeka, Demetrova 4, OIB 92349887791

MAPA 7

Elektrotehnički projekt, oznake 22-04/01 od ožujka 2022. godine

- projektant: ovlaštene inženjer elektrotehnike Ivan Mužić, dipl.ing.el., broj ovlaštenja E 2921
- projektantski ured: K-TIM d. o. o., Rijeka, Janka Polić Kamova 101, OIB 17510171452

MAPA 8

Elektrotehnički projekt - projekt sustava za dojavu požara, oznake 22-04/06 od 03.2022. godine

- projektant: ovlaštene inženjer elektrotehnike Ivan Mužić, dipl.ing.el., broj ovlaštenja E 2921
- projektantski ured: K-TIM d. o. o., Rijeka, Janka Polić Kamova 101, OIB 17510171452

MAPA 9

Strojarski projekt, oznake 41/22 od travnja 2022. godine

- projektant: ovlaštene inženjer strojarstva Silvestar Šantak, dipl.ing.stroj., broj ovlaštenja S 1835
- projektantski ured: DELTAPROJEKT j.d.o.o., Zagreb, Srijemska ulica 11A, OIB 80690827302

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 JELENJE, Dražice, Dražičkih boraca 64, OIB 37666833094, zastupana putem opunomoćenika Tonke Radetić Maglica, Dražice, Težačka 26, OIB 45818028346, je zatražio podneskom zaprimljenim dana 13. svibnja 2022. godine izdavanje građevinske dozvole za rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova) – rekonstrukcija dječjeg vrtića „Grobnički tići“, 2.b skupine, na k.č. br. 420, k.o. Podhum, iz točke I. izreke ove dozvole.

U spis je priložena zakonom propisana dokumentacija i to:

- a) glavni projekt u elektroničkom obliku, te ovjeren ispis glavnog projekta iz točke I. izreke građevinske dozvole
- b) Izvješće o kontroli glavnog građevinskog projekta konstrukcije obzirom na mehaničku otpornost i stabilnost građevine, Broj izvješća 19/2022/GP od 27. svibnja 2022. godine, revident mr.sci. Esad Hadžiomerspahić, dipl.ing. građ., red. br. evidencija: 67/15,
- c) Iskaznica energetskih svojstava zgrade
- d) nostrifikacija projektne dokumentacije se sukladno Zakonu ne utvrđuje
- e) pribavljene su propisane potvrde
 - Županijska uprava za ceste Primorsko-goranske županije, Rijeka, Nikole Tesle 9/X
 - Potvrda glavnog projekta, KLASA: 350-05/21-01/375, URBROJ: 2170-48-02-06-22-2 od 07.06.2022. godine
 - Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, Zagreb, Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9
 - Potvrda glavnog projekta (potvrda usklađenosti glavnog projekta HAKOM-a), KLASA: 361-03/22-02/4893, URBROJ: 376-05-3-22-02 od 31.05.2022. godine
 - KD VODOVOD I KANALIZACIJA d.o.o., Rijeka, Dolac 14
 - Potvrda glavnog projekta, Znak i broj: II-1573/1 od 13.06.2022. godine
 - Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Rijeka, Služba inspekcijskih poslova Rijeka, Rijeka, Fiorela la Guardia 13
 - Potvrda glavnog projekta, KLASA: 245-02/22-0/3496, URBROJ: 511-01-375-22-2-SAK od 29.06.2022. godine
 - Hrvatske vode, VGO za slivove sjevernoga Jadrana, Rijeka, Đure Šporera 3
 - Potvrda glavnog projekta (vodopravna potvrda Hrvatskih voda), KLASA: 325-09/22-02/0002080, URBROJ: 374-23-1-22-2 od 09.06.2022. godine
 - Državni inspektorat, Područni ured Rijeka, Služba za nadzor zaštite na radu, Rijeka, Lošinjska 16
 - Potvrda glavnog projekta, KLASA: 116-04/22-03/558, URBROJ: 443-02-02-09-22-3 od 20.06.2022. godine
 - HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektroprimorje Rijeka, Rijeka, Viktora Cara Emina 2 i Državni inspektorat, Područni ured Rijeka, Sanitarna inspekcija, Rijeka, Riva 10 nisu dostavili potvrdu glavnog projekta ili rješenje o obustavi postupka izdavanja potvrde glavnog projekta u zakonskom roku te se, sukladno članku 86. stavak 5. Zakona o gradnji, smatra se da je glavni projekt izrađen u skladu s posebnim uvjetima i da je javnopravno tijelo izdalo potvrdu glavnog projekta
- f) priložen je dokaz pravnog interesa

KLASA: UP/I-361-03/22-01/000172, URBROJ: 2170-03-01/7-22-0027

3/6 ID: P20220513-855172-Z01

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://webgate.ec.europa.eu/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat, te je omogućen za LTV.

– Izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Rijeci, Zemljišno-knjižni odjel Rijeka, z.k.ul. 1654, k.o. Podhum, od 12.05.2022. godine, pod OSS evidencijskim brojem; 144800/2022 iz kojeg je razvidno da je Općina Jelenja vlasnik k.č. br. 420,0 k.o. Pohum

g) priložen je Elaborat zaštite na radu, broj 03/22-ZNR od ožujka 2022. godine, izrađen u GEO-RAD d.o.o., Rijeka, od ovlaštenog inženjera građevinarstva Iris Tomić, mag.ing.aedif, broj ovlaštenja G 6618.

Postojeća građevina dokazuje se Uporabnom dozvolom, KLASA:UP/I-361-05/10-01-39, URBROJ:2170/1-07-01/3-10-08, od 06. prosinca 2010. godine, izdanom po Upravnom odjelu za graditeljstvo i zaštitu okoliša Primorsko-goranske županije, pravomoćna dana 24. prosinca 2010. godine.

Priložena je i punomoć za zastupanje za Tonku Radetić Maglica, od 28. srpnja 2021. godine.

Zahtjev je osnovan.

U postupku izdavanja građevinske dozvole utvrđeno je sljedeće:

- a) u spis je priložena zakonom propisana dokumentacija
- b) priložene su propisane suglasnosti, potvrde odnosno dozvole
- 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:
 - Prostornog plana uređenja Općine Jelenje ("Službene novine Primorsko-goranske županije", broj 40/07., 15/11., 37/12.-ispr., 38/14 i 9/17 i "Službene novine Općine Jelenje" broj 5/18 ispr., 14/18 i 20/19-proč.tekst).
- Predmetna čestica nalazi se u obuhvatu gore navedenog plana i to:
 - prema kartografskom prikazu 1. „Korištenje i namjena prostora“ i kartografskom prikazu 4.2. „Građevinska područja II“ unutar izgrađenog građevinskog područja naselja.
- Kartografski prikazi iz prostornog plana sa legendom i sastavnicom prileže spisu.
- Pregledom dokumentacije utvrđeno je da je ista u pogledu lokacijskih uvjeta u skladu s člankom 29., 68., 80. navedenog Plana.
- 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) ne postoji zakonska obaveza izrade urbanističkog plana uređenja
- f) građevna čestica ima direktan pristup na javno prometnu površinu L 5801 sa sjeverne strane
- g) sanitarno-otpadne vode odvođene se u septičku jamu
- h) građevina je priključena na niskonaponsku električnu mrežu
- i) strankama u postupku omogućeno je osobnim pozivom (povratnice u spisu) da izvrše uvid u spis predmeta. Stranke Općina Jelenje i Župa Sv. Mihovila Arkandela, Jelenje 25, Dražice dostavili su putem opunomoćenika investitora u spis suglasnost u postupku izdavanja građevinske dozvole pozivajući se na akt poziva za stranke KLASA: UP/I-361-03/22-01/000172, URBROJ: 2170-03-01/7-22-0021 od 21. lipnja 2022. godine dok je stranka Županijska uprava za ceste Primorsko-goranske županije, Rijeka, Nikole Tesle

9/X dostavila u spis očitovanje, KLASA: 350-05/21-01/375, KLASA: 2170-48-02-06-22-4 od 23. lipnja 2022. godine da su nakon uvida u glavni projekt suglasni sa planiranim. Stranka Ministarstvo prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine, Zagreb, Ulica Republike Austrije 20 nije se u roku 8 dana te sve do dana pisanja ovoga rješenja odazvala na uvid niti dostavila očitovanje.

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

Oslobođeno od plaćanja upravne pristojbe prema članku 8. Zakona o upravnim pristojbama (Narodne novine, broj 115/16).

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine, u roku od 15 dana od dana primitka. Žalba se predaje putem tijela koje je izdalo ovaj akt neposredno u pisanom obliku, poštom preporučeno, elektroničkim putem ili usmeno na zapisnik.

Stranka se može odreći prava na žalbu neposredno u pisanom obliku, poštom preporučeno, elektroničkim putem ili usmeno na zapisnik, od dana primitka prvostupanjskog rješenja do dana isteka roka za izjavljivanje žalbe.

PROČELNICA

izv.prof.dr.sc. Koraljka Vahtar-Jurković, dipl.ing.građ.

DOSTAVITI:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>), te ovjereni ispis elektroničke isprave putem pošte:

1. investitoru putem opunomoćenika:

Tonka Radetić Maglica, Dražice, Težačka 26

Strankama koje su se odazvale pozivu na uvid:

2. Župa Sv. Mihovila Arkandela, Jelenje 25, Dražice

3. Županijska uprava za ceste Primorsko-goranske županije, Rijeka, Nikole Tesle 9/X

4. strankama koje se nisu odazvale pozivu na uvid putem oglasne ploče ovog upravnog odjela i putem elektroničke oglasne ploče, u trajanju 8 dana

– ispis elektroničke isprave u spis predmeta

NA ZNANJE:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>)
 - Općina Jelenje, Upravni odjel nadležan za obračun komunalnog doprinosa Dražice, Dražičkih boraca 64
 - Hrvatske vode, VGO za slivove sjevernoga Jadrana, VGI za mali sliv "Kvarnersko primorje i otoci", Rijeka, Verdieva 6
 - PUK Rijeka, Odjel za katastar nekretnina Rijeka, Rijeka, Riva 10/1
 - Primorsko-goranska županija, Upravni odjel za turizam, poduzetništvo i ruralni razvoj Rijeka, Riva 10/III

GEO-RAD d.o.o.

Matije Gupca 11, 51000 Rijeka
Tel 051/ 230 058, Fax 051/ 614 089
e-mail : georad.jelenje@gmail.com

Razina razrade: GLAVNI PROJEKT-
za potrebe I. izmjene i dopune građevinske dozvole

Strukovna odrednica: ARHITEKTONSKI PROJEKT

Građevina: REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIĆA
"GROBNIČKI TIĆI" PODHUM

Zajednička oznaka projekta: 6GP-2023-V
Broj projekta: 1/6GP-2023-V





REPUBLIKA HRVATSKA
Primorsko-goranska županija
Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i
zaštitu okoliša
Sjedište Rijeka

KLASA: UP/I-361-03/22-01/000172
URBROJ: 2170-03-01/7-22-0028
Rijeka, 19.08.2022.

POTVRDA O PRAVOMOĆNOSTI RJEŠENJA

S danom 08.08.2022. godine izdano rješenje (Građevinska dozvola, KLASA: UP/I-361-03/22-01/000172, URBROJ: 2170-03-01/7-22-0027 od 11.07.2022. godine) je postalo pravomoćno.

SAVJETNICA ZA PROSTORNO UREĐENJE I
GRADITELJSTVO II
Tanja Knežić, dipl.iur.

DOSTAVITI:

- ispis elektroničke isprave u spis predmeta

NA ZNANJE:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>)
 - OPĆINA JELENJE
HR-51218 Dražice, Dražičkih boraca 64
 - TONKA RADETIĆ MAGLICA - opunomoćenik
HR-51218 Dražice, TEŽAČKA 26

GEO-RAD d.o.o.

Matije Gupca 11, 51000 Rijeka
Tel 051/ 230 058, Fax 051/ 614 089
e-mail : georad.jelenje@gmail.com

Razina razrade: GLAVNI PROJEKT-
za potrebe I. izmjene i dopune građevinske dozvole

Strukovna odrednica: ARHITEKTONSKI PROJEKT

Građevina: REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIĆA
"GROBNIČKI TIĆI" PODHUM

Zajednička oznaka projekta: 6GP-2023-V
Broj projekta: 1/6GP-2023-V



GEO-RAD d.o.o.

Matije Gupca 11, 51000 Rijeka
Tel 051/ 230 058, Fax 051/ 614 089
e-mail : georad.jelenje@gmail.com

Razina razrade: GLAVNI PROJEKT-
za potrebe I. izmjene i dopune građevinske dozvole

Strukovna odrednica: ARHITEKTONSKI PROJEKT

Građevina: REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIĆA
"GROBNIČKI TIĆI" PODHUM

Zajednička oznaka projekta: 6GP-2023-V
Broj projekta: 1/6GP-2023-V

TEHNIČKI DIO PROJEKTA

1. ZAJEDNIČKI TEHNIČKI OPIS

Ovaj glavni projekt izrađen je za potrebe ishoda I. izmjene i dopune građevinske dozvole za rekonstrukciju građevine društvene namjene.

Za predmetnu građevinu ishoda je pravomoćna Građevinska dozvola Klasa: UP/I-361-03/22-01/000172, Urbroj: 2170-03-01/7-22-0027, Rijeka, 11.07.2022 (pravomoćna od 08.08.2022.).

Izmjena i dopuna građevinske dozvole ishodi se zbog zahtjeva investitora da se izmijeni energent za grijanje predviđen izvornom dozvolom (umjesto peći na pelete ugradile bi se dizalice topline) i da se izvede fotonaponska elektrana za samoopskrbu (na krovu građevine planira se ugradnja fotonaponskih ćelija). U arhitektonskom oblikovanju građevine i okoliša nisu planirane nikakve izmjene, ali kako bi projekt zadržao svoju cjelovitost u nastavku se ponavlja tehnički opis iz izvornog projekta, uz implementirane izmjene vezane za sustav grijanja i novopredviđenih fotonaponskih ćelija (pročišćeni tekst).

Građevina unutar jedinstvenog gabarita sadržava prostore dječjeg vrtića i prostore boćarskog kluba. Prostorije kluba smještene su na sjeverozapadnom dijelu objekta dok ostatak pripada vrtiću.

Projekt sveukupno obuhvaća arhitektonski projekt s mjerama zaštite od požara, projekt opremanja, građevinski projekt (projekt konstrukcije, projekt hidroinstalacija, projekt racionalne uporabe energije, toplinske zaštite i zaštite od buke, građevinsko- prometni projekt- projekt parkirališta), elektrotehnički projekt, elektrotehnički projekt sustava za dojavu požara i projekt strojarskih instalacija.

Projekt za potrebe I. izmjene i dopune građevinske dozvole obuhvaća arhitektonski projekt s mjerama zaštite od požara, građevinski projekt- projekt racionalne uporabe energije, toplinske zaštite i zaštite od buke, elektrotehnički projekt, projekt strojarskih instalacija i elektrotehnički projekt- projekt fotonaponskih ćelija. Zahvat se planira u skladu s važećom prostorno – planskom dokumentacijom:

- Prostorni plan uređenja Općine Jelenje ("Službene novine Primorsko-goranske županije", broj 40/07., 15/11., 37/12.-ispr., 38/14 i 09/17. i "Službene novine Općine Jelenje", broj 05/18 - ispravak, 14/18 i 20/19 - pročišćeni tekst)

Lokacija građevine

Zahvat se planira na k.č. 420, k.o. Podhum.

Oblik i veličina građevne čestice

Predmetna k.č. 420, k.o. Podhum nepravilnog je oblika, ukupne površine 3 253 m².

Oblik i veličina te smještaj građevine na građevnoj čestici

Maksimalni gabariti građevine iznose 38,47 m x 20,96 m.

Najveća visina građevine, mjerena na pročelju građevine (sjeveroistočno pročelje), od najniže kote uređene građevne čestice koju pokriva građevina do donje kote vijenca iznosi 8,27 m, dok je najveća ukupna visina građevine (do sljemena) 11,01 m.

Udaljenosti stambene građevine od regulacijskog pravca, te od susjednih čestica veće su od minimalno dozvoljenih.

Namjena građevine

Građevina je po namjeni društvena građevina, te unutar jedinstvenog gabarita sadržava prostore dječjeg vrtića i prostore boćarskog kluba.

Način priključenja na prometnu površinu

Građevina ima direktan pristup na javno prometnu površinu L 58021, sa sjeverne strane građevne čestice.

Način priključenja na komunalnu infrastrukturu

Od komunalne infrastrukture građevina zadržava postojeće priključke na:

- javni vodovod
- niskonaponsku elektrodistribucijsku mrežu HEP-a

Sanitarno- otpadne vode odvođe se u septičku jamu.

Iskaz građevinske (bruto) površine

Građevinska (bruto) površina izračunata sukladno Pravilniku o načinu izračuna građevinske (bruto) površine zgrade (NN 93/17) iznosi 972,17 m².

Koeficijent izgrađenosti

Koeficijent izgrađenosti je 0,16.

Koeficijent iskorištenosti

Koeficijent iskorištenosti je 0,30.

Planirane instalacije

U građevini će se izvoditi električne instalacije, instalacije sustava za dojavu požara, strojarske i hidroinstalacije (instalacija vodovoda i odvodnje).

Sve instalacije trebaju biti izvedene prema važećim propisima, tehničkim normativima i posebnim uvjetima dodijeljenim od odgovornog javnopravnog tijela, a izrađene prema projektima koji su sastavni dio glavnog projekta.

Grijanje građevine provoditi će se centralno- radijatorski- pomoću visokotemperaturnih dizalica topline, uz zadržavanje starog kotla na lož ulje kao rezervu.

Hlađenje prostorija riješeno je klima uređajima u multi i mono split izvedbi.

Priprema tople vode predviđena je lokalno, preko električnih bojlera.

Planira se izvođenje fotonaponske elektrane za samoopskrbu (ugradnjom fotonaponskih ćelija na krovnište građevine).

Ocjena o usklađenosti građevine s odredbama za provođenje i grafičkim dijelovima prostornih planova

Građevina se nalazi u izgrađenom dijelu građevinskog područja naselja Podhum (prema Kartografskim prikazima br. 1 i br. 4.2 Prostornog plana).

Građevina je projektirana na način da je u potpunosti usklađena s odredbama za provođenje (Čl. 29- građevine društvene namjene) i grafičkim dijelom prostornog plana uređenja Općine Jelenje ("Službene novine Primorsko-goranske županije", broj 40/07., 15/11., 37/12.-ispr., 38/14 i 09/17. i "Službene novine Općine Jelenje", broj 05/18 - ispravak, 14/18 i 20/19 - pročišćeni tekst) što je dokazano u projektu.

GLAVNI PROJEKTANT:

Tonka Radetić Maglica, mag.ing.aedif.
ovlaštena inženjerka građevinarstva
Broj ovlaštenja: G 5118

2. PODACI ZA OBRAČUN KOMUNALNOG I VODNOG DOPRINOSA

Prema Zakonu o komunalnom gospodarstvu (NN 68/18, 110/18) i Uredbi o visini vodnog doprinosa (NN 78/10, 76/11, 19/12, 151/13, 83/15, 42/19) komunalni i vodni doprinos obračunavaju se po jedinici volumena (m^3), a otvorene građevine prema tlocrtnoj površini (m^2):

Volumen je obračunat prema Pravilniku o načinu utvrđivanja obujma i površine građevina u svrhu obračuna komunalnog doprinosa (NN 15/19):

VOLUMEN DIJELA GRAĐEVINE OBUHVAĆENOG PROJEKTOM PRIJE REKONSTRUKCIJE:
32,07 m^3

VOLUMEN DIJELA GRAĐEVINE OBUHVAĆENOG PROJEKTOM NAKON
REKONSTRUKCIJE: **735,86 m^3**

RAZLIKA STARO I NOVO STANJE:
703,79 m^3

Način na koji su podaci dobiveni vidljiv je u nacrtnoj dokumentaciji arhitektonskog projekta (LIST 10).

GLAVNI PROJEKTANT:

Tonka Radetić Maglica, mag.ing.aedif.
ovlaštena inženjerka građevinarstva
Broj ovlaštenja: G 5118

3. ZAJEDNIČKI ISKAZ PROCIJENJENIH TROŠKOVA GRAĐENJA

Ukupna procjena troškova građenja:

- Arhitektonski dio: 68.352,25 €
- Oprema: 50.434,67 €
- Građevinski dio (konstrukcija): 161.921,83 €
- Građevinski dio (vodovod, odvodnja): 11.281,44 €
- Građevinski dio (racionalna uporaba energije, toplinska zaštita i zaštita od buke): 76.979,23 €
- Građevinsko- prometni dio (parkiralište): 112.814,39 €
- Elektrotehnički dio: 60.388,88 €
- Sustav za dojavu požara: 16.590,35 €
- Strojarski dio: 60.000,00 €
- Fotonaponske čelije: 30.526,24 €

UKUPNO: 649.289,28 € + PDV

GLAVNI PROJEKTANT:

Tonka Radetić Maglica, mag.ing.aedif.
ovlaštena inženjerka građevinarstva
Broj ovlaštenja: G 5118

4. GEODETSKA SITUACIJA STVARNOG STANJA TERENA U POLOŽAJNOM I VISINSKOM SMISLU



GEO-RAD d.o.o.

za geodetske usluge

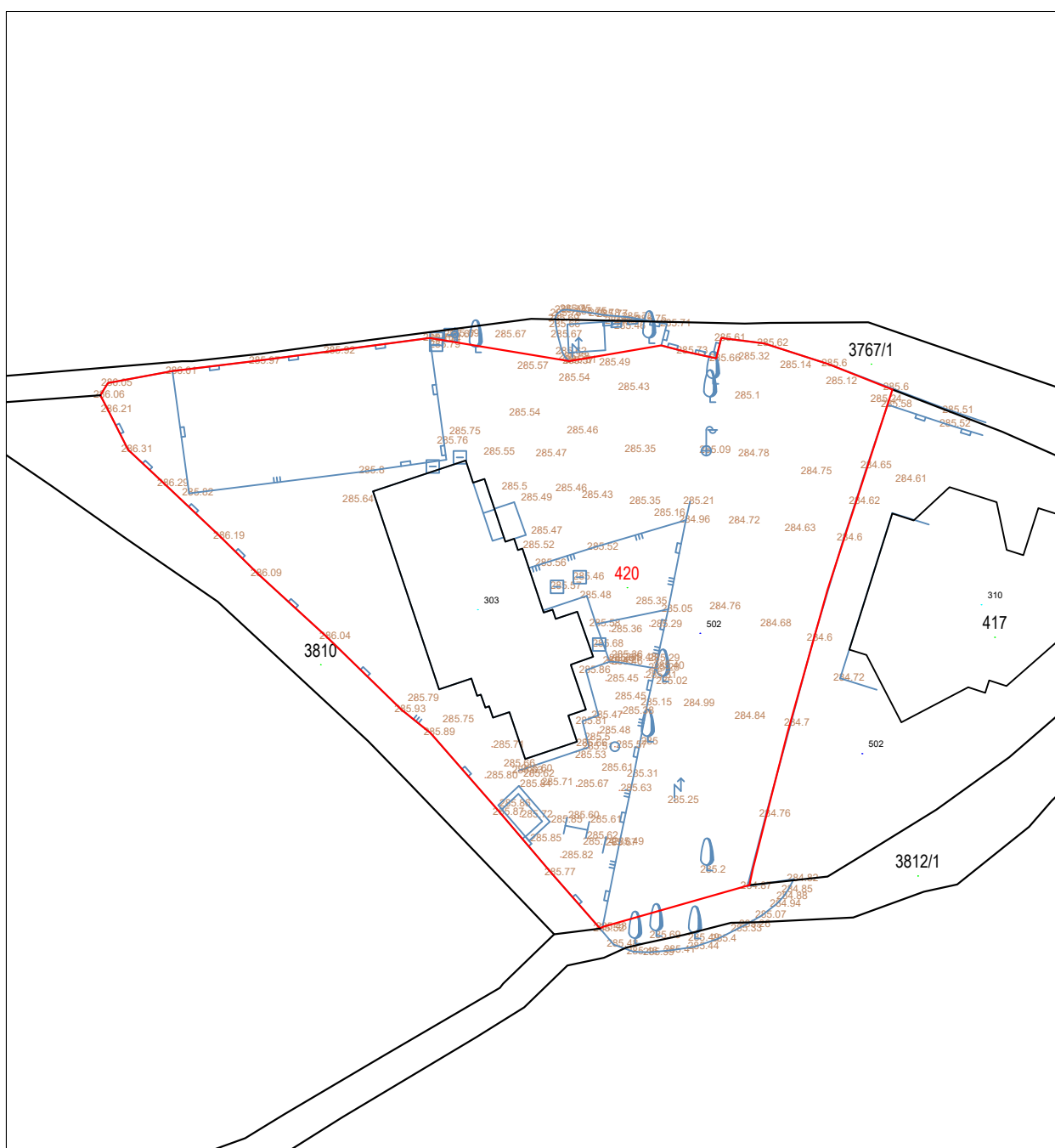
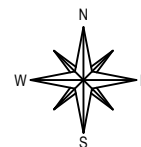
Titov trg 2, 51000 Rijeka
Tel. +385 51 230 058 / fax. +385 51 614 089
E-mail: georad.jelenje@gmail.com
www.geo-rad.hr
IBAN HR1324020061100037024
IBAN HR9223300031152120979
OIB 81881137964

Investitor:
OPĆINA JELENJE
DRAŽIČKIH BORACA 64, DRAŽICE
OIB: 37666833094

Katastarska općina: PODHUM
MBR: 324701
Detaljni list: 69

GEODETSKA SITUACIJA STVARNOG STANJA TERENA

Mjerilo 1:700



Izradio/la:
Tihana Crnković geod. teh.
Rijeka, studeni 2021. godine

Odgovorna osoba za obavljanje
stručnih geodetskih poslova
Franjo Miklič mag.ing.geod. et geoinf.

5. POTVRDA KATASTARSKOG UREDA



REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR
RIJEKA

KLASA: 932-06/18-02/1048

URBROJ: 541-17-02/3-18-6

RIJEKA, 27.12.2018

Područni ured za katastar Rijeka, na temelju odredbe čl. 122. st. 1. toč. 6. Zakona o državnoj izmjeri i katastru nekretnina (»Narodne novine«, br. 112/18) i na temelju čl. 83. Pravilnika o geodetskim elaboratima (»Narodne novine«, br. 59/18) rješavajući po zahtjevu GEO-RAD D.O.O. ZA GEODETSKE USLUGE, OIB: 81881137964, JELENJE 155, JELENJE izdaje:

P O T V R D U

Potvrđuje se da je geodetski elaborat broj 2018-261, RN-15/2018, k.o. PODHUM (Mbr. 324701) GEO-RAD D.O.O. ZA GEODETSKE USLUGE, OIB: 81881137964, JELENJE 155, JELENJE za naručitelja elaborata OPĆINA JELENJE, OIB: 37666833094, DRAŽIČKIH BORACA 64, DRAŽICE, izrađen u skladu s geodetskim i katastarskim propisima, odgovara svrsi za koju je izrađen te se može koristiti za potrebe održavanja katastra nekretnina/postupnog osnivanja katastra nekretnina/ provođenja promjena u katastru zemljišta.

Za provođenje ovoga elaborata u katastarskom operatu je potrebno podnijeti poseban zahtjev.

Upravna pristojba prema tar. br. 46 Tarife upravnih pristojbi Uredbe o Tarifi upravnih pristojbi (»Narodne novine«, br. 8/17, 37/17 i 129/17) u iznosu od 70,00 kuna naplaćena je u državnim biljezima/na propisani račun. Upravna pristojba po tar. br. 1 ne naplaćuje se.

Službena osoba:

Slavica Petranović, dipl.ing.geod

viši stručni savjetnik za geodetske poslove

Dostaviti:

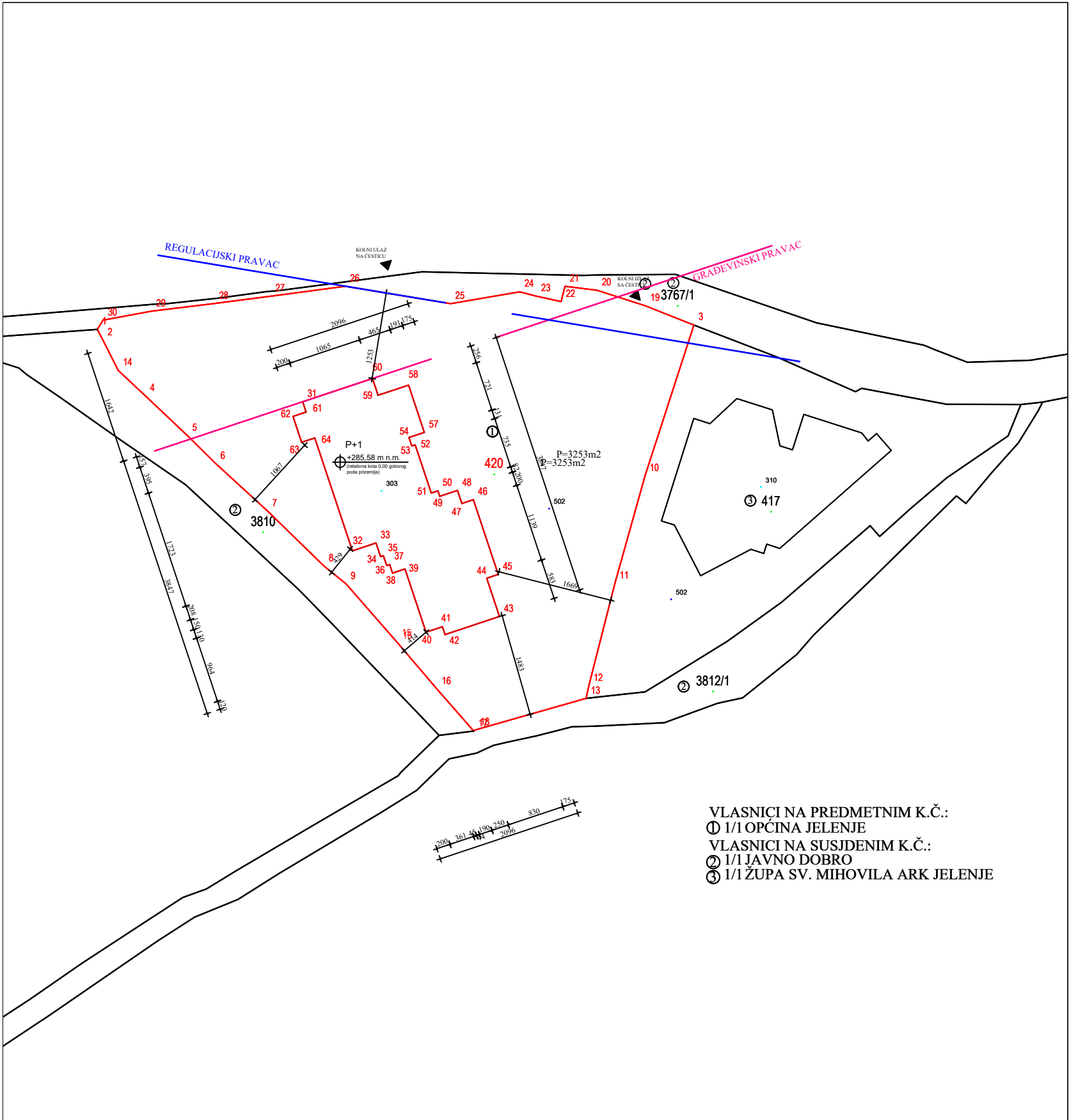
1. GEO-RAD D.O.O. ZA GEODETSKE USLUGE, JELENJE 155, JELENJE
2. PISMOHRANA



6. GEODETSKA SITUACIJA GRAĐEVNE ČESTICE TE SMJEŠTAJ GRAĐEVINE NA TOJ ČESTICI



GEODETSKA SITUACIJA GRAĐEVNE ČESTICE TE SMJEŠTAJ
GRAĐEVINE NA TOJ ČESTICI



VLASNICI NA PREDMETNIM K.Č.:
① 1/1 OPĆINA JELENJE
VLASNICI NA SUSJDENIM K.Č.:
② 1/1 JAVNO DOBRO
③ 1/1 ŽUPA SV. MIHOVILA ARK JELENJE

POPIS KOORDINATA LOMNIH TOČAKA GRAĐEVNE ČESTICE			
1	341817.04	5029437.15	
2	341817.85	5029435.61	
14	341820.07	5029431.21	
4	341824.00	5029427.53	
5	341830.11	5029421.75	
6	341834.17	5029417.74	
7	341841.69	5029410.86	
8	341849.86	5029402.90	
9	341853.04	5029400.34	
15	341860.58	5029391.71	
16	341866.21	5029385.10	
17	341871.53	5029379.03	
18	341871.79	5029379.21	
13	341887.80	5029383.77	
12	341888.19	5029385.59	
11	341891.96	5029400.39	
10	341896.31	5029415.92	
3	341903.40	5029437.77	
19	341896.42	5029440.54	
20	341889.40	5029442.80	
21	341884.74	5029443.39	
22	341884.18	5029441.17	
23	341880.61	5029441.95	
24	341878.19	5029442.58	
25	341868.18	5029440.87	
26	341852.96	5029443.39	
27	341842.15	5029441.95	
28	341833.99	5029440.89	
29	341824.90	5029439.79	
30	341817.87	5029438.48	

POPIS KOORDINATA LOMNIH TOČAKA GRAĐEVINE			
dječji vrtić			
64	341848.52	5029421.44	
63	341846.61	5029420.81	
62	341845.37	5029424.56	
61	341847.26	5029425.19	
60	341856.88	5029430.04	
59	341857.68	5029427.62	
38	341859.78	5029401.89	
41	341867.00	5029394.13	
50	341866.35	5029413.79	
40	341864.63	5029393.34	
47	341869.81	5029411.96	
31	341846.77	5029426.68	
51	341865.38	5029413.47	
48	341869.18	5029413.85	
49	341866.60	5029412.99	
53	341862.57	5029420.28	
58	341862.10	5029429.08	
42	341867.37	5029392.99	
32	341853.97	5029405.10	
39	341861.58	5029402.50	
37	341859.36	5029403.13	
33	341857.38	5029406.25	
36	341858.94	5029402.98	
35	341858.45	5029404.40	
43	341875.25	5029395.62	
44	341873.41	5029401.15	
52	341863.06	5029420.44	
57	341864.38	5029422.25	
45	341875.07	5029401.70	
34	341858.05	5029404.27	
54	341862.15	5029421.51	
46	341871.47	5029412.51	

GEO-RAD d.o.o.

Titov trg 2, Rijeka
OIB : 81881137964

NAZIV GRAĐEVINE: REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIĆA
"GROBNIČKI TIĆI" PODHUM

LOKACIJA: k.č. 420, k.o. Podhum

INVESTITOR: Općina Jelenje
Dražičkih boraca 64, Dražice

OVLAŠTENI INŽENJER GEODEZIJE:
Franjo Miklić, mag.ing.geod.et.geoinf.
Broj ovlaštenja: Geol359

GLAVNI PROJEKTANT:
Tonka Radetić Maglica, mag.ing.aedif.
Broj ovlaštenja: G 5118

SADRŽAJ NACRTA: GEODETSKA SITUACIJA
GRAĐEVNE ČESTICE TE SMJEŠTAJ
GRAĐEVINE NA TOJ ČESTICI

RAZINA RAZRADE: GLAVNI PROJEKT

Rijeka, ožujak 2023.

MJERILO: 1:700

ZAJEDNIČKA OZNAKA
PROJEKTA: 6GP-2023-V

GEO-RAD d.o.o.

Matije Gupca 11, 51000 Rijeka
Tel 051/ 230 058, Fax 051/ 614 089
e-mail : georad.jelenje@gmail.com

Razina razrade: GLAVNI PROJEKT-
za potrebe I. izmjene i dopune građevinske dozvole

Strukovna odrednica: ARHITEKTONSKI PROJEKT

Građevina: REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIĆA
"GROBNIČKI TIĆI" PODHUM

Zajednička oznaka projekta: 6GP-2023-V
Broj projekta: 1/6GP-2023-V

ARHITEKTONSKI PROJEKT

INVESTITOR:

Općina Jelenje

Dražičkih boraca 64, Dražice

OIB: 37666833094

LOKACIJA:

k.č. 420, k.o. Podhum

NAZIV GRAĐEVINE:

Rekonstrukcija dječjeg vrtića "Grobnički tići"
Podhum

RAZINA RAZRADE:

Glavni projekt- za potrebe I. izmjene i dopune
građevinske dozvole

STRUKOVNA ODREDNICA

Arhitektonski projekt

ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA:

6GP-2023-V

OZNAKA PROJEKTA:

1/6GP-2023-V

PROJEKTANT:

Predrag Bosnić, dipl.ing.arh.
Ovlašteni arhitekt
Broj ovlaštenja: A 1684

1. PROJEKTNII ZADATAK

Ovaj glavni projekt izrađen je za potrebe ishoda I. izmjene i dopune građevinske dozvole za rekonstrukciju građevine društvene namjene.

Za predmetnu građevinu ishoda je pravomoćna Građevinska dozvola Klasa: UP/I-361-03/22-01/000172, Urbroj: 2170-03-01/7-22-0027, Rijeka, 11.07.2022 (pravomoćna od 08.08.2022.).

Izmjena i dopuna građevinske dozvole ishodi se zbog zahtjeva investitora da se izmijeni energent za grijanje predviđen izvornom dozvolom (umjesto peći na pelete ugradile bi se dizalice topline) i da se izvede fotonaponska elektrana za samoopskrbu (na krovu građevine planira se ugradnja fotonaponskih ćelija). U arhitektonskom oblikovanju građevine i okoliša nisu planirane nikakve izmjene, ali kako bi arhitektonski projekt zadržao svoju cjelovitost u nastavku se ponavlja tehnički opis iz izvornog projekta, uz implementirane izmjene vezane za sustav grijanja i novopredviđenih fotonaponskih ćelija (pročišćeni tekst).

Građevina unutar jedinstvenog gabarita sadržava prostore dječjeg vrtića i prostore boćarskog kluba. Prostorije kluba smještene su na sjeverozapadnom dijelu objekta dok ostatak pripada vrtiću.

Rekonstrukcijom se predviđa uklanjanje WC-a te proširenje kuhinje na tu prostoriju i stvaranje hodnika. Također, rekonstrukcijom se predviđa proširenje vrtića na prostorije kluba tako da kuhinja, spremište i WC kluba postaju sanitarije vrtića. Sala se pregrađuje po pola te polovica ostaje klubu, a polovica postaje nova soba dnevnog boravka vrtića. Postojeći dnevni boravak koji je graničio sa salom pregrađuje se po cijeloj širini tako da manji dio postaje garderoba novonastalog dnevnog boravka (prenamijenjena polovica sale), a veći dio ostaje postojeća soba dnevnog boravka (smanjuje mu se površina). Kao i do sada, prostorije kluba biti će odvojene od prostorija vrtića.

Dječji vrtić dograditi će se na jugoistočnom dijelu u dvije etaže (prizemlje i kat). Dograđeno prizemlje sastoji se od natkrivenog ulaza, vjetrobrana, garderobe, dnevnog boravka i sanitarija. Raspored i vrsta prostorija na katu odgovaraju rasporedu i vrsti prostorija u prizemlju uz iznimku natkrivenog ulaza koji će na katu biti spremište. Ulaz na kat bit će moguć i s vanjske strane, preko vanjskog stubišta u vjetrobran, preko kojeg će se ostvarivati i veza sa starim dijelom.

Postojeći natkriveni ulaz i vjetrobran u prizemlju će se ukloniti i zamijeniti novim, u sličnim gabaritima.

Dio krovišta građevine, na dijelu uz dogradnju, će se ukloniti kako bi se izvelo novo zajedničko krovno koje će obuhvaćati cijeli jugoistočni dio objekta.

Zbog dogradnje i proširivanja vrtića tj. povećanja potrebnog učina za grijanje, predviđa se ugradnja visokotemperaturnih dizalica topline, uz zadržavanje postojećeg kotla na lož ulje za rezervu. U postojećoj kotlovnici nema mjesta za smještaj sve potrebne stolarske i elektroopreme, zbog čega će se izgraditi nova, na sjeveroistočnom pročelju, uz postojeće vanjsko stubište.

Rekonstruirati će se i parkiralište ispred vrtića kako bi se zadovoljili prometni uvjeti.

Kako bi se ispunili svi uvjeti zaštite od požara, projektirati će se, uz osnovne elektrotehničke instalacije, i sustav za dojavu požara za cijeli objekt.

Također se planira i izvođenje fotonaponske elektrane za samoopskrbu (ugradnjom fotonaponskih ćelija na kroviste građevine).

Projekt sveukupno obuhvaća arhitektonski projekt s mjerama zaštite od požara, projekt opremanja, građevinski projekt (projekt konstrukcije, projekt hidroinstalacija, projekt racionalne uporabe energije, toplinske zaštite i zaštite od buke, građevinsko- prometni projekt- projekt parkirališta), elektrotehnički projekt, elektrotehnički projekt sustava za dojavu požara i projekt strojarskih instalacija.

Projekt za potrebe I. izmjene i dopune građevinske dozvole obuhvaća arhitektonski projekt s mjerama zaštite od požara, građevinski projekt- projekt racionalne uporabe energije, toplinske zaštite i zaštite od buke, elektrotehnički projekt, projekt strojarskih instalacija i elektrotehnički projekt- projekt fotonaponskih ćelija.

Zahvat se planira na k.č. 420, k.o. Podhum.

Zahvat se planira u skladu s važećom prostorno – planskom dokumentacijom:

- Prostorni plan uređenja Općine Jelenje ("Službene novine Primorsko-goranske županije", broj 40/07., 15/11., 37/12.-ispr., 38/14 i 09/17. i "Službene novine Općine Jelenje", broj 05/18 - ispravak, 14/18 i 20/19 - pročišćeni tekst)

PROJEKTANT:

Predrag Bosnić, dipl.ing.arh

Ovlašteni arhitekt

Broj ovlaštenja: A 1684

2. TEHNIČKI OPIS- POSTOJEĆE STANJE

2.1. UTVRĐENO STVARNO STANJE POSTOJEĆE GRAĐEVINE

Postojeća građevina, čija je rekonstrukcija predmet projekta, je slobodnostojeća građevina društvene namjene.

Građevina je smještena na k.č. 420, k.o. Podhum.

Za predmetnu građevinu ishođena je Uporabna dozvola (priloženo u projektu), kao i prvomoćna Građevinska dozvola Klasa: UP/I-361-03/22-01/000172, Urbroj: 2170-03-01/7-22-0027, Rijeka, 11.07.2022 (pravomoćna od 08.08.2022.).

Podaci o zatečenom stvarnom stanju postojeće građevine pribavljeni su očevitom na građevini i uvidom u postojeću dokumentaciju. Nakon izvršenog očevida, utvrđeno je stvarno stanje postojeće građevine koje je i prikazano je u nacrtnoj dokumentaciji- snimak postojećeg stanja.

U snimku postojećeg stanja prikazan je raspored prostorijama po etažama suterena i prizemlja, s pripadajućim neto podnim površinama.

Na nosivim elementima ne uočavaju se nikakve pukotine niti drugi nedostaci koji bi uputili na smanjenu nosivost ili uporabivost spomenutih elementa.

Građevina je sastavljena od tri izdvojena volumena.

Centralni, najviši dio građevine omeđen je masivnim zidovima debljine 50- 70 cm i natkriven višestrešnim drvenim krovom nagiba krovnih ploha od 23°. Pokrov je glineni crijep.

Sjeverozapadni dio građevine nešto je niži i omeđen masivnim zidovima debljine 30-60 cm. Krovšte je višestrešno, nagiba krovnih ploha od 6°.

Građevina, na prethodno navedenim dijelovima, nema ugrađenu toplinsku izolaciju na fasadi., dok je vanjska stolarija novijeg datuma, iz aluminijskih profila s prekinutim toplinskim mostom.

Jugoistočni dio građevine dograđen je 2010. godine i sadržava:

- ulazni dio građevine (natkriveni ulaz i vjetrobran) koji je izveden u razini prizemlja i natkriven ravnim krovom
- glavni dio (komunikacije, garderobe i sobe dnevnog boravka) koji je izveden u razinama prizemlja i kata i natkrivenim višestrešnim drvenim krovom nagiba krovnih ploha od 23° (pokrov je glineni crijep)
- sanitarije izvedene u razinama prizemlja i kata i natkrivene ravnim krovom.

Taj dio građevine izgrađen je suvremenim načinom gradnje- sustavom omeđenog zida. Vanjski i unutarnji nosivi zidovi izvedeni su od šuplje blok opeke debljine 30 cm i omeđeni ab serklažima, dok

su pregradni zidovi izvedeni pregradnom opekom debljine 10 cm. Međukatne konstrukcije su polumontažne FERT konstrukcije, izuzev ravnog krova ulaznog dijela koji je izveden kao ab ploča.

Temelji su trakasti, od nearmiranog betona klase C12/15, dimenzija 60/60 cm.

Na prethodno opisanom dijelu građevine na fasadi je izvedena toplinska izolacija u debljini od 5 cm. Vanjska stolarija je usklađena s ostatkom građevine- novijeg datuma, iz aluminijskih profila s prekinutim toplinskim mostom.

Sukladno Državnom pedagoškom standardu predškolskog odgoja i naobrazbe (NN 63/08), dječji vrtić trenutno ima kapacitet za 89 djece (jedna jaslička i četiri vrtićke skupine).

Najveća visina građevine, mjerena na pročelju građevine (sjeveroistočno pročelje), od najniže kote uređene građevne čestice koju pokriva građevina do donje kote vijenca iznosi 8,27 m, dok je najveća ukupna visina građevine (do sljemena) 11,01 m.

Od komunalne infrastrukture građevina je priključena na:

- javni vodovod
- niskonaponsku elektrodistribucijsku mrežu HEP-a

Sanitarno- otpadne vode odvođe se u septičku jamu.

2.2. PRIKLADNOST GRAĐEVINE ZA REKONSTRUKCIJU

Vizualnim pregledom građevine (vertikalnost postojećih zidova, stanje pukotina) nisu uočeni nedostaci koji bi upućivali na oštećenost ili dotrajalost.

Zahvati unutar postojećih dijelova građevine su svedeni na nužni minimum kako bi se prostor prilagodio novim potrebama, te se izuzev probijanja nekolicine novih otvora u postojećim nosivim zidovima svode na tlocrtnu reorganizaciju prostora.

S obzirom na prethodno navedeno, zaključuje se da se planiranom rekonstrukcijom građevine neće negativno utjecati na nosivost i stabilnost postojećeg objekta, te da je zahvat opravdan u smislu mehaničke otpornosti i stabilnosti.

Građevina je prikladna za rekonstrukciju kao cjelina.

PROJEKTANT:

Predrag Bosnić, dipl.ing.arh

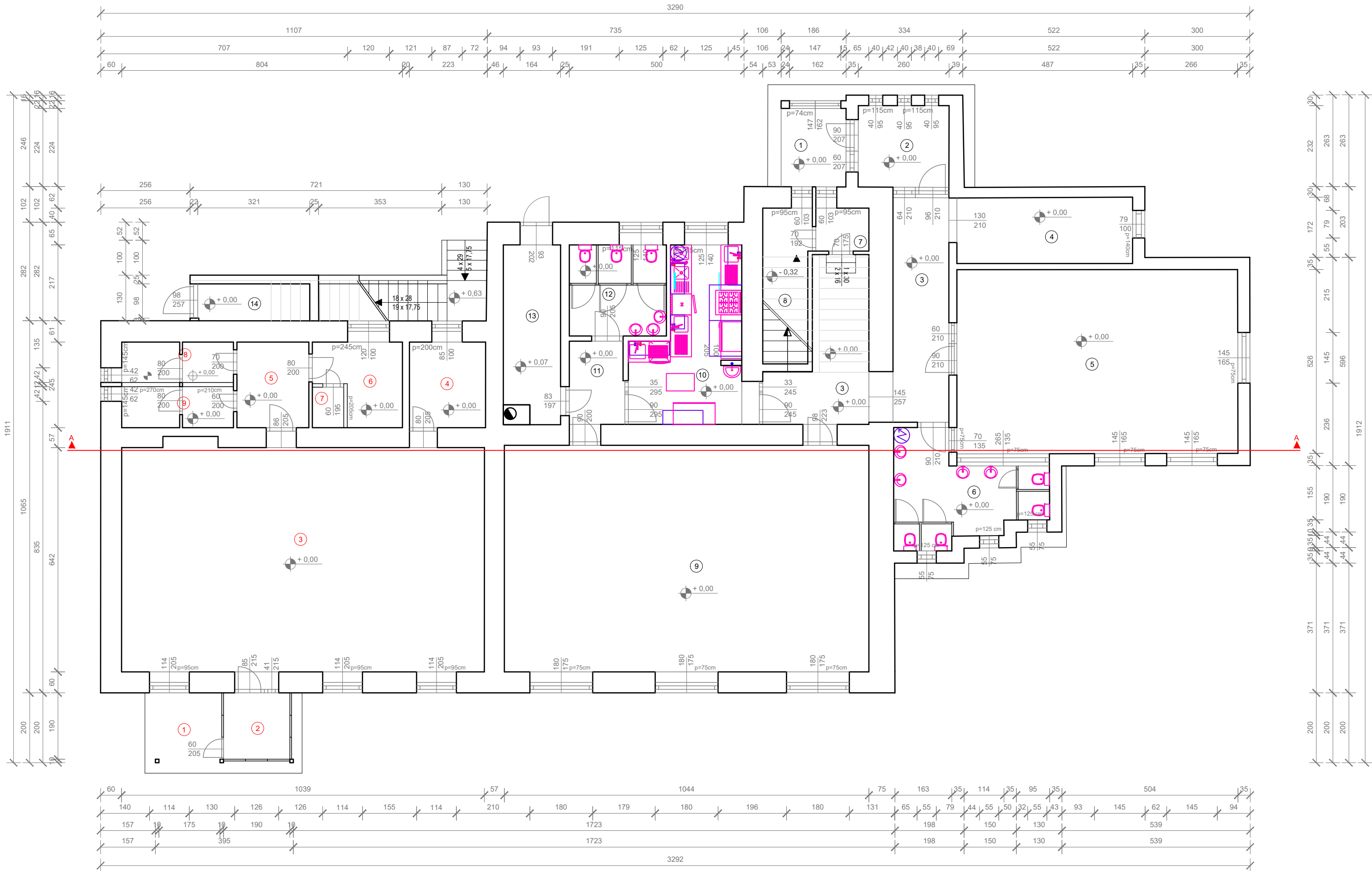
Ovlašteni arhitekt

Broj ovlaštenja: A 1684

2.3. SNIMAK POSTOJEĆEG STANJA

LIST 1	TLOCRT PRIZEMLJA- postojeće stanje
LIST 2	TLOCRT KATA- postojeće stanje
LIST 3	TLOCRT KROVNIH PLOHA- postojeće stanje
LIST 4	PRESJEK A-A- postojeće stanje
LIST 5	PROČELJA- postojeće stanje
LIST 6	PROČELJA- postojeće stanje
LIST 7	DOKAZNICA VOLUMENA- postojeće stanje

TLOCRT PRIZEMLJA-
postojeće stanje



LEGENDA:

PROSTORIJE DJEČJEG VRTIĆA "GROBNIČKI TIĆI"

- | | | |
|----|------------------------|--------------|
| 1 | NATKRIVENI ULAZ | P = 4,17 m2 |
| 2 | VJETROBRAN | P = 6,07 m2 |
| 3 | HODNIK 1 | P = 21,30 m2 |
| 4 | GARDEROBA | P = 9,50 m2 |
| 5 | SOBA DNEVNOG BORAVKA 1 | P = 42,36 m2 |
| 6 | SANITARIJE 1 | P = 10,81 m2 |
| 7 | WC 1 | P = 1,87 m2 |
| 8 | WC 2 + SPREMIŠTE | P = 5,91 m2 |
| 9 | SOBA DNEVNOG BORAVKA 2 | P = 67,71 m2 |
| 10 | KUHINJA | P = 13,36 m2 |
| 11 | HODNIK 2 | P = 3,73 m2 |
| 12 | SANITARIJE 2 | P = 7,25 m2 |
| 13 | KOTLOVNICA | P = 8,00 m2 |
| 14 | SPREMNIK LOŽ ULJA | P = 3,37 m2 |

PROSTORIJE BOČARSKOG KLUBA "PODHUM"

- | | | |
|---|-----------------|--------------|
| 1 | NATKRIVENI ULAZ | P = 3,79 m2 |
| 2 | VJETORBRAN | P = 3,61 m2 |
| 3 | SALA | P = 67,21 m2 |
| 4 | KUHINJA | P = 5,34 m2 |
| 5 | HODNIK 2 | P = 5,05 m2 |
| 6 | SPREMIŠTE | P = 5,06 m2 |
| 7 | WC 1 | P = 1,04 m2 |
| 8 | WC 2 | P = 3,67 m2 |
| 9 | WC 3 | P = 3,73 m2 |

POSTOJEĆA KUHINJSKA I SANITARNA OPREMA



GEO-RAD
d.o.o.

Titov trg 2, Rijeka
OIB : 81881137964

REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIĆA
PROJEKT: "GROBNIČKI TIĆI" PODHUM
k.č. 420, k.o. PODHUM

INVESTITOR: Općina Jelenje
Dražičkih boraca 64
Dražice

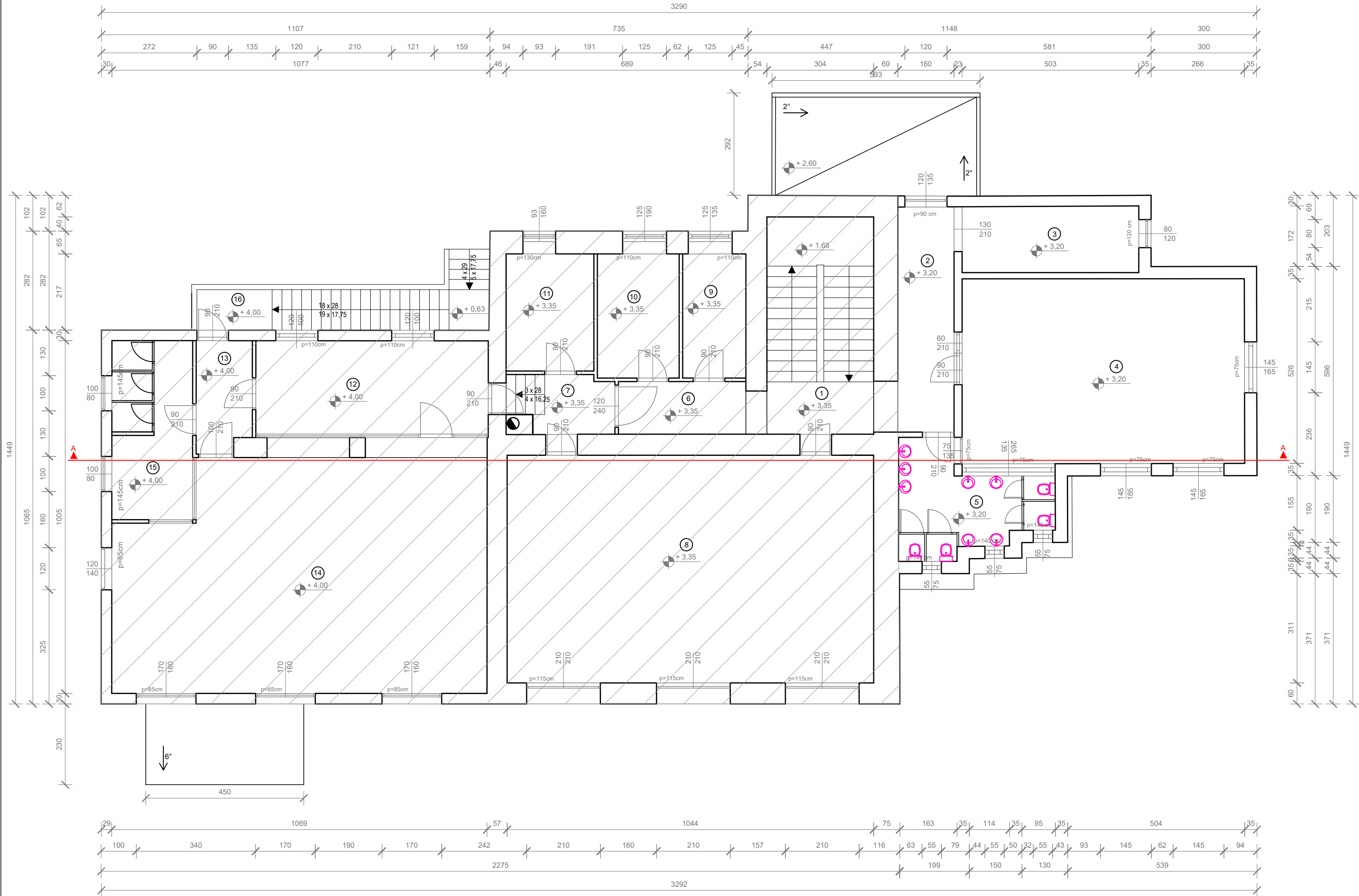
PROJEKTANT ARHITEKTONSKOG
PROJEKTA:
Predrag Bosnić dipl. ing. arh.
Broj ovlaštenja: A 1684

TLOCRT PRIZEMLJA
SADRŽAJ NACRTA: postojeće stanje

GLAVNI PROJEKT
RAZINA PROJEKTA: ARHITEKTONSKI PROJEKT

DATUM: 03.2023.	MJERILO: 1:100	PROJEKT BR.: 1/6GP-2023-V	LIST: 1
--------------------	-------------------	------------------------------	------------

0,00 = 285,58 m n.m.



LEGENDA:

PROSTORIJE Dječjeg vrtića "GROBNIČKI TIČI"

- | | | |
|----|------------------------|--------------------------|
| 1 | UNUTARNJE STUBIŠTE | P = 18,82 m ² |
| 2 | HODNIK 1 | P = 10,26 m ² |
| 3 | GARDEROBA 1 | P = 9,50 m ² |
| 4 | SOBA DNEVNOG BORAVKA 1 | P = 42,36 m ² |
| 5 | SANITARIJE 1 | P = 10,79 m ² |
| 6 | HODNIK 2 | P = 5,45 m ² |
| 7 | HODNIK 3 | P = 4,74 m ² |
| 8 | SOBA DNEVNOG BORAVKA 2 | P = 67,70 m ² |
| 9 | URED 1 | P = 6,37 m ² |
| 10 | URED 2 | P = 8,24 m ² |
| 11 | SANITARIJE 2 | |
| 12 | GARDEROBA 2 | P = 17,59 m ² |
| 13 | VJETROBRAN | P = 4,92 m ² |
| 14 | SOBA DNEVNOG BORAVKA 3 | P = 70,66 m ² |
| 15 | SANITARIJE 3 | P = 11,74 m ² |
| 16 | VANJSKO STUBIŠTE | P = 12,37 m ² |

POSTOJEĆA SANITARNA OPREMA

NIJE PREDMET ZAHVATA



GEO-RAD
d.o.o.

Titov trg 2, Rijeka
OIB : 81881137964

REKONSTRUKCIJA Dječjeg vrtića
PROJEKT: "GROBNIČKI TIČI" PODHUM
k.č. 420, k.o. PODHUM

INVESTITOR: Općina Jelenje
Dražičkih boraca 64
Dražice

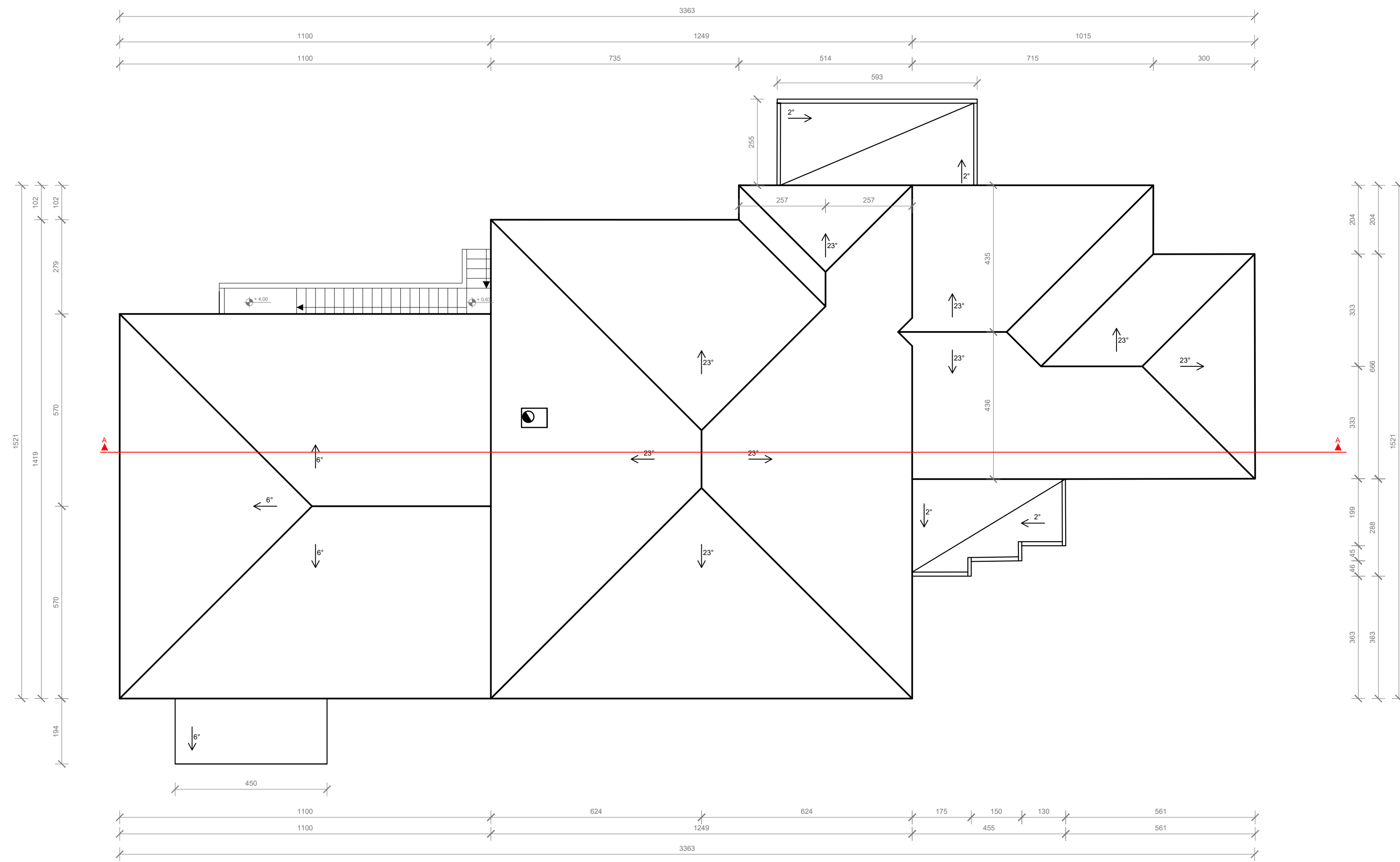
PROJEKTANT ARHITEKTONSKOG
PROJEKTA:
Predrag Bosnić dipl. ing. arh.
Broj ovlaštenja: A 1684

SADRŽAJ NACRTA: TLOCRT KATA
postojeće stanje

RAZINA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT
ARHITEKTONSKI PROJEKT

DATUM: 03.2023.	MJERILO: 1:100	PROJEKT BR: 1/6GP-2023-V	LIST: 2
--------------------	-------------------	-----------------------------	------------

0,00 = 285,58 m n.m.



TLOCRT KROVNIH PLOHA-
postojeće stanje



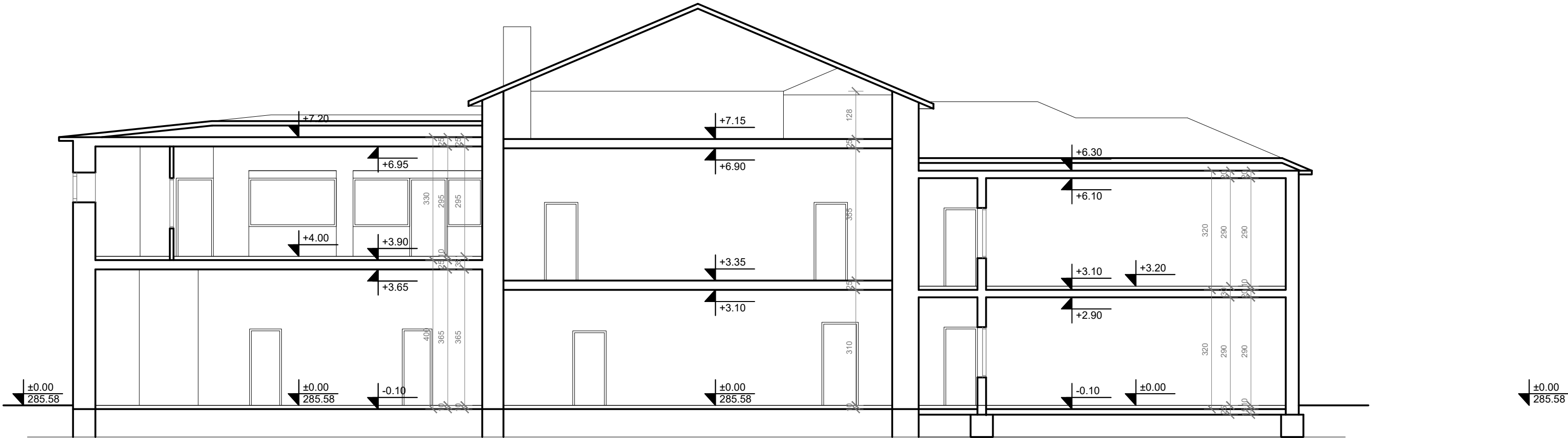
GEO-RAD
d.o.o.

Titov trg 2, Rijeka
OIB : 81881137964

REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIČA PROJEKT: "GROBNIČKI TIČI" PODHUM k.č. 420, k.o. PODHUM			
INVESTITOR: Općina Jelenje Dražičkih boraca 64 Dražice			
PROJEKTANT ARHITEKTONSKOG PROJEKTA: Predrag Bosnić dipl. ing. arh. Broj ovlaštenja: A 1684			
SADRŽAJ NACRTA: TLOCRT KROVNIH PLOHA postojeće stanje			
RAZINA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT			
DATUM: 03.2023.	MJERILO: 1:100	PROJEKT BR: 1/6GP-2023-V	LIST: 3

0,00 = 285,58 m n.m.

PRESJEK A-A-
postojeće stanje



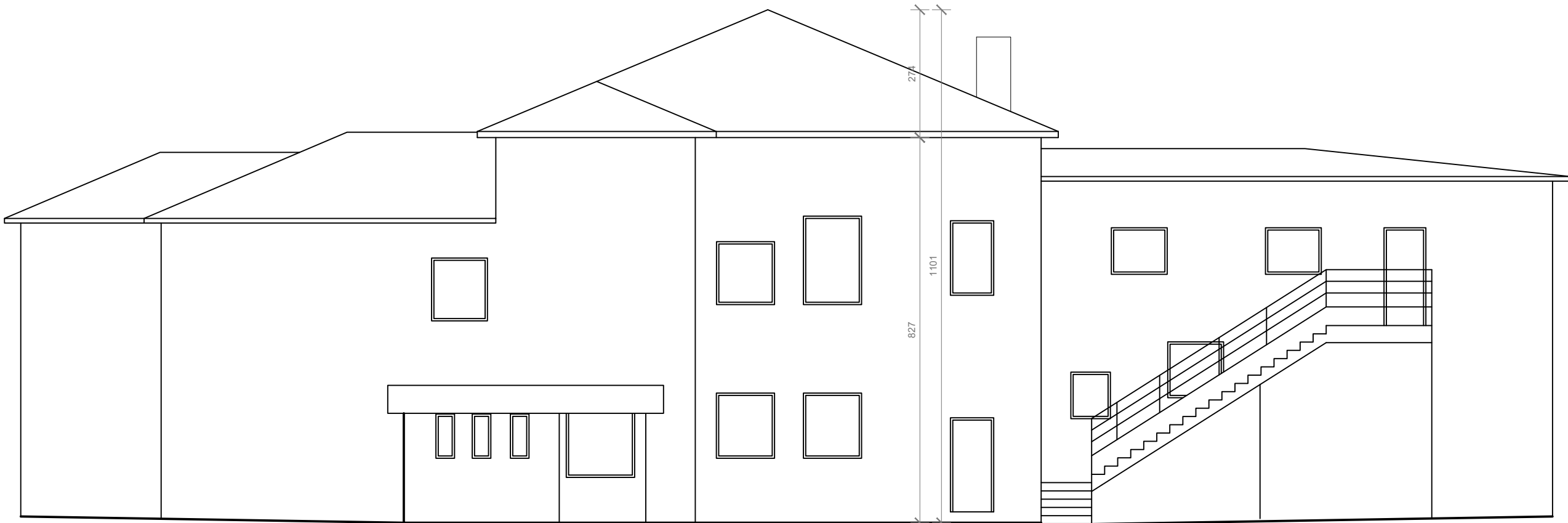
GEO-RAD
d.o.o.

Titov trg 2, Rijeka
OIB : 81881137964

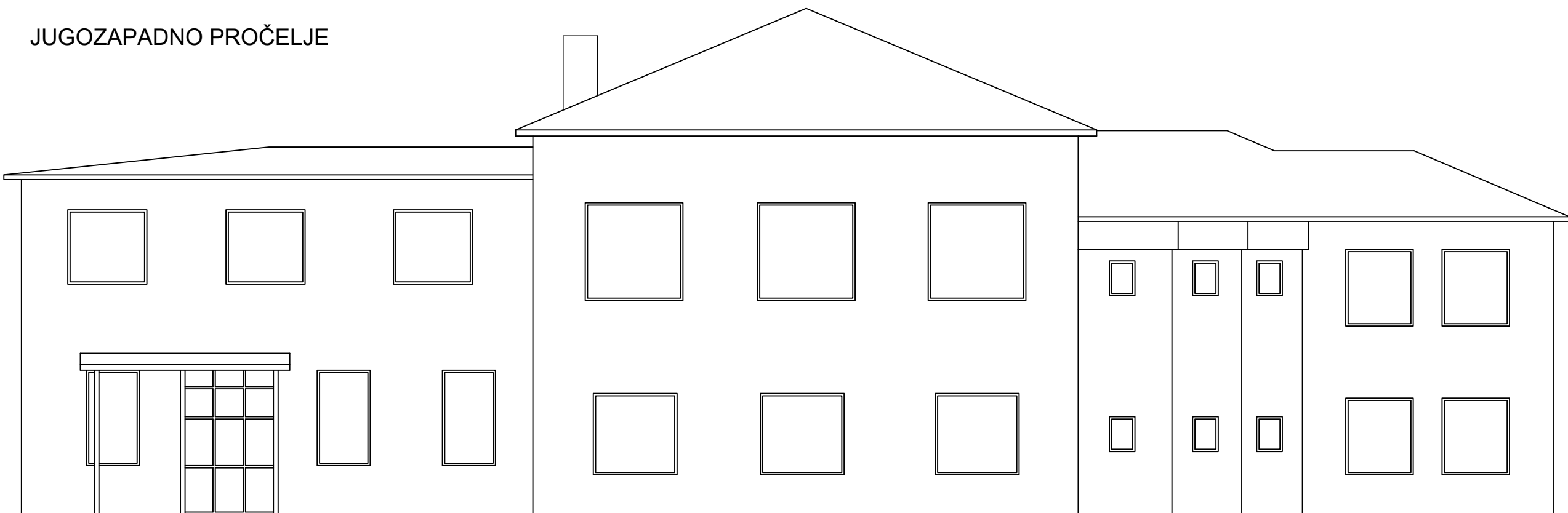
REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIČA PROJEKT: "GROBNIČKI TIČI" PODHUM k.č. 420, k.o. PODHUM			
INVESTITOR: Općina Jelenje Dražičkih boraca 64 Dražice			
PROJEKTANT ARHITEKTONSKOG PROJEKTA: Predrag Bosnić dipl. ing. arh. Broj ovlaštenja: A 1684			
SADRŽAJ NACRTA: PRESJEK A-A postojeće stanje			
RAZINA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT			
DATUM: 03.2023.	MJERILO: 1:100	PROJEKT BR: 1/6GP-2023-V	LIST: 4

0,00 = 285,58 m n.m.

SJEVEROISTOČNO PROČELJE



JUGOZAPADNO PROČELJE



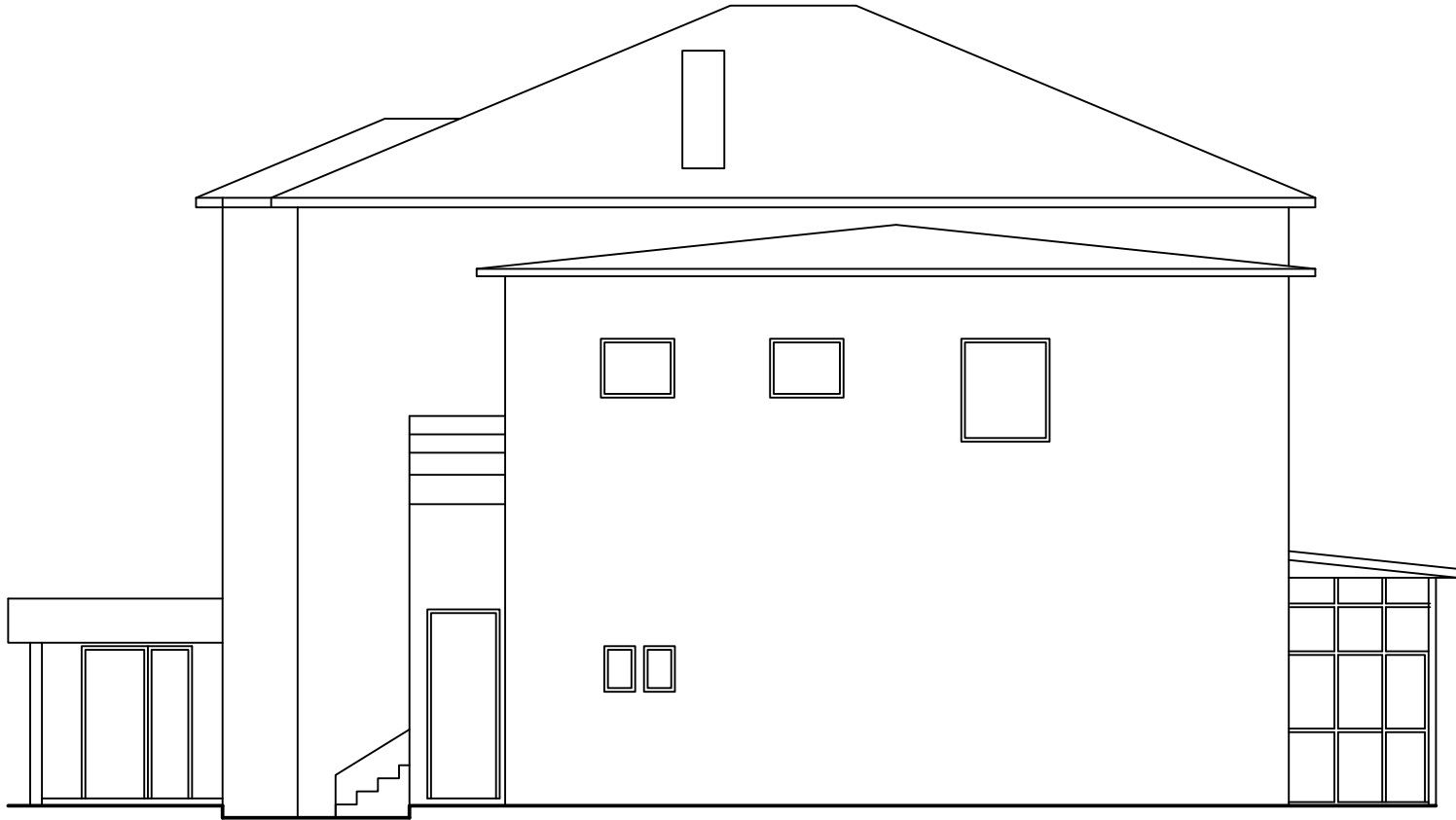
PROČELJA-
postojeće stanje

GEO-RAD
d.o.o.

Titov trg 2, Rijeka
OIB : 81881137964

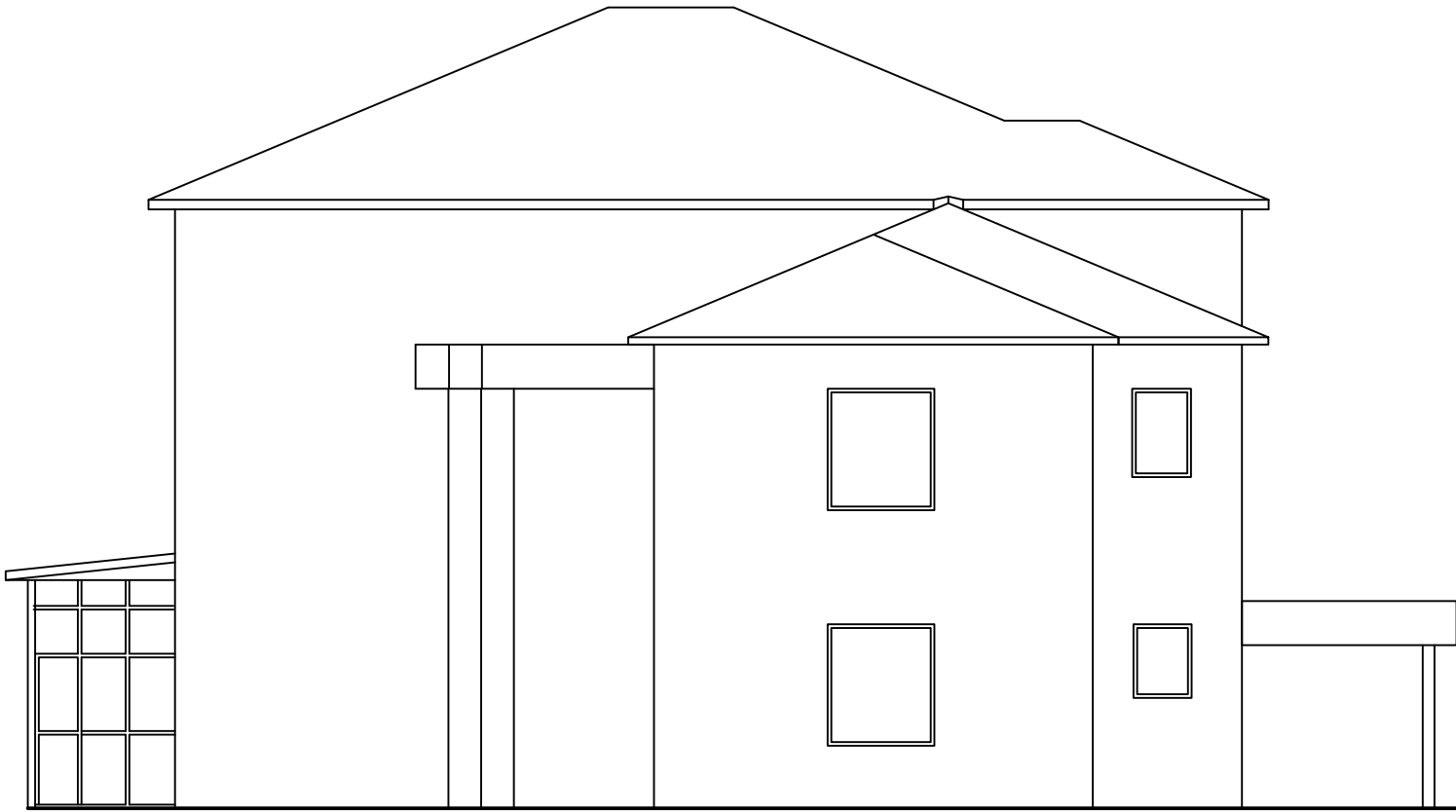
REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIČA PROJEKT: "GROBNIČKI TIČI" PODHUM k.č. 420, k.o. PODHUM			
INVESTITOR: Općina Jelenje Dražičkih boraca 64 Dražice			
PROJEKTANT ARHITEKTONSKOG PROJEKTA: Predrag Bosnić dipl. ing. arh. Broj ovlaštenja: A 1684			
SADRŽAJ NACRTA: PROČELJA postojeće stanje			
RAZINA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT			
DATUM: 03.2023.	MJERILO: 1:100	PROJEKT BR: 1/6GP-2023-V	LIST: 5

SJEVEROZAPADNO PROČELJE



PROČELJA-
postojeće stanje

JUGOISTOČNO PROČELJE

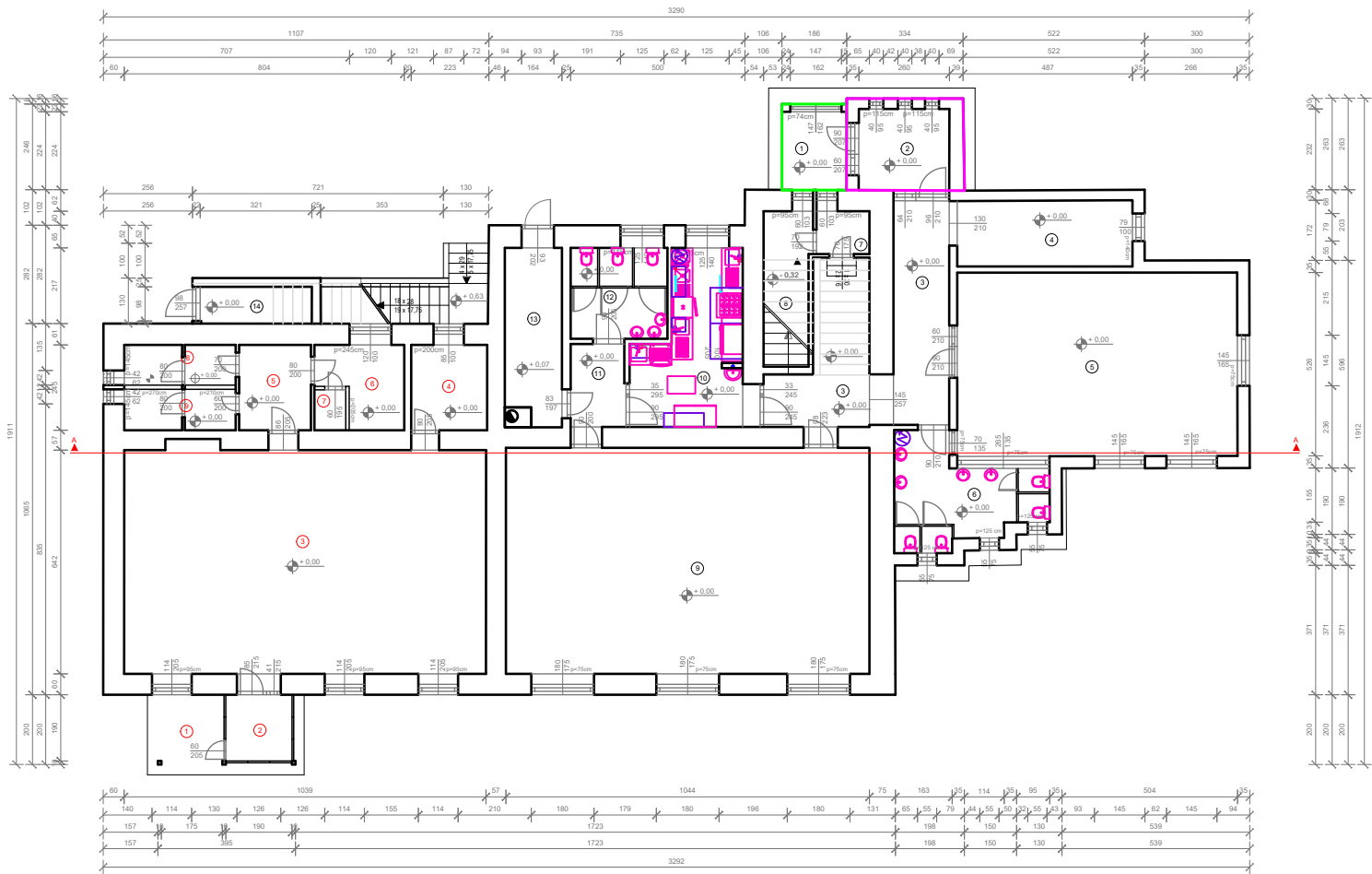


GEO-RAD
d.o.o.

Titov trg 2, Rijeka
OIB : 81881137964

REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIČA PROJEKT: "GROBNIČKI TIČI" PODHUM k.č. 420, k.o. PODHUM			
INVESTITOR: Općina Jelenje Dražičkih boraca 64 Dražice			
PROJEKTANT ARHITEKTONSKOG PROJEKTA: Predrag Bosnić dipl. ing. arh. Broj ovlaštenja: A 1684			
SADRŽAJ NACRTA: PROČELJA postojeće stanje			
RAZINA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT			
DATUM: 03.2023.	MJERILO: 1:100	PROJEKT BR: 1/6GP-2023-V	LIST: 6

TLOCRT PRIZEMLJA

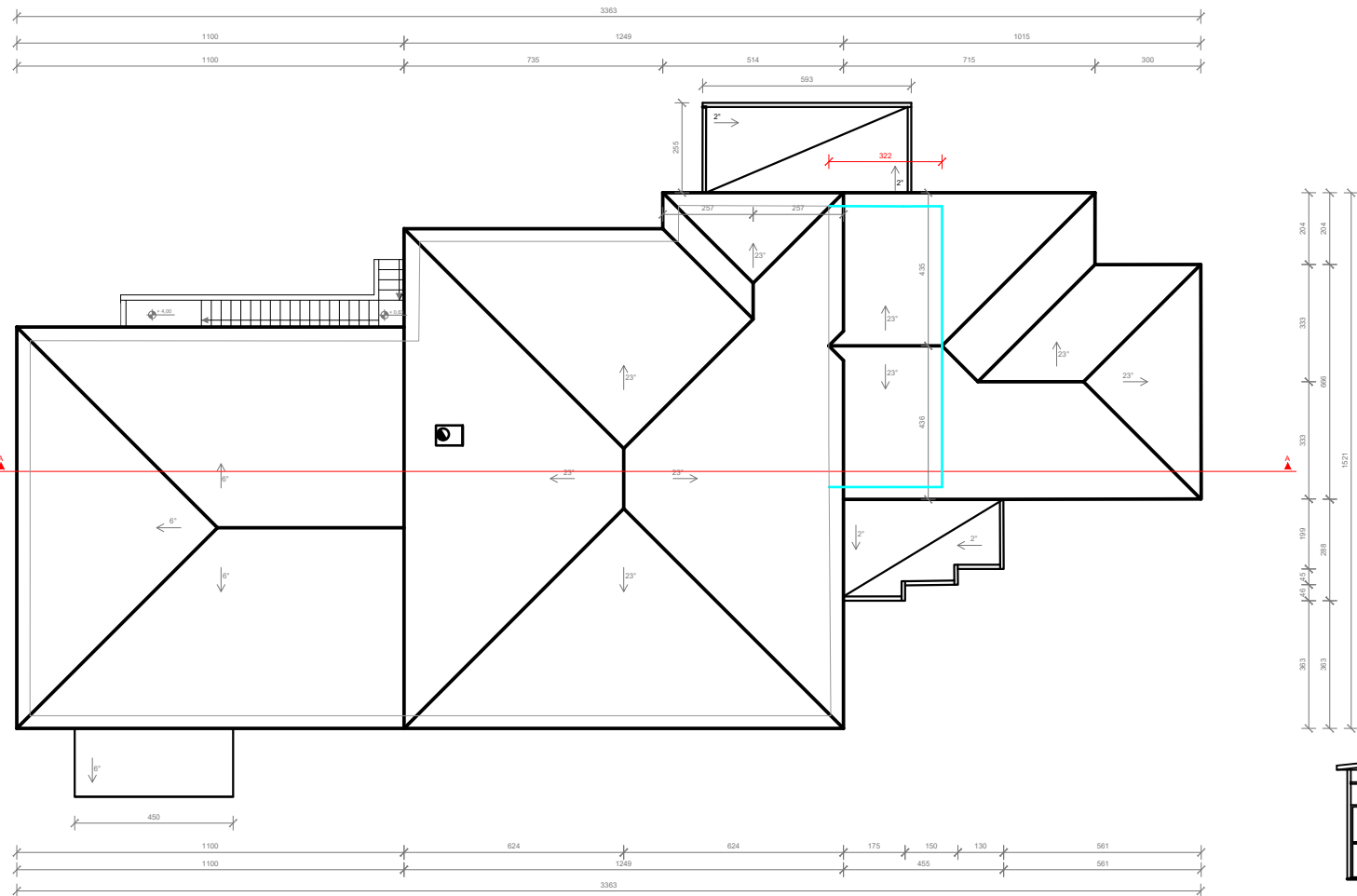


PRIZEMLJE

- 4,58 m2 x 1,00 m = 4,58 m³
- 8,87 m2 x 2,12 m = 18,80 m³

UKUPNO PRIZEMLJE = 23,38 m³

TLOCRT KROVIŠTA



2,70 m2

KROVIŠTE

2,70 m2 x 3,22 m = 8,69 m³

UKUPNO KROVIŠTE = 8,69 m³

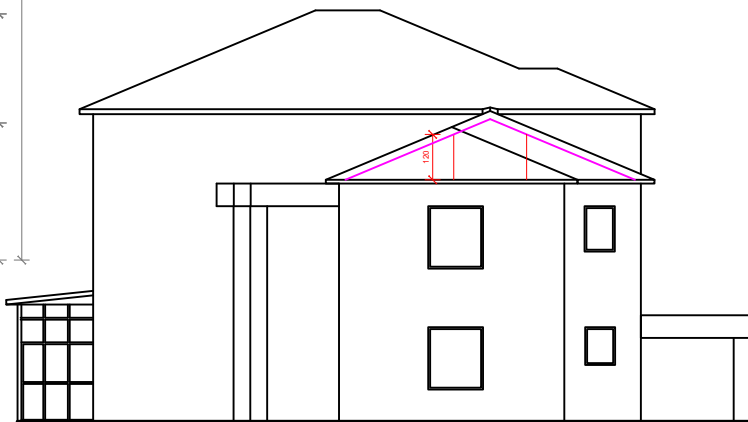
POSTOJEĆE STANJE:

UPORABNA DOZVOLA:

Klasa: UP/I-361-05/10-01/39

Ur.broj: 2170/1-07-01/3-10-08

Rijeka, 06.prosinca 2010.



GEO-RAD
d.o.o.

Titov trg 2, Rijeka
OIB : 81881137964

REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIČA
PROJEKT: "GROBNIČKI TIČI" PODHUM
k.č. 420, k.o. PODHUM

INVESTITOR: Općina Jelenje
Dražičkih boraca 64
Dražice

PROJEKTANT ARHITEKTONSKOG
PROJEKTA:
Predrag Bosnić dipl. ing. arh.
Broj ovlaštenja: A 1684

SADRŽAJ NACRTA: DOKAZNICA MJERA
postojeće stanje

RAZINA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT
ARHITEKTONSKI PROJEKT

DATUM: 03.2023.	MJERILO: 1:100	PROJEKT BR: 1/6GP-2023-V	LIST: 7
--------------------	-------------------	-----------------------------	------------

UKUPNI VOLUMEN (POSTOJEĆE STANJE):32,07 m³

3. TEHNIČKI OPIS- NOVO STANJE

3.1. OPIS PLANIRANOG STANJA

Postojeća građevina društvene namjene koja unutar jedinstvenog gabarita sadržava prostore dječjeg vrtića i prostore boćarskog kluba rekonstruirati će se kako bi se omogućilo povećanje kapaciteta dječjeg vrtića.

Rekonstrukcija obuhvaća dogradnju u jugoistočnom dijelu građevine koja će se izvesti u etažama prizemlja i kata, te zahvate unutar postojećih gabarita građevine kako bi se prostor prilagodio potrebama povećanja kapaciteta dječjeg vrtića. Također će se izgraditi i nova kotlovnica u sjeveroistočnom dijelu objekta.

U etaži prizemlja planiraju se sljedeći zahvati unutar postojećih gabarita građevine:

- Proširenje kuhinje: Prostorije 10, 11 i 12 u nacrtima postojećeg stanja reorganizirati će se na način da se uklanja sanitarni čvor, te se povećava površina kuhinje. Formirati će se i novi hodnik koji će povezivati prostor unutarnjeg stubišta s novoizvedenom garderobom i, u nastavku, sobom dnevnog boravka (oznake 18 i 19 u nacrtima novog stanja).
- Proširenje prostora dječjeg vrtića na prostorije boćarskog kluba: Kuhinja, spremište i WC kluba (prostorije 4, 6 i 7 u nacrtima postojećeg stanja) postaju nove sanitarije dječjeg vrtića. Sala boćarskog kluba (prostorija 3 u nacrtima postojećeg stanja) se pregrađuje po pola te polovica ostaje klubu, a polovica postaje nova soba dnevnog boravka dječjeg vrtića. Postojeći dnevni boravak koji je graničio sa salom pregrađuje se po cijeloj širini tako da manji dio postaje garderoba novonastalog dnevnog boravka (prenamijenjena polovica sale), a veći dio ostaje postojeća soba dnevnog boravka (smanjuje mu se površina).
- Izmjena pristupa sanitarijama u jugozapadnom dijelu objekta: U sanitarijama oznake 16 u nacrtima projektiranog stanja, zatvoriti će se postojeći ulaz iz hodnika, te im se omogućava direktan pristup iz dviju soba dnevnog boravka- prostorija 15 i 17 u nacrtima u nacrtima projektiranog stanja otvaranjem dvaju novih vrata.
- Formiranje izlaza iz soba dnevnih boravaka: Sve sobe dnevnog boravka etaže prizemlja imati će izravni izlaz na prostor dječjeg igrališta na način da se postojeći prozori pretvaraju u vrata.
- Prilagodba postojećih otvora za potrebe izvođenja dogradnje: Prozor u prostoru garderobe oznake 14 u nacrtima projektiranog stanja zazidati će se, dok će se prozor u sobi dnevnog boravka na jugoistočnoj strani pretvoriti u vrata nešto manje površine kako bi se omogućila komunikacija s novom sobom dnevnog boravka izvedenom u dograđenom dijelu objekta.
- Uklanjanje ulaznog dijela u dječji vrtić: Ulazni dio u dječji vrtić- prostorije 1 i 2 u nacrtima postojećeg stanja srušiti će se, te će se izvesti nove u sličnim tlocrtnim gabaritima, ako sastavni dio novodograđenog dijela zgrade.

U etaži kata planiraju se sljedeći zahvati unutar postojećih gabarita građevine:

- Izmjena pristupa sanitarijama u jugozapadnom dijelu objekta: U sanitarijama oznake 5 u nacrtima projektiranog stanja, zatvoriti će se postojeći ulaz iz hodnika, te im se omogućava

direktan pristup iz sobe dnevnog boravka- prostorije 4 u nacrtima u nacrtima projektiranog stanja otvaranjem novih vrata.

- Prilagodba postojećih otvora za potrebe izvođenja dogradnje: Prozor u prostoru garderobe oznake 3 u nacrtima projektiranog stanja zazidati će se, dok će se prozor u sobi dnevnog boravka na jugoistočnoj strani pretvoriti u vrata nešto manje površine kako bi se omogućila komunikacija s novom sobom dnevnog boravka izvedenom u dograđenom dijelu objekta.
- Gornji podest sjeveroistočnog vanjskog stubišta natkriti će se metalnom nadstrešnicom

Dječji vrtić dograditi će se na jugoistočnom dijelu u dvije etaže (prizemlje i kat). Dograđeno prizemlje sastoji se od natkrivenog ulaza, vjetrobrana, garderobe, dnevnog boravka i sanitarija. Raspored i vrsta prostorija na katu odgovaraju rasporedu i vrsti prostorija u prizemlju uz iznimku natkrivenog ulaza koji će na katu biti spremište. Ulaz na kat bit će moguć i s vanjske strane, preko novog vanjskog stubišta smještenog uz jugoistočno pročelje dograđenog dijela građevine, s natkrivenim gornjim podestom (metalna nadstrešnica), u vjetrobran, preko kojeg će se ostvarivati i veza sa starim dijelom. Ispod stepenica, u nižem dijelu, izvesti će se i malo vanjsko spremište.

Dio krovišta građevine, na dijelu uz dogradnju, će se ukloniti kako bi se izvelo novo zajedničko krovno koje će obuhvaćati cijeli jugoistočni dio objekta. Također će se i postojeća fasada na jugoistočnom dijelu građevine ukloniti i izvesti će se nova ugradnjom kamene mineralne vune u kontinuitetu s fasadom dograđenog dijela objekta kako bi se postigao jedinstveni arhitektonski izgled tog volumena.

Zbog dogradnje i proširivanja vrtića tj. povećanja potrebnog učina za grijanje, predviđa se ugradnja visokotemperaturnih dizalica topline, uz zadržavanje postojećeg kotla na lož ulje za rezervu. U postojećoj kotlovnici nema mjesta za smještaj sve potrebne stolarske i elektroopreme, zbog čega će se izgraditi nova, na sjeveroistočnom pročelju, uz postojeće vanjsko stubište.

Rekonstruirati će se i parkiralište ispred vrtića kako bi se zadovoljili prometni uvjeti, što je predmet zasebne mape projekta (MAPA 6).

Sukladno Državnom pedagoškom standardu predškolskog odgoja i naobrazbe (NN 63/08), dječji vrtić će nakon rekonstrukcije imati kapacitet za 123 djece (dvije jasliske i šest vrtićkih skupina).

3.2. OBLIKOVANJE GRAĐEVINE

ARHITEKTONSKO OBLIKOVANJE

Arhitektonsko oblikovanje, oblikovanje fasade i krovišta, kao i planirani građevinski materijali za upotrebu usklađeni su s načinom izgradnje postojećih građevina u naselju.

Oblik građevine je izlomljen, ali pravilan, gradi se od klasičnih građevinskih materijala (kombinacija zida, betona i drva).

Krovište dogradnje dječjeg vrtića, kao i nove kotlovnice je višestrešno, nagiba krovnih ploha od 10°, pokrov je crijep.

Najveća visina dograđenog dijela građevine, mjerena na pročelju građevine (sjeveroistočno pročelje), od najniže kote uređene građevne čestice koju pokriva građevina do donje kote vijenca iznosi 6,51 m, što je niže od najveće visine objekta kao cjeline, koja iznosi 8,27 m. dok je najveća ukupna visina dograđenog dijela građevine (do sljemena) 7,93 m (na istom pročelju) građevine, što je ponovno niže od najveće visine objekta kao cjeline, koja iznosi 11,01 m.

UREDENJE ČESTICE

Uređenje čestice biti će u skladu s uređenjem naselja.

Postojeće dječje igralište izvedeno je manjim dijelom na asfaltiranoj površini ispred samog ulaza u vrtić, dok je najvećim dijelom izvedeno na travnatoj površini. Igralište se zadržava postojeće.. Oko dograđenog dijela dječjeg vrtića izvesti će se betonska staza, dimenzijama usklađena s postojećom, sukladno situacijskom nacrtu uređenja okoliša.

Površina ozelenjenog dijela čestice iznosi 1098 m², što je 34 % površine građevne čestice (više od prostornim planom minimalno zahtjevanih 30%).

Na čestici su osigurana 23 parkirna mjesta dimenzija 2,5 x 5,0 m, od kojih je jedno prilagođeno osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti.

Područje dječjeg vrtića ograđeno je zaštitnom ogradom.

KONSTRUKCIJA I MATERIJALI

Nosivu konstrukciju dograđenog dijela dječjeg vrtića, kao i dograđene kotlovnice, čine zidani zidovi ukrućeni horizontalnim i vertikalnim AB serklažima.

Nosivi zidovi su od šuplje blok opeke debljine 25 cm, vertikalni serklaži su dimenzija minimalno 25/25 cm, horizontalni serklaži minimalno 25/25 cm. Svi serklaži izvode se iz betona C25/30, armiraju čelikom B500B.

Međukatne konstrukcije su armirano- betonske ploče.

Temeljenje je izvedeno na temeljnim pločama debljine 30 cm. Temelji se izvode iz betona C 25/30, armiraju čelikom B 500 B.

Krovište dograđenog dijela dječjeg vrtića je višestrešno, nagiba krovnih ploha od 10°. Krovište se izvodi od drvenih elemenata (nazidnice, rogovi, stupovi i grede), kvaliteta drva C24. Krovište dograđene kotlovnice je armirano- betonsko (C 35/45), trostrešno, nagiba krovnih ploha od 10°.

Sve konstrukcije izvesti u skladu sa statičkim proračunom provedenim u Građevinskom projektu- projektu konstrukcije (MAPA 3- ZOP 9GP-2022-V iz ožujka 2022. godine).

PLANIRANA ZAVRŠNA OBRADA ZGRADE

Novoizvedeni podovi i vanjski zidovi građevine biti će termoizolirani, odgovarajuće debljine toplinske izolacije prema proračunu fizikalnih svojstava i završnom obradom prema namjeni prostorije. Proračun potrebne debljine izolacije proveden je u MAPI 2- ZOP 6GP-2023-V iz ožujka 2023. godine.

Vanjska stolarija biti će izvedena od aluminijskih profila s prekinutim termičkim mostom.

MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA

U građevini se (tijekom izgradnje i korištenja) neće odvijati nikakvi procesi koji bi mogli predstavljati opasnost za zdravlje i higijenu ljudi ili imati negativni utjecaj na okoliš.

Otpadne vode iz kuhinje će se prije ispuštanja u septičku jamu provoditi kroz separator masti, ugrađen u teren ispred prostora kuhinje.

Oborinske vode s krovnih površina odvoditi će se raspršeno u okolni teren na način da ne dođe do plavljenja ili erozije okolnog terena.

Oborinske vode s parkirališta, prije upuštanja u teren preko upojne građevine, će se pročišćavati provođenjem kroz separator masti i ulja, dimenzioniran u MAPI 6- ZOP 9GP-2022-V iz ožujka 2022. godine.

Nakon završetka svih radova na izgradnji građevine, područje zahvata će se urediti, korištena mehanizacija, oprema i alati ukloniti, a nastali otpad i preostali građevinski materijal zbrinuti na za to predviđeno mjesto, sukladno propisu.

3.3. SMJEŠTAJ GRAĐEVINE NA ČESTICI

Predmetna građevina nalazi se na k.č. 420, k.o. Podhum. Čestica je nepravilnog oblika, ukupne površine 3 253 m², od čega 532 m² otpada na građevinu.

Maksimalni gabariti građevine iznose 38,47 m x 20,96 m i prikazani su u nacrtnoj dokumentaciji.

Udaljenosti stambene građevine od regulacijskog pravca, te od susjednih čestica veće su od minimalno dozvoljenih i prikazane na situacijskim nacrtima.

3.4. ISKAZ GRAĐEVINSKE BRUTO POVRŠINE

Građevinska (bruto) površina izračunata sukladno Pravilniku o načinu izračuna građevinske (bruto) površine zgrade (NN 93/17) iznosi 972,17 m².

3.5. IZGRAĐENOST ČESTICE

- tlocrtna površina građevine: 532 m²
- površina čestice: 3 253 m²
Koeficijent izgrađenosti: $k_{ig} = 532 / 3\,253 = 0,16 < 0,5$

3.6. ISKORIŠTENOST ČESTICE

- bruto površina građevine: 972,17 m²
- površina čestice: 3 253 m²
Koeficijent iskorištenosti: $k_{is} = 972,17 / 3\,253 = 0,30 < 1,5$

3.7. NAČINI I UVJETI PRIKLJUČENJA GRAĐEVINA NA JAVNO PROMETNU POVRŠINU

Građevina ima direktan pristup na javno prometnu površinu L 58021, sa sjeverne strane građevne čestice.

Sukladno izdanim posebnim uvjetima od Županijske uprave za ceste, projektirano je prometno rješenje prilaza vrtiću i parkirališne površine građevine unutar građevne čestice objekta koje je prikazano u MAPI 6- ZOP 9GP-2022-V iz ožujka 2022. godine.

3.8. NAČINI I UVJETI PRIKLJUČENJA NA KOMUNALNU INFRASTRUKTURU

U građevini će se izvoditi električne instalacije, instalacije sustava za dojavu požara, strojarke i hidroinstalacije (instalacija vodovoda i odvodnje).

Od komunalne infrastrukture građevina je priključena na:

- javni vodovod
- niskonaponsku elektrodistribucijsku mrežu HEP-a

Sanitarno- otpadne vode odvođene se u septičku jamu.

Zadržavaju se svi postojeći priključci, a izvode se nove instalacije u novoprojektiranim dijelovima objekta koje se spajaju na postojeće interne sustave unutar građevine.

Sve instalacije trebaju biti izvedene prema važećim propisima, tehničkim normativima i posebnim uvjetima dodijeljenim od odgovornog javnopravnog tijela, a izrađene prema projektima koji su sastavni dio glavnog projekta.

GEO-RAD d.o.o.

Matije Gupca 11, 51000 Rijeka
Tel 051/ 230 058, Fax 051/ 614 089
e-mail : georad.jelenje@gmail.com

Razina razrade: GLAVNI PROJEKT-
za potrebe I. izmjene i dopune građevinske dozvole

Strukovna odrednica: ARHITEKTONSKI PROJEKT

Građevina: REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIĆA
"GROBNIČKI TIĆI" PODHUM

Zajednička oznaka projekta: 6GP-2023-V
Broj projekta: 1/6GP-2023-V

Grijanje građevine provoditi će se centralno- radijatorski- pomoću visokotemperaturnih dizalica topline, uz zadržavanje starog kotla na lož ulje kao rezervu.

Hlađenje prostorija riješeno je klima uređajima u multi i mono split izvedbi.

Priprema tople vode predviđena je lokalno, preko električnih bojlera.

Planira se izvođenje fotonaponske elektrane za samoopskrbu (ugradnjom fotonaponskih ćelija na krovnište građevine).

PROJEKTANT:

Predrag Bosnić, dipl.ing.arh

Ovlašteni arhitekt

Broj ovlaštenja: A 1684

4. ISPUNJENJE TEMELJNIH ZAHTJEVA ZA GRAĐEVINU

4.1. MEHANIČKA OTPORNOST I STABILNOST

Građevina je projektirana tako da posjeduje sposobnost da izdrži sva predvidiva djelovanja koja se javljaju tijekom uporabe, te slijedom toga, posjeduju kvalitetu da zadrže potrebna svojstva tijekom predviđenog roka trajanja uključivo standardne zahvate održavanja.

Građevina je projektirana poštujući propisana i tehnički ispravna rješenja, postupke i detalje, tako da se tijekom korištenja uslijed predvidivih djelovanja ne dogode deformacije nedopuštenog stupnja, deformacije nosive konstrukcije, nerazumno velika oštećenja u odnosu na uzroke nastajanja i slično.

4.2. SIGURNOST U SLUČAJU POŽARA

Građevina je projektirana u skladu s važećim propisima, a predviđeni materijali za gradnju su klasični.

Građevina je projektirana tako da je osigurana stabilnost nosive konstrukcije na djelovanje požara minimalno 2 sata, te da je omogućeno sigurno napuštanje i evakuacija osoba, a isto tako i nesmetani pristup spasilaca.

Na građevnoj čestici osiguran je pristup vatrogasnim vozilima.

Kao mjere zaštite od požara u građevini će se koristiti vatrogasni aparati, sustav unutarnje hidrantske mreže te sustav za dojavu požara (sve instalacije prema projektima odgovarajućih struka).

Detaljan opis svih primijenjenih mjera zaštite od požara priložen je na kraju presmetne mape.

4.3. HIGIJENA, ZDRAVLJE I OKOLIŠ

U građevini se ne odvijaju nikakvi procesi koji bi mogli predstavljati opasnost za zdravlje i higijenu ljudi ili imati negativni utjecaj na okoliš.

Otpadne vode iz kuhinje će se prije ispuštanja u septičku jamu provoditi kroz separator masti, ugrađen u teren ispred prostora kuhinje.

Oborinske vode s krovnih površina odvoditi će se raspršeno u okolni teren na način da ne dođe do plavljenja ili erozije okolnog terena.

Oborinske vode s parkirališta, prije upuštanja u teren preko upojne građevine, će se pročišćavati provođenjem kroz separator masti i ulja, dimenzioniran u MAPI 6.

Nakon završetka svih radova na izgradnji građevine, područje zahvata će se urediti, korištena mehanizacija, oprema i alati ukloniti, a nastali otpad i preostali građevinski materijal zbrinuti na za to predviđeno mjesto, sukladno propisu.

4.4. SIGURNOST I PRISTUPAČNOST TIJEKOM UPORABE

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

Građevina je projektirana u skladu s Pravilnikom o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smjenjene pokretljivosti (NN 78/13) u svim dijelovima gdje je to bilo opravdano i izvedivo.

4.5. ZAŠTITA OD BUKE

Prema Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21), predmetna lokacija je svrstana u 3. zonu – zonu mješovite, pretežito stambene namjene.

Građevina je projektirana tako da razina buke uslijed normalne uporabe ne prelazi uobičajene dopuštene vrijednosti koje za navedenu zonu iznose $L_{day}=55$ dB, $L_{night} = 45$ dB.

4.6. GOSPODARENJE ENERGIJOM I OČUVANJE TOPLINE

Građevina je projektirana tako da primjenom standardnih materijala i izolacija, uobičajene klasične tehnologije građenja i tehničkih rješenja smanjuje toplinske gubitke te da posjeduje osobine pojedinih dijelova u skladu s standardima toplinske tehnike u građevinarstvu.

PROJEKTANT:

Predrag Bosnić, dipl.ing.arh

Ovlašteni arhitekt

Broj ovlaštenja: A 1684

5. TEHNIČKA SVOJSTVA GRAĐEVINE

Predviđa se da tijekom korištenja građevine, izvedene predviđenim materijalima, uz adekvatno održavanje, neće biti ugrožena njena trajnost, niti stabilnost tla na okolnom zemljištu, prometne površine, komunalne i druge instalacije.

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

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

Za lakše i jednostavnije redovito održavanje zgrade bitni su uvjeti kvalitetne izvedbe slijedećih završnih radova: hidroizolacije, termoizolacije, limarski , završne podne i zidne obloge i instalacije.

Kvalitetnom izvedbom navedenih radova bitno će se smanjiti moguće štete i troškovi održavanja.

Na predmetnoj zgradi potrebno je provoditi redoviti pregled svih obloga, limarskih opšava, te utvrditi kvalitetu limarskih spojeva, sva brtvljenja, eventualne deformacije opšava i otkloniti onečišćenja u odvodima.

Pregledom posebno obuhvatiti sve spojne elemente i limarske završetke.

Redovitim pregledom treba utvrditi propusnost slivnika.

Sva eventualna mehanička oštećenja fasade potrebno je sanirati radi sprječavanja daljnjih oštećenja.

Limarske okapnice, s kojih će se eventualno pojaviti tragovi curenja po fasadi, treba doraditi ili zamijeniti.

Potrebno je provoditi redovitu kontrolu strojarskih instalacija, elektroinstalacija i gromobrana

PROJEKTANT:

Predrag Bosnić, dipl.ing.arh

Ovlašteni arhitekt

Broj ovlaštenja: A 1684

6. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

Gradilište se mora organizirati prema Zakonu o gradnji pa voditelji radova na istom moraju imati rješenja opostavljanju i ostalu propisanu dokumentaciju.

Obaveza je izvoditelja da se pridržava svih propisanih HTZ mjera i protupožarne zaštite i o tome stalno upoznava i upozorava zaposlene radnike, te poduzima sve preventivne mjere, osigurava zaštitna sredstva, a zaposleno osoblje upućuje u rukovanje tim sredstvima. Svi radnici koji rade na gradilištu ili dolaze na njega, obvezni su pridržavati se reda i zaštitnih mjera koje je posebno propisao investitor. Radnicima izvoditelja i njegovih kooperanata nije dozvoljeno kretanje u onim prostorijama i prostorima gdje se radovi ne izvode ili su zauzeti po investitoru,

Nadalje, izvoditelj mora omogućiti nesmetan saobraćaj i prilaz objektu. Isto tako mora omogućiti neometan rad i drugim izvoditeljima na tom objektu, te da stavlja potrebnu skelu na upotrebu izvoditeljima obrtničkih radova.

Izvoditelj je dužan prije početka rada zajedno s nadzornim inženjerom pregledati površine predviđene za smještaj materijala. Čuvanje uskladištenog materijala vrši izvoditelj građevinskih radova.

Radove, koje nadzorni inženjer ili projektant odbija radi neispravne izvedbe ili izvedbe protivne uvjetima i propisima, neće se preuzeti ni priznati.

Izvoditelj se mora stalno brinuti za čišćenje i održavanje reda na objektu i okolišu.

Površine oko objekta koje je izvoditelj koristio za potrebe gradilišta, moraju se prije primopredaje objekta investitoru dovesti u prethodno stanje tj. očistiti od otpadaka, preostalog materijala, pomoćnih objekata, ambalaže i sl. Sve ovo ulazi u faktor kod formiranja cijena.

ZEMLJANI RADOVI

Prije početka radova potrebno je da investitor zajedno sa nadzornim inženjerom pregleda zemljište u svrhu utvrđivanja nosivosti, stabilnosti i kategorije zemljišta.

Prilikom preuzimanja radova za izvedbu, izvoditelj preuzima od nadzornog inženjera obilježene geodetske oznake potrebne za iskočenje građevine tj. prenošenje podataka s projekta na teren i obrnuto. Osiguranje osi građevine, postavljanje profila, kontrola za vrijeme gradnje, održavanje i obnavljanje oznaka iskolčenja, do predaje radova investitoru, dužan je izvoditelj obnavljati i održavati o svom trošku.

Način razupiranja predlaže izvoditelj, a odobrava ga nadzorni inženjer. Za vrijeme iskopa treba osigurati iskopani rov.

Dio materijala se koristi za zatrpavanje, a višak odvozi na projektom određeno mjesto.

Materijal koji se dobije prilikom izvođenja zemljanih radova je vlasništvo investitora. Iskopani materijali se razvrstavaju prema kategorijama iskopa. Dio se iskopanog materijala nakon dovršenja temelja upotrebljava za zatrpavanje preostalog dijela građevne jame, ako je potrebno. Zatrpavanje treba izvesti prema zahtjevima iz projekta.

Ako nije drugačije zahtijevano, zatrpavanje se obavi/a nasipavanjem materijala u slojevima debljine 20 cm, strojnim nabijanjem.

Višak materijala, ako se ne iskoristi za zatrpavanje, treba odvesti u deponij van gradilišta. Lokaciju deponije određuje nadležna gradska služba. U slučaju da se zemljani materijal prevozi

asfaltnim ili betonskim putem treba očistiti kotače tih vozila prije izlaska na ove površine.

BETONSKI RADOVI

Ovim programom dani su kriteriji i ispitivanja osnovnih materijala, tehnološki uvjeti i kontrola izvedbe betonskih i arm. bet. radova, te prethodna kontrola ispitivanja svježeg i očvrslog betona, u svemu prema pravilniku o tehničkim mjerama i uvjetima za beton i arm.bet. Sl.l.br. 1 1/87.

Beton se mora proizvoditi samo od prethodno ispitanih materijala na betonari. U betonaru moraju dolaziti u pravilu samo materijali koji odgovaraju kriterijima kvalitete određenim ovim tehničkim uvjetima. Ako taj uvjet nije ispunjen izvođač mora deponirati i manipulaciju u betonari organizirati tako, da sa sigurnošću može isključiti iz korištenja eventualno prispjele materijale koji ne odgovaraju postavljenim tehničkim uvjetima.

Kapacitet proizvodnje, transporta i ugradbe betona moraju biti usklađeni. Za slučaj kvara bilo kojeg elementa u tehnološkom procesu, treba predvidjeti odgovarajuću rezervu ili zamjenu, koja će osigurati nastavak tehnološkog procesa bez štetnih posljedica po kvalitetu izvođenja. Ne smije doći do nepredviđenih prekida u izvedbi armirano-betonskih radova.

Kontrolu ispitivanja koju organizira i sprovodi izvoditelj u laboratoriju betonare i gradilišta, obuhvaćaju prije svega ispitivanje osnovnih materijala, koje se obavlja brzim metodama, prije upotrebe materijala, te svakodnevna ispitivanja svježeg betona.

Rad laboratorija izvoditelja na ispitivanju osnovnih materijala, svježeg, stvrdnjavajućeg i očvrslog betona kontrolira nadzorni inženjer investitora. Uzorke u svrhu atestiranja, mora uzimati ovlaštena organizacija ili izvoditelj u prisustvu nadzornog inženjera.

O uzimanju uzoraka mora se odmah sastaviti zapisnik s potpunim podacima. Izvoditelj je dužan za tehnički pregled pribaviti ateste i druge dokaze o kvaliteti materijala koji se ugrađuju.

Sve ove dokaze i ateste izvoditelj je dužan pribaviti sukcesivno, kako se materijali deponiraju na gradilištu i ugrađuju.

Isto tako izvođač je dužan pribaviti izvještaj o kvaliteti kompletnog objekta ili konstrukcije.

CEMENT

Cement u pogledu kvalitete mora odgovarati standardima:

HRN.B C1.011 Cement. Portland cement sa dodacima. Metalurški cementi. Pucolanski cementi.

Definicije, klasifikacije i tehnički uvjeti.

HRN B C1,014- Cementi niske toplotne hidratacije. Definicija, klasifikacija, tehnički uvjeti i primjena

HRN B C1.014 - Cementi sulfatnootporni cementi. Portland cement. Metalurški cement. Definicija, klasifikacija i uvjeti kvalitete.

AGREGATI

Kameni agregat u pogledu kvalitete mora odgovarati standardima:

HRN.B.B2.010 - Separirani agregat (granulat) za beton. Tehnički uvjeti

HRN.B.B3.1000 - Kameni agregat. Frakcioni kam. agregat za beton i asfalt. Osnovni uvjeti kvaliteta.

Za spravljanje betona mogu se upotrebljavati kopani ili drobljeni agregati koji u svemu odgovaraju dodatnim kriterijima propisanim ovim tehničkim uvjetima. Svaka frakcija agregata mora se deponirati odvojeno tako da se izbjegne bilo kakvo njihovo miješanje. U slučaju da se upotrebljavaju dvije ili više istoimenih frakcija obzirom na granulaciju ili raznih izvora, ne smije se dozvoliti njihovo nekontrolirano i nesistemska miješanje. Svaku pošiljku prije istovara treba vizualno ocijeniti.

Za vrijeme izvođenja betonskih radova u prostor za uskladištenje pojedinih frakcija agregata smiju se uskladištiti samo one vrste agregata koje su odobrene prema recepturi za beton.

Pojedine frakcije ne smiju odstupati u pogledu granulometrijskih sastava od onih koje su usvojene kod recepture betona. Promjer maksimalnog zrna treba odrediti u ovisnosti od veličine presjeka i njegove armiranosti.

VODA

Voda koja se koristi prilikom pripreme betona mora odgovarati HRN U.M1.058. Ukoliko se za spravljanje betona ne koristi pitka voda, uzorak vode mora se slati na ispitivanje mjesec dana prije početka betoniranja i zatim svaki mjesec dana po jedan uzorak za svo vrijeme betoniranja.

DODACI BETONU

Za spravljanje betona upotrebljavaju se dodaci betonu koji zadovoljavaju uvjete kvalitete prema HRN U.M1.035. Prije spravljanja betona sa upotrebom dodataka mora se provjeriti da li dodatak betonu odgovara projektiranoj namjeni, a prema HRN.U.M1.037.

Za upotrebu bilo kojeg dodatka betonu mora se pribaviti mišljenje odgovornog projektanta konstrukcije.

BETON

Beton mora odgovarati:

HRN U M1.005 - Beton, izrada i njega betonskih tijela za ispitivanje čvrstoće

HRN U M1.020 - Beton. Određivanje čvrstoće bet. tijela pri pritisku izrađenih od svježeg betona.

Za izradu betonskih konstrukcija i elemenata od betona i armiranog betona

Mora se primjenjivati tehnologija plastičnog, gustog, kompaktnog, homogenog i tehnički vodonepropusnog betona prema Pravilniku o tehničkim mjerama i uvjetima za beton i armirani beton. (sl.l. 11/87)

Sastav svježeg betona mora imati osobine propisane pravilnikom koji osiguravaju dobru ugradljivost betona pri uvjetima rada.

ARMATURA

Izvoditelj treba nabaviti čelike za izradu armature kod onih proizvođača čiji su proizvodi atestirani od ovlaštene stručne organizacije i koji posjeduju ateste ne starije od šest mjeseci.

Nadzorni organ treba provjeriti da li isporučeni čelici za armiranje imaju propisane oznake (proizvođača, vrste i kvalitetu čelika, dimenzije, oznaku šarže i sl.) i da su isporučeni sa propisanim certifikatima o kakvoći za isporučenu količinu čelika za armiranje.

Nadzorni organ treba upisom i potpisom u građevinski dnevnik to evidentirati i dozvoliti ugradnju čelika u armirano betonske konstrukcije. Za čelike koji se savijaju i pripremaju za ugradnju u centralnim savijačnicama, nadzorni organ treba ustanoviti da li čelici koji će se upotrijebiti za savijanje imaju također propisane oznake i certifikate uz isporuku.

Izvođenje radova

Nakon montaže oplata izvoditelj treba pregledati i izmjeriti oplatu te pozvati nadzornog inženjera koji treba upisom i potpisom u građevinski dnevnik dozvoliti, odnosno ako oplata iz bilo kojeg razloga ne zadovoljava uvjete, zabraniti daljnji rad na tom dijelu objekta.

Zabranjuje se vezivanje stijenki oplata žicom koja ostaje ugrađena u beton, već se zahtjeva da stjenke budu povezane kroz zaštitnu cijev od plastičnog materijala.

U oplatu prihvaćenu od strane nadzornog organa, montira se čelik za armirani beton. Nakon montaže čelika za armirani beton izvoditelj mora pregledati armaturu, te ustanoviti da li je armatura postavljena i savijena prema nacrtima, te da li je očišćena od prljavštine, masnoće, ljuski, korozije i drugog, da li je čvrsto vezana, te da ispod armature ne nalaze nikakvi otpaci. Pregled treba evidentirati u građevinski dnevnik, a nadzorni organ svojim potpisom u građevinskom dnevniku dozvoliti ugradnju betona, odnosno obustaviti ugradnju ako nije udovoljeno navedenim uvjetima.

Ako se ustanovi da je u nekom dijelu konstrukcije došlo do segregacije betona, ili se iz bilo kojeg razloga posumnja u kvalitetu betona, izvoditelj je dužan o svom trošku ispitati kakvoću betona na sumnjivom mjestu.

Ispitivanje betona provodi ovlašteno poduzeće.

Ukoliko se ustanovi da je beton podbacio kvalitetom u odnosu na onu traženu tehničkom dokumentacijom, izvođač je dužan napraviti projekt sanacije po ovlaštenoj stručnoj organizaciji i pružiti dokaze o uspješno provedenoj sanaciji.

Projekt sanacije i dokazi moraju se podnijeti projektantu na uvid.

IZOLATERSKI RADOVI

Ovim uvjetima propisuje se način izvođenja i osobine materijala za izvedbu hidroizolacije podova, zidova i krovova.

Radove treba izvoditi u skladu sa Pravilnikom o tehničkim mjerama i uvjetima za ugljikovodične hidroizolacije krovova i terasa, pravilnikom o tehničkim mjerama i uvjetima za nagibe krovnih ravnina, pravilnik o tehničkim mjerama i uvjetima za završne radove u zgradarstvu kao i svim drugim važećim propisima i standardima.

Hidroizolacije podova, zidova i krovova smiju se izvoditi samo na površinama koje u potpunosti udovoljavaju svim traženim uvjetima. Podloga za hidroizolaciju mora biti suha i čvrsta, ravna i bez šupljina, na površini bez udubljenja ili ispupčenja, potpuno horizontalna, ili u zadanom nagibu prema odvodima vode, koji nagib ne može biti manji od 0,5%, te mora biti otporna prema djelovanju

temperature i temperature promjena.

Ako se podloga izrađuje od armiranog ili nearmiranog betona, cementne žbuke ili drugog materijala kome je cement osnovno vezivo, podlozi se mora osigurati čvrstoća i kvaliteta koji se zahtijevaju po standardima za te materijale.

Ako se podloga izrađuje od drugih materijala kojim po svojoj prirodi mogu biti toplotna izolacija, čvrstoća podloge na pritisak ne smije biti manja od 0,2N/mm² niti njena stišljivost veća od 5%.

Stanje i kvaliteta podloge treba utvrditi prije početka radova na izvođenju hidroizolacije. O tome se sastavlja zapisnik koga potpisuje izvoditelj i nadzorni inženjer.

Materijali za izradu hidroizolacija

Smiju se upotrebljavati materijali koji odgovaraju standardima, a materijale za koje ne postoje standardi samo onda ako je atestom utvrđeno da se takvi materijali mogu upotrebljavati za hidroizolaciju. Za izradu izolacije predviđaju se najviše materijali dije osobine određuje standard HRN U.M3.242.- Hidroizolacijski materijali na osnovi bitumenskih emulzija za hladni postupak HRN U.M3.244.- Hidroizolacioni materijal za topli postupak

IZRADA

Gotova hidroizolacija mora biti tako izvedena da trajno spriječi prodiranje vode kroz hidroizolaciju i da se zbog utjecaja temperaturnih promjena i konstruktivnih pomicanja ne smanji sposobnost zadržavanja prodora vode i vlage na mjestima na kojima se hidroizolacija završava, spaja sa drugim elementima ili prekida. Zato kod svih hidroizolacija treba izvesti solidnu podlogu.

Troškovnikom treba odrediti vrstu, broj ili debljinu ljepenke ili trake, kao i vrstu podloge na koju se polaže. Ukoliko nije označena vrsta trake, treba uzeti bitumensku ljepenuku.

Zaštita hidroizolacije

Svaka hidroizolacija mora neposredno nakon izvedbe biti zaštićena od sunčanih zraka. Hidroizolacija zidova i podova mora biti zaštićena od mogućnosti fizičkog oštećenja.

Zaštita okomite hidroizolacije zidova izvodi se betonom, opekom ili cementnom žbukom.

Zaštita horizontalne izolacije zidova i podova radi se od betona, cementne žbuke, teraco ploča i sličnih ploča kao i drugih materijala, koji se postavljaju preko sloja finog pijeska ili preko pijeska i cementne žbuke.

Kod izvođenja radova hidroizolacije trebaju biti ispunjeni uvjeti Pravilnika o zaštiti na radu u građevinarstvu koji se odnosi na hidroizolacije.

Posebnu pažnju kod izvođenja ovih radova treba posvetiti prostoriji u kojoj je smješten spremnik za gorivo

Na podu i zidovima te prostorije treba izvesti vodonepropusnu cementnu glazuru zaglađenu do crnog sjaja.

Volumen tako izoliranog prostora mora biti 10% veći od volumena spremnika.

POKRIVAČKI RADOVI

Izvoditelj pokrivačkih radova mora upotrijebiti materijal koji po kvaliteti i dimenzijama odgovara propisima. Na površinama koje čine cjelinu, mora pokrov i obloženje biti iste kvalitete i bez većih razlika u boji. Ako investitor nabavlja materijal, izvoditelj jamči samo za stručnu izvedbu, ali je dužan upozoriti investitora na eventualne mane materijala, koje se mogu opaziti.

Ako se pokrivanje ili oblaganje mora vršiti na neuobičajenom nagibu ili u velikoj visini, što zahtjeva otežan rad i težu dopremu materijala, investitor će u troškovniku posebno navesti nagib ili visine na kojoj se pokrov ili obloženje nalazi.

Izvoditelj kome su povjereni pokrivački radovi, obavezan je pravovremeno dati sve podatke za izvedbu donje konstrukcije na kojoj leži pokrov ili obloženje. On treba prije početka radova pregledati donju konstrukciju i upozoriti, a po potrebi i pismeno obavijestiti investitora, o svim greškama koje bi mogle utjecati na njegove radove u pogledu kvalitete izvedbe, te da ujedno predloži način ispravka. Nadalje, kod izvođenja ovih radova treba se pridržavati projekta, odnosno statičkog računa, a koji moraju biti u skladu i sa Privremenim tehničkim propisima za građenje u seizmičkim područjima, Pravilnikom o tehničkim mjerama i

uvjetima za zvučnu zaštitu zgrada, Pravilnik o tehničkim mjerama i uvjetima za toplotnu energiju u zgradama i drugim propisima i standardima.

Izuzetno elementi za zidove mogu se izrađivati i od drugog materijala za kojeg nisu usvojeni standardi, ako je

teoretski i eksperimentalno dokazano da se izvođenjem zidova od takvog materijala osigurava nosivost zidova u stupnju koji je propisan, a što treba potvrditi atestom koga izdaje stručna radna organizacija registrirana za poslove u koje spada ispitivanje takvog materijala za zidove zgrade.

Sa pokrivanjem ili oblaganjem može se početi kada je podloga gotova i sposobna primiti pokrov i kada su gotovi potrebni limarski i ostali radovi.

Spojevi pokrova ili obloge od različitih materijala kao i priključke na druge konstrukcije treba izvesti stručno i pažljivo .

Sljeme i grebeni moraju biti izvedeni ravno i bez valova.

Dovršeni krovni pokrov treba osiguravati zgradu od kiše i snijega.

Izvoditelj je dužan u cilju zaštite i sigurnosti pri radu, pridržavati se propisa o higijensko-tehničkoj zaštiti, postojećih propisa i pravila za dotično gradilište. Za vrijeme izvedbe izvoditelj je dužan poduzeti sve potrebne mjere za zaštitu od oštećenja drugih radova. Troškovi koji bi mogli nastati otklanjanjem oštećenja na vlastitim i tuđim radovima prouzročenim nepažnjom izvoditelja pokrivačkih radova padaju na njegov teret.

Materijal

Materijal za pokrivačke radove mora odgovarati standardima i propisima. Izvoditelj je dužan o svom trošku a na zahtjev investitora, dobiti uzorke materijala i navesti izvore gdje je materijal proizveden ili odakle je materijal nabavljen.

LIMARSKI RADOVI

Ovim uvjetima utvrđuju se kvaliteta materijala za limarske radove i izvedba limarskih radova

Pod limarskim radovima smatraju se pokrivanje limom ravnih krovova, vijenaca, prozorskih klupčica i slično, zatim opšivanje uvala pored zidova, opšivanje streha krova, te viseći i ležeći žljebovi, odvodne cijevi, rukavci, skupljači vode, ventilacione cijevi, snjegobrani, zidne ventilacije i sl.

Materijal

Materijal za limarske radove mora biti kvalitetan i dimenzijama odgovarati postojećim propisima. Ako to investitor traži, izvođač je dužan o svom trošku nabaviti uzorke materijala koje predviđa za ugradnju i deklarirati odakle je taj materijal nabavljen.

Na površinama koje čine cjelinu, treba upotrebljavati isti materijal i da se ne razlikuje u boji. Ako investitor nabavlja materijal, izvoditelj jamči samo za stručnost izvedbe, ali je dužan upozoriti na eventualne nedostatke materijala.

Limeni viseći i ležeći žljebovi

- djelomična priprema žljeba i kuka u radionici prema potrebnim dimenzijama
- montiranje kuka i žljeba, spojeve žljeba nitati i lemiti, kod dužine preko 15 m izraditi dilatacije
- učvršćenje žljeba za kuke limenim trakama, veza žljeba s opšavom strehe jednostrukim prijevojem, pad za vodu 0,5-1%
- rukavci za vezu s odvodnim cijevima nitati i lemiti za žljeb sa koljenom dužine 1,0 m (za privremeno odvođenje vode što dalje od zgrade)

Limene cijevi za odvod krovne vode i ventilacije

- izrada cijevi i krivljenje držača-karika u radionici, dubljenje zida i ugrađivanje držača, odnosno pričvršćivanje zavarivanjem držača cijevi, na svakih 2,0 m, te namještanje i montaža cijevi koja treba biti odmaknuta od žbuke ili slične obloge najmanje 2,0 cm
- spojeve pojedinih cijevi lemiti
- od spoja na kanalizaciju vodu odvoditi privremenim koljenom (najmanje 1,0 m) gdje nije predviđena kanalizacija, izvesti koljeno dužine 25 cm radi usmjeravanja oticanja vode od objekta

Limeni krovni rukavci

- opis radova isti kao kod limene cijevi za odvod krovne vode i ventilacije osim što spojevi moraju biti previjeni i lemljeni ili nitani i lemljeni.

Ostalo

Ako se radovi izvode na neuobičajenim visinama i nagibima, potrebno je još poduzimati dodatne mjere sigurnosti pri radu. U jediničnu cijenu ulazi sav rad, materijal, transport, kao i čišćenje po završetku rada. Ako investitor postavlja druge uvjete u pogledu materijala, rada ili jamstva, nego što je navedeno u ovim uvjetima, obavezan je to opisati u troškovniku i pružiti sve potrebne podatke o materijalu i izvedbi.

Posebnu pažnju treba posvetiti kod izvedbe limarskih radova na kotlovnici ili u blizini kotlovnice, na način da se spriječi bilo kakvo iskrenje ili pojavu statičkog elektriciteta odgovarajućim uzemljenjem.

BRAVARSKI RADOVI

Izvoditelj bravarskih radova treba prije izrade bravarije izvršiti točnu izmjeru otvora, te provjeriti da li su građevinski radovi izvedeni prema projektu. Izmjeru svih otvora u koje se ugrađuje bravarija treba u preglednom obliku dostaviti nadzornom inženjeru na uvid.

Kod odstupanja u veličinama, koje odlučuju pri izvedbi bravarije, nadzorni inženjer treba s obzirom na razne faktore koji utječu, donijeti odluku da li će se i u kojem slučaju vršiti izrada bravarije izmijenjene veličine, odnosno vršiti adaptacija otvora (smanjenje, proširenje).

Treba imati u vidu ove faktore:

- arhitektonski oblik
- urbanistički oblik
- modularne mjere

Prozori, vanjska vrata i stijene

Izradu vanjske bravarije može preuzeti ona organizacija koja svoju vanjsku bravariju daje atestirati po ovlaštenoj organizaciji u pogledu propustljivosti zraka, vode i buke.

Izvoditelj treba nadzornom inženjeru staviti na uvid ateste od ovlaštene organizacije koja je izvršila ispitivanje proizvoda kod proizvođača iz kojih se može ustanoviti da se vanjska bravarija bez obzira na dimenzije projekta može izraditi tako da udovoljava kategorijama koje su propisane specifikacijom (uvjeti propustljivosti vode i zraka).

Nadzorni inženjer, kada se uvjeri da proizvođač vanjske bravarije može zadovoljiti uvjete propustljivosti vode i zraka, prema kategorijama u specifikacijama radova, treba upisom i potpisom u građevinskom dnevniku odobriti izradu bravarije.

Prije ugradnje vanjske bravarije izvoditelj treba uskladiti bravariju tako da se spriječi oštećenje te da je vidljiva oznaka (trajni žig, naljepnica ili sl.) iz kojih se može ustanoviti identifikacija gotovog proizvoda prema zapisu.

Kada je uskladištenje izvršeno treba pozvati nadzornog organa koji mora izvršiti kontrolu, s time da mu se za svaku isporučenu i uskladištenu isporuku vanjske bravarije stavi na uvid atest ovlaštene organizacije o ispitivanju propustljivosti, koji ne smije biti stariji od 12 mjeseci.

Za bravariju koja je izrađena od aluminijskih legura treba staviti još na uvid atest osnovnog materijala, u kojem trebaju biti navedeni rezultati ispitivanja propisanih osobina.

Za aluminijske legure kojima se površine obrađene anodnom oksidacijom te atest o ispitivanju propisanih osobina oksidnog sloja, a prema specifikaciji radova.

Vrata, ventilacioni otvori, poklopac okna za pretakanje i sl. moraju udovoljavati svim uvjetima propisa o zaštiti od požara (vatrootpomost) i izvedeni tako da se u korištenju onemoguću bilo kakvo iskrenje ili pojavu statičkog elektriciteta pravilnim uzemljenjem.

KERAMIČARSKI RADOVI

Kod izvođenja svih vrsta keramičarski radova treba se u svemu pridržavati Tehničkih uvjeta za izvođenje keramičarskih radova propisanih standardom HRN U.F2.011/1977.

Keramičarski radovi moraju biti u skladu sa statičkim i građevinsko - fizikalnim - kemijskim karakteristikama objekta, što proizlazi iz tekstualnog dijela projektne dokumentacije.

Isto tako veličine spojnica i dilatacionih razdjelnica moraju odgovarati maksimalnim povremenim deformacijama konstrukcije, kao što i materijali moraju zadovoljavati zahtjevima obzirom na difuzni tok vodene pare u sendviču, gdje se oblaganje nalazi na kraju toka, bilo na fasadi ili u prostorijama s nižom temperaturom od susjednih prostorija.

Materijali

Keramičke pločice koje se dopremaju za ugradnju u objekt moraju biti neupotrebljavane, neoštećene, odgovarajuće klase i odgovarati po kvaliteti uvjetima HRN B.D1.300.

Pločice za oblaganje podova moraju zadovoljavati uvjetima HRN-a i to:

-nepocakljene podne pločice - HRN B.D1.322,HRN B.D1.335

-pocakljene podne pločice - HRN B.D1.305,HRN B.D1.306,HRN B.D1.450,HRN B.D8.052.

Pločice za oblaganje zidova mogu biti jednoboje ili dekorirane, te sjajne cakline ili bez sjaja. One moraju zadovoljavati uvjetima HRN B.D1335,HRN B.D1.334,HRN B.D8.322 i HRN B.D8.050.

Vezni materijali

Po načinu ugradnje keramičarske pločice mogu biti ugrađene cementnim mortom, lijepljene ili polagane u specijalne kitove. Cementni se mort radi od mješavine cementa, pijeska i vode, a po potrebi se dodaje neko sredstvo za ubrzanje ili plastificiranje. Volumenski odnos cementa i pijeska ovisan je o namjeni i to:

za interijere odnos cementa i pijeska 1:3 a cement mora odgovarati odredbama HRN B.CI.010. do 015. Brtveni materijali služe za zatvaranje spojnica između keramičkih pločica, te za zatvaranje dilatacionih razdjelnica između

ograničenih veličina popločavanja i spojeva popločavanja s podom ili stropom. Mogu se upotrebljavati samo prema uputama proizvođača. Ukoliko se pločice ugrađuju lijepljenjem moraju se upotrebljavati ljepljiva samo atestiranih proizvođača. Kod lijepljenja pločica na gips ploče upotrijebiti odgovarajuće

ljepilo uz prethodnu impregnaciju gipsa po uputi proizvođača gips ploča.

Pomoćna sredstva

Pomoćna sredstva čine materijali koji uz keramičke pločice, ljepila i materijala za brtvljene ostaju trajno ugrađeni u obloženoj površini. To su sredstva za određivanje širine spojnice između keramičkih pločica (PVC križići)

SOBOSLIKARSKI I LIČILAČKI RADOVI

Soboslikarski i ličilački radovi moraju biti izvedeni savjesno i prvoklasno. Oni se u pravilu izvode nakon odstranjivanja nečistoća i otpadaka od građenja i svega što bi moglo smetati urednom obavljanju ovih radova.

Izvoditelj je dužan prije početka radova pregledati sve površine i predmete koji će biti bojani i na sve greške koje uoči treba ukazati investitoru odnosno njegovom nadzornom inženjeru kako bi se izbjeglo ispravljanje već gotovih radova.

Po pravilu za sve soboslikarske radove podloge moraju biti čvrste i čiste od prljavštine. Kao nedostaci podloge smatraju se :

- mekani i slabi mort
- mort koji sadrži aktivne soli
- nedovoljno suha podloga
- podloga koja je uprljana smolom, plastičnom masom, cementnim mortom, masnoćom i drugim prljavštinama koje se teško odstranjuje.

Podloga za ličilačke radove mora biti potpuno čista i suha, bez prljavština kao što je npr. mort, rđa, mast, bitumen i sl.

Materijali

Kod soboslikarskih radova upotrebljavaju se materijali za neutralizaciju podloge, materijali za kitanje i razne boje. Kod ličilačkih radova upotrebljavaju se materijali za osnovne premaze, materijali za kitanje, materijali za ličenje i materijali za lakiranje.

Materijali za neutralizaciju, impregnaciju i izoliranje podloge kod soboslikarskih radova:

- fluati-vodeni rastvori soli
- aluminijski fluat- za neutralizaciju nove žbuke
- cinkov fluat- za uklanjanje i sprječavanje plijesni
- olovni fluat- za sprječavanje prodora soli
- stipsa (alaun) - vodeni rastvor za impregnaciju gipsanih i vapnenih podloga
- kalijev sapun mora odgovarati HRN H.K2.015.

Materijali za kitanje i gletanje površina kod soboslikarskih radova:

- gips koji mora odgovarati HRN B.C1.030
- kreda - taložena ili mljevena, mora biti bez štetnih primjesa
- veziva za pripremu običnih kitova, kao što su vapno, kazein, firnis i drugo moraju odgovarati opisu u stavkama.

Boje za soboslikarske radove:

Disperzivne boje sastavljene od pigmenta, punila, veziva i ovde.

Materijal za osnovne premaze na čeliku i željezu, kao zaštita od korozije:

- olovni minij mora odgovarati uvjetima HRN H.C1.023
- cinkov kromat – mora odgovarati uvjetima HRN H.C1.034
- željezni oksid – mora biti pomiješan sa odgovarajućim vezivom tvorničke proizvodnje

Materijal za kitanje ličilačkih radova:

- uljeni kit standardne tvorničke proizvodnje
- emulzioni kit sa sadržajem vode za kitanje pri temperaturi do + 50°C.

KAMENOREZAČKI RADOVI

Prije radova na opločenju kamenom izvoditelj je dužan provjeriti ispravnost podloga, otvora, i drugih profila u odnosu na projektantske mjere, te eventualnim razlikama u mjerama kao i o lošoj kvaliteti obavijestiti nadzorni organ, kako bi izvođač građevinskih radova na zahtjev nadzornog organa otklonio nedostatke prije početka kamenorezačkih radova.

Ploče od prirodnog kamena za opločenje podova i zidova moraju odgovarati standardima HRN B.B3.200. Mort koji služi za polaganje podnih i zidnih ploča mora odgovarati uvjetima kvalitete HRN U.M2.010. Ukoliko izvoditelj želi upotrijebiti građevinska ljepila, dužan je pribaviti odgovarajuće ateste od strane stručnih radnih organizacija za njihovu podobnost i kvalitetu.

PROJEKTANT:

Predrag Bosnić, dipl.ing.arh

Ovlašteni arhitekt

Broj ovlaštenja: A 1684

7. POPIS PRIMIJENJENIH ZAKONA I NORMI

Pri izradi glavnog projekta primjenjeni su sljedeći zakoni, pravilnici, tehnički propisi i standardi i normativi:

- Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)
- Zakon o građevinskoj inspekciji (NN 153/13)
- Zakon o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju (NN 78/15, 114/18, 110/19)
- Zakon o građevnim proizvodima (NN 76/13, 30/14, 130/17, 39/19, 118/20)
- Pravilnik o načinu izračuna građevinske (bruto) površine zgrade (NN 93/17)
- Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 118/19, 65/20)
- Pravilnik o načinu utvrđivanja obujma građevine za izračun komunalnog doprinosa (NN 15/19)
- Tehnički propis o građevnim proizvodima (NN 35/18, 104/19)
- Zakon o energetske učinkovitosti (NN 127/14, 116/18, 25/20, 32/21, 41/21)
- Tehnički propis o racionalnoj upotrebi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15, 70/18, 73/18, 86/18, 102/20)
- Tehnički propis za građevinske konstrukcije (NN 17/17, 7/22)
- Tehnički propis za prozore i vrata (NN 69/06)
- Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21)
- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)
- Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15)

- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94, 142/03)
- Pravilnik o vatrogasnim aparatima (NN 101/11, 74/13)
- Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14 – ispravak, 94/18, 96/18)
- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)
- Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13)
- Državni pedagoški standard predškolskog odgoja i naobrazbe (NN 63/08)

PROJEKTANT:
Predrag Bosnić, dipl.ing.arh
Ovlašteni arhitekt
Broj ovlaštenja: A 1684

8. ISKAZ PROCIJENJENIH TROŠKOVA GRAĐENJA

INVESTITOR:	Općina Jelenje Dražičkih boraca 64, Dražice OIB: 37666833094
NAZIV GRAĐEVINE:	Rekonstrukcija dječjeg vrtića "Grobnički tići" Podhum
RAZINA RAZRADE:	Glavni projekt
STRUKOVNA ODREDNICA:	Arhitektonski projekt
ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA:	6GP-2023-V
OZNAKA PROJEKTA:	1/6GP-2023-V

Procjena troškova iznosi 68.352,25 € + PDV.

PROJEKTANT:
Predrag Bosnić, dipl.ing.arh
Ovlašteni arhitekt
Broj ovlaštenja: A 1684

GRAFIČKI DIO PROJEKTA- projektirano stanje

LIST 1	SITUACIJA UREĐENJA OKOLIŠA- projektirano stanje
LIST 2	TLOCRT TEMELJA- projektirano stanje
LIST 3	TLOCRT PRIZEMLJA- projektirano stanje
LIST 4	TLOCRT KATA- projektirano stanje
LIST 5	TLOCRT KROVIŠTA- projektirano stanje
LIST 6	TLOCRT KROVNIH PLOHA- projektirano stanje
LIST 7	PRESJECI- projektirano stanje
LIST 8	PROČELJA- projektirano stanje
LIST 9	PROČELJA- projektirano stanje
LIST 10	DOKAZNICA VOLUMENA- projektirano stanje

SITUACIJA UREĐENJA OKOLIŠA



- PREDMETNA ČESTICA K.Č. 420, K.O. PODHUM
P=3 253 m²
- TLOCRTNA PROJEKCIJA DJEČJEG VRTIĆA P= 532 m2
- OZELENJENI DIO ČESTICE
(34% površine čestice, P=1 098 m2)



GEO-RAD
d.o.o.

Titov trg 2, Rijeka
OIB : 81881137964

REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIĆA
PROJEKT: "GROBNIČKI TIČI" PODHUM
k.č. 420, k.o. PODHUM

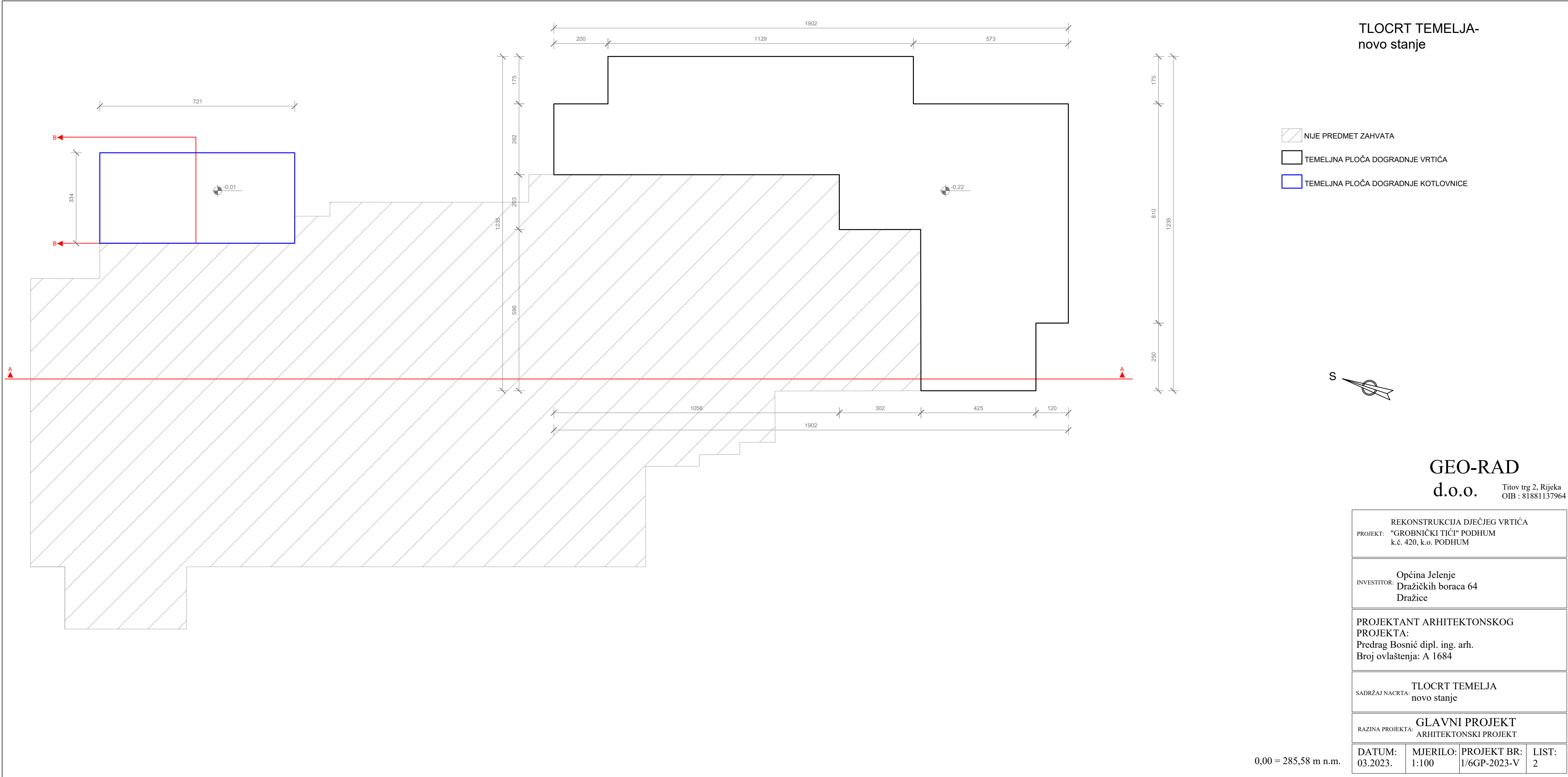
Općina Jelenje
INVESTITOR: Dražičkih boraca 64
Dražice

PROJEKTANT ARHITEKTONSKOG
PROJEKTA:
Predrag Bosnić dipl. ing. arh.
Broj ovlaštenja: A 1684

SADRŽAJ NACRTA: SITUACIJA UREĐENJA OKOLIŠA-
novo stanje

GLAVNI PROJEKT
RAZINA PROJEKTA: ARHITEKTONSKI PROJEKT

DATUM: 03.2023.	MJERILO: 1:500	PROJEKT BR: 1/6GP-2023-V	LIST: 1
--------------------	-------------------	-----------------------------	------------



TLOCRT TEMELJA-
novo stanje

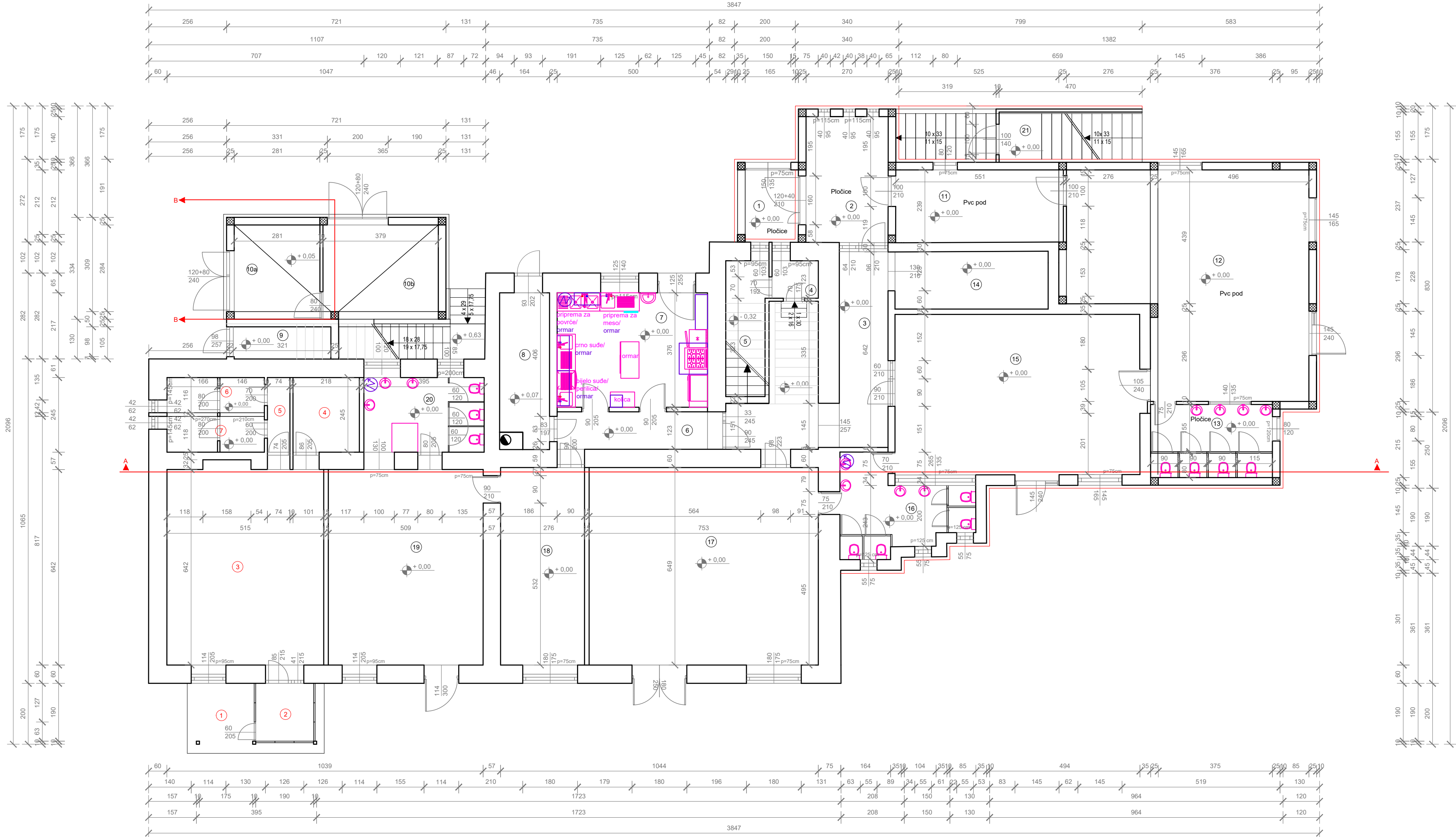
- NIJE PREDMET ZAHVATA
- TEMELJNA PLOČA DOGRADNJE VRTIĆA
- TEMELJNA PLOČA DOGRADNJE KOTLOVNICE



GEO-RAD
d.o.o.

Titov trg 2, Rijeka
OIB : 81881137964

REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIĆA PROJEKT: "GROBNIČKI TIĆI" PODHUM k.č. 420, k.o. PODHUM			
INVESTITOR: Općina Jelenje Dražičkih boraca 64 Dražice			
PROJEKTANT ARHITEKTONSKOG PROJEKTA: Predrag Bosnić dipl. ing. arh. Broj ovlaštenja: A 1684			
SADRŽAJ NACRTA: TLOCRT TEMELJA novo stanje			
RAZINA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT			
DATUM: 03.2023.	MJERILO: 1:100	PROJEKT BR: 1/6GP-2023-V	LIST: 2



TLOCRT PRIZEMLJA-
novo stanje

LEGENDA:

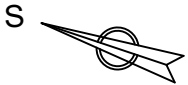
PROSTORIJE DJEČJEG VRTIĆA "GROBNIČKI TIČI"

- | | | |
|-----|------------------------|--------------|
| 1 | NATKRIVENI ULAZ | P = 4,27 m2 |
| 2 | VJETROBRAN | P = 11,16 m2 |
| 3 | HODNIK 1 | P = 21,30 m2 |
| 4 | WC 1 | P = 1,87 m2 |
| 5 | WC 2 + SPREMIŠTE | P = 5,91 m2 |
| 6 | HODNIK 2 | P = 6,69 m2 |
| 7 | KUHINJA | P = 18,56 m2 |
| 8 | KOTLOVNICA 1 | P = 8,00 m2 |
| 9 | SPREMNIK LOŽA ULJA | P = 3,37 m2 |
| 10a | KOTLOVNICA 2a | P = 8,72 m2 |
| 10b | KOTLOVNICA 2b | P = 16,11 m2 |
| 11 | GARDEROBA 1 | P = 13,11 m2 |
| 12 | SOBA DNEVNOG BORAVKA 1 | P = 52,16 m2 |
| 13 | SANITARIJE 1 | P = 9,61 m2 |
| 14 | GARDEROBA 2 | P = 9,50 m2 |
| 15 | SOBA DNEVNOG BORAVKA 2 | P = 42,16 m2 |
| 16 | SANITARIJE 2 | P = 10,81 m2 |
| 17 | SOBA DNEVNOG BORAVKA 3 | P = 48,84 m2 |
| 18 | GARDEROBA 3 | P = 17,90 m2 |
| 19 | SOBA DNEVNOG BORAVKA 4 | P = 32,66 m2 |
| 20 | SANITARIJE 4 | P = 9,68 m2 |
| 21 | SPREMIŠTE | P = 2,69 m2 |

— NOVOPLANIRANA KUHINJSKA I SANITARNA OPREMA

PROSTORIJE BOČARSKOG KLUBA "PODHUM"

- | | | |
|---|-----------------|--------------|
| 1 | NATKRIVENI ULAZ | P = 3,79 m2 |
| 2 | VJETROBRAN | P = 3,61 m2 |
| 3 | SALA | P = 33,06 m2 |
| 4 | SPREMIŠTE | P = 5,34 m2 |
| 5 | HODNIK 2 | P = 1,81 m2 |
| 6 | WC 2 | P = 3,67 m2 |
| 7 | WC 3 | P = 3,73 m2 |



GEO-RAD
d.o.o.

Titov trg 2, Rijeka
OIB : 81881137964

REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIĆA
PROJEKT: "GROBNIČKI TIČI" PODHUM
k.č. 420, k.o. PODHUM

Općina Jelenje
Dražičkih boraca 64
Dražice

PROJEKTANT ARHITEKTONSKOG
PROJEKTA:
Predrag Bosnić dipl. ing. arh.
Broj ovlaštenja: A 1684

TLOCRT PRIZEMLJA
novo stanje

GLAVNI PROJEKT
ARHITEKTONSKI PROJEKT

DATUM: 03.2023.	MJERILO: 1:100	PROJEKT BR: 1/6GP-2023-V	LIST: 3
--------------------	-------------------	-----------------------------	------------

0,00 = 285,58 m n.m.

LEGENDA:

PROSTORIJE DJEČJEG VRTIČA "GROBNIČKI TIČI"

- | | | |
|---|------------------------|--------------------------|
| ① | UNUTARNJE STUBIŠTE | P = 18,82 m ² |
| ② | HODNIK 1 | P = 10,26 m ² |
| ③ | GARDEROBA 1 | P = 9,50 m ² |
| ④ | SOBA DNEVNOG BORAVKA 1 | P = 42,36 m ² |
| ⑤ | SANITARIJE 1 | P = 10,79 m ² |
| ⑥ | HODNIK 2 | P = 5,45 m ² |
| ⑦ | HODNIK 3 | P = 4,74 m ² |
| ⑧ | SOBA DNEVNOG BORAVKA 2 | P = 67,70 m ² |
| ⑨ | URED 1 | P = 6,37 m ² |
| ⑩ | URED 2 | P = 8,24 m ² |
| ⑪ | SANITARIJE 2 | P = 8,34 m ² |
| ⑫ | GARDEROBA 2 | P = 17,59 m ² |
| ⑬ | VJETROBRAN 1 | P = 4,92 m ² |
| ⑭ | SOBA DNEVNOG BORAVKA 3 | P = 70,66 m ² |
| ⑮ | SANITARIJE 3 | P = 11,74 m ² |
| ⑯ | VANJSKO STUBIŠTE 1 | P = 12,37 m ² |
| ⑰ | VANJSKO STUBIŠTE 2 | P = 18,63 m ² |
| ⑱ | VJETROBRAN 2 | P = 6,43 m ² |
| ⑲ | SPREMIŠTE | P = 4,14 m ² |
| ⑳ | GARDEROBA 3 | P = 13,11 m ² |
| ㉑ | SOBA DNEVNOG BORAVKA 4 | P = 52,16 m ² |
| ㉒ | SANITARIJE 4 | P = 9,61 m ² |



GEO-RAD
d.o.o.

Titov trg 2, Rijeka
OIB : 81881137964

REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIČA
PROJEKT: "GROBNIČKI TIČI" PODHUM
k.č. 420, k.o. PODHUM

Općina Jelenje
Dražičkih boraca 64
Dražice

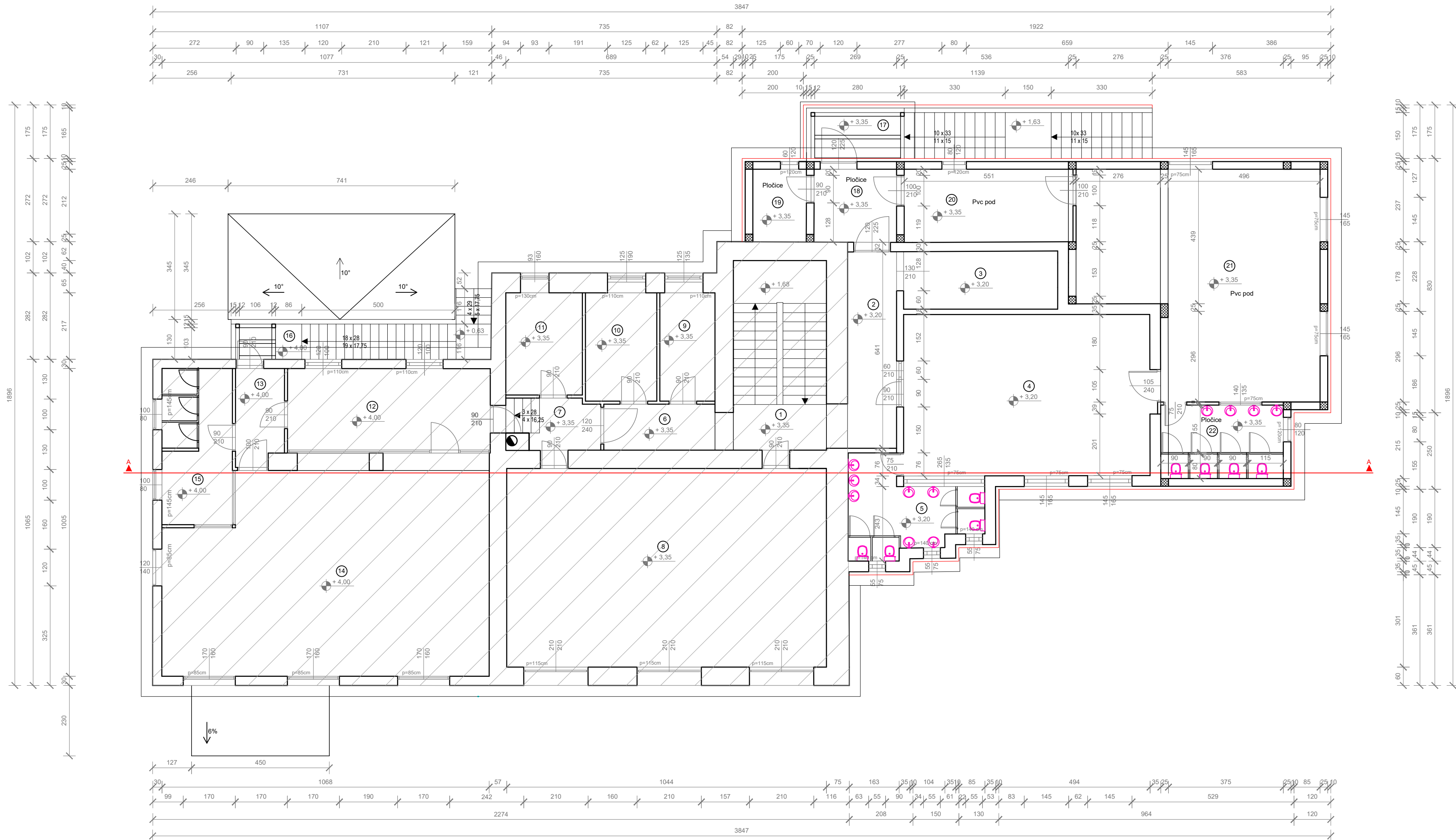
PROJEKTANT ARHITEKTONSKOG
PROJEKTA:
Predrag Bosnić dipl. ing. arh.
Broj ovlaštenja: A 1684

TLOCRT KATA
novo stanje

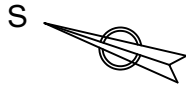
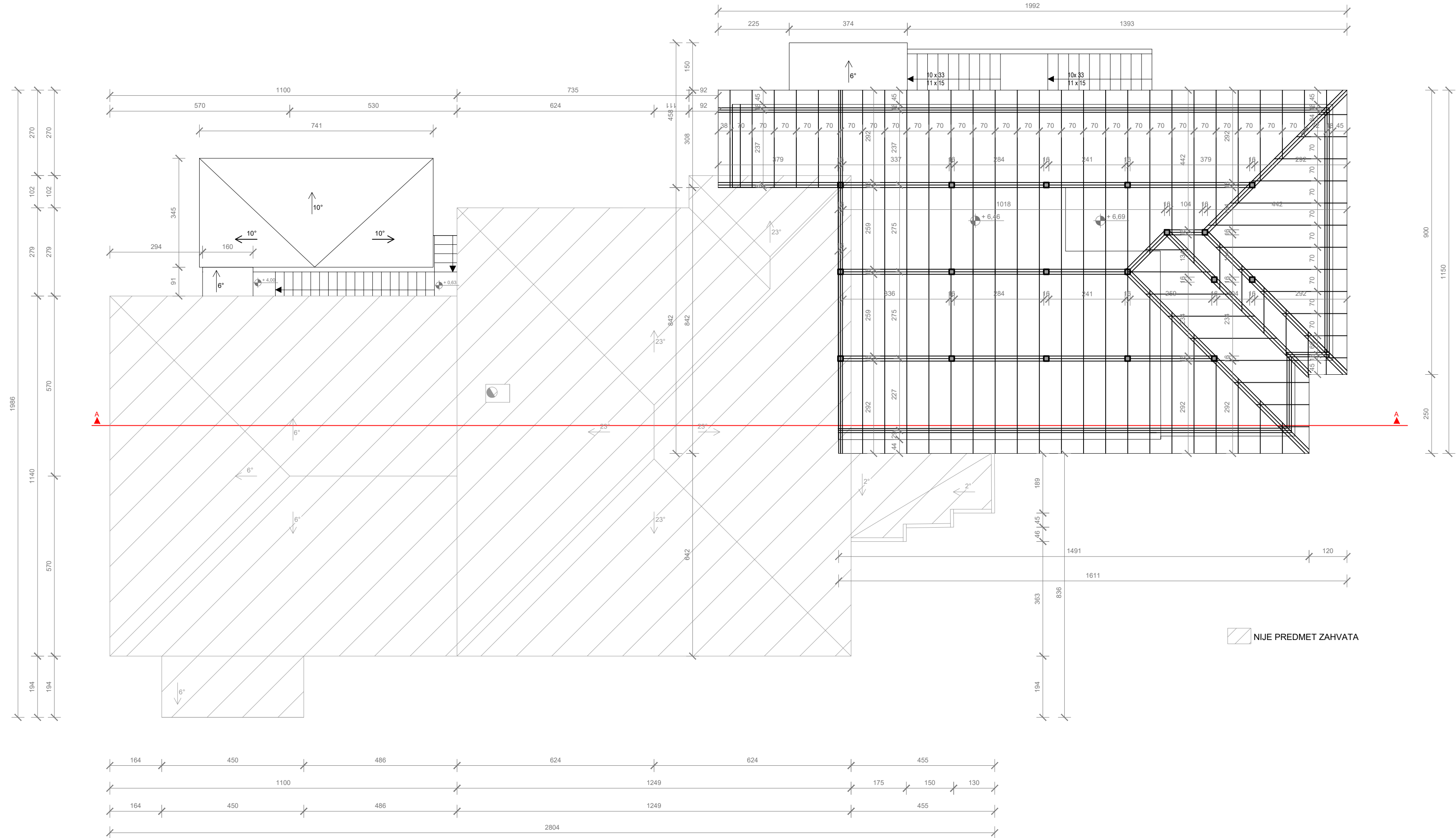
GLAVNI PROJEKT
ARHITEKTONSKI PROJEKT

DATUM: 03.2023.	MJERILO: 1:100	PROJEKT BR: 1/6GP-2023-V	LIST: 4
--------------------	-------------------	-----------------------------	------------

0,00 = 285,58 m n.m.



TLOCRT KROVIŠTA-
novo stanje



GEO-RAD
d.o.o.

Titov trg 2, Rijeka
OIB : 81881137964

REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIČA
PROJEKT: "GROBNIČKI TIČI" PODHUM
k.č. 420, k.o. PODHUM

INVESTITOR: Općina Jelenje
Dražičkih boraca 64
Dražice

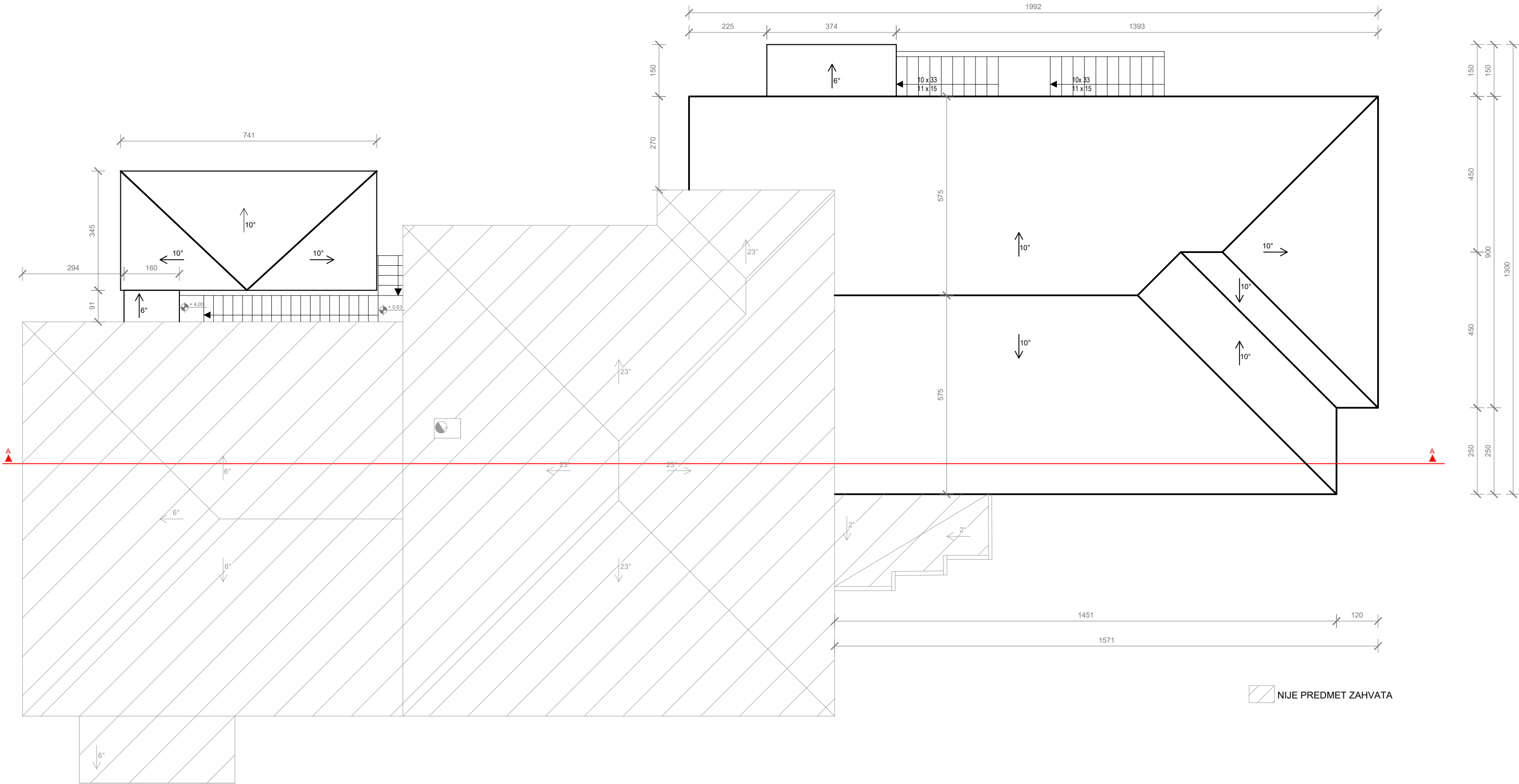
PROJEKTANT ARHITEKTONSKOG
PROJEKTA:
Predrag Bosnić dipl. ing. arh.
Broj ovlaštenja: A 1684

SADRŽAJ NACRTA: TLOCRT KROVIŠTA
novo stanje

RAZINA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT
ARHITEKTONSKI PROJEKT

DATUM: 03.2023.	MJERILO: 1:100	PROJEKT BR.: 1/6GP-2023-V	LIST: 5
--------------------	-------------------	------------------------------	------------

0,00 = 285,58 m n.m.



TLOCRT KROVNIH PLOHA-
novo stanje

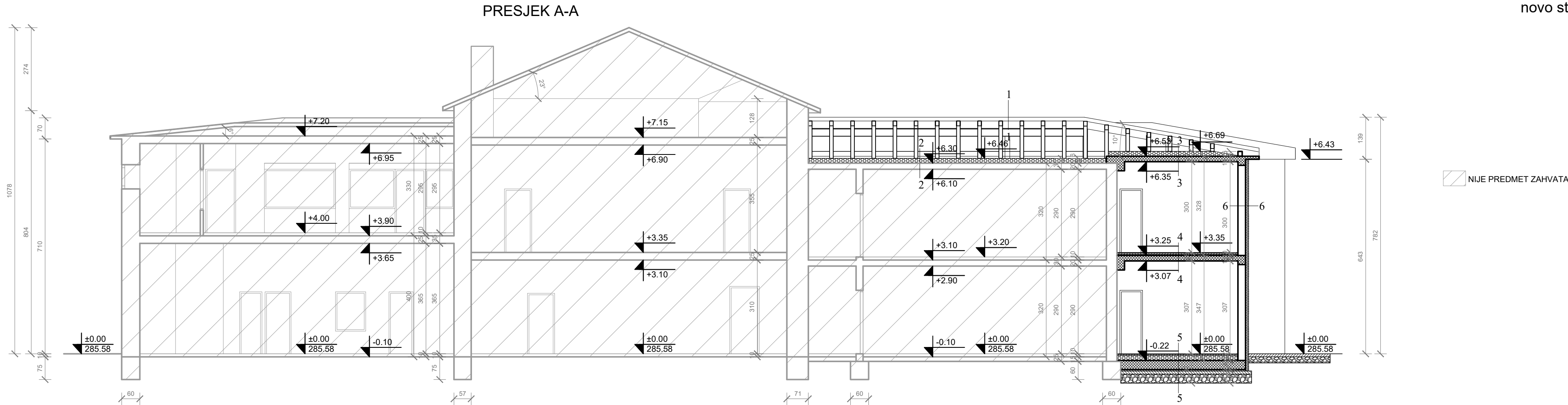


GEO-RAD
d.o.o.

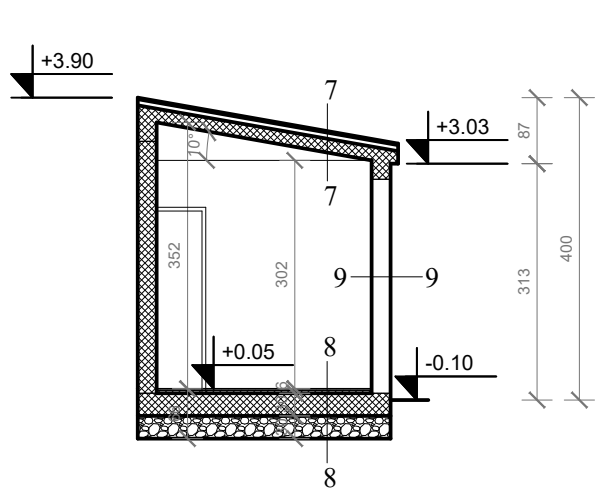
Titov trg 2, Rijeka
OIB : 81881137964

REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIČA PROJEKT: "GROBNIČKI TIČI" PODHUM k.č. 420, k.o. PODHUM			
INVESTITOR: Općina Jelenje Dražičkih boraca 64 Dražice			
PROJEKTANT ARHITEKTONSKOG PROJEKTA: Predrag Bosnić dipl. ing. arh. Broj ovlaštenja: A 1684			
SADRŽAJ NACRTA: TLOCRT KROVNIH PLOHA novo stanje			
RAZINA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT			
DATUM: 03.2023.	MJERILO: 1:100	PROJEKT BR: 1/6GP-2023-V	LIST: 6

0,00 = 285,58 m n.m.



PRESJEK B-B



- 7-7
- vapneno- cementna žbuka 2 cm
 - ab ploča (beton s dodatkom aditiva za vodonepropusnost) 18 cm
 - kontraletve 8/5 cm
 - letve 5/3 cm
 - crijep

- 8-8
- samonivelirajuća podna masa 2 cm
 - cementni estrih 4 cm
 - hidroizolacija (temeljni premaz + bitumenska ljepenska)
 - temeljna ab ploča 30 cm
 - šljunčana podloga 30 cm

- 9-9
- vapneno- cementna žbuka 2 cm
 - fasadna šuplja opeka 25 cm
 - akrilna žbuka 1 cm

- 1-1
- drveni rogovi 12/16
 - daščana oplata 2,4 cm
 - paropropusna vodonepropusna folija
 - kontraletve 8/5 cm
 - letve 5/3 cm
 - crijep

- 2-2
- PE folija
 - MW 16 cm
 - parna brana
 - armirani cementni estrih 3 cm
 - PVC folija
 - MW 3 cm
 - FERT 22 cm
 - žbuka 1 cm

- 3-3
- PE folija
 - MW 16 cm
 - parna brana
 - ab ploča 18 cm
 - vapneno- cementna žbuka 2 cm

- 4-4
- keramičke pločice u ljepilu 2 cm
 - dvokomponentni hidroizolacijski premaz
 - cementni estrih 4 cm
 - parna brana
 - XPS 4 cm
 - ab ploča 18 cm
 - vapneno- cementna žbuka 2 cm

- 5-5
- keramičke pločice u ljepilu 2 cm
 - dvokomponentni hidroizolacijski premaz
 - cementni estrih 4 cm
 - parna brana
 - XPS 12+4 cm
 - temeljna ab ploča 30 cm
 - podložni beton 5 cm (zaštita hidroizolacije)
 - hidroizolacija (temeljni premaz + bitumenska ljepenska)
 - podložni beton 10 cm
 - šljunčana podloga 30 cm

- 6-6
- vapneno- cementna žbuka 2 cm
 - fasadna šuplja opeka 25 cm
 - MW 10 cm
 - silikatna žbuka 1 cm

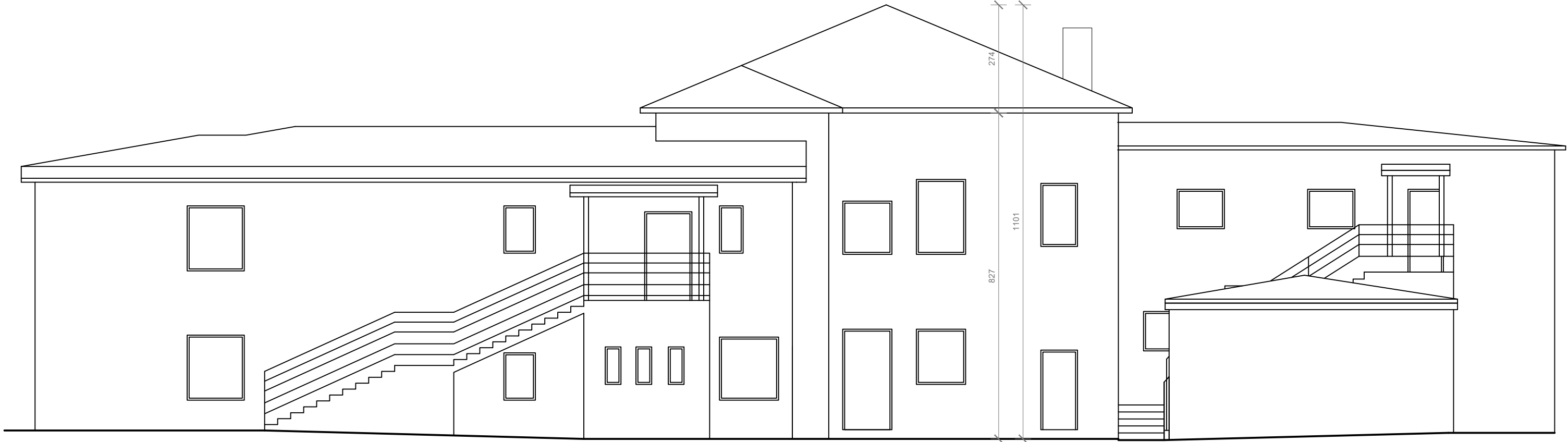
0,00 = 285,58 m n.m.

GEO-RAD
d.o.o.

Titov trg 2, Rijeka
OIB : 81881137964

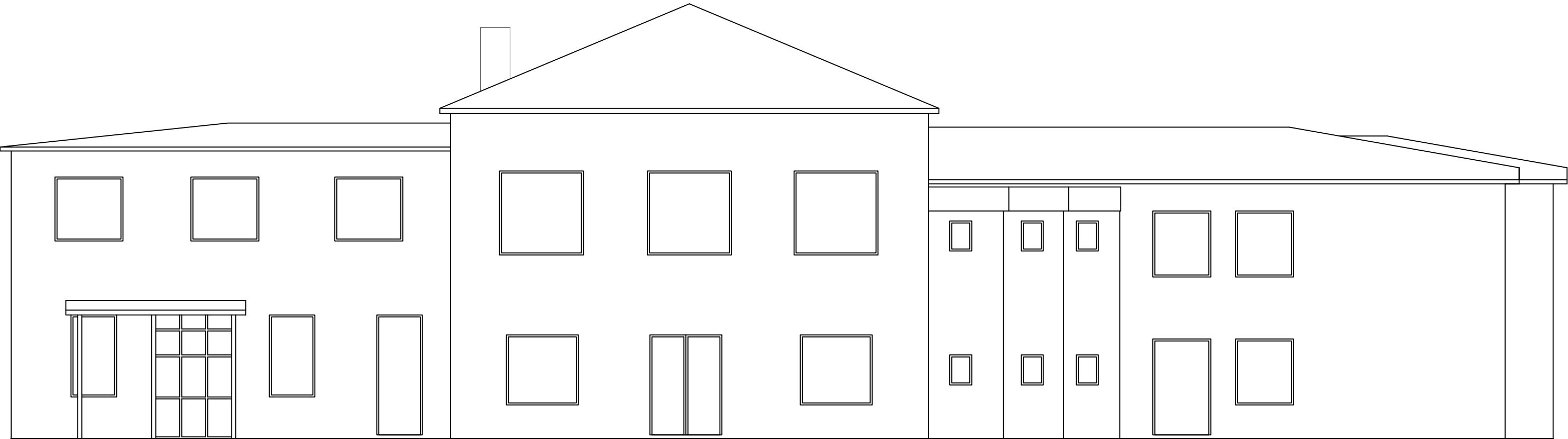
REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIČA PROJEKT: "GROBNIČKI TIČI" PODHUM k.č. 420, k.o. PODHUM			
INVESTITOR: Općina Jelenje Dražičkih boraca 64 Dražice			
PROJEKTANT ARHITEKTONSKOG PROJEKTA: Predrag Bosnić dipl. ing. arh. Broj ovlaštenja: A 1684			
SADRŽAJ NACRTA: PRESJECI novo stanje			
RAZINA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT			
DATUM: 03.2023.	MJERILO: 1:100	PROJEKT BR: 1/6GP-2023-V	LIST: 7

SJEVEROISTOČNO PROČELJE



PROČELJA-
novo stanje

JUGOZAPADNO PROČELJE



GEO-RAD
d.o.o.

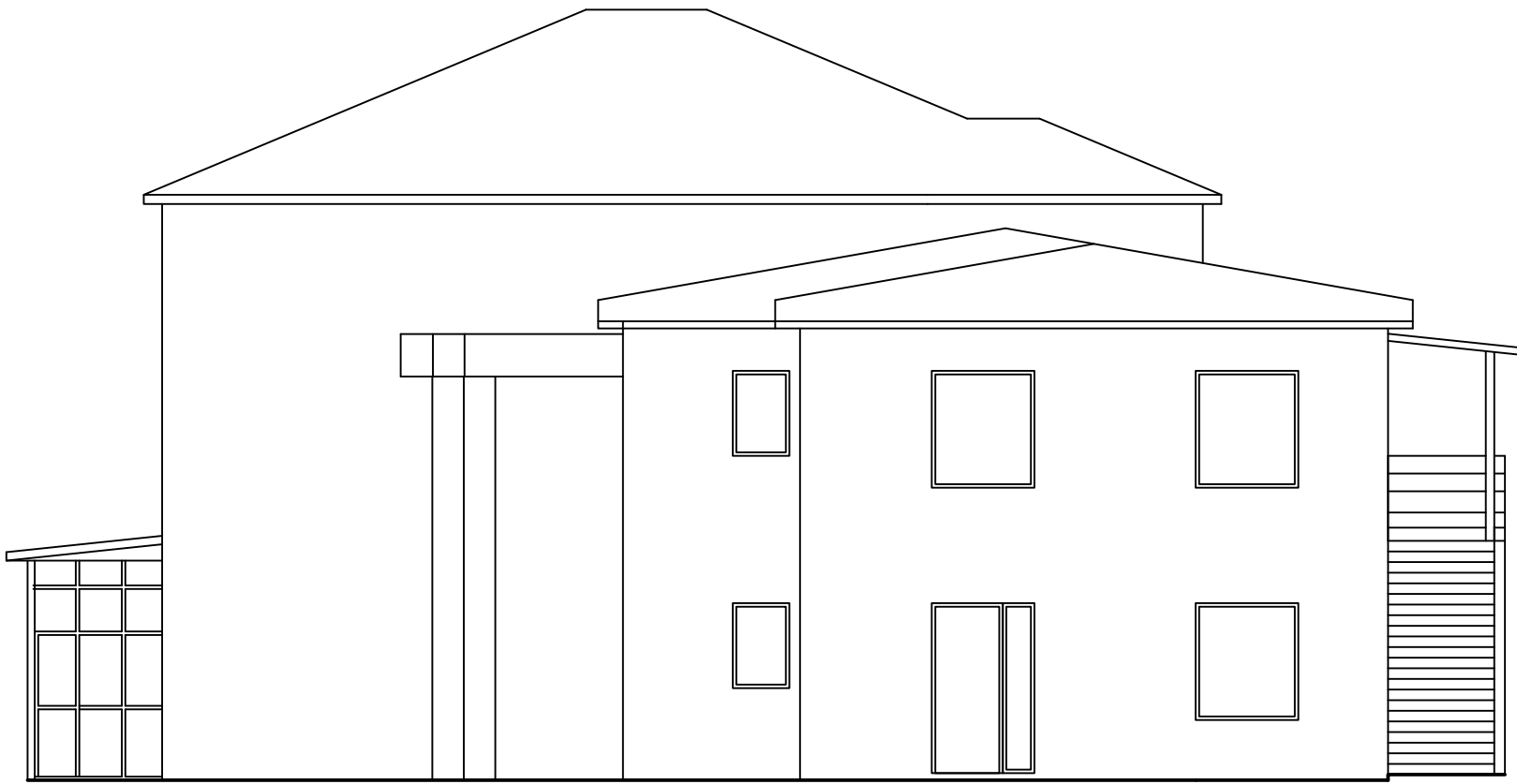
Titov trg 2, Rijeka
OIB : 81881137964

REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIČA PROJEKT: "GROBNIČKI TIČI" PODHUM k.č. 420, k.o. PODHUM			
INVESTITOR: Općina Jelenje Dražičkih boraca 64 Dražice			
PROJEKTANT ARHITEKTONSKOG PROJEKTA: Predrag Bosnić dipl. ing. arh. Broj ovlaštenja: A 1684			
SADRŽAJ NACRTA: PROČELJA novo stanje			
RAZINA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT			
DATUM: 03.2023.	MJERILO: 1:100	PROJEKT BR: 1/6GP-2023-V	LIST: 8

SJEVEROZAPADNO PROČELJE



JUGOISTOČNO PROČELJE



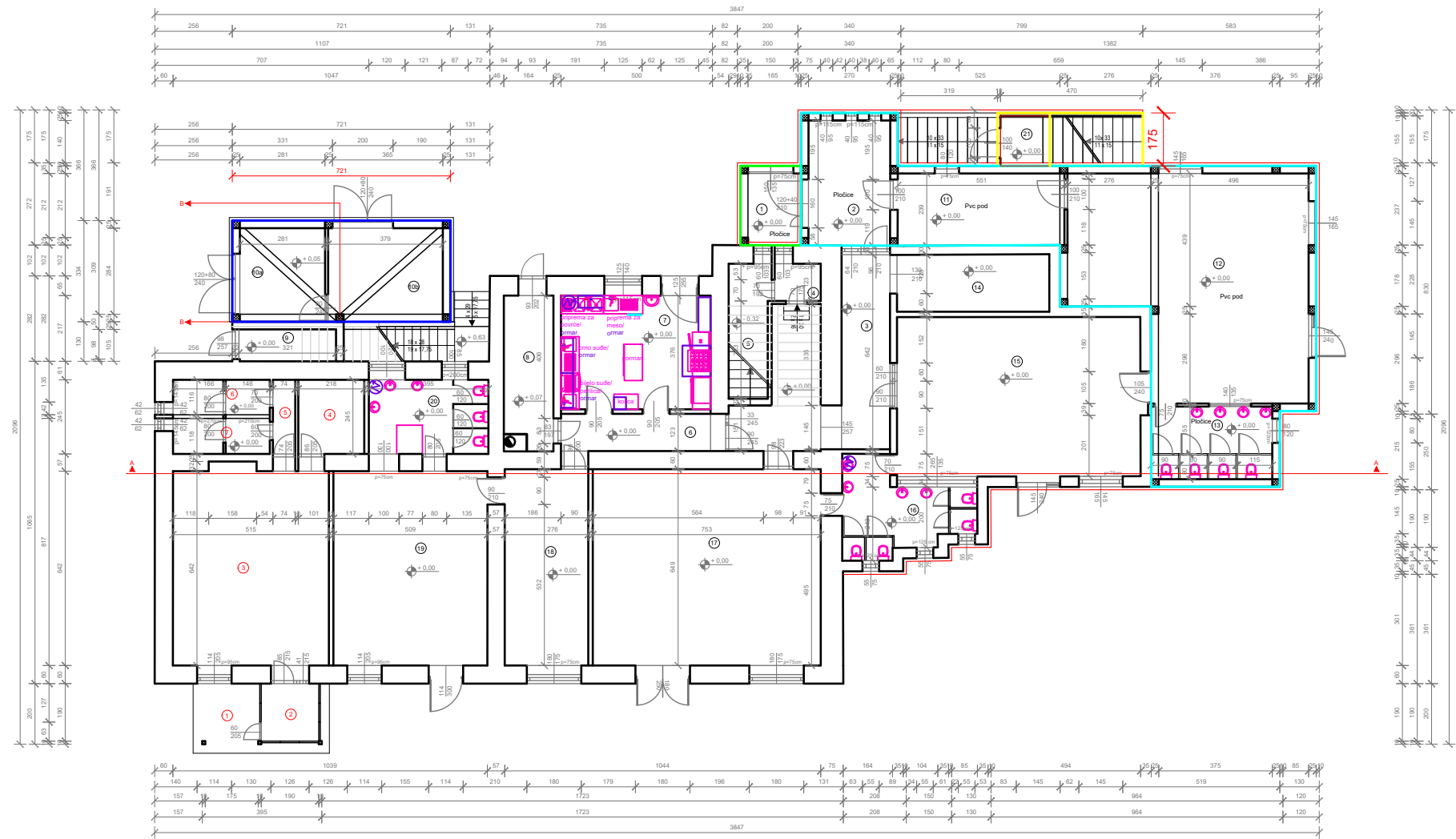
PROČELJA-
novo stanje

GEO-RAD
d.o.o.

Titov trg 2, Rijeka
OIB : 81881137964

REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIČA PROJEKT: "GROBNIČKI TIČI" PODHUM k.č. 420, k.o. PODHUM			
INVESTITOR: Općina Jelenje Dražičkih boraca 64 Dražice			
PROJEKTANT ARHITEKTONSKOG PROJEKTA: Predrag Bosnić dipl. ing. arh. Broj ovlaštenja: A 1684			
SADRŽAJ NACRTA: PROČELJA novo stanje			
RAZINA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT			
DATUM: 03.2023.	MJERILO: 1:100	PROJEKT BR: 1/6GP-2023-V	LIST: 9

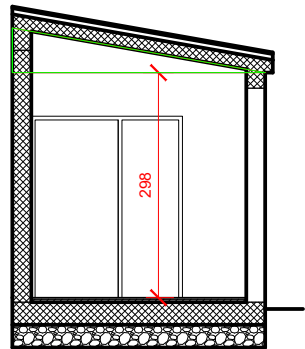
TLOCRT PRIZEMLJA



PRIZEMLJE

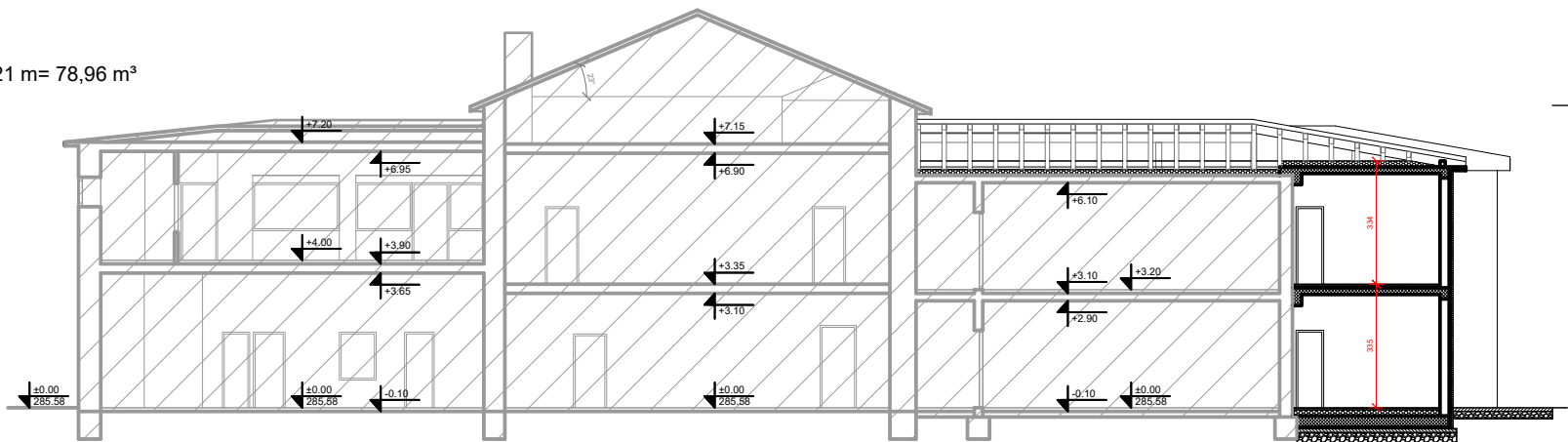
- 24,10 m2 x 2,98 m + 0,99 m2 x 7,21 m= 78,96 m³
- 5,24 m2 x 1,00 m= 5,24 m³
- 96,95 m2 x 3,35 m= 324,78 m³
- 2,44 m2 x 1,75 m= 4,27 m³

UKUPNO PRIZEMLJE = 413,25 m³

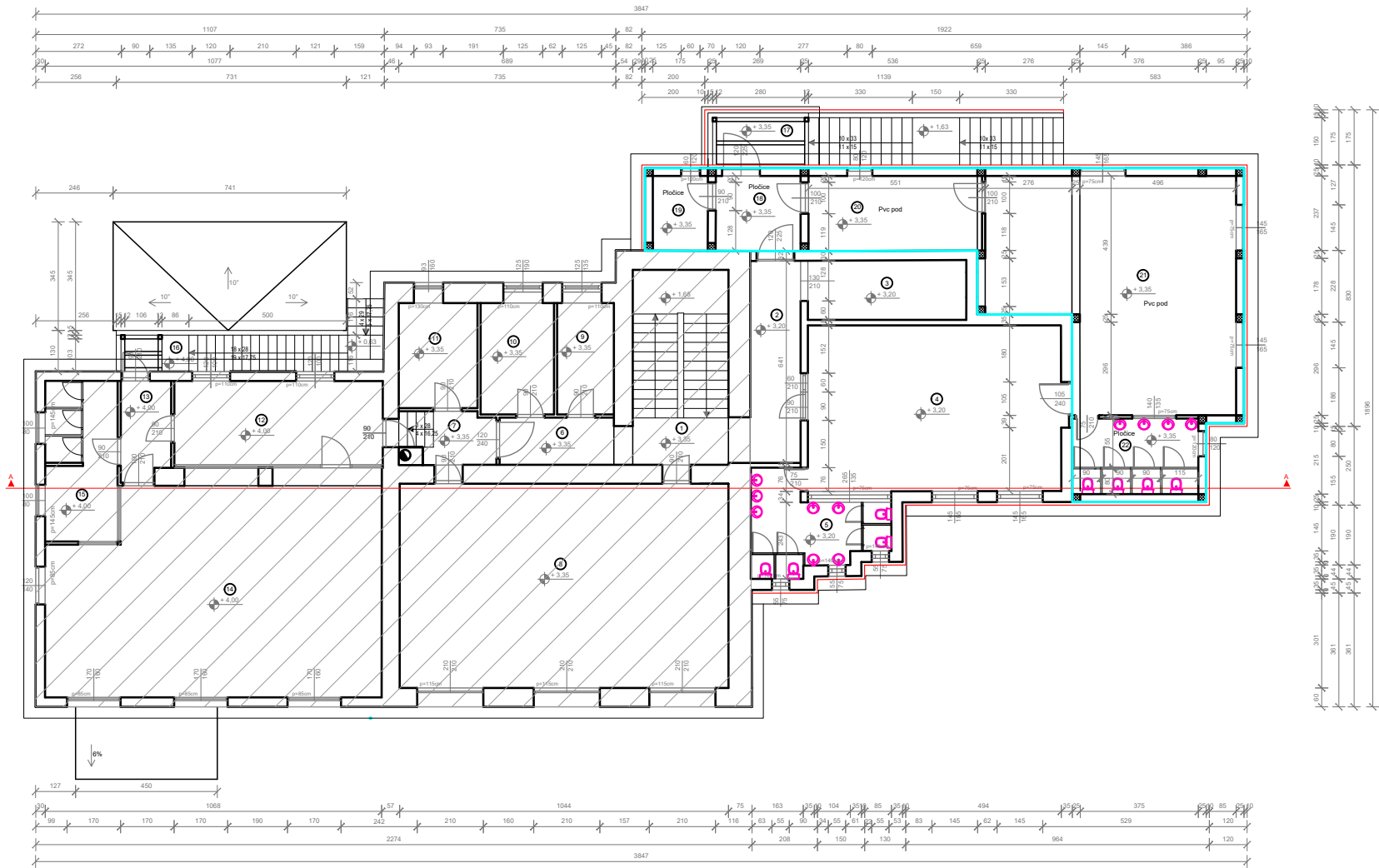


2,44m2

PRESJEK A-A



TLOCRT KATA



KAT

- 96,59 m2 x 3,34 m= 322,61 m³

UKUPNO KAT = 322,61 m³

UKUPNI VOLUMEN (NOVO STANJE):735,86 m³

RAZLIKA VOLUMENA
V NOVO - V POSTOJEĆE : 735,86 m³ - 32,07 m³= 703,79 m3

GEO-RAD
d.o.o.

Titov trg 2, Rijeka
OIB : 81881137964

REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIČA
PROJEKT: "GROBNIČKI TIČI" PODHUM
k.č. 420, k.o. PODHUM

INVESTITOR: Općina Jelenje
Dražičkih boraca 64
Dražice

PROJEKTANT ARHITEKTONSKOG
PROJEKTA:
Predrag Bosnić dipl. ing. arh.
Broj ovlaštenja: A 1684

SADRŽAJ NACRTA: DOKAZNICA MJERA
novo stanje

RAZINA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT
ARHITEKTONSKI PROJEKT

DATUM: 03.2023.	MJERILO: 1:100	PROJEKT BR: 1/6GP-2023-V	LIST: 10
--------------------	-------------------	-----------------------------	-------------

9. PRIKAZ PRIMIJENJENIH TEHNIČKIH RJEŠENJA ZA PRIMJENU PRAVILA ZAŠTITE NA RADU

Prikaz tehničkih rješenja za primjenu propisa zaštite na radu sadrži:

- *primijenjene propise zaštite na radu koji se odnose na lokaciju objekta, odstranjivanje štetnih otpadaka, prometnice, radni prostor, pomoćne prostorije i prostore, te dr.,*
- *opasnosti i štetnosti koje proizlaze iz procesa rada i način na koji se te opasnosti otklanjaju,*
- *postupke koji imaju utjecaja na stanje u radnom i životnom okolišu,*
- *popis opasnih radnih tvari štetnih po zdravlje koje se u procesu rada koriste, prerađuju ili nastaju te njihove karakteristike,*
- *predvidivi broj zaposlenika,*
- *čimbenike ergonomske prilagodbe objekta za rad i mjesta rada, ukoliko se predviđa rad invalida u tom objektu,*
- *popis propisa i naznaka odredaba o zaštiti na radu koje su primijenjene u tehničkoj dokumentaciji.*

ELEKTRIČNE INSTALACIJE

Električne instalacije su projektirane sukladno posebnom propisu, tako da tijekom korištenja ne mogu prouzročiti požar odnosno eksploziju, električni udar i druge opasnosti ili štetnosti.

Projektiranjem i izborom materijala i zaštita, instalacije su prikladne naponu, vanjskim uvjetima i ovlaštenjima osoba koje imaju pristup dijelovima instalacija.

Projektiranom instalacijom osigurava se radnicima i drugim osobama zaštita od rizika izravnog i neizravnog dodira dijelova pod naponom. (članak 10. Pravilnika o zaštiti na radu za mjesta rada NN br. 105/2020).

VODOVOD I KANALIZACIJA

Projektirane su odgovarajuće vodovodne instalacije za opskrbu vodom za piće, za sanitarne potrebe, priključene na gradsku vodovodnu mrežu, kao i odgovarajuće kanalizacijske instalacije za odvod otpadnih voda u skladu s važećim propisima. (članak 11. Pravilnika o zaštiti na radu za mjesta rada NN br. 105/2020).

ODSTRANJIVANJE ŠTETNIH OTPADAKA

Za potrebe deponiranja otpada postaviti će se na posebno uređenom mjestu (u sklopu gospodarsko – manipulacijskog dvorišta) odgovarajući tipski kontejneri tako da je isključeno zagađenje zemljišta, podzemnih voda i čovjekove radne okoline, a odvoz će biti organiziran preko komunalnog poduzeća odnosno ovlaštenog poduzeća za odvoz opasnog otpada.

Odvojeno će se sakupljati slijedeći otpad:

- *otpad nastao od ambalaže*
- *otpad nastao procesom montaže*
- *otpad nastao procesom održavanja*
- *organski i neorganski otpad za potrebe rada održavanja*
- *otpad nastao postupkom proizvodnje (staklo, lim, plastika).*

Sav otpad koji nije standardni: masti, ulja, strugotine, lijekovi, kemikalije i slično, skupljat će se u posebne, zaštićene spremnike, te će se za iste angažirati ovlašteno društvo za odvoz opasnog otpada.

Proizvođač otpada dužan je na propisan način obraditi i skladištiti komunalni i tehnološki otpad koji nastaje obavljanjem djelatnosti. Otpad se mora sakupljati u odgovarajuće spremnike, kontejnere i prevoziti vozilima namijenjenim za prijevoz otpada. Spremnici, kontejneri i druga oprema u kojoj se nalazi otpad moraju biti tako opremljeni da se spriječi rasipanje ili proljevanje otpada i širenje prašine, buke i mirisa. Proizvođač otpada čija se vrijedna svojstva mogu iskoristiti dužan je otpad razvrstavati na mjestu nastanka, odvojeno skupljati po vrstama i svojstvima, te osigurati propisane uvjete skladištenja za osiguranje kakvoće u svrhu ponovne obrade.

RADNI PROSTORI

Projektirana građevina i njezini dijelovi u toku eksploatacije građevine trajno osiguravaju:

- *mehaničku otpornost i stabilnost,*
- *zaštitu od požara i eksplozije,*
- *higijenu,*
- *zdravlje i zaštitu okoliša,*
- *sigurnost i pristupačnost u korištenju,*
- *zaštitu od buke i vibracija,*
- *zaštitu od udara munje i električne struje,*
- *uštedu energije i toplinska zaštita,*
- *potrebnu radnu površinu i radni prostor,*
- *potrebne puteve za prolaz, prijevoz i evakuaciju radnika,*
- *mikroklimatske uvjete,*
- *potrebnu rasvjetu i ostale parametare radnog okoliša,*
- *zaštitu od štetnih atmosferskih i klimatskih utjecaja,*
- *zaštitu od štetnog zračenja,*
- *pomoćne prostorije i prostore..*

Konstruktivni sistem odabran je tako, a konstruktivni elementi proračunati da zadovoljavaju statička i dinamička opterećenja tj. seizmička opterećenja te opterećenje od snijega i vjetrova, dok procesom rada konstrukcija nije opterećena.

Projektirana građevina zadovoljava odredbe Pravilnika o zaštiti na radu za mjesta rada (NN br. 105/2020).

Dimenzije radnih prostora

Obujam prostora i prostorija osigurava najmanje 10 m³ zračnog prostora po osobi. Površina prostorija prostora je veća od potrebite slobodne površine poda po osobi (2 m²).

Minimalne visine prostorija udovoljavaju propisanim zahtjevima minimalno 2,5m za prostorije u kojima se obavljaju administrativni poslovi, skladišta, spremišta i dr., minimalno 2,8 m ostale prostorije u kojima su pri radu ispunjeni zahtjevi u pogledu mikroklimatskih uvjeta odnosno u kojima u toku procesa nema štetnih fizikalnih, kemijskih odnosno bioloških djelovanja, minimalno 3,0 m prostorije u kojima tijekom procesa nema štetnih fizikalnih, kemijskih odnosno bioloških djelovanja.

Minimalne visine prostorija udovoljavaju propisanim zahtjevima minimalno 2,50-3,00m.

Najveća visina građevine mjerena je od najniže kote gotovog zaravnatog terena uz građevinu do gornjeg ruba nosive konstrukcije zadnjeg kata.

Razmještaj prostora će omogućiti neometan i siguran pristup, lagano održavanje i čišćenje. Veličina i visina projektirane građevine zadovoljava odredbe članka 12. Pravilnika o zaštiti na radu za mjesta rada (NN br. 105/2020).

Podovi, zidovi, strpovi i krovovi

Podovi su projektirani da se trajno osiguravaju:

- stabilnost, ravna površina i sigurno hodaње
- toplinska zaštita
- zvučna zaštita
- zaštita od difuzne pare kondenzacije
- lako korištenje i održavanje
- vodonepropusnost

Pod na mjestu rada je projektiran tako da nema opasne izbočine, rupe ili nagib, te da je nepomičan, stabilan i protuklizan te primjereno toplinski izoliran uzimajući u obzir djelatnost poslodavca i vrstu rada.

Radne prostorije u kojima se predviđa zadržavanje osoba duže od dva sata u jednoj smjeni osiguran je topli pod s koeficijentom prolaza topline utvrđenim propisanim propisima.

Osigurano je da su podovi s obje strane izlaznih vrata ravni i jednako uzdignuti do udaljenosti najmanje jednakoj širini prolaza u vratima.

Površine podova, zidovi i stropovi na mjestu rada projektirani su takvi da se mogu lako čistiti i održavati.

Svi prozirni zidovi ili zidovi koji propuštaju svjetlost, a posebno staklene pregrade, a mjestima rada, te u blizini mjesta rada i prometnih putova, projektirane su na način da su jasno označene i napravljene od sigurnosnog materijala i na primjeren način osigurane da ne dođe do ozljeđivanja radnika i drugih osoba.

Podovi u sanitarijama, garderoba odnosno prostorije u kojima se nalaze slavine ili slivnici u podu ili drugi priključci za vodovod ili kanalizaciju i u kojoj se razlijeva voda projektirani su kao keramički podovi čime je osigurana vodonepropusnost s odgovarajućim nagibom prema otvorima odvodnih kanala.

Pristup na krov osiguran je s podesta stubišta u južnom dijelu građevine na etaži kata kroz otvor za odimljavanje, putem pomičnih ljestava. Ljestve se moraju postaviti propisno pod kutem od 75° prema podlozi na koju se montiraju, te moraju nadvisiti površinu na koju se naslanjaju za minimalno 75cm. Na krovu građevine predviđena su mjesta za vezanje radnika prilikom obavljanja povremenih poslova održavanja krovništva građevine. Kako bi se omogućilo sigurno kretanje radnika koji rade na popravcima i održavanju krova predviđeno je više mjesta za vezanje na krovu.

Projektirana izvedba vanjskih zidova, pokrova i stropova i njihovih dijelova i izvedba prozora i vrata trajno osigurava:

- zaštitu od oborina i utjecaja ozračenja
- odvođenje taloga ozračenja
- toplinsku zaštitu
- danje svjetlo
- stabilnost
- toplinsku zaštitu
- provjetravanje
- zaštitu od požara

Zidovi i pregradne stijene od stakla ili drugog lako lomljivog materijala projektirani su tako da u toku eksploatacije građevine bude izbjegnuta mogućnost njihovog loma i ozljeđivanja radnika (ukrućivanjem, ograđivanjem, označavanjem i sl.)

Površine zidovova i stropova u prostorijama - sanitarnim čvorovima projektirani su kao ravne i glatke, otporne na učestalo i temeljito čišćenje.

Podovi, zidovi, stropovi i krov projektirane građevine zadovoljava odredbe članka 13. Pravilnika o zaštiti na radu za mjesta rada (NN br. 105/2020).

Evakuacijski putovi i izlazi u nuždi

Putovi evakuacije iz građevine u slučaju požara projektirani su u skladu sa odredbama Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara NN 29/13, 87/15.

Evakuacija osoba smanjene pokretljivosti sa tribina riješena je na način da su mjesta za osobe smanjene pokretljivosti smještena u prizemlju odnosno na prikladnom prostoru uz teren, koji je u razini sa okolnim terenom te im je omogućena direktna evakuacija u sigurni prostor bez svladavanja visinskih prepreka. Za potrebe invalidnih i slabopokretnih osoba potrebno je projektima zadovoljiti i ostale zahtjeve koje uskladiti Pravilniku o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i drugim osobama smanjene pokretljivosti (NN 78/13).

Obzirom da je požarno oterćenje manje od 1000 MJ/m² i dužina zajedničkog dijela evakuacijskog puta manja od 23,00 m uz širine planiranu širinu izlaza može se zaključiti da su uvjeti evakuacije iz prostora zadovoljeni.

Sve brojčane vrijednosti za kapacitet stubišta određene su temeljem uvjeta za određenje kapaciteta stubišta u skladu s odredbama Pravilnika, Prilog 5 – Širine evakuacijskih putova.

Rasporedom evakuacijskih izlaza niti jedna točka prostora po stvarnoj ukupnoj duljini hoda nije udaljena više od 40 m.

Ukupne duljine zajedničkog puta evakuacije manje su od dozvoljenih 23m za građevine bez ugrađenog sustava za automatsku dojavu i gašenje požara.

Duljine slijepog hodnika manje su od dozvoljenih 6m za građevine bez ugrađenog sustava za automatsku dojavu i gašenje požara.

Sigurno i pravovremeno napuštanje zgrade u slučaju požara biti će osigurano primjenom slijedećih mjera:

- rasporedom i brojem evakuacijskih puteva te izlaza primjereno broju ljudi i njihovoj pokretljivosti;
- odvajanjem elemenata koji ograničavaju evakuacijske puteve (stropovi, zidovi, vrata i slično) od drugih dijelova građevine, elementima otpornim na požar i dim;
- odabirom građevnih proizvoda kojima se oblažu stropovi, zidovi i podovi evakuacijskih puteva, odgovarajuće reakcije na požar.

Za potrebe evakuacije predviđaju se sigurno mjesto u vanjskom prostoru predviđena za prihvaćanje zatečenih osoba u građevini. Sigurno mjesto planira se nedaleko od građevine. Planirani prostori nisu dio vatrogasnih pristupa i površina za vatrogasni rad i siguran je od požara i padajućih dijelova konstrukcije i elemenata uzrokovanih požarom.

U građevini je osiguran dovoljan broj evakuacijskih puteva odgovarajućih prostornih i drugih parametara (udaljenost, širina, visina, otpornost na požar i slično) i dovoljan broj izlaza, koji vode u različitim smjerovima na sigurna mjesta, kako bi u slučaju pojave požara, sve osobe koje se zateknu u zgradi, brzo i sigurno mogle napustiti zgradu. Za planirani broj korisnika građevine, predviđeni putovi evakuacije i izlazi iz objekta, omogućavati će brzu i uspješnu evakuaciju.

Putovi evakuacije i izlazi u nuždi sukladno projektiranoj dokumentaciji označavaju se znakovima Evakuacije na odgovarajućim mjestima, te su opskrbljeni s nužnom rasvjetom odgovarajuće jačine rasvijetljenosti.

Maksimalna dužina evakuacijskog puta do sigurnog prostora nije veća od 50 m na etaži prizemlja.

Putovi i izlazi u nuždi su osvijetljeni i opskrbljeni s nužnom rasvjetom odgovarajuće jačine za slučaj nestanka rasvjete.

Propusna moć vrata zadovoljava potrebe evakuacije bez umanjenja efektivne širine hodnika, stubišta, odmorišta i drugih prolaza.

Vrata za nuždu projektirana su tako da se otvaraju u smjeru izlaza na vanjski prostor odnosno u smjeru evakuacije.

Vrata na evakuacijskim putovima propisno se označavaju i imaju mogućnost otvaranja u smjeru izlaznog puta, u svako doba bez posebne pomoći.

Pristup i intervencija vatrogasnog vozila i tehnike do planirane zgrade na parceli predviđen je preko dva pristupa, duž dvije strane uz građevinu. Interventne površine biti će na udaljenosti do 12 m od građevine. Pristup vatrogasnog vozila i tehnike osiguran je do otvora (min.dim.80/120cm) na pročelju građevine uz koje su predviđene interventne površine. Pristupni put do interventne površine uz tribine kraći je od 100 m. Površine s kojih je predviđena intervencija imati će potrebnu osovinu nosivost za teška vozila od 100 KN, te potrebnu širinu za intervenciju od 5,5 m, a što je u skladu s odredbama čl. 7, 13. 14. i 17. Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe.

Putovi i izlazi u nuždi projektirane građevine zadovoljavaju odredbe članka 14. Pravilnika o zaštiti na radu za mjesta rada (NN br. 105/2020).

Zaštita od požara

U predmetnoj građevini su predviđene slijedeće mjere zaštite od požara.

- mobilna vatrogasna oprema
- stabilni sustav za detekciju i dojavu požara
- sustav hidrantske mreže (unutarnja i vanjska hidrantska mreža)
- sustav za odvođenje dima i topline

Predviđena oprema označiti će se znakovima sukladno važećem Pravilniku.

Zaštita od požara projektirane građevine zadovoljava odredbe članka 15. Pravilnika o zaštiti na radu za mjesta rada (NN br. 105/2020).

Prometni putovi

Prometni putovi, uključujući stepenice, nepomične ljestve, rampe i teretne paltforme, moraju biti smješteni i takvih dimenzija da osiguravaju jednostavan i siguran pristup za pješake ili vozila te ne smiju ugrožavati radnike i druge osobe.

Dimenzije putova koji se koriste za pješački promet odnosno promet roba moraju biti u skladu s brojem mogućih korisnika te s djelatnošću poslodavca.

Glavni hodnici za prolaz ljudi moraju biti široki najmanje 1,5 m, a sporedni hodnici najmanje 1,0 m. Na mjestima gdje je vidljivost smanjena i na mjestima intenzivnog kretanja prometnih sredstava, projektom je predviđeno postavljanje natpisa i svjetlosnih signala koji upozoravaju na mogućnost nailaska prometnog sredstva, te brklje odnosno ograde koje sprječavaju iznenadni izlazak pješaka na prometnicu.

Kako se na prometnim putovima koriste transportna sredstva, pješacima je osiguran dostatan sigurnosni prostor.

Na vanjskim prostorima predviđeno je postavljanje prometnog znaka o dopuštenoj brzini kretanja motornih vozila od 10km/h.

Otvori, kanali i jame, koji se radi tehnoloških i pogonskih razloga, nalaze na mjestu gdje se kreću transportna sredstva i osobe, pokrivaju se odgovarajućim čvrstim pločama ili su ograđene čvrstim i sigurnim ogradama.

Osigurano je dovoljan prostor između prometnih kolnih putova i vrata, ulaznih vrata, prolaza za pješake, hodnike i stepeništa.

Udaljenost bilo kojeg ruba građevine i vanjskog ruba prometnice mora biti veća od 0,75 m, te je predviđeno odgovarajuće obilježavanje vidnim znakovima (rubnik).

Visina kolnih prolaza (nadzemnih vodova) na unutrašnjim prometnicama je za 0,5m veća od visine vozila predviđenih za kretanje prometnicom, a širina kolskih prolaza je sa svake strane najmanje 0,5 m veća od vanjskih bočnih rubova vozila.

Predviđeno je da transportni putovi su vidljivo obilježeni linijama svijetle boje širine najmanje 5 cm, odnosno metalnim klinovima s promjerom glave od najmanje 5 cm usađenim u nivo poda prostorije. Širina transportnih putova ne smije biti manja od 1,8 m, odnosno mora biti za 0.8 m veća od širine transportnih sredstava, odnosno materijala, dijelova i proizvoda koji se prenose.

Prizemlje građevine evakuirati će se preko izlaza direktno na nivo okolnog terena. Kat građevine evakuirati će se preko unutarnjeg, požarno odvojenog stubišta prema prizemlju i izlazu iz zgrade.

Širina prolaza je veća od 120 cm Vrata na izlaznim putovima su predviđena s panik polugom (sukladno HRN EN 1125). Udaljenost do izlaza iz bilo koje točke građevine nije veća od 40 m.

Građevinska čestica ima direktni pristup na prometnu površinu – lokalnu prometnicu LC8021.

Na parkiralište i pristupnu prometnicu postavljaju se vertikalna i horizontalna signalizacija.

Mjesta rada (kotlovnica) na kojima postoji rizik od ozljede radnika (predmet ili radna oprema) osigurana su vratima s ključem, te su označena oznakom zabrane "ZABRANJEN ULAZ

NEOVLAŠTENIM OSOBAMA" i oznakama opasnosti kao npr. OPASNOST OD OTROVA, OPASNOST OD ROTIRAJUĆIH DJELOVA, OPASNOST OD BUKE, OPASNOST OD VRUĆIH DJELOVA, OPASNOST OD UDARA EL: STRUJE i dr.

Na mjestima (strojarnica i dr.) rada na kojima postoji rizik od pada osoba ili predmeta, predviđeno je postavljanje naprava koje sprečavaju ulaz neovlaštenim osobama, poduzete su mjere za zaštitu radnika koji ulaze u opasna područja i vidljivo su označena znakovima .

Predviđeni prometni putovi projektirane građevine zadovoljava odredbe članka 16. Pravilnika o zaštiti na radu za mjesta rada (NN br. 105/2020).

Vrata

Položaj, broj i dimenzije vrata i ograda, te materijali od kojih su izrađeni, određeni su s obzirom na prirodu i namjenu prostorija i prostora.

Prolazi u izlaznim vratima nisu manji od 0,7m.

Prozirna odnosno ostakljena vrata odgovarajuće se označavaju na vidnoj razini.

Predviđena su mehanička vrata i ulazna vrata koja djeluju na takav način da ne postoji opasnost od ozljede radnika i drugih osoba.

Vrata koja se otvaraju prema gore opskrbljena su s mehanizmom osiguranja od povratnog pada.

U svakom trenutku mora postojati mogućnost otvaranja vrata iznutra dok je radnik ili druga osoba u prostoriji.

Ako izlazna vrata vode na otvoreni prostor, razina poda s vanjske strane vrata može biti samo za jednu stepenicu niža od razine s unutarnje strane i ne više od 20 cm.

Vrata za pješake predviđena su u neposrednoj blizini svih ulaznih vrata namijenjenih strogo kolnom prometu, osim kada su ulazna vrata sigurna za prolaz pješaka, a pješačka vrata moraju biti jasno označena i ostati stalno nezapriječena.

Automatska vrata moraju imati lako uočljive i dostupne zaporne naprave za nuždu, a u slučaju nestanka napajanja, mora biti omogućeno njihovo ručno otvaranje.

Predviđena vrata projektirane građevine zadovoljava odredbe članka 17. Pravilnika o zaštiti na radu za mjesta rada (NN br. 105/2020).

Prozori, i drugi vanjski otvori projektirani su tako da u toku eksploatacije objekta trajno osiguravaju:

- *zaštitu od oborina i atmosferskih utjecaja,*
- *prirodnu rasvjetu prostorija,*
- *toplinsku zaštitu,*
- *provjetravanje.*

Osigurano je da radnicima i drugim osobama omogućeno otvaranje, zatvaranje i podešavanje prozora, svjetlarnika, ventilacijskih i drugih otvora s poda.

U otvorenom stanju prozori, svjetlarnici, ventilacijski i drugi otvori ne predstavljaju opasnost za radnike i druge osobe.

Prozori, svjetlarnici i ostakljene površine projektom su predviđene takve izvedbe, odnosno opremljene su napravama i opskrbljene pomoćnim sredstvima i uređajima (pomične ljestve ili platforme, pomične staze, itd.) za lako, učinkovito i sigurno čišćenje i održavanje, bez opasnosti za radnike koji obavljaju te poslove odnosno osobe prisutne u i oko građevine.

Prozori, bez ili s niskim parapetima te vanjska i balkonska vrata i slični otvori, osigurani su ogradama ili zaštićeni na drugi odgovarajući način.

Predviđeni prozori i svjetlarnici projektirane građevine zadovoljava odredbe članka 18. Pravilnika o zaštiti na radu za mjesta rada (NN br. 105/2020).

Unutarnja i vanjska stepeništa

Stepeništa u građevini su raspoređena tako da osiguravaju lako izlaženje iz svih dijelova građevine, te su po svojem položaju i dimenzijama usklađena sa propusnom moći u ovisnosti o broju osoba koje se njima koriste.

Stepeništa su tako projektirana da jasno ukazuju smjer prema izlazu iz građevine.

Stepeništa sa odmorištima se nastavljaju bez suženja u smjeru izlaznog puta.

Na stepeništima i prilazima stepeništima ne smiju se stavljati predmeti kao što su zrcala, neobilježene providne pregrade i razne dekoracije koje bi mogle izazvati zabunu u pogledu smjera izlaženja, odnosno koje smanjuju korisnu širinu stepeništa.

Stepenište i prilazi stepeništu projektirani su kao dobro osvijetljeni, a izvori svjetlosti postavljeni su tako da osvijetljavaju zonu kretanja i da ne zaslijepljuju osobe.

Korisna širina stepenišnog kraka unutarnjih stepenica iznosi 1,10 m i 1,5 m te odgovara broju osoba koje ih koriste i rasporedu prostorija u građevini. Stepenišni krak zadovoljava uvjete od najmanje 3 do najviše 18 stepenica.

Širina stubišta projektirana je veća od 1,1 m – zadovoljava uvjete Pravilnika, a visina gazišta tako da zadovoljava zahtjev 13-19 cm i širinu gazišta 26 do 36 cm.

Širina odmorišta nije manja od širine stepenišnog kraka. Predviđeni materijal gazišta nije klizav.

Predviđeno je da su sve stepenice u jednom stepenišnom kraku jednake po visini i širini gazišta odnosno odstupanja nisu veća od 0,5 cm.

Predviđena je izvedba površine gazišta i odmorišta stepeništa od keramike/kamena koja nije klizava. Svako stepenište ima rukohvat.

Predviđena je zaštitna ograda visine 1,2 m na vanjskim stepeništima.

Vanjsko stepenište mora biti zaštićeno od atmosferskih padalina, a izuzetno ako to nije osigurano, mora se redovito čistiti i održavati.

Predviđena stepeništa projektirane građevine zadovoljavaju odredbe članka 19. Pravilnika o zaštiti na radu za mjesta rada (NN br. 105/2020).

Zaštitne ograde i rukohvati

Stepenište duž rubova s otvorene strane imaju zaštitnu ogradu s rukohvatom kontinuirano po cijeloj dužini kraka stepeništa

Galerije, platforme (podiji), prijelazne rampe, prijelazi, mostovi i sva mjesta rada na visini većoj od 1,0 m s kojih se može pasti, moraju biti ograđena čvrstom zaštitnom ogradom, ako drugim propisima zaštite na radu nije drugačije određeno.

Predviđene zaštitne ograde i rukohvati moraju se izvesti tako da ne predstavljaju opasnosti. Visina zaštitne ograde nije predviđena da bude manja od 1,0 m mjereno od poda.

Rukohvat na stepeništu mora biti postavljen na visinu od 1,0 m iznad gornje površine gazišta, mjereno okomito od sredine gazišta stepeništa do vrha rukohvata i mora biti postavljen barem s jedne strane.

Ispuna zaštitne ograde (prečke, međuprečke, stupovi, umeci) mora biti kontinuirana za jendolično opterećenje preko ukupne površine ograde. Ograda mora izdržati horizontalno opterećenje od najmanje 700 N/m. Ako se ispuna zaštitne ograde izvodi od dužinskih prečki, svijetli okomiti razmak između prečke i poda odnosno vrha stepenice i prečke ne smije biti veći od 25 cm. Ako se ispuna zaštitne ograde izvodi u obliku okomitih prečki onda svijetli razmak između prečki ne smije biti veći od 14 cm.

Na mjestima gdje postoji opasnost od padanja predmeta s visine, zaštitna oграда mora imati na svom donjem dijelu punu rubnu zaštitu visine najmanje 15 cm mjereno od razine površine. Ako se neprekinuti čvrsti obrub postavlja na donjem dijelu stepenišne ograde, onda njegov vrh mora biti paralelan s vrhom stepeništa, a visina obruba ne smije biti manja od 7,5 cm mjereno pod pravim kutovima prema obrubu, od njegovog vrha do izbočine gazišta.

Sva predviđena stepeništa sa jedne strane su omeđena zidom a sa slobodne strane imaju rukovat i ogradu.

Na unutrašnjem stepeništu predviđena je izvedba odnosno postavljanje rukohvata na visini ne manjoj od 100 cm mjereno od poda.

Predviđene zaštitne ograde i rukohvati projektirane građevine zadovoljavaju odredbe članka 20.

Pravilnika o zaštiti na radu za mjesta rada (NN br. 105/2020).

Temperatura , vlažnost i brzina strujanja

U predmetnoj građevini u radnim i pomoćnim prostorijama predviđeni su slijedeći mikroklimatski uvjeti:

Projektirane vrijednosti: Vanjski	Temperatura	Relativna vlažnost
zrak		
Zima	- 21 oC	90 %
Ljeto	+ 32 oC	50 %

Zagrijavanje

Radne prostorije u kojima se radnici i druge osobe zadržavaju duže od 2 sata bez prekida moraju se grijati u hladnom razdoblju.

Peći za zagrijavanje prostorija moraju biti priključene na odgovarajući dimnjak.

Temperatura na površini grijaćih tijela ne smije biti veća od:

- 130°C – za radne prostorije u kojima se pri radu ne izdvajaju i ne koriste zapaljive i eksplozivne tvari

- 110°C – za radne prostorije u kojima se pri radu izdvaja prašina koja nije zapaljiva, eksplozivna ili otrovna

Grijaća tijela čija je temperatura na površini tijela viša od 90°C moraju biti zaštićena od slučajnog dodira.

Zagrijavanje radnih prostorija osigurano je u skladu s namjenom prostora.

Raspored grijaćih tijela (radijatora, i sl.) je takav da se u radnoj prostoriji osigura ravnomjerna temperatura.

Predviđeni načini zagrijavanja radnih i pomoćnih prostorija projektirane građevine zadovoljava odredbe članka 25. Pravilnika o zaštiti na radu za mjesta rada (NN br. 105/2020).

Provjetravanje

Na mjestima rada u zatvorenom prostoru osigurana je dovoljna količina svježeg zraka, prvenstveno prirodnim provjetravanjem, uzimajući u obzir radne postupke koji se koriste i fizičke zahtjeve koji se postavljaju radnicima preko prozora i vrata koji su opremljeni s uređajima za ako otvaranje i zatvaranje s poda prostorije.

Broj i veličina, te raspored i položaj otvora za prirodno provjetravanje osigurava izmjenu zraka i mikroklimatske uvjete u toplom i hladnom razdoblju.

Radne prostorije u kojima dolazi do velike topline i isparavanja osigurano je prisilno provjetravanje.

Količine zraka odnosno broj izmjena zraka u radnim i pomoćnim prostorijama u kojima je predviđeno prisilno provjetravanje je sljedeći:

Broj izmjena, količine zraka

Sanitarije/garderobe 5 i/h

Tuš 10 i/h

Sustav prisilnog provjetravanja se mora redovito održavati i biti u funkciji. Kontrolni sustav mora registrirati i dojaviti bilo koji kvar prisilnog provjetravanja zbog zaštite zdravlja radnika i drugih osoba. Instalacije za kondicioniranje zraka ili mehaničko provjetravanje moraju djelovati na takav način da radnici nisu izloženi propuhu koji uzrokuje nelagodu.

Otvori za dovođenje zraka moraju biti zaštićeni od prodiranja stranih tijela žičanom mrežom, žaluzinama i sl.

Predviđeni načini provjetravanja i broj izmjena zraka projektirane građevine zadovoljavaju odredbe članka 26. Pravilnika o zaštiti na radu za mjesta rada (NN br. 105/2020).

Prirodna i umjetna osvjetljenost

Na mjestima rada u predmetnoj građevini prvenstveno je osigurano prirodno osvjetljenje uz umjetnu rasvjetu, dok je u pojedinim osigurana samo opskrbljenost umjetnom rasvjetom koja je primjerena zahtjevima za sigurnost i zaštitu zdravlja radnika.

Površine za dovod prirodnog svjetla raspoređene su tako da osiguravaju ravnomjerno osvjetljavanje svih dijelova radne prostorije, a njihova ukupna površina iznosi najmanje 1/8 površine poda radne prostorije.

Otvore za prirodno osvjetljavanje treba rasporediti tako da se spriječi direktni upad sunčeve svjetlosti na mjesta rada. Ukoliko to nije moguće potrebno je primijeniti sredstva za zasjenjivanje kao što su : podesne vrste stakla, brisoleji, zastori, zavjese, premazivanje staklenih površina, itd.

Umjetno osvjetljenje osigurano je kao opće, a u ovisnosti o zahtjevima pojedinih radnih mjesta (ured, radni stol i dr.) predviđeno je kao dopunsko osvjetljenje na mjestima rada.

Instalacije rasvjete na mjestima rada i prolazima predviđene su tako da ne predstavljaju rizik za radnike i druge osobe s obzirom na vrstu rasvjete koja je izabrana.

Predviđena prirodna i umjetna osvjetljenost projektirane građevine zadovoljavaju odredbe članka 27. Pravilnika o zaštiti na radu za mjesta rada (NN br. 105/2020).

Pomoćne prostorije

Veličina pomoćnih prostorija odgovara namjeni, a visina prostorija nije manja od 2,5 m. Pomoćne prostorije projektirane su tako da osiguraju uvjete u izvedbi podova, zidova i stropova, krovova i drugih elemenata kao što su zagrijavanje, provjetravanje, osvijetljenost, izvođenje instalacija i slično, a koji se odnose na radne prostorije.

Podovi i zidovi obloženi su keramičkim pločicama.

Propisani broj izmjena zraka u toku jednog sata riješen je na zadovoljavajući prirodni putem preko prozora i vrata, odnosno odgovarajućom odsisnom ventilacijom, tj. Prisilnom ventilacijom s brojem izmjena zraka 5 – 10 i/h..

Nužnici

Nužnik je opremljen školjkom, uređajem za vođeno ispiranje, napravom za toaletni papir, te zidnom vješalicom. Nužnik za muškarce ima i četiri pisoara izrađena od materijala koji se lako pere i otporan je na mokraću(keramike).

Nužnici su predviđeni u posebnim kabinama s pregradama visine najmanje 2 m mjereno od poda i vratima koja se zaključavaju sa unutrašnje strane.

Nužnici imaju predprostor s vratima koja se sama zatvaraju.

Predprostor opremljen je sa dva umivaonika.

Prostorije nužnika imaju prozor i prisilnu ventilaciju s brojem izmjena zraka od 5-10 h-1.

Wc za osobe sa invaliditetom ima vrata širine svijetlog otvora najmanje 90 cm, koja se otvaraju prema van sa pristupačnom kvakom i ugrađenim mehanizmom za otvaranje vrata izvana u slučaju poziva u pomoć.

Wc za osobe sa invaliditetom mora imati Wc školjku zajedno sa daskom za sjedenje visine od 45 do 50 cm i uz nju dva držača za ruke duljine 90 cm postavljena na zid u rasponu visine od 80 do 90 cm iznad poda. Barem jedan od ta dva držača mora biti preklopni i to obavezno onaj s pristupačne strane Wc školjke. Pokretač uređaja za ispuštanje vode u Wc školjku treba biti postavljen na visini od 70 cm iznad površine poda ili treba izvesti senzorsko ispuštanje vode u Wc školjku.

Umivaonik u Wc za osobe sa invaliditetom treba biti konzolni širine najmanje 50 cm na visini od 80 cm sa sifonom smještenim u ili uz zid i imati jednoručnu slavinu ili ugrađeno senzorsko otvaranje i zatvaranje vode. Iznad umivaonika postavlja se nagnuto zaokretno ogledalo sa donjim rubom na visini od 100 cm.

Unutar predviđenog wc za osobe sa invaliditetom potreban je slobodni prostor za okretanje kolica najmanje površine kruga promjera 150 cm.

Predviđeni nužnici projektirane građevine zadovoljavaju odredbe članka 32. Pravilnika o zaštiti na radu za mjesta rada (NN br. 105/2020).

OPASNOSTI I ŠTETNOSTI KOJE PROIZLAZE IZ PROCESA RADA I NAČIN NA KOJI SE TE OPASNOSTI OTKLANJAJU

OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORI KOJE PROIZLAZE IZ PROCESA RADA SU:

- mehaničke opasnosti,
- opasnosti od padova,
- opasnost od električne struje,
- opasnosti od požara i eksplozije,
- toplinske opasnosti (vruće ili hladne tvari i predmeti)

ŠTETNOSTI

- *nepovoljni mikroklimatski uvjeti (nepovoljna temperatura, vlažnost zraka i brzine kretanja zraka)*
- *buka*
- *neodgovarajuća rasvjeta*
- *štetna zračenja*
- *kemijske štetnosti*

NAPORI

- *Tjelesni napor (statički naponi, dinamički naponi, psihofiziološki naponi)*

NAČINI OTKLANJANJA OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORA KOJI PROIZLAZE IZ PROCESA RADA:

MEHANIČKE OPASNOSTI

Mehaničke opasnosti su one nastale od oštih i šiljastih predmeta u mirovanju, rotirajući dijelovi, dijelovi i čestice koje odlijeću, povratni pokreti dijelova uređaja, slobodni pad predmeta, rukovanje predmetima i teretom, rukovanje ručnim alatima i priborom.

Radnici u procesu rada su izloženi povećanim opasnostima od udara radne opreme (kotlovnica centralnog grijanja) pri transportu materijala, pri servisiranju sustava grijanja prostora, odsisnih ventilatora, servisiranju ventilacijskih uređaja, pri pružanju usluge održavanja vozila, te higijenskog održavanjaprostora i prostorija objekta.

Kako bi se spriječio nastanak ozljeda od mehaničkih opasnosti za radnu opremu s povećanim rizicima koji će se koristiti unutar predmetne građevine korisnik prostora i radne opreme redovito će vršiti pregled, ispitivanje i kontrolu radne opreme od strane ovlaštene ustanove sukladno članku 42. Zakona o zaštiti na radu (NN br. 71/14, 118/14) i članku 6. Pravilnika o zaštiti na radu pri uporabi radne opreme" (NN. br. 18/17).

Projektom je previđen smještaj radne opreme u radnom prostoru tako da njeno kretanje odnosno gibanje njenih dijelova ne stvara opasna područja.

Smještajem radne opreme predviđene su slobodne površine za rukovanje radnom opremom, te površine i prilazi za dopremu i odlaganje materijala, za čišćenje, podmazivanje i održavanje radne opreme osigurani su slobodni prolazi i prilazi do opreme s onih strana u kojima se ti radovi moraju obavljati, te dovoljna osvijetljenost radnog prostora. Širina prilaza radnoj opremi i stajališta s kojeg rukovatelj obavlja rad projektirana je u skladu s radnim potrebama i položajem tijela radnika pri obavljanju tih radova.

Projektirani razmještaj radne opreme, te strojeva i uređaja osigurava da radnici koji njima rukuju ili ih poslužuju nisu izloženi mogućim mehaničkim ozljedama i opasnostima od oštećenja zdravlja. Rotirajući dijelovi svih strojeva – uređaja odnosno postrojenja zaštićeni su od slučajnog dodira zaštićeni su smještajem unutar zatvorenih kućišta tih uređaja čime je spriječen nastanak mehaničke opasnosti.

Projektom je osigurano da se svi radovi na održavanju i čišćenju uređaja mogu obavljati isključivo u stanju mirovanja uređaja koji se servisira ili se na njemu obavlja bilo kakav zahvat u svrhu pregleda ili popravka.

Svi radovi na instalacijama izvoditi će se u stanju mirovanja uređaja, a od strane radnika održavanja koji imaju odgovarajuću stručnu spremu i položen ispit za rukovatelja kotlovskim postrojenjem, za rukovatelja viličarima i dr. kao i položen ispit za siguran rad.

Razmak između pojedinih dijelova građevine i opreme građevine omogućuje nesmetan prolaz tako da se može obavljati rad bez opasnosti za život i zdravlje radnika.

Cjevovodi su montirani tako da ne ometaju slobodan prolaz radnika i vozila, te su čvrsto ovješeni na nosivu konstrukciju.

Kod svih strojeva - uređaja na svim elementima koji se gibaju izvedena je sva propisana armatura koja osigurava rad i rukovanje od strane poslužitelja.

Pregledi i ispitivanja radne opreme

Pregled, ispitivanje i kontrola radne opreme od strane ovlaštene ustanove mora se vršiti minimalno jednom u periodu propisanim važećim propisima.

OPASNOSTI OD PADOVA I RUŠENJA

Padovi radnika na razini (npr. skliski i neravan pod), padovi s visine (npr. sa ljestvi, podesta, skela, stuba) ili u dubinu (npr. padovi u otvore u podu, reviziona okna).

Osigurano je da su podovi s obje strane izlaznih vrata ravni i jednako uzdignuti do udaljenosti najmanje jednakoj širini prolaza u vratima.

Podovi u sanitarijama, garderoba odnosno prostorije u kojima se nalaze slavine ili slivnici u podu ili drugi priključci za vodovod ili kanalizaciju i u kojoj se razlijeva voda projektirani su kao keramički podovi čime je osigurana vodonepropusnost s odgovarajućim nagibom prema otvorima odvodnih kanala.

Kako bi se omogućilo sigurno kretanje na krovu projektom je predviđena ugradnja nekoliko jednog čvrstih mjesta za vezivanje radnika koji rade na popravcima i održavanju.

Krovovi od stakla i sličnog lomljivog materijala, prozori na krovovima moraju biti zaštićeni ako postoji mogućnost pada predmeta sa okolnih zgrada ili objekata.

Prozori, bez ili s niskim parapetima te vanjska i balkonska vrata i slični otvori, osigurani su ogradama ili zaštićeni na drugi odgovarajući način.

Stepeništa u građevini su raspoređena tako da osiguravaju lako izlaženje iz svih dijelova građevine, te su po svojem položaju i dimenzijama usklađena sa propusnom moći u ovisnosti o broju osoba koje se njima koriste.

Stepeništa su tako projektirana da jasno ukazuju smjer prema izlazu iz građevine.

Stepenište i prilazi stepeništu projektirani su kao dobro osvijetljeni, a izvori svjetlosti postavljeni su tako da osvijetljavaju zonu kretanja i da ne zaslepljuju osobe.

Korisna širina stepenišnog kraka unutarnjih stepenica iznosi 1,10 m i 1,5 m te odgovara broju osoba koje ih koriste i rasporedu prostorija u građevini. Stepenišni krak zadovoljava uvjete od najmanje 3 do najviše 18 stepenica.

Svako stepenište ima rukohvat.

Širina stubišta projektirana je veća od 1,1 m – zadovoljava uvjete Pravilnika, a visina gazišta tako da zadovoljava zahtjev 13-19 cm i širinu gazišta 26 do 36 cm. Širina odmorišta nije manja od širine stepenišnog kraka. Predviđeni materijal gazišta nije klizav. Predviđeno je da su sve stepenice u jednom stepenišnom kraku jednake po visini i širini gazišta odnosno odstupanja nisu veća od 0,5 cm. Stepeništa duž rubova s otvorene strane imaju zaštitnu ogradu s rukohvatom kontinuirano na cijeloj dužini kraka stepeništa.

Galerije, platforme (podiji), prijelazne rampe, prijelazi, mostovi i sva mjesta rada na visini većoj od 1,0 m s kojih se može pasti, moraju biti ograđena čvrstom zaštitnom ogradom, ako drugim propisim zaštite na radu nije drugačije određeno.

Predviđene zaštitne ograde i rukohvati moraju se izvesti tako da ne predstavljaju opasnosti. Visina zaštitne ograde nije predviđena da bude manja od 1,0 m mjereno od poda.

Rukohvat na stepeništu mora biti postavljen na visinu od 1,0 m iznad gornje površine gazišta, mjereno okomito od sredine gazišta stepeništa do vrha rukohvata i mora biti postavljen barem s jedne strane. Sva predviđena stepeništa sa jedne strane su omeđena zidom a sa slobodne strane imaju rukovat i ogradu.

Na unutrašnjem stepeništu predviđena je izvedba odnosno postavljanje rukohvata na visini ne manjoj od 100 cm mjereno od poda.

Ispuna zaštitne ograde (prečke, međuprečke, stupovi, umeci) mora biti kontinuirana za jendolično opterećenje preko ukupne površine ograde. Ograda mora izdržati horizontalno opterećenje od najmanje 700 N/m. Ako se ispuna zaštitne ograde izvodi od dužinskih prečki, svijetli okomiti razmak između prečke i poda odnosno vrha stepenice i prečke ne smije biti veći od 25 cm. Ako se ispuna zaštitne ograde izvodi u obliku okomitih prečki onda svijetli razmak između prečki ne smije biti veći od 14 cm.

Na mjestima gdje postoji opasnost od padanja predmeta s visine, zaštitna ograda mora imati na svom donjem dijelu punu rubnu zaštitu visine najmanje 15 cm mjereno od razine površine. Ako se neprekinuti čvrsti obrub postavlja na donjem dijelu stepenišne ograde, onda njegov vrh mora biti paralelan s vrhom stepeništa, a visina obruba ne smije biti manja od 7,5 cm mjereno pod pravim kutovima prema obrubu, od njegovog vrha do izbočine gazišta.

OPASNOSTI OD ELEKTRIČNE STRUJE

Pod ovom opasnošću podrazumijeva se opasnost od direktnog dodira dijelova pod naponom, opasnost od približavanja dijelova pod visokim naponom, opasnost od indirektnog dodira dijelova pod naponom, opasnost od previsokog napona dodira, opasnost od električnog luka.

Mjere zaštite na električnoj instalaciji, opremi i uređajima građevine

ZAŠTITA OD ELEKTRIČNOG UDARA U INSTALACIJI I OPREMI prema HRN

61140:2002en+AI:2007 obuhvaća:

- ☐ Osnovnu zaštitu
- ☐ Zaštitu u slučaju kvara.

1.1. Osnovna zaštita aktivnih dijelova elektroinstalacije i opreme pod naponom predviđena je zaštitnim predmjerama:

1.1.1. Osnovnom izolacijom

Svi predviđeni kablovi i vodovi imaju osnovnu izolaciju za radni napon 0,6/1 kV.

1.1.2. Pokrovima (barijerama) ili omotačima (kućištima)

Svi spojevi vodova na mjestu graniranja instalacija izvode se u kutijama od izolacionog materijala s odgovarajućim poklopcem. Instalacione kutije na visini manjoj od 2,5 m moraju imati poklopce koji se ne mogu skinuti bez upotrebe alata.

Aktivna oprema u svim razdjelnicima električnih instalacija ugraditi će se u metalna ili plastična kućišta sa vratima koja se zatvaraju tako da nije dostupna bez otvaranja vratiju, ili u kućišta čija konstrukcija je takova da potpuno pokriva sve elemente pod naponom. Vrata kućišta razdjelnika se zaključavaju bravicom tako da ih ne mogu otvarati neovlaštene osobe.

Na kućestima razdjelnika ne smiju postojati otvori kroz koje se može doći u dodir s aktivnim elementima ugrađenim u njih (zaštita najmanje IP 2X).

1.1.3. Stavljanjem izvan dohvata rukom

Svjetiljke se nalaze izvan mogućnosti nenamjernog dohvata rukom (na visini većoj od 2,5 m). Ova mjera nema primarni značaj jer su primijenjene mjere navedene pod 1.1.2.

1.2. Zaštita u slučaju kvara predviđena je:

1.2.1. Izjednačavanjem potencijala

Sve veće metalne mase međusobno će se spojiti preko temeljnog uzemljivača čime će se postići izjednačenje potencijala između njih. Ovo se odnosi na metalne konstrukcije strojeva i opreme, kablskih polica, kućišta električnih ormara, metalnih cijevi raznih plinskih instalacija, vodovodne instalacije i sl..

1.2.2. Automatskim isklupom opskrbe

Instalacija je predviđena s odvojenim zaštitnim i neutralnim vodičima, odnosno kao TN-C-S sustav, kako je to definirano HRN HD 60364-4-41:2007en.

Svaki napojni strujni krug, odnosno napojni kabel osiguran je u pripadnom napojnom ormariću odgovarajućim osiguračem putem kojeg se vrši isključivanje opskrbe u slučaju kvara osnovne zaštite na napojnom kabelu.

1.2.3. Drugim mjerama – usklađivanjem električne opreme i zaštitnih predmjera u električnoj instalaciji

Sva oprema koja se ugrađuje u instalaciju (svjetiljke, utičnice, priključni ormarići) moraju biti izvedbe razreda I ili II. Za opremu razreda I to podrazumijeva da se svi dostupni vodljivi dijelovi moraju biti spojeni na stezaljku za zaštitno spajanje. Oprema klase II mora imati osnovnu i dodatnu izolaciju aktivnih dijelova (dvostruka izolacija).

NADSTRUJNA ZAŠTITA u elektroinstalaciji prema HRN 384.4.43 S2:2002 en predviđa:

2.1. Zaštitu od preopterećenja

Zaštita od preopterećenja svih strujnih krugova ili napojnih grana vrši se automatskim prekidanjem njihove opskrbe pomoću osigurača u pripadnim napojnim ormarićima čija nazivna vrijednost ne prelazi vrijednost trajno dozvoljene struje opterećenja definirane prema HRN. HD 384.5.523 S2.

2.2. Zaštitu od kratkog spoja

Zaštita od kratkog spoja vrši se automatskim prekidanjem opskrbe strujnih krugova, ili na njih priključene opreme u kratkom spoju, pomoću osigurača, čije vrijeme prekidanja ne dozvoljava razvijanje struje kratkog spoja iznad vrijednosti štetne za izolaciju i ostale elemente instalacije.

ZAŠTITA OD ATMOSFERSKIH I ISKLOPNIH PRENAPONA prema HRN 62305 predviđa:

1.1. Ugradnju odvodnika prenapona (SPD) u instalaciju između faznih vodiča i zaštitne sabirnice u glavnom ormaru,

1.2. Zaštitu od kratkotrajnih prenapona nastalih uslijed atmosferskih pražnjenja predviđena je ugradnjom odgovarajućih odvodnika prenapona (SPD) u ormariću prema HT-u između parica i između parica u zaštitne sabirnice.

ZAŠTITA OD TOPLINSKIH UČINAKA električne instalacije na okolinu prema HRN 384.4.42 SI:1999 en obuhvaća:

4.1. Zaštitu od požara

Zaštita od požara predviđena je tako što su izabrani instalacijski materijali i oprema koji ne predstavljaju izvor opasnosti od požara za okolne materijale, odnosno, izabrana oprema i materijali na svojoj površini ne razvijaju toliku temperaturu da mogu zapaliti okolni materijal.

4.2. Zaštitu od opeklina

Na površini dostupnih dijelova električne instalacije i opreme ne razvija se takva količina topline kojom se mogu izazvati opekline uslijed slučajnog dodira sa njima. Prema tome nisu potrebne posebne mjere zaštite od opeklina.

ZAŠTITA OD VANJSKIH UTJECAJA na instalaciju i opremu vanjske rasvjete prema HRN 384.7.714 SI:2001 en predviđa:

5.1. Izbor odgovarajućih karakteristika opreme i instalacionih materijala

Sva električna oprema i instalacioni materijal izabrani su tako da u normalnom pogonu trajno podnose vanjske utjecaje koji se mogu očekivati na mjestu njihove montaže što znači:

- ☐ *za temperaturu okoline AA2 i AA4 (od -40°C do +40°C)*
- ☐ *za klimatke uvjete AB2 i AB4 (relativna vlažnost zraka od 5% do 100%)*
- ☐ *za prisustvo vode najmanji zahtjev je AD3 (škropljenje)*
- ☐ *za prisustvo krutih tvari najmanji zahtjev je AE2 (sitni predmeti do >2,5 mm)*

ZAŠTITA OD OPĆE OPASNOSTI OD ELEKTRIČNE ENERGIJE predviđa:

6.1. Postavljanje oznaka upozorenja na opasnost od električne energije na sve razdjelnike.

6.2. Izradu pravilnika o načinu rukovanja, kontroli, održavanju i popravku el. instalacije

6.3. Trenutno isključivanje svakog razdjelnika u objektu ručnom sklopkom, a svih glavnih razdjelnika i tipkalima za daljinski isključivanje postavljenim kod glavnih pješačkih ulaznih vrata.

ZAŠTITA OD PANIKE nastale uslijed nestanka napona i gašenja opće rasvjete predviđa:

7.1. Postavu protupaničnih rasvjetnih armatura

Duž hodnih linija te iznad svih pješačkih izlaznih vrata predviđene su protupanične svjetiljke kojima se u slučaju nestanka mrežnog napona osvijetljavaju i obilježavaju najkraći putovi za sigurno napuštanje objekta.

ZAŠTITA OD MUNJE predviđa:

8.1. Izvedbu sustava zaštite od munje (LPS)

Na objektu je predviđen sustav vanjske i unutrašnje zaštite od munje prema HRN 62305.

OPASNOSTI OD POŽARA I EKSPLOZIJE

Osnovni princip zaštite od požara su građevinske mjere zaštite od požara. U tom smislu građevina će se zaštititi dijeljenjem u požarne sektore u skladu sa požarnim ograničenjima i konceptu zaštite od požara.

Oprema za gašenje požara

Građevina je kao osnovnom zaštitom zaštićena prijenosnim vatrogasnim aparatima za početno gašenje požara, a kao dodatnom zaštitom štiti se hidrantskom mrežom, sustavom za detekciju i ojavu požara i sustavom za odvođenje dima i topline.

Sustavi za odvođenje dima i topline

Predviđen je otvor za odimljavanje na vrhu sigurnosnog stubišta u južnoj dijelu građevine. Otvor ima površinu presjeka 1 m², otvara se automatski a ima i mogućnost ručnog otvaranja .

Izbacivanje napajanja el. energijom

Isključenje dovoda električne energije izvršiti će se odmah po uočavanju požara, a svakako prije početka gašenja. Isključenje će biti moguće izvršiti na slijedećim mjestima:

- u trafostanici direktno;*
- u glavnim razdjelnicima i podrazdjelnicima direktno;*
- putem JP-r tipkala postavljenih na etaži prizemlja kod ulaza/izlaza;*
- neposredno na svakom trošilu, odn. uređaju zahvaćenom požarom.*

Tipkala za isključenje moraju biti posebno označena i osigurana od slučajnog djelovanja, te pored njih mora biti natpis sa opisom djelovanja svakog pojedinog tipkala.

Na svim glavnim razdjelnicima predviđena su udarna tipkala za isklop na vratima pripadnih razdjelnika, te je iste moguće i na taj način dovesti u beznaponsko stanje.

Električne instalacije jake i slabe struje

Distribucija električne energije realizirat će se kabelima odgovarajućeg presjeka u odgovarajućim kanalima, odnosno limenim policama. Električne instalacije (kablovi, utičnice i druga oprema) izvodi se iz materijala za koji postoje pripadajuće norme i tvornički atesti.

Svi razdjelnici i podrazdjelnici opskrbit će se vratima s mogućnošću zaključavanja.

Na sve razdjelnike učvrstit će se propisane pločice upozorenja i oznake opreme, a u razdjelnike će se uložiti pripadajuće jednopolne sheme.

Razvodne ploče izvesti tako da su priključci neutralnih vodiča pristupačno izvedeni sabirnicom tako da se mogu isključiti pojedinačno i raspoznati kojem strujnom krugu pripadaju. Isto tako riješiti i zaštitne vodiče koji se ne smiju prekidati. Svi dijelovi koji su normalno pod naponom zaštititi od slučajnog dodira.

U razvodnoj ploči postaviti jednopolnu shemu, trajno čitku usklađenu sa izvedenim stanjem, koje treba sadržavati slijedeće podatke:

- radni napon i frekvenciju,*
- presjeke svih dovodnih i odvodnih vodova i njihove oznake,*
- nazivne struje svih prekidača, sklopki i osigurača,*
- način zaštite od previsokoga napona dodira.*

Isključenje električne energije u slučaju potrebe gašenja požara vodom moguće je izvesti unutar građevine putem sklopke ugrađene u glavnom razvodnom ormaru i putem JP-r tipkala postavljenog kod glavnog ulaza u građevinu ili direktno na trafostanici građevine u gospodarskom dvorištu..

Po dovršetku el. instalacije provest će se sva propisana ispitivanja i o istima izdati zapisnici i ispitni protokoli.

Sustav zaštite od djelovanja munje (LPS)

Zaštita objekta od štetnih posljedica atmosferskih pražnjenja realizirati će se gromobranskom instalacijom po principu Faraday-vog kaveza, u skladu s Tehničkim propisom za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama NN 87/2008 i normama na koji se taj propis poziva. Sve metalne mase objekta spojiti će se na gromobransku instalaciju na principu Faraday-evog kaveza. Instalacija sustava za zaštitu građevine od djelovanja munje: -vanjska zaštita-LPS i unutarnja zaštita-SPD obrađena je zasebnim elektrotehničkim projektom prema proračunu rizika u skladu s normom HRN EN 62305-2.

U skladu s normom HRN IEC 52305-3, odjeljak E7, pregled i ispitivanja LPS-a mora voditi stručnjak za LPS.

Po dovršetku sustava zaštite od djelovanja munje (LPS) potrebno je provesti zakonom propisana ispitivanja, a sve prema Tehničkom propisu za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN br. 87/08).

Telefonska i mreža

U objektu se za potrebe komuniciranja predviđa instaliranje telefonskih aparata. Telefonski aparati postaviti će se u svim prostorijama za boravak ljudi (uredi i sl.), u zajedničkim prostorijama.

Panično osvjtljenje

Svjetiljke panik rasvjete postaviti će se na evakuacijskim izlazima tako da omoguće napuštanje ugroženog prostora na siguran način i u najkraćem mogućem vremenu.

Na svim izlaznim putovima projektirana je rasvjeta za slučaj nužde koja se automatski uključuje u slučaju nestanka el. energije, a osigurava rasvjetu u slučaju požara u trajanju od najmanje 90 minuta. Svjetiljke će se automatski paliti po nestanku ili isključenju mrežnog napona, zahvaljujući vlastitim akumulatorskim baterijama, osvjetljavat će evakuacijske putove propisanom jakošću rasvjete. Osnovni zahtjevi rasvjete za slučaj nužde i označavanja evakuacijskih puteva ispunjeni su ukoliko su primijenjene odredbe hrvatskih normi HRN EN 1838, HRN EN 50171 i HRN EN 50172.

Mjesta postavljanja svjetiljke sigurnosne rasvjete

- izlazna vrata određena za evakuaciju (iznutra),
- s vanjske strane glavnog izlaza (izvana),
- osvjetljavanje znakova za izlaz,
- stubišta,
- mjesta promjene razine poda,
- promjena smjera kretanja,
- raskrižja hodnika i prolaza,
- područje izvan izlaznih putova kao što su: sanitarni čvorovi i tehničke sobe,
- kod opreme za zaštitu od požara.

Svjetiljke protupaničnog osvjtljenja postaviti će se na evakuacijske izlaze i stubište tako da omoguće napuštanje ugroženog prostora na siguran način i u najkraćem mogućem vremenu.

Natpisi i oznake na svjetiljkama koje označavaju putove evakuacije i izlaze moraju biti obojani tako da je podloga zelene boje, a natpis i oznaka bijele boje.

Opis sigurnosnih i/ili pomoćnih izvora električne energije posebno će se opisati u elektrotehničkom projektu u skladu sa člankom 21. stavak 2. točka 2. alineja 9. Tehničkih propisa za niskonaponske električne instalacije.

TOPLINSKE OPASNOSTI

Pod opasnošću od vrućih tvari podrazumijeva se opasnost od vrući dijelovi strojeva, posude i cjevovodi s vrućim tvarima, vrući predmeti i dr. s kojima bi dodir dijelova tijela mogao uzrokovati opekotine.

Sva oprema, posude i cjevovodi kod kojih je temperatura neizoliranog metala iznad 60°C izoliraju se, a radi zaštite radnika izolacija cjevovoda biti će izvedena tako da na površini izolacije ne bude

temperatura veća od 45°C, dok se ostala oprema propisno termički izolira s izolacijom minimalnom 10 mm u skladu s DIN 4102 B1, koja je odobrena kao požarno sigurna protupožarne klase B1. Kod zagrijača zraka, temperatura toplog zraka ne prelazi 60°C u skladu s odredbama "Pravilnika o zaštiti na radu za mjesta rada".

Temperature na površini ogrjevnog/rashladnog tijela ne prelaze 90°C, u skladu s odredbama "Pravilnika o zaštiti na radu za mjesta rada".

Sve vanjske površine cjevovoda i oprema u kojima cirkulira voda povišene temperature izolira se slojem mineralne vune u oblozi od aluminijskog lima, tako da temperature na površini ne prelaze preko 45°C.

ŠTETNOSTI UZROKOVANE NEPOVOLJNIM MIKROKLIMATSKIM UVJETIMA

Fizičko stanje zraka uvjetovano temperaturom zraka, vlažnošću i kretanjem zraka nepovoljno utječe na zdravlje i radnu sposobnost. Od mikroklimatskih parametara prvenstveno neodgovarajuća temperatura može uzrokovati fiziološke i psihološke smetnje.

Predviđene temperature po prostorima:

Projektirane vrijednosti:

<i>Vanjski zrak</i>	<i>Temperatura</i>	<i>Relativna vlažnost</i>
<i>Zima</i>	<i>- 21 °C</i>	<i>90 %</i>
<i>Ljeto</i>	<i>+ 32 °C</i>	<i>50 %</i>
<i>Unutarnje temperature</i>	<i>Zimi / °C /</i>	<i>Ljeti / °C /</i>
<i>Spremište</i>	<i>15</i>	<i>/</i>
<i>Dvorane</i>	<i>20</i>	<i>/</i>
<i>Sanitarije</i>	<i>16</i>	<i>/</i>
<i>Garderobe s tuš kabinom</i>	<i>22</i>	<i>/</i>

U svim prostorima projektirane građevine osigurano je grijanje prostorija 20°C, relativna vlažnost (40 – 60 %) i brzina kretanja zraka (do 0,5 m/s).

Predviđena relativna vlažnost iznosi od 40 - 60%.

Brzina strujanja zraka na mjestima rada u zatvorenom prostoru ovisi o vrsti rada i tehnološkom procesu, a nije veća od 0,5 m/s ako je temperatura vanjskog zraka do 10 °C, 0,6 m/s ako je temperatura vanjskog zraka od 10 °C do 27 °C odnosno 0,8 m/s ako je temperatura vanjskog zraka preko 27 °C.

Raspored grijaćih tijela je takav da se u radnoj prostoriji osigura ravnomjerna temperatura.

Temperatura toplog zraka za zagrijavanje radnih prostorija nije veća od 60 °C ako se zrak dovodi s visine veće od 3,5 m mjereno od poda, odnosno nije veća od 40 °C ako se zrak dovodi s manje visine.

Prirodno provjetravanje predviđeno je u svim radnim prostorijama u kojima pri radu postoje normalni mikroklimatski uvjeti. Prirodno provjetravanje osigurano je preko prozora i vrata koja se mogu lako otvarati i zatvarati s poda prostorije, te preko odzračnih i dozračnih rešetki.

Broj izmjena količine zraka

Sanitarije/garderobe 5 i/h

Količina svježeg uzduha (higijenski obrok svježeg uzduha) definirana je obzirom na okupiranost i namjenu tretiranog prostora i kreće se u vrijednostima od 30 do 40 m³/h po osobi.

Broj, veličina, raspored i položaj otvora za prirodno provjetravanje je takav da osigurava izmjenu zraka i mikroklimatske uvjete u toplom i hladnom razdoblju

ŠTETNOSTI IZAZVANE DJELOVANJEM BUKE

Pod bukom podrazumijevamo svaki neugodan ili nepoželjan zvuk koji dopire do našeg uha. Buka može izazvati ranu gluhoću, a može izazvati i manje poznate efekte koji nisu povezani sa sluhom, kao što je povećanje krvnog tlaka ili djelovanje na kardiopulmonalni sustav. Na nižoj razini buka može smetati komunikaciji i izravno uzrokovati nezgode ili nesreće.

Razina buke ventilatora i ventilokonvektora u zoni rada ljudi ne prelazi 40dB(A).

Montaža ventilacijskih uređaja će biti tako izvedena da se ne prenaša buka i vibracije na elemente zgrade i instalaciju.

Kao mjere protiv buke i vibracija projektom su obuhvaćena rješenja:

- *predviđeni elastični ovjesi i temeljenje opreme koja vibrira i izoliranje izvora vibracija*
- *pomoću elastičnih veza*
- *ugradba opreme u sporednim prostorima u kojima se ljudi ne zadržavaju duže vrijeme*
- *redovno održavanje strojeva i opreme*
- *korištenje osobne zaštitne opreme zaštite od buke*

Uređaj koji pri upotrebi stvara buku ili vibracije mora biti konstruiran i izveden tako da razina buke i vibracije bude svedena u granice predviđene propisima o zaštiti od buke i vibracija.

Proizvođač opreme koja izaziva buku ili vibracije dužan je u uputama o montaži navesti mjere kojima se buka odnosno vibracije svode u dopuštene granice (poseban način temeljenja, učvršćenje uređaja elastičnim podloškama, visina i konstrukcija prostorije i dr.). Ako se tehničkim rješenjima na samom uređaju ne može postići da se buka odnosno vibracije uređaja svedu u dopuštene granice, moraju se primijeniti rješenja zaštite radnika od buke kao što su zvučna izolacija uređaja ili njegovih dijelova, oblaganje stijena uređaja ili prostorije materijalom koji upija zvuk, odvajanje uređaja u posebnu prostoriju, odvajanje rukovatelja u kabine s daljinskim vođenjem, izvedba građevinskog objekta, izvedba posebnog temelja i druge mjere.

Rukohvati uređaja koje pri radu stvara vibracije moraju imati amortizere za ublažavanje prijenosa vibracije ili moraju biti obloženi materijalom koji smanjuje štetno djelovanje vibracija na ruke i tijelo radnika. Radnicima koji rade s uređajima koje pri radu stvara buku i vibracije moraju se osigurati odgovarajuća osobna zaštitna sredstva za sluh i prijenos vibracija u skladu s odgovarajućim standardima ili priznatim pravilima zaštite na radu ako ne postoje propisi.

Projektirani uređaji ZADOVOLJAVAJU zaštitu od buke okoliša, ali je potrebno da nadzorni organ nakon ugradnje uređaja, mjerenjem provjeri da buka ispred fasade najbliže susjedne građevine ne prelazi dozvoljeni nivo za doba dana odnosno doba noći, te da buka u uredu ne prelazi dozvoljenu buku za doba dana i noći od 60 dB(A).

Građevina je projektirana tako da vanjski utjecaj prometa ne utječe na nivo buke u radnim prostorijama i prostorima objekata.

Sastavi pregrada zadovoljavaju propisima postavljene zahtjeve za zvučnu izolaciju od zračnog zvuka i gdje je potrebno od udarnog zvuka.

Buka nastala u samom procesu rada objekta predviđa se u razini pravilnikom dopuštenih vrijednosti što se nakon početka rada mora dokazati s ovlaštenim mjerenjem.

*Najviše dopuštene ocjenske razine buke imisije u
otvorenom prostoru – zona 3*

L_{RAeq} u dB(A)

danju / noću

55 / 45

Zona mješovite, pretežito stambene namjene

*Najviše dopuštene ocjenske razine buke u
zavorenim boravišnim prostorijama – zona 3*

L_{RAeq} u dB(A)

danju / noću

35 / 25

Objekti

ŠTETNOSTI IZAZVANE NEODGOVARAJUĆOM RASVJETOM

Na većini mjesta rada u predmetnoj građevini osigurano je prvenstveno prirodno osvijetljenje, a gdje to nije bilo moguće osigurana je odgovarajuća umjetna rasvjeta primjerena zahtjevima sigurnosti i zaštite zdravlja radnika.

Osigurano je osvijetljenje mjesta rada u skladu s normom HRN EN 12464 odnosno Prvilnikom:

- hodnici 100 lx
- sanitarije 250 lx
- garderobe 250 lx
- spremišta 150 lx
- multifunkcionalne dvorane 200-750 lx
- ambulante 500 lx
- vanjske prometnice i parkiralište 50-80 lx
- putovi evakuacije 1 lx

Površine za dovod prirodnog svjetla raspoređene su tako da osiguravaju ravnomjerno osvijetljavanje svih dijelova radne prostorije, a njihova ukupna površina iznosi više od 1/8 površine poda radne prostorije.

Otvori za prirodno osvijetljavanje su raspoređeni tako da se spriječi direktno upadanje sunčeve svjetlosti na mjesta rada odnosno primjenjena su sredstva za zasjenjivanje.

Umjetno osvijetljenje osigurano je kao opće, a u ovisnosti o zahtjevima pojedinog korisnika izvest će se i dopunsko osvijetljenje na mjestima rada.

Raspored oruđa i opreme u prostorima predviđen je tako da izvor dnevne svjetlosti i električne rasvjete osigurava dobru preglednost, tj. brzo i točno opažanje uz što manji zamor očiju i bez blještanja.

U svim prostorima objekata koristiti će se i električna rasvjeta. Projektirano osvijetljavanje električnom rasvjetom zadovoljava zahtjeve prema EN 12464 Razine rasvijetljenosti.

Razmještaj rasvjetnih armatura po pojedinoj građevini odabran je tako da se dobila najpovoljnija ravnomjernost rasvjete.

Jakost rasvjete odabrana je i odgovara prema vrsti djelatnosti, a postignuti nivo rasvjete veći je od preporuke prema EN 12464 Razine rasvijetljenosti.

Razmještaj svjetiljki odabran je tako da se dobije najpovoljnija ravnomjernost rasvjete.

Bliještanje, sjene i kontrasti su u dozvoljenim granicama.

Protupanična rasvjeta – protupanična rasvjeta i rasvjeta za označavanje evakuacijskih putova

odabrana je da zadovolji kada ispadne napajanje iz mreže minimalni zahtjev od $E_{sr} \geq 5$ lx srednje rasvijetljenosti na podu prostorija ili hodnika odnosno $E_{sr} \geq 15$ lx srednje rasvijetljenosti na podu

prostorije ili hodnika u prostorima višeg rizika (sa rasvjetnim armaturama sa vlastitim izvorima napajanja autonomije 1h). Protupanične rasvjetne armature za osvijetljavanje i označavanje evakuacijskih putova biti će kompletirane sa piktogramima sa oznakom sjera evakuacije.

TJELESNA NAPREZANJA

Prilikom obavljanja poslova i radnih zadataka u predmetnim prostoru rad se obavlja u stojećem ili sjedećem položaju, tj. normalnom fiziološkom položaju tijela (bez kontinuiranog savijanja, čučanja, klečanja i slično). Dizanje i spuštanje tereta neće biti veći od 25 kg za muškarce i 13-15 kg za žene. Kod obavljanja poslova održavanja higijene prostora posao će se obavljati u stojećem položaju, a tereti neće biti veći od 12 kg.

Kako bi se spriječio nastanak ozljeda od navedene opasnosti – tjelesna naprezanja radnici će koristiti dnevni odmor u trajanju od 30 minuta, a poslodavac će utvrditi, te provoditi odgovarajuće organizacijske i tehničke mjere, te pravilan način rada i na taj način smanjiti tjelesna naprezanja radnika. Sve organizacijske i tehničke metode, te pravilan način rada poslodavac mora usuglasiti s Pravilnikom o zaštiti na radu pri ručnom prenošenju tereta (NN br. 42/05).

MJERE ZAŠTITE NA STROJARSKIM INSTALACIJAMA

Obzirom na karakter građevine koja je predmet ovog projekta mogu se izdvojiti slijedeće potencijalne opasnosti vezano za zaštitu životne i radne okoline od neželjenih djelovanja na život, zdravlje i rad ljudi, te njihova materijalna dobra.

- *opasnost od požara i eksplozije*
- *opasnost od kontakta s medijima*
- *opasnost od povišenih tlakova i temperatura.*

Sve cijevi grijanja izvedene su od bešavnih cijevi koje su toplinski izolirane.

Na svim prolazima kroz zidove, cijevi su vodene u cijevnim tuljcima, što omogućuje dilataciju mreže bez oštećenja žbuke.

Toplinska dilatacija cjevovoda riješena je samokompencijom, odnosno oblikovnim vođenjem cjevovoda.

Svi upravljački elementi su u zoni lakog pristupa.

Svi električni uređaji koji mogu doći pod napon, a izloženi su dodiru, moraju biti uzemljeni.

Utičnice elektroinstalacija moraju se postaviti na najmanjoj udaljenosti od 600 mm od opreme grijanja.

Osiguran je dovoljan prostor za ugradnju opreme, servisiranje i posluživanje.

Sva ugrađena armatura, sigurnosni i kontrolni elementi, postaviti će se tako da je omogućen lagan pristup za rukovanje, kontrolu i održavanje.

Glede sigurnijeg rada postrojenja predviđena je ugradnja mjernih instrumenta.

U strojarnici će se postaviti sheme s uputama za rukovanje i održavanje, kao i funkcionalna shema sustava.

Za svaki dio opreme postojati će tehnička uputa na hrvatskom jeziku.

Osiguranje od porasta tlaka u sustavu grijanja riješeno je ugradnjom zatvorene ekspanzijske posude.

Razina buke strojarske opreme i razina buke u grijanom prostoru ne predviđa se iznad dopuštene granice definirane predmetnim Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredinama u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04).

Sva armatura, kontrolni i sigurnosni elementi ugrađuju se tako da je omogućeno lagano i pristupačno korištenje, opsluživanje i kontrola rada.

Za svu opremu i svako element izvođač odnosno proizvođač odnosno dobavljač je dužan priložiti odgovarajući certifikat kao i ispravu kojom se potvrđuje da je oprema odnosno oruđe za rad izrađeno

u skladu s pravilima zaštite na radu. Ova obveza definirana je Zakonom o zaštiti na radu, a izvođači ne smiju ugrađivati građevne proizvode, opremu ili oruđa za rad bez pribavljene prethodno navedene dokumentacije.

Za svu opremu i svako oruđe potrebno je priložiti uputu za rukovanje na hrvatskom jeziku pisano latiničnim pismom. Na svu opremu i uređaje postavljaju se natpisne pločice u skladu sa shemom instalacije.

Trgovačka društva koja stavljaju u promet uvozna sredstva za rad s povećanim opasnostima dužne su izdati upute na hrvatskom jeziku pisano latiničnim pismom o njihovoj namjeni, načinu montaže i demontaže, pregledu, održavanju i sigurnom rukovanju.

Svi uređaji i cjevovodi s povišenom temperaturom su izolirani propisnom debljinom toplinske izolacije i ne predstavljaju opasnost od opekotina. Ispusti medija iz sustava spušteni su do 300 mm iznad poda prostorije, te ne može doći do polijevanja vrućom vodom. Izlaz sigurnosnog ventila je izveden također iznad poda pored rešetke za odvod u kanalizaciju, izvan zone kretanja, te ne predstavlja opasnost.

Zaštita radnika na radu na opasnim mjestima osigurava se konstrukcijskim rješenjima:

- izborom odgovarajućeg konstrukcijskog materijala;
- prikladnim oblikovanjem oruđa i opreme;
- zatvaranjem u kućište dijelova u gibanju, električne opreme i drugih izvora opasnosti;
- ugradnjom izolacijskog materijala za zaštitu od udara električne struje, za toplinsku
- zaštitu, za zaštitu od buke i vibracija te zaštitu od ionizacijskog i neionizacijskog zračenja;
- ugradnjom odgovarajuće mehaničke i električne opreme i instalacija (uređaji za zaštitno
- blokiranje, uređaji za zaštitu od električnog udara, zaštitu od preopterećenja i dr.);
- hermetizacijom tehnološkog procesa;
- automatizacijom i daljinskim vođenjem procesa.

Ako se zaštita na radu na opasnim mjestima ne može osigurati konstrukcijskim rješenjima, mora se osigurati: drugim tehničkim rješenjima, zaštitnim napravama, zaštitnim uređajima, zaštitnim blokadama, te primjenom tehničkih rješenja uz koje je nepotrebno neposredno rukovanje radnika na opasnom mjestu.

Ako je zbog procesa rada potrebno rukom ili dijelovima tijela prilaziti opasnom mjestu ili pridržavati obrađivani materijal ili ga prinositi ili iz opasnog mjesta vaditi, moraju se koristiti pomoćni ručni alati ili mehanički držači za hvatanje odnosno ulaganje, okretanje, vođenje, izbacivanje, vađenje i sl. Kada se upotrebljavaju pomoćni ručni alati, moraju se uzeti u obzir svi elementi važni za procjenu da je takav način rada moguć bez opasnosti.

Postrojenje i dijelovi postrojenja se u prostoru postavlja tako da pokretni dijelovi ne stvaraju opasna mjesta s čvrstim ili pokretnim dijelovima u zgradi, izvan zgrade ili u blizini glavnih i pomoćnih prolaza. Ako se to ne može primijeniti, moraju se postaviti zaštitne naprave (zgrade, ograde, poklopci i dr.) ili, ako to nije moguće, postaviti znak zabrane prolaza izrađen u skladu s odgovarajućim standardima.

Pri razmještanju postrojenja i dijelova postrojenja predviđene su slobodne površine za rukovanje i posluživanje opreme te površine za odlaganje materijala (sirovina, poluproizvoda i gotovih proizvoda). Radi čišćenja, podmazivanja i održavanja uređaja, osigurani odgovarajući slobodni prolazi i pristupi uređajima s onih strana gdje se ti radovi obavljaju. Širina pristupa uređaju na kojem radnik obavlja poslove mora biti u skladu s potrebama rada i položaja tijela radnika pri obavljanju tih poslova.

MJERE ZAŠTITE NA RADU NA RADNOJ OPREMI S POVEĆANIM RIZICIMA

Unutar projektirane građevine predviđena je ugradnja slijedećih uređaja s povećanom opasnosti:

- *Kotlovnica sa postrojenjem za grijanje i pripremu tople vode*

Smještaj radne opreme

Radna oprema je postavljena u prostoru tako da pokretni dijelovi ili njegovi dijelovi ne stvaraju opasna mjesta s čvrstim ili pokretnim dijelovima objekta. Pri smještaju stroja vodilo se računa o slobodnim površinama za rukovanje i posluživanje radne opreme, te o površinama za odlaganje materijala. Oko radne opreme osigurani su odgovarajući slobodni prolazi i pristup a za čišćenje, podmazivanje i održavanje stroja. Smještaj odnosno raspored radne opreme projektiran je takav da radnici koji njime rukuju ili ga poslužuju te radnici koji rade u neposrednoj blizini nisu izloženi mogućim mehaničkim ozljedama (od dijelova koji strše, padaju i odlijeću), zdravstvenim oštećenjima (otrovne i agresivne tvari, zračenja, blještanja svjetlosti i dr.) i drugim neželjenim pojavama. Radna oprema je postavljena na stabilnu čvrstu podlogu, a, učvršćen je za podlogu ili druge temeljne oslonce (konzola, stol i sl.), tako da se pri upotrebi ne može nepredviđeno i neželjeno promijeniti njegov položaj. Učvršćenje radne opreme za podlogu izvedeno je prema tehničkoj uputi. Za održavanje radne opreme postoje propisane penjalice s leđobranom.

Natpisi i upozorenja na radnoj opremi

Na radnoj opremi postavljena je natpisna pločica s uočljivim dostupnim i trajnim natpisom i s podacima o proizvođaču, tipu, seriji, broju, godini proizvodnje te naznakama o tehničkim karakteristikama radne opreme (npr. snaga, radni napon, frekvencija struje, broj okreta, radni tlak medija i dr.) ako taj natpis ili njegov dio nije utisnut na samom oruđu. Na odgovarajućim radnim elementima radne opreme, pokraj kola, ručica, poluga, tipkala, tipki i dr., moraju biti oznake za pojedine funkcije, npr. za kretanja i brzine, oznake radnih elemenata, oznake za rukovanje i komande, oznake sigurnosti i sl. Kako se pri rukovanju i održavanju radne opreme, zbog složenosti i skrivenih opasnosti ili opasnih tvari koje se u procesu rada upotrebljavaju, postoje opasnosti za radnike, moraju se u neposrednoj blizini radne opreme ili na njemu postaviti odgovarajuća trajna upozorenja ili upute. Upozorenja ili upute moraju na kratak i jasan način upozoravati radnika na obvezatnu ili nedopuštenu radnju ili opasnost koja može nastati.

Električna energija (napajanje radne opreme)

Zahtjevi u vezi s izvedbom i kakvoćom električne energije radne opreme i zaštite (napajanje, priključivanje na mrežu, zaštita od kratkog spoja, preopterećenja i pada napona i u slučaju kvara i smetnji, upravljačkih i signalnih strujnih krugova, razmještaj opreme, upravljačkih uređaja, kabela i vodiča, električnih razdjelnika električnih motora, priključivanje pribora i ispitivanje električne opreme), osigurano je u skladu s odgovarajućom hrvatskom normom za električnu opremu industrijskih strojeva.

Poremećaji, nestanak i ponovni povratak energije

Radna oprema je zaštićena automatskom zaštitom ponovnog pokretanja nakon nastanka poremećaja.

Uređaji za upravljanje

Radna oprema je projektirana tako da ima uređaj za puštanje u pogon i zaustavljanje izrađen tako da njegovim aktiviranje (tipkalo, ručica, kolo, pedala i dr.) je određen početak i kraj rada odnosno gibanja.

- *Upravljanje radnom opremom je propisno.*

Pregledi i ispitivanja radne opreme

Pregled, ispitivanje i kontrola radne opreme od strane ovlaštene ustanove mora se vršiti sukladno članku 42. Zakona o zaštiti na radu (NN br. 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18).

Proizvođač je dužan od ovlaštene ustanove ili trgovačkog društva pribaviti ispravu kojom se potvrđuje da je radna oprema proizvedena u skladu s propisima zaštite na radu.

Radna oprema je u radnom prostoru smještena tako da njeno kretanje odnosno gibanje njenih dijelova ne stvara opasna područja.

Smještajem radne opreme predviđene su slobodne površine za rukovanje radnom opremom, te površine i prilazi za dopremu i odlaganje materijala, za čišćenje, podmazivanje i održavanje radne opreme osiguran je slobodni prolazi i prilazi do opreme s onih strana u kojima se ti radovi moraju obavljati, te dovoljna osvijetljenost radnog prostora. Širina prilaza radnoj opremi i stajališta s kojeg rukovatelj obavlja rad projektirana je u skladu s radnim potrebama i položajem tijela radnika pri obavljanju tih radova. Razmještaj radne opreme, te dijelova radne opreme osigurava da radnici koji njime rukuju ili ga poslužuju nisu izloženi mogućim mehaničkim ozljedama.

Razmještaj radne opreme, te dijelova radne opreme osigurava da radnici koji njime rukuju ili ga poslužuju nisu izloženi mogućim mehaničkim ozljedama i opasnostima od oštećenja zdravlja.

Radna oprema u zatvorenom i na otvorenom prostoru smještena je tako da rukovatelj ima dobar pregled nad radnim područjem i svim dijelovima opreme, dok na dijelovima gdje to nije moguće primjenjenu su dodatne mjere zaštite.

Nepokretna radna oprema postavljena je i pričvršćena za podlogu ili druge čvrste oslonce (konzola, okvir, stol i dr.), tako da se tijekom uporabe ne može pomaknuti iz svog položaja. Montaža odnosno demontaža radne opreme može se obaviti na siguran način prema planu i uputi proizvođača, te pod nadzorom ovlaštene stručne osobe.

Kako su kod predviđenog postrojenja pri uporabi radne opreme prisutne skrivene opasnosti za sigurnost i zdravlje radnika, na vidnom dijelu, na ulazu u građevinu i u neposrednoj blizini radne opreme trajno se postavljaju odgovarajuće upute za rad na siguran način koje sadrže i način postupanje u slučaju akcidenta ili opasnosti.

Kako na predmetnom postrojenju i opremi za rad postoji mogućnost da u cijevima, priključenim cjevovodima i spojnim mjestima hidraulične, parne i pneumatske radne opreme dođe do povišenja tlaka iznad dozvoljene granice, osigurani su sigurnosni uređaji za sniženje tlaka na dopuštenu razinu. Rotirajući dijelovi sve radne opreme, postrojenja i dijelova postrojenja, kao i sustava za grijanje, ventilacijskih uređaja i odsisnih ventilatora zaštićeni su smještajem unutar zatvorenih kućišta tih uređaja.

Na svojoj radnoj opremi, postrojenu i dijelovima postrojenja, te sustavu za grijanje prostora, projektom je predviđena sva propisana radna, kontrolna, regulacijska i sigurnosna armatura koja će osigurati siguran rad i rukovanje od strane poslužitelja.

Ugradnja i montaža sve radne opreme i sustava za grijanje i odsisnih ventilatora, te ventilokonvektora je u skladu sa uputama proizvođača opreme, osigurana je mogućnost opsluživanja i održavanja.

RADNI POSTUPCI KOJI IMAJU UTJECAJA NA STANJE U RADNOM I ŽIVOTNOM OKOLIŠU

Radni poslovi i postupci koji će se obavljati u objektu imaju zanemariv utjecaj na stanje u radnom i životnom okolišu.

POPIS OPASNIH RADNIH TVARI ŠTETNIH PO ZDRAVLJE KOJE SE U PROCESU RADA KORISTE, PRERAĐUJU ILI NASTAJU, TE NJIHOVE KARAKTERISTIKE

Nema opasnih radnih tvari štetnih po zdravlje koje se u procesu rada koriste, prerađuju ili nastaju, osim ispušnih plinova vozila gdje se pojavljuju plinovi izgaranja CO₂ (ugljični dioksid) koji je

jednostavan zagušljivac i CO (ugljični monoksid) koji je opasan otrov, a obzirom da je plin bez boje okusa i mirisa njegova prisutnost u zraku se ne može primijetiti.
Sva otpadna ulja iz separatora ulja i masti treba zbrinuti prema važećim propisima u odgovarajućim spremnicima kako ne bi došlo do zagađenja okoline.
Opasne tvari, tj. njihov utjecaj i štetnost po zdravlje potrebno je ispitivati u samom radnom okolišu, te na taj način donijeti mišljenje o njihovom utjecaju na radnike.

PREDVIDIVI BROJ KORISNIKA




Planirani broj korisnika biti će:


- prizemlje: - svlačionice - 4x25
- ambulanta - do 10 osoba;
- kat: - tribine do 153 osobe,
- ugostiteljski sadržaj do cca 25 osoba u zatvorenom dijelu;
- 48 osoba u vanjskom dijelu (terasa).

Maksimalan broj korisnika (u građevini) biti će manji od 300 osoba. Izvode se vanjske tribine. U ugostiteljskom sadržaju biti će manje od 100 korisnika.

OSOBA ZAŠTITNA SREDSTVA

Kako se samo tehničkim mjerama zaštite ne mogu u potpunosti ukloniti neki izvori opasnosti, moraju se u toku rada koristiti osobna zaštitna sredstva koja se moraju osigurati svim zaposlenim radnicima:

Zaštita očiju i lica: 	Zaštitne naočale s bočnim štitnicima (HRN EN 166).
Zaštita ruku: 	Zaštitne rukavice (HRN EN 374). Zaštitne kreme mogu pomoći u zaštiti izložene kože. NE primjenjivati nakon izlaganja!
Zaštita tijela i nogu: 	Zaštitna radna odjeća dugih rukava i nogavica (HRN EN 340). Obuća koja obuhvaća cijelo stopalo (HRN EN 13832).

Zaštita dišnog sustava: 	U slučaju prekoračenja GVI koristiti filtarsku polumasku za zaštitu od čestica (HRN EN 149).
---	---

Poslodavac određuje osobna zaštitna sredstva na temelju procjene rizika za sigurnost i zdravlje kojima su radnici izloženi pri radu. Pri tome poslodavac postupa po temeljnim načelima zaštite na radu. (članak 5. Pravilnika o uporavi osobnih zaštitnih sredstava (NN br. 39/2006).

Poslodavac mora utvrditi vrstu osobnog zaštitnog sredstva koje odgovara stanju na radnom mjestu uzimajući u obzir razinu rizika, učestalost izlaganja rizicima, karakteristike mjesta rada i zadovoljavanje osobnih zaštitnih sredstava okolnostima, vremenu i uvjetima u kojima ih radnik mora upotrebljavati. (članak 7. Pravilnika o uporavi osobnih zaštitnih sredstava (NN br. 39/2006).

- obavijestiti radnike o upotrebi opreme uz potpis.

Osobna zaštitna sredstva se dijele kao sredstva:

- za zaštitu očiju od prašine služe zaštitne naočale

- *za zaštitu od dima, mirisa i štetnih plinova služi zaštitna maska*
- *za zaštitu glave služi zaštitna kaciga*
- *za zaštitu ruku i šaka od oštarih i šiljatih predmeta služe zaštitne rukavice*
- *za zaštitu nogu od različitih oštarih predmeta, koji se mogu naći na površinama služe čizme (sa ojačanim potplatom)*
- *za zaštitu tijela služi radno odijelo koje mora biti zategnuto i zakopčano*
- *za zaštitu od kiše i vjetra služi kišna kabanica*
- *za zaštitu od hladnoće služi zaštitna bunda*

Poslodavac osigurava radnicima osobna zaštitna sredstva koja ispunjavaju sljedeće zahtjeve:

- *a) moraju biti oblikovana i izrađena u skladu s propisima s propisanim tehničkim zahtjevima,*
- *b) moraju biti namjenski izrađena za zaštitu pred očekivanim rizicima i ne smiju uzrokovati veće rizike za sigurnost radnika;*
- *c) moraju odgovarati stvarnim uvjetima na mjestu rada;*
- *d) moraju odgovarati specifičnim ergonomskim potrebama;*
- *e) moraju biti tako izrađena, da ih može korisnik pravilno prilagoditi na jednostavan način.*

Osvrt na potrebna osobna zaštitna sredstva:

- *zaštitno odijelo dvodijelno ili kombinezon HRN EN 340:2001*
- *cipele zaštitne s pojačanom kapicom i protukliznim potplatom HRN EN 12568:2002*
- *zaštitne rukavice za zaštitu od mehaničkog djelovanja HRN EN 420:2001*
- *zaštitna kapa*
- *vjetrovka s kapuljačom HRN EN 342:2001*
- *zimski prsluk bez rukava*
- *ušni čepovi za zaštitu od buke HRN EN 352-2:1999*
- *polumaska s filtrom A/ P2 ili P3 HRN Z.B1.006*
- *zaštitne naočale prozirne s bočnom zaštitom HRN EN 166:2002.*

OPREMA ZA PRVU POMOĆ I SPAŠAVANJE

U radnim prostorima također mora biti dostupna sljedeća oprema:

- *telefon s telefonskim brojevima za hitne slučajeve*
- *slušna zaštita – antifoni i ušni čepići*
- *tekućina za ispiranje očiju*
- *aparati za gašenje požara prikladni za obične zapaljive tvari, zapaljive tekućine i požare na električnim instalacijama (Prah ABC)*
- *pribor za prvu pomoć na 20 radnika jedan te na svakih daljnjih 50 radnika još jedan pribor.*

ERGONOMSKA PRILAGODBA OBJEKTA ZA RAD I MJESTA RADA

U radnim prostorima predmetne građevine, kada se ista stavi u uporabu, nije predviđen rad osoba sa invaliditetom.

Na građevinu se odnose obveze primjene elmenata elemenata pristupačnosti definirane Pravilnikom o osiguranju pristupačnosti osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13).

POPIS PROPISA I NAZNAKA ODREĐABA O ZAŠTITI NA RADU KOJE SU PRIMIJENJENE U TEHNIČKOJ DOKUMENTACIJI

- Zakon o zaštiti na radu (NN br. 71/14, 118/14, 154/14, 96/18)
- Zakon o zaštiti od požara (NN br. 92/10)
- Zakon o gradnji (NN br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
- Zakon o prostornom uređenju (NN br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)
- Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN br. 78/15)
- Zakon o građevnim proizvodima (NN br. 76/13, 30/2014, 130/17, 32/19, 118/20)
- Zakon o općoj sigurnosti proizvoda (NN br. 30/09)
- Zakon o normizaciji (NN br. 80/13)
- Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN br. 108/95 i 56/10)
- Zakon o zaštiti okoliša (NN br. 80/13)
- Zakon o zaštiti zraka (NN br. 130/11 i 47/2014)
- Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN br. 094/2013)
- Zakon o zaštiti od buke (NN br. 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21)
- Zakon o radiološkoj i nuklearnoj sigurnosti (NN br. 141/2013)
- Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenu sukladnosti (NN br. 80/13 i 014/2014)
- Zakon o vodama (NN 153/09, 130/2011 i 056/2013)
- Zakon o energiji (NN br. 120/2012 i 014/2014)
- Zakon o cestama (NN br. 084/2011)
- Zakon o komunalnom gospodarstvu (NN 36/95 i 144/2012)
- Pravilnik o zaštiti na radu pri uporabi radne opreme" (NN. br. 18/17)
- Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN br. 105/2020)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21)
- Pravilnik o sigurnosti i zaštiti zdravlja pri radu s računalom (NN br. 69/05)
- Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti buci na radu (NN br. 46/08)
- Pravilnik o zaštiti radnika od rizika zbog izloženosti vibracijama na radu (NN br. 155/08)
- Pravilnik o zaštiti radnika od rizika zbog izloženosti kemijskim tvarima na radu (NN br. 155/08)
- Pravilnik o zaštiti radnika od rizika zbog izloženosti biološkim agensima pri radu (NN br. 155/08)
- Pravilnik o pregledima i ispitivanju opreme pod tlakom (NN br. 138/08)
- Pravilnik o pokretnoj tlačnoj opremi (NN br. 091/13)
- Pravilnik o tlačnoj opremi (NN br. 058/2010 i 140/2012)
- Pravilnik o jednostavnim tlačnim posudama (NN br. 058/2010 i 140/2014)
- Pravilnik o zapaljivim tekućinama (NN br. 54/99)
- Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom (NN br. 088/2012)
- Pravilnik o projektiranju i izvedbi sigurnosnih putova i izlaza za evakuaciju osoba iz zgrada i objekata, (NFPA br. 101/1994)
- Pravilnik o vatrogasnim aparatima (NN 101/11 i 74/13)
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN br. 35/94, 55/94, 142/03)
- Pravilnik o sustavima za dojavu požara (NN br. 56/99)
- Pravilnik o zaštiti od požara u skladištima (NN 93/08)

- *Pravilnik o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara (NN 44/12)*
- *Tehnički propis za prozore i vrata (NN br. 69/06)*
- *Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (NN br. 05/10)*
- *Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN br. 08/06)*
- *Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN br. 87/08 i 33/10)*
- *Tehnički propis o racionalnoj upotrebi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15, 70/18, 73/18, 86/18, 102/20)*
- *Pravilnik o tehničkim normativima o zaštiti od statičkog elektriciteta (Sl. list br. 62/73)*
- *Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja (NN 141/11)*
- *Državni pedagoški standard predškolskog odgoja i naobrazbe (NN 63/08)*
- *HRN IEC 60364-1 (1999)*
- *Električne instalacije zgrada –1.dio: Područje primjene, predmet i osnovna načela HRN IEC 60364-2-21 (09.1998)*
- *Električne instalacije zgrada –2.dio: Definicije – 21.poglavlje: Vodič općeg nazivlja*
- *HRN HD 384.3.S2 (1999)*
- *Električne instalacije zgrada –3.dio: Određivanje općih značajki*
- *HRN HD 384.4.41 S2 (1999)*
- *Električne instalacije zgrada – 4.dio: Sigurnosna zaštita - 41.poglavlje: Zaštita od električnog udara*
- *HRN Din 4102 dio 1-18*
- *HRN M.E7.100 Oblasti primjene pravila i njihova svrha*
- *HRN M.E7.108 Upute za rukovanje*
- *HRN M.E7.201 Postrojenja za centralno grijanje. Sigurnosno – tehnička oprema za postrojenja za grijanje toplom vodom s temperaturom razvoda vode do 110°C*
- *Austrijske tehničke smjernice za preventivnu zaštitu od požara TRVB 100, 125, 126*
- *TRVB N 106/ izdanje 1990 (austrijske smjernice za srednje i velike garaže)*
- *Technische Richtlinien Vorbeugender Brandschutz –TRVB 126 / 87*
- *TRVB 130 (škole)*
- *Razni priručnici i knjige*

10. PRIKAZ SVIH PRIMIJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

E-mail: projektni.km@zg.t-com.hr

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Zagreb, Ulica Frana Kesterčaneka 2b; OIB: 01158597605

SADRŽAJ:	PRIKAZ SVIH PRIMIJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA
INVESTITOR:	OPĆINA JELENJE DRAŽIČKIH BORACA 64, DRAŽICE
GRAĐEVINA:	REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIĆA "GROBNIČKI TIĆI" PODHUM k.č. 420, k.o. PODHUM
FAZA PROJEKTA:	Glavni projekt - izmjena i dopuna
BROJ PROJEKTA:	2330
ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA:	6GP-2023-V
GLAVNI PROJEKTANT:	TONKA RADETIĆ MAGLICA, mag.ing.aedif.
STRUČNA OSOBA OVLAŠTENA PO POSEBNOM PROPISU:	IGOR JAŠAREVIĆ, struč. spec. ing. mech.
SURADNICI:	LUKA MAJERIĆ, građ.teh.
DIREKTORICA:	MELITA KANCELJAK MARELIĆ dipl. ing. arh.
DATUM:	Zagreb, ožujak 2023.

PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

E-mail: projektni.km@zg.t-com.hr

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Zagreb, Ulica Frana Kešterčaneka 2b; OIB: 01158597605

SADRŽAJ

1.0 OPĆI PRILOZI

1.1 Rješenje o imenovanju za izradu prikaza

2.0 STRUČNI DIO TEKSTUALNOG DIJELA

3.0 GRAFIČKI DIO - LEGENDA I NACRTI

nacrt	1.	Tlocrt prizemlja
	2.	Presjek

4.0 PRILOZI

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIČA "GROBNIČKI TIČI" PODHUM k.č. 420, k.o. PODHUM	Zagreb, ožujak 2023.
	B.P. 2330
INVESTITOR: OPĆINA JELENJE DRAŽIČKIH BORACA 64, DRAŽICE	str. 0-1

PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

E-mail: projektni.km@zg.t-com.hr

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Kesterčankova 2b; OIB: 01158597605

1.0 OPĆI PRILOZI

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIČA "GROBNIČKI TIČI" PODHUM k.č. 420, k.o. PODHUM	Zagreb, ožujak 2023.
	B.P. 2330
INVESTITOR: OPĆINA JELENJE DRAŽIČKIH BORACA 64, DRAŽICE	str. 1-3

PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

E-mail: projektni.km@zg.t-com.hr

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Kesterčankova 2b; OIB: 01158597605

1.1 Rješenje o imenovanju za izradu prikaza

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIČA "GROBNIČKI TIČI" PODHUM k.č. 420, k.o. PODHUM	Zagreb, ožujak 2023.
	B.P. 2330
INVESTITOR: OPĆINA JELENJE DRAŽIČKIH BORACA 64, DRAŽICE	str. 1-3

PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

E-mail: projektni.km@zg.t-com.hr

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Kesterčankova 2b; OIB: 01158597605

Na temelju Pravilnika o sadržaju elaborata zaštite od požara (NN 51/12), članak 3., točka 8. donosi se

RJEŠENJE O IMENOVANJU ZA IZRADU PRIKAZA

IGOR JAŠAREVIĆ, struč. spec. ing. mech. – Ovlaštena osoba za izradu Elaborata zaštite od požara (Projektni ured Kanceljak Marelić d.o.o.)

sukladno Rješenju o ovlaštenju za izradu elaborata zaštite od požara; upisni broj: 358 (ovlaštenje vrijedi do 06.12.2026. godine).

INVESTITOR: OPĆINA JELENJE
DRAŽIČKIH BORACA 64, DRAŽICE

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIĆA "GROBNIČKI TIĆI" PODHUM
k.č. 420, k.o. PODHUM

BROJ PROJEKTA: 2330

OBRAZLOŽENJE

Prema odredbama Pravilnika o sadržaju elaborata zaštite od požara (NN 51/12), članak 3., točka 8., imenuje se osoba za izradu prikaza zaštite od požara. Osoba je odgovorna za ispravnost i potpunost prikaza u smislu ispravnosti tehničkih rješenja, i zadovoljenja uvjeta iz Zakona o zaštite od požara te posebnih zakona i drugih propisa.

U Zagrebu, ožujak 2023.

DIREKTOR

Melita Kanceljak Marelić, dipl.ing.arh.

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIĆA "GROBNIČKI TIĆI" PODHUM k.č. 420, k.o. PODHUM	Zagreb, ožujak 2023.
	B.P. 2330
INVESTITOR: OPĆINA JELENJE DRAŽIČKIH BORACA 64, DRAŽICE	str. 1-4

PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

E-mail: projektni.km@zg.t-com.hr

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Kesterčankova 2b; OIB: 01158597605

2.0 STRUČNI DIO TEKSTUALNOG DIJELA

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIČA "GROBNIČKI TIČI" PODHUM k.č. 420, k.o. PODHUM	Zagreb, ožujak 2023.
	B.P. 2330
INVESTITOR: OPĆINA JELENJE DRAŽIČKIH BORACA 64, DRAŽICE	str. 2-0

STRUČNI DIO TEKSTUALNOG DIJELA

1. POSEBNI UVJETI ZAŠTITE OD POŽARA UTVRĐENI U POSTUPKU PREMA PROPISU KOJIM SE UREĐUJE PROSTORNO UREĐENJE I GRADNJA.....	3
2. PODACI O UPISU GRAĐEVINE U REGISTAR KULTURNIH DOBARA REPUBLIKE HRVATSKE ODNOSNO O POTREBI DA SE OSOBAMA SMANJENE POKRETLJIVOSTI OSIGURA NESMETANI PRISTUP, KRETANJE, BORAVAK I RAD, ZA REKONSTRUKCIJU GRAĐEVINE ZA KOJU SE ELABORATOM UKAZUJE NA VJEROJATNU POTREBU ODSUPANJA OD BITNOG ZAHTJEVA ZAŠTITE OD POŽARA.....	6
3. OPIS GRAĐEVINE S PRIKAZOM PROSTORNIH, FUNKCIONALNIH, OBLIKOVNIH I TEHNIČKO-TEHNOLOŠKIH OBILJEŽJA BITNIH ZA OSTVARIVANJE SUSTAVNE ZAŠTITE OD POŽARA GRAĐEVINE, A OSOBITO PODATAKA O NAMJENI I ZNAČAJKI ZBOG KOJIH JE PREMA POSEBNOM PROPISU, GRAĐEVINA RAZVRSTANA U SKUPINU 2.....	6
3.1. Opis lokacije građevine	6
3.2. Opis građevine i okolnih građevina	6
3.3. Veličina, površina i namjena građevine	7
3.4. Oblikovanje građevine	7
3.5. Način i uvjeti priključenja građevine na javno prometnu površinu i komunalnu infrastrukturu.....	7
3.6. Očekivana zaposjednutost osobama uključujući i osobe smanjene pokretljivosti	7
3.7. Očekivana vrsta, količine i smještaj zapaljivih tekućina, plinova i drugih tvari koje se skladište, stavljaju u promet ili su prisutne u tehnološkom procesu	7
4. STAVNOJ ZAŠTITI OD POŽARA GRAĐEVINE KOJI UTJEČU NA PROJEKTIRANJE MJERA ZAŠTITE OD POŽARA	8
4.1. Popis propisa, normi te projekata i druge tehničke dokumentacije, literature i drugih izvora informacija koji su poslužili za izradu elaborata i utvrđivanje podataka (zahtjeva i/ili ograničenja) o sustavnoj zaštiti od požara građevine.....	8
4.1.1. ZAKONI I PRAVILNICI - NARODNE NOVINE RH.....	8
4.1.2. OSTALI PRAVILNICI.....	9
4.1.3. OSTALA LITERATURA	9
4.1.4. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE	10
4.2. Značajke predvidive vatrogasne tehnike i njezine uporabe koje utječu na tehničko rješenje vatrogasnih pristupa (brojnost, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine	10

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIČA "GROBNIČKI TIČI" PODHUM k.č. 420, k.o. PODHUM	Zagreb, ožujak 2023.
	B.P. 2330
INVESTITOR: OPĆINA JELENJE DRAŽIČKIH BORACA 64, DRAŽICE	str. 2-1

PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

e-mail: projektni.km@zg.t-com.hr

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Zagreb, Ulica Frana Kesterčaneka 2b; OIB: 01158597605

4.3.	Značajke predvidivog načina uporabe građevine, požara koji može nastati u građevini te načina napuštanja odnosno spašavanja osoba iz građevine (osobito osoba smanjene pokretljivosti), koje utječu na:	10
4.3.1.	tehničko rješenje očuvanja nosivosti konstrukcije građevine u određenom vremenu u glavnom projektu građevine	10
4.3.2.	tehničko rješenje izlaznih puteva za spašavanje osoba (broj, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine.....	10
4.3.3.	tehničko rješenje sprječavanja širenja vatre i dima unutar građevine (broj, oblik i raspored požarnih odnosno dimnih sektora) u glavnom projektu građevine, odnosno tehničko rješenje granica požarnih i dimnih sektora (svojstva otpornosti na požar i/ili reakcije na požar te način izvedbe ili ugradnje elemenata građevine koji se nalaze na granicama požarnih i dimnih sektora – zidovi, vrata, zaklopci, brtve, premazi i drugo) u glavnom projektu građevine	11
4.3.4.	tehničko rješenje mobilne opreme i stabilnih sustava za gašenje požara (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine	11
4.3.5.	tehničko rješenje stabilnih sustava za dojavu požara (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine ..	12
4.3.6.	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.....	14
4.3.7.	Mjere zaštite elektroinstalacija (sigurnosna rasvjeta, način isključenja struje, ...)	15
4.4.	Značajke požara koji može nastati uslijed predvidivog načina korištenja građevine, požarne opasnosti i požarnog opterećenja pojedinih prostora u građevini te neispravnosti predvidivih funkcionalno-tehničkih sklopova građevine koji mogu prouzročiti nastajanje i omogućiti širenje požara (električne i strojarske opreme i instalacija, plinske instalacije, gromobranske instalacije, dimnjaka i ložišta), koje utječu na tehničko rješenje dano u glavnom projektu građevine.....	18
5.	MJERE ZAŠTITE OD POŽARA KOD GRAĐENJA SUKLADNO POSEBNOM PROPISU.....	19
6.	ZAKLJUČAK.....	21

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIČA "GROBNIČKI TIČI" PODHUM k.č. 420, k.o. PODHUM	Zagreb, ožujak 2023.
	B.P. 2330
INVESTITOR: OPĆINA JELENJE DRAŽIČKIH BORACA 64, DRAŽICE	str. 2-2

PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

e-mail: projektni.km@zg.t-com.hr

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Zagreb, Ulica Frana Kešterčaneka 2b; OIB: 01158597605

**1. POSEBNI UVJETI ZAŠTITE OD POŽARA UTVRĐENI U POSTUPKU PREMA
PROPISU KOJIM SE UREĐUJE PROSTORNO UREĐENJE I GRADNJA**

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIČA "GROBNIČKI TIČI" PODHUM k.č. 420, k.o. PODHUM	Zagreb, ožujak 2023.
	B.P. 2330
INVESTITOR: OPĆINA JELENJE DRAŽIČKIH BORACA 64, DRAŽICE	str. 2-3



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
RAVNATELJSTVO CIVILNE ZAŠTITE
PODRUČNI URED CIVILNE ZAŠTITE RIJEKA
SLUŽBA INSPEKCIJSKIH POSLOVA RIJEKA

KLASA: 245-02/23-03/2147
URBROJ: 511-01-375-23-2-RF
Rijeka, 15. ožujka 2023.

Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Rijeka, Služba inspekcijskih poslova, povodom zahtjeva Primorsko-goranske županije, Upravnog odjela za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, Sjedište Rijeka, KLASA: 350-05/23-28/000117, URBROJ: 2170-03-01/3-23-0003, u predmetu investitora Općina Jelenje, Dražice, Dražičkih boraca 64, u podnesku zaprimljenom 06.03.2023. god., temeljem čl. 24. Zakona o zaštiti od požara („Narodne novine“, br. 92/10 i 114/22) daje

POSEBNE UVJETE GRAĐENJA

iz područja zaštite od požara za rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova) – rekonstrukcija dječjeg vrtića „Grobnički tići“ (izmjena energenta sustava grijanja i izvođenje fotonaponske elektrane za samoopskrbu), na k.č. 420, k.o. Podhum:

1. Sve mjere zaštite od požara projektirati i provesti sukladno važećim hrvatskim propisima i normama koji reguliraju navedenu problematiku, s posebnim osvrtom na odredbe:

- Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe („Narodne novine“, broj 35/94, 55/94 i 142/03),
- Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara („Narodne novine“, broj 29/13 i 87/15),
- Pravilnika o vatrogasnim aparatima („Narodne novine“, broj 101/11 i 74/13),
- Pravilnika o temeljnim zahtjevima za zaštitu od požara elektroenergetskih postrojenja i uređaja („Narodne novine“, broj 146/05),

S obzirom da nemamo nacionalni propis za solarne elektrane, sukladno članku 31. stavku 2. Pravilnika o izmjenama i dopunama Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara („Narodne novine“, broj 87/15), možemo koristiti strani propis – smjernicu za predmetno,

2. Izraditi prikaz svih primijenjenih mjera zaštite od požara koji minimalno mora sadržavati odredbe kao Elaborat zaštite od požara

3. Ishoditi potvrdu Ravnateljstva civilne zaštite, Područnog ureda civilne zaštite Rijeka, Službe inspekcijskih poslova da su u glavnom projektu predviđene propisane i posebnim uvjetima građenja tražene mjere zaštite od požara.

Obrazloženje

Primorsko-goranska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, Sjedište Rijeka, podnio je zahtjev za utvrđivanje posebnih uvjeta građenja iz područja zaštite od požara za rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova) – rekonstrukcija dječjeg vrtića „Grobnički tići“ (izmjena energenta sustava grijanja i izvođenje fotonaponske elektrane za samoopskrbu), na k.č. 420, k.o. Podhum.

Provedenim postupkom i uvidom u dokumentaciju dostavljenu uz zahtjev:

- Idejno rješenje broj 5IR-2023-V, izrađeno u veljači 2023. godine po GEO-RAD d.o.o., Rijeka, M. Gupca 11,

utvrđeno je:

1. da su za predmetnu građevinu, sve mjere zaštite od požara određene važećim hrvatskim propisima koji reguliraju ovu problematiku, te ih treba sukladno time i primijeniti,

2. da su izrada prikaza svih mjera zaštite od požara i njegov sadržaj propisani na temelju čl. 28. i čl. 51. Pravilnika o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina ("Narodne novine", br. 118/19 i 65/20),

3. da je potvrdu glavnog projekta potrebno ishoditi na temelju čl. 86. Zakona o gradnji ("Narodne novine", br. 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19).

Dostaviti:

1. Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, Sjedište Rijeka, Rijeka, Riva 10, (putem elektroničkog sustava eKonferencija)
2. GEO-RAD d.o.o., Rijeka, M. Gupca 11, (putem elektroničkog sustava eKonferencija)
3. Pismohrana-ovdje.



VODITELJ SLUŽBE

Zlatko Bukša

2. PODACI O UPISU GRAĐEVINE U REGISTAR KULTURNIH DOBARA REPUBLIKE HRVATSKE ODNOSNO O POTREBI DA SE OSOBAMA SMANJENE POKRETLJIVOSTI OSIGURA NESMETANI PRISTUP, KRETANJE, BORAVAK I RAD, ZA REKONSTRUKCIJU GRAĐEVINE ZA KOJU SE ELABORATOM UKAZUJE NA VJEROJATNU POTREBU ODSUPANJA OD BITNOG ZAHTJEVA ZAŠTITE OD POŽARA

Građevina nije upisana u registar kulturnih dobara Republike Hrvatske.

U projektnoj dokumentaciji poštivane su odredbe Tehničkog propisa o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti - 12/2023.

3. OPIS GRAĐEVINE S PRIKAZOM PROSTORNIH, FUNKCIONALNIH, OBLIKOVNIH I TEHNIČKO-TEHNOLOŠKIH OBILJEŽJA BITNIH ZA OSTVARIVANJE SUSTAVNE ZAŠTITE OD POŽARA GRAĐEVINE, A OSOBITO PODATAKA O NAMJENI I ZNAČAJKI ZBOG KOJIH JE PREMA POSEBNOM PROPISU, GRAĐEVINA RAZVRSTANA U SKUPINU 2

Ovaj glavni projekt izrađen je za potrebe ishođenja I. izmjene i dopune građevinske dozvole za rekonstrukciju građevine društvene namjene.

Za predmetnu građevinu ishođena je pravomoćna građevinska dozvola Klasa: UP/I-361-03/22-01/000172, Urbroj: 2170-03-01/7-22-0027, Rijeka, 11.07.2022 (pravomoćna od 08.08.2022.).

Izmjena i dopuna građevinske dozvole ishodi se zbog zahtjeva investitora da se izmijeni energent za grijanje predviđen izvornom dozvolom (umjesto peći na pelete ugradile bi se dizalice topline) i da se izvede fotonaponska elektrana za samoopskrbu (na krovu građevine planira se ugradnja fotonaponskih ćelija). U arhitektonskom oblikovanju građevine i okoliša nisu planirane nikakve izmjene, ali kako bi projekt zadržao svoju cjelovitost u nastavku se ponavlja tehnički opis iz izvornog projekta, uz implementirane izmjene vezane za sustav grijanja i novopredviđenih fotonaponskih ćelija (pročišćeni tekst).

3.1. Opis lokacije građevine

Zahvat se planira na k.č. 420, k.o. Podhum, koja je nepravilnog oblika.

3.2. Opis građevine i okolnih građevina

Maksimalni gabariti građevine iznose 38,47 m x 20,96 m.

Udaljenosti stambene građevine od regulacijskog pravca, te od susjednih čestica veće su od minimalno dozvoljenih.

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIČA "GROBNIČKI TIČI" PODHUM k.č. 420, k.o. PODHUM	Zagreb, ožujak 2023.
	B.P. 2330
INVESTITOR: OPĆINA JELENJE DRAŽIČKIH BORACA 64, DRAŽICE	str. 2-6

3.3. Veličina, površina i namjena građevine

Građevina je po namjeni društvena građevina, te unutar jedinstvenog gabarita sadržava prostore dječjeg vrtića i prostore boćarskog kluba.

3.4. Oblikovanje građevine

Građevina se sastoji od etaža prizemlja i kata.

Najveća visina građevine, mjerena na pročelju građevine (sjeveroistočno pročelje), od najniže kote uređene građevne čestice koju pokriva građevina do donje kote vijenca iznosi 8,27 m, dok je najveća ukupna visina građevine (do sljemena) 11,01 m.

3.5. Način i uvjeti priključenja građevine na javno prometnu površinu i komunalnu infrastrukturu

Građevina ima direktan pristup na javno prometnu površinu L 58021, sa sjeverne strane građevne čestice.

Objekt će se priključiti na postojeću javnu komunalnu infrastrukturu.

Sve instalacije su detaljno obrađene u posebnim projektima:

- projekt elektroinstalacija
- strojarski projekt

3.6. Očekivana zaposjednutost osobama uključujući i osobe smanjene pokretljivosti

Planirani broj korisnika tehničkog prostora u zoni zahvata biti će povremeno do 2 osobe.

3.7. Očekivana vrsta, količine i smještaj zapaljivih tekućina, plinova i drugih tvari koje se skladište, stavljaju u promet ili su prisutne u tehnološkom procesu

U predmetnoj zoni zahvata nisu predviđena plinska trošila, niti je predviđeno držanje niti manipulacija zapaljivim tekućinama ili plinovima.

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIĆA "GROBNIČKI TIČI" PODHUM k.č. 420, k.o. PODHUM	Zagreb, ožujak 2023.
	B.P. 2330
INVESTITOR: OPĆINA JELENJE DRAŽIČKIH BORACA 64, DRAŽICE	str. 2-7

4. STAVNOJ ZAŠTITI OD POŽARA GRAĐEVINE KOJI UTJEČU NA PROJEKTIRANJE MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

4.1. Popis propisa, normi te projekata i druge tehničke dokumentacije, literature i drugih izvora informacija koji su poslužili za izradu elaborata i utvrđivanje podataka (zahtjeva i/ili ograničenja) o sustavnoj zaštiti od požara građevine

4.1.1. ZAKONI I PRAVILNICI - NARODNE NOVINE RH

- 4.1.1.1. Zakon o normizaciji - 80/13
- 4.1.1.2. Zakon o gradnji 153/13, 20/17, 39/19, 125/19
- 4.1.1.3. Zakon o prostornom uređenju – 153/13, 65/17, 114/18, 39/19,98/19
- 4.1.1.4. Zakon o zaštiti od požara 92/10
- 4.1.1.5. Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina - 118/2019, 65/2020
- 4.1.1.6. Zakon o mjeriteljstvu – 74/14
- 4.1.1.7. Zakon o zaštiti na radu – 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18
- 4.1.1.8. Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada – 105/20
- 4.1.1.9. Pravilnik o izmjenama i dopunama pravilnika o obaveznom potvrđivanju elemenata tipnih građevinskih konstrukcija na otpornost prema požaru - 47/97, 68/00
- 4.1.1.10. Pravilnik o vatrogasnim aparatima - 101/11, 74/13
- 4.1.1.11. Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe - 35/94, 55/94, 142/03
- 4.1.1.12. Pravilnik o sustavima za dojavu požara – 56/99
- 4.1.1.13. Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara - 08/06
- 4.1.1.14. Pravilnik o dopunama pravilnika o tehničkim normativima za ventilacijske ili klimatizacijske sustave – 69/97
- 4.1.1.15. Tehnički propis o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada – 03/07
- 4.1.1.16. Tehnički propis o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti - 12/2023
- 4.1.1.17. Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s el. energijom – 88/12
- 4.1.1.18. Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama – 87/08, 33/10
- 4.1.1.19. Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije - 5/10
- 4.1.1.20. Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu elektroenergetskih postrojenja i uređaja od požara - preuzet temeljem članka 53. stavak 3. Zakona o normizaciji NN br. 55/96
- 4.1.1.21. Pravilnik o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara – 44/12
- 4.1.1.22. Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja - 141/11

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIČA "GROBNIČKI TIČI" PODHUM k.č. 420, k.o. PODHUM	Zagreb, ožujak 2023.
	B.P. 2330
INVESTITOR: OPĆINA JELENJE DRAŽIČKIH BORACA 64, DRAŽICE	str. 2-8

PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

e-mail: projekt.km@zg.t-com.hr

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Zagreb, Ulica Frana Kesterčaneka 2b; OIB: 01158597605

- 4.1.1.23. Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara – 29/13, 87/15
- 4.1.1.24. Pravilnik o sadržaju elaborata zaštite od požara 51/12
- 4.1.1.25. Zakon o građevnim proizvodima NN 76/13, 30/14, 130/17, 32/19
- 4.1.1.26. Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevanosti mjera zaštite od požara – NN 56/12, 61/12
- 4.1.1.27. Državni pedagoški standard predškolskog odgoja i naobrazbe (NN 63/08 i 90/10)
- 4.1.1.28. Pravilnik o održavanju građevina 122/14, 98/19

4.1.2. OSTALI PRAVILNICI

- 4.1.2.1. Pravilnik o tehničkim normativima za ventilacijske i klimatizacijske sisteme - preuzet temeljem članka 53. stavak 3. Zakona o normizaciji NN br. 55/96
- 4.1.2.2. Pravilnik o obaveznom atestiranju elemenata tipnih građevinskih konstrukcija na otpornost prema požaru - preuzet temeljem članka 53. stavak 3. Zakona o normizaciji NN br. 55/96
- 4.1.2.3. Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu od statičkog elektriciteta - preuzet temeljem članka 53. stavak 3. Zakona o normizaciji NN br. 55/96

4.1.3. OSTALA LITERATURA

- 4.1.3.1. Austrijske smjernice TRVB 100, 126
- 4.1.3.2. EN 1125:2008 Building hardware - Panic exit devices operated by a horizontal bar, for use on escape routes
- 4.1.3.3. Smernica SZPV 512- Smernica o požarnoj varnosti sončnih elektrarn
- 4.1.3.4. Primjena rasvjete - Nužna rasvjeta (EN 1838:2013)

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIČA "GROBNIČKI TIČI" PODHUM k.č. 420, k.o. PODHUM	Zagreb, ožujak 2023.
	B.P. 2330
INVESTITOR: OPĆINA JELENJE DRAŽIČKIH BORACA 64, DRAŽICE	str. 2-9

4.1.4. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

Planiranim zahvatom ne mijenja se opis programa kontrole i osiguranja kvalitete u odnosu na projektnu dokumentaciju izdane dozvole i potvrde.

4.2. Značajke predvidive vatrogasne tehnike i njezine uporabe koje utječu na tehničko rješenje vatrogasnih pristupa (brojnost, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine

U odnosu na projektnu dokumentaciju i uvodno navedene dozvole, predmetnom se dokumentacijom ne mijenja opis predvidive vatrogasne tehnike i njezine uporabe koje utječu na tehničko rješenje vatrogasnih pristupa.

4.3. Značajke predvidivog načina uporabe građevine, požara koji može nastati u građevini te načina napuštanja odnosno spašavanja osoba iz građevine (osobito osoba smanjene pokretljivosti), koje utječu na:

4.3.1. tehničko rješenje očuvanja nosivosti konstrukcije građevine u određenom vremenu u glavnom projektu građevine

U odnosu na projektnu dokumentaciju i uvodno navedene dozvole, predmetnom se dokumentacijom ne mijenja opis građevinskih karakteristika.

4.3.2. tehničko rješenje izlaznih puteva za spašavanje osoba (broj, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine

EVAKUACIJA

U odnosu na projektnu dokumentaciju i uvodno navedene dozvole, predmetnom se dokumentacijom ne mijenja tehničko rješenje izlaznih puteva za spašavanje osoba.

Predmetni tehnički prostor evakuirati će se direktnim izlazima na novi okolnog terena.

Udaljenost do izlaza iz bilo koje točke predmetnog zahvata nije veća od 40 m, sukladno čl 34 Pravilnika.

Dispozicija izlaza iz pojedinih prostora vidljiva je u grafičkom prilogu.

Za planirani broj korisnika, predviđeni putovi evakuacije omogućit će brzu i uspješnu evakuaciju u slučaju požara.

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIČA "GROBNIČKI TIČI" PODHUM k.č. 420, k.o. PODHUM	Zagreb, ožujak 2023.
	B.P. 2330
INVESTITOR: OPĆINA JELENJE DRAŽIČKIH BORACA 64, DRAŽICE	str. 2-10

4.3.3. tehničko rješenje sprječavanja širenja vatre i dima unutar građevine (broj, oblik i raspored požarnih odnosno dimnih sektora) u glavnom projektu građevine, odnosno tehničko rješenje granica požarnih i dimnih sektora (svojstava otpornosti na požar i/ili reakcije na požar te način izvedbe ili ugradnje elemenata građevine koji se nalaze na granicama požarnih i dimnih sektora – zidovi, vrata, zaklopci, brtve, premazi i drugo) u glavnom projektu građevine

Sukladno čl 7 Pravilnika, građevina je podijeljena u požarne odjeljke.

Prikaz požarnih odjeljaka u zoni zahvata, kao i broj potrebnih jedinica gašenja, vidljiv je u grafičkom prilogu, te iz sljedeće tablice:

Požarni odjeljak	Namjena prostora	Površina (m ²)	Požarna opasnost	Broj potrebnih jedinica gašenja	Aparati sukladno HRN EN 3-7 (tip kao Pastor ili jednakovrijedni)
Prizemlje					
T	tehnički prostor	do 50	visoka	18	2xS6

Zidovi na granici požarnog odjeljka predviđeni su otpornosti na požar REI/EI 90 (sukladno tablici 1 pravilnika), a vrata EI₂ 90-C.

Tehnički prostor biti će požarno odvojen od ostatka građevine.

4.3.4. tehničko rješenje mobilne opreme i stabilnih sustava za gašenje požara (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine

OSNOVNI PRINCIPI ZAŠTITE

U odnosu na projektnu dokumentaciju i uvodno navedene dozvole, predmetnom se dokumentacijom ne mijenjaju bitno osnovni principi zaštite.

Otpornost na požar elemenata konstrukcije zgrade, kao i drugi zahtjevi koje zgrada mora zadovoljiti u slučaju požara, definirana je sukladno odredbama Pravilnika.

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIČA "GROBNIČKI TIČI" PODHUM k.č. 420, k.o. PODHUM	Zagreb, ožujak 2023.
	B.P. 2330
INVESTITOR: OPĆINA JELENJE DRAŽIČKIH BORACA 64, DRAŽICE	str. 2-11

4.3.5. tehničko rješenje stabilnih sustava za dojavu požara (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine

U odnosu na projektnu dokumentaciju i uvodno navedene dozvole, predmetnom se dokumentacijom ne mijenja opis sustava dojave požara.

Kao mjera zaštite u građevini se predviđa zaštita sustavom dojave požara, mjere zaštite od požara grafički su označene za svaku od požarnih zona građevine.

SUSTAV DOJAVE POŽARA

Osnovu sustava čini novopredviđena adresabilna centrala za dojavu požara (VDC) smještena u vatrootporni ormar u prostoriji hodnika u prizemlju, te je nadzirana automatskim optičkim javljačem požara.

Centrala sustava za dojavu požara je spojena na automatski telefonski dojavnik koji u slučaju alarma ili smetnje šalje signal na dežurnu službu s kojom korisnik ugovori nadzor sustava.

Sustav za dojavu požara realizirat će se uporabom analogno-adresabilnih optičkih, termičkih i ručnih javljača požara instaliranih u prostorijama objekta.

Optički javljači će se montirati direktno na arm. betonskom stropu te u spuštenom stropu. Ručni javljači su postavljeni uz puteve evakuacije te uz evakuacijske izlaze.

Svi javljači (automatski i ručni) su analogno-adresabilni i sadrže komunikacijski, adresni i senzorski sklop. Komunikacijski sklop omogućuje adresiranje i dvosmjerno komuniciranje između senzora i centrale. Centrala ga aktivira šaljući mu njegovu adresu. Sklop odgovara šaljući izmjerenu analognu vrijednost požarne veličine (dim, temperatura), stanje ulaza, tip javljača i svoju adresu. Prag alarma svakog javljača, odnosno osjetljivost može se programski definirati u centrali, a nakon obrade signala moguće je za svaku adresu razlučiti da li je u kvaru, da li je javljač zaprljan, da li je u pred alarmnom, normalnom ili alarmnom stanju.

Centrala sustava za dojavu požara je mikroprocesorski uređaj kapaciteta do 16 petlja od kojih će biti iskorištene dvije petlje za cijeli objekt. Svaka petlja može sadržavati maksimalno 240 adresabilnih elemenata. Rezervna mjesta petlji su ostavljena za buduće proširenje sustava za dojavu požara na ostale prostorije i zone škole. Centrala konstantno komunicira sa javljačima, obrađuje primljene informacije i na osnovu postavljene organizacije intervencije upravlja inženjerskim sustavima.

Napajanje centrale za dojavu požara

Glavno napajanje VDC će se izvesti iz razvodnog ormara +GRO negorivim kabelom NHXH FE180/E90 3x2,5mm².

Pričuvno napajanje VD centrale se sastoji od UPS napajanja koji se sastoji od dvije akumulatorske baterije napona 12V te kapaciteta od 18Ah (2x18Ah= 36Ah).

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIČA "GROBNIČKI TIČI" PODHUM k.č. 420, k.o. PODHUM	Zagreb, ožujak 2023.
	B.P. 2330
INVESTITOR: OPĆINA JELENJE DRAŽIČKIH BORACA 64, DRAŽICE	str. 2-12

PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

e-mail: projektni.km@zg.t-com.hr

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Zagreb, Ulica Frana Kesterčaneka 2b; OIB: 01158597605

Pričuvni uređaj za napajanje, tj. akumulatorsku bateriju, se puni tijekom normalnog rada sustava, a odabir iste je izvršen sukladno odredbama norme HRN DIN VDE 0833 dio 2.

Prema proračunu proizlazi da je za rezervno napajanje za dojavu požara potrebna akumulatorska baterija minimalnog kapaciteta od 12,72 Ah.

Baterije ne zahtijevaju održavanje, a preporučljivo ih je zamijeniti svake 2 godine. Akumulatorske baterije štite se od prekostrujnog opterećenja zaštitnim uređajem nazivne vrijednosti u granicama 150% - 200% vrijednosti najvećeg tereta na baterijama.

Isključivanje električnih razdjelnika i uređaja

Mrežni napon se isključuju ručno posredstvom JPR tipkalima za isključenje napajanja u nuždi smještenim na fasadi građevine kod ulaza u objekt u prizemlju, kod svakog evakuacijskog izlaza iz objekta.

Tipkala za isključivanje napona se razlikuju od ručnih javljača požara. Pored svakog tipkala za isključivanje napona u nuždi treba biti trajni natpis funkcije tipkala, odnosno ručnog javljača požara.

Alarmne sirene s bljeskalicama za uzbunjivanje

Dojava alarma na objektu izvedena je lokalno sa sirenama i signalizacijom na centrali. U slučaju alarma uključi se na centrali zvučno svjetlosna signalizacija, na LCD zaslonu se ispiše tekst o mjestu nastanka alarma i centrala uključi sirenu.

Za zvučno obavješćavanje osoblja i posjetioca objekta koriste se alarmne sirene s bljeskalicama.

Dojava požara i uzbunjivanje

Dojava požara se vrši automatski i ručno.

U slučaju požarnog alarma se alarmiraju:

- osobe koje se nalaze u opasnom području ugrađenim sirenama
- dojava na zaštitarsku službu putem telefonskog dojavnika
- dojava požara od strane dežurne osobe vatrogasnoj postrojbi

Centrala sustava za dojavu požara zvučno signalizira alarmno stanje koje se razlikuje od svih drugih alarma u pogonu.

Zvučna signalizacija greške u napajanju se razlikuje od zvučne i svjetlosne signalizacije požara u alarmu.

Svi alarmi se trenutno prenose na centralu.

U slučaju požara, sustav mora isključiti prisilnu ventilaciju, zatvoriti protupožarne zaklopke.

Instalacija sustava dojave požara predmet je posebnog projekta.

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIČA "GROBNIČKI TIČI" PODHUM k.č. 420, k.o. PODHUM	Zagreb, ožujak 2023.
	B.P. 2330
INVESTITOR: OPĆINA JELENJE DRAŽIČKIH BORACA 64, DRAŽICE	str. 2-13

4.3.6. 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

STROJARSKE INSTALACIJE

Grijanje i hlađenje

Zbog nadogradnje i proširivanja vrtića tj. povećanja potrebnog učina za grijanje, predviđa se i nova dizalica topline uz zadržavanje starog kotla na lož ulje za rezervu. U postojećoj kotlovnici nema mjesta za pravilnu ugradnju dizalice topline zbog čega će se izgraditi nova na sjevernom pročelju u sklopu zgrade ispred stepenica.

Kao grijača tijela odabrani su pločasti radijatori koji će se spojiti na postojeći sustav grijanja u režimu 70/50 °C.

Za grijanje predviđa se nova visokotemperaturna dizalica topline koja će se smjestiti u tehnički prostor.

Potrošna topla voda za nadograđeni dio pripremat će se pomoću električnog bojlera.

U nadograđenom dijelu hlađenje se predviđa samo u dnevnim boravcima, a izvest će se pomoću klima uređaja u multi split izvedbi i to 2 unutarnje jedinice, po jedna u svakom dnevnom boravku i jedna vanjska jedinica. Također, hladit će se i dnevni boravak u starom, već postojećem dijelu, u kojem se planira klima u mono split izvedbi.

Ventilacija

Svi prostori s vanjskim prozorima imaju mogućnost prirodnog ventiliranja otvaranjem prozora.

Prema tehničkom propisu o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada (NN 03/07), a u vezi strojarskih instalacija, primijenjene su slijedeće mjere zaštite od požara:

- u prostorima na svim etažama osigurat će se neovisna ventilacija.
- svi dijelovi ventilacionog sustava su izvedeni od negorivog materijala
- na svim pozicijama je razmještajem opreme omogućeno nesmetano kontroliranje i održavanje uređaja.

Strojarske instalacije predmet su posebnog projekta.

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIĆA "GROBNIČKI TIČI" PODHUM k.č. 420, k.o. PODHUM	Zagreb, ožujak 2023.
	B.P. 2330
INVESTITOR: OPĆINA JELENJE DRAŽIČKIH BORACA 64, DRAŽICE	str. 2-14

4.3.7. Mjere zaštite elektroinstalacija (sigurnosna rasvjeta, način isključenja struje, ...)

ELEKTROINSTALACIJE

Na objektu je predviđena odgovarajuća zaštita od prenapona i u tom smislu poduzete su sve mjere zaštite od nastanka požara pri djelovanju atmosferskih pražnjenja.

Izmjenjivači imaju ugrađenu prenaponsku zaštitu te zaštitu od krivog polariteta na ulaznom dijelu (DC ulaz), nadnaponsku, podnaponsku, nadfrekvencijsku i podfrekvencijsku zaštitu te limitiranje struje na izlaznom dijelu (AC izlaz). Također, svaki izmjenjivač ima ugrađen i sustav zaštite u slučaju ispada jedne/više faza ili nule mrežnog napajanja.

Zaštita od požara gašenjem vodenim mlazom riješena je isključivanjem uređaja za napajanje i besprekidno napajanje (u skladu s uputama proizvođača) putem požarnih isključivačkih tipkala.

Na prolazima kabela i kablskih trasa kroz granice požarnih sektora obavezno treba primijeniti protupožarne izolacijske materijale kojima se osigurava vatrootpornost – izolaciju i zaustavljanje požara, a koja moraju imati ateste prema HRN-DIN 4102/9. Mjesta na kojima je potrebno izvršiti brtvljenja kablskih otvora protupožarnim izolacijskim materijalima označeni su na nacrtima.

U slučaju isključenja napajanja objekta el. energijom za potrebe evakuacije, predviđena je protupanična i sigurnosna rasvjeta koja osvjetljava evakuacijske putove u potrebnom vremenu i propisanom minimalnom jačinom svjetla, a sve u cilju omogućavanja neometanog napuštanja predmetnog objekta. Projekt protupanične rasvjete je napravljen prema HRN EN 1838.

Trajanje autonomnog djelovanja rezervnog izvora napajanja svjetiljki protupanične i sigurnosne rasvjete iznosi 3 sata. Međusobni razmak odabranih svjetiljki za rasvjetu evakuacijskih puteva je manji od 12 m, što osigurava propisanu minimalnu jakost rasvjete od 1lx mjereno na podu. Pregled sigurnosne rasvjete obavljat će se jednom godišnje i o tim pregledima vodit će se evidencija.

SOLARNA ELEKTRANA

Elektrotehničkim projektom sunčane elektrane predviđene su elektroinstalacije integrirane fotonaponske elektrane na krovu objekta snage 23,66 kWp

Na krovu građevine ugraditi će se, na metalnu podkonstrukciju ukupno 52 FN modula koji će na krovu zauzimati ukupno 111,93 m² površine. Energiju proizvedenu iz obnovljivog izvora (sunčeva energija) u mrežu će predavati trofazni izmjenjivač.

Sunčana elektrana će proizvoditi električnu energiju za vlastitu potrošnju objekta na kojem se predviđa, te će biti priključena na postojeću distribucijsku mrežu niskog napona. Višak električne energije koji se stvara u razdobljima kada je proizvodnja električne energije iz elektrane veća od vlastite potrošnje predavati će se u niskonaponsku distribucijsku mrežu.

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIČA "GROBNIČKI TIČI" PODHUM k.č. 420, k.o. PODHUM	Zagreb, ožujak 2023.
	B.P. 2330
INVESTITOR: OPĆINA JELENJE DRAŽIČKIH BORACA 64, DRAŽICE	str. 2-15

PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

e-mail: projektni.km@zg.t-com.hr

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Zagreb, Ulica Frana Kesterčaneka 2b; OIB: 01158597605

Fotonaponski moduli se postavljaju na metalnu podkonstrukciju koja je prethodno postavljena na kosom drveno krovu s pokrovom od glinenih crjepova. Podkonstrukcija FN modula će se na krov fiksirati pomoću sidrenih vijaka koji će se pričvrstiti u nosive drvene elemente krovne konstrukcije.

Temeljem Mišljenja - vatrootporno odvajanje solarnih elektrana, odnosno foto naponskih modula od građevina na kojima su smješteni:

KLASA: 214-02/20-11/462

URBROJ: 511-01-208-21-4 RH MUP RZC Sektor za inspekcijske poslove, Inspekcija zaštite od požara i civilne zaštite, od 02. srpnja 2021.

Foto naponski (FN) moduli na krovu

Prilikom postavljanja FN modula i ostalih dijelova sustava na krov, uvijek se mora paziti da se spriječi nastajanje požara a u slučaju požara da se spriječi njegovo širenje.

Za ovo su nužne mjere npr.:

- prostorno odvajanje modula s dovoljnim međusobnim razmakom, koji su postavljeni s dvije strane jednog požarnog zida
- raspodjela - razdjeljivanje zajedno pripadajućih površina modula
- raspored FN modula na dovoljnoj udaljenosti od uređaja za odvođenje dima i topline (RWA...)
- osigurati i držati slobodnim krovne površine za održavanje...

U predmetnoj zoni zahvata nema otvora za odimljavanje, niti požarnih zidova koji izlaze iznad krovne ravnine.

Solarni paneli smjestiti će se na krovove sukladno odredbama smjernice SZPV 512.

Fotonaponski paneli

U slučaju požara predmetne građevine potrebno je osigurati jednostavno isključenje napajanja solarnih panela i invertera (izmjenjivača). Svrha isključenja izmjenjivača iz mreže distributera električne mreže je ta što će spriječiti prisustvo izmjenične struje ali isto tako ukloniti opterećenje fotonaponskog sustava. Prije isključenja potrebno je utvrditi jakost struje i napon istosmjerne struje koja se može očitati na displeju izmjenjivača. Najveća opasnost od udara električne struje je za sunčanog vremena. Stoga se u slučaju požara građevine i gašenja vodom moraju stvoriti uvjeti da ne dođe do utjecaja struje na gasitelje. Potrebno je predvidjeti kvalitetno izvođenje spojeva električnih kabela između panela i razvodnih ormarića (minimum stupanj IP 65 –zaštita od mlaza vode iz svih smjerova) i to na istosmjernoj strani. Za svaki niz serijski spojenih panela potrebno je predvidjeti dvopolno prekidanje strujnog kruga istosmjernog napona. Prekidači moraju imati svitak za daljinski isklop (naponski okidač 24V~) koji se napaja iz UPS uređaja što osigurava isključenje napajanja i onda kad se prethodno isklupi mrežno napajanje. Tipkalo za daljinski isklop solarne treba smjestiti do tipkala za isklop mreže i povezati na instalaciju kabelom otpornosti na požar 30 minuta.

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIČA "GROBNIČKI TIČI" PODHUM k.č. 420, k.o. PODHUM	Zagreb, ožujak 2023.
	B.P. 2330
INVESTITOR: OPĆINA JELENJE DRAŽIČKIH BORACA 64, DRAŽICE	str. 2-16

PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

e-mail: projektni.km@zg.t-com.hr

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Zagreb, Ulica Frana Kesterčaneka 2b; OIB: 01158597605

Požari i ekstremne vrućine utjecat će na strukturu modula. Visoke temperature mogu uzrokovati oštećenja nosača konstrukcije. Toplina može uzrokovati da paneli eksplodiraju uslijed čega će krhotine letjeti zrakom. Stoga je posebno važno za gasitelje da prilaze građevini sa strane od koje ne prijete rušenje panela.

Na predmetnoj građevini potrebno je na vidljivom postaviti znakove upozorenja da je na krovu građevine instalirano fotonaponsko postrojenje.



FOTONAPONSKI SUSTAV
GRAĐEVINA JE OPREMLJENA
FOTONAPONSKIM SUSTAVOM

Također je potrebno na fasadi građevine pored tipkala za daljinski isklon solarne elektrane i tipkala za isklon mreže postaviti ormarić sa ključem kojeg mogu otvoriti pripadnici vatrogasne postrojbe, a u kojem se mora nalaziti požarni nacrt sa točnim pozicijama i rasporedom instalirane opreme.

Elektro instalacije su predmet posebnog projekta.

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIČA "GROBNIČKI TIČI" PODHUM k.č. 420, k.o. PODHUM	Zagreb, ožujak 2023.
	B.P. 2330
INVESTITOR: OPĆINA JELENJE DRAŽIČKIH BORACA 64, DRAŽICE	str. 2-17

PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

e-mail: projektni.km@zg.t-com.hr

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Zagreb, Ulica Frana Kesterčaneka 2b; OIB: 01158597605

- 4.4. Značajke požara koji može nastati uslijed predvidivog načina korištenja građevine, požarne opasnosti i požarnog opterećenja pojedinih prostora u građevini te neispravnosti predvidivih funkcionalno-tehničkih sklopova građevine koji mogu prouzročiti nastajanje i omogućiti širenje požara (električne i strojarske opreme i instalacija, plinske instalacije, gromobranske instalacije, dimnjaka i ložišta), koje utječu na tehničko rješenje dano u glavnom projektu građevine**

U odnosu na projektnu dokumentaciju i uvodno navedene dozvole, predmetnom se dokumentacijom ne mijenja se opis požarnog opterećenja zgrade.

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIČA "GROBNIČKI TIČI" PODHUM k.č. 420, k.o. PODHUM	Zagreb, ožujak 2023.
	B.P. 2330
INVESTITOR: OPĆINA JELENJE DRAŽIČKIH BORACA 64, DRAŽICE	str. 2-18

5. MJERE ZAŠTITE OD POŽARA KOD GRAĐENJA SUKLADNO POSEBNOM PROPISU

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

Najčešća mjesta i radnje potencijalno opasni za nastanak i širenje požara na gradilištima su:

- mjesta držanja odnosno skladištenja zapaljivih i/ili eksplozivnih tvari,
- skladišta plinskih boca,
- prostor za uporabu sredstava za čišćenje i raznih otapala,
- deponij građevinskog otpada,
- ambalažni materijali,
- uređaji, oprema i instalacije koje mogu prouzročiti nastajanje i širenje požara (peći za grijanje, plinski i električni uređaji, privremena instalacija rasvjete i dr.)
- uporaba ljepila i obrada,
- uporaba otvorenog plamena ili žara pri radu (vrenje ljepenke, skidanje uljnog naliča, pušenje i slično),
- uporaba uređaja i alata koji iskre,
- spaljivanje raznog materijala,
- rušenja i demontaže,
- puštanje u rad pojedinih instalacija (plina, struje).
- Kako bi se spriječilo nastajanje i širenje požara na gradilištu i osiguralo njegovo učinkovito gašenje potrebno je planirati i provoditi odgovarajuće organizacijske i tehničke mjere na gradilištu, za vrijeme i izvan radnog vremena u skladu s navedenim Pravilnikom, a posebice:
- mjere praćenja i kontrole ulazaka i izlazaka (ograđivanje gradilišta, čuvarska služba i drugo),
- mjere zabrane ili ograničenja kretanja vozila i osoba,
- mjere zabrane ili ograničenja unošenja opasnih tvari koje nisu namijenjene za potrebe građenja (pirotehnika i slično) i obavljanja opasnih radnji (pušenje i slično),
- mjere označavanja, upozoravanja, obavješćivanja i informiranja o opasnostima i provođenju potrebnih mjera zaštite od požara,
- osposobljenost osoba za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje početnih požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom,
- odabir mjesta i uvjete smještaja osoba na gradilištu (stambene barake, kontejneri i drugo) koji se odnose na sigurnosne udaljenosti (minimalno 5 metara u svim smjerovima od ostalih objekata gradilišta), požarna svojstva konstrukcijskih elemenata (minimalno razreda reakcije na požar A2), grijanje i hlađenje prostorija (zatvoreni sustavi) i drugo,

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIČA "GROBNIČKI TIČI" PODHUM k.č. 420, k.o. PODHUM	Zagreb, ožujak 2023.
	B.P. 2330
INVESTITOR: OPĆINA JELENJE DRAŽIČKIH BORACA 64, DRAŽICE	str. 2-19

PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

e-mail: projektni.km@zg.t-com.hr

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Zagreb, Ulica Frana Kesterčaneka 2b; OIB: 01158597605

- odabir mjesta i uvjete držanja i skladištenja zapaljivih i eksplozivnih tvari (sigurnosne udaljenosti, ograđivanje, znakovi opasnosti, priručni uređaji i oprema za gašenje požara i drugo),
- mjere zaštite od požara kod obavljanja radova koji mogu izazvati požar (zavarivanje – elektrolučno ili autogeno, rezanje reznom pločom, brušenje, lemljenje, rad uporabom otvorenog plamena kao što je varenje ljepenke kod hidroizolacionih radova, skidanje boja plamenikom i slično),
- mjere osiguranja dostatne količine i odgovarajuće vrste sredstava za gašenje početnih požara (vode, pijeska i drugo),
- mjere osiguranja dostatne količine i odgovarajuće vrste opreme za gašenje početnih požara (vatrogasnih aparata, posuda za vodu, hidranata i drugo),
- mjere osiguranja pristupa za potrebe vatrogasne intervencije i održavanja,
- mjere zbrinjavanja i redovitog uklanjanja prašine i otpada (osobito ambalažnog otpada, krpa natopljenih otapalima i slično),
- odabir odgovarajuće izvedbe (Ex-izvedba) i mjere održavanja u ispravnom stanju uređaja, opreme i alata te njihova pohrana i stavljanje van pogona nakon uporabe,
- mjere zaštite od atmosferskog pražnjenja,
- mjere provjere provođenja mjera zaštite od požara,
- način postupanja i uzbunjivanja u slučaju požara (pozivanje brojeva telefona koje treba nazvati: zaštita i spašavanje 112, vatrogasci 193, policija 192, hitna pomoć 194 i slično).

Mjere zaštite od požara na gradilištu planiranjem i provođenjem moraju pratiti stanje na gradilištu.

Sukladno čl. 7 citiranog Pravilnika odgovorna osoba za provođenje mjera zaštite od požara na gradilištu je izvođač radova, odnosno glavni izvođač radova.

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIČA "GROBNIČKI TIČI" PODHUM k.č. 420, k.o. PODHUM	Zagreb, ožujak 2023.
	B.P. 2330
INVESTITOR: OPĆINA JELENJE DRAŽIČKIH BORACA 64, DRAŽICE	str. 2-20

PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

e-mail: projektni.km@zg.t-com.hr

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Zagreb, Ulica Frana Kesterčaneka 2b; OIB: 01158597605

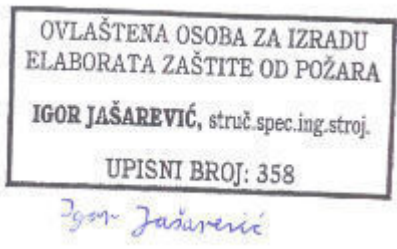
6. ZAKLJUČAK

Kojim potvrđujemo da je u svim dijelovima glavnog projekta dokazano ispunjenje temeljnog zahtjeva sigurnosti u slučaju požara za građevinu

REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIČA "GROBNIČKI TIČI" PODHUM

k.č. 420, k.o. PODHUM

temeljem čl. 28. i čl. 51. Pravilnika o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN br. 118/2019).

Glavni projektant:	Ovlaštena osoba za izradu Elaborata zaštite od požara:
Tonka Radetić Maglica, mag.ing.aedif.	IGOR JAŠAREVIĆ, struč. spec. ing. mech. 

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIČA "GROBNIČKI TIČI" PODHUM k.č. 420, k.o. PODHUM	Zagreb, ožujak 2023.
	B.P. 2330
INVESTITOR: OPĆINA JELENJE DRAŽIČKIH BORACA 64, DRAŽICE	str. 2-21

PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

E-mail: projektni.km@zg.t-com.hr

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Kesterčankova 2b; OIB: 01158597605

3.0 GRAFIČKI DIO – LEGENDA I NACRTI

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIČA "GROBNIČKI TIČI" PODHUM k.č. 420, k.o. PODHUM	Zagreb, ožujak 2023.
	B.P. 2330
INVESTITOR: OPĆINA JELENJE DRAŽIČKIH BORACA 64, DRAŽICE	str. 3-0


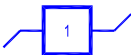





PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

E-mail: projektni.km@zg.t-com.hr

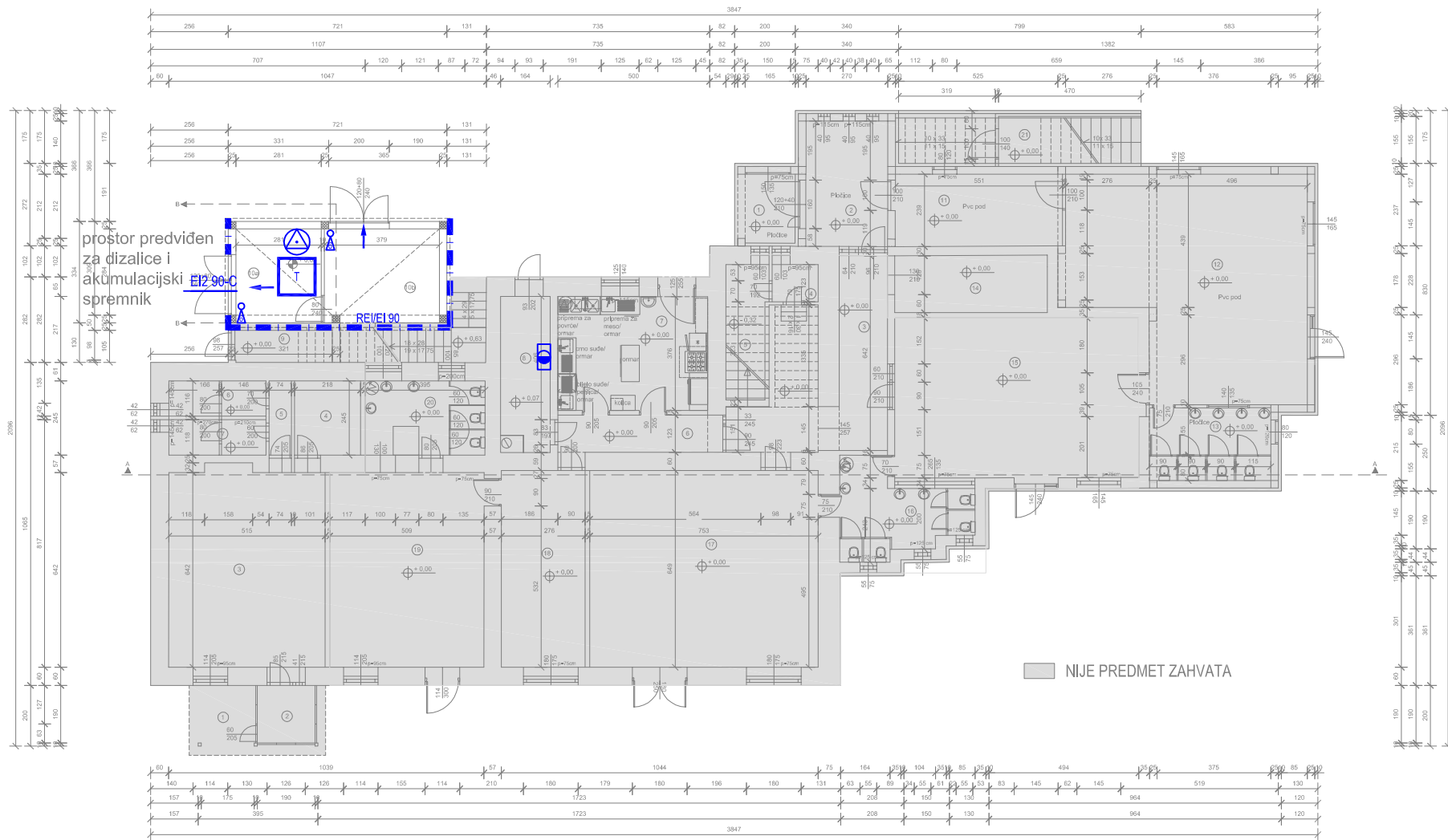
☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Kesterčankova 2b; OIB: 01158597605

LEGENDA

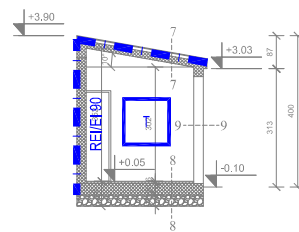
	OBAVEZAN SMJER EVAKUACIJE
	POŽARNI ODJELJAK
	GRANICA POŽARNOG ODJELJKA
	NOSIVA KONSTRUKCIJA OTPORNA NA POŽAR 90 MIN
	PROZOR / VRATA OTPORNOSTI NA POŽAR 1,5 SAT
	APARATI ZA POCETNO GAŠENJE POŽARA TIP A S 6 (sukladno HRN EN 3-7, Pastor)
	AUTOMATSKA VATRODOJAVA

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIČA "GROBNIČKI TIČI" PODHUM k.č. 420, k.o. PODHUM	Zagreb, ožujak 2023.
	B.P. 2330
INVESTITOR: OPĆINA JELENJE DRAŽIČKIH BORACA 64, DRAŽICE	str. 3-1



TEHNIČKI ELABORAT HEMATSKI PRIKAZ ZAŠTITE OD POŽARA PROJEKTI URED KANCELJAK MARELIĆ PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING Kesterčanekova 2b, 10000 Zagreb tel. 01/2337-313, 01/2337-314	OVLAŠTENA OSOBA ZA IZRAĐU ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA <i>Melita</i> Melita Kanceljak Marelić, dia	
	SURADNICI Igor Jašarević, struč. spec. ing. mech. Luka Majerić, grad. teh.	
INVESTITOR OPĆINA JELENJE DRAŽIČKIH BORACA 64, DRAŽICE	GLAVNI PROJEKTANT TONKA RADETIĆ MAGLICA, mag.ing.aedif.	
	ZOP 6GP-2023-V	
GRADEVINA REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIČA "GROBNIČKI TIČI" PODHUM	FAZA Glavni projekt izmjena i dopuna	
	BROJ PROJEKTA 2330	
SADRŽAJ Tlocrt prizemlja	1:200	DATUM ožujak 2023.
		NACRT BR. 1

PRESJEK B-B



7-7

- vapneno- cementna žbuka 2 cm
- ab ploča (beton s dodatkom aditiva za vodonepropusnost) 18 cm
- kontraletve 8/5 cm
- letve 5/3 cm
- crijep

8-8

- samonivelirajuća podna masa 2 cm
- cementni estrih 4 cm
- hidroizolacija (temeljni premaz + bitumenska ljepenka)
- temeljna ab ploča 30 cm
- šljunčana podloga 30 cm

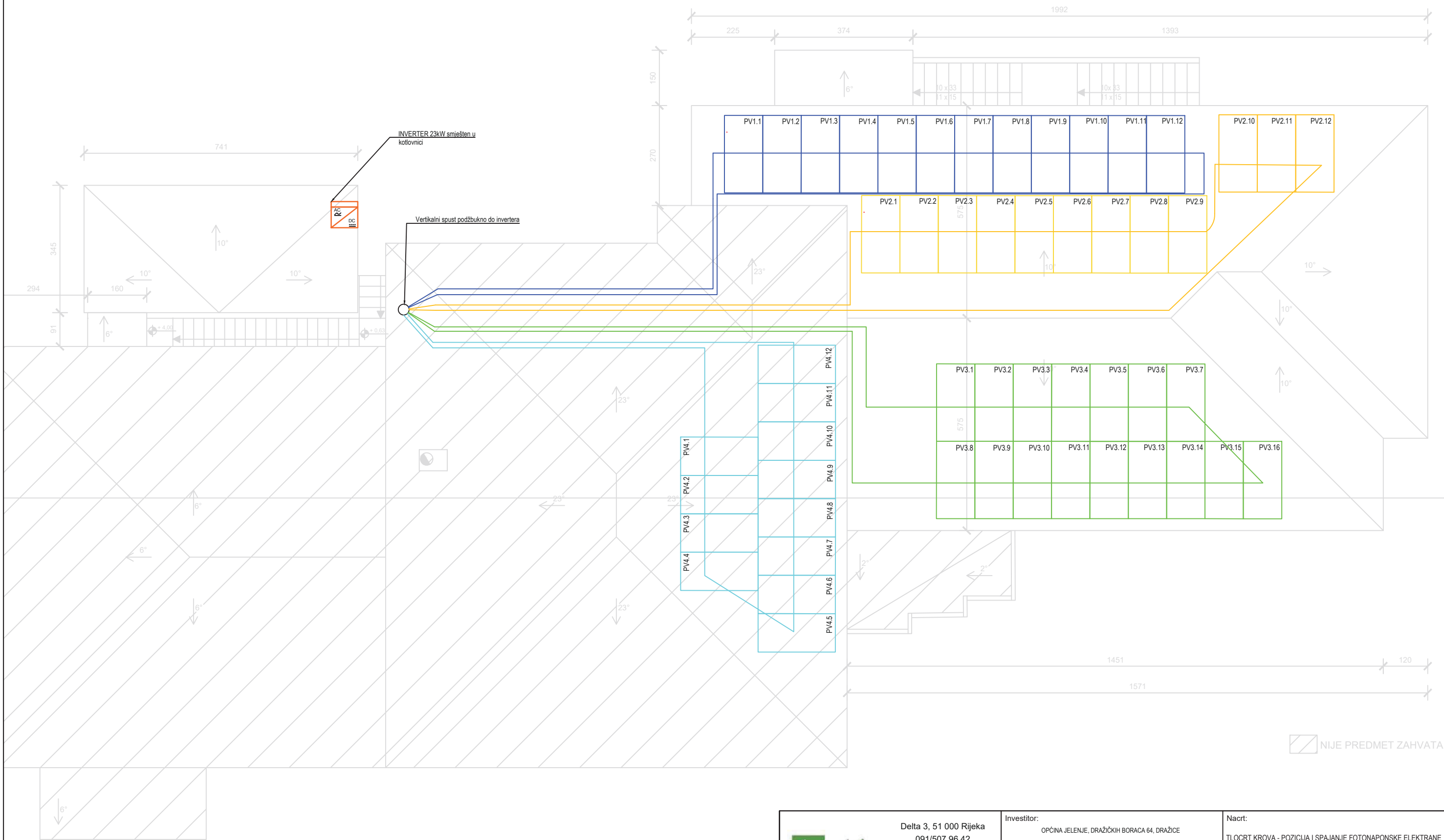
9-9

- vapneno- cementna žbuka 2 cm
- fasadna šuplja opeka 25 cm
- akrilna žbuka 1 cm

TEHNIČKI ELABORAT SHEMATSKI PRIKAZ ZAŠTITE OD POŽARA PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING Kesterčankova 2b, 10000 Zagreb tel. 01/2337-313, 01/2337-314		OVLAŠTENA OSOBA ZA IZRAĐU ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA <i>Marek</i> Melita Kanceljak Marelić, dia	
INVESTITOR OPĆINA JELENJE DRAŽIČKIH BORACA 64, DRAŽICE		SURADNICI Igor Jašarević, struč. spec. ing. mech. Luka Majerić, grad. teh.	
		GLAVNI PROJEKTANT TONKA RADETIĆ MAGLICA, mag.ing.aedif.	
GRADEVINA REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIČA "GROBNIČKI TIČI" PODHUM		FAZA Glavni projekt izmjena i dopuna	
		BROJ PROJEKTA 2330	
		DATUM ožujak 2023.	
SADRŽAJ	Presjek	1:200	NACRT BR. 2

4.0 PRILOZI

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIČA "GROBNIČKI TIČI" PODHUM k.č. 420, k.o. PODHUM	Zagreb, ožujak 2023.
	B.P. 2330
INVESTITOR: OPĆINA JELENJE DRAŽIČKIH BORACA 64, DRAŽICE	str. 4-0



Delta 3, 51 000 Rijeka
091/507 96 42
info@k-tim.hr
www.k-tim.hr

Projektant: Ivan Mužić, dipl. ing. el.



Investitor:
OPĆINA JELENJE, DRAŽIČKIH BORACA 64, DRAŽICE

Gradjevina:
REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIČA "GROBNIČKI TIČI" PODHUM

Lokacija:
k.č. 420, k.o. Podhum

Projekt:
GLAVNI ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

Nacrt:
TLOCRT KROVA - POZICIJA I SPAJANJE FOTONAPONSKE ELEKTRANE

Broj projekta: 23-03/05

Broj nacrt: 1

List: 1

Listova: 1

Datum: 03.2023

Mjerilo: 1:100

Zajednička oznaka projekta: 23-03/05