



Osijek, Dubrovačka 1D, OIB 98988254554
MBS 030252830, IBAN HR1124120091133007936

🌐 znif.hr

☎ 091 754 1181

☎ 091 532 6462

✉ info@znif.hr

GLAVNI PROJEKT

MAPA I.

Strukovna odrednica: ARHITEKTONSKI PROJEKT

Građevina: REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI

Investitor: OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
OIB: 35057368189

Mjesto gradnje: Ivanovci, Petra Preradovića 55, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci

Oznaka projekta: GP-05/25-A

Zajednička oznaka projekta: TD 011-25

Glavni projektant: Dario Hrastović, dipl.ing.stroj. S 1554

Digitally signed by
Dario Hrastović

Projektant: Zdenko Pocrnja, dipl.ing.arh. A 2749

Digitally signed
by Zdenko
Pocrnja
Date: 2025.06.15
02:23:29 +02'00'

Ovlašteni inž. geodezije: Dražen Mudri, dipl.ing.geod. Geo 201

Dražen Mudri
dipl.ing.geod.
Ovlašteni inženjer geodezije
GEO-OSJEK d.o.o.
Osijek

Dražen
Mudri

**Ovlaštena osoba
zaštite od požara:** Dario Hrastović, dipl.ing.stroj. P 162

Digitally signed by
DARIO HRASTOVIĆ

Mjesto i datum: Osijek, 06/2025. god.

Direktor:
Filip Pocrnja

ZNIF FILIP
POCRNJA



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

POPIS PROJEKTANATA I SURADNIKA

MAPA I.	
Glavni projekt	Arhitektonski projekt
Projektant	Zdenko Pocrnja, dipl.ing.arh. A 2749

MAPA II.	
Glavni projekt	Građevinski projekt konstrukcije
Projektantica	Monika Sukačić, mag.ing.aedif. G 6370

MAPA III.	
Glavni projekt	Projekt elektrotehničkih instalacija i sunčane elektrane
Projektant	Ivan Lordan, mag.ing.el. E 2821

MAPA IV.	
Glavni projekt	Strojarski projekt termotehničkih instalacija
Projektant	Dario Hrastović, dipl.ing.stroj. S 1554

MAPA V.	
Glavni projekt	Strojarski projekt hidrotehničkih instalacija
Projektant	Dario Hrastović, dipl.ing.stroj. S 1554

MAPA VI.	
Glavni projekt	Strojarski projekt dizala
Projektant	Dario Hrastović, dipl.ing.stroj. S 1554

MAPA VII.	
Glavni projekt	Strojarski projekt racionalne uporabe energije, toplinske zaštite i zaštite od buke
Projektant	Dario Hrastović, dipl.ing.stroj. S 1554

ELABORAT I.	
Tehnički elaborat	Elaborat zaštite od požara
Projektant	Dario Hrastović, dipl.ing.stroj. P 162

ELABORAT II.	
Tehnički elaborat	Elaborat zaštite na radu
Projektant	Zdenko Pocrnja, dipl.ing.arh. A 2749

Ovlašteni inženjer geodezije	Dražen Mudri, dipl.ing.geod. Geo 201
-------------------------------------	--------------------------------------



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

POPIS MAPA GLAVNOG PROJEKTA

MAPA I.	
Glavni projekt	Arhitektonski projekt
Projektna oznaka	GP-05/25-A
Projektant	Zdenko Pocrnja, dipl.ing.arh. A 2749
Projektni ured	ZNIF j.d.o.o., Osijek

MAPA II.	
Glavni projekt	Građevinski projekt konstrukcije
Projektna oznaka	MS-02-25
Projektantica	Monika Sukačić, mag.ing.aedif. G 6370
Projektni ured	Ured ovlaštene inženjerke građevinarstva Monika Sukačić, Osijek

MAPA III.	
Glavni projekt	Projekt elektrotehničkih instalacija i sunčane elektrane
Projektna oznaka	IL-03/25-GP
Projektant	Ivan Lordan, mag.ing.el. E 2821
Projektni ured	Ured ovlaštenog inženjera elektrotehnike Ivan Lordan

MAPA IV.	
Glavni projekt	Strojarski projekt termotehničkih instalacija
Projektna oznaka	GPT 011-25
Projektant	Dario Hrastović, dipl.ing.stroj. S 1554
Projektni ured	HRASTOVIĆ Inženjering d.o.o., Đakovo

MAPA V.	
Glavni projekt	Strojarski projekt hidrotehničkih instalacija
Projektna oznaka	GPH 011-25
Projektant	Dario Hrastović, dipl.ing.stroj. S 1554
Projektni ured	HRASTOVIĆ Inženjering d.o.o., Đakovo

MAPA VI.	
Glavni projekt	Strojarski projekt dizala
Projektna oznaka	GPD 011-25
Projektant	Dario Hrastović, dipl.ing.stroj. S 1554
Projektni ured	HRASTOVIĆ Inženjering d.o.o., Đakovo

MAPA VII.	
Glavni projekt	Strojarski projekt racionalne uporabe energije, toplinske zaštite i zaštite od buke
Projektna oznaka	GPF 011-25
Projektant	Dario Hrastović, dipl.ing.stroj. S 1554
Projektni ured	HRASTOVIĆ Inženjering d.o.o., Đakovo



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

Elaborati koji su prethodili izradi glavnog projekta:

ELABORAT I.	
Tehnički elaborat	Elaborat zaštite od požara
Projektna oznaka	EZP 011-25
Projektant	Dario Hrastović, dipl.ing.stroj. P 162
Projektni ured	HRASTOVIĆ Inženjering d.o.o., Đakovo

ELABORAT II.	
Tehnički elaborat	Elaborat zaštite na radu
Projektna oznaka	EZR 011-25
Projektant	Zdenko Pocrnja, dipl.ing.arh. A 2749
Projektni ured	ZNIF j.d.o.o., Osijek



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

SADRŽAJ MAPE I.

Popis projektanata i suradnika	str. 2
Popis mapa glavnog projekta	str. 3
Sadržaj arhitektonskog projekta (mape 1)	str. 5

A/ ZAJEDNIČKI DIO PROJEKTA

Opći dio	str. 7
Izvod iz sudskog registra	str. 8
Imenovanje projektanta	str. 12
Izjava glavnog projektanta o cjelovitosti i međusobnoj usklađenosti glavnog projekta	str. 13
Izjava projektanta o usklađenosti arhitektonskog projekta	str. 14
Izvadak iz zemljišne knjige (prilog 1-2)	str. 16
Izdani akti za predmetnu građevinu (prilog 1-2)	str. 17
Posebni uvjeti i uvjeti priključenja (prilog 1-26)	str. 18
Tehnički dio	str. 19
Tekstualni dio	
Zajednički tehnički opis	str. 20
Podaci za obračun komunalnog doprinosa (prilog 1)	str. 34
Zajednički iskaz procijenjenih troškova gradnje	str. 35
Situacije (prilog 1-5)	str. 36
Potvrda odjela za katastar o pregledu	
Geodetski situacijski nacrt stvarnog stanja	MJ 1:500
Geodetska situacija građevne čestice	MJ 1:500
Popis koordinata	

B/ ARHITEKTONSKI PROJEKT

B1 Tekstualni dio	str. 37
1. Tehnički opis	str. 38
2. Dokazi o ispunjavanju temeljnih i drugih zahtjeva	str. 47
3. Program kontrole i osiguranja kvalitete	str. 49
4. Prikaz mjera zaštite na radu	str. 59
5. Prikaz mjera zaštite od požara	str. 66
6. Program zbrinjavanja građevinskog otpada	str. 86
7. Prikaz mjera zaštite prirode	str. 87
8. Iskaz procijenjenih troškova gradnje	str. 88

B2 Grafički prikazi

1. Situacija građevina	MJ 1:500
2. Postojeće stanje - tlocrt temelja	MJ 1:100
3. Postojeće stanje - tlocrt prizemlja	MJ 1:100
4. Postojeće stanje - tlocrt krovnih ploha	MJ 1:100
5. Postojeće stanje - presjeci	MJ 1:100
6. Postojeće stanje - pročelja	MJ 1:100
7. Postojeće stanje - pročelja	MJ 1:500
8. Novo stanje - tlocrt temelja	MJ 1:100
9. Novo stanje - tlocrt prizemlja	MJ 1:100
10. Novo stanje - tlocrt kata	MJ 1:100



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Gradjevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

- | | |
|--|----------|
| 11. Novo stanje - tlocrt krovišta | |
| 12. Novo stanje -t locrt krovnih ploha | MJ 1:100 |
| 13. Novo stanje - presjeci A-A i B-B | MJ 1:100 |
| 14. Novo stanje - presjeci 1-1 i 2-2 | MJ 1:100 |
| 15. Novo stanje - presjek 3-3 | MJ 1:100 |
| 16. Novo stanje - pročelja | MJ 1:100 |
| 17. Novo stanje - pročelja | Mj 1:100 |

Stranica za ovjeru

str .90



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

A/ ZAJEDNIČKI DIO PROJEKTA OPĆI DIO



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A



TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU
Tt-21/8209-2

MBS: 030252830
EUID: HRSR.030252830
Datum: 04.11.2021

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

Pod brojem upisa 1 za tvrtku ZNIF j.d.o.o. za usluge upisuje se:

SUBJEKT UPISA

TVRTKA:

ZNIF j.d.o.o. za usluge

ZNIF j.d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

Osijek (Grad Osijek)
Dubrovačka 1D

ADRESA ELEKTRONIČKE POŠTE:

znif.os@gmail.com

PRAVNI OBLIK:

jednostavno društvo s ograničenom odgovornošću

PRETEŽITA DJELATNOST:

43.99 - Ostale specijalizirane građevinske djelatnosti, d.
n.

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

FILIP POČRNJA, OIB: 51042169690
Osijek, Dubrovačka 1D
- jedini član j.d.o.o.

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

FILIP POČRNJA, OIB: 51042169690
Osijek, Dubrovačka 1D
- direktor
- zastupa samostalno i neograničeno, s početkom mandata od
03.11.2021. godine

TEMELJNI KAPITAL:

100,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

Izjava o osnivanju jednostavnog društva s ograničenom
odgovornošću od 03.11.2021. godine

EVIDENCIJSKE DJELATNOSTI:

- * - Projektiranje i građenje građevina te stručni nadzor građenja
- * - Energetsko certificiranje, energetski pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A



TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU
Tt-21/8209-2

MBS: 030252830

EUID: HRSR.030252830

Datum: 04.11.2021

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

Pod brojem upisa 1 za tvrtku ZNIF j.d.o.o. za usluge upisuje se:

SUBJEKT UPISA

EVIDENCIJSKE DJELATNOSTI:

- * - Stručni poslovi prostornog uređenja
- * - Organizacija izvedbe projekata za zgrade
- * - Arhitektonske djelatnosti
- * - Inženjerstvo i s njim povezano tehničko savjetovanje
- * - Tehničko ispitivanje i analiza
- * - Obavljanje djelatnosti upravljanja projektom gradnje
- * - Izrada elaborata stalnih geodetskih točaka za potrebe osnovnih geodetskih radova
- * - Izrada elaborata izmjere, označavanje i održavanje državne granice
- * - Izrada elaborata izrade Hrvatske osnovne karte
- * - Izrada elaborata izrade digitalnih ortofotokarata
- * - Izrada elaborata izrade detaljnih topografskih karata
- * - Izrada elaborata izrade preglednih topografskih karata
- * - Izrada elaborata katastarske izmjere
- * - Izrada elaborata tehničke reambulacije
- * - Izrada elaborata prevođenja katastarskog plana u digitalni oblik
- * - Izrada elaborata prevođenja digitalnog katastarskog plana u zadanu strukturu
- * - Izrada elaborata za homogenizaciju katastarskog plana
- * - Izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata katastra zemljišta
- * - Izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata katastra nekretnina
- * - Izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata za potrebe pojedinačnog prevođenja katastarskih čestica katastra zemljišta u katastarske čestice katastra nekretnina
- * - Izrada elaborata katastra vodova i stručne geodetske poslove za potrebe pružanja geodetskih usluga
- * - Tehničko vođenje katastra vodova
- * - Izrada posebnih geodetskih podloga za potrebe izrade dokumenata i akata prostornog uređenja
- * - Izrada posebnih geodetskih podloga za potrebe projektiranja
- * - Izrada geodetskih elaborata stanja građevine prije rekonstrukcije
- * - Izrada geodetskih projekata
- * - Iskolčenje građevina i izrada elaborata iskolčenja građevine
- * - Izrada geodetskog situacijskog nacrtu izgrađene



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A



TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU
Tt-21/8209-2

MBS: 030252830
EUID: HRSR.030252830
Datum: 04.11.2021

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

Pod brojem upisa 1 za tvrtku ZNIF j.d.o.o. za usluge upisuje se:

SUBJEKT UPISA

EVIDENCIJSKE DJELATNOSTI:

- * - građevine
- * - Geodetsko praćenje građevine u gradnji i izrada elaborata geodetskog praćenja
- * - Praćenje pomaka građevine u njezinom održavanju i izradu elaborata geodetskog praćenja
- * - Geodetske poslove koji se obavljaju u okviru urbane komasacije
- * - Izrada projekta komasacije poljoprivrednog zemljišta i geodetske poslove koji se obavljaju u okviru komasacije poljoprivrednog zemljišta
- * - Izrada posebnih geodetskih podloga za zaštićena i štićena područja
- * - Stručni nadzor nad radovima: izrada elaborata katastra vodova i stručne geodetske poslove za potrebe pružanja geodetskih usluga, tehničko vođenje katastra vodova, izrada posebnih geodetskih podloga za
- * - Snimanje iz zraka i izrada digitalnog ortofota karata i digitalnog modela terena
- * - Savjetovanje u vezi s poslovanjem i upravljanjem
- * - Izrada poslovnih planova, investicijskih programa i studija isplativosti i izvodljivosti, te izrada projekata za EU fondove
- * - Organiziranje seminara i javnih tribina za sektor malog i srednjeg poduzetništva
- * - Organiziranje prezentacija, promocija, susreta, radionica, predavanja, seminara, savjetovanja, konferencija, okruglih stolova, kongresa, priredbi, koncerata, izložbi, sajмова i sl.
- * - Izrada projekata i projektnih prijedloga za nacionalne natječaje i javne pozive
- * - Provedba projekata
- * - Priprema i provedba postupaka javne nabave
- * - Izrada poduzetničkih projekata i elaborata
- * - Odnosi s javnošću i djelatnosti priopćivanja
- * - Poslovi upravljanja nekretninom i održavanje nekretnina
- * - Posredovanje u prometu nekretnina
- * - Poslovanje nekretninama
- * - Iznajmljivanje i upravljanje vlastitim nekretninama ili nekretninama uzetim u zakup
- * - Kupnja i prodaja robe
- * - Pružanje usluga u trgovini
- * - Obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
- * - Zastupanje inozemnih tvrtki
- * - Promidžba (reklama i propaganda)
- * - Istraživanje tržišta i ispitivanje javnog mnijenja

D002, 2021-11-04 13:49:09

Stranica: 3 od 4



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A



TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU
Tt-21/8209-2

MBS: 030252830
EUID: HRSR.030252830
Datum: 04.11.2021

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

Pod brojem upisa 1 za tvrtku ZNIF j.d.o.o. za usluge upisuje se:

SUBJEKT UPISA

EVIDENCIJSKE DJELATNOSTI:

- * - Usluge informacijskog društva
- * - Računovodstveni poslovi
- * - Prijevoz osoba i tereta za vlastite potrebe
- * - Skladištenje robe
- * - Djelatnosti pakiranja
- * - Fotografske djelatnosti
- * - Kopiranje i fotokopiranje
- * - Djelatnost prepisivanja
- * - Računalno programiranje
- * - Savjetovanje u vezi s računalima
- * - Upravljanje računalnom opremom i sustavom
- * - Ostale uslužne djelatnosti u vezi s informacijskom tehnologijom i računalima
- * - Obrada podataka, usluge poslužitelja i djelatnosti povezane s njima
- * - Internetski portali
- * - Popravak računalne i periferne opreme
- * - Popravak komunikacijske opreme
- * - Grafički dizajn
- * - Izrada, dizajniranje i održavanje web stranica i portala
- * - Izdavačka djelatnost na web stranicama i portalima

U Osijeku, 04. studenoga 2021.

Sudski savjetnik
Ljubica Vonić

Dokument je elektronički potpisan:
LJUBICA VONIĆ

Vrijeme potpisivanja:
04-11-2021
13:49:18



DN:
C=HR
O=TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU
2.5.4.97-#1300485233373538383131353532
L=OSIJEK
S=VONIĆ
G=LJUBICA
CN=LJUBICA VONIĆ

Broj zapisa: dzi-4303169
Kontrolni broj: gxcjo-b6xia



Vjerodostojnost ovog dokumenta možete provjeriti na web adresi:
http://sudreg.pravosudje.hr/registar/kontrola_izvornika/
unosom gore navedenog broja zapisa i kontrolnog broja dokumenta ili skeniranjem ovog QR koda. Sustav će u oba slučaja prikazati izvornik ovog dokumenta. Ukoliko je ovaj dokument identičan prikazanom izvorniku u digitalnom obliku, Trgovački sud u Osijeku potvrđuje vjerodostojnost dokumenta.

D002, 2021-11-04 13:49:09

Stranica: 4 od 4



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

IMENOVANJE PROJEKTANTA

Na osnovu Zakona o gradnji (NN br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24) i Zakona o prostornom uređenju (NN br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23),
imenuje se

ZDENKO POCRNJA, dipl.ing.arh.

za projektanta arhitektonskog projekta predmetne građevine, temeljem Rješenja o upisu u Imenik ovlaštenih arhitekata pod rednim brojem 2749, s danom upisa 20.09.2001. god.
RJEŠENJE Klasa: UP/I-350-07/01-01/2749; Urbroj: 314-01-01-1;
Zagreb, 24. rujna 2001. godine.

DIREKTOR:
Filip Pocrnja

ZNIF j.d.o.o.
OSIJEK
OIB: 98988254554



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

IZJAVA GLAVNOG PROJEKTANTA br. IGP-05/25

Na osnovu Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24),
glavni projektant izjavljuje da je glavni projekt za

REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI

zajedničke oznake TD 011-25

cjelovit i međusobno usklađen, da je izrađen u skladu s uvjetima za građenje propisanim prostorno-planskom dokumentacijom:

- o Prostornim planom Osječko-baranjske županije (ŽGL 1/02, 4/10, 3/16, 5/16, 5/20, 1/21, 16/22, 10/24)
- o Prostornim planom uređenja Grada Valpova (Službeni glasnik Grada Valpova 09/03, 8/10, 8/15, 2/18, 6/20 i 8/20 -pročišćeni tekst, 7/22 i 8A/22 - pročišćeni tekst),

te posebnim uvjetima i uvjetima priključenja:

- o Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Osijek, Služba inspekcijskih poslova Osijek, posebni uvjeti: Klasa: 245-02/24-03/14805, Urbroj: 511-01-382-24-02 AS od 30.12.2024. god.
- o HEP Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektroslavonija Osijek, uvjeti priključenja - elektroenergetska suglasnost za složeni priključak, Urbroj: 400800103/9240/24MM od 27.12.2024. god.
- o Dvorac d.o.o., Valpovo, uvjeti priključenja broj 27/3-U-2025 od 03.01.2025. god.
- o HEP PLIN d.o.o. Pogon Valpovo, posebni uvjeti Urbroj: F20008/4375/24DM od 31.12.2024. god. i uvjeti priključenja na distribucijski plinski sustav broj 2025-00021-208-2 od 28.02.2025. god.
- o Grad Valpovo, Valpovo, posebni uvjeti Klasa: 361-03/25-01/2, Urbroj: 2158-7- 5-25-2 od 03.01.2025. god.
- o Državni inspektorat, Područni ured Osijek, Služba sanitarne inspekcije Osijek - nema posebnih uvjeta
- o Hrvatske vode, VGO za Dunav i donju Dravu, Osijek - nema posebnih uvjeta, kao i s
- o Državnim pedagoškim standardom osnovnoškolskog odgoja i obrazovanja (Narodne novine br. 63/08).
- o Normativom za dimenzioniranje prostora osnovnih škola u Republici Hrvatskoj 2022.

GLAVNI PROJEKTANT:
DARIO HRASTOVIĆ, dipl.ing.stroj.



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

IZJAVA PROJEKTANTA br. IPA-05/25
O USKLAĐENOSTI ARHITEKTONSKOG PROJEKTA S
ODREDBAMA POSEBNIH ZAKONA I PROPISA

Projektant arhitektonskog projekta: Zdenko Pocrnja, dipl.ing.arh.

Oznaka rješenja o upisu u Imenik
ovlaštenih arhitekata: Klasa: UP/I-350-07/01-01/2749
Urbroj: 314-01-01-1, 20.09.2001. god.

Na osnovu Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24), izjavljujem da predmetni projekt ispunjava propisane uvjete, da je zahvat u prostoru projektiran u skladu s uvjetima za građenje građevina propisanim prostorno-planskom dokumentacijom, te da ispunjava temeljne zahtjeve za građevinu, zahtjeve propisane za energetska svojstva zgrada i druge propisane zahtjeve, kao i posebne uvjete.

Glavni projekt usklađen je s odredbama sljedećih prostorno-planskih dokumenata, tehničkih i posebnih propisa, drugih propisa kojima se uređuju zahtjevi i uvjeti za građevinu, te s pravilima struke:

- Prostorni plan uređenja Grada Valpova (Službeni glasnik Grada Valpova 09/03, 8/10, 8/15, 2/18, 6/20 i 8/20 - pročišćeni tekst, 7/22 i 8A/22 - pročišćeni tekst)
- Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24)
- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23)
- Zakon o državnom inspektoratu (NN 115/18, 117/21, 67/23)
- Zakon o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju (NN 78/15, 114/18, 110/19)
- Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN 78/15, 118/18, 110/19)
- Zakon o normizaciji (NN 80/13)
- Zakon o energetske učinkovitosti (NN 127/14, 116/18, 25/20, 41/21, 40/25)
- Zakon o građevnim proizvodima (NN 76/13, 130/17, 39/19, 118/20)
- Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN 126/21)
- Zakon o mjeriteljstvu (NN 74/14, 111/18, 114/22)
- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10, 114/22)
- Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21)
- Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18)
- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 78/15, 12/18, 118/18)
- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)
- Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19, 98/19)
- Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19, 57/22, 136/24)
- Zakon o vodama (NN 66/19, 84/21, 47/23)
- Zakon o predmetima opće uporabe (NN 39/13, 47/14, 114/18, 53/22)
- Zakon o materijalima i predmetima koji dolaze u neposredan dodir s hranom (NN 25/13, 41/14, 114/18, 27/24)
- Zakon o komunalnom gospodarstvu (NN 68/18, 32/20, 145/24)
- Tehnički propis o građevnim proizvodima (NN 35/18, 104/19, 103/24)
- Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15, 70/18, 73/18, 86/18, 102/20)
- Tehnički propis za dimnjake u građevinama (NN 3/07)
- Tehnički propis o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada (NN 3/07)
- Tehnički propis o sustavima grijanja i hlađenja zgrada (NN 110/08)



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

- Tehnički propis za prozore i vrata (NN 69/06)
- Tehnički propis za građevinske konstrukcije (NN 17/17, 75/20, 7/22)
- Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN 87/08, 33/10)
- Tehnički propis kojim se utvrđuju tehničke specifikacije za građevne proizvode u usklađenom području (NN 4/15, 24/15, 93/15, 133/15, 36/16, 58/16, 104/16, 28/17, 88/17, 29/18, 43/19, 150/22, 142/23)
- Pravilnik o hrvatskim normama (NN 22/96)
- Pravilnik o nadzoru građevnih proizvoda (NN 113/08)
- Pravilnik o tehničkim dopuštenjima za građevne proizvode (NN 103/08)
- Pravilnik o ocjenjivanju sukladnosti, ispravama o sukladnosti i označavanju građevnih proizvoda (NN 103/08, 147/09, 87/10, 129/11)
- Pravilnik o tehničkom pregledu građevine (NN 46/18, 98/19)
- Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevinama osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (nn 78/13)
- Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 118/19, 65/20)
- Pravilnik o načinu utvrđivanja obujma i površine građevina u svrhu obračuna komunalnog doprinosa (NN 15/19)
- Pravilnik o načinu izračuna građevinske (bruto) površine zgrade (NN 93/17)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 106/22, 138/24)
- Pravilnik o uvjetima za postupanje s otpadom (NN 123/97, 112/01)
- Pravilnik o gospodarenju građevnim otpadom (NN 38/08)
- 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, 142/03)
- Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja (NN 141/11)
- Pravilnik o održavanju građevina (NN 122/14, 98/19)
- Državnim pedagoškim standardom osnovnoškolskog odgoja i obrazovanja (Narodne novine br. 63/08)
- Normativom za dimenzioniranje prostora osnovnih škola u Republici Hrvatskoj 2022.

PROJEKTANT:
ZDENKO POCRNJA, dipl.ing.arh.



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci	
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI	
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci	
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT		Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25		Oznaka projekta: GP-05/25-A

IZVADAK IZ ZEMLJIŠNE KNJIGE

(prilog 1-2)



REPUBLIKA HRVATSKA

Općinski sud u Osijeku
ZEMLJIŠNOKNJIŽNI ODJEL VALPOVO
Stanje na dan: 21.03.2025. 17:36

Katastarska općina: 330884, IVANOVCI

Broj ZK uložka: 1033

Broj zadnjeg dnevnika/Upravnog rješenja: POČETNO
STANJE
Aktivne plombe:

Izvadak iz BZP-a

A
Posjedovnica
PRVI ODJELJAK

Rbr.	Broj katastarske čestice	Broj D. L.	Adresa katastarske čestice/Način uporabe katastarske čestice/Način uporabe zgrade, naziv zgrade, kućni broj zgrade	Površina/ m2	PPR
1.	241/1	8	Petra Preradovića DVORIŠTE ZEMLJIŠTE ZA SPORT I REKREACIJU PARKIRALIŠTE ŠKOLA, IVANOVCI, PETRA PRERADOVIĆA 55 SPREMIŠTE	6234 4294 987 270 658 25	
		UKUPNO:		6234	

DRUGI ODJELJAK

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
	Zaprimljeno 18.05.2021.g. pod brojem Z-8703/2021	
2.1	ZABILJEŽBA, Na temelju članka 148.a stavak 2. Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19) zabilježuje se da je za spremište sa 25 m2 na kčbr. 241/1 u A, po obavijesti katastra priloženo Rješenje o izvedenom stanju Klasa:UP/I-361-03/13-06/11733; Urbroj:2158/1-01-13-01/30-16-7 RLJ od 07. ožujka 2016. godine, Upravnog odjela za prostorno uređenje i graditeljstvo, Ispostava Valpovo, Osječko-baranjske županije.	

B
Vlastovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
1.	Vlasnički dio: 1/1 OSNOVNA ŠKOLA LADIMIREVCI, OIB: 35057368189, LADIMIREVCI, Đ. MARIČIĆA-MUNJE 21	

C
Teretovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Iznos	Primjedba
Tereta nema!			

Potvrđuje se da ovaj izvadak odgovara stanju baze zemljišnih podataka na datum 21.03.2025.

Izvadak je upisan pod OSS evidencijskim brojem 235887/2025

**Kontrolni broj: 2991118799f5102**

Skeniranjem QR koda navedenog na ovom elektroničkom zapisu možete provjeriti točnost podataka. Isto možete učiniti i na internet adresi <http://oss.uredjenazemlja.hr/public/preuzmiDokument> unosom kontrolnog broja. U oba slučaja sustav će prikazati izvornik ovog dokumenta. U slučaju da je ovaj dokument identičan prikazanom izvorniku u digitalnom obliku, Ministarstvo pravosuđa, uprave i digitalne transformacije i Državna geodetska uprava potvrđuju točnost dokumenta i stanje podataka u trenutku izrade isprave.



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

IZDANI AKTI ZA PREDMETNU GRAĐEVINU

(prilog 1-2)

1/ Rješenje o izvedenom stanju (Klasa: UP/I-361-03/13-06/11733 od 07.03.2016. god.)

2/ Uvjerjenje za uporabu

(Klasa: 361-05/09-01/63, Urbroj: 2158/1-01-22/18-09-5 DŠT od 20.03.2009. god.)



REPUBLIKA HRVATSKA
OSJEČKO – BARANJSKA ŽUPANIJA
OSIJEK
UPRAVNI ODJEL ZA PROSTORNO
UREĐENJE, GRADITELJSTVO I
ZAŠTITU OKOLIŠA

Valpovo, Kralja P. Krešimira IV. br. 1

Klasa: 361-05/09-01/63

Urbroj: 2158/I-01-22/18-09-5 DŠT

Valpovo, 20. ožujka 2009. godine

Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Osječko – baranjske županije, povodom zahtjeva Osnovne škole Ladimirevci, Đuke Maričića 21, za izdavanje uvjerenja za uporabu građevine, na temelju članka 333. stavka 1. Zakona o prostornom uređenju i gradnji („Narodne novine“ broj: 76/07.), izdaje

UVJERENJE ZA UPORABU GRAĐEVINE

1. Utvrđuje se da je građevina: osnovna škola Ivanovci, vanjskih gabarita $23,42 \times 25,42 \text{ m}^2 + 2,50 \times 7,34 \text{ m}^2 + 2,45 \times 7,32 \text{ m}^2 + 9,81 \times 3,00 \text{ m}^2$, visine jedne nadzemne etaže – prizemlje, izgrađena na građevnoj čestici kčbr. 241/I, k.o. Ivanovci u Ivanovcima, P. Preradovića 55, u pogledu vanjskih gabarita, uključujući i smještaj građevine na građevnoj čestici, te namjene, izgrađen u skladu s građevinskom dozvolom izdanom Ureda državne uprave u Osječko – baranjskoj županiji, Službe za prostorno uređenje, zaštitu okoliša, graditeljstvo i imovinsko – pravne poslove, Ispostava Valpovo, Klasa: UP/I-361-03/07-01/31, Urbroj: 2158-15-03/3-07-8, od 19. srpnja 2007. godine, konačne s danom 03.08.2007.
2. Ovo uvjerenje izdaje se nakon što su činjenice iz točke 1. ovog uvjerenja utvrđene na očevidu održanom dana 19. ožujka 2009. godine, te nakon uvida u obavijest Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva Zagreb, Uprave za inspekcijske poslove, Sektora inspekcijskog nadzora, Područna jedinica u Osijeku, Klasa: 362-01/09-12/1078, Urbroj: 531-07-I-20-09-02 od 17.03.2009. godine, da u vezi s predmetnom građevinom nije u tijeku postupak građevinske inspekcije.
3. Ovo uvjerenje izdaje se u svrhu uporabe građevine iz točke 1. ovoga uvjerenja, njezina evidentiranja u katastarskom operatu, izdavanja rješenja za obavljanje djelatnosti u toj građevini prema posebnom propisu i brisanju zabilježbe u zemljišnim knjigama da prilikom njezina upisa nije priložena uporabna dozvola.

4. Upravna pristojba za izdavanje ovog uvjerenja po članku 6. Zakona o upravnim pristojbama, se ne naplaćuje.

DOSTAVITI:

1. *Osnovna škola Ladimirevci,
Ladimirevci, Đuke Maričića 21 (2x);*
2. *Ministarstvo zaštite okoliša,
prostornog uređenja i graditeljstva,
Uprava za inspekcijske poslove,
Sektor inspekcijskog nadzora,
Odjel inspekcijskog nadzora,
Osijek, Trg L. Mirskog 3;*
3. *Evidencija;*
4. *Arhiva.-*



*Pročelnik
Ranka Radunović, dipl.ing.arh.*



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

POSEBNI UVJETI I UVJETI PRIKLJUČENJA,
MIŠLJENJE Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja i
SUGLASNOST Ministarstva znanosti, obrazovanja i mladih
(prilog 1-26)


REPUBLIKA HRVATSKA
Osječko-baranjska županija
**Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i
zaštitu okoliša**

KLASA: 350-05/24-28/000836

URBROJ: 2158-16/10-25-0009

Valpovo, 27.01.2025.

➤ DARIO HRASTOVIĆ
HR-31417 Piškorevci, KRALJA TOMISLAVA 82

Predmet: Obavijest o utvrđenim posebnim uvjetima i uvjetima priključenja
- dostavlja se

Obavještavamo Vas da je proveden postupak utvrđivanja posebnih uvjeta i uvjeta priključenja po zahtjevu koji je podnio DARIO HRASTOVIĆ, HR-31417 Piškorevci, KRALJA TOMISLAVA 82, OIB 60311053479 za:

- rekonstrukciju zgrade javne i društvene namjene (osnovnoškolska ustanova),
PODRUČNA ŠKOLA IVANOVCI

na postojećoj građevnoj čestici 241/1 k.o. Ivanovci (Ivanovci, PETRA PRERADOVIĆA 55).

Javnopravna tijela su pozvana sukladno odredbama članka 136. stavka 1. Zakona o prostornom uređenju (Narodne novine, broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19 i 67/23) (u daljnjem tekstu: Zakon o prostornom uređenju) odnosno članka 82. stavka 1. Zakona o gradnji (Narodne novine, broj 153/13, 20/17, 39/19, 125/19 i 145/24) (u daljnjem tekstu: Zakon o gradnji), te su na propisan način elektronički pozivana sljedeća javnopravna tijela:

- Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Osijek, Služba inspekcijskih poslova Osijek, HR-31000 Osijek, Gornjodravsko obala 95-96
- Državni inspektorat, Područni ured Osijek, Služba sanitarne inspekcije, HR-31000 Osijek, Ulica Hrvatske Republike 21
- HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektroslavonija Osijek, HR-31000 Osijek, Šetalište K. F. Šepera 1A
- × DVORAC d.o.o., HR-31550 Valpovo, Matije Antuna Reljkovića 16
- Hrvatske vode, VGO za Dunav i donju Dravu, HR-31000 Osijek, Splavarska 2a
- HEP-PLIN d.o.o., Pogon Valpovo, HR-31550 Valpovo, Slatine 7
- Grad Valpovo, HR-31550 Valpovo, Matije Gupca 32

U postupku utvrđivanja posebnih uvjeta i uvjeta priključenja javnopravnim tijelima su elektroničkim sustavom eKonferencija dostavljeni podaci sukladno odredbama članka 135. stavka 3. Zakona o prostornom uređenju odnosno članka 81. stavka 3. Zakona o gradnji.

Javnopravnim tijelima je putem elektroničkog sustava eKonferencija omogućen uvid u navedene podatke i drugu dokumentaciju iz spisa u trajanju od 20.12.2024. godine do zaključno sa 03.01.2025. godine, što je zakonom propisani rok u trajanju od minimalno 15 dana.

Po isteku roka od strane navedenih javnopravnih tijela na predmetnu dokumentaciju izdano je:

KLASA: 350-05/24-28/000836, URBROJ: 2158-16/10-25-0009

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://esignature.ec.europa.eu/efda/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat.

1/2



- Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Osijek, Služba inspekcijskih poslova Osijek, HR-31000 Osijek, Gornjodravska obala 95-96
 - utvrđeni posebni uvjeti - **Posebni uvjeti, KLASA: 245-02/24-03/14805, URBROJ: 511-01-382-24-02 AS od 30.12.2024. godine**
- Državni inspektorat, Područni ured Osijek, Služba sanitarne inspekcije, HR-31000 Osijek, Ulica Hrvatske Republike 21
 - nije utvrđeno u roku, smatra se da posebnih uvjeta nema
- HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektroslavonija Osijek, HR-31000 Osijek, Šetalište K. F. Šepera 1A
 - utvrđeni uvjeti priključenja - **Uvjeti priključenja (elektroenergetska suglasnost za složeni priključak), URBROJ: 400800103/9240/24MM od 30.12.2024. godine**
- × DVORAC d.o.o., HR-31550 Valpovo, Matije Antuna Reljkovića 16
 - utvrđeni uvjeti priključenja - **Uvjeti priključenja od 03.01.2025. godine**
- Hrvatske vode, VGO za Dunav i donju Dravu, HR-31000 Osijek, Splavarska 2a
 - nije utvrđeno u roku, smatra se da posebnih uvjeta nema
- HEP-PLIN d.o.o., Pogon Valpovo, HR-31550 Valpovo, Slatine 7
 - utvrđeni posebni uvjeti - **Posebni uvjeti, URBROJ: F20008/4375/24DM od 31.12.2024. godine**
- Grad Valpovo, HR-31550 Valpovo, Matije Gupca 32
 - utvrđeni posebni uvjeti - **Posebni uvjeti, KLASA: 361-03/25-01/2, URBROJ: 2158-7-5-25-2 od 03.01.2025. godine**

Iz tekstualnog dijela prikupljenih posebnih uvjeta vidljivo je da iste potvrđuju da su dostavljeni podaci i dokumentacija od strane projektanta, izrađeni u skladu s posebnim propisima i da se za iste daju posebni uvjeti odnosno uvjeti priključenja.

Predmet izdavanja ove obavijesti nije usklađenost dostavljenih podataka i dokumentacije sukladno odredbama članka 135. stavka 3. Zakona o prostornom uređenju odnosno članka 81. stavka 3. Zakona o gradnji s prostorno-planskom dokumentacijom temeljem članka 138. Zakona o prostornom uređenju odnosno članka 85. Zakona o gradnji.

Oslobođeno od plaćanja upravne pristojbe prema Tarifnom broju 1. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi (Narodne novine, broj 156/22).

VIŠI SAVJETNIK ZA PROSTORNO UREĐENJE I
GRADITELJSTVO

Denis Humer, mag.ing.aedif.

DOSTAVITI:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>)
 - DARIO HRASTOVIĆ
 - HR-31417 Piškorevci, KRALJA TOMISLAVA 82





Elektronički potpis

sukladno uredbi (EU) broj 910/2014

Vjerodostojnost ovog dokumenta možete provjeriti skeniranjem QR koda. Skeniranjem ovog koda, sustav će Vas preusmjeriti na stranice izvornika ovog dokumenta, kako biste mogli potvrditi autentičnost. Njegova vjerodostojnost u ovom digitalnom obliku, valjana je i istovjetna potpisanom dokumentu u fizičkom obliku.

DENIS HUMER

OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA

Potpisano: 27.01.2025.





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

KLASA: 245-02/24-03/14805
URBROJ: 511-01-382-24-2 AS
Osijek, 30. prosinca 2024.

Služba inspekcijskih poslova Područnog ureda civilne zaštite Osijek, temeljem članka 24. stavak 1. . Zakona o zaštiti od požara ("Narodne novine" br. 92/10. i 114/22), članka 82. stavka 3. Zakona o gradnji („Narodne novine“ broj: 153/13., 20/17., 39/19 i 125/19) u predmetu **OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića-Munje 21, Ladimirevci, OIB: 35057368189**, daje:

POSEBNE UVJETE GRAĐENJA

iz područja zaštite od požara za rekonstrukciju zgrade javne i društvene namjene (osnovnoškolska ustanova), Područna škola Ivanovci na postojećoj građevnoj čestici 241/1 k.o. Ivanovci u Ivanovcima, Petra Preradovića 55:

- Sve mjere zaštite od požara projektirati sukladno važećim hrvatskim propisima koji reguliraju ovu problematiku.
- Građevinu projektirati i izvesti tako ispunjava bitne zahtjeve iz područja zaštite od požara propisane zakonom, kojim se regulira građenje.
- Pri projektiranju i izgradnji građevine primijeniti Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (Narodne novine“ broj: 29/13, 87/15).
- Pri projektiranju i izgradnji hidrantske mreže koristiti Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara („Narodne novine broj: 08/06.).
- Pri projektiranju objekta predvidjeti ugradnju sustava za automatsko gašenje požara u dijelu kuhinje za termičku obradu hrane (Ansul ili KS 2000).
- Pri projektiranju i izgradnji foto naponske elektrane koristiti slovenske Smjernice za požarnu sigurnost solarnih elektrana (SZPV 02/16).
- Pri projektiranju i izgradnji građevine u potpunosti primijeniti Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe („Narodne novine“ broj: 35/94 i 142/03).
- Pri projektiranju i izvođenju sustava zaštite od munje na građevinama primijeniti Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama („Narodne novine“ broj: 87/08, 33/10 i 153/13).
- Prilikom projektiranja i izvođenja sustava ventilacije građevine koristiti Tehnički propis o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada („Narodne novine“ broj: 03/07, 76/07, 153/13).
- Podatke za projektiranje mjera zaštite od požara u glavnom projektu koristiti iz Elaborata zaštite od požara.
- U glavnom projektu utvrditi mjere zaštite od požara, koje treba primijeniti na gradilištu tijekom građenja sukladno Pravilniku o mjerama zaštite od požara kod građenja („Narodne novine“ broj: 141/11).
- U glavnom projektu, unutar programa kontrole i osiguranja kvalitete, utvrditi odredbe primijenjenih propisa i normi u svezi osiguranja potrebnih dokaza kvalitete ugrađenih

konstrukcija, proizvoda i opreme, kvalitete radova, stručnosti djelatnika, koji su tu gradnju obavili, kao i potrebnih ispitivanja kvalitete i funkcionalnosti.

Na poziv Upravnog odjela za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Osječko-baranjske županije u postupku utvrđivanja posebnih uvjeta i uvjeta priključenja KLASA: 350-05/24-28/000836 i URBROJ: 2158-16/10-24-0003 od 19.12.2024. g. sukladno članku 81. stavak 3. Zakona o gradnji, a u svrhu izrade glavnog projekta za rekonstrukciju zgrade javne i društvene namjene (osnovnoškolska ustanova), Područna škola Ivanovci na postojećoj građevnoj čestici 241/1 k.o. Ivanovci u Ivanovcima, Petra Preradovića 55.

Provedenim postupkom za predmetni zahvat u prostoru i uvidom u Idejno rješenje broj: IR 164-24, izrađeno prosinca 2024. g. od strane Hrastović Inženjering d.o.o. Petra Svačića 37a, Đakovo, projektanta Daria Hrastovića, dipl.ing.stroj., utvrđeno je da su za građenje predmetne građevine sve mjere zaštite od požara i eksplozije određene važećim hrvatskim propisima i normama, kao i priznatim pravilima tehničke struke te ih sukladno tome treba i primijeniti.

Predmetnu građevinu prema njezinim karakteristikama i namjeni prema zahtjevnosti mjera zaštite od požara moguće je razvrstati u skupinu 2., jer se nalazi na popisu građevina u točki A2.8. Priloga 2, iz članka 4. stavak 1. točka 1. Pravilnika o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevanosti mjera zaštite od požara („Narodne novine“ broj: 56/12, NN 61/12). Za predmetu građevinu potrebno je, temeljem članka 28. stavak 2. Zakona o zaštiti od požara, izraditi Elaborat zaštite od požara.

Kod projektiranja, izgradnje instalacija i postavljanja tehnološke opreme treba primijeniti sve mjere zaštite od požara i eksplozije, sukladno priznatim pravilima tehničke prakse i odredbama priznatih normi za zaštitu od požara, koji se u ovom slučaju rabe kao pravilo tehničke prakse temeljem članka 19. stavku 1. Zakona o zaštiti od požara.

VODITELJICA SLUŽBE

Marija Capan

DOSTAVITI:

1. Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, Osječko-baranjska županija
- putem elektroničkog sustava eKonferencije
2. Pismohrana

MARIJA CAPAN

HR-61966157004

MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
HR-36162371878

Elektronički potpisan: 30.12.2024T12:31:43 (UTC:2024-12-30T11:31:43Z)
ELECTRONICALLY SIGNED
Provjera: <https://esign.certilia.com/provjera>
VERIFICATION
Broj zapisa: 05d4284d-01fd-4095-ab13-42e8b42dbb67
RECORD ID



ELEKTROSLAVONIJA OSIJEK
Služba za realizaciju investicijskih projekata i pristup mreži
ŠETALIŠTE KARDINALA FRANJE ŠEPERA 1A
31000 OSIJEK
Telefon: 0800 300 408
www.hep.hr/ods
info.dposijek@hep.hr

OSNOVNA ŠKOLA LADIMIREVCI
ĐUKE MARIČIĆA-MUNJE 21
LADIMIREVCI
31550 VALPOVO

NAŠ BROJ: 400800103/9240/24MM

VAŠ BROJ:

DATUM: 27.12.2024.

PREDMET: Elektroenergetska suglasnost

HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o. ELEKTROSLAVONIJA OSIJEK, (u daljnjem tekstu: HEP ODS), na osnovi Uredbe o izdavanju energetske suglasnosti i utvrđivanju uvjeta i rokova priključenja na elektroenergetsku mrežu i Pravila o priključenju na distribucijsku mrežu, u postupku pokrenutom na zahtjev vlasnika/investitora građevine OSNOVNA ŠKOLA LADIMIREVCI, LADIMIREVCI, ĐUKE MARIČIĆA-MUNJE 21, 31550 VALPOVO, OIB: 35057368189 (u daljnjem tekstu: Podnositelj zahtjeva), izdaje:

ELEKTROENERGETSKU SUGLASNOST (EES)
broj 4008-70286895-100008694

Prihvata se uredno podnesen Zahtjev za izdavanje elektroenergetske suglasnosti Podnositelja zahtjeva zaprimljenog dana 20.12.2024. g. pod urudžbenim brojem 400800103/16736/24AS, za Osnovna škola (u daljnjem tekstu: Građevina), na lokaciji: IVANOVCI, PETRA PRERADOVIĆA 55, 31550 VALPOVO, k.č.br. 241/1; k.o. Ivanovci.

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

I. OSNOVNI TEHNIČKI PODACI O GRAĐEVINI

Vrsta i namjena Građevine: Javna ili društvena
Vrsta elektrane: sunčana elektrana
Ukupna instalirana snaga elektrane: 30,00 kVA
Predvidiva godišnja proizvodnja električne energije: 36.783,00 kWh
Predvidiva godišnja potrošnja električne energije: 37.079,00 kWh

II. POSEBNI UVJETI ZA LOKACIJU GRAĐEVINE

Na široj lokaciji predmetnog zahvata u prostoru, a prema raspoloživoj dokumentaciji, nalazi se postojeća elektroenergetska mreža, kao što je vidljivo u prilogu 2. ove EES. U prilogu 2. ucrtni su i planirani zahvati u elektroenergetskoj mreži vezano za priključenje Građevine.

Prilikom projektiranja Građevine potrebno je uvažiti minimalne sigurnosne udaljenosti i razmake navedene u „Pravilniku o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1 do 400 kV“, a za podzemne kabele uvažiti minimalne sigurnosne udaljenosti križanja i paralelnog vođenja kabela navedene u „Tehničkim uvjetima za polaganje elektroenergetskih kabela nazivnog napona 1 kV do 35 kV“.

U slučaju neizbježnog izmještanja distribucijskih nadzemnih i/ili podzemnih vodova, Podnositelj zahtjeva dužan je, za izvođenje radova izmještanja, sklopiti ugovor s HEP ODS-om koji će za navedeno izraditi svu potrebnu dokumentaciju i ishoditi dozvole. Navedena projektna dokumentacija i dozvole preduvjet su za izdavanje potvrde glavnog projekta Građevine.

Za sve izmjene trase planirane elektroenergetske mreže, Podnositelj zahtjeva treba zatražiti suglasnost HEP ODS-a.

Na mjestima izvođenja radova u blizini podzemnih elektroenergetskih vodova iskop treba obaviti ručno, a njihov položaj prethodno utvrditi probnim iskopima u nazočnosti predstavnika HEP ODS-a.

Sve troškove izmještanja, zaštite i popravka zbog mogućih oštećenja distribucijske mreže podmiruje Podnositelj zahtjeva, a posao je dužan naručiti od HEP ODS-a. Navedeni troškovi nisu obuhvaćeni Ponudom/Ugovorom o priključenju.

III. UVJETI PRIKLJUČENJA

1. IZVEDBA PRIKLJUČKA

2.1. Priključna snaga i mjesto priključenja na mrežu

Ukupna priključna snaga u smjeru preuzimanja iz mreže: 50,00 kW

Postojeća priključna snaga u smjeru preuzimanja iz mreže: 17,25 kW na OMM broj 0808587234

Ukupna priključna snaga u smjeru predaje u mrežu: 30,00 kW

Nazivni napon na mjestu priključenja na mrežu: 0,4 kV

Mjesto priključenja na mrežu: NN nadzemna mreža

Napajanje mjesta priključenja iz: 1TS232 IVANOVCI 1 / izvod: ZM PETRA PRERADOVIĆA 49-77

2.2. Opis izvedbe priključka

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

Uređaj za odvajanje smješten je u: PMO-E.

2.3. Obračunska mjerna mjesta

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

Mjesta mjerenja električne energije: PMO-E.

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

IV. UVJETI PRIKLJUČENJA KOJE MORA ISPUNITI GRAĐEVINA

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

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

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

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

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

- na razini napona 0,4 kV: 25 kA za priključnu snagu iznad 22 kW

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

- TN-C-S sustavom uzemljenja.

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

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

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

Navedene vrijednosti odnose se na 95% 10-minutnih prosjeka efektivnih vrijednosti napona za razdoblje od tjedan dana.

Podnositelj zahtjeva dužan je zaštitu Građevine od kvarova uskladiti s odgovarajućom zaštitom u distribucijskoj mreži, tako da kvarovi na njegovu postrojenju i električnoj instalaciji ne uzrokuju poremećaje u distribucijskoj mreži ili kod drugih korisnika mreže.

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

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

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

Postrojenje i električna instalacija Građevine ne smije biti spojeno s postrojenjem i električnom instalacijom građevine drugog

korisnika mreže (priključenih preko drugog obračunskog mjernog mjesta).

V. DODATNI UVJETI PRIKLJUČENJA ZA ELEKTRANU

Način pogona definiran je u Prilogu 1. Tablica obračunskih mjernih mjesta

Izolirani pogon: nije predviđen

Otočni pogon: nije dopušten

Uređaj za sinkronizaciju: Izmjenjivač

Sinkronizacija mora biti automatska uz sljedeće uvjete:

- A) proizvodnog postrojenja sa sinkronim generatorom ili izmjenjivačem:
 - razlika napona manja od $\pm 10\%$ nazivnog napona,
 - razlika frekvencije manja od $\pm 0,5$ Hz ($\pm 0,1$ Hz za vjetroelektrane sa sinkronim generatorom)
 - razlika faznog kuta manja od ± 10 stupnjeva.
- B) proizvodnog postrojenja s asinkronim generatorom:
 - Prije uključenja na distribucijsku mrežu pogonskim strojem postići brzinu vrtnje u granicama $\pm 5\%$ u odnosu na sinkronu brzinu.

Uvjete paralelnog pogona osiguravaju međusobno usklađene zaštite elektrane i distribucijske mreže. U slučaju odstupanja od propisanih uvjeta za paralelni pogon, zaštita mora odvojiti elektranu iz paralelnog pogona. Za paralelni pogon elektrana s mrežom, elektrana mora biti opremljena:

- Zaštitom koja osigurava uvjete paralelnog pogona: pod/nadnaponskom, pod/nadfrekventnom;
- Zaštitom od smetnji i kvarova u mreži i elektrani: nadstrujnom, kratkospojnom, zemljospojnom, ograničenje istosmjerne komponente struje;
- Zaštitom od otočnog pogona.

Zaštita mora imati mogućnost zatezanja djelovanja pojedinačne zaštite i memoriranja događaja koji su uzrokovali proradu zaštite.

Instalacija sunčane elektrane treba biti izvedena prema HRN HD 60364-7-712.

Svaka proizvodna jedinica u elektrani mora biti opremljena generatorskim prekidačem, koji može biti i samostalni uređaj ili integriran u izmjenjivač. U slučaju više proizvodnih jedinica, više uređaja/mjesta za sinkronizaciju ili mogućnosti izoliranog pogona elektrana mora biti opremljena i glavnim prekidačem.

Podešenja proradnih vrijednosti zaštita koje djeluju na proradu uređaja za isključenje s mreže moraju biti usuglašena s HEP ODS-om. HEP ODS pridržava pravo promjene podešenja zaštite u mreži radi specifičnosti konfiguracije lokalne mreže ili temeljem rezultata ispitivanja u pokusnom radu elektrane.

Ako je instalirana snaga proizvodnog postrojenja veća od odobrene priključne snage u smjeru predaje u mrežu na obračunskom mjernom mjestu, projekt Građevine mora sadržavati tehničko rješenje automatskog ograničenja snage predaje na odobrenu priključnu snagu.

VI. EKONOMSKI UVJETI

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

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

VII. UVJETI ZA POSTUPAK PRIKLJUČENJA NA MREŽU

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

Za priključenje na mrežu Podnositelj zahtjeva treba:

- ishoditi potvrdu glavnog projekta (ako je propisano),
- sklopiti ugovor o korištenju mreže,
- dostaviti zahtjev za početak korištenja mreže.

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

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



HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o.

Uprava društva

Direktor Davor Šokač

Privredna banka Zagreb d.d., IBAN HR5323400091110077557

Matični broj 1643991

OIB 46830600751

Trgovački sud u Zagrebu MBS 080434230

Uplaćen temelini kapital 92 831 110 00 EUR

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

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

Tijekom pokusnog rada elektrane s mrežom provode se ispitivanja po Operativnom planu i programu ispitivanja postrojenja u pokusnom radu, kojima se potvrđuje spremnost elektrane za paralelni pogon s mrežom.

Nakon provedenih ispitivanja u pokusnom radu, voditelj ispitivanja mora izraditi izvješće o ispitivanjima s navedenim uočenim nedostacima, te obveze i rok njihova otklanjanja, kao i rok za ponavljanje neuspješnih ispitivanja.

U Konačnom izvješću o ispitivanju u pokusnom radu, koje se izrađuje po otklanjanju uočenih nedostataka i nakon uspješno provedenih svih ispitivanja, voditelj ispitivanja mora jednoznačno iskazati spremnost elektrane za trajni pogon.

HEP ODS će, ako je suglasan s dostavljenim Konačnim izvješćem o ispitivanju u pokusnom radu, izdati Podnositelju zahtjeva Potvrdu za trajni pogon.

VIII. OSTALI UVJETI

Podnositelj zahtjeva snosi sve troškove ispitivanja u pokusnom radu, kao i eventualne štete koje nastanu kod HEP ODS-a ili trećih strana, a posljedica su rada elektrane izvan granica definiranih u ovoj EES.

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

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

IX. UPUTA O PRAVNOM LIJEKU

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

Direktor


Danijel Ilić, dipl.oec., MBA

Dostaviti:

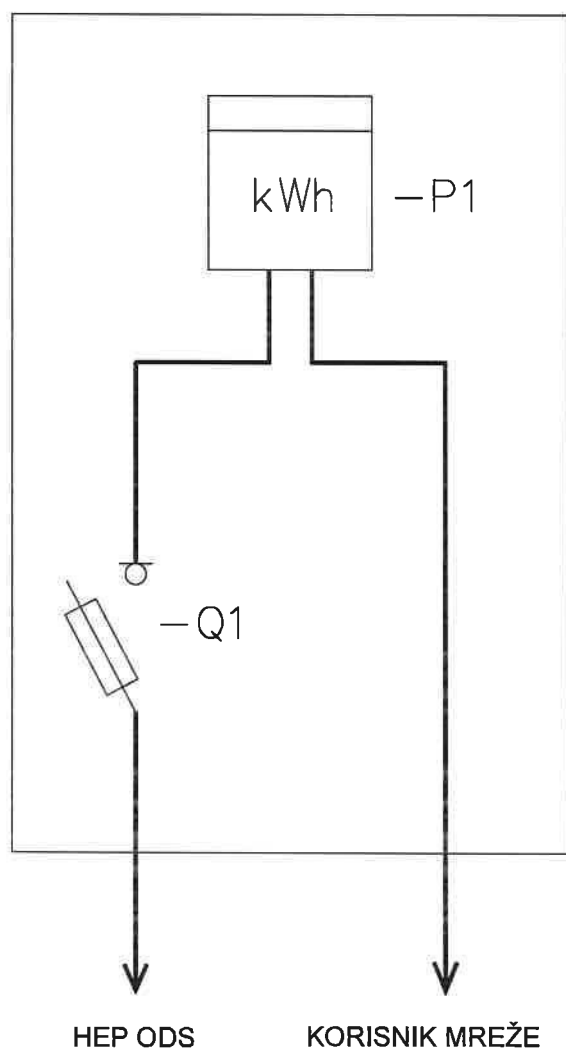
- Podnositelju zahtjeva
- HEP ODS, ELEKTROSLAVONIJA OSIJEK
- Pismohrani

HEP - Operator distribucijskog sustava d.o.o. ZAGREB
DISTRIBUCIJSKO PODRUČJE 1
ELEKTROSLAVONIJA OSIJEK

Prilog 1. Tablica obračunskih mjernih mjesta

Šifra OMM	Naziv OMM	Kategorija korisnika mreže	Napon OMM (kV)	Priključna snaga - potrošnja (kW)	Priključna snaga - proizvodnja (kW)	Dopušteni faktor snage - potrošnja	Dopušteni faktor snage - proizvodnja*	1F/3F	NP**
0808587234	OSNOVNA ŠKOLA LADIMIREVCI - SE	Kupac s vlastitom proizvodnjom	0,4 kV	50,00	30,00	0,95 IND - 1	MP	3	1

*na zahtjev HEP ODS-a i u drugačijem opsegu u okviru propisanih granica



Priključno mjerni ormar (PMO) za 1 OMM, smjer proizvodnje: $P \leq 50 \text{ kW}$, smjer potrošnje: $P \leq 50 \text{ kW}$ (izravno mjerenje) – za sunčane elektrane

Legenda:

- P1: dvosmjerno intervalno kombi komunikacijsko brojilo
- Q1: jednopolna / trolna osigurač-rastavna sklopka

Broj: 27/3-U-2025

Valpovo, 03.01.2025.

DARIO HRASTOVIĆ
KRALJA TOMISLAVA 82, PIŠKOREVCI
OIB: 60311053479

Predmet: UVJETI PRIKLJUČENJA – vodoopskrba i odvodnja
- izdaju se

Građevina: REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE
IVANOVCI

Mjesto građenja: PETRA PRERADOVIĆA 55, 31227 IVANOVCI
k.č.br. 241/1, k.o. IVANOVCI (330884)

Investitor: OŠ LADIMIREVCI, OIB 35057368189
ĐUKE MARIČIĆA-MUNJE 21, 31550 LADIMIREVCI

Temeljem čl. 81. Zakona o gradnji (N.N. br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19 I 145/24), a sukladno Zakonu o vodama (N.N. br. 69/19,84/21, 47/23), Odluci o priključenju na komunalne vodne građevine na području Grada Valpova (Službeni glasnik Grada Valpova br. 07/13), Odluci o odvodnji otpadnih voda u okviru sustava odvodnje Valpovo – Belišće - Marijanci (Županijski glasnik br. 4/17), Odluci o zaštiti izvorišta pitke vode "Jarčevac" (Županijski glasnik Osječko-baranjske županije br. 13/06.) i Općim i tehničkim uvjetima isporuke vodnih usluge na uslužnom području, izdajemo uvjete priključenja kako slijedi:

1. Postojeći priključak prilagoditi novo nastalim potrebama ukoliko isti zadovoljava novo nastale potrebe. Ukoliko postojeći priključak ne zadovoljava novo nastale potrebe, isti je potrebno blindirati na spoju s uličnim vodom. Novo priključenje na javni sustav vodoopskrbe može se izvesti na PEHD DN180 koji se nalazi u Ulici Petra Preradovića, ispred predmetne parcele, a čiji je položaj vidljiv iz prikaza sa ucrtanim cjevovodom koji Vam dostavljamo elektronskom poštom.

2. Projektant ima obvezu u posebnu geodetsku podlogu ucrtati vodovodni priključak - s jedne strane spoj na mrežu, s druge strane završetak priključka u vodomjernom oknu. Vodomjerno okno mora biti dimenzija minimalno 1,00×1,00×1,00 m (svijetle mjere) za priključak DN25, dimenzije minimalne 1,20x1,20x1,00 m za priključak DN25 – DN63, a dimenzija minimalno 1,50x1,50x1,50 m za priključak veći od DN 63, na parceli korisnika do 3 m udaljena od regulacijske linije, izgrađena od betona, vodonepropusno.

3. Do izgradnje sustava javne odvodnje, odvodnju otpadnih voda riješiti individualnim objektima za odvodnju otpadnih voda (vdonepropusna sabirna jama), čije pražnjenje treba obavljati pravna ili fizička osoba ovlaštena za zbrinjavanje otpadnih voda.

4. Čiste oborinske vode odvesti u oborinski kanal ili zelene površine oko građevine.

5. Prilikom izvođenja radova obratiti pažnju na izgrađenu komunalnu infrastrukturu kako ne bi došlo do oštećenja iste jer troškove sanacije snosi Investitor.

Ovi uvjeti priključenja izrađeni su na temelju Idejnog rješenja, broj TD 164-24, izrađenog od Hrastović Inženjering d.o.o., Đakovo, projektant Dario Hrastović, dipl.ing.stroj..

Voditelj odjela za vodoopskrbu i odvodnju III

Marko Abramović, mag.ing.aedif.



Ulica cara Hadrijana 7
31 000 Osijek
(0)800.88.13 – fizičke osobe
(0)1 63.83.198 – pravni subjekti
(0)31.20.71.13
www.hep.hr/plin
kontakt.hepplin@hep.hr – fizičke osobe
info.plin@hep.hr – pravni subjekti

■ SEKTOR ZA DISTRIBUCIJU
■ Pogon Valpovo, Slatine 7, 31550 Valpovo
■ TEL • 031/651 416, FAX • 031/651 417

DARIO HRASTOVIĆ

Kralja Tomislava 82
31 417 Piškorevci
Hrvatska

■ NAŠ BROJ: F20008/4375/24DM ■ VAŠ BROJ: 2158-16/10-24-0003 ■ DATUM: 31. prosinac 2024

■ PREDMET: Posebni uvjeti

Poštovani,
Temeljem Vašeg zahtjeva od 20.12.2024. godine, Klasa: 350-05/24-28/000836, za izdavanje posebnih uvjeta i Idejno rješenje (oznaka projekta: IR 164-24), izradio HRASTOVIĆ INŽENJERING d.o.o., projektant: Dario Hrastović, dipl.ing.stroj., Đakovo, prosinac 2024. godine, izdajemo Vam:

POSEBNI UVJETI

Investitor: OŠ LADIMIREVCI, Đuke Maričića – Munje 21 ,Ladimirevci, OIB: 35057368189

Građevina: REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI

Lokacija: na postojećoj građevnoj čestici 241/1 k.o. iVANOVCI (P.Preradovića 55 , Ivanovci)

Potrošač je priključen na plinski distributivni sustav, te se vodi na OMM – 90202761.

Investitor ima dužnost i obvezu ishoditi **UVJETE PRIKLJUČENJA** a potom i **ENERGETSKU SUGLASNOST** u slučaju

- povećanje priključnog kapaciteta,
- priključenja samostalne uporabne cjeline u građevini priključenoj na distribucijski sustav,
- promjene na priključku,
- dijeljenje jednog obračunskog mjernog mjesta na više, na istoj lokaciji postojeće građevine priključene na distribucijski sustav.

Uz zahtjev za izdavanje **Uvjeta priključenja** prilaže se opis izmjene na plinskoj instalaciji.

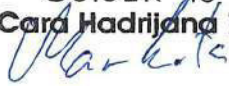
Operator distribucijskog sustava izdat će podnositelju zahtjeva **ENERGETSKU SUGLASNOST** ukoliko je projekt usklađen s posebnim uvjetima i/ili uvjetima priključenja.

Za izdavanje **UVJETA PRIKLJUČENJA** i **ENERGETSKE SUGLASNOSTI** potrebno se obratiti u HEP- Plin d.o.o., PO Valpovo, Slatine 7. Tel. 031/ 651-416.

Zahvate na plinskoj instalaciji obavljaju isključivo ovlašteni izvođači plinskih instalacija na distributivnom području HEP-PLIN d.o.o., te isti dostavlja popunjen i ovjeren ISPITNI IZVJEŠTAJ.

S poštovanjem!

Direktor
Damir Pečušak, dipl.oec.

HEP - PLIN d.o.o.
OSIJEK 70
Cara Hadrijana 7


Ko: PO Valpovo, pismohrana

Mjesto izdavanja: Valpovo

Broj: _____

Valpovo, 28.01.2025. godine

OŠ LADIMIREVCI

ŠKOLSKA 6

31550 HARKANOVCI

Temeljem zahtjeva podnositelja, odnosno zahtjeva investitora/vlasnika građevine broj 2025-00021-208-1 od 28.01.2025. i Mrežnih pravila plinskog distribucijskog sustava (NN 50/18, NN 88/19) izdajemo:

UVJETE PRIKLJUČENJA NA DISTRIBUCIJSKI PLINSKI SUSTAV

Broj: 2025-00021-208-2

1. PODACI O INVESTITORU PRIKLJUČKA ILI VLASNIKU GRAĐEVINE:

Naziv / Ime i prezime: OŠ LADIMIREVCI

Adresa: ŠKOLSKA 6, 31550 HARKANOVCI

OIB: 35057368189

ID partnera: 1000075105

2. POLOŽAJ GRAĐEVINE KOJA SE PRIKLJUČUJE:

Ulica i broj, mjesto: PETRA PRERADOVIĆA 55, IVANOVCI k.č.br. 241/1 k.o. 330884 Ivanovci

ID Mjernog mjesta (OMM): 90202761

3. MJESTO I NAČIN IZGRADNJE PRIKLJUČKA, PRIKLJUČNI KAPACITET I TARIFNI MODEL OMM-a:

GOSPODARSKA GRAĐEVINA - OSNOVNA ŠKOLA

a) Izlaz iz transportnog sustava: Koška - 3 bar - Koška

b) Mjesto priključenja: Plinovod: Srednjetlačna (ST) mreža materijal: PE-HD cijevi PE 100 S5 / SDR 11 dimenzije: d 90, lokacija mreže opis: Postojeći priključak na srednjetlačnoj (ST) mreži prirodnog plina u ulici Petra Preradovića.

c) Izvedba priključka: Materijal: PE 100 SDR 11 dimenzije d 32.

Opis izvedbe: Priključak na mrežu izvesti prema DVGW G459-1, tzv. PE sedlom s nožem d63/32. Na nastavak sedla se zavari priključna cijev d32, te izvede spoj do glavnog zapornog ventila DN25. Oprema je ugrađena u fasadni ormarić.

Ispitivanje provesti prema DVGW - B3.

d) Regulacijska oprema: regulator tip: 133-8-4-72, opis: AKTARIS 133-4-72 NO 25 NP6

e) Tlak plina: Tlak plina na mjestu priključenja: 1 - 4 bar. Pretlak plina na plinomjeru: 22 mbar.

f) Glavni zapor: plinska navojna kuglasta slavina, nazivnog otvora NO 25, nazivnog tlaka NP 6, mjesto ugradnje: Postavljen na ulazu u MRS u fasadnom ormariću.

g) Priključak: Kategorija II

h) Obračunsko mjesto OMM:

Plinomjer: vrste mikrotermalni; veličine G 16; temperaturna korekcija: DA, postavljen sukladno propisima.

Korekcija tlaka: se vrši Integriran pri obračunu utrošenog plina. Razred nadmorske visine: 100 m.

Daljinski prijenos podataka: Sa GSM modulom integriranim u plinomjer.

Mjesto ugradnje plinomjera: U fasadnom ormariću MRS-e.

Satni kapacitet: 222 kWh/h = 24.00 m3/h.

Min. satni kapacitet: 1 kWh/h = 0,2 m3/h.

Početni tarifni model: TM4 = Godišnja potrošnja plina 69.455 kWh/god = 7500 m3/god

4. STAVLJANJE PRIKLJUČKA U FUNKCIJU, PUNJENJE PLINOM I RASPOLAGANJE:

Na osnovu uvjeta priključenja ne može se graditi plinski priključak. Priključak se gradi na osnovu energetske suglasnosti, Mrežnih pravila, Metodologije utvrđivanja naknade za priključenje na plinski distribucijski ili transportni sustav i za povećanje priključnog kapaciteta, ugovorom o priključenju na distribucijski sustav te sukladno odredbama zakona kojima se uređuje područje prostornog uređenja, gradnje i građevnih proizvoda. Investitor je dužan nakon građenja priključak, a prije stavljanja u funkciju imati važeći ugovor o opskrbi plinom. Prije punjenja priključka plinom operator distribucijskog sustava je dužan utvrditi da su se kod izgradnje ili rekonstrukcije primjenjivale odredbe zakona, propisa i internih tehničkih akata, te da je uspješno izvršeno ispitivanje ispravnosti i nepropusnosti priključka, te da je izvršeno geodetsko snimanje izvedenog stanja. Priključak plinom, nakon izgradnje ili rekonstrukcije, puni operator distribucijskog sustava. Priključkom raspolaže i gospodarski upravlja operator distribucijskog sustava.

5. ENERGIJA ISPORUČENOG PLINA:

Izražava se u kWh, a utvrđuje kao umnožak količine plina i iznosa ogrjevne vrijednosti plina, u skladu s propisima. Mjerenje količine plina obavlja se plinomjerom i drugom mjernom opremom. KOREKCIJA OBUJMA: Očitane vrijednosti na plinomjeru korigiraju se primjenom faktora korekcije koji se izračunava na način propisan Mrežnim pravila plinskog distribucijskog sustava ili elektroničkim korektorom. OGRJEVNA VRIJEDNOST PLINA : Ogrjevna vrijednost plina se izračunava u skladu s propisima i objavljuje na internetskoj stranici distributera.

6. PLINSKA INSTALACIJA

1. IZGRADNJA PLINSKE INSTALACIJE

Investitor je dužan plinsku instalaciju izgraditi prema potvrđenom glavnom projektu plinske instalacije i u skladu s zakonom, propisima, internim tehničkim aktima operatora distribucijskog sustava, te isto dokazati operatoru distribucijskog sustava. Investitor je dužan izgradnju plinske instalacije povjeriti izvođaču plinske instalacije koji je ovlašten za takve poslove na distribucijskom području HEP-PLIN d.o.o..

2. PUNJENJE INSTALACIJE PLINOM, KORIŠTENJE I ODRŽAVANJE

Prije punjenja instalacije plinom mora biti uspješno izvršeno ispitivanje ispravnosti i nepropusnosti plinskih instalacija sukladno Zakonu o zapaljivim tekućinama i plinovima i Pravilniku o uvjetima i postupku ispitivanja nepropusnosti i ispravnosti plinskih instalacija HEP-PLIN d.o.o.. Novoizradenu ili rekonstruiranu plinsku instalaciju plinom puni isključivo operator distribucijskog sustava. Investitor/krajnji kupac je dužan koristiti i održavati plinsku instalaciju tako da ne predstavlja opasnost za život i zdravlje ljudi ili imovinu, obavljati redovna ispitivanja u skladu s Zakonom o zapaljivim tekućinama i plinovima, te ne stvara smetnje drugim krajnjim kupcima.

3. NEMJERENI DIO INSTALACIJE

U slučaju da je projektom predviđen zajednički/nemjereni dio instalacije, on je sastavni dio plinske instalacije i za njega vrijede sve obaveze kao i za plinsku instalaciju.

4. POKUSNI RAD

Plinska instalacija se može pustiti u pokusni rad, ako je to predviđeno glavnim projektom u skladu s zakonom i propisima.

7. ROK PRIKLJUČENJA

Rok izgradnje priključka određuje se Ugovorom o priključenju na distribucijski plinski sustav i Mrežnim pravilima plinskog distribucijskog sustava. Rok stavljanja priključka u funkciju određuje se prema početku isporuke plina iz Ugovora o opskrbi plinom, a nakon što investitor ispuni sve obveze.

8. EKONOMSKI UVJETI

Troškove izdavanja energetske suglasnosti, snositi će investitor priključka, kao i troškove izvedbe priključka, uključivo materijal i opremu koja je ugrađena na njemu i obračunskom mjernom mjestu. Troškovi se određuju prema Metodologiji priključenja i Cjeniku nestandardnih usluga.

9. OSTALI UVJETI

1. VALJANOST UVJETA PRIKLJUČENJA :

Uvjeti priključenja u skladu s kojima je izraden idejni projekt/glavni projekt koji je sastavni dio lokacijske dozvole/građevinske dozvole, prestaju važiti danom prestanka važenja lokacijske dozvole/građevinske dozvole. U slučaju kada u skladu s propisima kojima se uređuje prostorno uređenje i gradnja, nije potrebno ishoditi akte kojima se odobrava gradnja uvjeti priključenja vrijede dvije godine od dana izdavanja.

2. IZMJENE NA PRIKLJUČKU I INSTALACIJI:

U slučaju povećanja priključnog kapaciteta, promjene na priključku, spajanja više obračunskih mjernih mjesta u jedno ili dijeljenja jednog obračunskog mjernog mjesta na više na istoj lokaciji ili ako operator distribucijskog sustava smatra potrebnim u slučaju promjena na plinskoj instalaciji i uređajima, investitor je dužan zatražiti nove uvjete priključenja.

3. PRISTUP PRIKLJUČKU I INSTALACIJI:

Investitor/krajnji kupac je dužan omogućiti ovlaštenoj osobi operatora distribucijskog sustava fizički pristup priključku i obračunskom mjernom mjestu u svrhu održavanja, očitavanje plinomjera i ispitivanja nepropusnosti i ispravnosti plinske instalacije.

4. OPSKRBA PLINOM

Investitor/krajnji kupac je dužan sa opskrbljivačem sklopiti ugovor o opskrbi plinom u skladu s Općim uvjetima za opskrbu plinom. Način razmjene mjernih podataka određuje se Ugovorom o distribuciji i važećim propisima. Krajnji kupac kategorije kućanstvo ima pravo na javnu uslugu opskrbe plinom, time i mogući status ugroženog kupca.

5. POSEBNE NAPOMENE

Obvezna je ugradnja plinomjera tvrtke HEP-Plin d.o.o. čija se nabava definira sklapanjem Ugovora o priključenju za plinomjere veličine do G-25. Mjerno regulacijsku stanicu potrebno je ugraditi na regulacijsku liniju kako bi ista bila trajno dostupna s javne površine.

10. UPUTE O PRAVU NA NAKNADU

Na zahtjev korisnika usluge ili krajnjeg kupca, radi neispunjavanja garantiranog standarda kvalitete opskrbe, operator plinskog sustava, dužan je isplatiti nadoknadu, sukladno Općim uvjetima opskrbe plinom.

11. UPUTE O PRAVU NA ŽALBU

Podnositelj zahtjeva protiv utvrđenih uvjeta ima pravo prigovora operatoru distribucijskog sustava u roku od 15 dana od zaprimanja uvjeta priključenja.

12. NAPOMENA

Izradio: Marin Šutalo, mag. ing. mech.



Direktor: Damir Pečušak, dipl. oec.

HEP - PLIN d.o.o.
OSIJEK 10
Cara Hadrijana 7

HEP-PLIN d.o.o.
Uprava društva
Direktor Damir Pečušak
IBAN HR442360001102456085 Zagrebačka banka d.d. Zagreb

Matični broj 1582615
OIB 41317489366
Trgovački sud u Osijeku MBS 030070500
Uplaćen temeljni kapital EUR 2.650,00



**REPUBLIKA HRVATSKA
OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA
GRAD VALPOVO**

*Upravni odjel za komunalne
i stambene djelatnosti*

KLASA: 361-03/25-01/2
URBROJ: 2158-7-5-25-2
Valpovo, 03. siječnja 2025. godine

**OSNOVNA ŠKOLA LADIMIREVCI
LADIMIREVCI**
Ulica Đuke Maričića-Munje 21

Predmet: Posebni uvjeti građenja - u cilju zaštite javnih površina i nerazvrstanih cesta, za rekonstrukciju zgrade javne i društvene namjene (osnovnoškolska ustanova), područna škola Ivanovci na postojećoj građevnoj čestici 241/1 k.o. Ivanovci, Ulica Petra Preradovića 55 u Ivanovcima
- dostavlja se.

U smislu članka 136. stavak 3. Zakona o prostornom uređenju ("Narodne novine" broj 153/13., 65/17., 114/18., 39/19. i 98/19.) odnosno članka 82. stavka 3. Zakona o gradnji ("Narodne novine" broj 153/13., 20/17., 39/19. i 125/19), sukladno Prostornom planu uređenje grada Valpova (Sl. glasnik Grada Valpova br. 9/03, 08/10, 08/15, 02/18, 06/20, 07/22 i 08a/22 - pročišćeni tekst) i Urbanističkom planu uređenje grada Valpova (Sl. glasnik Grada Valpova br. 11a/03, 8/10, 8/11-ispravak, 4/14, 10/14, 8/15, 6/20, 8/20-pročišćeni tekst, 3/22, 7/22 i 8A/22 – pročišćeni tekst), a u cilju zaštite javnih površina i nerazvrstanih cesta, izdaju se posebni uvjeti gradnje za rekonstrukciju i dogradnju područne škole Ivanovci na postojećoj građevnoj čestici 241/1 k.o. Ivanovci, Ulica Petra Preradovića 55 u Ivanovcima, investitora: Osnovna škola Ladimirevci, Ulica Đuke Maričića-Munje 21 i to:

1. Predmetni zahvat u prostoru mora biti u skladu s Odredbama za provođenje Prostornog plana uređenje grada Valpova (Sl. glasnik Grada Valpova br. 9/03, 08/10, 08/15, 02/18, 06/20, 07/22 i 08a/22 - pročišćeni tekst) i Urbanističkog plana uređenja grada Valpova (Sl. glasnik Grada Valpova br. 11a/03, 8/10, 8/11-ispravak, 4/14, 10/14, 8/15, 6/20, 8/20-pročišćeni tekst, 3/22, 7/22 i 8A/22 – pročišćeni tekst) i posebnim uvjetima ostalih javnopravnih tijela.
2. Načelno se prihvaća dostavljeno nam Idejno rješenje, zajednička oznaka: TD 164-24, od prosinca 2024. godine, izrađen po Hrastović Inženjering d.o.o. iz Đakova, Petra Svačića 37a, glavni projektant: Dario Hrastović, dipl.ing.stroj., iz kojeg je vidljivo da investitor, unutar granica predmetne parcele i to k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci, namjerava rekonstruirati i dograditi zgradu područne škole u naselju Ivanovci.
3. Nova parkirališna mjesta izvesti u granicama predmetne parcele, kako je to prikazano na situaciji u dostavljenom nam Idejnom rješenju.



4. Odvodnju oborinskih voda s građevine, oborinske vode s manipulativnih površina i parkirališnih mjesta riješiti unutar granica predmetne parcele, bez ispuštanja oborinske vode na javnu površinu, pri čemu se ne smiju ugroziti susjedne parcele.
5. Prilikom gradnje sav potrebit građevinski materijal deponirati unutar granica predmetne parcele.
6. Nakon završetka izvođenja radova sve javne površine dovesti u ispravno stanje.
7. U slučaju oštećenja javne površine ili neke od komunalnih instalacija investitor je dužan oštećenje odmah otkloniti i sanirati na tehnički ispravan način, a o vlastitom trošku.
8. Glavni projekt dostaviti na potvrdu ovom Upravnom odjelu.





REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I
ODRŽIVOG RAZVOJA

404-02/24-01/10

m. 7

Osječko baranjska županija
KLASA: 404-02/24-01/10

R.Br.: 7

Rješavatelj: 11/01

Datum: 23.5.2024.



Uprava za procjenu utjecaja na okoliš
i održivo gospodarenje otpadom

KLASA: 351-03/24-01/1164

URBROJ: 517-05-1-1-24-2

Zagreb, 16. svibnja 2024.

Upravni odjel za investicije i razvojne projekte

Osječko-baranjske županije

Trg Lava Mirskog 3

31000 Osijek

**PREDMET: Rekonstrukcija Osnovne škole Ladimirevci – Područne škole Ivanovci,
Grad Valpovo, Osječko-baranjska županija**
- mišljenje, daje se

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (dalje u tekstu: Ministarstvo) zaprimila je vaš zahtjev za mišljenjem o potrebi provedbe postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat rekonstrukcije Osnovne škole Ladimirevci – Područne škole Ivanovci, Grad Valpovo, Osječko-baranjska županija, uz koji je priložen izvod iz katastarskoga plana te izvadak iz zemljišne knjige čestice na kojoj je škola smještena.

Uvidom u dostavljenu dokumentaciju utvrđeno je da se planiranim zahvatom predviđa rekonstrukcija, odnosno dogradnja i opremanje zgrade Osnovne škole Ladimirevci – Područne škole Ivanovci, Grad Valpovo, Osječko-baranjska županija, na k.č.br. 241/1 k.o. Ivanovci, kojom će se povećati broj učionica i drugih prostorija potrebnih u odgojno-obrazovnom procesu, a u cilju postizanja uvjeta za odvijanje jednosmjenske nastave. Rekonstrukcija škole se provodi u okviru procesa prijava na projektne pozive Nacionalnog plana oporavka i otpornosti 2021.- 2026.

U prilogima I., II. i III. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14 i 3/17; dalje u tekstu: Uredba) određeni su zahvati za koje je potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš i postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš.

S obzirom da se predmetni zahvat rekonstrukcije Osnovne škole Ladimirevci – Područne škole Ivanovci, Grad Valpovo, Osječko-baranjska županija, ne nalazi na popisu zahvata iz priloga I., II. i III. Uredbe, obavještavamo vas da za isti nije potrebno provesti ni postupak procjene utjecaja na okoliš niti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš te ova Uprava nema posebnih uvjeta niti izdaje potvrdu na glavni projekt.

Prema Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 80/19 i 119/23), lokacija zahvata nalazi se izvan područja ekološke mreže. Sukladno članku 24. stavku 2. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19), ocjena prihvatljivosti provodi se za zahvat, kao i za svaku izmjenu i/ili dopunu zahvata, koja sama ili s drugim zahvatima može imati značajan negativan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže. S obzirom na to da se lokacija zahvata nalazi izvan područja ekološke mreže i da se doseg mogućih djelovanja zahvata ne preklapa s područjem ekološke mreže, predmetni zahvat ne podliježe obvezi provedbe postupka Ocjene prihvatljivosti.





REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZNANOSTI, OBRAZOVANJA I MLADIH
mzom.gov.hr

KLASA: 404-02/25-01/00029
URBROJ: 533-02-25-0002
Zagreb, 17. veljače 2025.

Na temelju točke III. Odluke o utvrđivanju normativa prostora građevina osnovnih škola i zahtjeva Osječko-baranjske županije od 22. siječnja 2025. godine, Ministarstvo znanosti, obrazovanja i mladih izdaje

SUGLASNOST

da Idejno rješenje za rekonstrukciju i dogradnju građevine Područne škole Ivanovci - Osnovne škole Ladimirevci (koje je izradila tvrtka HRASTOVIĆ INŽENJERING d.o.o. iz Đakova, oznaka projekta: IR 164-24, u prosincu 2024. godine) zadovoljava uvjete propisane Normativima dimenzioniranja prostora osnovnih škola u Republici Hrvatskoj 2022. (u daljnjem tekstu: Normativi).

I.

Pregledom Idejnog rješenja za rekonstrukciju i dogradnju građevine Područne škole Ivanovci (Osnovne škole Ladimirevci), k.č.br. 241/1 k.o. Ivanovci, utvrđuje se sljedeće:

- postojeća građevina Područna škola Ivanovci (Osnovna škola Ladimirevci) ima ukupnu bruto površinu 633,99 m²
- predmetna građevina u kojoj je smještena Područna škola Ivanovci (Osnovna škola Ladimirevci) nakon rekonstrukcije i dogradnje imat će ukupnu bruto površinu 1.245,25 m²
- ukupna bruto površina školskog dijela građevine nakon rekonstrukcije i dogradnje iznositi će 1056,12 m² (bruto površina dograđenog školskog dijela građevine iznositi će 419,77 m²)
- ukupna bruto površina nove školske sportske dvorane iznositi će 189,13 m²
- predmetna k.č.br. 241/1 k.o. Ivanovci ima površinu 6.234,00 m².

Predmetnim zahvatom u prostoru predviđa se dogradnja nove 2 učionice (kapacitet učionice je 14 učenika) s pratećim sadržajem, rekonstrukcija unutar postojećeg gabarita kojem se ostvaruju 2 nove učionice (kapacitet učionice je 14 učenika) s pratećim sadržajima, rekonstrukcija kuhinje unutar postojećeg gabarita, dogradnja knjižnice te dogradnja male 10 x 10 m školske sportske dvorane.

Za prelazak Područne škole Ivanovci (Osnovne škole Ladimirevci) na održavanje nastave u jednoj smjeni u školskoj godini 2026./2027. za 7 razrednih odjela prema Normativima nedostaju 3 učionice (kapacitet učionice je 14 učenika) - pokazatelj Poziva.

II.

Za potrebe Poziva na dostavu projektnih prijedloga „Izgradnja, rekonstrukcija i opremanje osnovnih škola za potrebe jednosmjenskog rada i cjelodnevne škole“ (u daljnjem tekstu: Poziv), a s obzirom na to da osnivač Osječko-baranjska županija predmetnim zahvatom u prostoru osigurava infrastrukturne uvjete za prelazak Područne škole Ivanovci (Osnovne škole Ladimirevci) u jednu smjenu, MZOM na temelju predmetnog Idejnog rješenja, dostavljene dokumentacije i podataka Ministarstva (u obrazloženju ove Suglasnosti) utvrđuje sljedeće:

1. Postotak novoga (dodatnoga) školskog prostora (bez školske sportske dvorane) koji je moguće financirati iz Poziva iznosi 100%
2. Postotak nove školske sportske dvorane koji je moguće financirati iz Poziva iznosi 100%



3. Postotak dijela postojećega rekonstruiranog školskog prostora za slučajeve kad se rekonstruira građevina unutar postojećeg gabarita školskog prostora kod zahvata bez povećanja ukupne bruto površine školskog prostora koji je moguće financirati iz Poziva iznosi 0,00%
4. Postotak postojećeg školskog prostora koji se rekonstruira (kod dogradnje i/ili nadogradnje) koji je moguće financirati iz Poziva iznosi 0,00%
5. Postotak postojećeg rekonstruiranog školskog prostora koji se odnosi samo na radove pojačanja konstrukcije kad rekonstrukcija-nadogradnja građevine ima bitan utjecaj na mehaničku otpornost i stabilnost građevine koji je moguće financirati iz Poziva iznosi 0,00%
6. Postotak dijela postojećeg školskog prostora u svrhu prilagođavanja površine kuhinje Normativima kod dogradnje i/ili nadogradnje koji je moguće financirati iz Poziva iznosi 100%
7. Postotak vanjskog prostora čije je uređenje moguće financirati iz Poziva iznosi 47,16%
8. Postotak troška uklanjanja građevine/dijela građevine škole/školske sportske dvorane koji je moguće financirati iz Poziva iznosi 0,00%.

Obrazloženje

Suglasnost je donesena na temelju uvida u Idejno rješenje, dostavljene dokumentacije i podataka MZOM-a o projekciji broja učenika i razrednih odjela u šk. god. 2026./2027. (Učionice-2022-23 - Power BI):

Broj razrednih odjela koji treba prijeći u jednu smjenu (podaci MZOM-a)	
Broj razrednih odjela u 2026./2027.	7
Broj razrednih odjela u RN u 2026./2027.	3
Broj razrednih odjela u PN u 2026./2027.	4
Prosječan broj učenika u razredu 2026./2027.	11,43
Prosječan broj učenika u razredu za izračun površine školskog prostora 2026./2027. (14 ili 28)	14
Broj posebnih razrednih odjela u 2026./2027.	0

	Postotak školskog prostora	
BN	Bruto površina potrebnoga školskog prostora (m ²) za broj odjela u 2026./2027. prema Normativima i prema podacima MZOM-a	968,24
BN1	Bruto površina potrebnoga školskog prostora (m ²) za broj odjela u 2026./2027. uvećana za 10% u skladu s Normativima	1065,06
BuN	Bruto površina školskog prostora (m ²) po učeniku iz Normativa (6,15 - 10,18 ovisno o kombinaciji i broju RO-a) prema podacima MZOM-a	9,88
B1	Bruto površina školskog prostora postojeće škole (m ²) iz Idejnog rješenja	633,99
B2	Bruto površina novog (dodatnog) školskog prostora (m ²) iz Idejnog rješenja	419,77
Buk	Ukupna bruto površina školskog prostora nakon intervencije (B1+B2)	1056,12
	Postotak novog (dodatnog) školskog prostora čiju je izgradnju moguće financirati iz Poziva (BN1-B1)/(Buk-B1)	100

	Postotak školske sportske dvorane	
DN	Bruto površina pripadajuće školske sportske dvorane (m ²) za broj odjela u 2026./2027. prema Normativima	172,00
DN1	Bruto površina pripadajuće školske sportske dvorane (m ²) za broj odjela u 2026./2027. uvećana za 10% u skladu s Normativima	189,20
	Vrsta dvorane iz Normativa koja odgovara za broj i veličinu RO-a	Mala 10x10 m
	Vrsta dvorane iz Idejnog rješenja	Mala 10x10 m
DIId	Bruto površina školske sportske dvorane (m ²) iz Idejnog rješenja	189,13
	Postotak školske sportske dvorane čiju je izgradnju moguće financirati iz Poziva (DN1/DIId)	100



	Postotak dijela postojećega školskog prostora u svrhu prilagođavanja površine kuhinje Normativima prilikom dogradnje i/ili nadogradnje	
B1	Neto površina školskog prostora postojeće škole (m ²) prema podacima iz Idejnog rješenja	80,31
	Postotak rekonstrukcije postojećega školskog prostora koji je moguće financirati iz Poziva	100

	Postotak vanjskog prostora	
	Površina vanjskog prostora (m ²) po učeniku iz Normativa	30
VN	Površina potrebnoga vanjskog prostora za broj odjela u 2026./2027. (m ²) prema Normativima	2.940,00
VId	Površina vanjskog prostora (m ²) iz Idejnog rješenja	6.234,00
	Postotak vanjskog prostora čije je uređenje moguće financirati iz Poziva (VN/VId)	47,16

Povećanje ukupne bruto površine škole/školske sportske dvorane u glavnom projektu može iznositi najviše 5% u odnosu na ukupne bruto površine iz Idejnog rješenja iz ove Suglasnosti.

Za prijavu na Poziv prijavitelj je dužan izraditi pojedinačne troškovnike na temelju glavnog projekta za svaki element iz točke II. ove Suglasnosti za koji je određen postotak prostora ili aktivnosti koji je moguće financirati.

Slijedom navedenog utvrđuje se da Idejno rješenje za rekonstrukciju i dogradnju građevine Područne škole Ivanovci (Osnovne škole Ladimirevci) zadovoljava uvjete propisane Normativima dimenzioniranja prostora osnovnih škola u Republici Hrvatskoj 2022. budući da je Područna škola Ivanovci predviđena za 7 razrednih odjela te održavanje nastave u jednoj smjeni u školskoj godini 2026./2027.



Dostaviti:

Osječko-baranjska županija,
Upravni odjel za investicije i razvojne projekte,
Trg Ante Starčevića 2, Osijek





ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

A/ ZAJEDNIČKI DIO PROJEKTA TEHNIČKI DIO



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

ZAJEDNIČKI TEHNIČKI OPIS

1.1. Općenito

Na zahtjev investitora, OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci, izrađen je glavni projekt radi rekonstrukcije zgrade osnovne škole - Područne škole Ivanovci, koja obuhvaća dogradnju novih sadržaja škole i izgradnju nove dvorane. Zbog predviđene rekonstrukcije i dogradnje, uklonit će se postojeća pomoćna građevina (spremište). Postojeća zgrada škole i njena nosiva konstrukcija se u cijelosti zadržava. Zahvat se predviđa na k.č.br. 241/1 u k.o. Ivanovci, koja je u vlasništvu investitora.

Projektnom dokumentacijom predviđeno je usklađenje potrebnih prostora za Područnu školu Ivanovci, sukladno propisanom Normativu dimenzioniranja prostora osnovnih škola u Republici Hrvatskoj, verzija 2022. Uvidom u javnu bazu podataka za Područnu školu Ivanovci, dolazi se do podataka da škola ima potrebu za povećanjem broja učionica i razrednih odjela.

Škola nema izgrađenu sportsku dvoranu, pa je planom predviđena dogradnja male dvorane 10x10 m, sa svim potrebnim pratećim sadržajima školske dvorane, sukladno Normativu.

1.2. Lokacija građevina

Čestica na kojoj će se rekonstruirati građevina nalazi se na adresi Ulici Petra Preradovića 55, u središnjem dijelu naselja Ivanovci, zapadno od grada Valpova. Čestica je položena u smjeru sjever - jug i u svom južnom dijelu ima izlaz na javnu površinu - Ulicu Petra Preradovića. Parcela se nalazi unutar granica obuhvata Prostornog plana uređenja Grada Valpova i u postojećem stanju je izgrađena. Građevine se na čestici nalaze u njenom južnom dijelu.

1.3. Oblik i veličina građevne čestice

Građevinska čestica broj 241/1 veličine je 6234 m² i u postojećem stanju se na njoj nalaze: škola, spremište, parkiralište i igralište, a u preostalom dijelu je dvorište. Čestica je nepravilnog oblika, što je vidljivo u nacrtu situacije, sastavnom dijelu ovog projekta.

1.4. Namjena, veličina i građevinska (bruto) površina građevina s brojem funkcionalnih jedinica

Ovim glavnim projektom predviđena je rekonstrukcija postojeće građevine osnovne škole, koja je smještena u južnom dijelu parcele, s pristupom iz Ulice Petra Preradovića (k.č.br. 817/1). Za promet u mirovanju je na parceli predviđeno 17 parkirališnih mjesta, kako je prikazano u nacrtu situacije.

1.4.1. Namjena građevine je javna i društvena - osnovnoškolska ustanova, veličine kako je prikazano u nacrtima. Građevina je jedna funkcionalna cjelina u postojećem stanju, što se zadržava i nakon rekonstrukcije.

1.4.2. Zemljište pod građevinom nakon rekonstrukcije je bruto površine **1077,29 m²**. Ukupna izgrađenost na parceli iznosi **1112,67 m²**. Koeficijent izgrađenosti (kig) iznosi 0,18, a koeficijent iskoristivosti (kis) 0,21.

1.4.3. Građevina će nakon rekonstrukcije imati dvije nadzemne etaže: prizemlje i kat, a izgrađena je kao samostojeća, što će se zadržati i nakon rekonstrukcije.

1.4.4. Iskaz površina

Grafički prikaz postojećeg i novog stanja škole i školske sportske dvorane izrađen je s upisanim namjenama, dimenzijama i površinama svih prostora u tlocrtu, te iskazom ukupne neto i bruto površine postojećih i novih školskih građevina, u skladu s podacima iskazanim u Obrascu 1.



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

Građevinska (brutto) površina:

BRUTO POSTOJEĆE/NOVO ŠKOLE		Bruto m2
1	Škola PR postojeće	636,35
2	Škola PR dogradnja	251,81
3	Škola 1K dogradnja	167,96
	UKUPNO ŠKOLA	1.056,12
4	Dvorana PR dogradnja	189,13
UKUPNO škola+dvorana		1.245,25

1.4.5. Korisna površina:

NOVO - NETO ŠKOLE, PRIZEMLJE		
RB	Naziv prostorije	Neto m2
1	UČIONICA	58,35
2	UČIONICA	28,74
3	UČIONICA	28,74
4	VJETROBRAN	6,68
5	PVN - BLAGOVAONICA	108,36
6	HODNIK	10,39
7	HODNIK	16,76
8	UČIONICA	58,07
9	KUHINJA	25,49
10	OSTAVA KUHINJE	3,42
11	WC INV	3,39
12	WC	3,89
13	URED KUHINJE	6,59
14	TEHNIČKA KUHINJE	9,51
15	WC KUHINJE	3,03
16	GARDEROBA KUHINJE	3,56
17	HODNIK KUHINJE	18,42
18	OSTAVA KUHINJE	2,11
19	UČIONICA	53,36
20	ZBORNICA	19,73
21	WC Ž	10,05
22	WC M	10,32
23	SPREMIŠTE KUHINJE	8,76
24	UČIONICA	28,94
25	UČIONICA	29,07
	DOG - ŠKOLA	
26	DOG - SPREMIŠTE	6,58
27	DOG - HODNIK	25,98
28	DOG - HODNIK	29,11
29	DOG - STUBIŠTE	16,43
30	DOG - DIZALO	3,76



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

31	DOG - SPREMIŠTE	6,77
32	DOG - URED KNJIŽNICE	13,66
33	DOG - KNJIŽNICA	46,93
34	DOG - KABINET	14,56
35	DOG - SPREMIŠTE	8,06
36	DOG - UČIONICA	35,19
37	DOG - PODSTANICA	5,16
	UKUPNO ŠKOLA	767,92
	DOG - DVORANA	
38	DOG - SVLAČIONICA M	12,87
39	DOG - TUŠ M	3,6
40	DOG - TUŠ Ž	3,44
41	DOG - SVLAČIONICA Ž	12,87
42	DOG - HODNIK	8,4
43	DOG - ULAZ	3,06
44	DOG - DVORANA 10x10	100,27
45	DOG - GAR. NASTAVNIK	5,97
46	DOG - SPREMIŠTE	11,44
	UKUPNO DVORANA	161,92
UKUPNO		929,84

NOVO - NETO ŠKOLE, PRVI KAT		
RB	Naziv prostorije	Neto m2
1	DOG - STUBIŠTE	16,43
2	DOG - DIZALO	3,76
3	DOG - SPREMIŠTE	6,93
4	DOG - KABINET	14,54
5	DOG - KABINET	14,54
6	DOG - HODNIK	28,39
7	DOG - KABINET	13,67
8	DOG - KABINET	13,67
9	DOG - UČIONICA	27,67
UKUPNO		139,60

NETO POSTOJEĆE/NOVO ŠKOLE		Neto m2
1	Škola PR postojeće	555,73
2	Škola PR dogradnja	212,19
3	Škola 1K dogradnja	139,60
	UKUPNO ŠKOLA	907,52
4	Dvorana PR dogradnja	161,92
UKUPNO škola+dvorana		1.069,44

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

1.4.6. Građevinski brutto obujam

$$251,81 \times 6,39 = 1609,07 \text{ m}^3$$

$$189,13 \times 6,57 = 1242,58 \text{ m}^3$$

$$4,83 \times 21,35 \times 1,20 + 4,83 \times 21,35 \times 0,65/2 = 157,26 \text{ m}^3$$

Ukupno: **3008,91 m³**

1.4.7. Visina dograđenog dijela od uređenog okolnog terena iznosi 9,04 m, a kota $\pm 0,00$ predstavlja kotu okolnog terena (apsolutna visinska kota je 90,63 m.n.m. uz južni ulaz), dok je okolni teren spušten u odnosu na kotu gotovog poda različito uz pročelja - od 30 do 61 cm. Kota gotovog poda u građevini je 30 cm odignuta od kote $\pm 0,00$. Visina vijenca od kote gotovog poda iznosi 6,57 m.

1.4.8. Iskazi u skladu s odredbama Tehničkog propisa o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN br. 128/15, 70/18, 73/18, 86/18, 102/20) dograđenog dijela:

Potrebni podaci	Zona 1
Oplošje grijanog dijela zgrade – $A \text{ [m}^2\text{]}$	1590,60
Obujam grijanog dijela zgrade – $V_e \text{ [m}^3\text{]}$	2970,53
Obujam grijanog zraka – $V \text{ [m}^3\text{]}$	2044,49
Faktor oblika zgrade - $f_o \text{ [m}^{-1}\text{]}$	0,54
Ploština korisne površine grijanog dijela zgrade – $A_K \text{ [m}^2\text{]}$	513,71
Proračunska korisna površina grijanog dijela zgrade – $A_K' \text{ [m}^2\text{]}$	513,71
Ukupna ploština pročelja – $A_{uk} \text{ [m}^2\text{]}$	612,92
Ukupna ploština prozora – $A_{wuk} \text{ [m}^2\text{]}$	91,77

1.5. Smještaj građevine na građevnoj čestici

Postojeća građevina Područne škole razvedenog je tlocrta, a prostire se na površini od 636,35 m², sukladno izračunu. Izgrađena je 2007. godine, smještena tako da je uvučena unutar parcele, dok je s prednje strane izgrađeno parkiralište. Izgrađena je kao samostojeća, uličnim (južnim) pročeljem udaljena od regulacijske linije od 20,10 do maksimalno 23,41 m, a od zapadne granice parcele udaljena 7,95 - 8,33 m. Dograđeni dio smješten je uz sjeverno pročelje postojeće građevine, a od zapadne granice parcele će biti udaljen 4,85 - 5,05 m. Od ostalih (dvorišnih) granica parcele će biti udaljen više od 3,0 m, kao i cijela rekonstruirana građevina. U sjevernom dijelu parcele smještena su sportska igrališta, a kroz južni dio položena je cesta za pristup vozila.

Oko građevine su postojeće prometne površine, te kolni ulaz i pješački ulaz na parcelu. unutar parcele je predviđeno 17 parkirališnih mjesta, od čega je 11 mjesta za okomito parkiranje (dim. 2,50 x 5,00 m) i 6 mjesta za uzdužno parkiranje (dim. 2,20 x 5,50 m, od kojih je 5 predviđeno za električna vozila). Od ukupnog broja parkirališnih mjesta, jedno je predviđeno za osobe smanjene pokretljivosti.

Na slobodnim površinama parcele bit će zasijana trava i posađeno visoko i nisko raslinje. U nastojanju da se očuva zatečeno visoko zelenilo, dogradnja škole predviđa se smjestiti sjeverno od postojeće zgrade, uz ostvarenje tople veze s postojećom školom. Zelenilo koje okružuje školu formira oblikovnu i funkcionalnu barijeru koja ju izolira od okolne izgradnje, istovremeno je utapajući u jednu dinamičku prostornu cjelinu.

1.6. Oblikovanje i konstrukcija građevine

Postojeća građevina je javne i društvene namjene - osnovnoškolsko obrazovanje. Planiranim zahvatom dogradnje nove školske zgrade predviđena je izgradnja novog krila osnovne škole s pratećim tehničkim prostorijama, nove male sportske dvorane 10x10 m, sukladno smjernicama Normativa dimenzioniranja prostora osnovnih škola u Republici Hrvatskoj 2022.

Planirana dogradnja škole je vezana na postojeću zgradu škole vezom toplog hodnika minimalne širine 240 cm novog hodnika.

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

Glavni pješački i kolni ulazi na česticu su smješteni na južnoj regulacijskoj liniji. Postojeću školu čini dilatacija iz 2007. godine, u kojoj su smješteni svi sadržaji škole. Dilatacija je maksimalnih tlocrtnih dimenzija 28,40 x 28,40 m, a sastoji se od etaže prizemlja. Uz glavni ulaz su izgrađene rampe, kojima je omogućen pristup osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti. Sporedni ulaz na jugu vodi u kuhinju i blagovaonicu. Građevina ima jednu etažu - prizemlje, koje je podijeljeno u više odvojenih prostorija, a komunikacija je riješena polivalentnim prostorom u središnjem dijelu i hodnicima koji vode do najudaljenijih prostorija. Ukupna visina postojeće građevine do sljemena iznosi 7,35 m od kote konačno uređenog terena + 0,30 m vatrobranog zida, što je ukupno 7,65 m.

Rekonstrukcijom će se uz sjeverno pročelje dograditi „topla veza“ u prizemlju, koja će spajati novi dio škole sa postojećim. Taj dio je odvojeni direktan ulaz u novi dio škole izvana, s rampom za pristup osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti.

Novi dio škole - dogradnja izvest će se kao samostalna konstrukcija, bez utjecaja na mehaničku otpornost i stabilnost postojeće građevine. Konstruktivna visina dogradnje iznosi 3,49 za prizemlje i 3,39 m za kat, a njena ukupna visina 9,04 m od kote konačno uređenog terena, dok je visina vijenca 6,87 m od kote ±0,00, što je kota konačno uređenog terena.

Dogradnja se sastoji od novog dijela koji se gradi uz postojeću zgradu, na način da se minimalno zadire u konstrukciju postojeće zgrade. Zgrada je nepravilnog oblika, maksimalnih dimenzija dograđenog dijela 31,95 x 13,60 m. Postojeća zgrada se sastoji od jedne etaže, a dogradnja od dvije etaže.

Podaci o zatečenom stanju

Na građevnoj čestici nalazi se postojeća građevina koja je izgrađena 2007. godine. Građevina se sastoji od jedne etaže i ima višestrešno drveno krovšte. Građevina je samostojeća, nepravilnog tlocrta. Oblik i veličina građevne čestice i smještaj građevine na istoj prikazani su na projektantskoj situaciji u grafičkom prilogu. Građevina je dobrog stanja i adekvatna za rekonstrukciju.

Prikladnost građevine za rekonstrukciju

Zatečeno stvarno izvedeno stanje postojeće građevine prije rekonstrukcije utvrđeno je očevitom na građevini i uvidom u dokumentaciju građevine. Građevina je izgrađena 2007. godine i samostojećeg je tipa. Nosivi konstruktivni sistem zgrade čine zidani zidovi i drveni stropovi i drveno krovšte. Temeljem Tehničkog propisa za građevinske konstrukcije (NN 17/17), čl. 24, st. 3. smatra se da rekonstrukcija građevine nema bitan utjecaj na tehnička svojstva građevinske konstrukcije, ako su zatečena tehnička svojstva vezana za mehaničku otpornost i stabilnost građevine zadovoljavajuća ili ako se mijenjaju do uključivo 10 % (npr. promjena mase, promjena položaja središta masa ili središta krutosti, promjena računskih vrijednosti reznih sila u proračunskim presjecima, i sl.). Ovim projektom je predviđena dogradnja građevine, a jedini utjecaj na postojeću konstrukciju građevine bit će u smislu zatvaranja nekih otvora i probijanja novih otvora, sve u skladu s pravilima struke. Navedeni radovi su od takvog utjecaja na građevinu da neće doći do promjene svojstava veće od 10 %. Nosiva konstrukcija zadovoljava tražene karakteristike potrebne za rekonstrukciju. Temeljem svega navedenog, postojeća građevina zadovoljava parametre potrebne za rekonstrukciju, osim onih koji će rekonstrukcijom biti zamijenjeni, te će građevina nakon rekonstrukcije ispunjavati temeljne zahtjeve za građevinu najmanje u jednakoj mjeri kao i prije rekonstrukcije i ispunjava uvjete gradnje na predmetnoj lokaciji.

Opis konstrukcije nove građevine

Rekonstrukcija građevine obuhvaća dogradnju škole i povezivanje dogradnje s postojećim hodnikom. Na postojećoj zgradi pojedini otvori se zatvaraju, a pojedini parapeti zidova se ruše radi dobivanja novih otvora. Temelji su trakasti, širine 70 cm i dubine 90 cm. Podna ploča je debljine 15 cm. Zidovi zgrade su zidani, omeđeni s vertikalnim i horizontalnim serklažima, debljine 30 cm. Vertikalne i horizontalne sljubnice moraju biti ispunjene mortom (prema specifikacijama proizvođača ili minimalno 0,4 cm širine). Pri zidanju ziđa, zidne jedinice se trebaju preklapati za pola duljine zidne jedinice, mjereno u smjeru zida, a iznimno za 0,4 visine zidnog elementa, ali ne manje od 45 mm. Zidati mortom minimalno M5. Vertikalni serklaži su dimenzija 30 x 30 cm, dok su neki prošireni zbog lakše izvedbe. Horizontalni serklaž je dimenzija 30 x 18 cm, a stropne ploče prizemlja i kata su debljine 18 cm. Predviđene su i grede visine 30, 40 i 60 cm. Njihov raspored vidljiv je u grafičkom dijelu projekta. Za svijetle otvore do 2,0 m u zidanom dijelu objekta pretpostavlja se korištenje tipskih nadvoja za koje se ne provodi statički proračun, već se mora dostaviti pripadajuća atestna dokumentacija, sve prema glavnom projektu konstrukcije. Montažni nadvoj naliže 15 cm na zid. Na

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

dograđenom dijelu zgrade izvodi se lift kojemu je nosiva konstrukcija zid debljine 30 i 20 cm, na temeljnoj ploči d=40,0 cm. Uz lift se izvodi AB stubište debljine ploče 16 cm. Obzirom na uvjete okoliša u kojem se konstrukcija nalazi, razred izloženosti je XC2. Temelji se izvode betonom klase C25/30. Odabrana armatura je klase B500B, a prikazana je u proračunu mehaničke otpornosti i stabilnosti.

Krovište građevine na dijelu iznad školskog prostora je drveno dvostrešno krovište s nagibom 15° i pokrovom od lima. Sastoji se od rogova dimenzija 14/16 cm, postavljenih na razmaku od cca 75 cm. Stupovi su dimenzija 14/14 cm. Podrožnice su dimenzija 14/18 cm, a nazidnice 14/14 cm. Izvode se i klijesta dimenzija 2x8/16 cm. Krovište se oslanja na zidove i stropnu ploču prizemlja. Kvaliteta drveta koje se koristi za izradu krovne konstrukcije mora biti puno drvo klase kvalitete minimalno C27 i klase uporabljivosti 2.

Krovište na dijelu iznad dvorane je čelični krov - dvostrešna krovna rešetka. Gornji i donji pojas rešetke projektirani su kao kutijasti profili 100 x 100 x 3 mm s ispunom 50 x 50 x 3 mm. Sekundarni nosači su projektirani kao kutijasti profili 120 x 40 x 3 mm, a rešetka je u donjem pojasu povezana istim profilima. Za horizontalnu stabilizaciju se koriste spregovi d= 42,3 x 3 mm. Sav čelik je projektiran u kvaliteti S 235JR. Antikoroziivna zaštita konstrukcije se izvodi u 2 sloja epoksi bojanjem, klase C3. Klasa izvedbe je EXC 2. Za sve radove koji nisu predviđeni projektom, a pojave se tijekom izvedbe, izvođač je dužan obavijestiti nadzornog inženjera, pa u dogovoru s njim i projektantom dogovoriti rješenje, te po potrebi izraditi izvedbeni projekt.

Utjecaj na okolne građevine

Predmetna građevina je slobodnostojeća, ali se dogradnja oslanja na postojeću građevinu. Zbog neposredne blizine susjedne građevine, posebnu pozornost posvetiti izvedbi temelja uz nju. Prije početka radova, potrebno je obaviti probni iskop uz susjednu građevinu, uz prisustvo i upute nadzornog inženjera. Loši temelji ili temeljno tlo mogu utjecati na stabilnost susjedne građevine u fazi izgradnje i korištenja. Ukoliko se probnim iskopima utvrdi loše stanje temelja i temeljne konstrukcije susjednih građevina, potrebno je prilagoditi temeljnu konstrukciju novonastaloj situaciji, sve u skladu s pravilima struke. Temelji do susjedne građevine obavezno se izvode u kampadama. Obzirom da susjedne građevine nemaju podrum, temelji građevine izvode se na dubini temelja susjedne građevine. Na taj način se sprečava negativan utjecaj predmetne građevine na susjednu građevinu.

Utjecaj namjene i načina upotrebe građevine i utjecaj okoliša na svojstva ugrađenih proizvoda, tehničkih svojstva projektiranog dijela građevine i građevine u cjelini

Namjena građevine je od takvog utjecaja na građevinu da je potrebno provoditi redovite mjere održavanja građevine i sigurnosti korištenja. Pri redovitoj upotrebi građevine u skladu s namjenom, neće doći do oštećenja građevine koja mogu uzrokovati ozljede ili ugroziti život korisnika. Građevina se smije upotrebljavati isključivo na način predviđen za njezinu upotrebu. Zahvat je projektiran u neagresivnom okolišu koji neće imati utjecaja na svojstva ugrađenih građevinskih i drugih proizvoda, tehničkih svojstava projektiranih dijelova građevine i građevine u cjelini.

U slučaju da se pokaže da zatečena tehnička avoijatva građevina ne zadovoljavaju zahtjeve propisa i pravila u skladu s kojima je konstrukcija projektirana i izvedena, potrebno je provesti zahvate (popravci, sanacija, adaptacija, rekonstrukcija) kojima se tehnička svojstva građevinske konstrukcije dovode na razinu koja zadovoljava minimalno zahtjeve tih propisa i pravila, ili je ukloniti. Za provedbu navedenih zahvata potrebno je izraditi odgovarajući projekt.

Osim navedenih pravila, za drvene konstrukcije se primjenjuju dodatna pravila od 6 mjeseci za dijelove zaštite drvene konstrukcije koji služe za odvodnju (oluci, i sl.), za kontrolu pritegnutosti zatega, čeličnih napinjalke u stabilizacijskim vezovima, kontrolu sile u kabelima za prednaprezanje, te drvene konstrukcije zaštićene od požara (premazom, oblogom, i sl.), te 1 godine za dijelove drvene konstrukcije koji su izloženi učestalim promjenama sadržaja vode, za dijelove drvene konstrukcije koji se nalaze u prostoru s otežanim strujanjem zraka.

Za održavanje čeličnih konstrukcija obavezno je i pridržavanje pravila da vremenski razmak između osnovnih pregleda čeličnih konstrukcija s prednapetim zategama ne smije biti duži od 6 mjeseci. Kod konstrukcija s vlačnim elementima (izuzev vjetrovnih spregova) te kod zavarenih čeličnih konstrukcija izloženih temperaturama nižim od 0° C, potrebno je provesti i dopunske preglede u roku 3 mjeseca nakon početka uporabe i nakon prve zime, u svrhu otkrivanja popuštanja vlačnih elemenata (zatega) ili naprslina zavora, te

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

kontrole deformacija konstrukcije. Kod glavnih pregleda čeličnih konstrukcija sa zatvorenim sandučastim elementima, obavezno treba kontrolirati brtvljenje ili provjetravanje unutrašnjosti elemenata.

Drvena konstrukcija krovišta

Krovište dogradnje je podijeljeno u tri dijela: prvi dio je drveno krovište iznad katnog dijela zgrade, krovište s čeličnim rešetkastim nosačim iznad dvorane i manjeg dijela ravnog krova koji se izvodi iznad „tople veze“ - dijela koji spaja novi i postojeći dio zgrade. Drveno krovište izvodi se kao dvostrešno s nagibom krovnih ploha 15°. Pokrov je profilirani čelični lim po izboru investitora. Krovište se izvodi od punog drva - četinarica C 27 prema statičkom proračunu. Nije dopušteno ugrađivanje različitih vrsta spajala u jednom spoju ukoliko nemaju ista ili slična elastomehanička svojstva. Nije dopuštena ugradnja drvenih elemenata koji imaju sadržaj vode veći od 20%. Drvo ne smije imati pogreške koje potječu od kukaca, kao što su bušotine i crvotočine, treba biti ravnog rasta, s pravilnim godovima, bez pukotina, smolastih kvrga i smolnjača. Drvenu konstrukciju se mora zaštititi od utjecaja atmosferilija i biotskih uzročnika razgradnje (insekti, bakterije, gljive, truleži i dr.) fungicidnim i insekticidnim sredstvima. U cilju zaštite od požara, svi drveni elementi će se premazati zaštitnim premazom prema uputama proizvođača.

Krovište iznad dvorane kao nosače će imati čelične rešetke, na koje se postavlja pokrovod profiliranog čeličnog lima po izboru investitora. Na nosače se postavljaju gipskartonske ploče, parna brana, termoizolacija debljine 20 cm, krovna folija i pokrov u nagibu 15°. Na krovnim plohami će se postaviti snjegobrani.

Unutarnji zidovi i strop

Unutarnji zidovi i strop rekonstruiranog dijela se žbukaju vapnenom ili gipsanom žbukom, a zatim se boja boja za unutarnje radove. Završno bojanje unutarnjih ploha zidova i stropova disperzivnim bojama po izboru investitora.

Vanjski zidovi

Obrada vanjskih zidova dograđenog dijela izvodi se ETICS sistemom, termoizolacijom od mineralne vune debljine 14 cm između slojeva polimercementnog ljepila. Obrada vanjskih površina termoizolacije vrši se silikatnom zaribanom žbukom. Nadtemeljni zidovi iznad kote pločnika se obrađuju ekstrudiranim polistirenom d=8 cm na način da se polistiren lijepi i obrađuje polimercementnim ljepilom, a kao završna obrada nanosi se dekorativna žbuka u boji po izboru investitora.

Vrata i prozori

Vanjska stolarija dograđenog dijela radi se od PVC profila, ostakljenje sa zaštitom od sunčeva zračenje, u svemu prema projektu. Prozori i vrata se ugrađuju na gradilištu, nakon završetka građevinskih radova.

Građevinska limarija

Krovište dograđenog dijela izradit će se prema nacrtima. Na krovnim plohami s postavljenim pokrovom će se ugraditi oluci standardnog presjeka s odgovarajućim brojem odvodnih cijevi. Oluci se rade od lima d=0,55 mm u boji prema odabiru investitora, uz opšivanje streha.

Podovi

U učionicama se postavlja parket, sanitarnim prostorima i hodnicima keramičke pločice, dok se u dvorani predviđa PVC sportski pod, po izboru investitora. Na ulazima i vanjskim dijelovima će se postaviti protuklizne keramičke pločice.

Ostali građevinski radovi

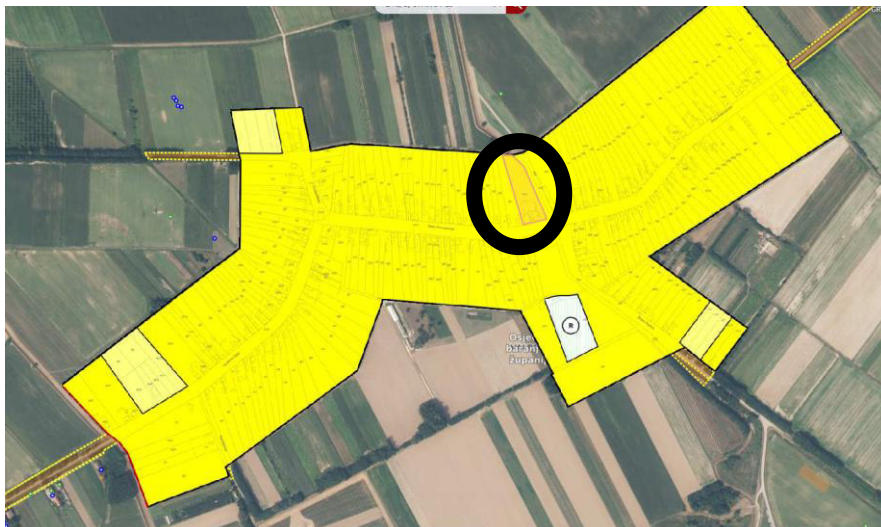
Iznad podne hidroizolacije postavlja se geotekstil i toplinska izolacija poda od ekstrudirano polistirena i parne brane, preko koje se radi podno grijanje i armirani cementni estrih d=6 cm, koji služi kao podloga za podove od keramike, kod kojih se estrih radi istovremeno s postavljanjem pločica. Točan sastav konstrukcije poda dan je u proračunu fizikalnih svojstava građevine.

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

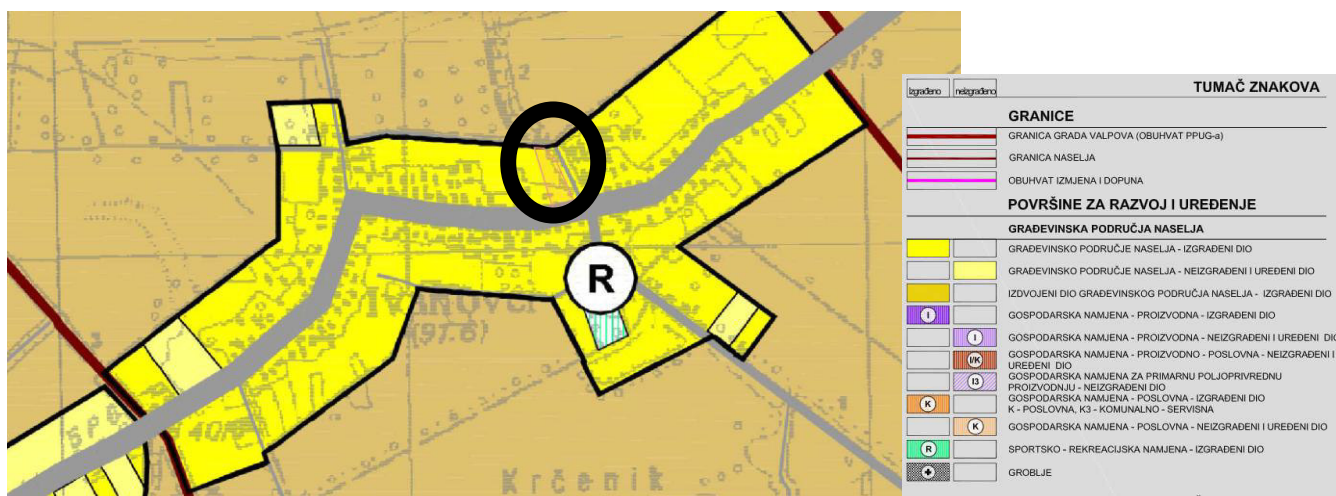
Prostorni plan uređenja Grada Valpova (Sl. gl. Grada Valpova 09/03, 8/10, 8/15, 2/18, 6/20, 8/20, 7/22 i 8A/22:

- u kartografskom prikazu 4.B. „Građevinsko područje naselja Ivanovci“, vidljivo je da se predmetna čestica nalazi u izgrađenom dijelu građevinskog područja naselja:

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

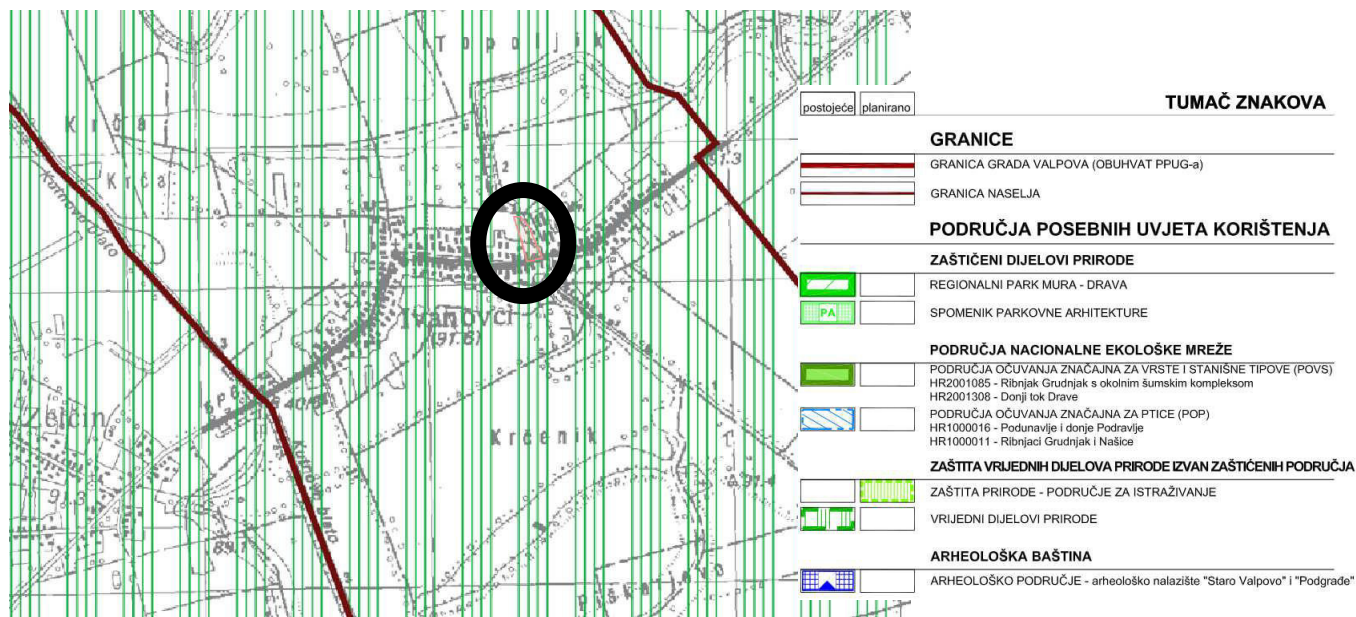


- u kartografskom prikazu 1. „Korištenje i namjena površina“, predmetna čestica nalazi se u izgrađenom dijelu naselja Ivanovci:

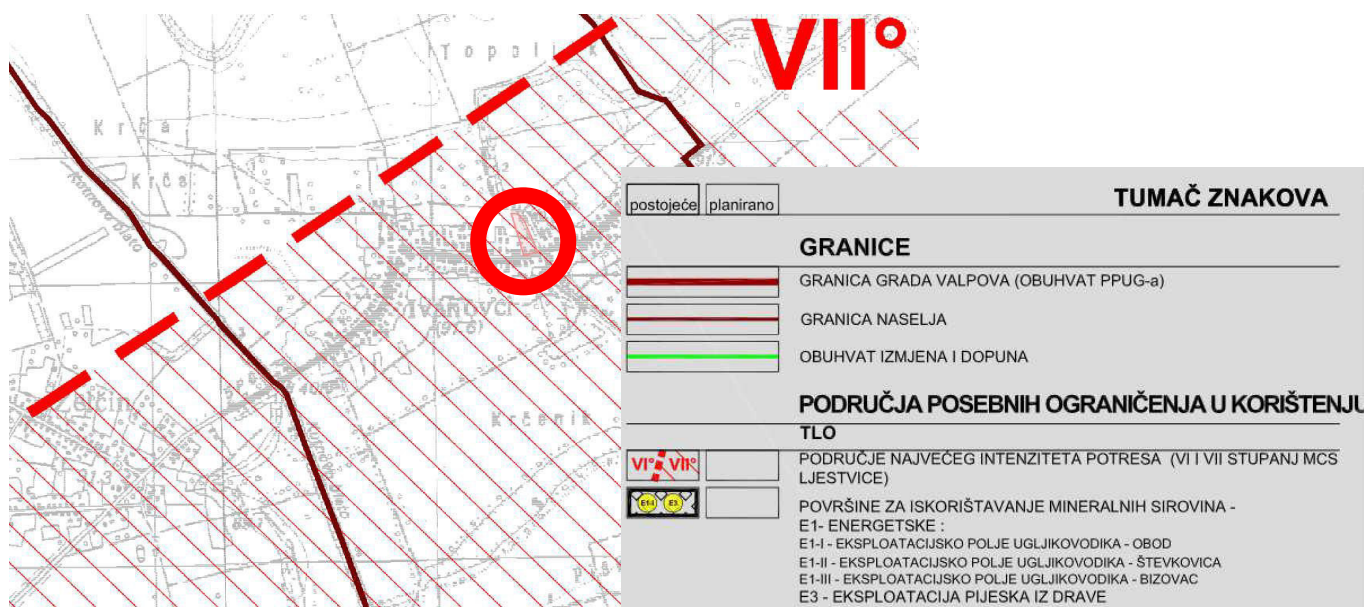


- u kartografskom prikazu 2.3.2. „Područja posebnih ograničenja u korištenju“, predmetna čestica nalazi se u širokom području označenom kao vrijedni dijelovi prirode:

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A



- ovo područje nije predviđeno za primjenu planskih mjera zaštite i nisu predviđene izrade urbanističkih planova uređenja;
- prema kartografskom prikazu 3.B. „Područja posebnih ograničenja u korištenju“, predmetna čestica nalazi se u području najvećeg intenziteta potresa (VI i VII stupanj MCS ljestvice:



- Prema čl. 14., građevinska područja naselja, unutar kojih je predviđen razvoj naselja, sastoje se od izgrađenog dijela i dijela predviđenog za daljnji razvoj naselja. U građevinskim područjima naselja predviđena je gradnja novih građevine, te rekonstrukcija i dogradnja postojećih građevina.
- Javne građevine su građevine upravne, socijalne, zdravstvene, predškolske, školske, kulturne i sl. namjene (čl. 17.).
- Prema čl. 18., na građevnoj čestici javne građevine, može se graditi više građevina.
- Samostojećim građevinama u smislu članka 29. smatraju se građevine čija su sva pročelja odmaknuta od međa susjednih građevinskih čestica.
- Prema čl. 34., najveća izgrađenost (kig) građevinskih čestica za javne građevine iznosi 100%.
- Krovnište u nagibu prema susjednoj međi mora imati izvedene oluke i odvod krovne vode na pripadajuću građevnu česticu (čl. 46.).

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

- Na građevnoj čestici mogu se izvoditi popločenja, staze, parkirališta, manipulativne površine interne prometne površine i slični uobičajeni elementi uređenja okućnice. Prilikom izvođenja ovih radova odvodnja se mora riješiti na vlastitu građevnu česticu (čl. 54.).

Članak 100.

- Predškolske ustanove i osnovne škole (središnje škole i građevine područnih razrednih odjela) smjestit će se na način da zadovoljavaju potrebe Grada Valpova, te stvore primjerena gravitacijska područja za svaku građevinu. Potrebe za osnovnim školama određuju se na temelju pretpostavljenog udjela djece u ukupnom stanovništvu: za osnovne škole 10%. Planom se ne predviđaju nove lokacije za građevine osnovnih škola, s obzirom da postojeće građevine zadovoljavaju potrebe prema broju korisnika i gravitacijskom području, ali je iste moguće graditi unutar granica građevinskog područja naselja prema Odredbama Plana.

1.8. Uređenje građevne čestice

Odvodnja oborinske vode postojeće zgrade s krova riješena je vertikalnim olucima i odvodom na zelene površine vlastite parcele, tako da ne ugrožava susjedne parcele niti građevine na njima, pa će se na isti način riješiti i odvodnja oborinskih voda s dograđenog dijela. Na svim krovnim ploham novog krova će se ugraditi snjegobrani, u skladu s odabranim pokrovom.

Kolni i pješački ulaz na parcelu se zadržavaju u postojećem stanju, a oborinske vode se slijevaju na zelene površine vlastite parcele i ne ugrožavaju susjedne parcele. Površine po parkiralištima izводе se u travnatim kockama. Okoliš zgrade je postojeći, a projektom nisu predviđene njegove značajnije izmjene, osim u zoni dogradnje škole i dvorane. Tijekom izgradnje potrebno je zadržati postojeću okolnu hortikulturu u najvećoj mogućoj mjeri, a okoliš dovesti u uredno stanje.

Za potrebe prometa u mirovanju, investitor na vlastitoj parceli će imati osigurano 17 parkirališnih mjesta, od čega je jedno predviđeno za osobe s invaliditetom i smanjene pokretljivosti. Na čestici je u postojećem stanju parkiralište za 10 osobnih automobila na južnom pristupnom putu i glavnom ulazu u školu, pa se ovim projektom predviđa povećanje broja parkirališnih mjesta na ukupno 17. Kod rekonstrukcije postojećih građevina, obvezno je osigurati razliku potrebnog broja parkirališnih mjesta, zbog povećanja površine ili promjene namjene građevine. Sukladno Prostornom planu uređenja Grada Valpova, definiran je normativ izračuna potrebnog broja parkirališnih mjesta za zgrade javne namjene. Članak 121. definira da za javne namjene na 1000 m² bruto površine, potrebno je osigurati 15 parkirnih mjesta.

10 parkirnih mjesta su postojeća

15 parkirnih mjesta je potrebno za svakih 1000 m²

+ 5 novih parkiranih mjesta za 1000 m²

+ 2 nova parkirna mjesta iznad 1000 m² = (1077,29-1000)/1000*15=1,2

10+5+2 = 17 parkirnih mjesta potrebno osigurati

Jedno mjesto za punjenje električnog vozila/10 parkirnih mjesta

Cijevi za električne kabele/5 parkirnih mjesta

17/10 = 1,7 = min 2 mjesta za elektropunionicu

17/5 = 3,4 = min 4 kabela za punionicu

Parkirališno mjesto za osobe smanjene pokretljivosti čl.52 je 5% ukupnog broja mjesta ili min 1

17 x 0,05=0,85 - odabrano 1

1.9. Način i uvjeti priključenja građevne čestice na javnu prometnu i komunalnu infrastrukturu

Na građevnu česticu su izvedeni asfaltni kolni i pješački prilazi iz Ulice Petra Preradovića na južnoj strani parcele, u skladu s arhitektonskim rješenjem postojeće građevine. Kolni prilaz širine je 5,50 m, što je dovoljno za predviđeni dvosmjerni promet na parkiralištu. Projektom se ne predviđa promjena u postojećem pristupnom koridoru, ali se predviđa izgradnja internog puta na čestici da se poveća broj parkirališnih mjesta s 10 na 17.

Za postojeću građevinu su izvedeni priključci na javnu mrežu elektroopskrbe, telekomunikacija, vodovoda, odvodnje i plinovoda. Komunalna infrastruktura nalazi se u uličnom koridoru, a priključci se usklađuju s potrebama rekonstrukcije, u svemu prema ishodenim uvjetima.

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

Elektrotehničke i strojarske instalacije su detaljnije obrađene u Mapi 3 Elektrotehnički projekt i Mapi 4 Srojarski projekt.

1.10. Instalacije vodovoda i odvodnje

U uličnom koridoru Ulice Petra Preradovića su izvedeni priključci postojeće građevine na javnu vodovodnu mrežu i mrežu odvodnje otpadnih voda. Ovi priključci se rekonstruiraju prema potrebama novih trošila, kako je prikazano u Mapi V. Rekonstrukcija predviđa nove instalacije vodovoda i odvodnje u dograđenom dijelu, a sve instalacije u postojećem dijelu građevine se zadržavaju.

Kako bi se spriječilo nepotrebno i neekonomično opterećenje javne mreže odvodnje oborinskom vodom, projektiran je razdjelni sustav. Odvodnja oborinskih voda krova nove školske zgrade i dvorane izvest će se ispuštanjem u spremnik kišnice, dok će se višak izliti u okolne zelene površine i oborinski kanal na poziciji koja neće negativno djelovati na postojeće dilatacije škole, susjedne parcele i objekte na njima. Odabrat će se mjesto ispuštanja oborinske vode dovoljno udaljeno od temelja svih zgrada, kako se ne bi narušila geotehnička stabilnost okolnog terena i nosivost tla.

Predloženo je korištenje kišnice u školi i dvorani za potrebe sanitarnih prostora i ispiranje wc-a. Voda kišnice će uvijek biti zadovoljavajućih svojstava da se može koristiti za ove potrebe. Dugoročno se očekuju značajne uštede u potrošnji vode zbog postupka prikupljanja, akumuliranja i korištenja kišnice u tehničkim instalacijama predmetne škole.

Vodovod

Predmetna zgrada osnovne škole ima priključak na mrežu javnog vodovoda, a projektom se predviđa instalacija vodovoda za dogradnju škole i dvorane. Vodovodne i prorupožarne instalacije prikazane su u Mapi V. Postojeća hidrantska instalacija će se produžiti do nove školske zgrade i dvorane, te će se unutar zgrade ugraditi unutarnji hidranti za zaštitu od požara. Uz dvoranu i školu će se ugraditi novi vanjski hidrant jer je zgrada dvorane i školske zgrade udaljena od postojećih vanjskih hidranata u pristupnoj ulici.

Kao vatrogasni pristupni put koristio bi se postojeći, smješten južno od zgrade škole, na kraju kojeg je predviđena površina za rad vatrogasnog vozila.

Odvodnja

Predmetna zgrada osnovne škole nije priključena na mrežu javne odvodnje, a projektom je predviđena dogradnja instalacije odvodnje u dijelu spajanja nove školske zgrade i kuhinje, te nove dvorane na postojeći sustav sanitarne odvodnje. Detaljnije su instalacije odvodnje obrađene u Mapi V.

1.11. Elektrotehničke instalacije

Priključak na elektroenergetsku mrežu i razvod električnih instalacija

Mjesto preuzimanja električne energije od strane distributera je putem postojeće trafostanice smještene u obližnjem naselju. Glavni razvodni ormar nove dvorane bit će opremljen zaštitnim uređajima diferencijalne struje, zaštitnim prekidačima i limitatorom potrošnje električne energije.

Postojeći elektro priključak područne škole Ivanovci iznosi 17,25 kW (mjerno mjesto 0808587234:

Projekcija snage priključka

Projektirana električna snaga nove električne opreme škole iznosi 42,88 kW, dok preostala neiskorištena snaga priključka škole iznosi 4,72 kW. Potrebna dodatna zakupljena snaga iznosi 38,16 kW. Ukupna električna snaga priključka škole će iznositi $38,16 + 12,53 = 50,69$ kW.

Fotonaponska instalacija

Za grijanje, hlađenje i ventilaciju zgrade predložena je uporaba električne energije dizalicom topline zraka kao dodatnog energenta, stoga se predlaže izgradnja fotonaponskog polja na krovu zgrade pomoću kojeg bi se generirala električna energija za sve tehničke sustave. Pravilnim dimenzioniranjem sustava moguće je generirati značajne količine električne energije, koja bi mogla pokriti skoro sve potrebe zgrade za energijom tijekom cijele godine.

Instalirana električna snaga elektrane na izmjenjivaču prema mreži će biti sukladna traženom električnom priključku škole, i to manja od 50 kW, dok će se na izmjenjivaču limitirati instalirana snaga elektrane na 30 kW. Generirana električna energija će se koristiti za vlastite potrebe zgrade te svih instalacija koje se napajaju električnom energijom.

Ukupno moguća proizvodnja fotonaponskog polja 36.783 kWh/god < 37.079 kWh/god

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

Električna instalacija rasvjete, priključnica i priključaka

Rasvjeta svih prostora riješit će se rasvjetnim stropnim i zidnim armaturama za unutarnju i vanjsku montažu. Uključivanje rasvjete vršit će se preko zidnih rasvjetnih sklopki ugrađenih u zid unutar objekta, te senzorima svjetla i pokreta. Rasvjeta vlažnih i vanjskih prostora mora biti u vodotijesnoj izvedbi.

Zaštita od indirektnog dodira

Zaštita od indirektnog dodira izvest će se prema zahtjevima distributera.

Instalacija elektroničkih komunikacija

Svi antenski koaksijalni kabele provest će se u komunikacijski ormar, gdje se vrši spoj pomoću konektora i dalje vodi do antenskih priključnica. Time je omogućeno naknadno prespajanje antenskih priključnica, te korištenje usluga kabeleske televizije (telefon i internet) bez velikih preinaka sustava.

Zaštita od djelovanja munje (LPS)

Uzemljenje će biti temeljno, s izvodima za instalaciju zaštite od munje i glavnu sabirnicu za izjednačenje potencijala. Instalacija za izjednačenje potencijala međusobno povezuje i uzemljenje, te sve neaktivne metalne mase unutar objekta, a instalacija zaštite od djelovanja munje sve metalne mase po krovu i pročeljima.

Telekomunikacijske instalacije

Građevina je priključena na mrežu javnih telekomunikacija, a projektom je predviđena izmjena instalacija telekomunikacija prema planiranoj izgradnji nove zgrade dogradnje osnovne škole.

1.12. Strojarske instalacije

Grijanje postojeće zgrade škole se obavlja pomoću centralne kotlovnice na zemni plin, dok je predloženo grijanje dogradnje škole pomoću nove dizalice topline zrak-voda koja je vezana na okolišni zrak. Zahvatom će se postojeći sustav grijanja na zemni plin povezati s novim tehničkim sustavom grijanja koji koristi električnu energiju kao energent, tako da će se ostvariti minimalan udio obnovljivih izvora energije od 30%.

Hlađenje postojeće škole je izvedeno lokalno, ugradnjom nekoliko klima uređaja, dok će se hlađenje nove školske zgrade i dvorane vršiti spojem na nove dizalice topline zrak-voda koje koriste električnu energiju i okolišni zrak.

Ventilacija svih prostora osnovne škole je prirodna, dok će ventilacija dogradnje škole i dvorane biti prisilna, pomoću klima-komore s rekuperacijom toplinske energije, koja će se vezati na centralni sustav upravljanja. Pomoću klima komore održavat će se i relativna vlaga zraka školskog prostora, čime će se postići ugodnije mikroklimatske karakteristike prostora škole.

Grijanje PTV postojeće škole je neovisan sustav o planiranoj dogradnji školske zgrade, za koju je predviđeno korištenje dizalice topline zrak-voda za grijanje sanitarne vode. Novi sustav grijanja PTV dvorane će biti pomoću dizalice topline zrak-voda.

Analiza troškova

Uz zemni plin postojeće kotlovnice, kao pomoćni energent za grijanje, hlađenje i ventilaciju predviđa se električna energija, koja bi se koristila za potrebe dizalice topline zrak-voda. Za ostvarenje ušteda korištenjem obnovljivih izvora energije, planira se mogućnost ugradnje fotonaponskog sustava za generiranje električne energije na krov dogradnje zgrade škole.

1.13. Mogućnost i uvjeti uporabe dijelova građevine prije dovršetka cijele građevine

Glavnim projektom nije predviđena mogućnost građenja u fazama, niti izdavanje više uporabnih dozvola.

1.14. Osiguranje pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti

U građevini, sukladno njenoj namjeni, osigurana je pristupačnost osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti. Pristupačnost je osigurana već od vanjskih površina, koje su predviđene bez prepreka i visinskih razlika većih od 2 cm, prilagođene osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti. Pristupi na pješačke staze oko građevine će se riješiti spuštanjem nivoa i rampama (visinske razlike do 15 cm, nagib rampe do 8%), u skladu s Pravilnikom o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13). Ulazi s pješačkih staza u građevinu su predviđeni izgradnjom rampi nagiba do 8%. Rampe su širine min 120 cm, predviđene uz ulaze na južnom i sjevernom pročelju, koji su predviđeni kao ulazni prostori koji ispunjavaju uvjete pristupačnosti. Pristupačnost građevine osobama s

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

invaliditetom i smanjene pokretljivosti osigurana je putem navedena dva ulaza/izlaza, koji su dvokrilna vrata s otvaranjem prema van, širine svijetlog otvora 180/260 i 200/260 cm, bez praga. Sve oznake na ulazima moraju biti u skladu s Pravilnikom o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti. Svi hodnici unutar građevine su širine od 230 – 240 cm, sve hodne površine su u istoj razini, s vratima izvedenim bez praga. U postojećoj školi je predviđen jedan sanitarni čvor za osobe s invaliditetom i smanjene pokretljivosti. Sve elemente pristupačnosti potrebno je izvesti prema Pravilniku i označiti propisanim oznakama pristupačnosti. Na parkiralištu je predviđeno 1 parkirno mjesto za osobe smanjene pokretljivosti. Parkirališno mjesto za osobe smanjene pokretljivosti čl.52 iznosi 5% ukupnog broja mjesta ili min 1 (17 x 0,05=0,85 - odabrano 1).

1.15. Način sprječavanja nepovoljnog utjecaja na okoliš

Mjere zaštite okoliša provodit će se sukladno posebnim propisima, kao i uvjetima i mjerama utvrđenim Prostornim planom uređenja Grada Valpova.

Otpad nastao tijekom izvođenja radova i korištenja građevine zbrinut će se u skladu s propisima koji određuju postupanje s otpadom. Na parceli postoji mjesto za smještaj kontejnera za razdvajanje otpada uz kolni ulaz, kako je prikazano u nacrtima, sukladno odluci o razvrstavanju otpada. Predvidjet će se i prostor za dodatne posude za sakupljanje otpada, u skladu s predviđenim zahvatom. Odvoz otpada će se regulirati putem gradske komunalne tvrtke.

Mjere zaštite tla, voda, zraka, šuma, zdravlja ljudi, klime, biljnog i životinjskog svijeta, kulturnih i prostornih vrijednosti i mjere postupanja s otpadom pretpostavljaju propisanu kontrolu ispravnosti i stalan nadzor ispravnosti uređaja i opreme u građevinama, te primjenu mjera zaštite od buke, požara i zaštite krajolika. Uz navedene mjere zaštite, posebno će se izgradnjom građevine voditi briga o zaštiti voda, očuvanju i zaštiti kakvoće tla, očuvanju kakvoće zraka i smanjenju prekomjerne buke, tako da prilikom izgradnje i eksploatacije građevine neće biti:

- oslobađanja opasnih plinova i para
- opasnih zračenja
- onečišćenja voda i tla
- nestručnog odvođenja otpadnih voda, dima, plinova, te tekućeg otpada
- nestručnog zbrinjavanja krutog otpada
- nepropisnog odlaganja otpada, koji će se nakon prikupljanja odlagati u eko kontejnere, sukladno odluci o razvrstavanju otpada.

1.16. Građenje

Prilikom realizacije projekta, radovi će se izvesti prema priloženim nacrtima i važećim propisima.

Svi radovi na rekonstrukciji izvodit će se u skladu s OTU-ima i važećim hrvatskim normama, te pravilima zaštite na radu i zaštite od požara.

Tijekom radova, izvan prostora rada neće biti nepotrebnih onečišćenja i uništavanja krajolika, a po završetku radova izvršit će se sanacija okoliša.

1.17. Podaci za obračun komunalnog i vodnog doprinosa

PREMA ODREDBAMA:

- Pravilnik o načinu izračuna građevinske (bruto) površine zgrade (NN br.93/17)
- Pravilnik o načinu utvrđivanja obujma i površine građevina u svrhu obračuna komunalnog doprinosa (NN br. 15/19)

Građevinska (brutto) površina za obračun:

Građevinska (brutto) površina rekonstrukcije - dogradnje:

Ukupno GBP dogradnja: 675,83 m²



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

BRUTO POSTOJEĆE/NOVO ŠKOLE		Bruto m2
1	Škola PR postojeće	636,35
2	Škola PR dogradnja	251,81
3	Škola 1K dogradnja	167,96
	UKUPNO ŠKOLA	1.056,12
4	Dvorana PR dogradnja	189,13
UKUPNO škola+dvorana		1.245,25

Građevinski obujam za obračun:

Građevinski brutto obujam

$$251,81 \times 6,39 = 1609,07 \text{ m}^3$$

$$189,13 \times 6,57 = 1242,58 \text{ m}^3$$

$$4,83 \times 21,35 \times 1,20 + 4,83 \times 21,35 \times 0,65/2 = 157,26 \text{ m}^3$$

Ukupno: 3008,91 m³

Ukupno građevinski obujam za obračun: 3008,91 m³

GLAVNI PROJEKTANT:
DARIO HRASTOVIĆ, dipl.ing.stroj.



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

PODACI ZA OBRAČUN KOMUNALNOG DOPRINOSA (prilog 1)

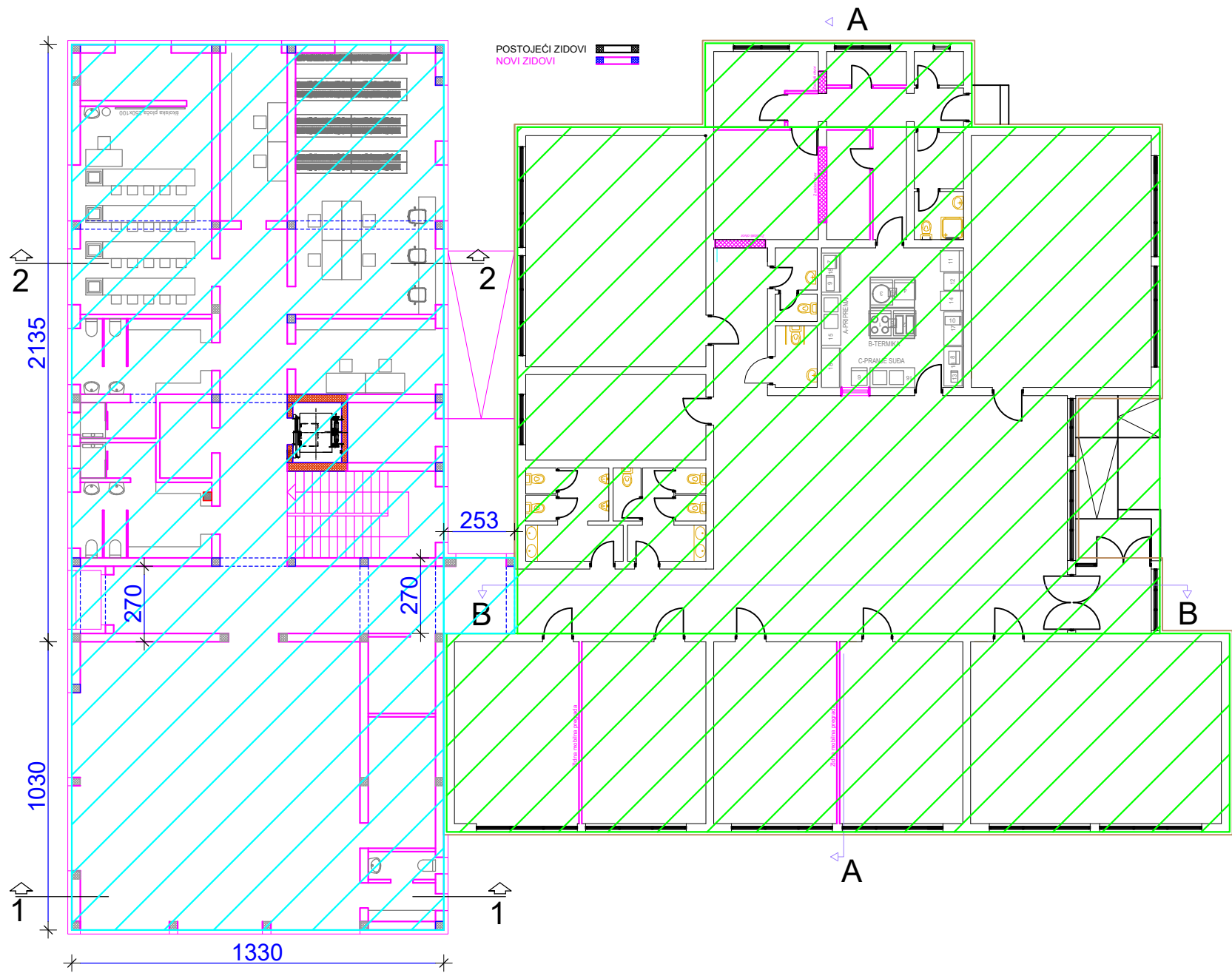
Prema odredbama
Pravilnika o načinu utvrđivanja obujma i površine građevina
u svrhu obračuna komunalnog doprinosa (NN 15/19)

Iskaz obujma projektirane građevine

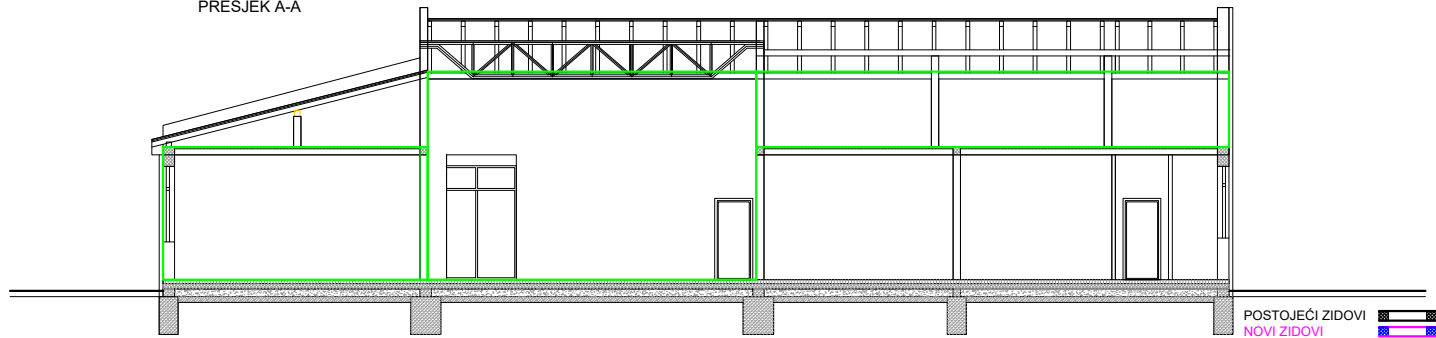
- građevinska površina dogradnje = 608,90 m²
- građevinski obujam dogradnje = 3008,91 m³

UKUPNO za obračun: 3008,91 m³

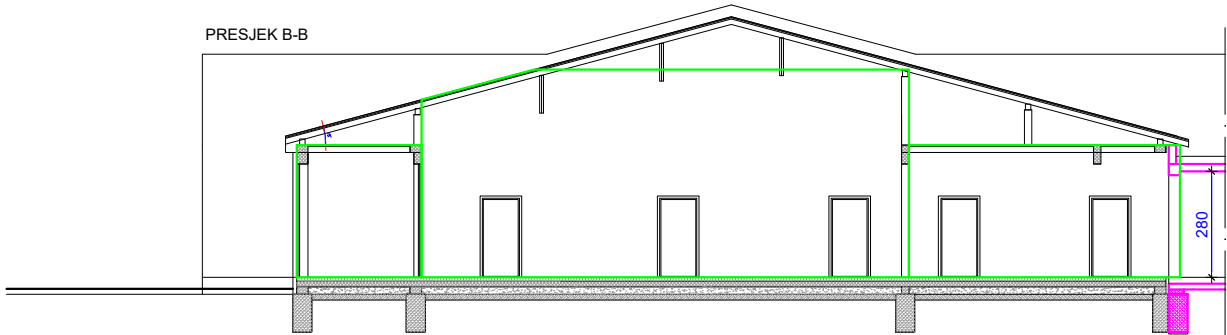
GLAVNI PROJEKTANT:
DARIO HRASTOVIĆ, dipl.ing.stroj.



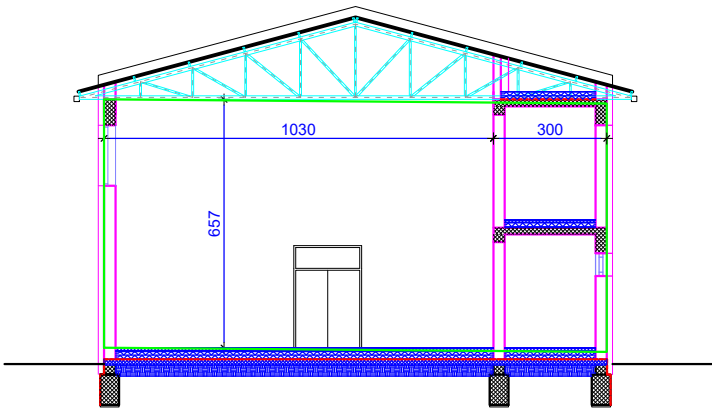
PRESJEK A-A



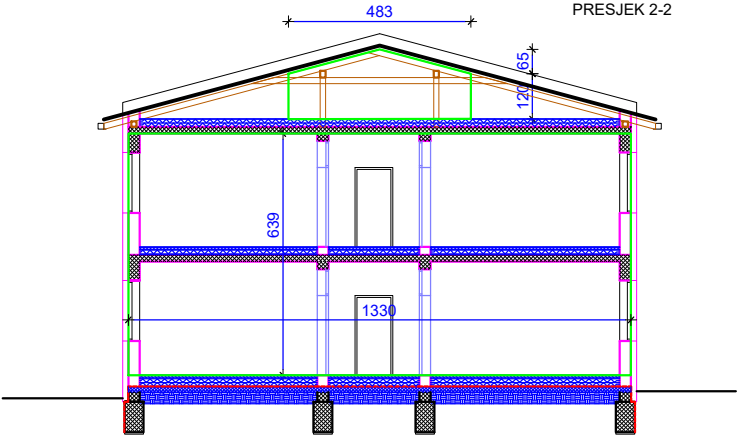
PRESJEK B-B



PRESJEK 1-1



PRESJEK 2-2



POSTOJEĆA GRAĐEVINA

DOGRADNJA:
Ukupno površina dogradnje: 440,94 m²

BRUTO ŠKOLE I DVORANE		
NAZIV KRILA	površina m ²	KOMENTAR
1 ŠKOLA PR	251,81	DOGRADNJA
2 DVORANA PR	189,13	DOGRADNJA
UKUPNO	440,9400	

VOLUMEN DOGRADNJE:
 $251,81 \times 6,39 = 1609,07 \text{ m}^3$
 $189,13 \times 6,57 = 1242,58 \text{ m}^3$
 $4,83 \times 21,35 \times 1,20 + 4,83 \times 21,35 \times 0,65/2 = 157,26 \text{ m}^3$
Ukupno: 3008,91 m³



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

ZAJEDNIČKI ISKAZ PROCIJENJENIH TROŠKOVA GRADNJE

Procjena troškova gradnje izrađena je u skladu sa Zakonom o gradnji (NN br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24) i Zakonom o prostornom uređenju (NN br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23), te u skladu s cijenama usluga Hrvatske komore arhitekata i Hrvatske komore inženjera građevinarstva.

U procjeni su se računali troškovi do 1. razine raščlanjivanja troškova za sljedeće grupe radova:

DOGRADNJA ŠKOLE - GRUPA 1

1.1.	ARHITEKTONSKI RADOVI	38.214,50
1.2.	KONSTRUKCIJA GRAĐEVINE	344.372,76
1.3.	ELEKTROTEHNIČKE INSTALACIJE	167.105,71
1.4.	TERMOTEHNIČKE INSTALACIJE	112.850,70
1.5.	HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE	63.545,20
1.6.	DIZALO	47.475,00
SUMA DOGRADNJA		773.563,87

DOGRADNJA DVORANE - GRUPA 2

2.1.	ARHITEKTONSKI RADOVI	7.068,50
2.2.	KONSTRUKCIJA GRAĐEVINE	236.289,25
2.3.	ELEKTROTEHNIČKE INSTALACIJE	10.388,80
2.4.	TERMOTEHNIČKE INSTALACIJE	38.137,00
2.5.	HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE	19.112,50
SUMA DOGRADNJA		310.996,05

REKONSTRUKCIJA ŠKOLE - GRUPA 4

4.1.	ARHITEKTONSKI RADOVI	35.278,50
4.2.	KONSTRUKCIJA GRAĐEVINE	6.995,00
4.3.	ELEKTROTEHNIČKE INSTALACIJE	15.092,50
4.4.	HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE	2.640,60
SUMA REKONSTRUKCIJA		60.006,60

REKONSTRUKCIJA KUHINJE - GRUPA 6

6.1.	ARHITEKTONSKI RADOVI	13.257,00
6.2.	KONSTRUKCIJA GRAĐEVINE	42.815,00
6.3.	ELEKTROTEHNIČKE INSTALACIJE	31.921,39
6.4.	TERMOTEHNIČKE INSTALACIJE	156.074,40
6.5.	HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE	31.595,60
SUMA REKONSTRUKCIJA		275.663,39

VANJSKI PROSTOR - GRUPA 7

7.1.	KONSTRUKCIJA GRAĐEVINE	27.410,00
SUMA VANJSKI		27.410,00

UKUPNO [EUR]		1.447.639,91
PDV 25% [EUR]		361.909,98
SVEUKUPNO [EUR]		1.809.549,88



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

SITUACIJE

(prilog 1-5)



REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR OSIJEK
ODJEL ZA KATASTAR NEKRETNINA VALPOVO

KLASA: 932-06/25-02/30

URBROJ: 541-25-06/4-25-9

VALPOVO, 27.05.2025

Odjel za katastar nekretnina Valpovo, OIB: 84891127540, na temelju odredbe čl. 160. st. 1. toč. 3. Zakona o državnoj izmjeri i katastru nekretnina (»Narodne novine«, br. 112/18, 39/22 i 152/24) i na temelju čl. 83. Pravilnika o geodetskim elaboratima (»Narodne novine«, br. 59/18) rješavajući po zahtjevu DRAŽEN MUDRI (GEO-OSIJEK D.O.O. ZA USLUGE I TRGOVINU), OIB: 61375295282, VIJENAC IVANA MEŠTROVIĆA 14A, 31000 OSIJEK, HRVATSKA izdaje:

P O T V R D U

Potvrđuje se da je geodetski elaborat internog broja izvoditelja 5/2025 izrađen za potrebe provođenja promjena u katastru zemljišta i u svrhu:

- evidentiranje, brisanje ili promjena podataka o zgradama ili drugim građevinama
- evidentiranje stvarnog položaja pojedinačnih već evidentiranih katastarskih čestica

na katastarskim česticama 241/1, u katastarskoj općini IVANOVCI (Mbr. 330884) od strane osobe ovlaštene za obavljanje stručnih geodetskih poslova DRAŽEN MUDRI (GEO-OSIJEK D.O.O. ZA USLUGE I TRGOVINU), OIB: 61375295282, VIJENAC IVANA MEŠTROVIĆA 14A, 31000 OSIJEK, HRVATSKA i za Investitora OSNOVNA ŠKOLA LADIMIREVCI, OIB: 35057368189, ĐUKE MARIČIĆA-MUNJE 21, LADIMIREVCI 31550 VALPOVO, HRVATSKA, te zaveden u zbirku geodetskih elaborata za katastarsku općinu IVANOVCI (Mbr. 330884) kao RN 4/2025, izrađen u skladu s geodetskim i katastarskim propisima, odgovara svrsi za koju je izrađen te se može koristiti za potrebe provođenja promjena u katastru zemljišta.

» Ovaj geodetski elaborat je izrađen u skladu s geodetskim i katastarskim propisima, odgovara svrsi za koju je izrađen te se može koristiti za potrebe održavanja katastra nekretnina. **Za provođenje ovoga elaborata u katastarskom operatu podnosi se poseban zahtjev.** «

Na zahtjev za pregled i potvrđivanje elaborata, a sukladno Zakonu o upravnim pristojbama (»Narodne novine«, br. 115/16 i 114/22) te Uredbi o tarifi upravnih pristojbi (»Narodne novine«, br. 156/22), upravna pristojba po Tar. br. 1. ne naplaćuje se.

Na zahtjev za provedbu elaborata u katastarskom operatu, a sukladno Zakonu o upravnim pristojbama (»Narodne novine«, br. 115/16 i 114/22) te Uredbi o tarifi upravnih pristojbi (»Narodne novine«, br. 156/22), upravna pristojba po Tar. br. 1. i Tar. br. 2. ne naplaćuje se.

Službena osoba:
Ilija Romić, dipl.ing.geod.
Pročelnik

Dostaviti:

1. DRAŽEN MUDRI (GEO-OSIJEK D.O.O. ZA USLUGE I TRGOVINU), VIJENAC IVANA MEŠTROVIĆA 14A, 31000 OSIJEK, HRVATSKA,
2. PISMOHRANA



Naziv izdavatelja dokumenta

Zajednički
informacijski sustav

Naziv izdavatelja certifikata

Fina RDC 2020, Financijska agencija, HR

Vrijeme izdavanja dokumenta

27.05.2025 09:51

Serijski broj certifikata

304619120952257671158978579037480682267

Algoritam potpisa

RSA

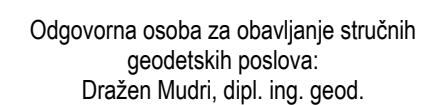
Kontrolni broj

Z173829511b49349a

Skeniranjem QR koda navedenog na ovom elektroničkom zapisu možete provjeriti točnost podataka. Isto možete učiniti i na internet adresi <https://oss.uredjenazemlja.hr/public/preuzmiDokument> unosom kontrolnog broja. U oba slučaja sustav će prikazati izvornik ovog dokumenta. U slučaju da je ovaj dokument identičan prikazanom izvorniku u digitalnom obliku, Državna geodetska uprava potvrđuje točnost dokumenta i stanje podataka u trenutku izrade isprave.

Napomene

-



Investitor:
Osnovna škola Ladimirevci
Ladimirevci, Đ. Maričića-munje 21
OIB: 35057368189

GEODETSKA SITUACIJA GRAĐEVINE

Mjerilo 1:500



Izradio:
Dražen Mudri, dipl.ing.geod.
Osijek, 29.05.2025.

Odgovorna osoba za obavljanje stručnih
geodetskih poslova:
Dražen Mudri, dipl. ing. geod.

Popis koordinata

Naziv	E	N
1	646901,43	5055226,59
2	646906,96	5055227,98
3	646912,51	5055229,37
4	646925,18	5055232,58
5	646951,07	5055239,51
6	646901,84	5055351,58
7	646876,24	5055375,18
8	646855,40	5055376,69
9	646888,24	5055271,45
10	646895,85	5055247,07
11	646892,50	5055273,76
12	646895,90	5055274,77
13	646895,89	5055274,81
14	646902,80	5055276,85
15	646903,48	5055274,51
16	646906,22	5055275,32
17	646905,54	5055277,60
18	646923,15	5055282,78
19	646919,31	5055295,83
20	646888,66	5055286,81



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	
Datum: 06/2025	
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	
Oznaka projekta: GP-05/25-A	

B1/ ARHITEKTONSKI PROJEKT TEKSTUALNI DIO



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

1. TEHNIČKI OPIS

1. OPIS PROJEKTIRANE GRAĐEVINE

OBLIKOVANJE

Postojeća građevina je razvedenog tlocrta, maksimalnih dimenzija 28,40 x 28,20 m s dva ulaza na južnom dijelu i jednim na sjeveru. Uz glavni ulaz na jugu su rampe, kojima je omogućen pristup osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti. Sporedni (servisni) ulaz na jugu vodi u kuhinju i blagovaonicu.

Građevina ima jednu etažu - prizemlje i prostorno je usklađena s granicama parcele. Prizemlje je podijeljeno u više odvojenih prostorija, a komunikacija je riješena polivalentnim prostorom u središnjem dijelu i hodnicima koji vode do najudaljenijih prostorija. Ukupna visina postojeće građevine do sljemena iznosi 7,35 m od kote konačno uređenog terena.

Orijentacija građevine je sjever - jug, s odmakom od regulacijske linije 20,10 - 23,41 m, čime se ostvaruje bolja izoliranost građevine. Smještena je s odmakom od zapadne granice parcele 7,95 - 8,33 m. Događeni dio smješten je uz sjeverno pročelje postojeće građevine, a od zapadne granice parcele će biti udaljen 4,85 - 5,05 m. Od ostalih (dvorišnih) granica parcele će biti udaljen više od 3,0 m, kao i cijela rekonstruirana građevina.

Unutarnji sadržaj organiziran je u više prostorija različite namjene osnovnoškolskog obrazovanja, kako je navedeno u nacrtima, prilogu projekta. Vanjski otvoreni prostori nisu dio građevine.

Rekonstrukcijom će se uz sjeverno pročelje dograditi „topla veza“ u prizemlju, koja će spajati novi dio škole sa postojećim. Taj dio je odvojeni direktan ulaz u novi dio škole izvana, s rampom za pristup osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti. Novi dio škole - dogradnja izvest će se kao samostalna konstrukcija, bez utjecaja na mehaničku otpornost i stabilnost postojeće građevine.

Konstruktivna visina dogradnje iznosi 3,49 za prizemlje i 3,39 m za kat, a njena ukupna visina 9,04 m od kote konačno uređenog terena, dok je visina vijenca 6,57 m od kote gotovog poda.

Osim postojeće zgrade osnovne škole, na parceli se nalazi spremište od 25 m². Uz školu, na parceli se nalazi igralište i uređene pristupne kolne i pješačke površine s parkiralištem. Postojeća pomoćna zgrada - spremište uklonit će se prije predviđene dogradnje škole.

Smještaj dogradnje uvjetovan je postojećom građevinom, veličinom parcele i udaljenostima od njenih granica. Projektirana dogradnja je planirana kao produžetak postojeće građevine prema sjeveru, s „toplom vezom“ ostvarenom u nastavku postojećeg hodnika. Postojeća zgrada škole je trostrešnog kosog krova, a planirana dogradnja je dvostrešnog krova. Na parceli je predviđeno ukupno 17 parkirališnih mjesta za promet u mirovanju, od čega jedno mjesto za osobe s invaliditetom i smanjene pokretljivosti dim. 4,0 x 5,0 m. Od 16 parkiranih mjesta, 10 je okomitih parkiranih mjesta dim. 2,50 x 5,00 m, a 6 su za uzdužno parkiranje, dim. 2,20 x 5,50 m, od kojih je 5 mjesta predviđeno za elektromobilnost.

Kolni pristup je postojeći, s južne strane, jer se južno nalazi javna površina – Ulica Petra Preradovića. Izrađen je od čvrstog materijala (asfalt) u širini 5,50 m, a cijelom duljinom je padom uklopljen prema parceli investitora. Građevina je namijenjena osnovnoškolskom obrazovanju i jedna je funkcionalna cjelina, a njen položaj i veličina prikazani su u nacrtima.

VISINA GRADNJE

Postojeća javna građevina ima jednu nadzemnu etažu: prizemlje, što se ovom rekonstrukcijom zadržava, a dogradnja se izvodi na njenom sjevernom pročelju. Konstruktivna visina postojeće građevine iznosi 365 cm, a njena ukupna visina do sljemena 735 cm, mjereno od okolnog terena.

Konstruktivna visina dogradnje iznosi 3,49 za prizemlje i 3,39 m za kat, a njena ukupna visina 9,04 m od kote konačno uređenog terena, dok je visina vijenca 6,57 m od kote gotovog poda.

Kota završne obloge poda prizemlja odignuta je 30 cm od kote koja je uzeta kao kota ±0.00. U prizemlju postojeće građevine će se kote poda uskladiti s visinom završne obloge dograđenog dijela.

Relativna kota u odnosu na apsolutnu je ±0.00 = +90.63 m.n.m.



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

KONSTRUKCIJA

Postojeća građevina je razvedenog tlocrta, maksimalnih dimenzija 28,40 x 28,20 m, s dva ulaza na južnom dijelu i jednim na sjeveru. Uz glavni ulaz su izgrađene rampe, kojima je omogućen pristup osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti. Sporedni ulaz na jugu vodi u kuhinju i blagovaonicu. Građevina ima jednu etažu - prizemlje, koje je podijeljeno u više odvojenih prostorija, a komunikacija je riješena polivalentnim prostorom u središnjem dijelu i hodnicima koji vode do najudaljenijih prostorija. Ukupna visina postojeće građevine iznosi 7,20 m od kote konačno uređenog terena.

Rekonstrukcijom će se uz sjeverno pročelje dograditi „topla veza“ u prizemlju, koja će spajati novi dio škole sa postojećim. Taj dio je odvojeni direktan ulaz u novi dio škole izvana, s rampom za pristup osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti. Novi dio škole - dogradnja izvest će se kao samostalna konstrukcija, bez utjecaja na mehaničku otpornost i stabilnost postojeće građevine.

Konstruktivna visina dogradnje iznosi 3,49 za prizemlje i 3,39 m za kat, a njena ukupna visina 9,04 m od kote konačno uređenog terena, dok je visina vijenca 6,57 m od kote gotovog poda.

Podaci o zatečenom stanju

Na građevnoj čestici nalazi se postojeća građevina koja je izgrađena 2007. godine. Građevina se sastoji od jedne etaže i ima višestrešno drveno krovništvo. Građevina je samostojeća, nepravilnog tlocrta. Oblik i veličina građevne čestice i smještaj građevine na istoj prikazani su na projektantskoj situaciji u grafičkom prilogu. Građevina je dobrog stanja i adekvatna za rekonstrukciju.

Prikladnost građevine za rekonstrukciju

Zatečeno stvarno izvedeno stanje postojeće građevine prije rekonstrukcije utvrđeno je očevitom na građevini i uvidom u dokumentaciju građevine. Građevina je izgrađena 2007. godine i samostojećeg je tipa. Nosivi konstruktivni sistem zgrade čine zidani zidovi i drveni stropovi i drveno krovništvo. Temeljem Tehničkog propisa za građevinske konstrukcije (NN 17/17), čl. 24, st. 3. smatra se da rekonstrukcija građevine nema bitan utjecaj na tehnička svojstva građevinske konstrukcije, ako su zatečena tehnička svojstva vezana za mehaničku otpornost i stabilnost građevine zadovoljavajuća ili ako se mijenjaju do uključivo 10 % (npr. promjena mase, promjena položaja središta masa ili središta krutosti, promjena računskih vrijednosti reznih sila u proračunskim presjecima, i sl.). Ovim projektom je predviđena dogradnja građevine, a jedini utjecaj na postojeću konstrukciju građevine bit će u smislu zatvaranja nekih otvora i probijanja novih otvora, sve u skladu s pravilima struke. Navedeni radovi su od takvog utjecaja na građevinu da neće doći do promjene svojstava veće od 10 %. Nosiva konstrukcija zadovoljava tražene karakteristike potrebne za rekonstrukciju. Temeljem svega navedenog, postojeća građevina zadovoljava parametre potrebne za rekonstrukciju, osim onih koji će rekonstrukcijom biti zamijenjeni, te će građevina nakon rekonstrukcije ispunjavati temeljne zahtjeve za građevinu najmanje u jednakoj mjeri kao i prije rekonstrukcije i ispunjava uvjete gradnje na predmetnoj lokaciji.

Opis konstrukcije nove građevine

Rekonstrukcija građevine obuhvaća dogradnju škole i povezivanje dogradnje s postojećim hodnikom. Na postojećoj zgradi pojedini otvori se zatvaraju, a pojedini parapeti zidova se ruše radi dobivanja novih otvora. Temelji su trakasti, širine 70 cm i dubine 90 cm. Podna ploča je debljine 15 cm. Zidovi zgrade su zidani, omeđeni s vertikalnim i horizontalnim serklažima, debljine 30 cm. Vertikalne i horizontalne sljubnice moraju biti ispunjene mortom (prema specifikacijama proizvođača ili minimalno 0,4 cm širine). Pri zidanju ziđa, zidne jedinice se trebaju preklapati za pola duljine zidne jedinice, mjereno u smjeru ziđa, a iznimno za 0,4 visine zidnog elementa, ali ne manje od 45 mm. Zidati mortom minimalno M5. Vertikalni serklaži su dimenzija 30 x 30 cm, dok su neki prošireni zbog lakše izvedbe. Horizontalni serklaž je dimenzija 30 x 18 cm, a stropne ploče prizemlja i kata su debljine 18 cm. Predviđene su i grede visine 30, 40 i 60 cm. Njihov raspored vidljiv je u grafičkom dijelu projekta. Za svijetle otvore do 2,0 m u zidanom dijelu objekta pretpostavlja se korištenje tipskih nadvoja za koje se ne provodi statički proračun, već se mora dostaviti pripadajuća atestna dokumentacija, sve prema glavnom projektu konstrukcije. Montažni nadvoj naliježe 15 cm na zid. Na dograđenom dijelu zgrade izvodi se lift kojemu je nosiva konstrukcija zid debljine 30 i 20 cm, na temeljnoj ploči d=40,0 cm. Uz lift se izvodi AB stubište debljine ploče 16 cm. Obzirom na uvjete okoliša u kojem se konstrukcija nalazi, razred izloženosti je XC2. Temelji se izvode betonom klase C25/30. Odabrana armatura je klase B500B, a prikazana je u proračunu mehaničke otpornosti i stabilnosti.



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

Krovište građevine na dijelu iznad školskog prostora je drveno dvostrešno krovište s nagibom 15° i pokrovom od lima. Sastoji se od rogova dimenzija 14/16 cm, postavljenih na razmaku od cca 75 cm. Stupovi su dimenzija 14/14 cm. Podrožnice su dimenzija 14/18 cm, a nazidnice 14/14 cm. Izvode se i klijesta dimenzija 2x8/16 cm. Krovište se oslanja na zidove i stropnu ploču prizemlja. Kvaliteta drveta koje se koristi za izradu krovne konstrukcije mora biti puno drvo klase kvalitete minimalno C27 i klase uporabljivosti 2.

Krovište na dijelu iznad dvorane je čelični krov - dvostrešna krovna rešetka. Gornji i donji pojas rešetke projektirani su kao kutijasti profili 100 x 100 x 3 mm s ispunom 50 x 50 x 3 mm. Sekundarni nosači su projektirani kao kutijasti profili 120 x 40 x 3 mm, a rešetka je u donjem pojasu povezana istim profilima. Za horizontalnu stabilizaciju se koriste spregovi d= 42,3 x 3 mm. Sav čelik je projektiran u kvaliteti S 235JR. Antikorozivna zaštita konstrukcije se izvodi u 2 sloja epoksi bojanjem, klase C3. Klasa izvedbe je EXC 2. Za sve radove koji nisu predviđeni projektom, a pojave se tijekom izvedbe, izvođač je dužan obavijestiti nadzornog inženjera, pa u dogovoru s njim i projektantom dogovoriti rješenje, te po potrebi izraditi izvedbeni projekt.

Drvena konstrukcija krovišta

Krovište dogradnje je podijeljeno u tri dijela: prvi dio je drveno krovište iznad katnog dijela zgrade, krovište s čeličnim rešetkastim nosačim iznad dvorane i manjeg dijela ravnog krova koji se izvodi iznad „tople veze“ - dijela koji spaja novi i postojeći dio zgrade. Drveno krovište izvodi se kao dvostrešno s nagibom krovnih ploha 15°. Pokrov je profilirani čelični lim po izboru investitora. Krovište se izvodi od punog drva - četinara C 27 prema statičkom proračunu. Nije dopušteno ugrađivanje različitih vrsta spajala u jednom spoju ukoliko nemaju ista ili slična elastomehanička svojstva. Nije dopuštena ugradnja drvenih elemenata koji imaju sadržaj vode veći od 20%. Drvo ne smije imati pogreške koje potječu od kukaca, kao što su bušotine i crvotočine, treba biti ravnog rasta, s pravilnim godovima, bez pukotina, smolastih kvrga i smolnjača. Drvenu konstrukciju se mora zaštititi od utjecaja atmosferilija i biotskih uzročnika razgradnje (insekti, bakterije, gljive, truleži i dr.) fungicidnim i insekticidnim sredstvima. U cilju zaštite od požara, svi drveni elementi će se premazati zaštitnim premazom prema uputama proizvođača.

Krovište iznad dvorane kao nosače će imati čelične rešetke, na koje se postavlja pokrovod profiliranog čeličnog lima po izboru investitora. Na nosače se postavljaju gipskartonske ploče, parna brana, termoizolacija debljine 20 cm, krovna folija i pokrov u nagibu 15°. Na krovnim plohamo će se postaviti snjegobrani.

Unutarnji zidovi i strop

Unutarnji zidovi i strop rekonstruiranog dijela se žbukaju vapnenom ili gipsanom žbukom, a zatim se boja boja za unutarnje radove. Završno bojanje unutarnjih ploha zidova i stropova disperzivnim bojama po izboru investitora.

Vanjski zidovi

Obrada vanjskih zidova dograđenog dijela izvodi se ETICS sistemom, termoizolacijom od mineralne vune debljine 14 cm između slojeva polimercementnog ljepila. Obrada vanjskih površina termoizolacije vrši se silikatnom zaribanom žbukom. Nadtemeljni zidovi iznad kote pločnika se obrađuju ekstrudiranim polistirenom d=8 cm na način da se polistiren lijepi i obrađuje polimercementnim ljepilom, a kao završna obrada nanosi se dekorativna žbuka u boji po izboru investitora.

Vrata i prozori

Vanjska stolarija dograđenog dijela radi se od PVC profila s roletama u dijelu zgrade ili ostakljenjem sa zaštitom od sunčeva zračenje, u svemu prema projektu. Prozori i vrata se ugrađuju na gradilištu, nakon završetka građevinskih radova.

Građevinska limarija

Krovište dograđenog dijela izradit će se prema nacrtima. Na krovnim plohamo s postavljenim pokrovom će se ugraditi oluci standardnog presjeka s odgovarajućim brojem odvodnih cijevi. Oluci se rade od lima d=0,55 mm u boji prema odabiru investitora, uz opšivanje streha.

Podovi

U učionicama se postavlja parket, sanitarnim prostorima i hodnicima keramičke pločice, dok se u dvorani predviđa PVC sportski pod, po izboru investitora. Na ulazima i vanjskim dijelovima će se postaviti protuklizne keramičke pločice.



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

Ostali građevinski radovi

Iznad podne hidroizolacije postavlja se geotekstil i toplinska izolacija poda od ekstrudiranog polistirena i parne brane, preko koje se radi podno grijanje i armirani cementni estrih $d=6$ cm, koji služi kao podloga za podove od keramike, kod kojih se estrih radi istovremeno s postavljanjem pločica. Točan sastav konstrukcije poda dan je u proračunu fizikalnih svojstava građevine.

Horizontalni i vertikalni serklaži izvode se prema statičkom proračunu, izvedeni betonom klase C 25/30, razreda izloženosti XC1, armatura B500B. Nadvoji iznad otvora koji su dio nosive konstrukcije izvode se na licu mjesta betonom klase C 25/30, razreda izloženosti XC1, armirani šipkastom armaturom B500B.

Unutarnji zidovi i strop se žbukaju vapnenom ili gipsanom žbukom, a zatim bojažu bojama za unutarnje radove. Obrada vanjskih zidova dograđenog dijela izvodi se ETICS sistemom, termoizolacijom od ekspandiranog polistirena debljine 14 cm između slojeva polimercementnog ljepila. Obrada vanjskih površina vrši se silikatnom zaribanom žbukom. Nadtemeljni zidovi iznad kote pločnika se obrađuju ekstrudiranim polistirenom $d=8$ cm, tako da se polistiren lijepi i obrađuje polimercementnim ljepilom, a kao završna obrada nanosi se dekorativna žbuka u boji po izboru investitora.

Vanjska stolarija dograđenog dijela radi se od PVC profila, ostakljenje sa zaštitom od sunčeva zračenja. Prozori i vrata se ugrađuju nakon završetka građevinskih radova.

Krovište dograđenog dijela izradit će se prema nacrtima. Na krovnim ploham s postavljenim pokrovom će se ugraditi oluci standardnog presjeka s odgovarajućim brojem odvodnih cijevi. Oluci se rade od lima $d=0,55$ mm u boji prema odabiru investitora, uz opšivanje strehe.

PRIKLJUČAK GRAĐEVINE NA JAVNU POVRŠINU I VANJSKO UREĐENJE

Oko građevine su postojeće površine koje će se koristiti za kolni i pješački promet. Glavni kolni pristup s javne površine na parcelu investitora je iz Ulice Petra Preradovića na jugu parcele, sa završnom obradom od asfalta. Na parceli je predviđeno 17 parkirališnih mjesta za promet u mirovanju, te kolne i pješačke površine uz objekt, uz mogućnost korištenja dijela površina za prilaz vatrogasnih vozila (zaštita od požara).

Zelene površine

U završnom dijelu radova, bit će nasut humus i zasijana travna smjesa, a u dijelu površine će se posaditi ukrasno grmoliko bilje i sadnice ukrasnog grmlja i bjelogoričnog drveća, koje ne razvija gustu i visoku krošnju, a dobro obitavaju u ovom klimatskom pojasu i urbanoj sredini. Sadnice moraju biti školovane sadnice razgranate krošnje, promjera debla $\varnothing 5-6$ cm i imati certifikat zdravstvenog stanja i porijekla.

Na svim zelenim površinama izvodi se travnjak. Prvo se čisti i uklanja sloj nečistoće, zatim se vrši plitko prekopavanje površina, s usitnjavanjem zemlje, a potom se ručno sije sjeme trave u količini 5 kg/m^2 , nakon čega se vrši ručno ježenje i valjanje, uz potrebno zalijevanje.

2. UVJETI I ZAHTJEVI KOJI MORAJU BITI ISPUNJENI PRI IZVOĐENJU RADOVA

Prije početka radova u skladu s ovim projektom, potrebno je izvršiti pripremne radove organizacije gradilišta u smislu uređenja deponije materijala za građenje, materijala nastalog iskopima (za ponovno korištenje u zatrpavanjima ili za odvoz na gradsko odlagalište), zaštite postojećeg vrijednog raslinja, zaštite postojećih elemenata okoliša (instalacija i susjedne izgradnje), zaštite postojećih kolnih i javnih puteva i slično.

Dovršenje svih radova na izvođenju podrazumijeva potpuno čišćenje svih tragova građenja.

Uvjeti i zahtjevi koji moraju biti ispunjeni pri izvođenju radova, bitni za ispunjavanje tehničkih svojstava i temeljnih zahtjeva za građevinu, određeni su važećom regulativom iz područja građenja, koja je primijenjena u projektiranim rješenjima:

1. Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23)
2. Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24)
3. Zakon o državnom inspektoratu (NN 115/18, 117/21, 67/23)
4. Zakon o građevnim proizvodima (NN 76/13, 130/17, 39/19, 118/20)
5. Zakon o normizaciji (NN 80/13)
6. Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18)
7. Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 78/15, 12/18, 118/18)
8. Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19, 57/22, 136/24)
9. Zakon o vodama (NN 66/19, 84/21, 47/23)



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

10. Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)
11. Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19, 98/19)
12. Zakon o komunalnom gospodarstvu (NN 68/18, 32/20, 145/24)
13. Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN 126/21)
14. Zakon o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju (NN 78/15, 114/18, 110/19)
15. Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN 78/15, 118/18, 110/19)
16. Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21)

Pravilnici:

1. Pravilnik o hrvatskim normama (NN 22/96)
2. Pravilnik o tehničkom pregledu građevine (NN 46/18, 98/19)
3. Pravilnik o gospodarenju građevnim otpadom (NN 38/08)
4. Pravilnik o uvjetima za postupanje s otpadom (NN 123/97, 112/01)
5. Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži (NN 88/15, 78/16, 116/17, 14/20, 144/20, 137/23)
6. Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 105/20)
7. Pravilnik o pružanju prve pomoći radnicima na radu (NN 56/83)
8. Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom (NN 88/12)
9. Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja (NN 141/11)
10. Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 26/20)
11. Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 118/19, 65/20)
12. Pravilnik o načinu utvrđivanja obujma i površine građevina u svrhu obračuna komunalnog doprinosa (NN 15/19)
13. Pravilnik o načinu izračuna građevinske (bruto) površine zgrade (NN 93/17)
14. Pravilnik o tehničkim dopuštenjima za građevne proizvode (NN 103/08)
15. Pravilnik o ocjenjivanju sukladnosti, ispravama o sukladnosti i označavanju građevnih proizvoda (NN 103/08, 147/09, 87/10, 129/11)
16. Pravilnik o nadzoru građevnih proizvoda (NN 113/08)
17. Pravilnik o održavanju građevina (NN 122/14, 98/19)

Ostalo (tehnički propisi, normativi):

1. Tehnički propis o građevnim proizvodima (NN 35/18, 104/19, 103/24)
2. Tehnički propis za građevinske konstrukcije (NN 17/17, 75/20, 7/22)
3. Tehnički propis za prozore i vrata (NN 69/06)
4. Tehnički propis kojim se utvrđuju tehničke specifikacije za građevne proizvode u usklađenom području (NN 4/15, 24/15, 93/15, 133/15, 36/16, 58/16, 104/16, 28/17, 88/17, 29/18, 43/19, 150/22, 142/23)

3. OPIS UTJECAJA NAMJENE I NAČINA UPORABE, TE UTJECAJA OKOLIŠA NA SVOJSTVA UGRAĐENIH GRAĐEVNIH PROIZVODA

Temeljni zahtjevi za građevinu ostvaruju se primjenom odgovarajućih propisa koji su primjereni namjeni, iz čega proizlaze karakteristike odabranih materijala i konstrukcija kojima se osigurava mehanička otpornost i stabilnost građevine, sigurnost u slučaju požara, higijena, sigurnost i pristupačnost, očuvanje topline i zaštita od buke.

Namjena građevine je javna i društvena, pa su odabrani materijali prihvatljivi namjeni korištenja. Planirani materijali su otporni na mehaničko opterećenje, vanjske utjecaje (sunce, vjetar, kiša), sigurni su za korištenje i jednostavni za održavanje.

Osnovni materijal konstrukcija je opeka i armirani beton. Vanjski zidovi dogradnje su zidani, obloženi termoizolacijom, ostakljenja sukladna propisima. Sigurnost u slučaju požara: propisana vatrootpornost i klase gorivosti materijala primjerene namjeni.

Mehanička otpornost i stabilnost građevine detaljnije je opisana u mapi 2 - Građevinski projekt - projekt konstrukcije.



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

4. OPIS ISPUNJENJA UVJETA GRADNJE NA LOKACIJI

Predmetna parcela nalazi se unutar obuhvata Prostornog plana uređenja Grada Valpova (Službeni glasnik Grada Valpova 09/03, 8/10, 8/15, 2/18, 6/20 i 8/20, 7/22 i 8A/22). Postignute vrijednosti urbanističkih parametara u skladu su s planski definiranim vrijednostima.

URBANISTIČKI PARAMETRI:

Zemljište pod građevinama nakon rekonstrukcije na k.č.br. 241/1 je ukupne površine 1077,29 m².

Koeficijent izgrađenosti (kig) iznosi 0,18, a koeficijent iskoristivosti 0,21.

Na parceli je predviđeno ukupno 17 parkirališnih mjesta, od čega 1 mjesto za osobe smanjene pokretljivosti.

5. OPIS ISPUNJENJA TEMELJNIH ZAHTEJEVA ZA PROJEKTIRANU GRAĐEVINU

Projektirana građevina ispunjava sljedeće temeljne zahtjeve kojima mora udovoljiti tijekom građenja i uporabe:

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

2. Sigurnost u slučaju požara

Primijenjeni materijali su odabrani prema kriterijima vatrootpornosti i klasama gorivosti. Građevina je projektirana tako da u slučaju izbijanja požara njena nosivost može biti zajamčena tijekom određenog perioda. Nastanak i širenje požara i dima unutar građevine i na okolne građevine je ograničeno, a korisnici mogu napustiti građevinu ili na drugi način biti spašeni, a i sigurnost spasilačkog tima je uzeta u obzir. Mogućnost evakuacije je putem izlaza izravno na okolni teren. Prostor za pristup vatrogasnog vozila omogućen je s dijela kolnog pristupa.

3. Higijena, zdravlje, okoliš

Prostornost zgrade omogućuje normalno korištenje i kretanje. Primjenom materijala visoke mehaničke otpornosti, omogućeno je sigurno korištenje i jednostavno održavanje građevina.

Osvjetljenost ploha (prirodna i umjetna), odgovarajući broj izmjena zraka, provjetravanje i prisutnost zelenila u okolišu osiguravaju zdravo korištenje zgrade. Predviđen je prostor za odlaganje i razvrstavanje otpada i sigurnu pohranu do odvoza od strane nadležne komunalne službe.

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

- istjecanja otrovnog plina;
- emisije opasnih tvari, hlapivih organskih spojeva (VOC), stakleničkih plinova ili opasnih čestica u zatvoreni i otvoreni prostor;
- emisije opasnog zračenja;
- ispuštanja opasnih tvari u podzemne vode, površinske vode ili tlo;
- ispuštanja opasnih tvari u pitku vodu ili tvari koje na drugi način negativno utječu na pitku vodu;
- nepropisnog ispuštanja otpadnih voda, emisije dimnih plinova ili nepropisnog odlaganja krutog ili tekućeg otpada;
- prisutnosti vlage u dijelovima građevine ili na površini unutar nje.

4. *Sigurnost i pristupačnost tijekom uporabe* – građevina je projektirana i bit će izgrađena tako da ne predstavlja neprihvatljive rizike od nezgoda ili oštećenja tijekom uporabe i funkcioniranja, kao što su proklizavanje, pad, sudar, opekline, električni udar, ozljede od eksplozija, provale i sl.

Sigurnost tijekom uporabe podrazumijeva realizaciju projektnih rješenja kojima se postiže ispunjenje svih temeljnih zahtjeva i osigurava sigurnost u korištenju (konstrukcija, zaštita od požara, higijena, zdravlje, okoliš, zaštita od buke, očuvanje topline), uz redovno održavanje i periodične preglede, sukladno propisanim uvjetima održavanja.

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

5. Zaštita od buke

U ovom arhitektonskom projektu i drugim sastavnim dijelovima glavnog projekta primijenjene su karakteristike materijala kojima se postižu propisane vrijednosti, naročito s aspekta zaštite od buke: masa konstrukcije, vrsta i debljine izolacijskih materijala, okviri ostakljenih elemenata pročelja i ostakljenja, način odvajanja od konstrukcije i drugo.

Građevina je projektirana tako da buka koju zamjećuju korisnici ili osobe koje se nalaze u blizini ostaje na razini koja ne predstavlja prijetnju njihovom zdravlju i koja im omogućuje život i rad u zadovoljavajućim uvjetima.

6. Gospodarenje energijom i očuvanje topline

U ovom arhitektonskom projektu i drugim sastavnim dijelovima glavnog projekta primijenjene su karakteristike materijala kojima se postižu propisane vrijednosti s aspekta gospodarenja energijom, a osobito: vrste i debljine izolacijskih materijala, okviri ostakljenih elemenata pročelja i ostakljenje, uređaji sa smanjenom potrošnjom električne energije, energetski štedljiva rasvjeta i drugo.

7. Održiva uporaba prirodnih izvora

Građevina je projektirana tako da je uporaba prirodnih izvora održiva, a osigurava ponovnu uporabu ili mogućnost reciklaže građevine, njenih materijala i dijelova nakon uklanjanja, kao i trajnost građevine, uporabu okolišu prihvatljivih sirovina i sekundarnih materijala.

6. MOGUĆNOST I UVJETI UPORABE PROJEKTIRANOG DIJELA GRAĐEVINE PRIJE DOVRŠETKA GRAĐENJA CIJELE GRAĐEVINE

Nije predviđeno građenje u fazama, niti je predviđena uporaba dijela građevine prije dovršetka građevine u cijelosti.

7. PROJEKTIRANI VIJEK UPORABE I UVJETI ODRŽAVANJA PROJEKTIRANE GRAĐEVINE

Vijek trajanja građevine ovisi o materijalima i kvaliteti izvedbe, ali i načinu održavanja i vrsti (namjeni) građevine. Prema iskustvima u EU, za građevine visokogradnje iznosi 50-100 godina. Važnost planiranja, održavanja i uporabe građevina je iznimno velika, budući da omogućuje racionalnije gospodarenje postojećim građevinama, kao i racionalniji pristup projektiranju novih građevina, uz mogućnost smanjenja troškova vlasništva u uporabnom vijeku građevina, iz čega proizlazi potreba za sustavnim predviđanjem i trošenjem sredstava za održavanje i uporabu građevina.

Vlasnici nekretnine dužni su osigurati uvjete za njeno sigurno korištenje i održavanje. Pristup gospodarenju uvjetovan je zakonom, potrebama i mogućnostima investitora. Suvremeni pristup u gospodarenju građevinama treba usvojiti načela važećih hrvatskih normi.

Održavanje građevine provodi se na način da se tijekom trajanja građevine očuvaju njezina tehnička svojstva i ispunjavaju zahtjevi određeni projektom građevine i propisima, te aktima za građenje u skladu s kojima je građevina izgrađena.

Sukladno Pravilniku o održavanju građevina, održavanje građevine podrazumijeva:

1. redovite preglede građevine,
2. izvanredne preglede građevine,
3. izvođenje radova kojima se građevina, odnosno njen dio zadržava ili se vraća u tehničko i/ili funkcionalno stanje određeno projektom građevine, odnosno propisima, te aktima za građenje u skladu s kojima je izgrađena,
4. vođenje i čuvanje dokumentacije o održavanju građevine.

Redoviti i izvanredni pregledi uključuju osobito:

1. utvrđivanje je li građevina, odnosno njeni dijelovi u ispravnom stanju,
2. utvrđivanje stanja zaštitnih slojeva, odnosno sustava zaštite građevine,
3. utvrđivanje veličine geometrijskih odstupanja od projektiranog stanja,
4. utvrđivanje ispunjava li građevina u cjelini, odnosno njen dio zahtjeve određene projektom građevine.

Utvrdjivanje navedenih činjenica provodi se opažanjima, mjerenjima, ispitivanjima, uvidom u dokumentaciju građevine, kao i na drugi prikladan način.



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

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 očuvat će se nosivost konstrukcije tijekom određenog vremena utvrđenog posebnim propisom.

Osnovni ciljevi održavanja i zaštite građevine su sprječavanje propadanja nosive konstrukcije, omogućavanje smanjenja troškova dobrim stanjem građevine, te zaštita građevine od korisnika i trećih osoba i zaštita okoliša od štetnog utjecaja građevine.

Opće napomene projektiranja kako bi konstrukcija zadovoljila projektirani uporabni vijek građevine

Proračunski radni vijek pretpostavljeno je razdoblje u kojem se konstrukcija upotrebljava za namijenjenu svrhu, uz pretpostavku održavanja, ali bez potrebe za većim popravcima.

Sukladno HRN ENV 1991-1, ovisno o vrsti konstrukcije, razlikuju se četiri razreda s različitim proračunskim uporabnim vijekom, prema kojoj konstrukciju za ovu građevinu treba svrstati u treći (3) razred, što znači da je zahtijevani proračunski uporabni vijek ove građevine: 50 godina.

Ova vrijednost usvojena za uporabni vijek predstavlja polazište na osnovu kojeg su definirani zahtjevi na beton, zahtjevi na izvođenje radova, te održavanje konstrukcije.

Ako se ispune zahtjevi dani normama, te zahtjevi posebnih tehničkih uvjeta o dimenzioniranju nosivih konstrukcija, implicitno se smatra da će biti dosegnut predviđeni uporabni vijek građevine, odnosno da će se nakon tog perioda ista moći racionalno obnoviti.

U programu kontrole i osiguranja kvalitete su definirana svojstva građevnih proizvoda koji se ugrađuju u konstrukciju, ispitivanja i postupci dokazivanja uporabljivosti istih, kao i uvjeti građenja i ostali zahtjevi.

Pri projektiranju su odabrani takvi materijali, gradiva i konstruktivni detalji koji zahtijevaju minimalne troškove održavanja i pružaju punu funkcionalnost objekta u dostatnom trajanju.

Prije puštanja objekta u uporabu, potrebno je izvršiti detaljan vizualni pregled i obaviti sva potrebna mjerenja kako bi se snimilo početno stanje objekta na osnovu kojeg će se vršiti usporedba stanja objekta tijekom njegove eksploatacije.

Građevina treba tijekom cijelog vijeka trajanja zadržati projektiranu sigurnost i funkcionalnost. Ako se pregledom konstrukcije uoče promjene koje mogu umanjiti sigurnost konstrukcije u korištenju, odmah se mora pristupiti mjerenju deformacija glavnih nosivih elemenata od stalnog opterećenja.

Na osnovu rezultata mjerenja utvrditi eventualno smanjenje sigurnosti i propisati daljnje mjere za održavanje projektom predviđene i propisane sigurnosti.

Tekućim (kontrolnim) pregledima treba između ostalog kontrolirati:

- stanje pukotina, progiba, deformacija (slijeganja) i eventualna oštećenja rasponske konstrukcije i stupova sa svim dijelovima
- stanje zaštitnog sloja armature na vidljivim plohama armiranobetonskih elemenata
- stanje i funkcioniranje sustava odvodnje, kvalitete limarskih spojeva, sva brtvljenja, eventualne deformacije opšava i otklanjanje onečišćenja u odvodima
- stanje pokrova
- stanje pročelja
- stanje stolarije (prozori i vrata)
- redovito kontrolirati instalacije vodovoda, kanalizacije, elektroinstalacije u propisanom vremenskom razdoblju.

Kontrolne preglede izvoditi svake dvije godine, a sve uočene nedostatke i oštećenja potrebno je što hitnije otkloniti i objekt dovesti u projektirano stanje.

Uz predviđene mjere održavanja građevine, predviđeni vijek trajanja je 50 godina.

Redovito i izvanredno održavanje:

Održavanje građevine se provodi putem redovitog i izvanrednog održavanja.



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

Redovito održavanje građevine obuhvaća provođenje skupa preventivnih mjera koje se provode prema prethodno utvrđenom planu i programu, kako bi se trajno zadržala primjerena uporabljivost građevine tijekom njezina trajanja, te skup preventivnih ili interventnih mjera koje obuhvaćaju zamjenu, dopunu i/ili popunu dijelova građevine i ugrađene opreme u razmacima i opsegu određenim projektom građevine, odnosno u slučaju kad dio građevine više nije uporabljiv, a ta neuporabljivost nije posljedica nekog izvanrednog događaja. Izvanredno održavanje podrazumijeva skup mjera koje se provode kako bi se uklonile posljedice izvanrednih djelovanja i okolnosti koje su umanjile ili ugrozile uporabljivost građevine, kako bi se građevina obnovila u prvobitno tehničko i/ili funkcionalno stanje ili dovela u stanje usklađeno s projektiranim stanjem građevine. Na izvođenje radova na održavanju građevine, na odgovarajući način primjenjuju se odredbe posebnih propisa kojima se uređuje građenje građevina.

Dokumentaciju o ispunjavanju obveze održavanja građevine, odnosno unapređivanja ispunjavanja temeljnih zahtjeva za građevinu, energetskih svojstava zgrada, te nesmetanog pristupa i kretanja u građevini, dužan je čuvati vlasnik građevine za cjelokupno vrijeme trajanja građevine.

Propisani periodični pregledi – aktivnosti

- Pregled i ispitivanje električnih instalacija: 4 godine.

Završne obrade kontroliraju se vizualnim pregledima, a održavanje je periodično.

Redovito periodično održavanje - aktivnosti

- Bojanje zidova i stropova: 2 godine

- Bojanje pročelja: 20 godina

- Popravci žbuke, glazure: 25 godina.

Zamjena istrošenih materijala i elemenata

Pregledom građevine, definiraju se radovi na održavanju. To zahtijeva poznavanje uzroka kvara i prijedloge mjera sanacije koji trebaju odgovarati danim okolnostima, redoslijedu i učestalosti pojedinih aktivnosti na održavanju građevine. Zastupljene su sve aktivnosti bazirane na stvarno ostvarenim izmjenama pojedinih dotrajalih materijala i elemenata građevine.

PROJEKTANT:
ZDENKO POČRNJA, dipl.ing.arh.

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

2. DOKAZI O ISPUNJAVANJU TEMELJNIH I DRUGIH ZAHTJEVA

Popis propisa primijenjenih u projektu od početka projektiranja, do realizacije i korištenja naveden je u tehničkom opisu građevine.

Podaci o predviđenim djelovanjima i utjecajima za građevinu koji su bitni za ispunjavanje temeljnih zahtjeva za građevinu:

- umjereno kontinentalna klima (oštre zime, kratko proljeće, vruća ljeta)
- građevina se nalazi u VI. i VII. potresnoj zoni
- utjecaj vjetra i
- utjecaj sunca.

TEMELJNI ZAHTJEVI ZA PROJEKTIRANI ZAHVAT

Mehanička otpornost i stabilnost

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

Sigurnost u slučaju požara

Primijenjeni materijali su odabrani prema kriterijima vatrootpornosti i klasa gorivosti. Građevina je projektirana tako da u slučaju izbijanja požara njena nosivost može biti zajamčena tijekom određenog razdoblja, nastanak i širenje požara i dima unutar građevine i na okolne građevine je ograničeno, korisnici mogu napustiti građevinu ili na drugi način biti spašeni, a sigurnost spasilačkog tima je uzeta u obzir. Izlazi iz objekta na okolni teren omogućuju direktnu i brzu evakuaciju. Građevina je projektirana tako da je onemogućen direktan prijelaz požara na susjedne građevine. Prostor za manevarski rad vatrogasnog vozila omogućen je s pješačko-kolnog pristupa.

Primijenjeni materijali su odabrani prema kriterijima vatrootpornosti i klasa gorivosti:

- konstrukcija: zidana s armiranobetonskim vertikalnim i horizontalni serklažima i podnom pločom
- odabir materijala, završnih obloga i zaštite konstrukcije odgovarajućih klasa gorivosti za pojedine plohe.

Higijena, zdravlje i okoliš

Prostornost zgrade omogućuje ugodno korištenje i kretanje. Primjenom materijala visoke mehaničke otpornosti omogućeno je sigurno korištenje i jednostavno održavanje građevine. Osvjetljenost ploha (prirodna i umjetna), odgovarajući broj izmjena zraka, provjetravanje i prisutnost zelenila u neposrednom okolišu osiguravaju zdravo korištenje zgrade. Predviđen je prostor za odlaganje i razvrstavanje otpada i sigurnu pohranu do odvoza od strane nadležne komunalne službe.

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

- istjecanja otrovnog plina;
- emisije opasnih tvari, hlapivih organskih spojeva (VOC), stakleničkih plinova ili opasnih čestica u zatvoreni i otvoreni prostor;
- emisije opasnog zračenja;
- ispuštanja opasnih tvari u podzemne vode, površinske vode ili tlo;
- ispuštanja opasnih tvari u pitku vodu ili tvari koje na drugi način negativno utječu na pitku vodu;
- nepropisnog ispuštanje otpadnih voda, emisije dimnih plinova ili nepropisnog odlaganja krutog ili tekućeg otpada;
- prisutnosti vlage u dijelovima građevine ili na površini unutar nje.



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

Sigurnost i pristupačnost tijekom uporabe

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

Sigurnost tijekom uporabe podrazumijeva realizaciju projektnih rješenja kojima se postiže ispunjenje svih temeljnih zahtjeva i osigurava sigurnost u korištenju (konstrukcija, zaštita od požara, higijena, zdravlje, okoliš, zaštita od buke, očuvanje topline) uz redovno održavanje i periodične preglede, sukladno propisanim uvjetima održavanja.

Zaštita od buke

U ovom arhitektonskom projektu i drugim sastavnim dijelovima glavnog projekta primijenjene su karakteristike materijala kojima se postižu propisane vrijednosti s aspekta zaštite od buke: masa konstrukcije, vrsta i debljine izolacijskih materijala i akustičkih obloga, okviri ostakljenih elemenata pročelja i ostakljenja, način odvajanja od konstrukcije. Građevina je projektirana tako da buka koju zamjećuju korisnici ili osobe koje se nalaze u blizini ostaje na razini koja ne predstavlja prijetnju njihovom zdravlju i koja im omogućuje spavanje, odmor i boravak u zadovoljavajućim uvjetima.

Gospodarenje energijom i očuvanje topline

U ovom arhitektonskom projektu i drugim sastavnim dijelovima glavnog projekta primijenjene su karakteristike materijala kojima se postižu propisane vrijednosti s aspekta gospodarenja energijom, a osobito: vrste i debljine izolacijskih materijala, okviri ostakljenih elemenata pročelja i ostakljenja, uređaji sa smanjenom potrošnjom električne energije, energetske štetljivo grijanje iz obnovljivih izvora, energetske štetljiva rasvjeta i drugo. Građevina i njene instalacije za grijanje, hlađenje, osvjetljenje i provjetravanje projektirani su tako da količina energije koju zahtijeva ostane na niskoj razini, uzimajući u obzir korisnike i klimatske uvjete smještaja građevine.

Održiva uporaba prirodnih izvora

Građevina je projektirana tako da je uporaba prirodnih izvora održiva, a posebno jamči ponovnu uporabu ili mogućnost reciklaže građevine, njezinih materijala i dijelova nakon uklanjanja, trajnost građevine, uporabu okolišu prihvatljivih sirovina i sekundarnih materijala.

PROJEKTANT:
ZDENKO POCRNJA, dipl.ing.arh.



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

3. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

Općenito

Općenito

Investitor je dužan tijekom izvođenja radova osigurati stručni nadzor izvedbe u odnosu na ispunjavanje svih bitnih zahtjeva za građevinu. Stručni nadzor potrebno je provoditi u skladu sa Zakonom o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24).

Predmetna građevina je takve vrste da će se na njoj izvoditi više vrsta radova, tj. radovi većeg opsega. U tom smislu, stručni nadzor mora se provoditi s više nadzornih inženjera odgovarajuće struke, u skladu sa strukama inženjera koji su radili na izradi sastavnih dijelova glavnog projekta. Investitor ili osoba koju on odredi, dužna je imenovati glavnoga nadzornog inženjera. Glavni nadzorni inženjer odgovoran je za cjelovitost i međusobnu usklađenost stručnog nadzora građenja i dužan je o tome sastaviti završno izvješće. Glavni nadzorni inženjer može biti istodobno i nadzorni inženjer za određenu vrstu radova.

Stručni nadzor potrebno je provoditi na sljedeći način:

- nadzirati radove tako da bude u skladu s građevinskom dozvolom, zakonom, posebnim propisima i pravilima struke,
- utvrditi ispunjava li izvođač uvjete za obavljanje djelatnosti građenja propisane posebnim zakonom,
- odrediti provedbu kontrolnih postupaka u pogledu ocjenjivanja sukladnosti, odnosno dokazivanja kvalitete određenih dijelova građevine putem ovlaštene osobe za sve izvedene dijelove građevine i za radove koji su u tijeku, u slučajevima kada je navedenim Zakonom i propisom donesenim na temelju tog Zakona, posebnim propisom ili projektom određena takva obveza,
- bez odlaganja upoznati investitora sa svim nedostacima i nepravilnostima uočenim tijekom izvođenja radova na građevini, a investitora i građevinsku inspekciju i druge inspekcije o poduzetim mjerama,
- sastaviti završno izvješće o izvedbi radova.

U provedbi stručnog nadzora, glavni nadzorni inženjer (odnosno nadzorni inženjeri po strukama) dužan je odrediti način na koji će se otkloniti nedostaci i nepravilnosti u slučaju ako:

- izvođač ne osigura dokumentaciju u smislu dokaza uporabljivosti ugrađenih građevnih proizvoda, dokaze sukladnosti ugrađene opreme, isprave o sukladnosti određenih dijelova građevine s bitnim zahtjevima za građevinu i od ovlaštenih tijela izdane dokaze kvalitete (rezultate ispitivanja, zapise o provedenim procedurama kontrole kvalitete i sl.),
- navedenom dokumentacijom nije dokazana sukladnost, odnosno kvaliteta sukladno zahtjevima navedenog Zakona, propisa donesenih na temelju Zakona, posebnih propisa ili glavnog projekta,
- izvođač, odnosno odgovorna osoba koja vodi izvođenje ili pojedine radove ne ispunjavaju uvjete propisane posebnim zakonom,
- u ostalim potrebnim slučajevima.

Način otklanjanja nedostataka/nepravilnosti potrebno je upisati u građevinski dnevnik. Izvoditelj je dužan prije početka radova proučiti projektну dokumentaciju i o svim eventualnim primjedbama i uočenim nedostacima obavijestiti investitora ili nadzornog inženjera. Ukoliko se tijekom izvođenja radova ukaže opravdana potreba za manjim odstupanjima od projekta ili njegovim izmjenama, izvoditelj je dužan prethodno pribaviti suglasnost projektanta i nadzornog inženjera.

Izvoditelj je obavezan putem dnevnika registrirati sve izmjene i eventualna odstupanja od projekta, a po dovršetku radova, obavezan je predati investitoru projekt izvedenog stanja građevine, koji se sastoji od arhitektonsko-građevnog projekta, te svih projekata po strukama u kojima je došlo do izmjene.

Izvoditelj je dužan prije početka svakog od radova projekt provjeriti na licu mjesta, te o eventualnim odstupanjima od projekta upoznati projektanta koji daje rješenje.



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

Sav materijal koji se upotrebljava mora odgovarati hrvatskim standardima. Po donošenju materijala na gradilište, uz poziv izvođača, pregled materijala obaviti će nadzorni inženjer i njegovo stanje konstatirati u građevinskom dnevniku. Ukoliko izvođač upotrijebi neodgovarajući materijal, a to se utvrdi naknadno, na zahtjev nadzornog inženjera mora ga ukloniti s građevine i postaviti drugi, koji odgovara propisima.

Svi radovi moraju biti kvalitetno izvedeni. Sve nedostatke uočene tijekom ili nakon radova, izvođač je dužan ispraviti o svom trošku. Prije izvođenja svakog rada, mora se obaviti točno razmjeravanje i obilježavanje na zidu, stropu ili podu, pa tek tada započeti s radovima. Rušenje, dubljenje i bušenje armiranobetonske i čelične konstrukcije smije se obavljati samo uz suglasnost građevnog nadzornog inženjera.

Projektantski nadzor

Investitor je dužan tijekom građenja, uz stručni nadzor, osigurati i projektantski nadzor nad izvođenjem radova. Predmetna građevina je takve vrste i namjene da će se na njoj izvoditi složeni radovi, pa je potrebno izraditi izvedbeni projekt. U pravilu, projektantski nadzorni inženjer je projektant arhitektonskog dijela glavnog projekta. Nadzorni inženjer zadužen za projektantski nadzor nad izvođenjem može istodobno biti i nadzorni inženjer za određenu vrstu radova – u ovom slučaju arhitektonski dio.

Pripremni radovi

Odnose se na pripremu terena za neometano izvođenje ostalih radova. Posebno se odnose na pronalazak i označavanje postojećih instalacija. U ove radove ubrajaju se i sve potrebne radnje na osiguranju okolnog prostora i građevina, ograđivanje gradilišta, postavljanje ploče s propisanim podacima o građevini i sl.

Zemljani radovi

Prije početka zemljanih radova, obvezno iskolčiti gabarite nove konstrukcije, po potrebi postaviti i druge oznake, označiti stalne visine i visine postojećeg dijela, te snimiti postojeći teren radi obračunavanja količine iskopa.

Izvođenje radova na gradilištu započeti tek po uređenju istog prema odredbama Zakona o zaštiti na radu. Svi iskopi moraju se izvesti s potpuno vertikalnim stranicama i horizontalnim dnom, ukoliko nije projektom drugačije predviđeno. Obračun iskopanog materijala vrši se u zbijenom stanju, na osnovu snimljenog profila prije i poslije iskopa. Povećanje volumena obračunava se količinski u stavkama transporta ili prijenosa na taj način, da se materijal u iskopu uveća propisanim koeficijentom rastresitosti.

Transportne dužine obračunavaju se od težišta mase iskopa do težišta mase nasipa. Iskupanu zemlju treba upotrijebiti za nasipavanje, kao i za planiranje, pri čemu materijal koji se ugrađuje valja nabijati u slojevima, kako bi se postigao modul zbijenosti propisan projektom. Višak zemlje odvozi se na deponiju.

Izvođač će izvršiti potrebna iskolčenja, biti odgovoran za izmjere, te poduzeti potrebnu predostrožnost provjerom dimenzija (visinske kote, profili). Izvođač snosi svu odgovornost za diranje u pravo vlasništva susjeda.

Izvođač je dužan izvesti sav rad oko iskopa, ručnog ili mehaničkog do bilo koje potrebne dubine, sa svim potrebnim pomoćnim radovima, kao što je niveliranje i planiranje, nabijanje površine, obrubljivanje stranica, osiguranje od urušavanja, postavljanje potrebne ograde, crpljenje i odstranjivanje oborinske ili procjedne vode.

U slučaju veće količine podzemne vode, izvođač je dužan obavijestiti nadzornog inženjera radi poduzimanja odgovarajućih mjera. Ako se prilikom iskopa naiđe na zemlju drugog sastava no što je ispitivanjem utvrđeno, izvođač je dužan obavijestiti nadzornog inženjera i projektanta radi poduzimanja potrebnih mjera, a postojeći sastav upisati u građevinski dnevnik.

Pravila i propisi koji se odnose na određene instalacije, moraju se poštivati za vrijeme izvođenja radova.

Instalacije koje su u uporabi, moraju se na odgovarajući način zaštititi od oštećenja, ukloniti ili premjestiti kako je naznačeno ili specificirano. Mrtve instalacije odstraniti će se, zatvoriti ili pokriti, a izvođač je dužan izvijestiti investitora o položaju ovakvih instalacija.



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

Planiranje terena se vrši za radove koji zahtijevaju točnost horizontale, tj. za izvedbu podloga podova, polaganja instalacija, polaganja cijevi, temeljnu jamu, temeljne rovove ili kanale, te za razastiranje šljunka s nabijanjem u slojevima do potrebnog modula stižljivosti.

Zatrpavanje kanala i temelja obračunava se prema kubaturi koja je rezultat razlike između iskopa i instalacije u kanalu, zajedno s eventualnim nasipanjem šljunka, pijeska ili betona. Nabijanje izvršiti do 95% najveće gustoće, uz optimalnu vlažnost. Oko svih iskopanih jama i rovova, izvođač će postaviti zaštitnu ogradu, privremene rampe, platforme za ručno prebacivanje materijala, svjetla, čuvare i dr. potrebno za zaštitu ljudstva prisutnog na gradilištu.

Izbor transportnih sredstava i načinu izvršenja transporta u ovisnosti je o vrsti i količini iskopanog materijala, načinu njegovog utovara i istovara, daljini prijevoza i terenskim prilikama tijekom prijevoza.

Predviđeni radovi obuhvaćaju: sav materijal, alat, mehanizaciju i skladištenje, troškove radne snage, sve horizontalne i vertikalne Transporte, potrebne skele, čišćenje, svu štetu i troškove popravaka kao posljedice nepažnje, troškove zaštite na radu i troškove atesta.

Betonski i armiranobetonski radovi

Beton proizveden prema odredbama Tehničkog propisa za građevinske konstrukcije (NN br. 17/17, 75/20, 7/22) i ovim tehničkim uvjetima ugrađuje se u betonsku konstrukciju prema projektu, normi HRN EN 13670, HRN EN 13670/NA i normama na koje one upućuju.

U glavnom projektu je specificiran razred tlačne čvrstoće prema normi HRN EN 206.

Izvođač mora prema normi HRN EN 13670-1 prije početka ugradnje provjeriti je li beton u skladu sa zahtjevima iz projekta betonske konstrukcije, te je li tijekom transporta betona došlo do promjene njegovih svojstava, koja bi bila od utjecaja na tehnička svojstva betonske konstrukcije.

Kontrolni postupak utvrđivanja svojstava svježeg betona provodi se na uzorcima koji se uzimaju neposredno prije ugradnje betona u betonsku konstrukciju, u skladu sa zahtjevima norme HRN EN 13670-1 i projektom betonske konstrukcije, a najmanje pregledom svake otpremnice i vizualnom kontrolom konzistencije kod svake dopreme (svakog vozila), te kod opravdane sumnje ispitivanjem konzistencije istim postupkom kojim je ispitana u proizvodnji.

Kontrolni postupak utvrđivanja tlačne čvrstoće očvrslulog betona provodi se na uzorcima koji se uzimaju neposredno prije ugradnje betona u betonsku konstrukciju u skladu sa zahtjevima projekta betonske konstrukcije, ali ne manje od jednog uzorka za istovrsne elemente betonske konstrukcije koji se bez prekida ugrađivanja betona izvedu unutar 24 sata od betona istih iskazanih svojstava i istog proizvođača.

Ako je količina ugrađenog betona veća od 100 m³, za svakih sljedećih ugrađenih 100 m³ uzima se po jedan dodatni uzorak betona.

Podaci o istovrsnim elementima betonske konstrukcije izvedenim od betona istih iskazanih svojstava i istog proizvođača evidentiraju se uz navođenje podataka iz otpremnice tog betona, a podaci o uzimanju uzoraka betona evidentiraju se uz obvezno navođenje oznake pojedinačnog elementa betonske konstrukcije i mjesta u elementu betonske konstrukcije na kojem se beton ugrađivao u trenutku uzimanja uzorka.

Kontrolni postupak utvrđivanja tlačne čvrstoće očvrslulog betona ocjenjivanjem rezultata ispitivanja uzoraka i dokazivanje karakteristične tlačne čvrstoće betona provodi se odgovarajućom primjenom kriterija iz Dodatka B norme HRN EN 206-1 »Ispitivanje identičnosti tlačne čvrstoće«.

Kontrolni postupak utvrđivanja tlačne čvrstoće očvrslulog betona ugrađenog u pojedini element betonske konstrukcije, u slučaju sumnje, provodi se kontrolnim ispitivanjem na mjestu koje se određuje na osnovu podataka iz točke d.2.

Za slučaj nepotvrđivanja zahtijevanog razreda tlačne čvrstoće betona, treba na dijelu konstrukcije u koji je ugrađen beton nedokazanog razreda tlačne čvrstoće provesti naknadno ispitivanje tlačne čvrstoće betona u konstrukciji prema HRN EN 12504 i ocjenu sukladnosti prema HRN EN 13791, te normama na koje te norme upućuju.



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

Materijali za spravljanje betona moraju biti u skladu sa sljedećim propisima i normama:

cement:

- Tehnički propis za građevinske konstrukcije (NN 17/17, 75/20, 7/22); kontrola cementa provodi se u centralnoj betonari (tvornici betona), u betonari pogona za predgotovljene elemente i u betonari na gradilištu prema normi HRN EN 14843:2008; HRN EN 14991:2008, HRN EN 14992:2008, HRN EN 15037.

HRN EN 197-1:2012 Cement – 1. dio: Sastav, specifikacije i kriteriji sukladnosti cementa opće namjene

agregat:

- HRN EN 12620:2008 Agregati za beton

- HRN EN 13055-1:2003 Lagani agregati – 1. dio: Lagani agregati za beton, mort i mort za zalijevanje

- HRN EN 13055-2:2007 Lagani agregati – 2. dio: Lagani agregati za bitumenske mješavine i površinske obrade i za primjenu u nevezanim i vezanim mješavinama

voda:

- HRN EN 1008:2002 Voda za pripremu betona – Specifikacija za uzrokovanje, ispitivanje i potvrđivanje prikladnosti vode, uključujući vodu za pranje iz instalacija za otpadnu vodu u industriji betona kao vode za pripremu betona (EN 1008:2002).

Dodaci betonu moraju zadovoljavati uvjete kvalitete prema HRN EN 934. Za upotrebu bilo kojeg dodatka betonu mora se pribaviti mišljenje projektanta konstrukcije.

Tehnička svojstva i drugi zahtjevi, te potvrđivanje sukladnosti betona određuju se, odnosno provode prema normi HRN EN 206-1:2000 Beton 1. dio: Specifikacije, svojstva, proizvodnja i sukladnost.

Tehnička svojstva betona moraju ispunjavati opće i posebne zahtjeve bitne za krajnju namjenu betona i moraju biti specificirane prema normi HRN EN 206-1.

Uzimanje uzoraka, priprema ispitnih uzoraka i ispitivanje svojstva svježeg betona provodi se prema normama niza HRN EN 12350, a ispitivanje svojstva očvrslulog betona prema normama niza HRN EN 12390.

Uzimanje uzoraka, priprema ispitnih uzoraka i ispitivanje otpornosti betona na smrzavanje provodi se prema normama HRN U.M1.016, a ispitivanje otpornosti betona na smrzavanje i soli za odmrzavanje prema normi prCEN/TS 12390-9.

Provjerena pitka voda i reciklirana iz proizvodnje betona, upotrebljava se bez dokazivanja.

Ako se ne može nabaviti betonski čelik određenog profila po statičkom proračunu, ne smiju se upotrebljavati drugi profili bez odobrenja statičara i nadzornog organa. Armiranobetonske konstrukcije ne smiju se započeti betonirati dok nadzorni inženjer ne pregleda armaturu i upiše u građevinski dnevnik da je preuzeo armaturu i da se može započeti s betoniranjem. U jediničnim cijenama za armiranobetonske konstrukcije, kao i za armaturu, kompletna je ugradnja materijala, sa svim prijenosima. Sve konstrukcije oplata moraju biti izrađene solidno i kvalitetno i nivelirane, kako ne bi došlo do deformacije konstrukcije prilikom betoniranja. Sve visine davati, a poslije betoniranja kontrolirati instrumentom.

Kod izrade svih oplata, predvidjeti podupiranje konstrukcije oplata, kao i sve higijenske zaštitne mjere koje treba provesti radi osiguranja rada na ugradnji betona, kao i prethodne izrade oplata. Kod izvedbe armiranobetonskih radova, izvoditelj se u svemu mora pridržavati svih tehničkih propisa i standarda, s obveznom primjenom za čelik, cement, agregat i ostale materijale. Obračun radova za armiranobetonske konstrukcije izvodi se po važećim propisima i prosječnim normama u građevinarstvu, ako to troškovnikom nije drugačije predviđeno.

Napomena:

Prije betoniranja, treba u projektima utvrditi sve prolaze kabela i cijevi, pa na tim mjestima ostaviti otvore ili ugraditi umetke, kako bi se kasnije probijanje i dubljenje betona svelo na minimum. Svi tehnički uvjeti, parametri, norme, zakonske odredbe i slično, sve dimenzije, opisi materijala i slično vezano za nosivu konstrukciju (tako i za betone i armaturu), definirano je u Proračunu konstrukcije na mehaničku otpornost i stabilnost. Ako je građevina svojom bruto površinom veća od 800 m², treba biti predana ovlaštenom revidentu na kontrolu ispunjavanja bitnog zahtjeva za građevinu – mehaničku otpornost i stabilnost.

Sve radove na nosivoj konstrukciji potrebno je izvoditi u skladu s izvještajem ovlaštenog revidenta.



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

Tesarski radovi

Građa za sve ove radove treba biti od prvoklasnog materijala. Za drvenu građu, njezino razvrstavanje, ispitivanje, mjerenje, svojstva, pogreške itd. vrijede sljedeći standardi: drvena građa mora biti zdrava, ravno raštena, bez crvotočina i trulih kvrga, te bez jače okrugljivosti, paljivosti i raspuklina.

Vrsta drveta bit će detaljno definirana troškovničkim stavkama. Kvaliteta drvene građe, kao i dozvoljen sadržaj vlage ovisi o svrsi za koju je drvo namijenjeno. Ako nije propisan sadržaj vlage, treba koristiti prosušeno drvo s najviše 20% vlage, u skladu s hrvatskim normama HRN EN 13183-1 i HRN EN 13183-2.

Vijci, matice, čavli i ostali metalni spojni dijelovi moraju odgovarati propisima za drvene konstrukcije. Za lijepljenje drvenih konstrukcija moraju se upotrijebiti vodootporna ljepila, kojima se postiže postojanost na vlagu i propisana čvrstoća vlaka i posmika, u skladu s propisima koji su na snazi.

Tesarske radove treba izvesti točno i precizno, prema opisu, nacrtima, statičkom proračunu i postojećim propisima za drvene konstrukcije.

Prije početka radova, izvoditelj je dužan u gradnji kontrolirati sve mjere koje su potrebne za izvedbu, te ih usporediti s nacrtima. Ako se ustanove veće razlike koje bi mogle utjecati na izvedbu radova, dužan je o tome prije početka radova obavijestiti projektanta i nadzornog inženjera i zatražiti njihovo rješenje.

Propisane mjere vrijede za dovršen rad. Ako se ne slažu mjere drveta u nacrtima s mjerama propisanim u troškovniku, o istom treba obavijestiti nadzornog inženjera.

Svi vezovi drveta moraju biti točno i stručno izvedeni, a dodirne plohe ravne, glatke i priljubljene. Kod čeonih, na pritisak jako opterećenih konstrukcija, ulažu se pločice od cinčanog ili olovnog lima.

Loše ili nepropisno drvo, kao i loše izrađena i rezana građa mora se odstraniti i zamijeniti novom.

Oplata mora biti od kvalitetne građe, te od prefabriciranih elemenata, kao i tvornički izrađenih ukočenih ploča.

Prema tome, sve konstrukcije opločene oplatom, moraju biti potpuno glatke, a sastavi što manje uočljivi.

Naročitu pažnju potrebno je posvetiti izradi i učvršćivanju oplate. Ostali dijelovi oplate moraju biti standardni, prema propisima za tesarske radove, kao što je predviđeno nacrtima oplate. Sve konstrukcije oplate moraju biti izrađene solidno, kako pri betoniranju ne bi došlo do bilo kakvih deformacija konstrukcije i oplate.

Kod izrade svih oplata, treba predvidjeti sva podupiranja konstrukcije oplate, kao i sve higijensko-zaštitne mjere koje treba provesti kako bi se osigurao siguran rad na ugradnji betona, kao i prethodne izrade oplate. Obračun po prosječnim normama u građevinarstvu ili prema opisu stavaka troškovnika. Sve izvesti u skladu s tehničkim uvjetima za drvene skele i oplate.

Ovim uvjetima propisuje se način izrade i osobine materijala, čega se treba pridržavati kod izrade oplate, razupiranja i sličnih radova. Pri izradi se treba pridržavati i propisa iz Pravilnika o zaštiti na radu za mjesta rada, kao i projekta i statičkog izračuna.

Oplate, kao i razna razupiranja, moraju imati takvu sigurnost i krutost, da bez slijeganja i štetnih deformacija mogu primiti opterećenja i uvjete koji nastaju za vrijeme izvedbe radova. Te konstrukcije moraju biti tako izvedene da osiguravaju punu sigurnost radnika i sredstava rada, kao i sigurnost prolaznika, prometa, susjednih objekata i okolice.

Za izradu drvene oplate koristiti daske, gredice, letve od jelove rezane građe, prema [HRN D.C1.041](#) ili vodootporne ploče. Ako se upotrebljava građa IV. klase, dozvoljeno višekratno korištenje je:

- daske 24 mm za oplatu 3 puta
- daske 48 mm za oplatu 5 puta
- gredice za oplatu 5 puta
- daske 24 mm za podgradu 5 puta
- gredice za podgradu 10 puta

Kad se upotrebljava bolja kvaliteta građe od IV. klase, višekratnost upotrebe može se povećati za 25%. Sav materijal potreban za izradu oplate treba pravovremeno dostaviti na gradilište u dovoljnoj količini.

Oplate moraju biti stabilne, otporne i dovoljno poduprte, kako se ne bi izvile ili popustile u bilo kojem smjeru. One moraju biti izrađene točno po mjerama označenim u crtežima za pojedine dijelove koji će se betonirati, i to sa svim potrebnim podupiračima. Unutarnje površine oplate moraju biti ravne, bilo da su horizontalne, vertikalne ili nagnute, kako je to u crtežima predviđeno. Nastavci pojedinih dasaka ne smiju izlaziti iz ravnine,



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

tako da nakon njihovog skidanja, vidljive površine betona budu ravne i s oštrim rubovima, te da se osigura dobro brtvljenje i sprečavanje deformacije.

Za oplatu se ne smiju koristiti premazi koji se ne bi mogli oprati s gotovog betona ili bi nakon pranja ostale mrlje na tim površinama. Oplatu za betonske konstrukcije čije će površine ostati vidljive, potrebno je izvesti u glatkoj blanjanjoj ili profiliranoj oplati. Oplate betona koji se ne žbukaju, ne smiju se vezati kroz beton limovima ili žicom.

Svi uvjeti za materijal i sposobnost konstrukcije oplate, važe i za skele. Nosive skele izrađene su sa svrhom da prenesu opterećenje od oplate kod betonskih ili armiranobetonskih konstrukcija ili pridržavanje teških elemenata kod montaže.

Način obračuna lake pokretne, lake nepokretne i konzolne skele, vrši se po horizontalnoj projekciji skele. Fasadne skele obračunavaju se po vertikalnoj projekciji skele, mjerene po vanjskom rubu i 1 m iznad njene radne površine. Nosive skele obračunavaju se po m³ zapremine skele, mjereno po vanjskim konturama. Visina skele do 6 m ne obračunava se posebno, već ulazi u cijenu oplate. Predviđeni radovi obuhvaćaju: sve troškove drvene građe i spojnih sredstava, troškove radne snage za kompletne radove, troškove horizontalnog i vertikalnog transporta, montaže i demontaže, potrebna čišćenja, svu štetu oko popravka usljed nepažnje u radu, troškove zaštite na radu.

Zidarski radovi

Tehnička svojstva zida određuju se u skladu s normom HRN EN 1990 i normi nizova HRN EN 1991, HRN EN 1992, HRN EN 1996, HRN EN 1997 i HRN EN 1998 i/ili ispitivanjem, a agregata za mort HRN EN 13139:2003. Tehnička svojstva zidnog elementa moraju ispunjavati opće i posebne zahtjeve bitne za krajnju namjenu zidnog elementa i moraju biti specificirana prema normama HRN EN 771 i normama na koje taj niz upućuje. Potvrđivanje sukladnosti zidnih elemenata provodi se prema postupku i kriterijima Dodatka normi niza HRN EN 771.

Sve reške moraju biti potpuno horizontalne i vertikalne, jednakih debljina i uvučene za cca 10 mm. Takvi zidovi će se fugirati. Sve reške zidova moraju biti potpuno zatvorene.

Armirački radovi

Armatura (betonsko željezo Č.0200, mrežasta armatura), treba biti izvedena od betonskog čelika HRN C.K6.020 i C.K6.021. Po posebnom zahtjevu, mogu se upotrijebiti i druge vrste čelika ili varena mrežasta armatura za koju dobavljač mora osigurati odgovarajuće ateste, ali preporuka je da se prilikom izvođenja u svemu pridržava proračuna konstrukcije na statičku otpornost i stabilnost.

Željezo mora odgovarati graditeljskim propisima, te mora biti izvedeno točno po nacrtima savijanja, što se mora kontrolirati tijekom gradnje. Prije betoniranja, armaturu obavezno pregledava nadzorni inženjer, a kod složenih konstrukcija i statičar, što se upisuje u građevinski dnevnik. Kod izvedbe armiračkih radova, trebaju se u svemu primjenjivati postojeći propisi i standardi. U osobito agresivnim sredinama, treba predvidjeti katodnu zaštitu armature.

Betonski čelik kvalitetom mora odgovarati normativima:

- HRN C.B0.500
- HRN C.B3.021
- HRN C.K6.020
- HRN C.K6.021.

Sve vrste čelika moraju imati kompaktnu homogenu strukturu. Ne smiju imati nikakvih nedostataka, mjehura, pukotina ili vanjskih oštećenja. Prilikom isporuke betonskog čelika, isporučilac je dužan dostaviti ateste koji garantiraju čvrstoću i varivost čelika.

Armatura mora biti na gradilištu pregledno deponirana. Prije polaganja, armatura mora biti očišćena od hrđe i nečistoća. Žica, plastični ili drugi ulošci koji se polažu radi održavanja razmaka, kao i sav drugi pomoćni materijal, uključeni su u jediničnu cijenu. Ugrađivati se mora armatura po profilima iz statičkog računa, odnosno nacrtu savijanja. Ukoliko je onemogućena nabava određenih profila, zamjena se vrši uz odobrenje statičara. Postavljenu armaturu prije betoniranja, osim rukovoditelja radilišta i nadzornog organa, dužan je pregledati i statičar. Mjerodavni podatak za klasu betona pojedinih dijelova konstrukcije, uzima se iz statičkog računa i nacrtu savijanja armature.



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

Prilikom polaganja armature, naročitu pažnju posvetiti visini armature kod horizontalnih serklaža i armaturi u negativnoj zoni ploče kod ležaja (zidova), kako ne bi došlo do povećanja debljine ploče kod betoniranja zbog previsoko položene armature.

Radovi uključuju rezanje na određenu dužinu savijanja, vezne žice, čišćenje, postavljanje i fiksiranje u točan položaj, kao i podmetače za držanje razmaka od oplate. Armatura se obračunava prema teoretskim težinama iz tablica i dužinama iz nacrtu. Otpadni materijal, projektom predviđeni preklopi i pomoćni jahač uključeni su u cijenu. Potrebni nosači za ugrađivanje armature u visokim nosačima, temeljima i sl. obračunavaju se kao armatura. Ukoliko se izvrši preračunavanje, na objektu se može, uz suglasnost statičara, izvršiti i zamjena vrste čelika i profila, ovisno o mogućnosti dobave.

Izolaterski radovi

Svi radovi moraju se izvesti kvalitetno i stručno, držeći se važećih pravilnika, te hrvatskih normi koje se odnose na proizvode koji se ugrađuju. Sav materijal koji se ugrađuje mora biti atestiran. Atesti moraju biti na gradilištu, te na zahtjev nadzorne službe i predloženi. Skladištenje materijala na gradilištu mora biti stručno, kako bi se isključila bilo kakva mogućnost oštećenja ili propadanja. Potrebno je provjeravati vrste i ateste izolacije i spojnog materijala u odnosu na projekt.

Radovi se moraju izvesti u svemu prema uzancama struke, uvjetima i opisima iz troškovnika, te uputama proizvođača. Prije polaganja hidroizolacije, provjeriti hrapavost podloge.

Izolacija se polaže samo na posve suhu i očišćenu podlogu kod temperature više od 12^o C. Obračun se vrši po m² gotove površine.

Tijekom radova, rukovoditelj treba propisati i provesti potrebne mjere zaštite, kako ne bi došlo do oštećenja izvedene hidroizolacije. Zaštitu hidroizolacije betonom, ukoliko je predviđena, potrebno je izvesti naročito pažljivo.

Predviđeni radovi obuhvaćaju: sav materijal, alat i mehanizaciju, troškove radne snage za kompletan rad, troškove horizontalnog i vertikalnog prijenosa, potrebnu radnu skelu, troškove deponiranja materijala i alata, kao i čišćenje po završetku rada, troškove popravaka nastalih zbog nepažljive izvedbe ili pricinjene štete drugim izvođačima, troškove zaštite na radu i troškove atestiranja.

Za grijane građevine izrađen je Projekt racionalne uporabe energije i toplinske zaštite građevine. Izvođač je dužan pridržavati se svih uputa, tehničkih propisa i ostalog što je navedeno u Projektu racionalne uporabe energije i toplinske zaštite.

Za sva eventualna odstupanja od navedene dokumentacije, izvođač je dužan zatražiti odobrenje od projektanta o svom trošku, te potrebnim atestima ili dokazima sukladnosti dokazati uporabljivost materijala koji nisu navedeni u projektnoj dokumentaciji i troškovniku.

Limarski radovi

Svi radovi moraju biti izvedeni stručno i solidno, a moraju se izvesti prema važećoj zakonskoj regulativi i u skladu s odredbama zaštite na radu.

Prije izvedbe, izvođač je dužan od projektanta zatražiti eventualna objašnjenja, a za promjene materijala ili načina izvedbe, treba prethodno dobiti i njegovu suglasnost. Izvođač limarije dužan je uzeti mjere u naravi, te obavezno ispitati sve elemente na kojima se izvode limarski radovi i na eventualne neispravnosti upozoriti nadzorni organ.

Upotrijebljeni materijal mora odgovarati standardima ili imati odgovarajuće ateste. Ukoliko nije drugačije određeno, radovi se izvode iz aluminijskog plastificiranog lima debljine 0,50 mm, u skladu s projektnom dokumentacijom.

Mekani limovi spajaju se utorenjem ili lemljenjem, a srednje tvrdi i tvrdi utorenjem ili zakivanjem i lemljenjem. Pričvršćenje limova vrši se mehaničkim alatima, vijcima, plastičnim čepovima i nosačima (trake). Limarija mora od površine betona ili žbuke biti odvojena bitumenskom ljepjenkom ili aluminijskom folijom. Prema potrebi, predvidjeti ugradnju i OSB ploče (kod izrade opšava i sl.), što je sadržano u jediničnoj cijeni limarskih radova po stavkama.



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

Fasadno-montažerski radovi

ŽBUKE – STRUGANE I ŠPRICANE IZVEDBE

Svi radovi moraju se izvesti prema podacima iz projektne dokumentacije, prema tehničkim uvjetima za izvođenje fasaderskih radova HRN U.F2.010, prema tehničkim mjerama i uvjetima za završne radove, te posebnim uputama proizvođača. Materijali za radove moraju odgovarati odredbama odgovarajućih standarda i tehničkim uvjetima:

- cement HRN B.C1.015
- vapno HRN B.C1.020
- voda HRN U.N2.022,

a mogu se koristiti i umjetni materijali:

- materijali od agregata, postojećih pigmenata, te akrilnih veziva,
- materijali na bazi umjetnih smola u organskim otapalima s raznim dodacima,
- materijal za izvedbu raznih termoizolacijskih fasadnih žbuka,
- materijal za izradu raznih silikonskih sintetskih premaza poliakrilnog veziva.

Svi nanosi, žbuke i premazi moraju imati: dobra fizičko-mehanička svojstva, dobra vlažna svojstva, visoku rezistentnost i vremensko postojanje, povoljnu i laganu ugradivost. Fizičko-mehanička svojstva su: otpornost na habanje, otpornost na udarce, prionljivost na podlogu u suhom i mokrom stanju. Vlažna svojstva su: otpornost na ispiranje kišom, otpornost prema atmosferskoj vlazi, otpornost na hidrostatski tlak, paropropusnost. Rezistentnost: prema povišenim temperaturama, na promjene boje djelovanjem sunca i kiše, prema brzom starenju, prema kemikalijama (kao nafta, 10% HCl, 10% NOOH, 10% H₂SO₄).

Podloga na koju se nanosi žbuka za fasadu od sintetičkih materijala treba biti suha, čvrsta, bez masnih mrlja i prašine, bez neravnina. Svježe zračno-suhe produžne ili vapnene žbuke moraju biti stare najmanje 14 dana. Stare i jako porozne podloge potrebno je prethodno obraditi podložnim premazima - impregnirati (grundom) prema uputama proizvođača.

Predviđenim radovima obuhvaćeni su: sav materijal, pribor, alat, mehanizacija i skladištenje, uzimanje potrebnih izmjera na objektu, troškovi radne snage za kompletan rad, sav horizontalni i vertikalni transport do mjesta montaže, potrebna radna skela s postavljanjem i skidanjem, čišćenje okoliša nakon završetka radova, sva šteta i troškovi popravaka kao posljedice nepažnje tijekom izvedbe, troškovi zaštite na radu i troškovi atesta.

Podopolagački radovi

Prilikom oblaganja podova homogenim materijalima opisanim u projektnoj dokumentaciji, izvoditelj radova mora se pridržavati svih opisa i uvjeta troškovnika, prema tehničkim mjerama i uvjetima za završne radove u zgradarstvu, pravilnika i normi iz sfere oblaganja homogenim materijalima, tehničkih zahtjeva proizvođača i pravila struke.

Sav materijal za izvedbu oblaganja mora odgovarati standardima:

- podna obloga mora biti vatrootporna prema DIN 4102–B1
- podna obloga ne smije sadržavati PVC
- podna obloga ne smije sadržavati omekšivače (Phthalat-e)
- podna obloga ne smije sadržavati halogene (npr. klor)
- podna obloga mora biti toksikološki sigurna u slučaju požara prema DIN 4102, dio 1, razred A
- podna obloga mora biti otporna na tinjanje cigareta (opuške od cigareta)
- podna obloga mora biti protuklizna minimalno R9 prema BGR 181
- podna obloga mora biti namijenjena za primjenu u prostorima s visokim zahtjevima na podnu oblogu.

Prije postavljanje podne obloge, izvoditelj je dužan provjeriti stanje podnih estriha na koji se postavlja homogena podna obloga. O eventualnim nedostacima ili neusklađenosti s projektnom dokumentacijom, potrebno je izvijestiti projektanta i nadzornog inženjera, te poduzeti radnje za uklanjanje nedostataka, u dogovoru s investitorom, nadzornim inženjerom i s projektantom.

Potrebno je točno definirati potrebne dilatacijske reške (prekide) homogenog materijala, koje moraju biti u skladu s istim izvedenim u podlogama (estrisima).



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

Podloga na koju se postavljaju homogene podne obloge mora imati propisan postotak vlažnosti ili manji, podloga mora biti idealno ravna (osim u sanitarijama, ukoliko su u nagibima prema podnim sifonima) i impregnirana prema potrebi (u ovisnosti o završnoj podnoj oblozi). Sve radnje na niveliranju samonivelirajućom masom, impregnacije i sl. izvesti u skladu s važećim tehničkim propisima, projektnom dokumentacijom i troškovnikom, te u skladu s odabranom podnom oblogom. Uvažiti sve tehničke i oblikovne aspekte iz elaborata fizikalnih svojstava građevine, te izvješća ovlaštenog revidenta o obavljenoj kontroli projekta.

Svi radovi moraju biti izvedeni stručno i solidno, odgovarajućom radnom snagom i odgovarajućim kvalitetnim materijalom. Upotrijebljeni materijal mora odgovarati standardima ili atestima. Radovi moraju biti izvedeni po opisima i prema uputama projektanta (boja, struktura i sl.). Za radove koji zahtijevaju specifičnu stručnost, potrebno je angažirati tvrtke koje imaju za to obučene ljude s potrebnim iskustvom.

Materijal ne smije na gradilištu biti skladišten duže od standardno predviđenog vremena, kako bi se izbjeglo oštećenje, onečišćenje i sl. Radove je potrebno izvoditi u idealnim mikroklimatskim uvjetima, u skladu s tehničkim propisima i preporukama proizvođača. Sve eventualne nedoumice o tehničkim karakteristikama materijala, prethodno izvedenim radovima, mikroklimatskim uvjetima i slično, treba koordinirati s nadzornim inženjerom.

Prije početka radova, izvođač radova dužan je pregledati sve podloge. Obračun izvedenih radova vrši se prema "Prosječnim normama u građevinarstvu", odnosno prema stvarno izvedenoj površini/dužini. Jedinična mjera je 1. Jediničnom cijenom treba obuhvatiti:

- sve potrebne pripremne radnje, izmjere dimenzija, vlažnost podloge i slično,
- sav materijal, alat, mehanizaciju i skladištenje,
- troškove radne snage za kompletan rad opisan u troškovniku,
- sve horizontalne i vertikalne Transporte do mjesta ugradnje,
- skidanje i namještanje krila vrata i prozora,
- eventualno potrebnu radnu skelu (izuzima se fasadna skela),
- čišćenje prostorija nakon završetka radova,
- svu štetu, kao i troškove popravka kao posljedice nepažnje tijekom izvedbe,
- troškove zaštite na radu,
- troškove atesta.

Soboslikarsko-ličilački radovi

Svi radovi moraju se izvesti prema podacima iz projektne dokumentacije i prema tehničkim mjerama i uvjetima za završne radove u zgradarstvu.

Svi radovi moraju biti izvedeni stručno i solidno, odgovarajućom radnom snagom i odgovarajućim kvalitetnim materijalom. Upotreba materijala za radove:

- boje i lakovi HRN H.C1.001-027
HRN H.C8.030-100
- olovni minij HRN H.C1.023
- cinkov klorid HRN H.C1.034

Prije preuzimanja radova, izvoditelj treba provjeriti kvalitetu prethodnih radova, te zajedno s rukovoditeljem gradilišta sastaviti zapisnik o kvaliteti. Tijekom radova provjeravati kakvoću obrade. Za sve radove moraju se uzeti uzorci, koji moraju biti dostavljeni projektantu na uvid i odobrenje.

Izvoditelj radova treba upotrijebiti materijal, koji je u svemu (boji, vrsti i kvaliteti) jednak uzorku što ga odabere projektant od uzoraka predloženih od strane izvoditelja. Upotrijebljeni materijal mora odgovarati standardima ili atestima. Prije početka radova, izvoditelj je dužan pregledati sve podloge i tražiti od nadzornog inženjera da se postupi po njegovim eventualnim primjedbama, ukoliko su opravdane.

Obračun izvedenih radova vrši se prema "Prosječnim normama u građevinarstvu", a jedinična mjera je 1. Prije početka radova, izvoditelj radova dužan je pregledati sve podloge. Jediničnom cijenom treba obuhvatiti: sav materijal, alat, mehanizaciju i skladištenje, troškove radne snage za kompletan rad opisan u troškovniku, sve horizontalne i vertikalne Transporte do mjesta ugradnje, eventualno potrebnu radnu skelu, čišćenje prostorija,



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

zidnih i podnih površina nakon završetka radova, svu štetu, kao i troškove popravka kao posljedice nepažnje tijekom izvedbe, troškove zaštite na radu, troškove atesta.

Dobave i ugradnje

Sve radove na dobavama i ugradnjama treba izvesti točno prema nacrtima, tehničkim mjerama i uvjetima za završne radove u zgradarstvu, postojećim tehničkim propisima, troškovničkom opisu, te uputama projektanta i nadzornog inženjera.

Prije početka radova, izvoditelj treba, gdje god je to moguće, kontrolirati u gradnji sve mjere koje su mu potrebne za rad. Ustanovi li veće razlike koje bi utjecale na njegov rad prema nacrtima, dužan je o tome obavijestiti projektanta i nadzornog inženjera i zatražiti njegovo rješenje. U slučaju da izvoditelj upotrijebi drugu vrstu opreme no što je propisana ili ako loše izvede rad, tada je dužan na zahtjev nadzornog inženjera odstraniti nepropisno ugrađenu opremu i zamijeniti je propisnom. Svako učvršćenje i povezivanje mora se izvesti tako da konstrukcije budu osigurane od bilo kakvog pomicanja, te da pojedini dijelovi mogu nesmetano raditi kod promjena temperature.

Izvoditelj obavlja svoje radove na gradilištu na vlastitu odgovornost i uz vlastiti rizik, tj. dužan je pobrinuti se da ne dođe do slučajnog ili namjernog oštećenja dopremljene opreme ili gotovog rada. Ako bi došlo do bilo kakvog oštećenja, otuđenja materijala, opreme ili gotovog rada, izvoditelj je dužan sve tako nastale nedostatke otkloniti o svom trošku, s tim da kasnije traži naknadu od onog tko ih je prouzročio, kad se taj službeno ustanovi.

Nabavljanje potrebne opreme, osiguranje potrebnog broja radnika odgovarajuće stručnosti, kao i organizaciju rada na dobavama i ugradnjama, izvoditelj treba provesti tako da to bude u skladu s operativnim planom, te da njegovom krivicom ne dođe do kašnjenja s radovima ili do ometanja u obavljanju radova drugih izvoditelja na zgradi.

Predviđenim radovima obuhvaćeni su: sav materijal, pribor, alat i skladištenje, uzimanje potrebnih izmjera na objektu, troškovi radne snage za kompletan rad, sav horizontalni i vertikalni transport do mjesta montaže, čišćenje nakon završetka radova, sva šteta i troškovi popravka kao posljedice nepažnje tijekom montaže, troškovi zaštite na radu i troškovi atesta.

Obračun

Obračun izvršenih radova vrši se u cijelosti prema prosječnim normama u građevinarstvu, a kao jedinica mjere uzima se 1m^3 , 1m^2 , $1\text{m}'$ ili komad. Jedinična cijena treba sadržavati:

- sve pripremne radove, izmjere i slično, kao pripremu za izvođenje radova,
- sav materijal, alat, mehanizaciju i skladištenje,
- troškove radne snage za kompletan rad opisan u troškovniku,
- sve horizontalne i vertikalne Transporte do mjesta ugradnje,
- svu potrebnu radnu skelu iz koje se izuzima fasadna skela,
- čišćenje okoliša nakon završetka radova,
- svu štetu, kao i troškove popravka kao posljedice nepažnje tijekom izvedbe,
- troškove zaštite na radu,
- troškove atesta.

PROJEKTANT:
ZDENKO POCRNJA, dipl.ing.arh.



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

4. PRIKAZ MJERA ZAŠTITE NA RADU

TEHNIČKE MJERE ZAŠTITE NA RADU ZA VRIJEME GRAĐENJA

Mjere zaštite na radu obuhvaćaju svu opremu i zahvate koji se prema Zakonu o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18) moraju provesti za ovu vrstu radova.

SMJERNICE ZA IZRADU PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

Kao podloga za izradu glavnih projekata pojedinih struka, a u skladu sa smjernicama zaštite na radu, korišten je Elaborat zaštite na radu. Sustavna zaštita na radu tijekom uporabe građevine podrazumijeva organizacijske, tehničke i druge mjere i radnje za otklanjanje opasnosti od nastanka ozljeda tijekom uporabe građevine, rano otkrivanje potencijalnih opasnosti u građevini, obavješćivanje korisnika građevine o opasnostima, sigurno spašavanje ljudi i životinja ugroženih u građevini, sprečavanje i smanjenje štetnih posljedica i ozljeda tijekom uporabe građevine.

Prilikom projektiranja i građenja građevine, mora se osigurati zaštita na radu, tako da se:

- spriječe ozljede radnika na radu,
- očuva normalno provođenje radnog procesa,
- omogući da osobe mogu neozlijeđene napustiti građevinu i da se omogući njihovo spašavanje,
- omogući zaštita spašavatelja.

Zaštita na radu je sastavni dio organizacije rada i izvođenja radnog procesa, a ostvaruje se obavljanjem poslova zaštite na radu i primjenom propisanih, ugovorenih i priznatih pravila zaštite na radu, te nadređenih mjera i uputa poslodavca.

Elaborat zaštite na radu se odnosi na sve pojedinačne projekte kojima se daje tehničko rješenje građevine:

- * opasnosti i štetnosti koje proizlaze iz procesa rada i način na koji se te opasnosti otklanjaju,
- * primijenjene propise zaštite na radu koji se odnose na lokaciju objekta, odstranjivanje štetnih otpadaka, prometnice, radni prostor, pomoćne prostorije i drugo,
- * predvidiv broj zaposlenika prema spolu,
- * ergonomsku prilagodbu mjesta rada, ako je na njemu predviđen rad osobe s invaliditetom,
- * tehnička rješenja koja omogućuju pristup osobi s invaliditetom građevini, sukladno posebnom propisu,
- * radne 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,
- * popis propisa i naznaku odredbi o zaštiti na radu koje su primijenjene u glavnom projektu.

ANALIZA OPASNOSTI SADRŽI SLJEDEĆE ELEMENTE:

A. Opće podatke.

Opći podaci sadrže podatke o poslodavcu i objektu namijenjenom za rad s naznakom lokacije, voditelju i članovima radne skupine, vanjskim stručnjacima, ovlaštenicima, stručnjacima za zaštitu na radu i povjerenicima zaposlenika za zaštitu na radu koji su sudjelovali u radu na izradi procjene.

B. Podatke o postojećem stanju

Opće podatke o poslodavcu (početak rada poslodavca, djelatnosti koje obavlja, ukupan broj zaposlenika).

Opis glavnih tehnoloških procesa po lokacijama, uključujući unutarnji transport, pogone održavanja i postupke pri održavanju, s naznakom opasnosti po sigurnost i zdravlje zaposlenika koje proistječu iz procesa rada, s nazivom radnih mjesta i popis opasnih radnih tvari.

Za svako radno mjesto: naziv, broj zaposlenika, da li se radi o poslovima s posebnim uvjetima rada, da li se staž osiguranja računa s uvećanim trajanjem, raspored radnog vremena, skraćeno radno vrijeme zbog otežanih uvjeta rada, izloženost opasnostima po radnim mjestima i dr.



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

C. Analizu i procjenu prikupljenih podataka koja obuhvaća:

- Usklađenost sa zahtjevima kojima moraju udovoljavati sredstva rada kada su u uporabi naročito glede: opskrbljenosti zaštitnim napravama, osiguranja od udara električne struje, sprečavanja nastanka požara i eksplozije, osiguranja potrebne radne površine i radnog prostora, osiguranja potrebnih putova za prolaz, prijevoz i evakuaciju zaposlenika, osiguranja čistoće, potrebne temperature i vlažnosti zraka, ograničenja brzine kretanja zraka, osiguranja potrebne rasvjete mjesta rada i radnog okoliša, ograničenja buke i vibracije u radnom okolišu, osiguranja od štetnih atmosferskih i klimatskih utjecaja, osiguranja od djelovanja po zdravlje štetnih tvari i zaštita od elektromagnetskih i drugih zračenja, te osiguranja prostorija i uređaja za osobnu higijenu.
- Analizu primjene posebnih pravila zaštite na radu s težištem na provedbi radnih postupaka.
- Analizu svih smrtnih, skupnih i teških ozljeda na radu glede izvora, uzroka, načina vrste i dr.
- Usporedba broja ozljeda na 1000 zaposlenih u odnosu na dotičnu djelatnost.
- Analizu svih slučajeva profesionalnih bolesti.
- Analizu svih slučajeva poremećaja u procesu rada koji su mogli izazvati štetne posljedice po sigurnost i zdravlje zaposlenika.

D. Plan mjera za smanjivanje razine opasnosti koji sadrži:

- primjenu osnovnih i posebnih pravila zaštite na radu odnosno drugih mjera koje poslodavac mora primijeniti
- odnosno poduzeti sa svrhom da se opasnosti otklone ili smanje na najmanju moguću mjeru.
- rokove, ovlaštenike odgovorne za provedbu mjera te način kontrole nad provedbom mjera.

E. Priloge (tekstualne i grafičke):

- popis poslova za koje je potrebno provesti osposobljavanje za rad na siguran način
 - popis poslova s posebnim uvjetima rada
 - popis opasnih kemijskih tvari s naznakom MDK i KDK
 - popis strojeva i uređaja s povećanim opasnostima
 - popis radnih prostorija i radnih prostora za koje postoji obveza ispitivanja radnog okoliša
 - popis poslova na kojima se moraju upotrebljavati osobna zaštitna sredstva s naznakom sredstava
- Kod poslova koji po svom karakteru obuhvaćaju zahtjeve opisane kao gradilište, primjenjuju se postupci opisani u prvom dijelu. Ugrožavanje nastaje ako postoji vjerojatnost interakcije čovjeka i opasnosti.

Faktori ugrožavanja i njihove značajke su sljedeće:

- 1) Mehanička ugrožavanja
- 2) Ugrožavanje električnom strujom
- 3) Opasne tvari
- 4) Biološke opasne tvari
- 5) Ugrožavanje od požara i eksplozija:
- 6) Hladni i vrel predmeti:
- 7) Klima
- 8) Osvjetljenost
- 9) Buka
- 10) Vibracije
- 11) Zračenje
- 12) Prijem informacija, obrada na mjestu rada
- 13) Fizička opterećenja
- 14) Psihička opterećenja
- 15) Ostala ugrožavanja obuhvaćaju ona koja nisu obuhvaćena u prethodnim grupama.

ARHITEKTONSKO-GRAĐEVINSKI PRIKAZ MJERA ZNR

ARHITEKTONSKO-GRAĐEVINSKE OPASNOSTI

A) OPIS NAMJENE I RADNIH POSTUPAKA

Planirana je dogradnja zgrade osnovne škole radi potrebe obavljanja cjelodnevne nastave.

B) OPASNOSTI I ŠTETNOSTI KOJE PROIZLAZE IZ PROCESA RADA

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

Radnici koji rade u građevini mogu biti izloženi nizu opasnosti koje možemo svrstati u pojedine grupe prema izloženosti opasnostima koje ovise o radnom mjestu, a za ovu građevinu su primjenljive: mehaničke opasnosti, padovi, električne ugroze, požari, vruće tvari, buka, prašina, vibracije, mikroklima, tjelesni napor i psihofiziološki napor.

- Zaštita od mehaničkih ugrožavanja

Mogućim mehaničkim opasnostima nisu izloženi radnici tijekom rada. Radnicima će biti na raspolaganju potrebna osobna zaštitna sredstva. Održavanje električnih, vodovodnih i termotehničkih instalacija vršit će isključivo kvalificirani radnici i ovlašteni servisi.

- Zaštita od padova i rušenja

U građevini se ne predviđa rad na dubini, samo tijekom izvođenja radova i instalacija. Predviđen je dovoljan nagib i iskop građevinske jame tijekom gradnje da ne dođe do urušavanja zemlje na radnike. Sva predviđena oprema ima ograde koje štite radnike od padova.

- Zaštita od opasnosti djelovanja električne struje

Opasnost od udara električne struje i način njena otklanjanja detaljno je opisan u projektu električnih instalacija. Pravilnom izvedbom električnih instalacija ne predviđa se pojava opasnosti tijekom rada.

- Zaštita od kemijskih štetnosti

Upravljanje i održavanje instalacija i opreme vršit će isključivo kvalificirani radnici i ovlašteni servisi. Mogućim kemijskim štetnostima izloženi su radnici pri čišćenju sredstvima za dezinfekciju, za što će koristiti osobna zaštitna sredstva.

- Zaštita od bioloških štetnosti

Ne predviđa se uporaba kemijskih sredstava koja bi imala biološku štetnost na zdravlje radnika.

- Zaštita od požara i eksplozije

U prikazu mjera zaštite od požara dan je opis svih mjera. Otklonjena je opasnost od požara ugradnjom opreme: požarnih aparata, unutrašnjih i vanjskih hidranata i ormarića hidranata. Tijekom rada ne dolazi do koncentriranja zapaljive prašine ili plinova i nije predviđena pojava eksplozijske zone kod plinske opreme u kuhinji.

- Zaštita kod rada s vrelim i hladnim predmetima

Upravljanje i održavanje zgrade i instalacija vršit će isključivo kvalificirani radnici i ovlašteni servisi. Sva oprema će se dodatno izolirati, tako da ne postoji opasnost za korisnike. Elektromotorni pogoni na sebi imaju sustav hlađenja.

- Zaštita od buke

S obzirom na karakter instalacija, postoji opasnost od prekomjerne buke sustava ventilacije, jer se generira buka tijekom rada ventilacije kuhinje. Predviđena buka je ispod propisane granice.

- Zaštita od prašine

Tijekom uporabe prostorija ne očekuje se pojava štetnih prašina u zraku koje bi bile opasne za djelatnike.

- Zaštita od vibracija

S obzirom na karakter prostora, ne postoji opasnosti od prekomjernih vibracija uređaja, jer su vezani na temelje vibracijskim amortizerima.

- Zaštita od štetnog zračenja

Tijekom uporabe zgrade se ne očekuje pojava štetnih zračenja u prostoru.

- Zaštita od nepovoljnih mikroklimatskih uvjeta

Opasnost od nepovoljnih mikroklimatskih uvjeta u radnim i pomoćnim prostorima uklonjena je pravilnim odabirom kapaciteta i lokacije klima ventilacijskih sustava, sustava grijanja i izmjene zraka. U skladišnim prostorima, radnicima su na raspolaganju propisana osobna zaštitna sredstva i prostorija za odmor u kojoj vladaju propisani mikroklimatski uvjeti.

- Zaštita od premale ili prevelike osvjetljenosti: opasnost od neadekvatne rasvjete otklonjena je pravilnim izborom vrste i lokacije umjetne rasvjete propisanog intenziteta.

- Zaštita od tjelesnog naprezanja

Tjelesno naprezanje vezano je za postupak istovara i utovara robe, te transporta do mjesta skladištenja. Opasnost od ručnog istovara i prenošenja tereta otklanja se uporabom radnih naprava, čime je eliminirano teško fizičko naprezanje.



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

- Zaštita od nefiziološkog i prisilnog položaja tijela

Ova opasnost vezana je za radna mjesta, a otklonjena je pravilnim izborom radnog prostora i pristupa opremi. Ova opasnost vezana je za radna mjesta u uredima, a otklonjena je pravilnim izborom u skladu s uvjetima Pravilnika o sigurnosti i zaštiti zdravlja za rad s računalom.

- Zaštita pri kretanju

Manipulativne površine su projektirane tako da osiguravaju stabilnost, ravnu površinu i sigurno hodanje.

C) PREDVIDIV BROJ ZAPOSLENIH

Pretpostavljen je maksimalan boravak do 160 osoba koje se mogu istovremeno naći u prostoru zgrade.

D) ERGONOMSKA PRILAGODBA MJESTA RADA AKO JE PREDVIĐEN RAD OSOBE S INVALIDITETOM

U građevini se ne predviđa rad osoba s invaliditetom i smanjene pokretljivosti.

E) POPIS OPASNIH RADNIH TVARI ŠTETNIH PO ZDRAVLJE KOJE SE U PROCESU RADA KORISTE, PRERAĐUJU ILI NASTAJU I NJIHOVE KARAKTERISTIKE

S obzirom na školsku namjenu, u građevini se ne predviđa rad kod kojeg se stvaraju štetne tvari.

F) PRIMJENA PROPISA ZAŠTITE NA RADU KOJI SE ODNOSU NA LOKACIJU, ODSTRANJIVANJE OTPADAKA, RADNE I POMOĆNE PROSTORIJE I DRUGO

U projektiranju su primijenjena pravila ZNR u skladu s Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 105/20) u pogledu zahtjeva za mjesta rada, temeljnih zahtjeva za građevinu, instalacija, dimenzija radnih prostorija, podova, zidova i stropova, evakuacijskih puteva i izlaza u slučaju nužde, zaštite od požara, prometnih puteva, vrat i ograda, osvijetljenosti, stepeništa, zaštitnih ograda i rukohvata, rampi i pješačkih staza, temperature, vlažnosti i brzine strujanja zraka, zagrijavanja i provjetravanja.

G) MJERE I TEHNIČKA RJEŠENJA PRISTUPAČNOSTI GRAĐEVINE I UVJETI ZA SPREČAVANJE NASTAJANJA RAZLIČITIH PROSTORNIH PREPREKA

U skladu s Pravilnikom o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjenom pokretljivosti (NN 78/13), pri projektiranju su predviđeni obavezni elementi pristupačnosti:

- za svladavanje visinskih razlika: stubišta, dizalo, vertikalno i koso podizna platforma,
- prostori unutar građevine: ulazni prostor, komunikacije - širina, vrata, hodnici, WC.

HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE PRIKAZ MJERA ZNR

Kod eventualnog zamašćenja površina, potrebno je istu posipati suhim pijeskom da upije masnoće, te sve zajedno očistiti i odvesti na za to predviđenu deponiju.

Tehnička rješenja zaštite instalacije tijekom izvođenja:

- * Pri iskopu i montaži cijevi voditi računa o primjeni mjera predviđenih Zakonom o zaštiti na radu. Iskop treba u svemu vršiti prema propisima za zemljane radove.
- * Kod iskopa rovova za polaganje cjevovoda mora se primijeniti odgovarajuća metoda razupiranja i osiguranje pokosa. Izvoditelj radova mora predložiti način razupiranja, koji će se primijeniti, ali ga nadzorni inženjer treba predhodno odobriti.
- * Ručno otkopavanje zemlje mora se izvoditi odozgo naniže. Svako potkopavanje je zabranjeno. Kopanje zemlje na dubini većoj od 100 cm mora se izvoditi pod kontrolom.
- * Pri strojnom kopanju zemlje, rukovodilac stroja ili poslovođa radova moraju voditi računa o sigurnosti radnika koji rade ispred ili oko stroja za iskop.
- * Ako se iskop zemlje vrši na mjestu gdje postoje instalacije plina, električne, vode ili slično, radovi na iskopu moraju se izvoditi pod nadzorom stručne osobe koje održavaju te instalacije i izvoditelja radova.
- * Ako se tijekom iskopavanja naiđe na instalacije, radovi se moraju obustaviti dok se ne osigura nadzor.
- * Prije iskopa zemlje ili čišćenja zatrpanih jama, kanala i drugog, mora se predhodno provjeriti da li eventualno ima ugljičnog monoksida, odnosno drugih štetnih, zapaljivih ili eksplozivnih plinova.



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

- * Za silaženje radnika u iskop i izlaženje iz iskopa moraju se osigurati čvrste ljestve, tolike dužine da prelazi iznad ruba iskopa budu najmanje 75 cm. Umjesto ljestava, može se predvidjeti i izrada odgovarajućih ste - penica ili rampi, ako je time osigurano sigurno kretanje radnika.
- * Prije početka radova na iskopu zemlje i uvijek poslije vremenskih nepogoda, mrazeva ili otapanja snijega i leda, voditelj građenja mora pregledati stanje radova i poduzeti odgovarajuće zaštitne mjere.
- * Iskop zemlje na dubini do 100 cm (za kanale ili sl.) može se vršiti i bez razupiranja, ako to čvrstoća zemlje dozvoljava. Iskop zemlje na dubini većoj od 100 cm smije se vršiti samo uz osiguranje bočnih strana iskopa.
- * Rovovi i kanali moraju se izvoditi u širini koja omogućuje nesmetan rad.
- * Najmanja širina rova, odnosno kanala dubine do 100 cm određuje se slobodno. Pri dubini preko 100 cm, širina rova mora biti tolika da čista širina rova bude u skladu sa projektom.
- * Drvo i drugi materijali koji se pri iskopavanju koriste za razupiranje bočnih strana rova moraju po svojoj čvrstoći i dimenzijama odgovarati svrsi kojoj su namijenjeni, shodno važećim tehničkim propisima.
- * Iskopani materijal iz rova mora se odbacivati od ruba iskopa tako da ne postoji mogućnost obrušavanja u iskop.
- * Razmak između pojedinih elemenata oplata strana iskopa mora se odrediti da se spriječi osipanje zemlje. Oplata za razupiranje bočnih strana iskopa mora izlaziti najmanje za 20 cm iznad ruba iskopa, da bi se spriječio pad materijala u iskop.
- * Skidanje oplata i zasipavanje iskopa mora se vršiti po uputstvu i pod nadzorom stručne osobe.
- * Pri strojnom iskopu mora se voditi računa o stabilnosti stroja. Prilikom kopanja iskopanu zemlju potrebno je odlagati na odstojanju koje ne ugrožava stabilnost strana iskopa.
- * Ako se u rovove i kanale polažu cijevi, vodovi ili slično, na mjestima na kojim je neophodan pristup radnika na dno iskopa, bočne strane rova moraju se u potrebnoj širini osigurati od obrušavanja razupiranjem.
- * Kopanje bunara, okana i jama, kao i radovi popravka moraju se vršiti pod nadzorom stručne osobe. Radnici koji rade u oknima i jamama moraju imati zaštitni pojas s užetom za davanje signala u slučaju opasnosti.
- * Radi sprečavanja padanja materijala u okno ili jamu, mora se po rubu iskopa postaviti puna zaštitna ograda visoka najmanje 100 cm.
- * Sva radna mjesta na visini većoj od 100 cm iznad terena ili poda, kao i ostala mjesta s kojih se može pasti, moraju biti ograđena čvrstom zaštitnom ogradom visine najmanje 100 cm.
- * Visina zaštitne ograde ne smije biti manja od 100 cm, mjereno od tla.

TERMOTEHNIČKE INSTALACIJE PRIKAZ MJERA ZNR

* Strojarske instalacije mogu prouzročiti po zdravlje i život opasne situacije za rad i boravak ljudi. Radi sprečavanja tih opasnih situacija, usvojena su odgovarajuća tehnička rješenja detaljnije opisana u poglavljima tehničkog opisa i proračuna strojarskog projekta.

OPĆE ODREDBE

- * Koriste se isključivo atestirani materijali i proizvodi koji garantiraju siguran i pouzdan rad. Sva predviđena trošila opremljena su tvornički ugrađenim sigurnosnim uređajima. Kompletne instalacije ispitane su na nepropusnost, antikorozijski i mehanički je zaštićena. Radove na izvedbi instalacije mogu izvoditi za to osposobljene i registrirane pravne ili fizičke osobe.
- * Prije puštanja instalacije u rad mora se izvršiti tlačna proba prema važećim propisima. Provesti ispitivanje na propusnost, o čemu treba napraviti zapisnik koji se čuva sve dok traje instalacija.
- * Trošila u rad pušta ovlaštena osoba koja odmah i potvrđuje jamstvo proizvođača uređaja.
- * Izvođač je dužan izvršiti probni rad i poučiti korisnika instalacije o njezinom sigurnom korištenju.

ELEKTROTEHNIČKE INSTALACIJE PRIKAZ MJERA ZNR

Električne instalacije moraju biti projektirane, izvedene i održavane sukladno posebnom propisu, tako da tijekom korištenja ne prouzroče požar/eksploziju, električni udar i druge opasnosti ili štetnosti. Radnicima i drugim osobama se mora osigurati zaštita od rizika izravnog ili neizravnog dodira dijelova pod naponom.



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

Projektiranje, izrada, izbor materijala i zaštita, moraju biti prikladni naponu, vanjskim uvjetima i ovlaštenjima osoba koje imaju pristup dijelovima instalacije.

PRIKAZ PROJEKTIRANIH TEHNIČKIH RJEŠENJA KOJA OSIGURAVAJU UVJETE ZA SIGURAN RAD

Zaštita od izravnog dodira

Svi projektirani dijelovi opreme i instalacije koji su u normalnom radu pod naponom moraju biti od okoline i mogućnosti dodira odvojeni odgovarajućim zaštitnim izolacijama, tako da se slučajno i bez uporabe alata i bez smišljene aktivnosti ne može doći u doticaj s dijelovima pod naponom. Na mjesta gdje su moguća oštećenja vodova zbog procesa rada, iste treba zaštititi uvlačenjem u zaštitne cijevi.

Zaštita od neizravnog dodira

Kao mjera zaštite od previsokog napona dodira primjenjuje se zaštitna mjera automatskim isključenjem napajanja zaštitnim uređajem od nadstruje (rastalni i automatski osigurači).

Zaštita od zapaljenja

Kod dimenzioniranja kabela, vodilo se računa o toplinskim i mehaničkim opterećenjima u pogonu i u kratkom spoju, utjecaju okoline i zadovoljenju uvjeta uporabe. Izabrani kabeli i oprema su u granicama nazivnih vrijednosti, što je dokazano proračunom i izborom opreme prema uputama proizvođača. Odabrani kabeli mogu se trajno opteretiti i većom strujom od očekivane nominalne struje, a svojim presjekom zadovoljavaju i u kratkom spoju, a štice su odgovarajućim automatskim osiguračima.

U slučaju prorade alarma na vatrodonoj centrali, centrala dojavljuje alarm zvučno/svjetlosnom signalizacijom. Ukoliko se izvrši aktiviranje putem ručnog ili automatskog javljača požara, centrala obavlja dojavu zaštitarskoj/vatrogasnoj službi. Nakon dolaska vatrogasne postrojbe, oni preuzimaju kontrolu centrale i potencijalnog požarišta, za što im stoje na raspolaganju sustavi samozaštite građevine.

Mjesta prolaza kabel regala i kabela u cijevima kroz granice požarnih sektora potrebno je dodatno protupožarno brtviti.

Zaštita od posljedica atmosferskog pražnjenja

Sukladno rezultatima proračuna rizika, na građevini je predviđeno izvođenje sustava zaštite od djelovanja munje temeljnim uzemljivačem (razina zaštite IV). Instalaciju sustava zaštite od djelovanja munje ispitati prema stavkama definiranim Programom kontrole i osiguranja kvalitete i isporučiti pismene protokole.

Zaštita od prenapona

Za zaštitu od prenapona predviđena je ugradnja odvodnika prenapona u glavni razdjelni ormar GRO. Odvodnici prenapona povezuju se najkraćim putem s temeljnim uzemljivačem.

Kontrola projektiranih mjera zaštite

Tijekom i po završetku izvedbe električne instalacije potrebno je izvršiti sva ispitivanja i mjerenja propisana Programom kontrole i osiguranja kvalitete na izvođenju električne instalacije. Osobe koje će izvoditi i održavati elektrotehničke instalacije moraju biti stručno osposobljene za rad na tim poslovima.

POPIS ISPRAVA, EVIDENCIJA I UPUTA IZ ZAŠTITE NA RADU, KOJE SE MORAJU ČUVATI STALNO NA GRADILIŠTU

Da bi točno znali koje strojeve i uređaje možemo koristiti, kao i koje radnike možemo raspoređivati da samostalno obavljaju poslove i radne zadatke, moramo na gradilištu imati sljedeće evidencije:

- prijavu privremenog radilišta područnoj jedinici Državnog inspektorata s Planom uređenja privremenog radilišta
- zapisnik o ispitivanju strojeva ili uređaja s povećanim opasnostima kojima trebamo raditi
- potvrde o osposobljenosti radnika iz zaštite od požara
- zapisnik o ispitivanju valjanosti zaštite od previsokog napona dodira
- evidenciju radnika o izdanim osobnim zaštitnim sredstvima, zdravstvenim pregledima i osposobljenosti za rad na siguran način, evidenciju radnika raspoređenih na poslove s posebnim uvjetima rada
- izvod iz katastra podzemnih instalacija za određeno gradilište i zapisnik o iskolčenju podzemnih instalacija
- program izvođenja montažnih radova s mjerama zaštite
- knjigu nadzora iz područja zaštite na radu
- dnevnu evidenciju poslodavaca i zaposlenika nazočnih na privremenom gradilištu.



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	
Datum: 06/2025	
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

ZAKLJUČAK

Temeljem članka 28. st. 3. i članka 51. Pravilnika o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 118/19, 65/20) i dokazima o ispunjenju temeljnog zahtjeva iz područja zaštite na radu zaključuje se da je u arhitektonskom projektu dokazano ispunjenje temeljnog zahtjeva sigurnosti na radu za predmetni zahvat u prostoru.

PROJEKTANT:
ZDENKO POCRNJA, dipl.ing.arh.

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

5. PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

na osnovu Zakona o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23)
i Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24)

Ovaj projekt usklađen je s odredbama Zakona o zaštiti od požara (NN br. 92/10, 114/22), a kao podloga za izradu prikaza mjera zaštite od požara korišten je Elaborat zaštite od požara, prilog glavnom projektu. U projektu su primijenjeni elementi mjera i tehničkih rješenja zaštite od požara kojima projektirana građevina mora udovoljavati tijekom izvođenja i uporabe, a u skladu s pomenutim Zakonima, tehničkim normativima i standardima.

5.1. Opis građevine s prikazom sustavne zaštite od požara

A. Opis lokacije građevine

Projektna dokumentacija obuhvaća rekonstrukciju i dogradnju zgrade osnovne škole. Čestica se nalazi u mješovitoj zoni, a najbliže zgrade udaljene su dovoljno od zgrade da se osigura požarna sigurnost. Zgrada će se izgraditi udaljena od međe, dok će zidovi imati potrebu vatrootpornost.

Sukladno Prilogu 2 iz članka 4. stavka 1. točke 1. Pravilnika o razvrstavanju građevina u skupine po zahtijevanosti mjera zaštite od požara, predmetna građevina se svrstava u 2. skupinu građevina, što znači da je prema članku 28. stavak 2. Zakona o zaštiti od požara za predmetnu građevinu potrebno izraditi mjere zaštite od požara.

B. Opis građevine i okolnih građevina

Šire područje oko predmetne lokacije predviđeno je za izgradnju mješovitih zgrada

Zgrade je dogradnja osnovne građevine, te će se tijekom izrade projekta poštivati odredbe Zakona i Pravilnika.

C. Veličina, površina građevine

Parametri za gradnju zgrade definirani su na osnovu Prostornog plana uređenja, pa je potrebno primjenjivati sve odredbe vezane uz zaštitu od požara tijekom projektiranja. Zgrada će se izgraditi do 60% izgrađenosti čestice za tip javnih zgrada.

D. Oblikovanje građevine

Zgrada je projektirana sukladno namjeni, uz upotrebu prikladnih materijala formira cjelinu primjerenu zadanoj lokaciji i planiranom sadržaju. - Nosiva konstrukcija je kombinacija AB elemenata i ispune zidova blok opekom. Krovšte i vanjski zidovi su obloženi negorivom oblogom. Građevna čestica je postojeća, uređena i kao takva se zadržava u cijelosti. Količina zelenila i travnate površine zadovoljava uvjete Prostornog plana..

E. Vrsta i opis namjene građevine

Zgrada je samostojeća zgrada javne i društvene namjene - osnovna škola.

Zgrada bi se koristila tijekom radnog tjedna cijele godine.

F. Način i uvjeti priključenja građevine na komunalnu infrastrukturu

Pristup na parcelu je omogućen s postojećih prilaznih cesta. Na čestici se predviđa uređenje parkirališta za smještaj osobnih vozila.

Osiguran je vatrogasni prilaz za gašenje u slučaju požara s prilazne ceste. Površine za operativni rad vozila, kao i pristupi u pogledu dimenzija, udaljenosti od građevine i nosivosti udovoljavaju propisanim uvjetima za vatrogasne pristupe, odnosno u skladu su s Pravilnikom o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94, 142/03), imaju konstrukciju nosivosti minimalno 100kN osovinskog pritiska, te imaju potrebne radijuse za zaokretanje, kako je i vidljivo iz grafičkog priloga.

Prostorni parametri površine za operativni rad vatrogasnih vozila iznose 5,5 x 11,0 m i smješteni su na internoj prometnici. Sve površine za operativni rad vatrogasne tehnike su izvedene u jednoj ravnini, horizontalnog ili minimalnog nagiba. Razmak površine za operativni rad vatrogasnih vozila od vanjskih zidova građevina u svim točkama je manja od maksimalno dozvoljenih 12,0 metara.



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

Intervencijski ulazi za vatrogasne i druge spasilačke ekipe u građevinu mogući su kroz sve ulaze - izlaze za evakuaciju koji se nalaze u razini pristupnih površina. Pri tome se koriste oni ulazi koji omogućavaju unošenje potrebnih tehničkih sredstava i opreme za gašenje požara, odnosno oni kroz koje nije u tijeku evakuacija. Predmetna zgrada će biti priključena na: javnu prometnicu, elektroenergetsku mrežu, vodovodnu mrežu i mrežu odvodnje, javnu plinsku mrežu.

G. Očekivana zaposjednutost osobama

Sveukupno je očekivano korištenje prostora za sljedeći broj osoba: korisnici 100-120 osoba + povremeni posjetitelji 40 osoba. Pretpostavljen je maksimalan boravak do 160 osoba koje se istovremeno mogu naći u prostoru zgrade.

H. Očekivani sustav za upravljanje

Oprema za grijanje će imati vlastiti sustav upravljanja radom.

I. Očekivanu vrstu, količine i smještaj zapaljivih tekućina

Nije planirano skladištenje niti upotreba zapaljivih tekućina koje mogu biti izvor požara.

J. Očekivana vrsta izvora mogućeg zapaljenja

Predviđena je uporaba električne energije kao energenta za grijanje zgrade. Oprema grijanja i hlađenja će imati ugrađen sustav automatskog upravljanja radom. Dodatno se za grijanje koristi zemni plin u plinskoj instalaciji kao potencijalni izvor požara.

K. Očekivanu vrstu, količine i svojstva eksplozivnih smjesa

Ne predviđa se pojava eksplozivnih smjesa unutar prostora zgrade kod predviđenog režima korištenja uz uvjet osiguranja prirodne ventilacije prostora plinske instalacije.

L. Podatke o zatečenim svojstvima glede zaštite od požara

Postojeće građevine na susjednim parcelama imaju odgovarajuće osiguranu zaštitu od požara koju su postigle primjenom primjerenog konstruktivnog sistema i ugrađenih materijala, aparatima za početno gašenje požara, osiguranim vatrogasnim prilazima za vatrogasno vozilo i vanjskom hidrantskom mrežom u uličnom koridoru.

M. Podatke o zaštićenom spomeničkom svojstvu

Zgrada nije zaštićena kao kulturno dobro, tako da ne postoje dodatna ograničenja na tehničke uvjete vezane uz primjenu mjera zaštite od požara.

N. Podatke o zatečenim svojstvima glede pristupačnosti građevine

Postoji osiguran pristup zgradi pristupnom cestom koja je dovoljne širine za prolaz vatrogasnog vozila. Pristup građevini je omogućen planiranim kolnim prilazom i manipulativnim površinama koje će se urediti oko planirane izgradnje na način da zadovoljava i potrebe pristupa. Omogućen je prilaz vozilima do svih objekata na parceli. Na javnim površinama ispred zgrade je moguće formirati površine za operativni rad vatrogasnih vozila dimenzija minimalno 5,5 x 11 m.

O. Ostali podaci koji utječu na ostvarivanje sustavne zaštite od požara građevine

Sustavna zaštita od požara podrazumijeva organizacijske, tehničke i druge mjere i radnje za otklanjanje opasnosti od nastanka požara, rano otkrivanje požara, obavješćivanje korisnika o izbijanju požara, sprječavanje širenja požara i dima, te učinkovito gašenje požara, sigurno spašavanje radnika ugroženih požarom, sprječavanje i smanjenje štetnih posljedica požara.

Korisnik mora voditi brigu o održavanju i čišćenju internih prometnica, kako one ne bi bile sužene naslagama materijala, otpadom ili ambalažom. Na internim prometnicama mora biti istaknut natpis požarnog puta sa strelicom u smjeru požarnog puta.

Do dolaska dobrovoljne vatrogasne postrojbe, početni požar gasiti će se vlastitim snagama korisnika zgrade. Korisnici zgrade moraju biti osposobljeni za djelovanje u slučaju požara, moraju znati rukovati aparatima za gašenje, znati isključiti primarni izvor napajanja zgrade, znati isključiti tehničke sustave, moraju znati postupak evakuacije osoba iz bilo kojeg prostora zgrade.

Obavezno je redovno održavanje i kontrola ispravnosti protupožarnih aparata i opreme.

Građevina mora na vidnom mjestu u blizini ulaza imati istaknute upute za slučaj nastanka požara i plan građevine s označenim: stubištima i izlaznim putevima, mjestima na kojima su smješteni vatrogasni aparati, mjestom na kojem je smještena glavna sklopka napajanja objekta električnom energijom, mjestom isključenja sustava ventilacij i instalacijama i prostorima povećanog rizika za nastanak požara.



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

U prostorima u kojima je zabranjeno pušenje, mora na vidnom mjestu biti označena zabrana pušenja.

Svi podovi se moraju održavati čistim, naročito od ulja i masnoće.

Sva protupožarna oprema i sredstva za gašenje moraju imati međunarodno priznate ateste.

Na vidnim mjestima moraju biti istaknute sve oznake, upute o postupanju u slučaju požara, upotrebi aparata za gašenje i opreme.

5.2. PODJELA GRAĐEVINA U PODSKUPINE

Brutto površina: B = 1245,25 m²

Netto grijana površina: Ak = 1069,44 m²

Zadnja etaža: prvi kat

Kota poda zadnje etaže: + 3,6 m

Broj osoba: max 160 osoba

Skupina zgrade ZPS 3

Brutto površina: B = 1245,25 m²

Broj osoba: max 160 osoba

Primijenjeni stabilni sustavi: unutarnji i vanjski hidrant, PP aparati

Primijenjeni dojavni sustav: nije primijenjena vatrododjava

Primijenjeno odimljavanje: prirodno odimljavanje evakuacijskih puteva

Podskupina složenosti 2

Podaci o sustavnoj zaštiti od požara građevine koji utječu na projektiranje mjera zaštite od požara

pravilnik	kategorija
Pravilnik o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara (NN 62/94, 32/97)	IV građevine s malom količinom zapaljivih tvari
Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevanosti mjera zaštite od požara (NN 56/12, 61/12- ispravak)	2
Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13 i 87/15)	ZPS 3
Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 8/06)	VHM – DA UHM – DA

5.3. Prikaz primjenjivih priznatih metoda proračuna zaštite od požara

Kod procjenjivanja mjera zaštite od požara kako bi se ocijenila razina opasnosti i ugroženosti od požara u razmatranje su uzeti pozitivni zakonski propisi koji razmatraju ovu problematiku, priznata pravila tehničke prakse i numeričke metode, kako bi se temeljem brojčanih pokazatelja, dobivenih objektivnom prosudbom požarne opasnosti, odredila ugroženost objekta (zajedno s osobama i sadržajem koji se u objektu nalazi), od požara te predložile odgovarajuće mjere zaštite. Shodno tome za izradu procjene ugroženosti koriste se Tehničke smjernice Austrijskog Vatrogasnog saveza, kao u svijetu prihvaćene numeričke metode s obaveznom primjenom koje uređuje to područje.

Kako bi bilo moguće izabrati mjere zaštite od požara, potrebno je izračunati požarno opterećenje predmetne građevine. Požarno opterećenje je ukupna količina topline koja se oslobodi gorenjem svih gorivih materijala u nekom prostoru, bilo da je ovaj ugrađen u konstrukciju (Pnpok) ili se nalazi kao namještaj ili skladišni materijal u prostoru (Ppok).

Imobilno požarno opterećenje određeno je po smjernicama TRVB A 100 87 (Brandschutzeinrichtungen - Rechnerischer Nachweis)

Mobilno požarno opterećenje određeno je iz austrijskih smjernica za preventivnu zaštitu od požara TRVB A 126 87 (Brandschutztechnische Kennzahlen verschiedener Nutzungen, Lagerungen und Lagergüter).

Izračun požarnog opterećenja bit će izvršen prema Tehničkim smjernicama za preventivnu zaštitu od požara



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

TRVB 100 i TRVB 126 tako da su zbrojene vrijednosti imobilnog požarnog opterećenja (q_i) i mobilnog požarnog opterećenja (q_m).

q_i imobilno požarno opterećenje, iz tablice 6.2 TRVB A 100

q_m mobilno požarno opterećenje, iz tablice 2. TRVB A 126

q ukupno požarno opterećenje

$q_i = 100 \text{ MJ/m}^2$ konstrukcija AB i blok opeka

$q_m = 300 \text{ MJ/m}^2$ Školska zgrada (414)

$q = q_i + q_m = 100 + 300 = 400 \text{ MJ/m}^2$

Prema dobivenoj vrijednosti ukupnog požarnog opterećenja, predmetna građevina se sukladno normi HRN U.J1. 030 razvrstava:

< 1000 MJ/m² građevine s niskim požarnim opterećenjem **ODABRANO**

1000-2000 MJ/m² građevine sa srednjim požarnim opterećenjem

> 2000 MJ/m² građevine s visokim požarnim opterećenjem

Požarni sektori u građevini moraju zadovoljiti otpornost na požar u skladu sa specifičnim požarnim opterećenjem:

* nisko požarno opterećenje do 1 GJ/m² – 30 minuta **ODABRANO**

* srednje požarno opterećenje od 1-2 GJ/m² – 60 minuta

* visoko požarno opterećenje preko 2 GJ/m² – 90 minuta

Konstrukcije i elementi za građenje građevine moraju zadovoljiti zahtjeve za otpornost na požar sadržane u Tablicama 1., 2. i 3. u Prilogu 1 Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13 i 87/15.).

Građevni proizvod koji se ugrađuje u građevinu treba zadovoljiti zahtjeve u pogledu reakcije na požar sukladno hrvatskoj normi HRN EN 13501-1 i HRN EN 13501-5. (članak 6. stavak 1. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara.) Negorivost ili klase gorivosti materijala dokazuju se i prema normi HRN DIN 4102, dio 1 i dio 14, ili 4102, dio 4.

Tijekom vremena određenog usvojenim vatrootpornostima, osigurano je da se u slučaju požara očuva nosivost konstrukcije građevine i omogućiti da posjetitelji i zaposlenici neozlijeđeni napuste građevinu, odnosno da se omogućiti njihovo spašavanje.

Otpornost na požar odabranih konstrukcija dokazat će se za tipske konstrukcije atestom prema hrvatskoj normi HRN DIN 4102/2 ili će biti dokazana proračunom u projektu statike prema normi HRN DIN 4102/4 ili odgovarajućem EUROCODU.

5.4. Tehničko rješenje mobilne opreme za gašenje požara (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine

Izračun količine ručnih vatrogasnih aparata vrši se na osnovi površine građevine, požarnog opterećenja, namjene objekta i uporabe zapaljivih tekućina i energenata. U slučaju kad jedan požarni sektor obuhvaća više etaža, na svakoj etaži, odnosno posebnoj funkcionalnoj cjelini se mora nalaziti najmanje jedan vatrogasni aparat kapaciteta gašenja najmanje 6 JG.

Obvezan je periodični pregled ili kontrolno ispitivanje, a obavlja ga ovlaštena pravna osoba ili ovlašteno tijelo državne uprave ili ovlašteni obrtnik. Održavanje vatrogasnih aparata potvrditi lijepljenjem samoljepljive naljepnice koja mora imati takve kvalitete da zadovolji ispitivanje prema HRN N. M1. 001 točka 7.14. Aparati za gašenje požara u građevini postaviti će se na lako uočljiva i trajno pristupačna mjesta, tako da ručka za nošenje aparata ne smije biti na visini većoj od 1,5 m mjereno od poda, a prema Pravilniku o vatrogasnim aparatima. Redovni pregled aparata obavljat će korisnici, odnosno vlasnici prostora, najmanje jednom u tri mjeseca, a prema odredbama Pravilnika. Mjesta postavljanja vatrogasnih aparata potrebno je vidno označiti naljepnicom min. dimenzija 150×150 mm, a u skladu s Pravilnikom. Periodični pregled aparata za početno gašenje požara mora se obavljati najmanje jednom u godinu dana od strane ovlaštene pravne osobe, a u skladu s odredbama Pravilnika. Jedinica gašenja je pomoćna veličina koja omogućava usporedbu kapaciteta

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

gašenja različitih vrsta vatrogasnih aparata i služi za određivanje potrebnog broja vatrogasnih aparata. Svakom vatrogasnom aparatu se dodjeljuje određeni broj JG prema njegovom kapacitetu gašenja.

Razred požara	Punjenje (kg)	Tip	EN3 efikasnost	Jedinica gašenja
ABC	6 kg	S6+	43A 233B C	12 JG
ABC	9 kg	S9+	55A 233B C	15 JG
ABC	12 kg	S12	55A 233B C	15 JG
ABC	50 kg	S50	III B	nije primjenjivo

Požarni sektor PS1, namjena škola - broj jedinica gašenja 84

Požarni sektor PS2 namjena hidrostanica . broj jedinica gašenja 6

Moguće su sve kombinacije vatrogasnih aparata , koji će zadovoljiti potreban broj JG.

5.5. Tehničko rješenje stabilnih sustava za gašenje požara

JAVNA VANJSKA HIDRANTSKA MREŽA

Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara NN 8/06

Pravilnik o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara NN 44/12

Nadzemni hidranti za gašenje požara HRN DIN 3222

Hidrantski sustavi -- 1. dio: Odredbe za hidrantske sustave s polučvrstim cijevima HRN EN 671-1

Hidrantski sustavi -- 2. dio: Odredbe za hidrantske sustave s plosnatim cijevima HRN EN 671-2

* Vanjska protupožarna hidrantska mreža predviđena je s nadzemnim javnim protupožarnih hidrantima

* Kada je procjenom ugroženosti od požara predviđeno da vanjska hidrantska mreža služi za neposredno gašenje požara, na udaljenosti ne većoj od 10 m od svakog hidranta vanjske hidrantske mreže za gašenje požara mora se nalaziti ormarić s vatrogasnim cijevima potrebne dužine, mlaznicama i ostalim potrebnim vatrogasnim armaturama (prijelaznice, razdjelnice) koje će omogućiti efikasno gašenje požara. čl. 14 NN 8/06

* Kada se vanjska hidrantska mreža koristi za posredno gašenje, ormarić s požarnom opremom nije nužan.

* Udaljenost bilo koje vanjske točke građevine i najbližeg hidranta neće biti veća od 80 m, niti manja od 5 m, u skladu s čl. 15 NN 8/06

* Udaljenost između dva susjedna vanjska hidranata neće biti veća od 150 m, u skladu s čl. 16 NN 8/06

* Za propisani minimalni protok i trajanje, najmanji tlak na izlazu iz bilo kojeg nadzemnog ili podzemnog hidranta ne smije biti manji od 2.5 [bara].

* Pri navedenom tlaku i trajanju, za zaštitu naseljenih mjesta vanjskom hidrantskom mrežom za gašenje požara, potrebno je osigurati protok od najmanje 10 [l/s].

* Za zaštitu građevine vanjskom hidrantskom mrežom za gašenje požara potrebno je osigurati najmanje protok, ovisno o specifičnom požarnom opterećenju i tlocrtnoj površini objekta koji se štiti, čije su vrijednosti prikazane u tablici, a u trajanju od najmanje 2 [h].

Tablica: Potrebna količina vode za gašenje požara vanjskom hidrantskom mrežom

Proračun broja vanjskih hidranata

Ukupno požarno opterećenje 400 MJ/m²

Površina zona 1238 m² najveći požarni sektor = 1000 m² po etaži

Minimalni protok vode 600 l/min = 10 l/sec pri 2,5 bar (za najveći sektor)

Vodeno opterećenje 800 JO za jedan vanjski hidrant

Potreban protok $q = 0,25 * (JO^{0,5}) = 0,25 * (800^{0,5}) = 7,0 \text{ l/s} * 3600/1000 = 25,2 \text{ m}^3/\text{h}$

Najmanji promjer cijevi DN100 za jedan vanjski hidrant DN80

Preko 2 mlaznice s usnikom 18 mm bit će moguće ostvarenje protoka $2 \times 7,0 = 14 \text{ l/s}$, a preko 1 mlaznice s usnikom 24 mm bit će moguće ostvarenje protoka od $1 \times 10 = 10 \text{ l/s}$.

Uvjet hidranta potreban protok od 10 l/sec < očekivanog protoka min 14 l/s

Broj hidranata odabran je javni vanjski hidrant u nadležnosti distributera vode



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

Za zaštitu naseljenog mjesta vanjskom hidrantskom mrežom za gašenje požara, potrebno je osigurati najmanje protočnu količinu vode od 600 lit/min = 10 lit/sec, pri tlaku iz stavka 1. članka Pravilnika o hidrantskoj mreži.

UNUTARNJA HIDRANTSKA MREŽA

Provjera tehničkih uvjeta izgradnje hidrantske mreže:

Uvjetovano posebnim propisom

NIJE uvjetovano propisom

Građevina pripada u I., II. ili III. kategoriju

NIJE već je IV. kategorija

Visina zadnje etaže 9 m

+ 3,60 m visina zadnje etaže

Okupljanje većeg broja osoba > 50 osoba

> 50 očekivani broj osoba u jednom prostoru

Garaže u građevinama veće od 100 m²

Otvoreno vanjsko parkiralište

Trgovine površine veće od 100 m²

Nestambena obrazovna zgrada

Podzemne etaže veće od 100 m²

Otvoreno vanjsko parkiralište

Mjesta stalnog zavarivanja

Nestambena obrazovna zgrada

Sukladno odredbama Pravilnika o hidrantskoj mreži, potrebno JE obavezno ugraditi unutarnji hidrant u građevinu jer su zadovoljene pojedine odredbe sukladno Članku 3. Obzirom da predmetna građevina ulazi u jednu navedenu odredbu, predvidjet će se izgradnja unutarnje hidrantske mreže!

Odabrani broj unutarnjih hidranata 3 kom:

- prizemlje škole + prizemlje dogradnje
- prvi kat škole

Svi prostori predmetne građevine bit će pokriveni unutarnjom hidrantskom mrežom. Točna pozicija hidranata vidljiva je u sklopu projekta hidrotehnike. Tlak vode na najnepovoljnijem mjestu u građevini mora biti veći od 2,5 bar-a. Zidni hidranti moraju biti izvedeni tako da omoguće sigurno i efikasno rukovanje i uporabu. Zidni hidranti izvedeni prema normi moraju biti smješteni u hidrantske ormariće zajedno s pripadajućom opremom. Zidni hidranti moraju biti obojani crvenom bojom na kojoj se nalazi oznaka iz koje je jasno vidljivo da se u ormariću nalazi oprema hidrantske mreže za gašenje požara.

Na najnepovoljnijem mjestu svakog požarnog sektora unutarnja hidrantska mreža za gašenje požara mora imati najmanje protok vode od 25 l/min (0,42 l/s), ovisno o specifičnom požarnom opterećenju prema tablici, a u trajanju od minimum 60 min. Najmanji tlak na mlaznici kod propisanog minimalnog protoka i trajanja, također kao i kod vanjske hidrantske mreže, ne smije biti manji od 2,5 bara.

Unutarnja hidrantska mreža bit će izvedena sustavom cjevovoda s ugrađenim zidnim hidrantima sukladno normi HRN EN 671-1 ili HRN EN 671-2. Zidni hidranti su obojani crvenom bojom na kojoj se nalazi oznaka iz koje je jasno vidljivo da se u ormariću nalazi oprema hidrantske mreže za gašenje požara. Smatrat će se da je ovom zahtjevu udovoljeno ako se ormarić označi simbolom prema normi HRN ISO 6309. Najniži tlak na mlaznici kod minimalne protočne količine ne smije biti manji od 0,25 Mpa. Hidrantska mreža je izvedena na takav način da se ostvari potpuno prekrivanje prostora koji se štiti najmanje s jednim mlazom vode s tim da se na dužinu cijevi s mlaznicom može dodati dužina mlaza od najviše 5 m. Predviđena je ugradnja unutarnjeg zidnog hidranta HRN EN 671-2 (hidrantski ormarić s bubnjem, kočnicom i cijevi dužine 25m s mlaznicom).

Proračun broja unutarnjih hidranata

Ukupno požarno opterećenje

400 MJ/m²

Minimalni protok mlaznice

30 l/min = 0,50 l/sec pri 2,5 bar

Opterećenje jednog hidranta

Vodeno opterećenje

50-100 JO za jedan unutarnji hidrant 2" i protok 1,5-2,5 l/s

25-50 JO za jedan unutarnji hidrant 1" i protok 0,5-1,7 l/s

Potreban protok

$q = 0,25 * (JO^{0,5}) = 0,25 * (100^{0,5})$

$= \max 2,5 \text{ l/s (srednje } 1,5-2,0 \text{ l/s)} = 5,4 \text{ m}^3/\text{h}$

$Q_{1\max} = K(10P)^{0,5} = 64 (10 * 0,25)^{0,5} = 100 \text{ l/min} = 1,6 \text{ l/s}$

Najmanji promjer cijevi

min DN50 za jedan unutarnji hidrant 2"

min DN25 za jedan unutarnji hidrant 1"

Odabrani broj hidranata

min 0 x hidrant dimenzije DN50 ili 2" u zoni obuhvata

min 1 x hidrant dimenzije DN25 ili 1" u zoni obuhvata



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

Uvjet zadovoljava
Crijeva hidranta

potreban protok od 0,50 l/sec < 1" hidrant = min 0,5-1,7 l/sec
opremljeni trevir crijevima dužine 20 m za hidrant DN50
opremljeni crijevima s vitlom dužine 30 m za hidrant DN25

Tip

Visina (mm) Širina (mm) Dubina(mm)

Ormar sa bubnjem

700

780

250

Norma EN 671

Standardna pripadajuća oprema za priključak na mrežu Ø25:

- bubanj Ø590×145 s kočnicom i priključnim crijevom za mrežu Ø25
- vatrogasna cijev DN 25 EN 694, kruta dužine odabrano 30 m
- ventil kuglasti 1" s holenderom Ø25
- mlaznica Ø25 Al s direktnim priključkom na cijev
- potisna spojnica Ø25

Potrebna količina vode za hidrantsku mrežu

Hidrantska mreža	Protok vode	Min vrijeme	Kom
Unutarnji hidrant	30 lit/min	60 min = 1 h	min 1 kom
Vanjski hidrant	600 lit/min	120 min = 2 h	min 1 kom

5.6. 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

Požarni sektor je osnovna prostorna jedinica dijela građevine koja se samostalno tretira s obzirom na tehničke i organizacijske mjere zaštite od požara, a odijeljen je od ostalih dijelova objekta protupožarnim konstrukcijama.

Građevina je projektirana na način da je cijela zgrada požarni sektor, tj. nema podjela na požarne sektore unutar zgrade.

ODABRANI SUSTAVI ODVAJANJA SEKTORA

oznaka	namjena	prirodno	prisilno	predviđena zaštita i sredstva
PS1	ŠKOLA	+		VH + UH + pp aparati
PS2	HIDROSTANICA	+		VH + UH + pp aparati

Požarno sektoriranje

Požarno odvajanje prostora u zgradama se izvodi po potrebi temeljem namjene i klase požarnog opterećenja i posebnih zahtjeva iz odgovarajućih propisa za pojedini dio zgrade, da bi se umanjile požarne opasnosti, te na taj način podigao stupanj sigurnosti zgrade na što višu razinu. U smislu požarnog odvajanja zgrade, ista se pregrađuje u zasebne požarne sektore konstrukcijama određene propisane vatrootpornosti. Svrha pregradnje zgrade u požarne sektore je lokalizacija moguće nastalog požara, te sprečavanje njegovog širenja u ostale dijelove zgrade. Požarno odvajanje se izvodi pregrađivanjem zgrade na požarne sektore, sukladno postignutim vatrootpornostima konstrukcija koje čine zgradu, a temeljem zahtjeva propisanih posebnim propisima ili priznatim pravilima tehničke prakse, prema namjeni objekta.

Požarna stolarija na požarnim zidovima

Građevinski pravilnik sadrži odgovarajuće propise koji su definirani u normi DIN 4102 i DIN 18095.

DIN 4102 svrstava pojam "postojan na vatru" u trajanje otpora od najmanje 90 minuta, pojam „vatrozaustavni“ u trajanje otpora od 30 minuta. Za vrata vrijedi u normalnom slučaju da se može birati niža protupožarna klasa od one za zidove primjerene protupožarne klase. Vrata se razlikuju po protupožarnim klasama EI 30 i EI 90.

Protupožarna vrata moraju biti ispitana prema normi DIN 4102. Sastavni dio tog ispitivanja je test požara s obje strane pri čemu se mjeri temperatura na različitim točkama one strane vrata koja je direktno izložena požaru. Peć se zagrijava do temperature od 100°C. Na mjernim pozicijama temperatura ne smije za vrijeme pokusa prijeći vrijednost od 180K (odgovara ca. 200°C). Dodatno posredovana temperatura podliježe

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

graničnoj vrijednosti. Za vrijeme ispitnog postupka kontrolira se i funkcija zatvaranja vrata u prostoriji. Sukladno trajanju do prekoračenja ispitnih kriterija, vrši se klasifikacija kao EI 30, odnosno EI 90 vrata.

5.7. Tehničko rješenje sprječavanja širenja vatre i dima unutar građevine (broj, oblik i raspored požarnih odnosno dimnih sektora) u glavnom projektu građevine

Sustavom odimljavanja odvode se dimni plinovi u slučaju izbijanja požara. Tehničkim rješenjima dana je prednost prirodnom odvođenju dimnih plinova pri čemu su korištena slijedeća tehnička pravila propisana: HR EN 12101 dio od 1 do 9, europska norma za sustave odimljavanja NN 29/13 Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara.

U zonama evakuacije predviđeno je prirodno odimljavanje prostorija kroz otvore na građevini. U stubištu su predviđeni prozori za odimljavanje koji se mogu fizički otvoriti u slučaju potrebe. Sustavi odimljavanja su previđeni u zonama evakuacije u kojima se vrši evakuacija korisnika u slučaju izbijanja požara. Sustav odimljavanja osigurava da se iz zona evakuacije odvode dimni plinovi te se istovremeno dovodi i svjež zrak kroz otvore na fasadi dimnih sektora. Sustavom odimljavanja štite se korisnici zgrade da u planiranom vremenu mogu kroz evakuacijske otvore napustiti požarom zahvaćena područja. Istovremeno se štiti i sama zgrada od dovoda kisika koji podržava izgaranje pa će se zato primijeniti minimalni sustavi odimljavanja. U zonama evakuacije predviđeno je prirodno odimljavanje prostorija kroz otvore na građevini. Na vrhu stubišta ugrađen će biti prozor za odimljavanje koji će se aktivirati preko stanice na način da ga aktivira senzor dima ili tipkala postavljena na najvišoj i ulaznoj etaži.

ODABRANI SUSTAVI ODIMLJAVANJA: prirodno

5.8. Tehničko rješenje stabilnih sustava za dojavu požara (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine

Nije predviđena ugradnja tehničkog sustava za detekciju požara u građevini.

5.9. Tehničko rješenje napajanja električnih sustava

Pri rukovanju električnim aparatima i uređajima najčešće prijete opasnost od direktnog dodira dijelova pod naponom. Nezgode usljed direktnog dodira dijelova pod naponom, uglavnom nastaju zbog oštećenja izolacije na električnim uređajima i priboru.

Požari najčešće nastaju zbog neodgovarajuće izvedbe ili lošeg održavanja električnih instalacija, kao i zbog priključenja neispravnih električnih trošila ili trošila veće snage od predviđene. Zato se instalacije i trošila mogu preoptereti, pa se pojavi iskrenje, zagrijavanje, kratki spoj i požar. Tome pridonose i neodgovarajući osigurači, točnije njihovi ulošci, ako su predimenzionirani, premoštavani ili popravljani. Zato ulošci moraju uvijek biti originalni i odgovarajućih vrijednosti, kako bi isključili strujni krug.

Na kraju, kao važan uzrok nastanka požara treba spomenuti grom kod kojeg se, usljed velike jakosti struje koje nastaju pri pražnjenju, mogu javiti visoke temperature, a time i požar na materijalu blizu udara groma. Najbolja zaštita od groma, a time i od požara, u ovom slučaju su propisno izvedene gromobranske instalacije. Zaštita građevina od djelovanja munje mora se izvesti ugradnjom sustava zaštite od djelovanja munje. Gromobranska instalacija sastoji se od hvataljki, odvoda (spusteva) i temeljnog uzemljivača. Nakon završenih svih radova potrebno je izvršiti mjerenje otpora uzemljivača, te provjeriti i potvrditi njegovu ispravnost i upotrebljivost, kao i izdati potrebne ateste i gromobransku knjigu.

Tehničko rješenje napajanja sigurnosnih sustava

Predviđeno je napajanje sigurnosne rasvjete preko baterija smještenih u samom rasvjetnom tijelu. Za rezervno napajanje uređaja i sigurne opreme predviđene su UPS baterije. U slučaju nestanka mrežnog napona, osigurava električnu energiju potrebnu za napajanje sigurnosnog sustava. Predviđena je sigurna rasvjeta za osiguranje osvijetljenosti prostora u slučaju smetnji ili prekida u napajanju električnom energijom. Sigurna rasvjeta uključuje pomoćnu i protupanik rasvjetu. Na putevima evakuacije i evakuacijskim izlazima predviđa se protupanična rasvjeta koja osigurava napuštanje ugroženog prostora na siguran način i u najkraćem mogućem vremenu. Nestankom mrežnog napona dolazi do automatskog paljenja svjetiljki.

Tehničko rješenje stabilnih sustava za detekciju zapaljivih plinova i para (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

Nije predviđena ugradnja plinodetekcijskog sustava u prostoru strojarnice, koja plinske bojlerne ima smještene u zasebnim prostorijama, čime nije postignut status plinske kotlovnice. Zemni plin se koristi u kuhinji, gdje nije predviđena ugradnja dodatnog sustava plinodetekcije. Plinski EM ventil kuhinje je povezan s krilnom zaklopkom nape, tako da kombinacijom ovih uređaja u kuhinji neće doći do pojave eksplozivne smjese.

Tehničko rješenje protueksplozijski zaštićenih električnih i drugih uređaja i opreme te protueksplozijski izvedenih instalacija (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje)

Nije predviđena ugradnja električnih uređaja u EX zonama, niti se predviđa pojava ovih zona u građevini.

Tehničko rješenje provjetravanja i ventilacije prostora koji potencijalno mogu biti ugroženi eksplozivnom atmosferom

Projektom se ne očekuju prostorije u školi koje bi mogle biti ugrožene eksplozivnom atmosferom.

Tehničko rješenje ventilacije i klimatizacije za odvođenje topline i dima u slučaju požara (način ugradnje i značajke uređaja, opreme i instalacija)

Nije predviđena prisilna ventilacija u zonama evakuacije jer svi evakuacijski prolazi i zone imaju direktan spoj s vanjskim zrakom.

Tehničko rješenje stabilnih sustava za hlađenje u slučaju požara (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje)

Nije predviđen sustav automatskog gašenja požara tipa sprinkler i sl.

Značajke požara koji može nastati usljed predvidivog načina korištenja građevine, te neispravnosti predvidivih funkcionalno-tehničkih sklopova građevine koji mogu prouzročiti nastajanje i omogućiti širenje požara.

Izvori i uzroci nastanka požara u predmetnim građevinama mogu biti različiti i najčešće su posljedica:

- neodgovarajućeg održavanja građevine i instalacija
- neodgovarajućeg ponašanja korisnika građevine
- neodgovarajućeg držanja i skladištenja materijala u građevini
- elementarne nepogode i ratna razaranja
- neodgovarajućeg konstruktivnog sustava građevine i izbora materijala i zaštite istih, kako za samu konstrukciju, tako i za prateće energetske i pogonske instalacije
- lokacija građevine u svezi s mogućnosti prijenosa požara sa susjednih građevina i vatrogasnih pristupa
- nedostatak organizacijskih mjera i uređaja za gašenje i evakuaciju ljudi i imovine

Svi dani utjecaji daju kriterije za određivanje veličine požarnog opterećenja, na osnovu čega se utvrđuju mjere zaštite.

Za vrijeme gradnje, potrebno je graditi u skladu s projektom, uz poduzimanje svih potrebnih mjera zaštite.

Za vrijeme uporabe građevine, potrebno je primijeniti organizacijske mjere i odgovarajuće uređaje, uz njihovo redovito održavanje.

Sustavna zaštita od požara građevine podrazumijeva organizacijske, tehničke i druge mjere i radnje za otklanjanje opasnosti od nastanka požara u građevini, rano otkrivanje požara u građevini, obavješćivanje korisnika građevine o izbijanju požara, sprečavanje širenja požara i dima u građevini, te učinkovito gašenje požara, sigurno spašavanje ljudi ugroženih požarom, sprečavanje i smanjenje štetnih posljedica požara.

Mjere zaštite od požara instalacija

Potencijalni izvori požara i eksplozije

- instalacija električne energije
- instalacija zemnog plina
- od ostalih sustava ne postoji opasnost od samozapaljenja ili podržavanja požara

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

Prilikom projektiranja i građenja građevine, mora se osigurati zaštita od požara, kao jedan od bitnih zahtjeva za građevinu propisanim posebnim propisom kojim se uređuje područje prostornog uređenja i gradnje, tako da se u slučaju požara:

- očuva nosivost konstrukcije tijekom određenog vremena,
- spriječi širenje vatre i dima unutar građevine,
- spriječi širenje vatre na susjedne građevine,
- omogućiti da osobe mogu neozlijeđene napustiti građevinu,
- omogućiti spašavanje osoba,
- omogućiti zaštitu spašavatelja.

5.10. OPASNOST ENERGENATA – ELEKTRIČNA ENERGIJA

Moguće opasnosti od pojave požara uzrokovano električnim instalacijama potječu od:

- * nepravilnog dimenzioniranja kabela i opreme
- * nepravilnog izbora vodiča i opreme, obzirom na vrstu objekta i uvjete rada
- * preopterećenja i kratkog spoja
- * prenapona
- * atmosferskog elektriciteta
- * nestručnog izvođenja i održavanja.

Zaštita od električnog udara

Određena je prema (HRN HD 384.4 41 S2 – Električne instalacije zgrada: Zaštita od električnog udara) u električnoj instalaciji i obuhvaća zaštitu od direktnog dodira dijelova pod naponom i zaštitu od indirektnog dodira dijelova pod naponom.

Zaštita od direktnog dodira

Zaštita od dodira dijelova instalacije i opreme pod naponom predviđena je izoliranjem, pregradama i kućištima. Kod izoliranja, svi predviđeni kabe i vodiči trebaju imati izolaciju koja odgovara radnom naponu. U čitavoj instalaciji boja zaštitnog vodiča (PE) mora biti žuto-zelena, a boja nultog vodiča (N) mora biti svijetloplava.

Zaštita od indirektnog dodira dijelova pod naponom

Predviđena je automatskim isključivanjem napajanja. Ako usljed kvara u električnoj instalaciji ili na nju priključenoj opremi nastane mogućnost indirektnog dodira dijelova pod naponom, predviđeno je automatsko isključivanje napajanja pripadnih strujnih krugova pomoću osigurača. Da se ne bi neutralizirala zaštitna mjera automatskog isključivanja, neutralni i zaštitni vodiči moraju biti izvedeni tako da su međusobno izolirani, a neutralni vodič nigdje u instalaciji ne smije biti uzemljen. Zaštita od indirektnog napona dodira predviđena je sustavom TN-S, po kojem se sve metalne mase, koje se trebaju štititi od previsokog napona dodira spajaju na zajednički uzemljivač. Kod kvara izolacije i direktnog spoja faznog (L) vodiča s kućištem odnosno zaštitnim vodičem, mora poteći tolika struja kvara da osigurač automatski isključi napajanje u vremenu manjem od 0,4s za strujne krugove priključnica i prijenosnih trošila, odnosno u vremenu manjem od 5s za ostale strujne krugove. Ovaj zahtjev se mora provjeriti mjerenjem za sve strujne krugove, a po završetku montaže. Za strujne krugove u sanitarijama predviđena je zaštita automatskim isključenjem napajanja pomoću uređaja diferencijalne struje $I_{\Delta}=0,03$ A, a u skladu sa zahtjevom iz (HRN HD 60364-7-701 – Niskonaponske električne instalacije: Prostor s kadom ili tušem). U objektu se provodi i mjera izjednačenja potencijala, (glavno izjednačenje potencijala i dopunsko izjednačenje potencijala).

Zaštita od prekomjernih struja

Obuhvaća zaštitu od preopterećenja koja je predviđena automatskim prekidanjem preopterećenih strujnih krugova pomoću osigurača čija vrijednost ne prelazi vrijednost trajno dozvoljenih struja (HRN HD 384.4 43 S2 – Električne instalacije zgrada: Nadstrujna zaštita). Isto tako obuhvaća i zaštitu od kratkog spoja pomoću osigurača.

Zaštita od toplinskog djelovanja električne instalacije na okolinu

Određena je u električnoj instalaciji (HRN HD 384.4 42 S2 – Električne instalacije zgrada: Zaštita od

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

toplinskih učinaka). 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.

Zaštita od vanjskih utjecaja na instalaciju i opremu

Određena je u električnoj instalaciji (HRN HD 384.4 482 S1 – Električne instalacije zgrada: Odabir zaštitnih mjera ovisno o vanjskim utjecajima). Ovakva zaštita određena je izborom odgovarajućih karakteristika opreme i instalacijskog materijala. Sva električna oprema i instalacijski materijal izabrani su da trajno podnose vanjske utjecaje, koji se mogu očekivati na mjestu njihove montaže, u normalnom pogonu (utjecaj vlage, temperature, zaprašenost, mehanička naprezanja i sl.). Obavezno je postavljanje znaka upozorenja na opasnost od električne energije na sve razvodne ormare. Mora se omogućiti trenutno isključivanje glavnog razvodnog ormara građevine i cjelokupne električne instalacije glavnim prekidačem, ručno.

Zaštita od geostatičkog elektriciteta

Zgrada ima postojeći sustav zaštite od udara munje. Potrebno je izmjeriti otpor uzemljenja zaštite od udara munje. Ukoliko su vrijednosti otpora veće od dozvoljenih, potrebno je izvršiti popravak uzemljivača u dogovoru s nadzornim inženjerom i projektantom.

Zaštita od djelovanja munje

Sustav zaštite od munje projektira se sukladno Tehničkom propisu za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama NN 87/08 i NN 33/10, te pripadajućim normama (HRN HD 384.5 54 S1 – Električne instalacije zgrada: Uzemljenje i zaštitni vodiči).

Izjednačenje potencijala

Izjednačenje potencijala predviđeno je spajanjem svih metalnih masa na objektu, koji u slučaju kvara na izolaciji mogu doći pod napon, vodičima za izjednačenje potencijala spojenim na sabirnicu za izjednačenje potencijala priključenu na uzemljivač trakom Fe/Zn 40 x 4 mm.

Izjednačenje potencijala trakom Fe/Zn 25x4 mm izvesti u svim tehničkim prostorijama. Svu opremu na krovu spojiti s postojećom instalacijom izjednačenja potencijala i smjestiti ju unutar zaštitnih zona sustava gromobranskih hvataljki.

Opis tehničkih rješenja za otklanjanje navedenih opasnosti, zastupljenih u projektnoj dokumentaciji:

- * Vodovi i oprema koji se koriste u električnoj instalaciji su u granicama svojih nazivnih vrijednosti, što je dokazano proračunom i izborom opreme prema uputstvima proizvođača.
- * Kod dimenzioniranja vodiča, vodilo se računa o toplinskim i električnim naprezanjima u pogonu i u kratkom spoju, te o utjecaju okoline (prašina, vlaga) i o zadovoljenju uvjeta upotrebe.
- * Kod dispozicije i izbora vodova i opreme vodilo se računa o navedenim naprezanjima, utjecaju okoline i funkcionalnim uvjetima korištenja.
- * Od struje kratkog spoja, vodovi i oprema zaštićeni su odgovarajućim automatskim osiguračima i odgovarajućim prekidačima.
- * Sva oprema je predviđena u odgovarajućoj izvedbi, prema uvjetima gradnje, pa je time spriječena mogućnost da ona izazove požar.
- * Prodori kroz granice požarnih sektora će na odgovarajući način biti protupožarno brtvljeni.
- * Zaštita od atmosferskog elektriciteta ostvarena je instalacijom gromobrana.
- * Zaštita od prenapona ostvarena je upotrebom odvodnika prenapona, koji se nalaze u GRO.
- * Po završenom radu na električnim instalacijama treba izvesti odgovarajuća mjerenja definirana Programom kontrole i osiguranja kakvoće, te izdati ateste i protokole o rezultatima mjerenja.
- * Osoba koja će vršiti održavanje, kontrolu i opravke mora biti stručno osposobljena za siguran rad.

5.11. OPASNOST ENERGENTA - ZEMNI PLIN

Prikaz mjera zaštite od požara dan je obzirom na izvedbu, namjenu i mjesto realizacije projekta u kojem će se primijeniti mjere zaštite od požara. Tijekom uporabe, plinske instalacije i opreme, ne smije se ugroziti sigurnost osoba u korištenju, njihovo zdravlje i imovina.

Opasnost od eksplozije i ekspanzije

Može se pojaviti u slučaju da dođe do propuštanja instalacije plina, što se može pojaviti na spojevima koji



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

nedovoljno brtve, na plinskim ventilima, te prekoračenjem tlaka plina u cjevovodu i armaturi ili lomljenjem istih.

Plinska instalacija unutar građevine izvedena je u skladu s propisima. Na ulazu u građevinu postavljena je kuglasta slavina, koja služi za zatvaranje plina u slučaju požara. Instalacija i oprema u građevini izvedena je od propisanih materijala obzirom na maksimalno moguće pogonske tlakove, a imaju odgovarajuće ateste. Osim toga, na opremi je predviđena i ugradnja sigurnosnih ventila. Obzirom na sve navedeno, isključuje se mogućnost eventualnih eksplozija.

Eksplozijske zone

Mjesta na kojima se može pojaviti eksplozivna smjesa predstavljaju zone opasnosti. S obzirom na ovakvu karakteristiku prostora, eventualnog i izuzetnog nastanka eksplozivne smjese u slučaju kvara na plinskoj instalaciji i ventilaciji (začepljenje otvora za ventilaciju), pojavljuju se zone opasnosti.

Opasnost od požara

Opasnost od požara prisutna je u slučaju propuštanja plina. U slučaju požara, potrebno je prvo zatvoriti kuglastu slavinu na ulasku u objekt. Gasiti požar raspoloživim aparatima. Istovremeno izvršiti dojavu profesionalnoj brigadi.

5.12. TERMOTEHNIČKE INSTALACIJE

Potencijalne opasnosti instalacije grijanja

- opasnost za nastajanje požara od prateće električne instalacije sustava grijanja
- opasnost za nastajanje mehaničke eksplozije usljed visokog tlaka u posudama i cijevnoj instalaciji
- opasnost od širenja požara i dima preko instalacija grijanja
- opasnost od prelaska požara između sektora
- opasnost od pogonskog energenta sustava grijanja.

Primijenjene tehničke mjere zaštite

Projektirano je postrojenje grijanja sukladno arhitektonskom rješenju građevine. U projektu su predviđena određena tehnička rješenja, kako bi se izbjegle opasnosti koje bi mogle nastupiti kad građevina bude u funkciji. Sva instalirana oprema i materijal moraju svojom izradom i izvođenjem odgovarati važećim tehničkim propisima. Za vrijeme izvođenja radova, potrebno je provesti sve potrebne mjere zaštite od požara.

5.13. HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE

Vodoopskrba građevina osigurana je postojećim priključkom na ulični vodovod.

Predmetna građevina zaštićena je od požara vanjskom i unutarnjom mokrom hidrantskom mrežom.

Projektirani sustav zaštite predstavlja samo jedan segment u sklopu preventivno-represivnih mjera zaštite od požara, pa se prilikom rada u štićenom području moraju primjenjivati i sve ostale mjere zaštite od požara predviđene Zakonom.

VATROGASNI APARATI

- redoviti pregled vatrogasnih aparata obavlja osoba zadužena za poslove zaštite od požara, najmanje jednom u tri mjeseca i o tome vodi evidenciju;
- periodični pregled vatrogasnih aparata obavlja ovlašteno poduzeće jednom u godinu dana i o tome se vodi evidencija;
- kontrolni pregled vatrogasnih aparata obavlja ovlašteno poduzeće jednom u dvije godine i o tome se vodi evidencija.

HIDRANTSKE INSTALACIJE

Projektirani vijek uporabe je minimalno 25 godina za projektirane strojarske instalacije, uz pravilno održavanje instalacija. Za održavanje i servisiranje sustava, dopušteno je ugrađivati samo građevne i druge proizvode koji ispunjavaju uvjete određene projektom u skladu s kojim je sustav izveden. Za održavanje sustava dopušteno je rabiti samo one građevne i druge proizvode za koje su ispunjeni propisani uvjeti i za koje je izdana isprava o sukladnosti prema posebnom propisu.

Ostale instalacije

- pregled i ispitivanje plinske instalacije vrši ovlašteno poduzeće i za to daje propisanu ispravu,



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

- za svu ugrađenu opremu za zaštitu od požara, potrebno je pribaviti ateste, a novu opremu ne smije se ugrađivati bez predočenih svjedodžbi, kao i svjedodžbi o funkcionalnosti nakon ugradnje,
- za sve djelatnike voditi evidenciju o obuci iz Pravilnika o programu i načinu osposobljavanja pučanstva za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara i o spašavanju ljudi i imovine ugroženih požarom za koje ovlaštena institucija izdaje uvjerenje;
- poslove zaštite od požara, prema Zakonu o zaštiti od požara za objekte razvrstane u treću kategoriju, može obavljati samo osoba koja ima položen stručni ispit za obavljanje poslova a zaštitu od požara kako je to rečeno u Pravilniku o stručnim ispitima.

5.14. VATROOTPORNO BRTVLJENJE

Vatrootporno brtvljenje je naziv za popunjavanje otvora u zidovima, podu i stropu, koje se izvodi prilikom vođenja električnih kabela kroz granicu požarnih sektora, kroz druge zidove, podove i stropove na koje se postavljaju zahtjevi u pogledu otpornosti na požar. Zatvaranje ovih otvora izvodi se posebnim mortovima, vatrootpornim pregradama ili tzv. požarnim jastučićima, koji osiguravaju istu klasu otpornosti na požar kao i građevinske konstrukcije (zid, pod, strop) kroz koje ti kabeli prolaze. Klasa otpornosti na požar vatrootpornih brtvi utvrđuje se ispitivanjem prema hrvatskoj normi.

Sprječavanje širenja požara i dima na susjedni požarni odjeljak preko prodora instalacijskih kanala na granici požarnog odjeljka postignuto je:

- ugradnjom cijevnih barijera (protupožarnih obujmica) i pregrada na mjestu ulaska cjevovoda ili kablenskog kanala u konstrukciju koja omeđuje požarni odjeljak čija je otpornost na požar i/ili dim jednaka otpornosti na požar te konstrukcije ili je za jedan stupanj manja, ali ne manja od E 30;
- oblaganjem cjevovoda ili kablenskog kanala oblogom čija je reakcija na požar i otpornost na požar i/ili dim ista kao i konstrukcija kroz koju prolazi;
- polaganjem cjevovoda u okna i kanale čije stijenke imaju otpornost na požar i/ili dim kao i konstrukcija kroz koju prolazi.

Svi prodori odvodnih plastičnih cijevi kroz protupožarne konstrukcije požarnih sektora moraju se štititi protupožarnim manžetama odgovarajućeg presjeka prema dimenzijama cijevi, tipa kao PYRO FOX R90.

5.15. PUTNIČKA DIZALA

Vozna okna dizala ne smiju sadržavati nikakve cjevovode, električne instalacije ili uređaje, osim onih potrebnih za ispravan rad i sigurnost dizala. (članak 6., Pravilnik o sigurnosti dizala NN20/2016). Prema Prilogu I, bitni sigurnosni zahtjevi:

- Vrata voznog okna, ako su dio zaštite građevine od požara, uključujući i ona sa staklenim dijelovima, moraju biti primjereno otporna na požar (zadržavanje plamena) i prijenosa topline (toplinska zračenja).
- Kabina mora biti opremljena dvosmjernim uređajem za komunikaciju koji omogućava stalni kontakt sa spasilačkom službom.
- Kabina treba biti odgovarajuće osvijetljena kad se dizalo koristi ili kad su vrata otvorena, a mora postojati i osvijetljenje u slučaju opasnosti.
- Uređaji za komunikaciju i osvijetljenje u slučaju opasnosti moraju biti projektirani i konstruirani tako da funkcioniraju i bez normalnog električnog napajanja.

Mjere zaštite od požara dizala

- * Vozno okno dizala izvesti duž cijele visine i sa svih strana čvrstom i punom ogradom.
- * Pri vrhu voznog okna predviđen je ventilacijski otvor veličine min 2,5 % tlocrtne površine okna ili minimalno 0,1 m². Vozno okno se ventilira u vanjski prostor.
- * Vozno okno izraditi od negorivog materijala.
- * Svi prilazi voznom oknu zatvoreni punim i čvrstim vratima izrađenim od negorivog materijala.
- * Sva vrata voznog okna su zatvorena i zabravljena automatskom atestiranom zabravom.
- * Odbavljanje vrata se vrši automatski nailaskom kabine u pojedinu stanicu.
- * Za slučaj evakuacije osoba iz kabine moguće je odbavljanje vrata voznog okna izvana pomoću specijalnog trokutastog ključa.
- * Kabina dizala s okvirom i nosivim sredstvima izrađeni od čvrstog i negorivog materijala, te su imenzionirani

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

prema važećim propisima.

- * Pri dnu i vrhu kabine izvedeni su ventilacijski otvori za prirodnu ventilaciju, s ventilatorom za prisilnu ventilaciju.
- * Pored vrata na vrhu voznog okna je predviđen aparat za suho gašenje požara. Kapacitet aparata 6 kg.
- * Sva električna oprema dizala u voznom oknu i kabini smještena je u zaštitna kućišta.
- * Zaštita od atmosferskog elektriciteta (udara groma) izvodi se spajanjem oba kraja vodilica dizala na gromobransku instalaciju građevine.
- * Prilazni putevi do voznog okna trebaju biti pravilno dimenzionirani i osvijetljeni za sigurnu evakuaciju u slučaju požara.
- * Tijekom rada, kabina dizala je neprekidno osvijetljena električnom rasvjetom s najmanje dva mjesta.
- * Rasvjeta kabine ostaje uključena i nakon isključenja glavne sklopke dizala.
- * Pod kabine i upravljačka kutija u kabini moraju biti osvijetljeni minimalno rasvjetom 50 luxa.
- * Prostor pored vrata voznog okna i upravljačkog ormara moraju biti osvijetljeni minimalno s 200 luxa.

Baterijski sustav dizala

- * U slučaju nestanka mrežnog napajanja, u kabini postoji nužna rasvjeta. Pomoćni izvor električne energije mora biti dimenzioniran tako da najmanje jedan sat napaja svjetlosni izvor snage najmanje 1 W.
- * Ako se taj izvor električne energije upotrebljava i za napajanje uređaja za uzbunu, njegova snaga mora biti projektirana prema potrebama potrošača.
- * U slučaju nestanka električne energije, u grupi upravljanja dizala postoji rezervni autonomni električni uređaj (UPS) koji omogućuje spuštanje kabine u najbližu stanicu i otvaranje vrata voznog okna i siguran izlazak iz kabine.
- * Dizalo je pod stalnim naponom koji se napaja zaobilaznim vodom prije glavnog prekidača razvodnog ormara, tako kod isklopa struje u stubištu dizalo ostaje pod naponom radi evakuacije osoba smanjene pokretljivosti.

Gorivost elemenata dizala

Kabina dizala mora biti izrađena prvenstveno od građevinskih proizvoda s klasifikacijom ponašanja pri požaru najmanje A2 u skladu HRN EN 13501-1. Smatra se da su dizala pretežno izrađena od građevinskih proizvoda s klasifikacijom ponašanja na požar najmanje A2, ako se nosivi dijelovi i dijelovi za ukrućenje kabine dizala sastoje od građevinskih proizvoda s klasifikacijom ponašanja na požar najmanje A2, a ostali dijelovi kabine dizala (podne, zidne i stropne obloge, poklopci za ventilaciju i rasvjetu) nemaju veći udio građevinskih proizvoda s maksimalnom razredom reakcije na požar „C” prema HRN EN 13501-1 od 2,5 kg po m² unutrašnjosti kabine.

5.16. INSTALACIJA FOTONAPONSKIH PRETVORNIKA

Udaljenost između gornje strane pokrova i zadnje strane modula mora osiguravati djelotvorno prozračivanje koje onemogućava prekomjerno zagrijavanje materijala. Zračni sloj između gornje strane pokrova i zadnje strane modula mora iznositi minimalno 6 cm. Fotonaponski moduli moraju biti montirani sukladno tehničkom listu i uputi izdanoj od strane proizvođača. Preporuka je korištenje modula koji su razvrstani u klasu "A", – sukladno normi EN 61730-1, koja se u pogledu gorivosti svrstava u razred II. Svaka krovna završna obloga, pa tako i moduli moraju imati razred reakcije na požar B (krov) t1 - ispitivanje gorivosti na leteće čestice.

Montaža električne instalacije solarnih panela

Zahtjevi koji se postavljaju na kabele za opskrbu solarnih elektana su:

- * materijal vodiča kabela: pokositreni bakar (otporan na više temperature od bakra)
- * zaštitni razred: najmanje II
- * izolacija: dvostruka iz križno vezanog poliolefina (xlpe)
- * otpornost protiv UV zračenja
- * halogen free
- * otpornost protiv kiselina i lužina
- * kompaktnost i otpornost protiv trošenja
- * otpornost protiv hidrolize i amonijaka

Požarni nacrt solarne elektrane

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

- * za svaku građevinu na kojoj je montirana solarna elektrana mora biti izrađen požarni nacrt
- * požarni nacrt nije uputstvo za postupanje u slučaju požara, već daje informaciju o elektrani vatrogasnoj postrojbi
- * vlasnik građevine, nakon montaže, požarni nacrt mora dostaviti na uvid nadležnoj vatorogasnoj postrojbi koja na osnovu njega izrađuje operativno-taktički plan gašenja u slučaju požara te građevine
- * požarni nacrt treba biti u požarnom ormariću na pročelju, koji je u svakom trenutku dostupan u slučaju vatrogasne intervencije.

5.17. PUNIONICA I PARKIRALIŠTE ELEKTRIČNIH VOZILA

Na pojedinim parkirališnim mjestima predviđena je ugradnja punionice za električna vozila. Sukladno Zakonu o gradnji, predviđet će se i postaviti kanalice i provodnici, da se u budućnosti može izgraditi više mjesta za punjenje električnih vozila.

POŽARNA OPASNOST ELEKTRIČNIH VOZILA

Istraživanja su pokazala da su osjetno veći izgledi da do požara dođe na klasičnom automobilu s motorom s električnim izgaranjem, čak 60 puta. No, požar na električnom automobilu je mnogo drugačiji i opasniji. Električni automobili gore drugačije. Razlog su njihove baterije koje su lako zapaljive. Kada se oštete ili kad temperatura u njima pređe 70, 80 °C dolazi do reakcije koju više nije moguća zaustaviti. U bateriji se prilikom gorenja razvijaju temperature od oko 1300 °C, a gašenje je gotovo nemoguće, čak i uz najnapredniju vatrogasnu opremu i metode.

Električni automobili ne predstavljaju povećani rizik od samozapaljenja. Električni automobili su dizajnirani tako da se protok električne energije prema i od baterije automatski odvaja od svih ostalih komponenti i kabela u slučaju kvara ili nezgode, tako da struja ne može teći. Stoga je vrlo malo vjerojatno da će se električni automobil zapaliti nakon nesreće.

5.18. SUSTAV GAŠENJA POŽARA U KUHINJI

Pri projektiranju objekta predvidjeti ugradnju sustava za automatsko gašenje požara u dijelu kuhinje za termičku obradu hrane (Ansul ili KS 2000).

U današnje se vrijeme u kuhinjama za poslovnu namjenu kuha na visokim temperaturama uz korištenje ulja i masti, a istovremeno se dubinski zamrzavaju namirnice, što zajedno predstavlja izazov za sustave za gašenje požara. Zadaća sustava za gašenje požara je zaštita ljudskih života i imovine.

ANSUL R-102™ je vodeći protupožarni sustav u kuhinjama za poslovnu namjenu širom svijeta. NFPA organizacija u razdoblju od 2002. godine do 2005. godine zabilježila je 3900 požara u SAD.

ANSUL R-102 je visoko učinkovit protupožarni sustav sa sljedećim svojstvima:

- iznimno pouzdan sustav
- u cijelosti automatski sustav (detekcija i gašenje)
- mehanički sustav detekcije s topivim elementima
- inox cjevovod sustava gašenja s mlaznicama
- inox cjevovod mehaničke detekcije požara
- estetski prihvatljiv proizvod za kuhinje (sva oprema sustava je u inox izvedbi)
- brza i jednostavna ugradnja
- Ansulex Low ph je sredstvo koje ne oštećuje kuhinjsku opremu.

ANSUL R-102 sustav sastoji se od inox cjevovoda s pripadajućom inox savitljivom žicom detekcije požara, inox cjevovoda gašenja požara, spojnih elemenata cjevovoda detekcije, brzo se montira. Ugradnja isključivo od Ansul ovlaštenog distributera.

Zaštita od kuhinjskog požara

- Pojava požara u zoni kuhinje brzo se detektira unutar kuhinjske nape ili odsisnog kanala kuhinjske nape pomoću topivih javljača požara.
- Aktivacijom mehaničkog sustava detekcije požara automatski se pokreće ANSUL AUTOMAN upravljački mehanizam koji započinje proces gašenja tlačenjem sredstva za gašenje i automatskim isključenjem dovoda energije (plin i struja).

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

- ANSULEX low pH tekuće sredstvo za gašenje pod pritiskom dušika prolazi cijevima do mlaznica gdje dolazi do rasprskavanja i uspješne zaštite odsisnog kanala, kuhinjske nape i kuhinjske opreme. Sredstvo se primjenjuje izravno na požar odgovarajuće raspoređenim mlaznicama, gaseći požar u sekundi. Gušenjem vrućih kuhinjskih masnoća, procesom saponifikacije, stvara se prekrivač koji onemogućava prolaz zapaljivim isparavanjima.

ANSUL R-102 sustavi dostupni su u dvije izvedbe: koncept ciljanog gašenja i koncept preklapajućeg gašenja.

5.19. Zahtjev za izradu, posjedovanje i smještaj pisane dokumentacije, uputa za rukovanje i postupanje u slučaju opasnosti od požara, kao i oznaka opasnosti

Prilikom izrade projekta ugradnje opreme, moraju se primijeniti mjere u skladu sa Zakonom o zaštiti od požara i pripadajućim propisima.

Za svu ugrađenu opremu za zaštitu od požara potrebno je pribaviti ateste, a novu opremu ne smije se ugrađivati bez predočenih svjedodžbi, kao i svjedodžbi o funkcionalnosti nakon ugradnje.

Za sve osobe voditi evidenciju o obuci iz Pravilnika o programu i načinu osposobljavanja pučanstva za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara i o spašavanju ljudi i imovine ugroženih požarom za koje ovlaštena institucija izdaje uvjerenje.

Poslove zaštite od požara, prema Zakonu o zaštiti od požara za objekte razvrstane u treću kategoriju, može obavljati samo osoba koja ima položen stručni ispit za obavljanje poslova a zaštitu od požara.

Sve osobe su obvezne upoznati se s mogućim izvorima opasnosti, a obuku će obaviti ovlaštena ustanova za ovu djelatnost, o čemu će dati i odgovarajuća uvjerenja. Investitor je dužan sklopiti ugovor o redovitom održavanju sustava vatrodjave i aparata za gašenje požara. Ovlaštene pravne ili fizičke osobe će redovito održavati ovu opremu u ispravnom stanju, te će vršiti redovite, izvanredne i periodične preglede u propisanom roku. U objektima će bitiredoviti telefon s uputstvima o brojevima koje je potrebno nazvati u slučaju požara.

Građevine moraju na vidnom mjestu u blizini ulaza imati istaknute upute za slučaj nastanka požara i plan građevine s označenim: stubištima i izlaznim putevima, mjestima na kojima su smješteni vatrogasni aparati, mjestom na kojem je smještena glavna sklopka napajanja objekta električnom energijom, mjestom isključenja sustava ventilacije kod postojanja instalacija i prostora povećanog rizika za nastanak požara.

Zahtjevi za smještaj osoba, uređaja, opreme i vozila za potrebe vatrogasne službe

Za potrebe vatrogasne službe, osigurava se vatrogasna postrojba koja dolazi na požarište i koristi vlastitu opremu. Za početno gašenje požara koriste se vatrogasni aparati i hidrant prema rasporedu smještaja opreme.

5.20. Mjere zaštite od požara kod građenja

Mjere zaštite od požara na gradilištu provode se kontinuirano dok gradilište postoji, sukladno Zakonu o zaštiti od požara i Pravilniku o mjerama zaštite od požara kod građenja. Opasnosti od požara na gradilištu nastaju zbog različitih svojstava otpornosti i reakcije na požar materijala koji se koriste, kao i pojedinih radnji koje se obavljaju kod građenja:

- 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 sl.)
- uporaba ljepila i obrada,
- uporaba otvorenog plamena ili žara pri radu (varenje ljepenke, skidanje uljnog naliča, pušenje i slično),
- uporaba uređaja i alata koji iskre,
- spaljivanje raznog materijala,
- rušenje i demontaža,
- puštanje u rad pojedinih instalacija (struje).



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

Kako bi se spriječilo nastajanje i širenje požara na gradilištu i osiguralo njihovo učinkovito gašenje, potrebno je planirati i provoditi odgovarajuće organizacijske i tehničke mjere na gradilištu, za vrijeme i izvan radnog vremena, koje uključuju:

- mjere praćenja i kontrole ulazaka i izlazaka (ograđivanje gradilišta, čuvarska služba i dr.),
- mjere zabrane ili ograničenja kretanja vozila i osoba, unošenja opasnih stvari koje nisu namijenjene za potrebe građenja (pirotehnika i slično) i obavljanje opasnih radnji (pušenje i slično),
- mjere označavanja, upozorenja, obavješćivanja i informiranja o opasnostima i provođenje potrebnih mjera zaštite od požara,
- osposobljenost osoba za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenja i početnih požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom,
- odabir mjesta i uvjeta smještaja osoba na gradilištu koji se odnose na sigurnosne udaljenosti (minimalno 5 metara u svim smjerovima od ostalih objekata gradilišta), požarna svojstva konstrukcijskih elemenata, grijanja i hlađenja prostorija i drugo,
- odabir mjesta i uvjeta držanja i skladištenja zapaljivih i eksplozivnih stvari,
- mjere zaštite od požara kod obavljanja radova koji mogu izazvati požar,
- mjere osiguranja dodatne količine i odgovarajuće vrste opreme za gašenje početnih požara,
- mjere osiguranja pristupa za vatrogasne intervencije i održavanja,
- mjere zbrinjavanja i redovitog uklanjanja prašine otpada,
- 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).

Na gradilištima kod kojih se tijekom gradnje koriste tehnologije visokog požarnog rizika, ili su otežani uvjeti gašenja i spašavanja, provode se dodatne mjere zaštite od požara, sukladno izrađenoj prosudbi privremeno povećanog požarnog rizika.

Pripremni radovi za gradnju, kad se paralelno obavlja i priprema za preventivnu zaštitu od požara.

U ovoj fazi, gradilište treba osigurati zaštitnom ogradom i stalnom čuvarskom službom radi zabrane pristupa nepozvanim osobama, kao i znakovima upozorenja. Ustrojiti evidenciju ulaska i izlaska osoba na gradilištu. U prostoriji stalne čuvarske službe i svim uredima na gradilištu, pored telefona, na vidnom mjestu moraju se nalaziti važni telefonski brojevi koje treba pozivati po redoslijedu u slučaju požara ili drugog akcidenta (spašavanje 112, vatrogasci 193, policija 192, hitna pomoć 194). Telefoni ne smiju biti zaključani.

Na gradilištu je potrebno osigurati dostatne količine i odgovarajuće vrste sredstava za gašenje početnih požara. U fazi pripreme za početak gradnje potrebno je također napraviti plan izvođenja radova, u kojem će biti definirani privremeni objekti, prometne komunikacije, evakuacijski putovi i nužnih izlazi s uputama za održavanje, raspored opreme i sredstava za gašenje.

Gradilište mora uvijek biti osigurano dovoljnim količinama vode, te ostalim sredstvima za početno gašenje požara, koji moraju biti uvijek dostupni.

Preventiva tijekom gradnje

Na privremenom gradilištu od opasnih, zapaljivih i eksplozivnih materijala moguće je korištenje tekućih goriva za pogon građevinskih strojeva koja se smiju dovoziti samo u dnevnim potrebama, boce za autogeno zavarivanje, boce butan-propana, strojna ulja, otapala. Posude s gorivom, strojna ulja i otapala moraju se čuvati u tipskim atestiranim spremištima zapaljivih tekućina: plinske boce (acetilen i kisik u bocama za autogeno zavarivanje), boce butan-propana moraju se čuvati u tipskim atestiranim nadstrešnicama i moraju biti osigurane od prevrtanja.

Mjesto za smještaj i čuvanje opasnog, zapaljivog i eksplozivnog materijala mora biti označeno na Planu uređenja gradilišta.

Do skladišta zapaljivih materijala, tekućina i plinova pristupni put za vatrogasnu tehniku mora uvijek biti prohodan.



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

Također na gradilištu posebnu pažnju treba obratiti na čistoću i urednost, a naročito na: uredan prostor za skladištenje, često uklanjanje zapaljive ambalaže i redovno čišćenje gradilišta.

Rad sa otvorenim plamenom zahtijeva posebnu pažnju. Kod izvođenja tih radova, svi zapaljivi materijali koji se nalaze u blizini moraju se ukloniti ili prekriti u radijusu od 10 m, a mjesto rada osigurati sredstvima za gašenje požara. Također, na gradilištu je potrebno posebnu pozornost obratiti na radove s ljepilima, bojama, materijalom za brtvljenje, sredstvima za podmazivanje. Na mjestu rada potrebno je zabraniti upotrebu otvorenog plamena i pušenje. Pušenje je potrebno zabraniti na cijelom gradilištu, a odrediti posebno mjesto gdje je dozvoljena upotreba otvorenog plamena, ujedno i pušenje.

Na gradilištu je potrebno osigurati zaštitu od atmosferskog pražnjenja (gromobransku instalaciju, uzemljenje i izjednačenje potencijala svih metalnih dijelova).

Na gradilištu će se koristiti privremene električne instalacije niskog napona, koje je potrebno izvesti u skladu s tehničkim propisima, kako ne bi bile uzročnik požara. Privremene električne instalacije moraju izvesti stručno osposobljeni radnici elektrostruke s položenim stručnim ispitom. Privremena električna instalacija mora odgovarati svim propisima o elektroenergetskim instalacijama. Popravke na električnim instalacijama i strojevima na elektromotorni pogon mogu obavljati samo stručno osposobljeni radnici elektrostruke. Zabranjeno je na razvodnoj tabli prespajati osigurače i podmetati novčiće ili komade žice. Svaki kvar na električnim uređajima i instalaciji ili produžnim kabelima mora se prijaviti neposrednom rukovoditelju, koji će poduzeti daljnje mjere, a na neispravnom sredstvu je nužno obustaviti rad.

Snabdijevanje gradilišta električnom energijom obavljat će se iz glavnog razvodnog ormara gradilišta.

Prije početka rada na radilištu, potrebno je identificirati postojeće instalacije, pregledati ih i prepoznatljivo označiti.

Na glavnom razvodnom ormaru mora biti uređaj za hitno isključenje električne energije u nuždi.

Privremeni uzemljivač može se izvesti polaganjem golog vodiča u zemlju ili štapnim uzemljivačima dužine ne manje od 1 m.

Svi gradilištni elektro ormari moraju biti atestirani.

Zaštita od direktnog dodira mora se izvesti ispravnim odabirom opreme i stalnim nadzorom kojim se utvrđuje da nije došlo do promjena (oštećenja izolacije i sl.) Električna instalacija na gradilištu, prije puštanja u rad, mora biti ispitana od strane ovlaštene tvrtke i imati isprave o ispitivanju, te se periodički treba ispitivati svakih 6 mjeseci.

Strojevi i uređaji za rad, koji koriste električnu energiju, moraju biti priključeni standardnim napravama, u skladu s tehničkim propisima. Fiksno postavljena električna trošila na gradilištima moraju imati najmanje zaštitu IP44. Kad se koriste gipki kabeli za razvod, trebaju se koristiti kabeli s gumenom izolacijom.

Električni kabeli i priključci moraju biti postavljeni ili zaštićeni da ne može doći do mehaničkih oštećenja.

Tamo gdje vozila moraju proći ispod električnih vodova, moraju se postaviti odgovarajuće oznake i viseće zaštite.

Preventiva tijekom predaje građevine za korištenje

Ova preventiva podrazumijeva razdoblje od trenutka kad su radovi završeni do useljenja u građevinu. U tom razdoblju isto može doći do požara, pa je nužno osigurati 24-satni nadzor građevine od strane osobe osposobljene za početno gašenje požara.

5.21. Maksimalna zaposjednutost prostora

Sukladno Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15), potrebno je odrediti maksimalnu zaposjednutost prostora i temeljem dobivene vrijednosti odrediti minimalnu širinu vrata na evakuacijskom izlazu i širinu evakuacijskih puteva.

U slučaju nastanka požara u građevini u kojoj istovremeno boravi veći broj osoba, prilikom nekontroliranog izlaska može doći do panike, koja može prouzročiti lakše, teže i smrtne ozljede. Putevi izlaza izvedeni su tako da vode izravno na otvoreni prostor dovoljno prostran kako bi se ljudi mogli odmaknuti od građevine i omogućiti napuštanje područja brzo i sigurno.

Građevine se obzirom na ugrožavanje ljudi tijekom evakuacije, dijele u četiri kategorije:

Potrebna širina evakuacijskog stubišta

Normna širina 8 mm/osobi, za 120 osoba u sektoru čl.35.1. NN 87-2015 ODABRANO min 1,50 m

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

Širina evakuacijskog stubišta određuje se prema broju osoba na etaži koja ima najveću zaposjednutost prostora, uz uvjet da se širina evakuacijskog stubišta ne smanjuje na nižim etažama građevine.

Predviđen broj izlaza za pojedine prostore prema broju osoba je:

- za prostore s više od 50 i manje od 500 osoba minimalno 2 izlaza ODABRANO 4 izlaza

U građevini moraju postojati najmanje dva evakuacijska puta koji vode u različitim smjerovima do vanjskog prostora ili sigurnog mjesta u građevini i koji ne završavaju u istom požarnom i/ili dimnom odjeljku.

Potrebna širina evakuacijskog puta, hodnika

Širina hodnika min 1100 mm > 50 osoba čl.35.2. NN 29-2013 ODABRANO min 2,40 m

Potrebna širina evakuacijskih vrata

Broj osoba 120

Broj izlaza 4 izlaza u zgradi + evakuacijski izlazi

Širina vrata min 900 mm > 50 osoba čl.35.3. NN 29-2013 ODABRANO min 1,80 m

Širina izlaznih puteva osigurana je kroz ukupnu širinu izlaza koja je veća od potrebne, iz čega slijedi da je zadovoljen zahtjev predmetnih smjernica u vezi kapaciteta izlaženja za predviđen broj osoba.

Ispunjene su pretpostavke za sigurnu i pravovremenu evakuaciju iz građevine.

Glavna ulazna vrata trebaju biti opremljena mehaničkom pumpom za fiksiranje u stalno otvorenom položaju jer je predviđen boravak 220 osoba u zgradi, što je više od 50 osoba.

Kod zgrada s većim brojem > 50 osoba definirana je minimalna širina stubišta 1,50 m.

5.22. TEHNIČKE MJERE EVAKUACIJE IZ GRAĐEVINE

U zgradi mora biti 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.

Sigurno i pravovremeno napuštanje zgrade u slučaju požara osiguravaju se primjenom odgovarajućih mjera:

Raspored i broj evakuacijskih puteva i izlaza primjeren broju ljudi i njihovoj pokretljivosti:

- U predmetnoj građevini se očekuje boravak > 50 osoba pa je potrebno osigurati minimalno DVA izlaza što je i osigurano projektnim rješenjem.

- Sva vrata na putevima evakuacije su zaokretna i moraju se otvarati u smjeru izlaza.

- Širina izlaznih puteva (hodnika, stepeništa) u skladu je s točkama Pravilnika.

- Predviđeno je jedno stubište po svakoj grupi funkcionalnih jedinica.

- Odvajanje elemenata koji ograničavaju evakuacijske puteve (stropovi, zidovi, vrata i slično) od drugih dijelova građevine, elementima otpornim na požar i dim.

- Svi evakuacijski putevi i koridori su strukturno odvojeni od drugih funkcijskih cjelina zgrade čime je osigurana evakuacija.

- Udaljenost do izlaza (stubišta) s bilo kojeg mjesta u prizemlju ne prelazi duljinu od 50 m, a na katovima 30 m, što je u skladu s člankom 14. Pravilnika o zaštiti na radu za radne i pomoćne prostorije i prostore.

- Potrebna širina horizontalnih i vertikalnih izlaza izračunata je prema američkoj smjernici NFPA 101/2003.

Odabir građevnih proizvoda kojima se oblažu stropovi, zidovi i podovi evakuacijskih puteva, odgovarajuće reakcije na požar:

- Svi evakuacijski putevi i koridori imaju predviđene obloge koje imaju reakciju na požar sukladno ZPS klase zgrade.

- Ugrađeni materijali na izlaznim putevima su negorivi, pa nema opasnosti od nastajanja vatre i dima ili oslobađanja toksičnih plinova.

Sustav za odvođenje dima i/ili topline:

- Predviđeno je prirodno odimljavanje prostora preko prozora, kao i evakuacijskih zona građevine. Pri tome je ograničeno vrijeme dolaska vatrogasne postrojbe na 15 minuta, kako bi se moglo primijeniti prirodno odimljavanje.

- Elaboratom je provedena analiza udaljenosti javnih i dobrovoljnih jedinica, te je ostvareno vrijeme dolaska na lokaciju ispod 15 min.



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

Sustav uređaja za stvaranje povećanog tlaka u evakuacijskim putevima zbog sprečavanja ulaska dima:

Nije predviđena uporaba mehaničkog sustava za povećanje tlaka zraka.

Sustav za rano otkrivanje i gašenje požara:

Nije predviđena ugradnja sustava za automatsku detekciju i dojavu požara u zgradi.

Sustav za uzbunjivanje korisnika građevine:

Nije predviđena ugradnja sustava za uzbunjivanje.

Rasvjeta za slučaj nužde i znakovi koji upućuju na evakuacijske puteve:

Predviđena je ugradnja rasvjete za označavanje evakuacijskih puteva s naznakom smjera izlaska iz građevine.

Obveze vlasnika, korisnika, upravitelja

Vlasnici, odnosno korisnici građevina i drugih prostora, odnosno Upravitelji zgrada organiziraju zaštitu od požara i skrbe o stanju zaštite od požara, sukladno odredbama Zakona o zaštiti od požara.

Upravitelji zgrada, vlasnici, odnosno korisnici dužni su:

- odgovarati za neprovođenje mjera zaštite od požara, izazivanje požara i posljedice koje iz toga nastanu,
- osigurati provedbu mjera propisanih Zakonom,
- poduzimati mjere za smanjenje opasnosti od nastanka i širenja požara i mjera za unapređenje stanja zaštite od požara na svom vlasništvu uzimajući u obzir ugroženost i stanje zaštite od požara,
- održavati slobodnim i propisno označenim evakuacijske puteve i pristupe vatrogasnim vozilima,
- posjedovati uređaje, opremu i sredstva za gašenje požara,
- održavati u ispravnom stanju postrojenja, uređaje i instalacije električne, plinske, ventilacijske i druge namjene, dimnjake i ložišta i druge uređaje i instalacije, koji mogu prouzročiti nastajanje i širenje požara, te o tome moraju posjedovati dokumentaciju,
- vozila, uređaje, opremu, alat i sredstva za zaštitu od požara održavati u ispravnom i funkcionalnom stanju sukladno propisima, tehničkim normativima, normama i uputama proizvođača, o čemu mora postojati dokumentacija. Vozila, uređaji, oprema, alat i sredstva moraju biti propisno označena, uvijek dostupna te se namjenski koristiti,
- ispravnost i funkcionalnost izvedenih stabilnih sustava, uređaja i instalacija za otkrivanje, dojavu i gašenje požara, sustava, uređaja i instalacija za otkrivanje i dojavu prisutnosti zapaljivih plinova i para, kao i drugih ugrađenih sustava, uređaja i instalacija za sprječavanje širenja požara provjerava korisnik, sukladno uputi proizvođača, o čemu mora postojati evidencija. Stabilni sustavi zaštite od požara moraju biti propisno označeni, uvijek dostupni te se namjenski koristiti,

5.23. ZAKLJUČAK

Temeljem Pravilnika o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 118/19, 65/20) i dokazima o ispunjenju temeljnog zahtjeva iz područja zaštite od požara koje su sukladno člancima 25. i 27. projektirane u glavnom projektu, zaključuje se da je u svim dijelovima arhitektonskog projekta dokazano ispunjenje temeljnog zahtjeva sigurnosti u slučaju od požara za predmetni zahvat u prostoru.

PROJEKTANT:
ZDENKO POCRNJA, dipl.ing.arh.

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci		
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI		
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci		
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT		Datum:	06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25		Oznaka projekta: GP-05/25-A	

6. PROGRAM ZBRINJAVANJA GRAĐEVINSKOG OTPADA

Na osnovu Zakona o gradnji (NN br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24) i Zakona o prostornom uređenju (NN br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23), izrađeni su posebni tehnički uvjeti gradnje i način zbrinjavanja građevnog otpada u skladu s propisom o postupanju s otpadom za navedenu građevinu. Posebni tehnički uvjeti gradnje i način zbrinjavanja građevnog otpada podrazumijevaju primjenu sljedećih mjera u dvije faze:

I FAZA – građenje

- 1.1. Sav višak otpadnog materijala u tekućem stanju (cementni mort, beton, vapno, bitumen, lijevani asfalt) prilikom izvođenja radova ne istresati na gradilištu, vreće otpremati odmah na za to predviđenu deponiju.
- 1.2. Sav višak otpadnog materijala u krutom stanju, bilo kao produkt rušenja ili kao produkt izvođenja radova, ne gomilati na gradilištu, već pravovremeno otpremiti na za to predviđenu deponiju.
- 1.3. Privremene građevine na gradilištu (barake za djelatnike, spremište alata i opreme, skladišta materijala) locirati prema važećim propisima.
- 1.4. Eventualno potrebnu sabirnu jamu za djelatnike na gradilištu locirati prema važećim propisima.
- 1.5. Eventualno potrebno skladište za gorivo, ulje, maziva, bitumen, locirati prema važećim propisima i izvesti s nepropusnom podlogom i istom takvom sabirnom jamom u slučaju izlijevanja.
- 1.6. Eventualno pretakanje goriva, ulja, maziva, bitumena, izvoditi na nepropusnoj podlozi s istom takvom sabirnom jamom u slučaju izlijevanja.
- 1.7. Na gradilištu koristiti opremu i strojeve u ispravnom stanju, koji ne ispuštaju gorivo, mazivo, ulje i materijal koji transportiraju.

II FAZA - završetak radova

Uređenje okoliša odnosi se na uređenje gradilišta nakon same gradnje: treba gradilište očistiti i dovesti ga u uporabno stanje, tj. vratiti zemljište i prometne površine u prvobitno stanje.

- 2.1. Sav preostali višak otpadnog materijala otpremiti na odgovarajuću deponiju.
 - 2.2. Sav preostali višak materijala otpremiti s gradilišta.
 - 2.3. Privremene građevine na gradilištu demontirati ili srušiti, a sve montažne dijelove i sav otpadni materijal kao produkt demontaže ili rušenja otpremiti s gradilišta.
 - 2.4. Eventualno ranije potrebnu sabirnu jamu isprazniti, dezinficirati gašenim vapnom i zatrpati do nivoa površine.
 - 2.5. Eventualno ranije potrebno skladište za gorivo, ulje, maziva, bitumen, demontirati ili srušiti, te sve montažne dijelove i sav materijal kao produkt demontaže ili rušenja, otpremiti s gradilišta. Posebnu pažnju obratiti na demontažu ili rušenja nepropusnih podloga na kojima se skladištilo gorivo, ulje, maziva, bitumen, kako se prilikom demontaže ne bi zagadilo tlo.
 - 2.6. Svu opremu i strojeve otpremiti s gradilišta.
 - 2.7. Zemljište na području gradilišta, kao i na prilazu gradilištu, travnate površine i raslinje dovesti u stanje prije početka radova, osim na površinama za koje je projektom predviđeno preuređenje.
- Gornje mjere od 2.1.-2.7. zaključno izvesti u roku od mjesec dana prije izdavanja uporabne dozvole (Zakon o gradnji i Zakon o prostornom uređenju).

PROJEKTANT:
ZDENKO POCRNJA, dipl.ing.arh.



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

7. PRIKAZ MJERA ZAŠTITE PRIRODE

Prikaz mjera zaštite prirode izrađen je na osnovu Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) koji uređuje sustav zaštite i cjelovitog očuvanja prirode i njezinih dijelova, te druga pitanja s tim u vezi.

Ciljevi i zadaće zaštite prirode su:

- očuvati i/ili obnoviti bioraznolikost, krajobraznu raznolikost i georaznolikost u stanju prirodne ravnoteže i usklađenih odnosa s ljudskim djelovanjem,
- utvrditi i pratiti stanje prirode,
- osigurati sustav zaštite prirode radi njezina trajnog očuvanja,
- osigurati održivo korištenje prirodnih dobara bez bitnog oštećivanja dijelova prirode i uz što manje narušavanja ravnoteže njezinih sastavnica,
- pridonijeti očuvanju prirodosti tla, očuvanju kakvoće, količine i dostupnosti vode, mora, očuvanju atmosfere i proizvodnji kisika, te očuvanju klime,
- spriječiti ili ublažiti štetne zahvate ljudi i poremećaje u prirodi kao posljedice tehnološkog razvoja i obavljanja djelatnosti.

U zaštiti i očuvanju prirode potrebno je usvojiti sljedeća načela:

- svatko se mora ponašati tako da pridonosi očuvanju bioraznolikosti, krajobrazne raznolikosti i georaznolikosti i očuvanju općekorisne uloge prirode,
- neobnovljiva prirodna dobra treba koristiti racionalno, a obnovljiva prirodna dobra održivo,
- u korištenju prirodnih dobara i uređenju prostora obvezno je primjenjivati načela održivog korištenja,
- zaštita prirode obveza je svake fizičke i pravne osobe, te su u tom cilju dužni surađivati radi izbjegavanja i sprječavanja opasnih radnji i nastanka šteta, uklanjanja i sanacije posljedica nastale štete, te obnove prirodnih uvjeta koji su postojali prije nastanka štete,
- predostrožnosti, kada postoji prijetnja od ozbiljne ili nepopravljive štete za prirodu,
- javnost ima pravo na slobodan pristup informacijama o stanju prirode.

Zaštita prirode provodi se očuvanjem bioraznolikosti, krajobrazne raznolikosti i georaznolikosti, te zaštitom dijelova prirode.

Zaštita prirode pri izvođenju radova podrazumijeva primjenu sljedećih mjera:

- tijekom izvođenja zahvata nositelj zahvata je dužan djelovati tako da u najmanjoj mjeri oštećuje prirodu,
- radovima se ne smije uzrokovati nepotrebno oštećivanje tla i gubitak njegove prirodne vrijednosti, oštećivanje površinskih ili podzemnih geoloških, hidrogeoloških i geomorfoloških vrijednosti, narušavanje povoljnog stanja divljih vrsta i staništa, smanjenje biološke i krajobrazne raznolikosti i georaznolikosti, onečišćenje ili zagađenje vode i ugrožavanje njezine iskoristivosti;
- ukoliko se tijekom izvođenja radova pronađu minerali ili fosili iznimni zbog svoje rijetкости, veličine, izgleda ili obrazovnog i znanstvenog značaja, iste treba u roku od osam dana od pronalaska prijaviti Ministarstvu zaštite okoliša i prirode, te poduzeti nužne mjere zaštite od uništenja, oštećenja ili krađe;
- po završetku zahvata, u zoni utjecaja zahvata uspostaviti ili približiti stanje u prirodi onom stanju koje je bilo prije zahvata.

Nositelj zahvata obavezan je prilikom realizacije projekta, kao i tijekom uporabe, pridržavati se navedenih uvjeta, kao i dokumentacijom predviđenih mjera i tehničkih rješenja radi ispunjavanja istih.

PROJEKTANT:
ZDENKO POČRNJA, dipl.ing.arh.



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

8. ISKAZ PROCIJENJENIH TROŠKOVA GRADNJE

Ova procjena troškova gradnje izrađena je u skladu sa Zakonom o gradnji (NN br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24) i Zakonom o prostornom uređenju (NN br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19), a u skladu s cijenama usluga Hrvatske komore arhitekata i Hrvatske komore inženjera građevinarstva.

U procjeni su se računali troškovi do 1. razine raščlanjivanja troškova za sljedeće grupe radova:

DOGRADNJA ŠKOLE - GRUPA 1

1.1.	ARHITEKTONSKI RADOVI	38.214,50
	SUMA DOGRADNJA	38.214,50

DOGRADNJA DVORANE - GRUPA 2

2.1.	ARHITEKTONSKI RADOVI	7.068,50
	SUMA DOGRADNJA	7.068,50

REKONSTRUKCIJA ŠKOLE - GRUPA 4

4.1.	ARHITEKTONSKI RADOVI	35.278,50
	SUMA REKONSTRUKCIJA	35.278,50

REKONSTRUKCIJA KUHINJE - GRUPA 6

6.1.	ARHITEKTONSKI RADOVI	13.257,00
	SUMA REKONSTRUKCIJA	13.257,00

	UKUPNO [EUR]	93.818,50
	PDV 25% [EUR]	23.454,63
	SVEUKUPNO [EUR]	117.273,13

PROJEKTANT:
ZDENKO POČRNJA, dipl.ing.arh.



ZNIF j.d.o.o. Osijek
Dubrovačka 1D
info@znif.hr
091/ 754 1181
www.znif.hr

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	
Datum: 06/2025	
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25	Oznaka projekta: GP-05/25-A

B2/ GRAFIČKI PRIKAZI

(prilog 1-17)



KAZALO:

- granice parcele
- postojeća zgrada škole
- projektirana dogradnja škole
- projektirana dogradnja dvorane
- kp kolni prilaz na parcelu
- pp pješački prilaz na parcelu

ZNIF
j.d.o.o.

Osijek, Dubrovačka 1D
OIB 98988254554
www.znif.hr info@znif.hr
091/754-1181

ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA:

TD 011-25

GRAĐEVINA:

REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA
PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI

BROJ PROJEKTA:

GP-05/25-A

GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT

INVESTITOR:

OŠ Ladimirevci,
Đuke Maričića-Munje 21, Ladimirevci

DATUM:

06/2025

MJERILO:

1:1000

SADRŽAJ:

SITUACIJA NOVO STANJE

LOKACIJA:

Petra Preradovića 55, Ivanovci
k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci

PROJEKTANT:

Zdenko Pocrnja, dipl.ing.arh.

SURADNIK:

Filip Pocrnja, građ.tehn.

BROJ NACRTA: 1

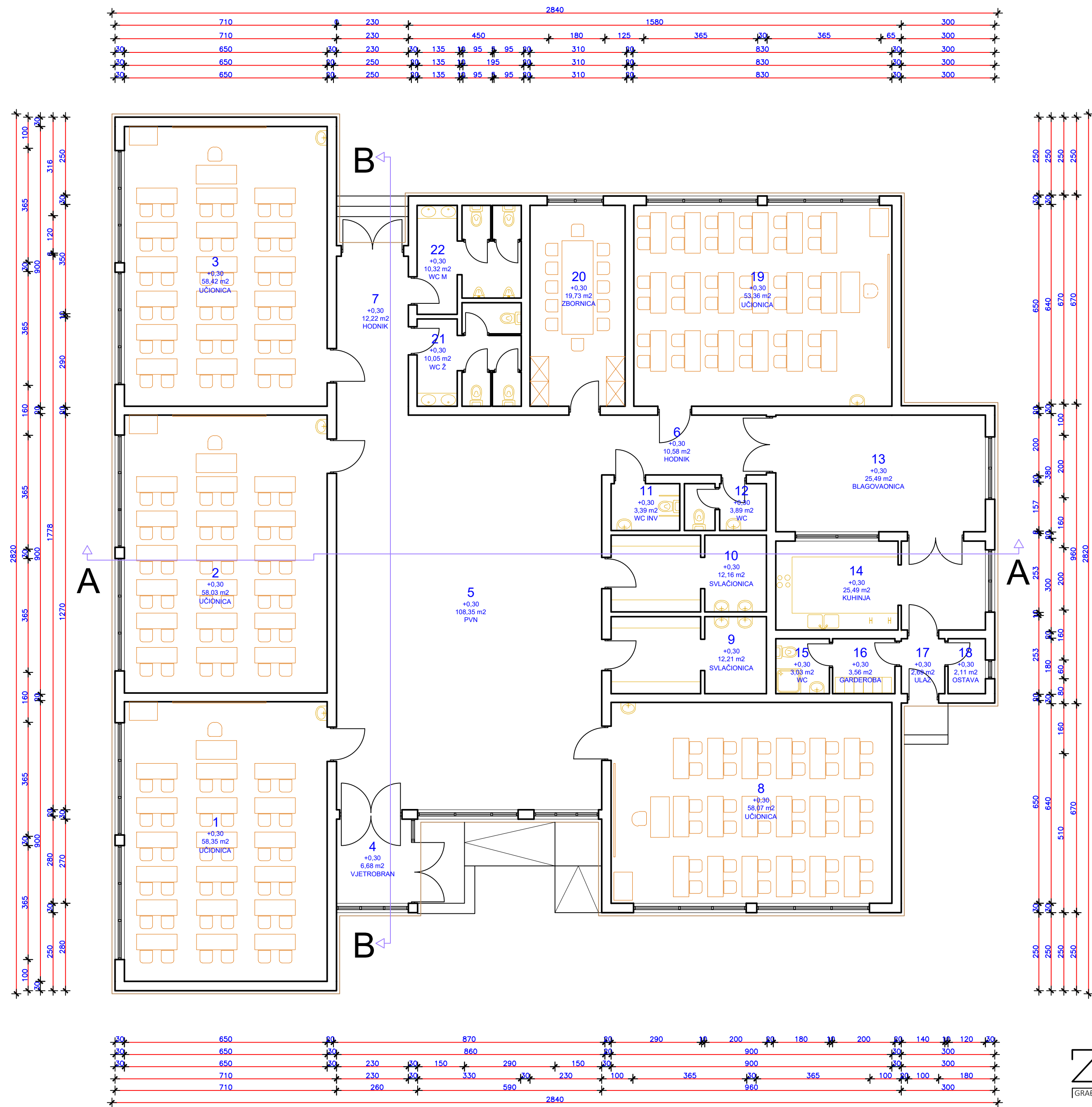


Osijek, Dubrovačka 1D
OIB 98988254554
www.znif.hr info@znif.hr
091/754-1181

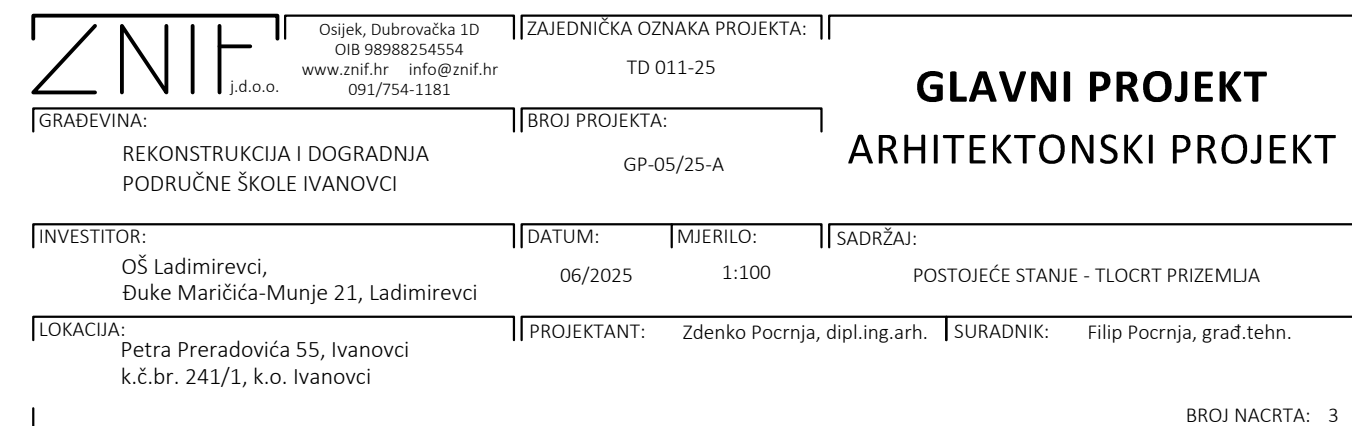
TD 011-25

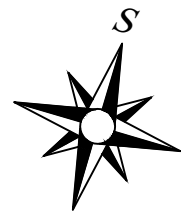
GP-05/25-A

4. SURADNIK: Filip Pocrnja, građ.tehn.

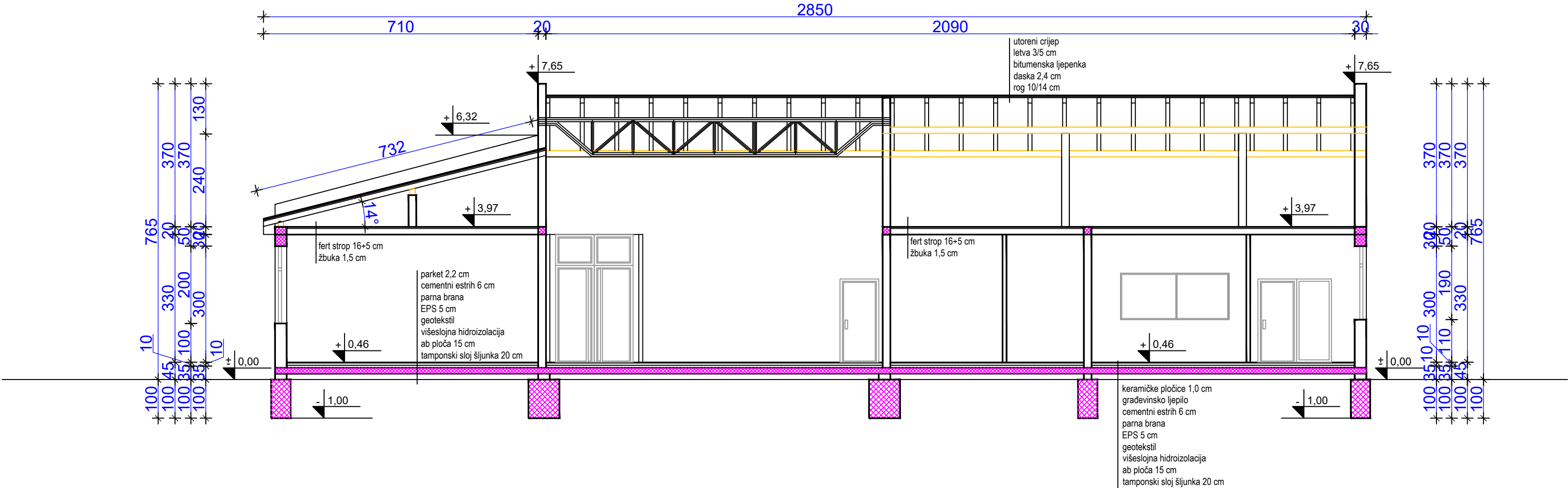


BRUTO ŠKOLE			
	NAZIV KRILA	površina m2	KOMENTAR
1	ŠKOLA	633,99	POSTOJEĆE
0	UKUPNO NETO	633.9900	

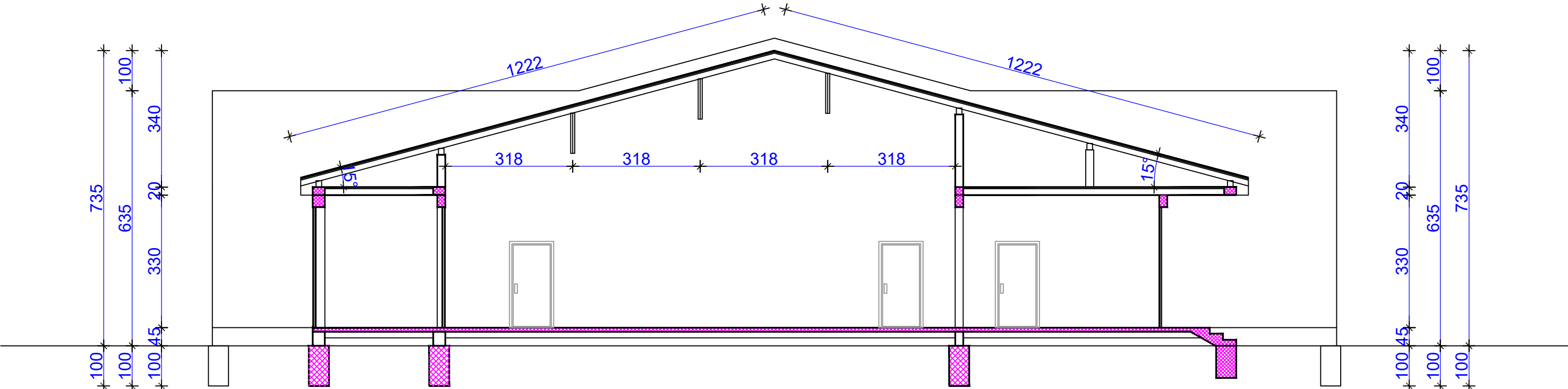


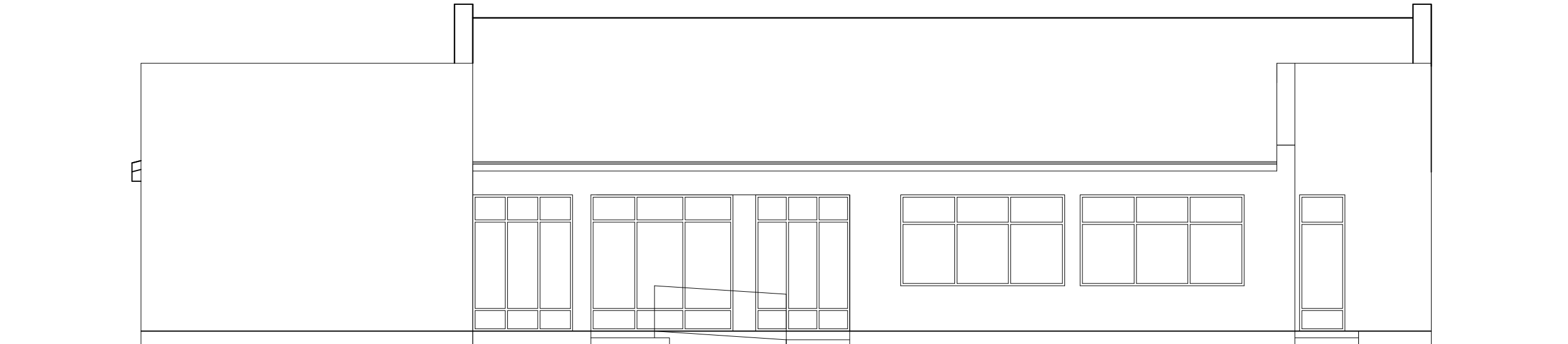


PRESJEK A-A



PRESJEK B-B



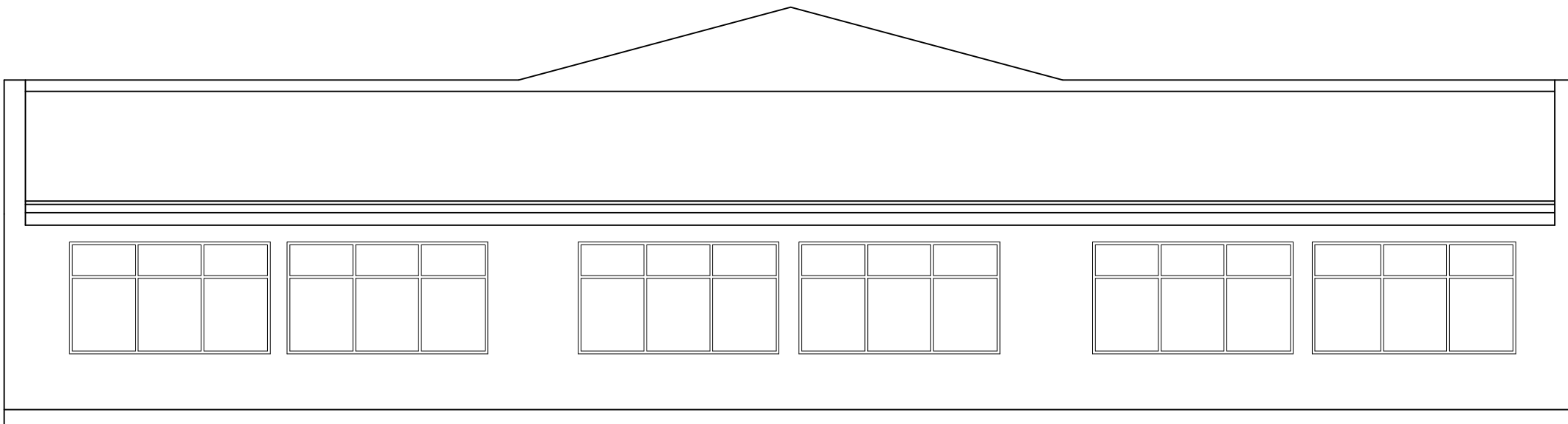


PROČELJE JUG



PROČELJE SJEVER

ZNIF Osijek, Dubrovačka 1D OIB 98988254554 www.znif.hr info@znif.hr j.d.o.o. 091/754-1181		ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: TD 011-25		GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT
GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI		BROJ PROJEKTA: GP-05/25-A		
INVESTITOR: OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića-Munje 21, Ladimirevci		DATUM: 06/2025	MJERILO: 1:100	
LOKACIJA: Petra Preradovića 55, Ivanovci k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci		PROJEKTANT: Zdenko Pocrnja, dipl.ing.arh.		SURADNIK: Filip Pocrnja, građ.tehn.
BROJ NACRTA: 6				

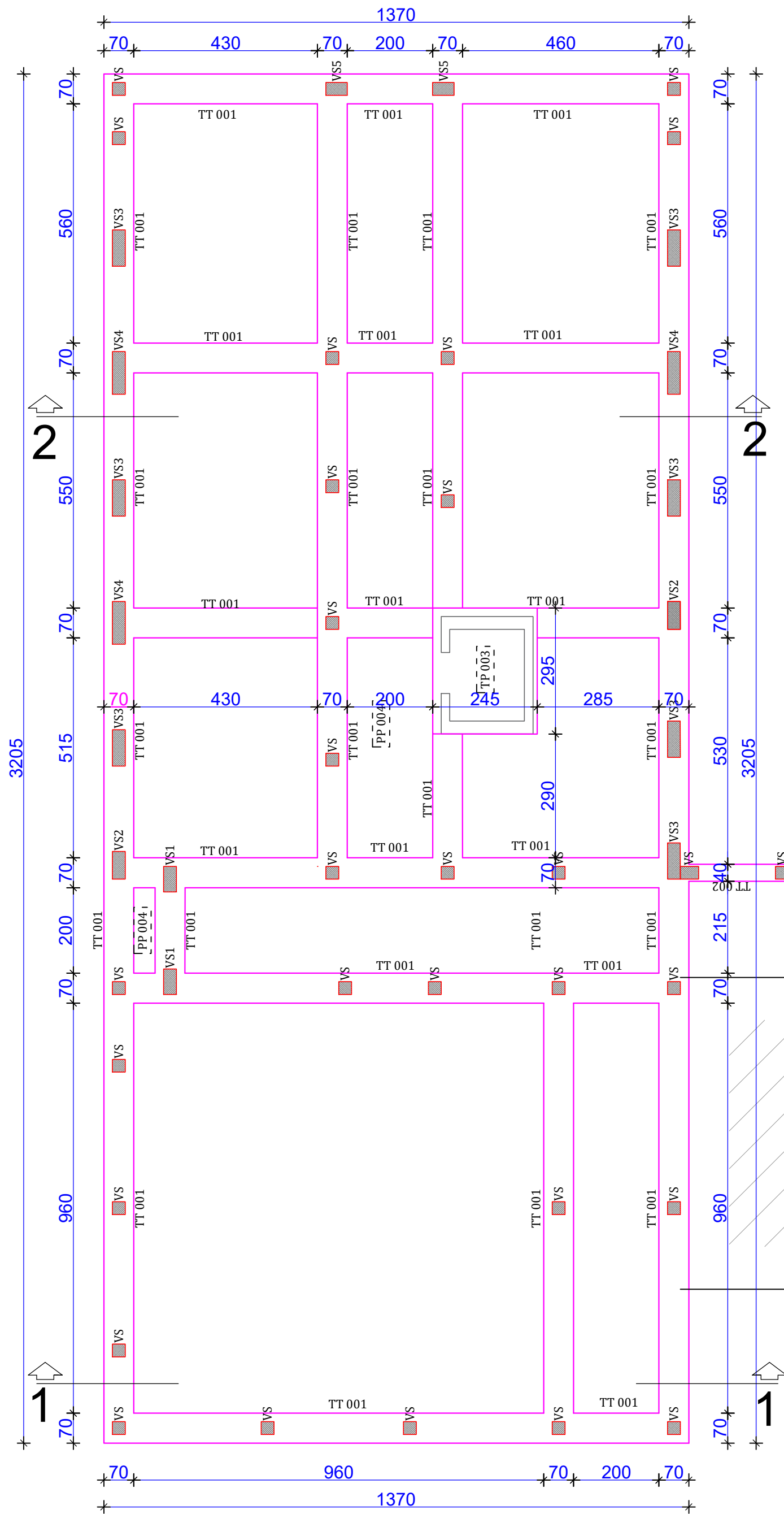


PROČELJE ZAPAD



PROČELJE ISTOK

ZNIF Osijek, Dubrovačka 1D OIB 98988254554 www.znif.hr info@znif.hr j.d.o.o. 091/754-1181		ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: TD 011-25		GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT
GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI		BROJ PROJEKTA: GP-05/25-A		
INVESTITOR: OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića-Munje 21, Ladimirevci		DATUM: 06/2025	MJERILO: 1:100	
LOKACIJA: Petra Preradovića 55, Ivanovci k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci		PROJEKTANT: Zdenko Pocrnja, dipl.ing.arh.		SURADNIK: Filip Pocrnja, građ.tehn.
BROJ NACRTA: 7				



POZICIJA	NAZIV	DIMENZIJE	MATERIJAL
TT 001	TEMELJNA TRAKA	70 x 90 cm	BET. C 25/30
TT 002	TEMELJNA TRAKA	40 x 90 cm	BET. C 25/30
TP 003	TEMELJNA PLOČA	d = 40,00 cm	BET. C 25/30
PP 004	PODNA PLOČA	d = 15,00 cm	BET. C 25/30
VS	VERT. SERKLAŽ	30 x 30 cm	BET. C 25/30
VS1	VERT. SERKLAŽ	60 x 30 cm	BET. C 25/30
VS2	VERT. SERKLAŽ	65 x 30 cm	BET. C 25/30
VS3	VERT. SERKLAŽ	85 x 30 cm	BET. C 25/30
VS4	VERT. SERKLAŽ	100 x 30 cm	BET. C 25/30
V55	VERT. SERKLAŽ	50 x 30 cm	BET. C 25/30

ZNIF

j.d.o.o.

Osijek, Dubrovačka 10

OIB 98988254554

www.znif.hr

info@znif.hr

091/754-1181

GRAĐEVINA:

REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA
PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI

INVESTITOR:

OŠ Ladimirevci,
Đuke Maričića-Munje 21, Ladimirevci

LOKACIJA:

Petra Preradovića 55, Ivanovci
k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci

ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA:

TD 011-25

BROJ PROJEKTA:

GP-05/25-A

GLAVNI PROJEKT

ARHITEKTONSKI PROJEKT

DATUM:

06/2025

MJERILO:

1:100

SADRŽAJ:

NOVO STANJE - TLOCRT TEMELJA

PROJEKTANT:

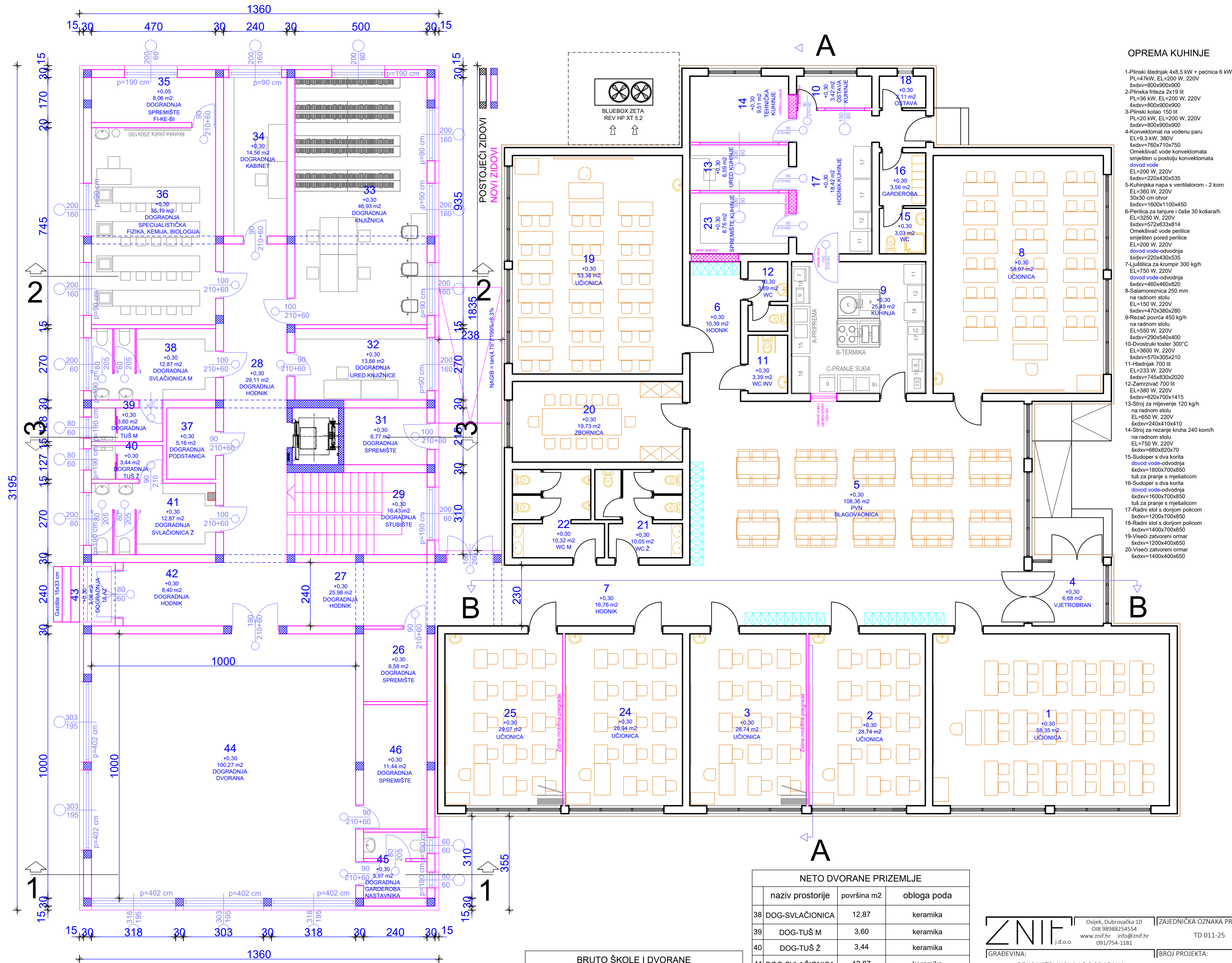
Zdenko Pocrnja, dipl.ing.arh.

SURADNIK:

Filip Pocrnja, građ.tehn.

BROJ NACRTA:

8



OPREMA KUHINJE

- 1-Plinski štednjak 4x8,5 kW + pećnica 6 kW
PL=47kW, EL=200 W, 220V
šxdxv=800x900x900
- 2-Plinska friteza 2x19 lit
PL=36 kW, EL=200 W, 220V
šxdxv=800x900x900
- 3-Plinski kotao 150 lit
PL=20 kW, EL=200 W, 220V
šxdxv=800x900x900
- 4-Konvektomat na vodenu paru
EL=9,3 kW, 380V
šxdxv=760x710x750
Omekšivač vode konvektomata
smješten u postolju konvektomata
dovod vode
EL=200 W, 220V
šxdxv=220x430x535
- 5-Kuhinjska napa s ventilatorom - 2 kom
EL=360 W, 220V
30x30 cm otvor
šxdxv=1600x1100x450
- 6-Perilica za tanjure i čaše 30 košara/h
EL=3250 W, 220V
šxdxv=572x633x814
Omekšivač vode perilice
smješten pored perilice
EL=200 W, 220V
dovod vode-odvodnja
šxdxv=220x430x535
- 7-Ljuštilica za krumpir 300 kg/h
EL=150 W, 220V
dovod vode-odvodnja
šxdxv=460x460x820
- 8-Salamoreznica 250 mm
na radnom stolu
EL=150 W, 220V
šxdxv=470x380x280
- 9-Rezač povrća 450 kg/h
na radnom stolu
EL=550 W, 220V
šxdxv=290x540x400
- 10-Dvostruki toster 300°C
EL=3600 W, 220V
šxdxv=570x305x210
- 11-Hladnjač 700 lit
EL=233 W, 220V
šxdxv=745x830x2020
- 12-Zamrzivač 700 lit
EL=380 W, 220V
šxdxv=620x700x1415
- 13-Stroj za mljevenje 120 kg/h
na radnom stolu
EL=650 W, 220V
šxdxv=240x410x410
- 14-Stroj za rezanje kruha 240 kom/h
na radnom stolu
EL=750 W, 220V
šxdxv=680x620x70
- 15-Sudoper s dva korita
dovod vode-odvodnja
šxdxv=1800x700x850
tuš za pranje s mješalicom
šxdxv=1600x700x850
tuš za pranje s mješalicom
šxdxv=1200x700x850
- 16-Radni stol s donjom policom
šxdxv=1400x700x850
- 17-Viseći zatvoreni ormar
šxdxv=1200x400x650
- 20-Viseći zatvoreni ormar
šxdxv=1400x400x650

NETO ŠKOLE PRIZEMLJE		
naziv prostorije	površina m2	obloga poda
1 UČIONICA	58,35	parket
2 UČIONICA	28,74	parket
3 UČIONICA	28,74	parket
4 VJETROBRAN	6,68	keramika
5 PVN	108,36	keramika
6 HODNIK	10,39	keramika
7 HODNIK	16,76	keramika
8 UČIONICA	58,07	parket
9 KUHINJA	25,49	keramika
10 OSTAVA	3,42	keramika
11 WC INV	3,39	keramika
12 WC	3,89	keramika
13 URED KUHINJE	6,59	parket
14 TEHNIČKA KUHINJE	9,51	keramika
15 WC KUHINJE	3,03	keramika
16 GARDEROBA KUH.	3,56	keramika
17 HODNIK KUHINJE	18,42	keramika
18 OSTAVA KUHINJE	2,11	keramika
19 UČIONICA	53,36	parket
20 ZBORNICA	19,73	parket
21 WC Ž	10,05	keramika
22 WC M	10,32	keramika
23 SPREMIŠTE KUH.	8,76	keramika
24 UČIONICA	28,94	parket
25 UČIONICA	29,07	parket
26 DOG-SPREMIŠTE	6,58	keramika
27 DOG-HODNIK	25,98	keramika
28 DOG-HODNIK	29,11	keramika
29 DOG-STUBIŠTE	16,43	keramika
30 DOG-DIZALO	3,76	keramika
31 DOG-SPREMIŠTE	6,77	keramika
32 DOG-URED KNJ.	13,66	parket
33 DOG-KNJIŽNICA	46,93	parket
34 DOG-KABINET	14,56	parket
35 DOG-SPREMIŠTE	8,06	keramika
36 DOG-UČIONICA	35,19	parket
37 DOG-PODSTANICA	5,16	keramika
UKUPNO	767.9200	

NETO ŠKOLE I DVORANE		
NAZIV KRILA	površina m2	KOMENTAR
1 ŠKOLA PR	555,73	POSTOJEĆE
2 ŠKOLA PR	212,19	DOGRADNJA
3 ŠKOLA 1K	139,6	DOGRADNJA
4 DVORANA PR	161,92	DOGRADNJA
UKUPNO	1069.4400	

NETO DVORANE PRIZEMLJE		
naziv prostorije	površina m2	obloga poda
38 DOG-SVLAČIONICA	12,87	keramika
39 DOG-TUŠ M	3,60	keramika
40 DOG-TUŠ Ž	3,44	keramika
41 DOG-SVLAČIONICA	12,87	keramika
42 DOG-HODNIK	8,4	keramika
43 DOG-ULAZ	3,06	keramika
44 DOG-DVORANA	100,27	parket
45 DOG-NASTAVNIK	5,97	keramika
46 DOG-SPREMIŠTE	11,44	keramika
UKUPNO	161.9200	

BRUTO ŠKOLE I DVORANE		
NAZIV KRILA	površina m2	KOMENTAR
1 ŠKOLA PR	636,35	POSTOJEĆE
2 ŠKOLA PR	251,81	DOGRADNJA
3 ŠKOLA 1K	167,96	DOGRADNJA
4 DVORANA PR	189,13	DOGRADNJA
UKUPNO	1245.2500	

ZNIF

Osijek, Dubrovačka 1D
018 98988254554
www.znif.hr info@znif.hr
j.d.o.o. 091/754-1181

GRAĐEVINA:

REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA
PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI

INVESTITOR:

OŠ Ladimirevci,
Đuke Maričića-Munjce 21, Ladimirevci

LOKACIJA:

Petra Preradovića 55, Ivanovci
k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci

IZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA:

TD 011-25

BROJ PROJEKTA:

GP-05/25-A

DATUM:

06/2025

MJERILO:

1:100

SADRŽAJ:

NOVO STANJE - TLOCRT PRIZEMLJA

PROJEKTANT:

Zdenko Pocrnja, dipl.ing.arh.

SURADNIK:

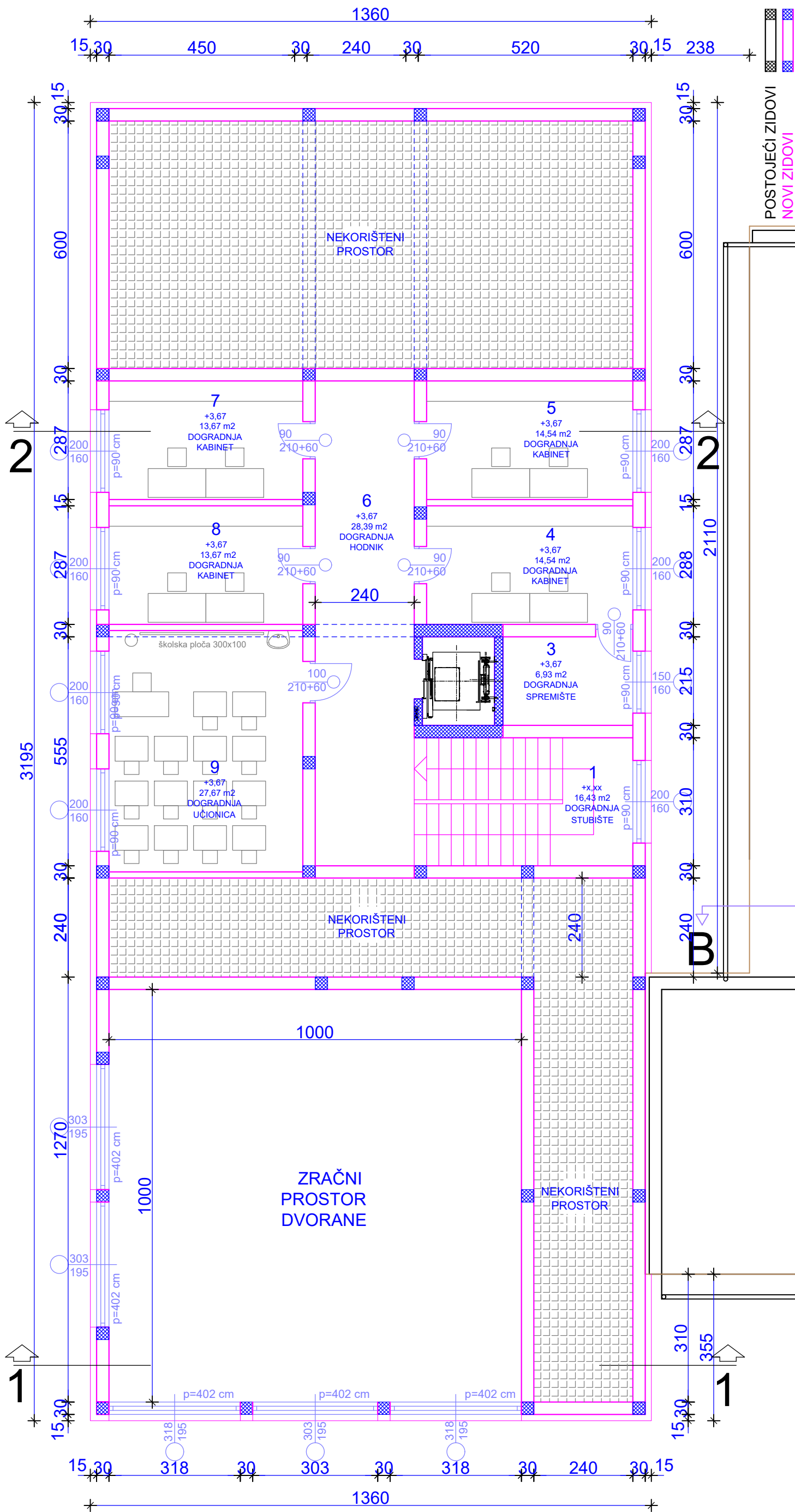
Filip Pocrnja, građ.tehn.

GLAVNI PROJEKT

ARHITEKTONSKI PROJEKT

BROJ NACRTA:

9

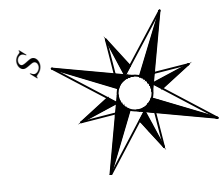


POSTOJEĆI ZIDOV
NOVI ZIDOV

NETO ŠKOLA PRVI KAT			
	naziv prostorije	površina m2	obloga poda
1	DOG-STUBIŠTE	16,43	keramika
2	DOG-DIZALO	3,76	keramika
3	DOG-SPREMIŠTE	6,93	keramika
4	DOG-KABINET	14,54	parket
5	DOG-KABINET	14,54	parket
6	DOG-HODNIK	28,39	keramika
7	DOG-KABINET	13,67	parket
8	DOG-KABINET	13,67	parket
9	DOG-UČIONICA	27,67	parket
UKUPNO		139.6000	

NETO ŠKOLA I DVORANA			
	NAZIV KRILA	površina m2	KOMENTAR
1	ŠKOLA PR	555,73	POSTOJEĆE
2	ŠKOLA PR	212,19	DOGRADNJA
3	ŠKOLA 1K	139,6	DOGRADNJA
4	DVORANA PR	161,92	DOGRADNJA
UKUPNO		1069.4400	

BRUTO ŠKOLA I DVORANA			
	NAZIV KRILA	površina m2	KOMENTAR
1	ŠKOLA PR	636,35	POSTOJEĆE
2	ŠKOLA PR	251,81	DOGRADNJA
3	ŠKOLA 1K	167,96	DOGRADNJA
4	DVORANA PR	189,13	DOGRADNJA
UKUPNO		1245.2500	



ZNIF
j.d.o.o.

Ošijek, Dubrovačka 10
OIB 98988254554
www.znif.hr info@znif.hr
091/754-1181

GRAĐEVINA:

REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA
PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI

INVESTITOR:

OŠ Ladimirevci,
Đuke Maričića-Munje 21, Ladimirevci

LOKACIJA:

Petra Preradovića 55, Ivanovci
k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci

IZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA:

TD 011-25

BROJ PROJEKTA:

GP-05/25-A

GLAVNI PROJEKT

ARHITEKTONSKI PROJEKT

SADRŽAJ:

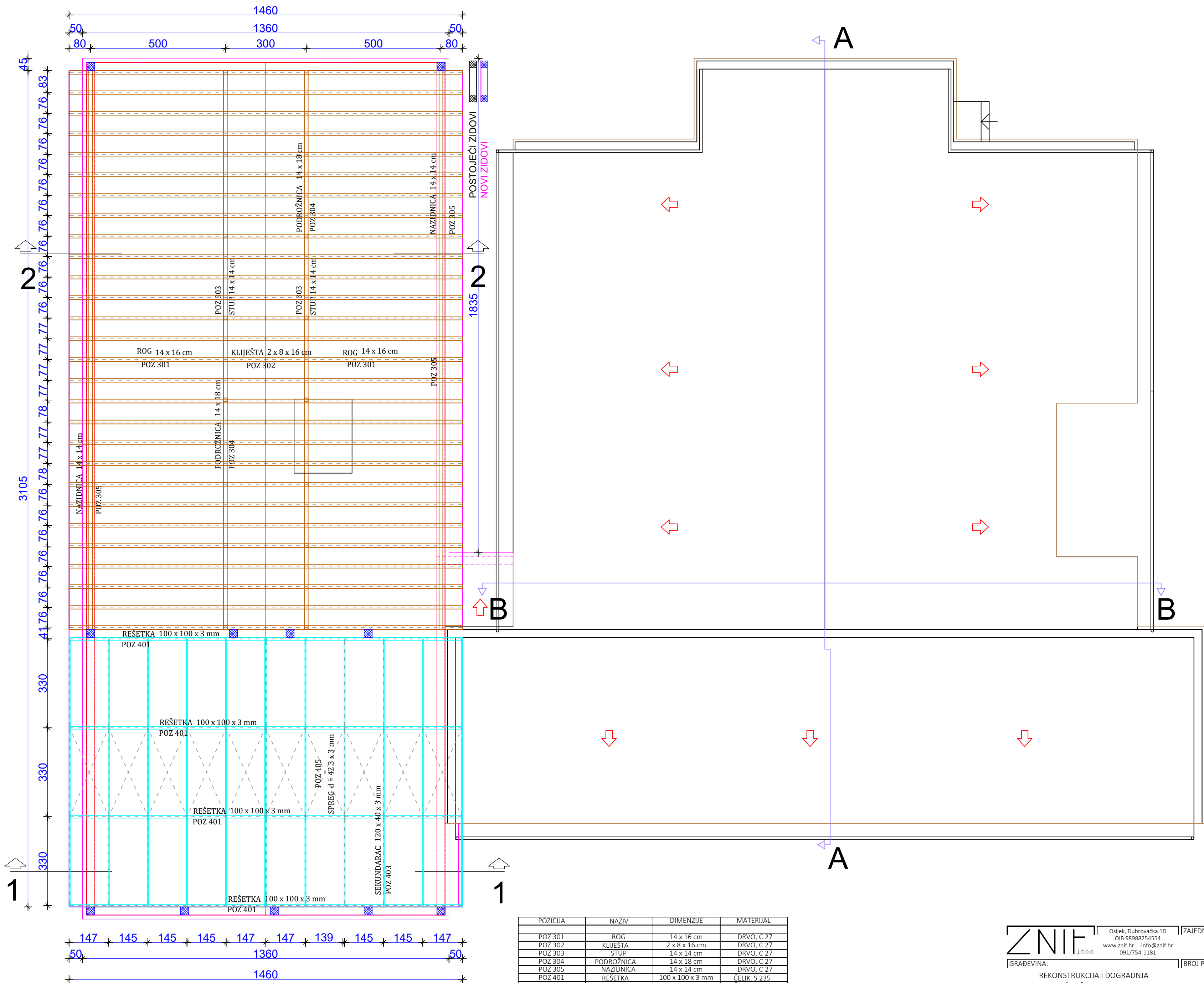
NOVO STANJE - TLOCRT KATA

PROJEKTANT:

Zdenko Pocrnja, dipl.ing.arh.

SURADNIK:

Filip Pocrnja, građ.tehn.



POZICIJA	NAZIV	DIMENZIJE	MATERIJAL
POZ 301	ROŠ	14 x 16 cm	DRVO, C 27
POZ 302	KLJEŠTA	2 x 8 x 16 cm	DRVO, C 27
POZ 303	STUP	14 x 14 cm	DRVO, C 27
POZ 304	PODROŽNICA	14 x 18 cm	DRVO, C 27
POZ 305	NAZIDNICA	14 x 14 cm	DRVO, C 27
POZ 401	REŠETKA	100 x 100 x 3 mm	ČELIK, S 235
POZ 402	ISPUNA	50 x 50 x 3 mm	ČELIK, S 235
POZ 403	SEKUNDARAC	120 x 40 x 3 mm	ČELIK, S 235
POZ 404	DONJI POJAS	120 x 40 x 3 mm	ČELIK, S 235
POZ 405	SPREG	d = 42,3 x 3 mm	ČELIK, S 235

ZNIF
j.d.o.o.

Osije, Dubrovačka 10
OIB 98988254554
www.znif.hr info@znif.hr
091/754-1181

GRAĐEVINA:

REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA
PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI

INVESTITOR:

OŠ Ladimirevci,
Đuke Maričića-Munje 21, Ladimirevci

LOKACIJA:

Petra Preradovića 55, Ivanovci
k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci

ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA:

TD 011-25

BROJ PROJEKTA:

GP-05/25-A

DATUM:

06/2025

MJERILO:

1:100

SADRŽAJ:

NOVO STANJE - TLOCRT KROVIŠTA

PROJEKTANT:

Zdenko Pocrnja, dipl.ing.arh.

SURADNIK:

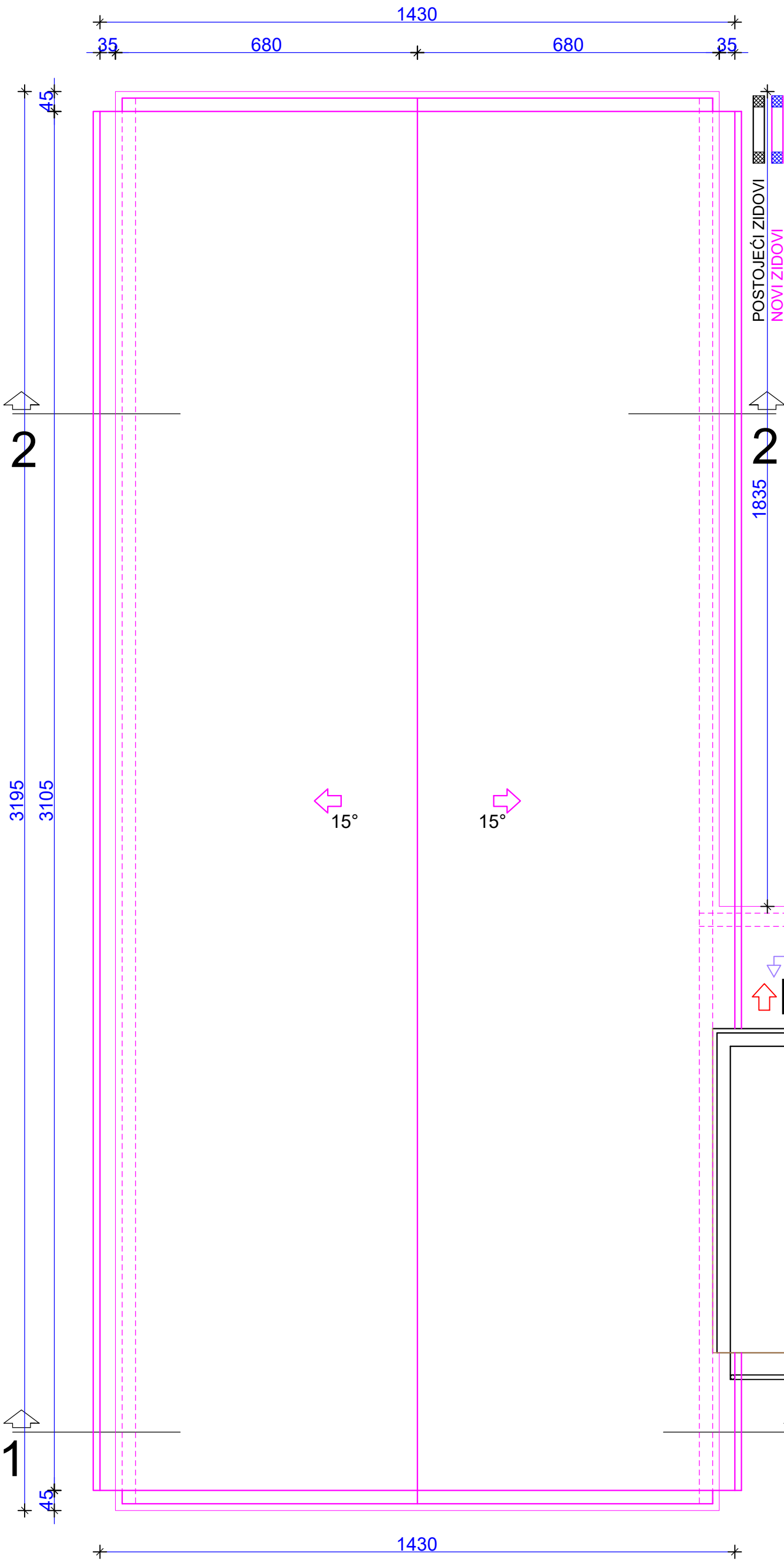
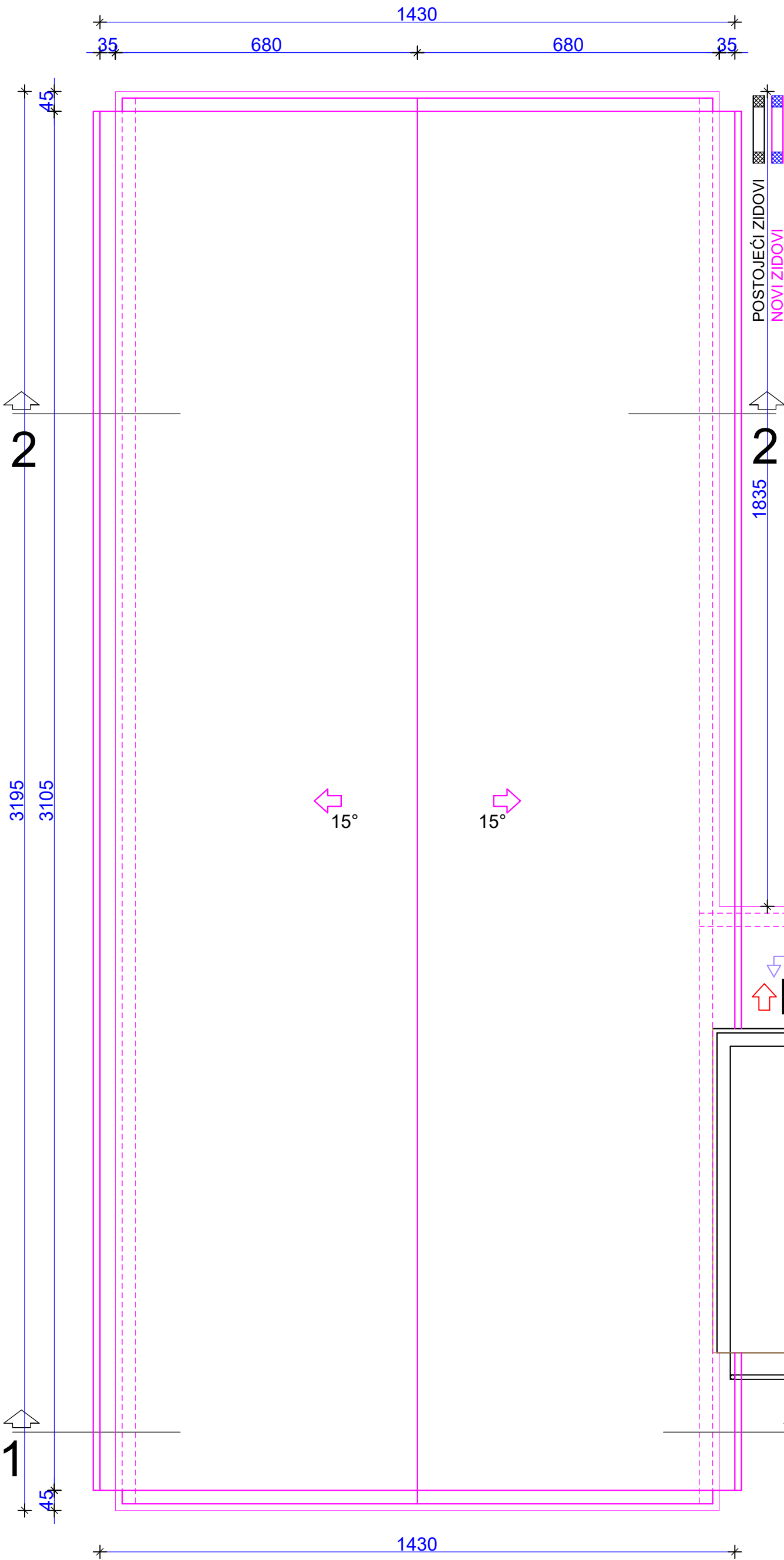
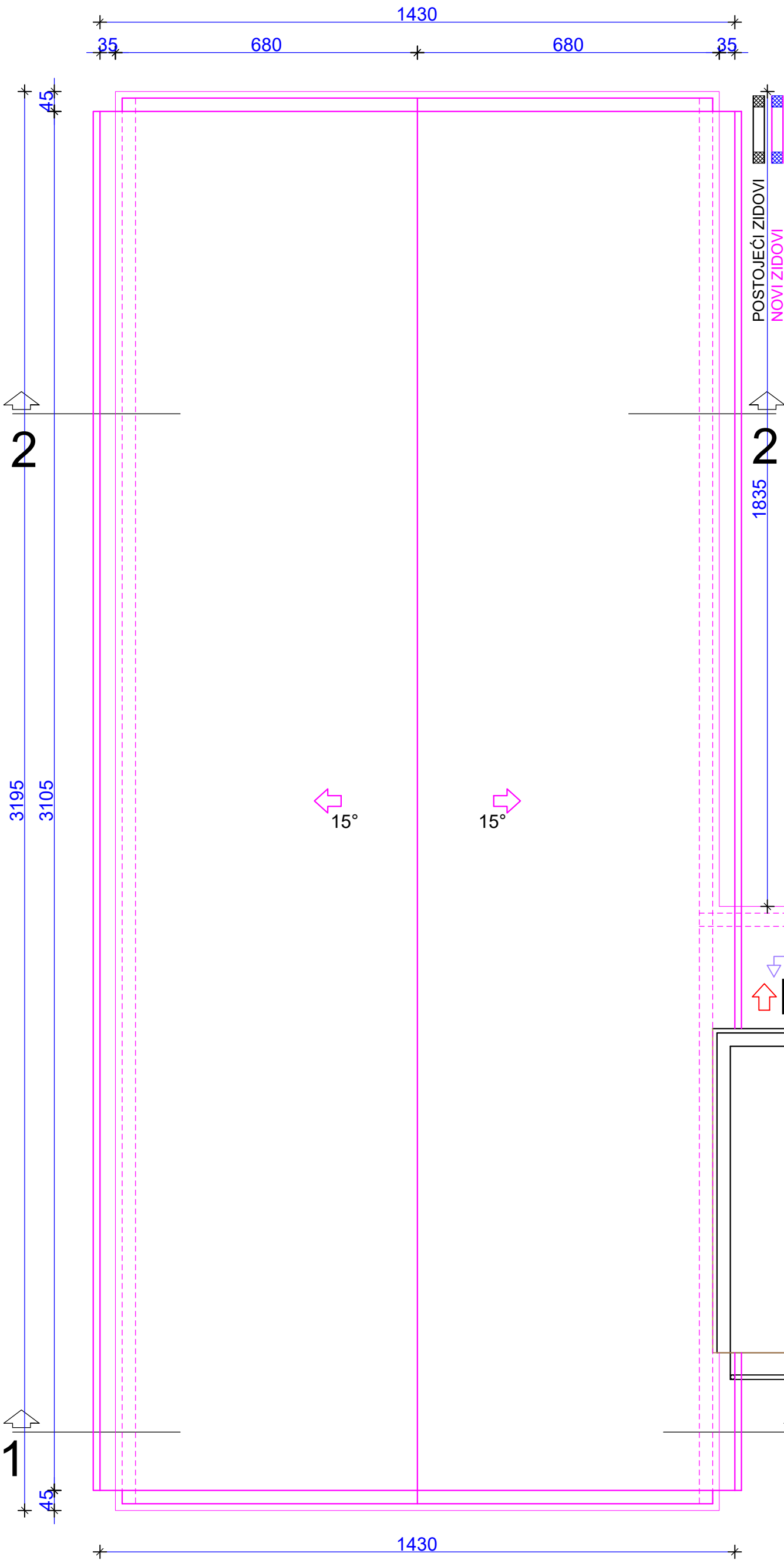
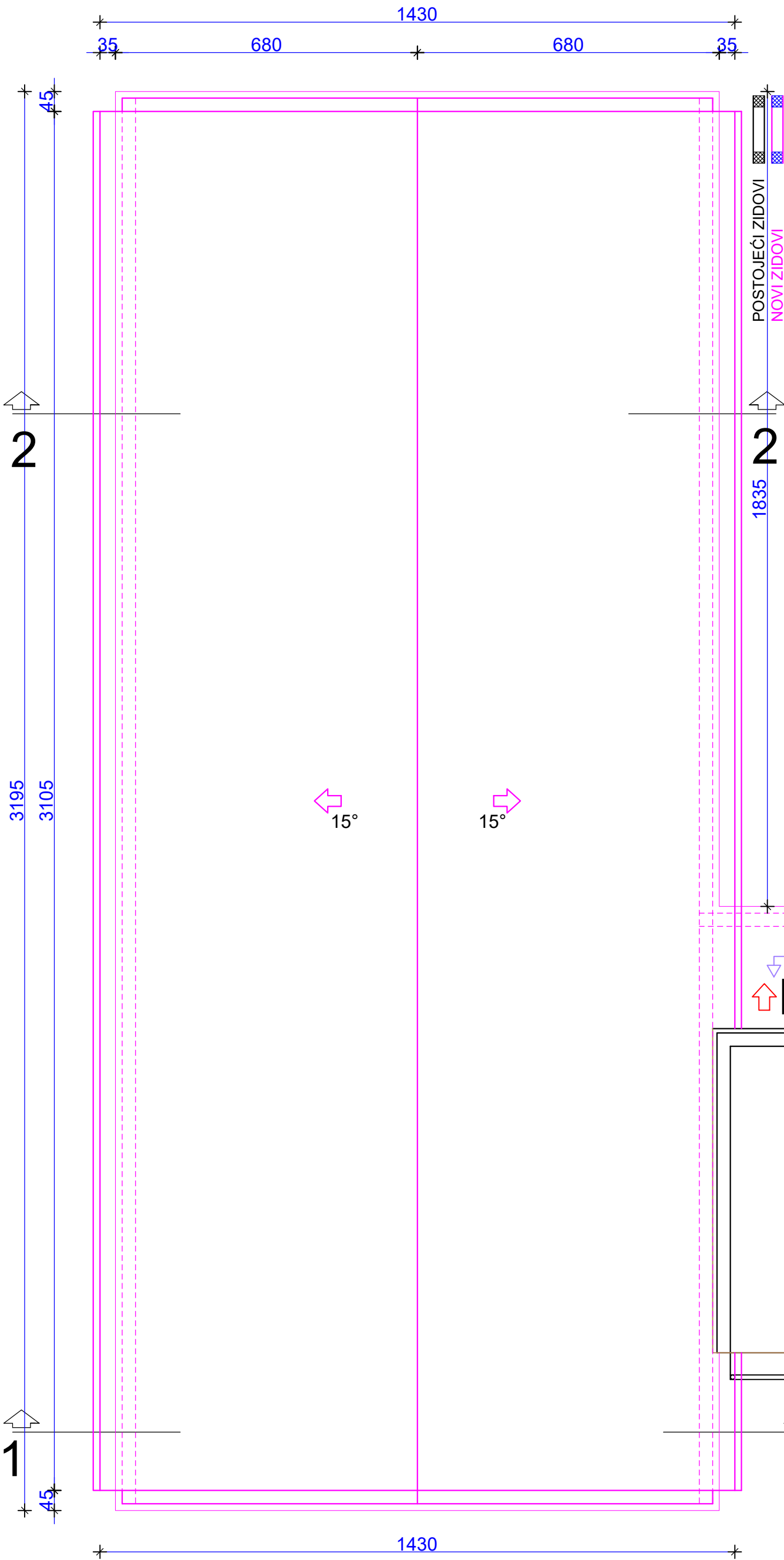
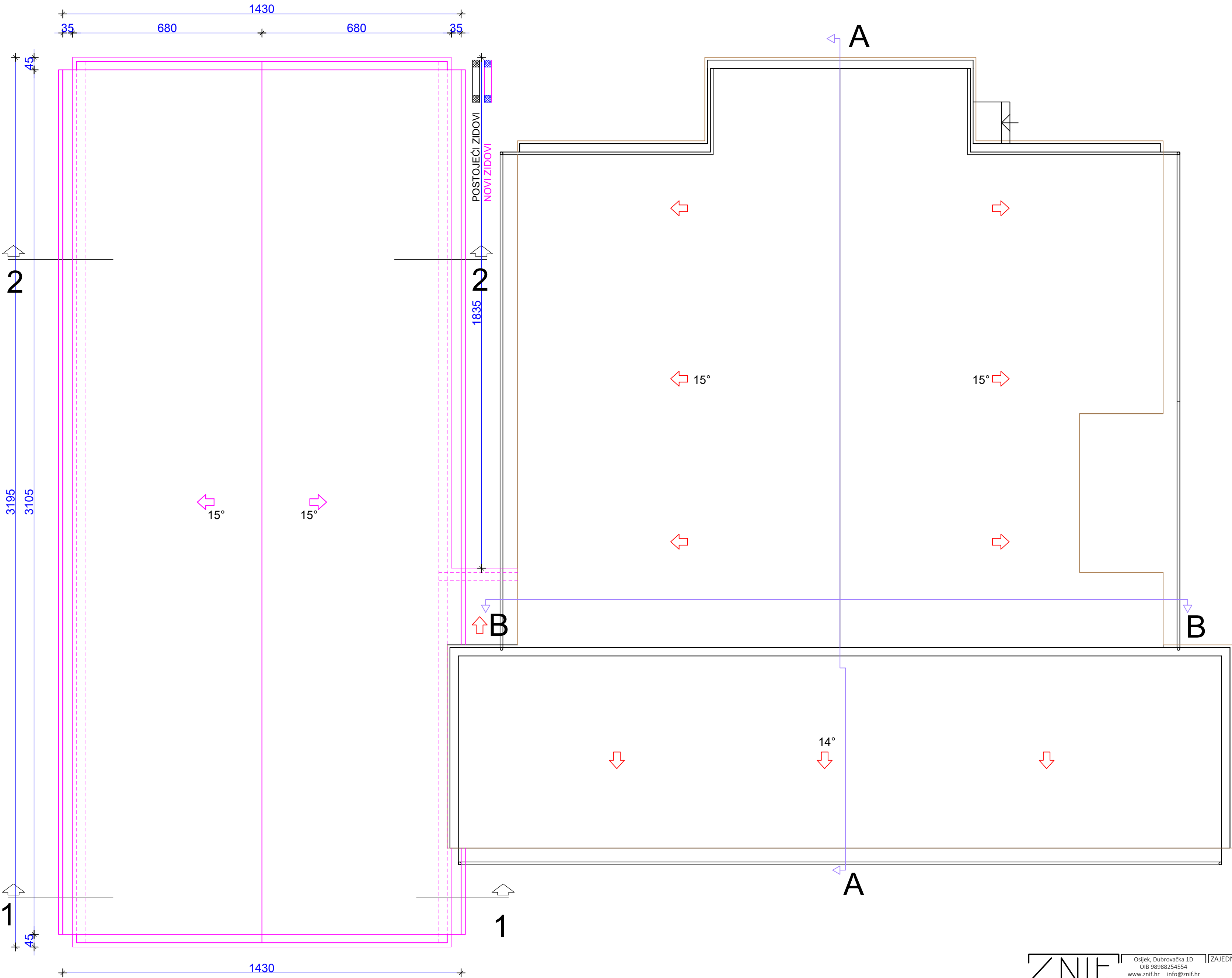
Filip Pocrnja, građ.tehn.

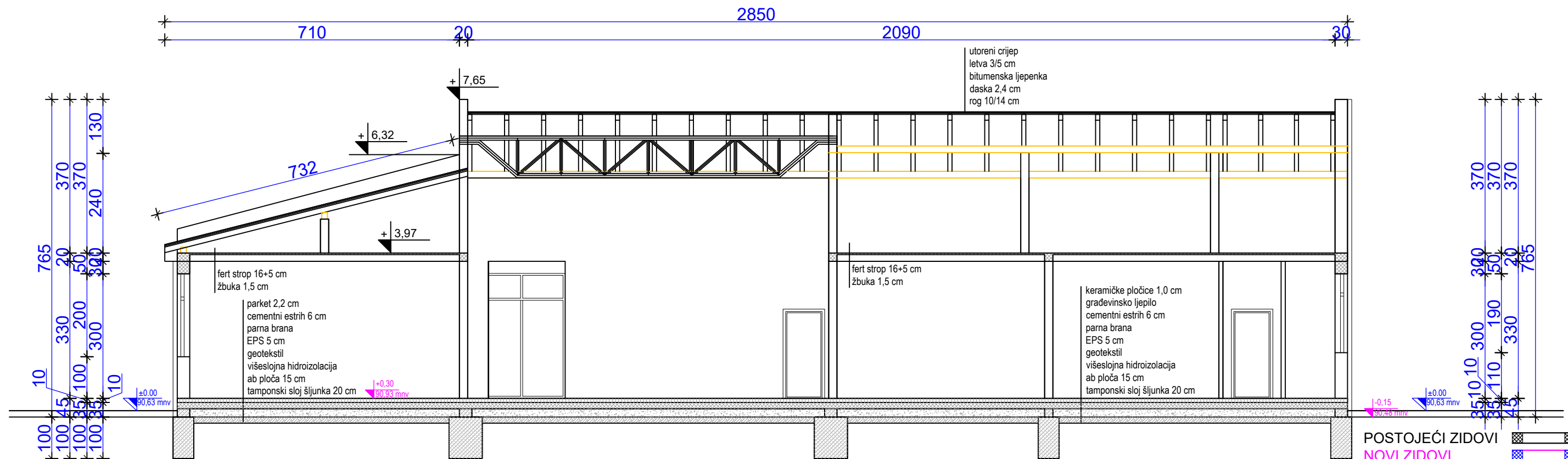
GLAVNI PROJEKT

ARHITEKTONSKI PROJEKT

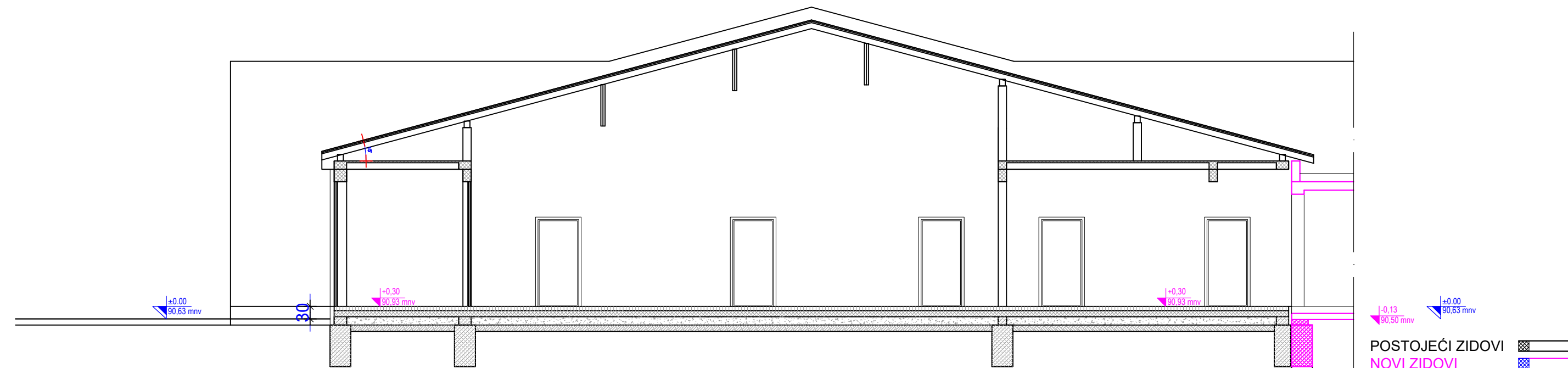
BROJ NACRTA:

11





PRESJEK A-A



PRESJEK B-B

ZNIF
j.d.o.o.

Osijek, Dubrovačka 1D
OIB 98988254554
www.znif.hr info@znif.hr
091/754-1181

ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA:
TD 011-25

GRAĐEVINA:
REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA
PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI

BROJ PROJEKTA:
GP-05/25-A

GLAVNI PROJEKT
ARHITEKTONSKI PROJEKT

INVESTITOR:
OŠ Ladimirevci,
Đuke Maričića-Munje 21, Ladimirevci

DATUM:
06/2025

MJERILO:
1:100

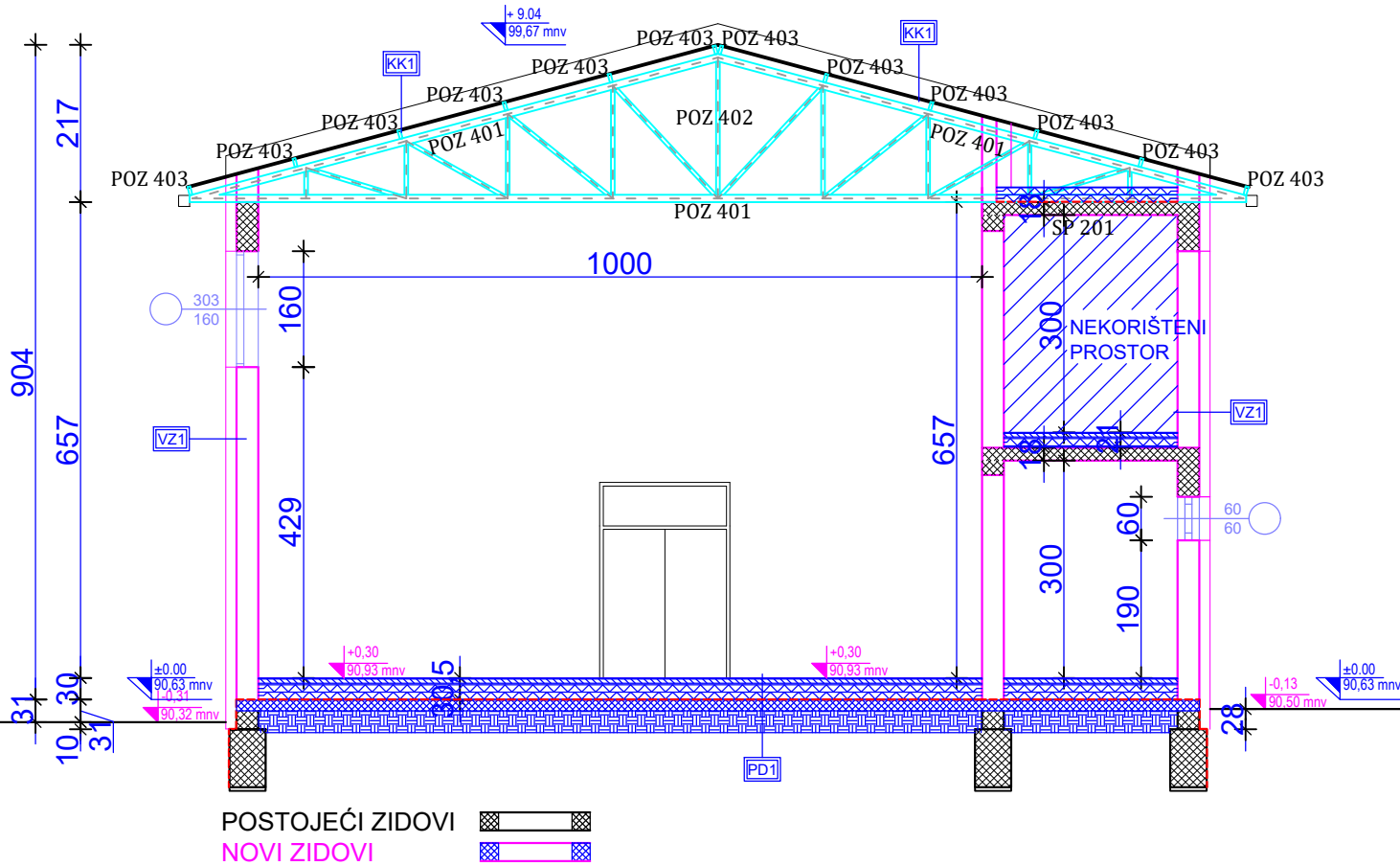
SADRŽAJ:
NOVO STANJE - PRESJEKI A-A i B-B

LOKACIJA:
Petra Preradovića 55, Ivanovci
k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci

PROJEKTANT:
Zdenko Pocrnja, dipl.ing.arh.

SURADNIK:
Filip Pocrnja, građ.tehn.

PRESJEK 1-1



KK1 - KOSI KROV DVORANE
0,17 W/m2K < 0,25 W/m2K
GIPS 1,25 cm
FOLIJA 0,025 cm
IZOLACIJA 10 cm (podna MW)
IZOLACIJA 10 cm (podna MW)
FOLIJA 0,025 cm
ZRAK 3,0 cm
LIM 0,055 cm

VZ1 - VANJSKI ZID 29+15cm
0,20 W/m2K < 0,30 W/m2K
ŽBUKA 1,5 cm
AB/BLOK 29 cm
LJEPILO 0,5 cm
IZOLACIJA 14 cm (fasadna MW)
MREŽICA 0,3 cm
SILIKAT 0,2 cm

GRIJANA ZONA
NEGRIJANA ZONA

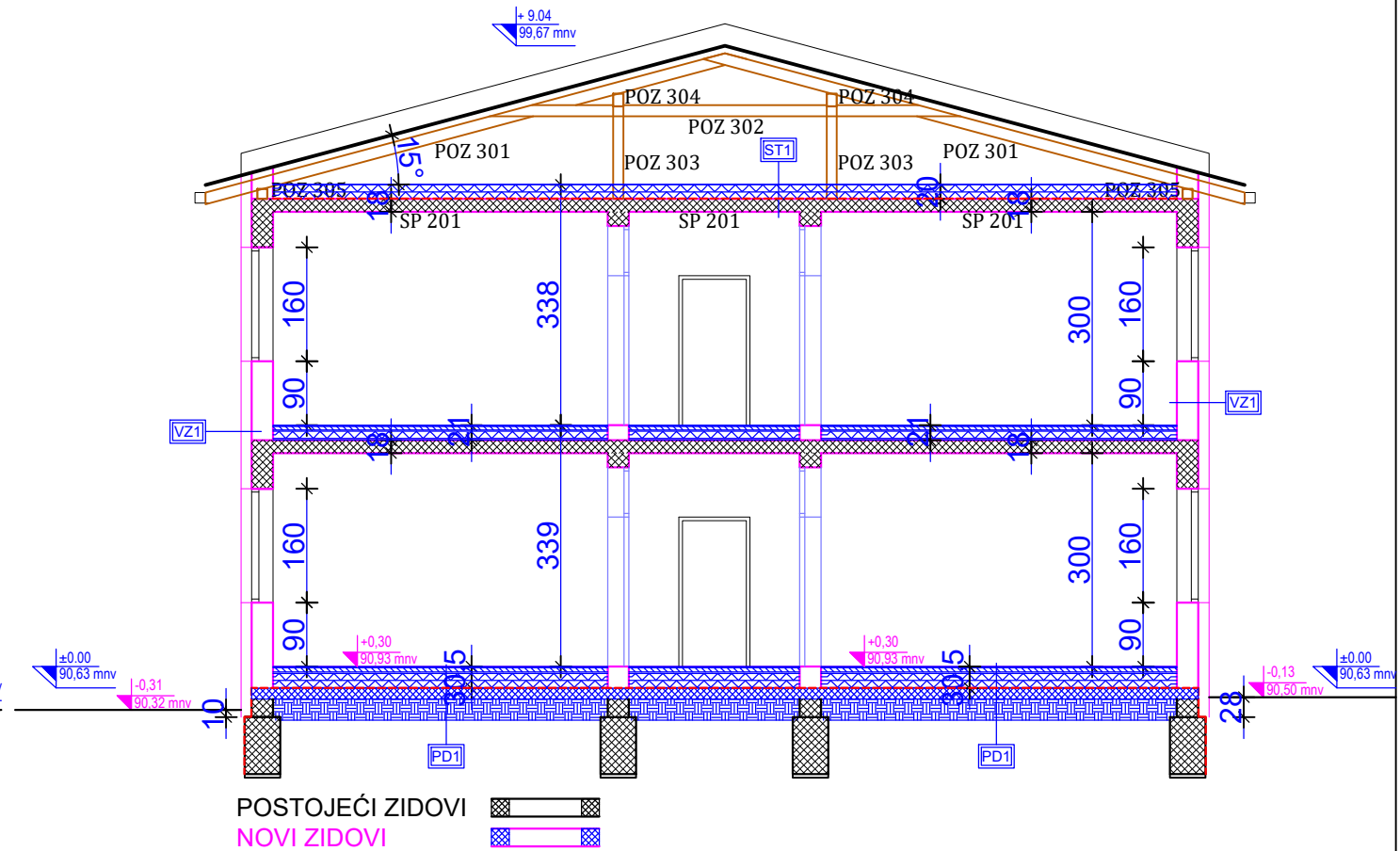
ST1 - POD TAVANA 18+20cm
0,15 W/m2K < 0,25 W/m2K
ŽBUKA 1,5 cm
AB 18 cm
PARNA B. 0,02 cm
IZOLACIJA 10 cm (podna MW)
IZOLACIJA 10 cm (podna MW)
PP/VN FOL 0,2 cm

RK1 - RAVNI KROV 18+30,5cm
0,15 W/m2K < 0,25 W/m2K
ŽBUKA 1,5 cm
AB 18/25 cm
PARNA B. 0,02 cm
IZOLACIJA 10 cm (podna MW)
IZOLACIJA 10 cm (podna MW)
IZOLACIJA 5 cm (u nagibu MW)
GEOTEKS. 0,5 cm
HIDRO PVC 0,2 cm
OBLUTCI 5,0 cm

PO1 - POD PRIZEMLJA 15+30,5cm
0,15 W/m2K < 0,40 W/m2K
OBLOGA 1,0 cm
LJEPILO 0,5 cm
ESTRIH 6,0 cm
PODNO GR 2 cm (ploča EPS)
FOLIJA 0,02 cm
IZOLACIJA 10 cm (podna XPS)
IZOLACIJA 10 cm (podna XPS)
GEOTEKS. 0,5 cm
HIDRO 0,5 cm
AB PLOČA 15 cm
TAMPON 30 cm
ZEMLJA

MK1 - POD PRVOG KATA 18+21cm
0,33 W/m2K < 0,60 W/m2K
OBLOGA 1,0 cm
LJEPILO 0,5 cm
ESTRIH 5,0 cm
PODNO GR 2 cm (podna ploča)
FOLIJA 0,02 cm
IZOLACIJA 10 cm (podna EPS 100)
IZOLACIJA 2 cm (podna EPS T)
IZRAVNANJE 0,5 cm
AB PLOČA 18 cm
ŽBUKA 1,5 cm

PRESJEK 2-2



POZICIJA	NAZIV	DIMENZIJE	MATERIJAL
POZ 301	ROG	14 x 16 cm	DRVO, C 27
POZ 302	KLIJEŠTA	2 x 8 x 16 cm	DRVO, C 27
POZ 303	STUP	14 x 14 cm	DRVO, C 27
POZ 304	PODROŽNICA	14 x 18 cm	DRVO, C 27
POZ 305	NAZIDNICA	14 x 14 cm	DRVO, C 27
POZ 401	REŠETKA	100 x 100 x 3 mm	ČELIK, S 235
POZ 402	ISPUNA	50 x 50 x 3 mm	ČELIK, S 235
POZ 403	SEKUNDARAC	120 x 40 x 3 mm	ČELIK, S 235
POZ 404	DONJI POJAS	120 x 40 x 3 mm	ČELIK, S 235
POZ 405	SPREG	d = 42,3 x 3 mm	ČELIK, S 235

ZNIF
j.d.o.o.

Osijek, Dubrovačka 1D
OIB 98988254554
www.znif.hr info@znif.hr
091/754-1181

ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA:
TD 011-25

GRAĐEVINA:

REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA
PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI

BROJ PROJEKTA:

GP-05/25-A

INVESTITOR:

OŠ Ladimirevci,
Đuke Maričića-Munje 21, Ladimirevci

DATUM:

06/2025

MJERILO:

1:100

SADRŽAJ:

NOVO STANJE - PRESJECI 1-1 i 2-2

LOKACIJA:

Petra Preradovića 55, Ivanovci
k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci

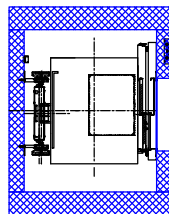
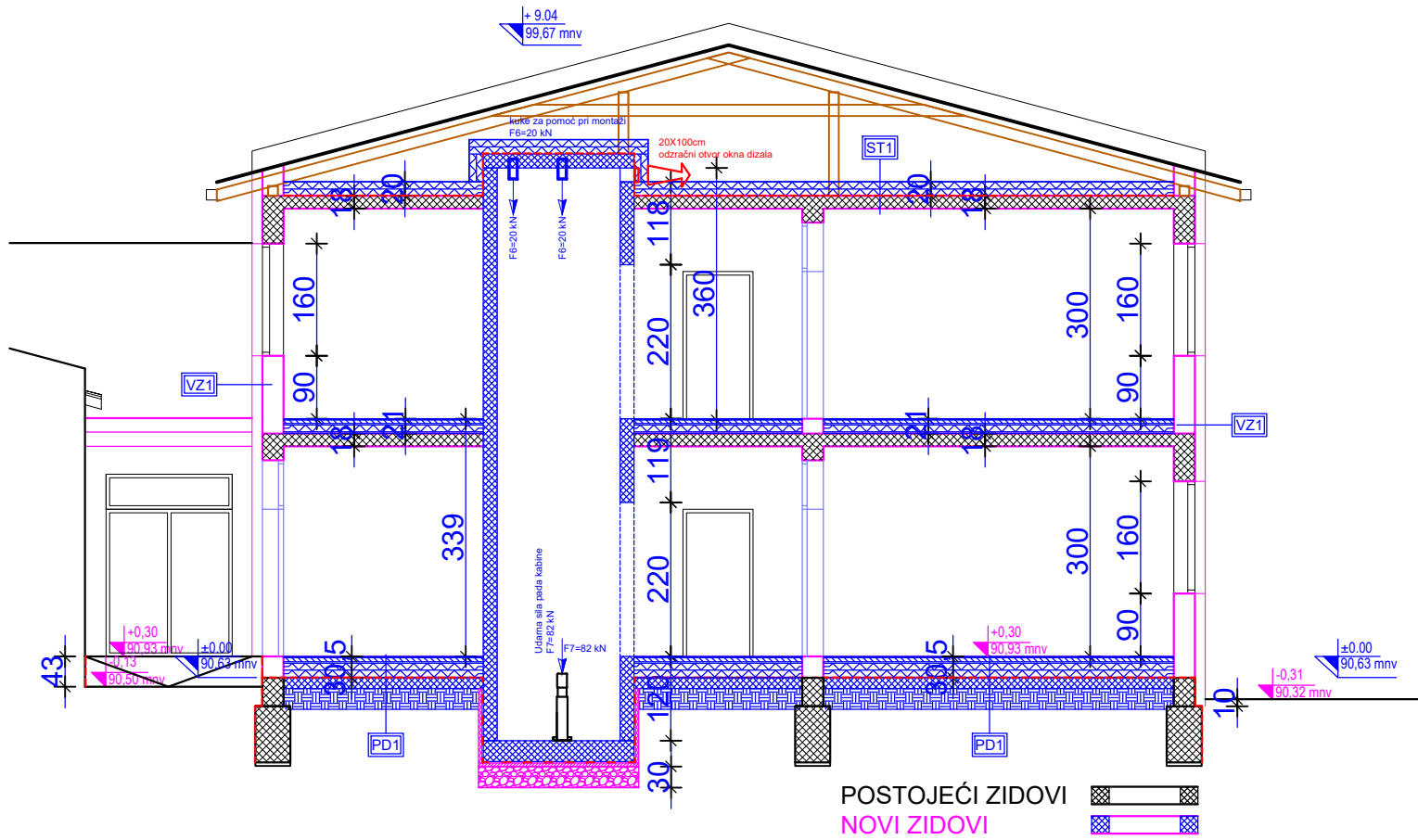
PROJEKTANT:

Zdenko Pocrnja, dipl.ing.arh.

SURADNIK:

Filip Pocrnja, građ.tehn.

PRESJEK 3-3



KK1 - KOSI KROV DVORANE
0,17 W/m²K < 0,25 W/m²K

GIPS	1,25 cm
FOLIJA	0,025 cm
IZOLACIJA	10 cm (podna MW)
IZOLACIJA	10 cm (podna MW)
FOLIJA	0,025 cm
ZRAK	3,0 cm
LIM	0,055 cm

VZ1 - VANJSKI ZID 29+15cm
 $0,20 \text{ W/m}^2\text{K} < 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$

ŽBUKA	1,5 cm
AB/BLOK	29 cm
LJEPILO	0,5 cm
IZOLACIJA	14 cm (fasadna MW)
MREŽICA	0,3 cm
SILIKAT	0,2 cm

 GRIJANA ZONA

 NEGRIJANA ZONA

ST1 - POD TAVANA 18+20cm
0,15 W/m2K < 0,25 W/m2K

ŽBUKA	1,5 cm
AB	18 cm
PARNA B.	0,02 cm
IZOLACIJA	10 cm (podna MW)
IZOLACIJA	10 cm (podna MW)
PP/VN FOL	0,2 cm

RK1 - RAVNI KROV 18+30,5cm
0,15 W/m2K < 0,25 W/m2K
 ŽBUKA 1,5 cm
 AB 18/25 cm
PARNA B. 0,02 cm
 IZOLACIJA 10 cm (podna MW)
 IZOLACIJA 10 cm (podna MW)
 IZOLACIJA 5 cm (u nagibu MW)
 GEOTEKS. 0,5 cm
HIDRO PVC 0,2 cm
 OBLUTCI 5,0 cm



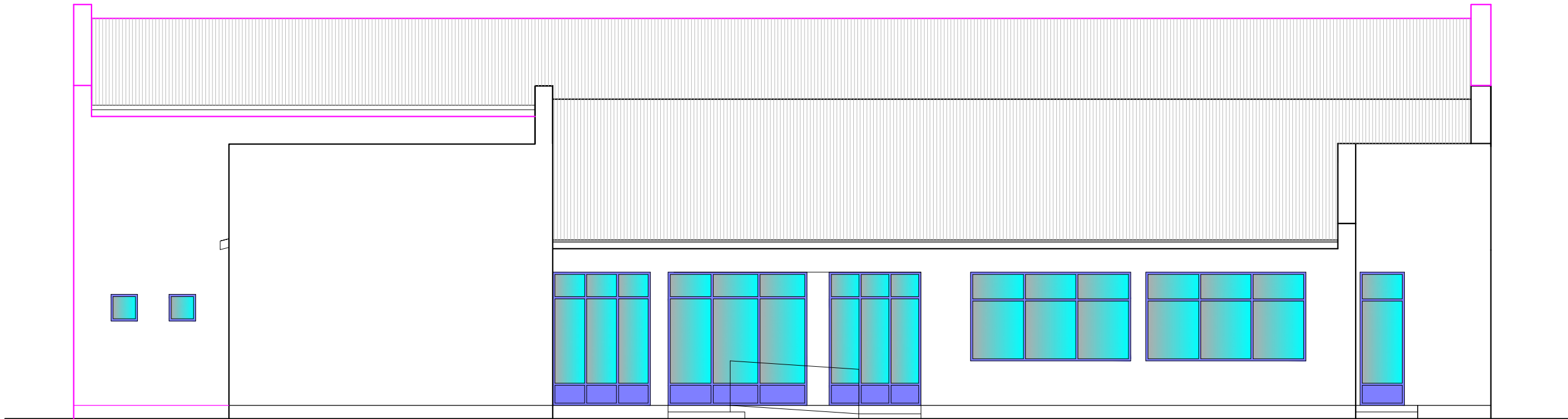
PO1 - POD PRIZEMLJA 15+30,5cm
 0,15 W/m2K < 0,40 W/m2K

OBLAGA	1,0 cm
LJEPILO	0,5 cm
ESTRIH	6,0 cm
PODNO GR 2	2 cm (ploča EPS)
FOLIJA	0,02 cm
IZOLACIJA	10 cm (podna XPS)
IZOLACIJA	10 cm (podna XPS)
GEOTEKS.	0,5 cm
HIDRO	0,5 cm
AB PLOČA	15 cm
TAMPON	30 cm
ZEMLJA	

MK1 - POD PRVOG KATA 18+21cm
0,33 W/m2K < 0,60 W/m2K
OLBLOGA 1,0 cm
LJEPILO 0,5 cm
ESTRIH 5,0 cm
PODNO GR 2 cm (podna ploča)
FOLIJA 0,02 cm
IZOLACIJA 10 cm (podna EPS 100)
IZOLACIJA 2 cm (podna EPS T)
IZRAVNANJE 0,5 cm
AB PLOČA 18 cm
ŽBUKA 1,5 cm

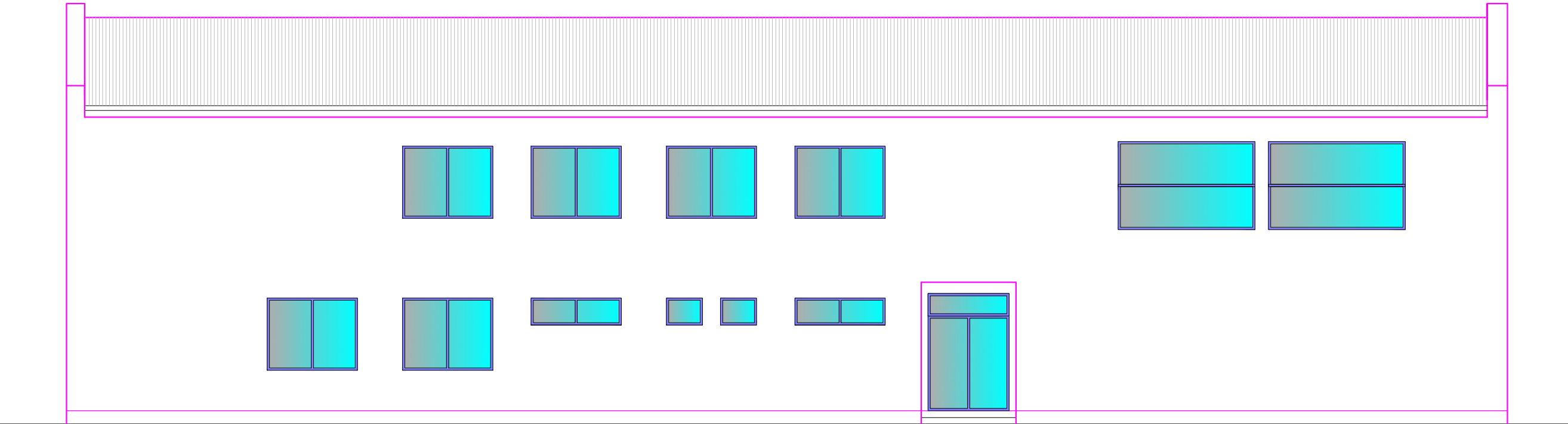
POZICIJA	NAZIV	DIMENZIJE	MATERIJAL
POZ 301	ROG	14 x 16 cm	DRVO, C 27
POZ 302	KLJEŠTA	2 x 8 x 16 cm	DRVO, C 27
POZ 303	STUP	14 x 14 cm	DRVO, C 27
POZ 304	PODROŽNICA	14 x 18 cm	DRVO, C 27
POZ 305	NAZIDNICA	14 x 14 cm	DRVO, C 27
POZ 401	REŠETKA	100 x 100 x 3 mm	ČELIK, S 235
POZ 402	ISPUNA	50 x 50 x 3 mm	ČELIK, S 235
POZ 403	SEKUNDARAC	120 x 40 x 3 mm	ČELIK, S 235
POZ 404	DONJI POJAS	120 x 40 x 3 mm	ČELIK, S 235
POZ 405	SPREG	d = 42.3 x 3 mm	ČELIK, S 235

ZNIF j.d.o.o.		Osijek, Dubrovačka 1D OIB 98988254554 www.znif.hr info@znif.hr 091/754-1181		ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: TD 011-25	
GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI		BROJ PROJEKTA: GP-05/25-A		GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	
INVESTITOR: OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića-Munje 21, Ladimirevci		DATUM: 06/2025			
				SADRŽAJ: NOVO STANJE - PRESJEK 3-3	
LOKACIJA: Petra Preradovića 55, Ivanovci k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci		PROJEKTANT: Zdenko Pocrnja, dipl.ing.arh.		SURADNIK: Filip Pocrnja, građ.tehn.	



PROČELJE JUG

POSTOJEĆI ZIDOVI
NOVI ZIDOVI



PROČELJE SJEVER

POSTOJEĆI ZIDOVI
NOVI ZIDOVI

ZNIF
j.d.o.o.

Osijek, Dubrovačka 1D
OIB 98988254554
www.znif.hr info@znif.hr
091/754-1181

ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA:

TD 011-25

GRAĐEVINA:

REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA
PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI

BROJ PROJEKTA:

GP-05/25-A

GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT

INVESTITOR:

OŠ Ladimirevci,
Đuke Maričića-Munje 21, Ladimirevci

DATUM:

06/2025

MJERILO:

1:100

SADRŽAJ:

NOVO STANJE - PROČELJA

LOKACIJA:

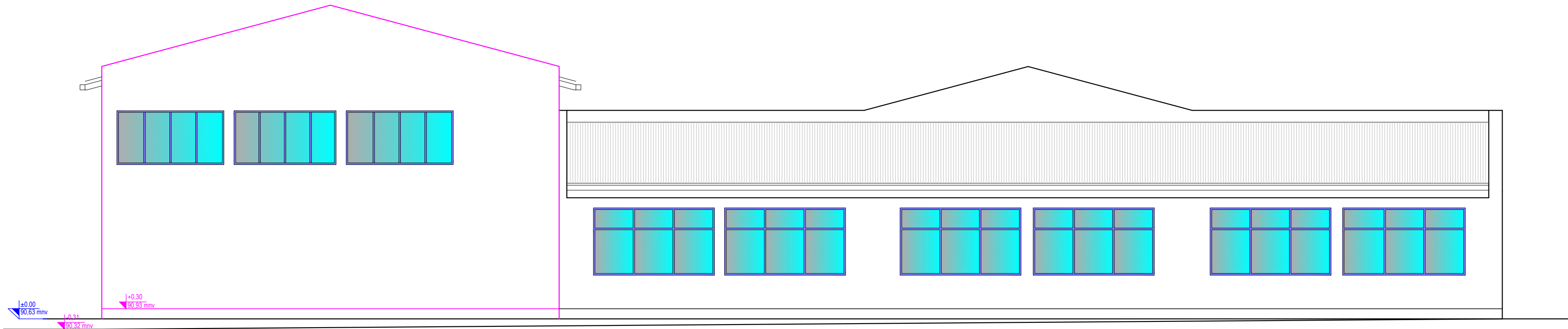
Petra Preradovića 55, Ivanovci
k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci

PROJEKTANT:

Zdenko Pocrnja, dipl.ing.arh.

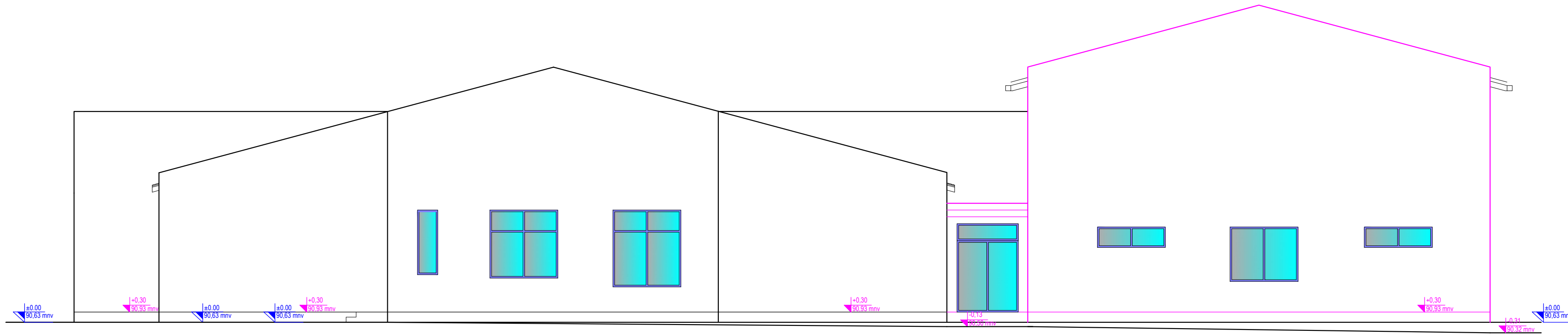
SURADNIK:

Filip Pocrnja, građ.tehn.



PROČELJE ZAPAD

POSTOJEĆI ZIDOVI
NOVI ZIDOVI



PROČELJE ISTOK

POSTOJEĆI ZIDOVI
NOVI ZIDOVI

ZNIF
j.d.o.o.

Osijek, Dubrovačka 1D
OIB 98988254554
www.znif.hr info@znif.hr
091/754-1181

|| ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: ||
TD 011-25

GRAĐEVINA:
REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA
PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI

BROJ PROJEKTA:
GP-05/25-A

GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT

INVESTITOR:
OŠ Ladimirevci,
Đuke Maričića-Munje 21, Ladimirevci

DATUM:
06/2025

MJERILO:
1:100

SADRŽAJ:
NOVO STANJE - PROČELJA

LOKACIJA:
Petra Preradovića 55, Ivanovci
k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci

PROJEKTANT: Zdenko Pocrnja, dipl.ing.arh.

SURADNIK: Filip Pocrnja, građ.tehn.



Elektronički potpis

sukladno uredbi (EU) broj 910/2014

Vjerodostojnost ovog dokumenta možete provjeriti skeniranjem QR koda. Skeniranjem ovog koda, sustav će Vas preusmjeriti na stranice izvornika ovog dokumenta, kako biste mogli potvrditi autentičnost. Njegova vjerodostojnost u ovom digitalnom obliku, valjana je i istovjetna potpisanom dokumentu u fizičkom obliku.

DENIS HUMER

OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA

Potpisano: 25.07.2025.

Investitor:	OŠ Ladimirevci, Đuke Maričića - Munje 21, Ladimirevci	
Građevina:	REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE IVANOVCI	
Mjesto gradnje:	Petra Preradovića 55, Ivanovci, k.č.br. 241/1, k.o. Ivanovci	
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT		Datum: 06/2025
Zajednička oznaka projekta: TD 011-25		Oznaka projekta: GP-05/25-A

STRANICA ZA OVJERU