

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 1
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

INVESTITOR: OPĆINA ROVIŠĆE (OIB: 02335455291)
Trg hrvatskih branitelja 2, 43212 Rovišće

GRAĐEVINA: ZGRADA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE- DJEČJI VRTIĆ

ZAHVAT: GRADNJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJEG VRTIĆA SA PRATEĆIM ELEMENTIMA

LOKACIJA: Predavac, Trg hrvatskih graničara,
k.č.br. 196; k.o. Predavac

ZOP: DV_PREDAVAC

MAPA 1

GLAVNI PROJEKT

ARHITEKTONSKI PROJEKT

GLAVNI PROJEKTANT: Igor Barberić, dipl.ing.građ., br. ovl.: G4197 e-potpis:	
za " B-PROJEKT " direktor: Igor Barberić, dipl.ing.građ. e-potpis:	
PROJEKTANTICA ARHITEKTONSKOG PROJEKTA: Ivana Banfić, mag.inž.arh., br.ovl.: A5060 e-potpis:	
OVLAŠTENI INŽENJER GEODEZIJE: Branko Ćurić, dipl.ing.kult.teh., br. ovl.: Geo 441 e-potpis:	PROJEKTANT PRIKAZA SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA: Igor Barberić, dipl.ing.građ., br.ovl.: G 4197 i br. upisa: 372

PROJEKTANTICA SURADNICA:
Roberta Hodak, univ.bacc.ing.aedif.

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 2
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

INVESTITOR: **OPĆINA ROVIŠĆE** (OIB: 02335455291)
Trg hrvatskih branitelja 2, 43212 Rovišće

GRAĐEVINA: **ZGRADA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE- DJEČJI VRTIĆ**

ZAHVAT: **GRADNJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJEG VRTIĆA SA PRATEĆIM ELEMENTIMA**

LOKACIJA: Predavac, Trg hrvatskih graničara,
k.č.br. 196; k.o. Predavac

ZOP: **DV_PREDAVAC**

SVEUKUPNI POPIS PROJEKATA:

MAPA 1. ARHITEKTONSKI PROJEKT
"B-PROJEKT" d.o.o., Bjelovar, (OIB: 54648399349)
OZNAKA MAPE: 57/24, rujan 2024.
Projektantica: Ivana Banfić, mag.inž.arh., br.ovl.: A5060
Suradnica: Roberta Hodak, univ.bacc.ing.aedif.

MAPA 2. GRAĐEVINSKI PROJEKT
"B-PROJEKT" d.o.o., Bjelovar, (OIB: 54648399349)
OZNAKA MAPE: 57/24, rujan 2024.
Projektant: Marko Večerić, dipl.ing.građ., br. ovl.: G 4246

MAPA 3. GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE
"B-PROJEKT" d.o.o., Bjelovar, (OIB: 54648399349)
OZNAKA MAPE: 57/24, rujan 2024.
Projektant: Igor Barberić, dipl.ing.građ., br. ovl.: G 4197
Suradnice: Ivana Belošević, mag.ing.aedif.,
Filija Prekpaljaj, mag.ing.aedif.

MAPA 4. GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT PROMETNO MANIPULATIVNIH POVRŠINA i UREĐENJA OKOLIŠA
"B-PROJEKT" d.o.o., Bjelovar, (OIB: 54648399349)
OZNAKA MAPE: 57/24, rujan 2024.
Projektant: Igor Barberić, dipl.ing.građ., br. ovl.: G 4197
Suradnica: Veronika Stjepanović, univ.mag.ing.aedif.,

MAPA 5. ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT – PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA
"ELEKTRO PROJEKT" d.o.o., Varaždin (OIB: 99322135723)
T.D. 2109/250_E, rujan 2024
Projektant: Josip Kolenko, dipl. ing.el., br.ovl.: 728

MAPA 6. ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT – PROJEKT SUNČANE ELEKTRANE
"ELEKTRO PROJEKT" d.o.o., Varaždin (OIB: 99322135723)
T.D. 2109/250_SE, rujan 2024.
Projektant: Josip Kolenko, dipl. ing.el., br.ovl.: E 728

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 3
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

**MAPA 7. ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT –
PROJEKT SUSTAV DOJAVE POŽARA**
"ELEKTRO PROJEKT" d.o.o., Varaždin (OIB: 99322135723)
T.D. 2109/250_V, rujan 2024.
Projektant: Josip Kolenko, dipl. ing.el., br.ovl.: E 728

**MAPA 8. STROJARSKI PROJEKT –
TERMOTEHNIČKIH INSTALACIJA**
"ECO Projekt" d.o.o., Varaždinske Toplice (OIB: 98611931145)
T.D. 611_2021, rujan 2024.
Projektant: Zoran Bahunek, dipl. ing.stroj., br.ovl.: S 1699

ELABORAT ZAŠTITE NA RADU
"B-PROJEKT" d.o.o., Bjelovar, (oib: 54648399349)
OZNAKA MAPE: 57/24, rujan 2024.
Igor Barberić, dipl.ing.građ., br.ovl.: G 4197 i br. upisa: 372

ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA
"B-PROJEKT" d.o.o., Bjelovar, (oib: 54648399349)
OZNAKA MAPE: 57/24, rujan 2024.
Igor Barberić, dipl.ing.građ., br.ovl.: G 4197 i br. upisa: 372

POPIS SVIH PROJEKTANATA I SURADNIKA KOJI SU SUDJELOVALI U IZRADI PROJEKTA:

Ivana Banfić, mag.inž.arh., br.ovl.: A5060
Igor Barberić, dipl.ing.građ., br. ovl.: G4197
Marko Večerić, dipl.ing.građ., br. ovl.: G 4246
Josip Kolenko, dipl. ing.el., br.ovl.: 728
Branko Ćurić, dipl.ing.kult.teh., br.ovl.: GEO 441
Zoran Bahunek, dipl. ing.stroj., br.ovl.: 1699
Roberta Hodak, univ.bacc.ing.aedif.
Ivana Belošević, mag.ing.aedif.
Filija Prekpaljaj, mag.ing.aedif.

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 4
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

SADRŽAJ

OPĆI DIO	7
1. Izvod iz sudskog registra	8
2. Rješenje o upisu u Imenik ovlaštenog arhitekta.....	10
3. Rješenje o upisu u Imenik ovlaštenog inženjera	12
4. Rješenje o poslovno-tehničkoj suradnji	13
5. Imenovanje glavnog projektanta	14
6. Imenovanje projektanta arhitekture	15
7. Izjava glavnog projektanta o usklađenosti glavnog projekta s Prostornim planom i drugim propisima, uvjetima i pravilima	16
8. Izjava projektanta arhitekture o usklađenosti arhitektonskog projekta s Prostornim planom i drugim propisima, uvjetima i pravilima	21
TEHNIČKI DIO.....	64
1.1 ZAJEDNIČKI TEHNIČKI OPIS	65
- Projektni zadatak.....	66
- Lokacija građevine.....	66
- Veličina i površina građevine	67
- Izgrađenost građevne čestice (k_{ig}):	68
- Iskoristivost čestice (k_{is}).....	68
- Visina prostorija.....	69
- Konstrukcija i materijali	69
- Ventilacija.....	70
- Osvjetljenje	70
- Prozori i vrata.....	70
Plinske instalacije:.....	70
- Grijanje	71
- Priprema potrošne tople vode	71
- Toplinska i zvučna izolacija.....	71
- Buka i vibracija	71
-Zbrinjavanje komunalnog otpada	71
-Opis smještaja građevine na parceli.....	72
- Opis namjene građevine.....	72
- Opis načina priključenja na prometnu površinu	72
- Opis načina priključenja na komunalnu infrastrukturu.....	73
- Podaci za obračun komunalnog i vodnog doprinosa građevine.....	74
- Prikaz svih primjenjenih mjera zaštite od požara	75
Zajednički iskaz procijenjenih troškova građenja.....	90
1.2 TEHNIČKI OPIS ARHITEKTONSKOG DIJELA	91

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 5
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

-Projektni zadatak.....	92
- Lokacija građevine:.....	92
- Opis smještaja građevine na parceli.....	93
- Veličina i površina građevine	93
- Izgrađenost građevne čestice (k_{ig}):	93
- Iskoristivost čestice (k_{is}).....	94
- Visina prostorija.....	96
- Završna obrada zidova, stropova, krovišta i fasade	96
- Ventilacija	96
- Osvjetljenje	96
- Prozori i vrata.....	97
Plinske instalacije:.....	97
- Grijanje	97
-Priprema potrošne tople vode	97
- Toplinska i zvučna izolacija.....	97
- Buka i vibracija	97
- Opis načina priključenja na prometnu površinu	97
- Opis načina priključenja na komunalnu infrastrukturu.....	98
- Opis utjecaja namjene i načina uporabe građevine i utjecaj na okoliš	99
- Opis ispunjenja temeljnih zahtjeva za projektiranu građevinu	100
- Podaci iz elaborata o prethodnim istraživanjima	102
- Podaci za provedbu pokusnog rada.....	102
- Mogućnosti i uvjeti uporabe dijela građevine.....	102
-Projektirani vijek uporabe građevine i uvjeti za njeno održavanje.....	102
1.3. DOKAZI O ISPUNJAVANJU TEMELJNIH I DRUGIH ZAHTJEVA	104
PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD BUKE	129
PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA	134
- Projektni zadatak.....	136
- Ocjena o usklađenosti građevine ili njezinog dijela s odredba,a za provođenje i grafičkim dijelovima prostornih planova (za građevine koje se prema posebnom propisu ne izdaje lokacijska dozvola):.....	137
-Veličina i površina građevine	138
- Konstrukcija i materijali	138
- Ventilacija	139
- Osvjetljenje	139
- Prozori i vrata.....	139
Plinske instalacije:.....	140
- Grijanje	140

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 6
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

-Priprema potrošne tople vode	140
- Toplinska i zvučna izolacija.....	140
- Buka i vibracija	140
-Zbrinjavanje komunalnog otpada	140
-Opis smještaja građevine na parceli.....	141
- Opis namjene građevine.....	141
- Opis načina priključenja na komunalnu infrastrukturu.....	142
1.5. PROJEKT PROMETA I UREĐENJA GRAĐEVNE ČESTICE.....	158
1.6. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE.....	165
1.7. ISKAZ PROCJENJENIH TROŠKOVA GRADNJE	173
1.9. GRAFIČKI DIO ARHITEKTONSKOG PROJEKTA	175
Potvrda katastarskog ureda.....	176
Popis vlasnika.....	178
Popis koordinata lomnih točaka.....	179
Geodetska situacija stvarnog stanja; M1:500.....	180
Geodetska situacija građevne čestice i građevine; M1:500.....	181
<u>Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić</u>	
Novo stanje:	
Situacija okoliša; M 1:300	182
Tlocrt temelja; M 1:100.....	183
Tlocrt prizemlja; M 1:100.....	184
Tlocrt krovništa M 1:100.....	185
Tlocrt krovnih ploha; M 1:100.....	186
Presjeci, M 1:100.....	187
Pročelja; M 1:100.....	188
Obračun volumena M 1:200.....	189

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 7
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

INVESTITOR: **OPĆINA ROVIŠĆE (OIB: 02335455291)**
Trg hrvatskih branitelja 2, 43212 Rovišće

GRAĐEVINA: **ZGRADA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE- DJEČJI VRTIĆ**

ZAHVAT: **GRADNJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJEG VRTIĆA SA PRATEĆIM ELEMENTIMA**

LOKACIJA: Predavac, Trg hrvatskih graničara,
k.č.br. 196; k.o. Predavac

ZOP: **DV_PREDAVAC**

OPĆI DIO

PROJEKTANTICA ARHITEKTONSKOG PROJEKTA:
Ivana Banfić, mag.inž.arh., br.ovl.: A5060

za "**B-PROJEKT**" :
Igor Barberić, dipl.ing. građ.

1. Izvod iz sudskog registra

REPUBLIKA HRVATSKA TRGOVAČKI SUD U BJELOVARU		IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA	
SUBJEKT UPISA		SUBJEKT UPISA	
MBS:	010072589	PREDMET POSLOVANJA:	
OIB:	54648399349	strojeva i uređaja, osobnih zaštitnih sredstava i opreme te izdavanje isprava da su ista proizvedena sukladno međunarodnim konvencijama, propisima zaštite na radu odnosno odgovarajućim standardima, osposobljavanje iz područja zaštite na radu, te izdavanje isprava o tome; vođenje poslova zaštite na radu	
TVRTKA:	1 B-PROJEKT društvo s ograničenom odgovornošću za gradenje, trgovinu i usluge	1 *	Kacunarodstveni i knjigovodstveni poslovi
	1 B-PROJEKT d.o.o.	1 *	Kupnja i prodaja robe i/ili pružanje usluga u trgovini u svrhu ostvarivanja dobiti ili drugog gospodarskog učinka, na domaćem ili inozemnom tržištu
SJEDIŠTE/ADRESA:	1 Trojstveni Markovac (Grad Bjelovar) Trojstvena 15	1 *	Zastupanje stranih tvrtki
PRAVNI OBLIK:	1 društvo s ograničenom odgovornošću	2 *	Energetsko certificiranje, energetski pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
PREDMET POSLOVANJA:		2 *	Sadnja, oplemenjivanje, održavanje i navodnjavanje vrtova, parkova, okućnica, sportskih terena i drugih zelenih površina
1 *	- Projektiranje, gradenje, uporaba i uklanjanje građevina	2 *	Iznajmljivanje nekretnina
1 *	- Nadzor nad gradnjom	2 *	Pripremanje hrane i pružanje usluga prehrane
1 *	- Stručni poslovi prostornog uređenja	2 *	Pripremanje i usluživanje pića i napitaka
1 *	- Obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara	2 *	Pripremanje hrane za potrošnju na drugom mjestu, sa ili bez usluživanja (u prijevornom sredstvu, na priredbama i sl.) i opskrba tom hranom (catering)
1 *	- Izrada investicijske dokumentacije, izrada tehnološke dokumentacije i tehnički nadzor	2 *	Turističke usluge u ostalim oblicima turističke ponude: seoskom, zdravstvenom, kulturnom, wellness, kongresnom, za mlade, pustolovnom, lovnom, sportskom, golf-turizmu, sportskom ili rekreacijskom ribolovu na moru, ronilačkom turizmu, sportskom ribolovu na slatkovodnim kao dodatna djelatnost u uzgoju morskih i slatkovodnih riba, rakova i školjaka i dr.
1 *	- Stručni poslovi zaštite okolišta: poslovi u vezi s praćenjem stanja okolišta (monitoring); poslovi izrade stručnih poslova i elaborata zaštite okolišta; poslovi stručne pripreme i izrade studije utjecaja na okolištne poslovi stručnog obrazovanja radi stjecanja stručnih usavršavanje u provođenju zaštite okolišta	2 *	Turističke usluge u nautičkom turizmu
1 *	- Poslovi praćenja kakvoće zraka	2 *	Turističke usluge koje uključuju: sportsko-turističke usluge
1 *	- Posredovanje u prometu nekretnina	2 *	Turističke usluge koje uključuju: akvizicije i organizacije
1 *	- Poslovanje nekretninama	2 *	Djelatnost organiziranja priredaba, zabavnih igara, sajmova, kongresa, seminara, prezentacija i izložbi
1 *	- Iznajmljivanje strojeva i opreme za građevinarstvo	2 *	Iznajmljivanje i iznajmljivanje jahti i/ili brodice sa ili bez posade (charter)
1 *	- Obavljanje poslova zaštite na radu i procjena opasnosti; ispitivanje strojeva i uređaja s povećanim opasnostima i radnog okolišta te izdavanje isprava o tome; provjera	2 *	Iznajmljivanje i iznajmljivanje motornih vozila, poљoprivrednih strojeva i motornih vozila na cesti
		2 *	Iznajmljivanje strojeva i opreme, sa i bez rukovatelja

REPUBLIKA HRVATSKA TRGOVAČKI SUD U BJELOVARU		IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA	
SUBJEKT UPISA		SUBJEKT UPISA	
PREDMET POSLOVANJA:		strojeva i uređaja, osobnih zaštitnih sredstava i opreme te izdavanje isprava da su ista proizvedena sukladno međunarodnim konvencijama, propisima zaštite na radu odnosno odgovarajućim standardima, osposobljavanje iz područja zaštite na radu, te izdavanje isprava o tome; vođenje poslova zaštite na radu	
1 *	Kacunarodstveni i knjigovodstveni poslovi	1 *	Kupnja i prodaja robe i/ili pružanje usluga u trgovini u svrhu ostvarivanja dobiti ili drugog gospodarskog učinka, na domaćem ili inozemnom tržištu
1 *	Zastupanje stranih tvrtki	1 *	Energetsko certificiranje, energetski pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
2 *	Sadnja, oplemenjivanje, održavanje i navodnjavanje vrtova, parkova, okućnica, sportskih terena i drugih zelenih površina	2 *	Iznajmljivanje nekretnina
2 *	Pripremanje hrane i pružanje usluga prehrane	2 *	Pripremanje i usluživanje pića i napitaka
2 *	Pripremanje hrane za potrošnju na drugom mjestu, sa ili bez usluživanja (u prijevornom sredstvu, na priredbama i sl.) i opskrba tom hranom (catering)	2 *	Turističke usluge u ostalim oblicima turističke ponude: seoskom, zdravstvenom, kulturnom, wellness, kongresnom, za mlade, pustolovnom, lovnom, sportskom, golf-turizmu, sportskom ili rekreacijskom ribolovu na moru, ronilačkom turizmu, sportskom ribolovu na slatkovodnim kao dodatna djelatnost u uzgoju morskih i slatkovodnih riba, rakova i školjaka i dr.
2 *	Turističke usluge u nautičkom turizmu	2 *	Turističke usluge koje uključuju: sportsko-turističke usluge
2 *	Turističke usluge koje uključuju: akvizicije i organizacije	2 *	Djelatnost organiziranja priredaba, zabavnih igara, sajmova, kongresa, seminara, prezentacija i izložbi
2 *	Iznajmljivanje i iznajmljivanje jahti i/ili brodice sa ili bez posade (charter)	2 *	Iznajmljivanje i iznajmljivanje motornih vozila, poљoprivrednih strojeva i motornih vozila na cesti
2 *	Iznajmljivanje strojeva i opreme, sa i bez rukovatelja	2 *	Iznajmljivanje strojeva i opreme, sa i bez rukovatelja

B-PROJEKT

d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar,
Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15,
Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091;
mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349

Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić

List br:
9

Datum: Bjelovar, Rujan 2024.

Oznaka
mape
57/24

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U BJELOVARU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- 2 * - Tegljenje i potiskivanje brodova i drugi pomorski plovidbeni poslovi (koji se odnose na prijevoz putnika, prtljage, stvari i tegljenje)

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 1 Igor Barberić, OIB: 12832676579
Trojstveni Markovac, Trojstvena 15
1 - jedini osnivač d.o.o.

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 1 Igor Barberić
Trojstveni Markovac, Trojstvena 15
1 - direktor
1 - zastupa društvo samostalno i pojedinačno, bez ograničenja

TEMELJNI KAPITAL:

- 1 20.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 1 Izjava o osnivanju d.o.o. od 23. siječnja 2009. godine.
2 Odluka člana društva o dopuni djelatnosti te o izmjeni izjave o osnivanju od 15. srpnja 2015. godine kojom je izmijenjen čl. 3. Izjave o osnivanju od 23. siječnja 2009. godine, a kojom se dopunjuju djelatnosti društva i utvrđuje potpuni tekst Izjave o osnivanju d.o.o.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

Predano God. Za razdoblje Vrsta izvještaja
eu 24.03.15 2014 01.01.14 - 31.12.14 GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-09/79-2	27.01.2009	Trgovački sud u Bjelovaru
0002 Tt-15/999-2	16.07.2015	Trgovački sud u Bjelovaru
eu /	06.04.2010	elektronički upis
eu /	31.03.2011	elektronički upis
eu /	27.03.2012	elektronički upis
eu /	26.03.2013	elektronički upis
eu /	21.03.2014	elektronički upis
eu /	24.03.2015	elektronički upis

D004, 2015-07-16 11:57:44

Stranica: 3 od 4

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U BJELOVARU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

U Bjelovaru, 16. srpnja 2015.



D004, 2015-07-16 11:57:44

Stranica: 4 od 4

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 10
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

2. Rješenje o upisu u Imenik ovlaštenog arhitekta



REPUBLIKA HRVATSKA

HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA

Klasa: UP/I-034-02/23-01/06
Urbroj: 251-505-04-23-2
Zagreb, 9. veljače 2023.

Hrvatska komora arhitekata odlučujući o zahtjevu, Ivana Banfić, mag.inž.arh., iz Svetog Ivana Žabna, Trema Budilovo 49, OIB: 05936741497, u predmetu upisa u Imenik ovlaštenih arhitekata na temelju članka 26. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju (Narodne novine broj 78/15, 114/18, 110/19), članka 36., te članka 45. stavka 2. Statuta Hrvatske komore arhitekata (Narodne novine broj 15/21) i Pravilnika o upisima u imenike, upisnike i evidencije Hrvatske komore arhitekata (Klasa: 011-01/21-01/03, Urbroj: 505-21-1 od 14.4.2021.), po zahtjevu stranke donosi

RJEŠENJE

1. U **Imenik ovlaštenih arhitekata** upisuje se Ivana Banfić, mag.inž.arh., iz Svetog Ivana Žabna, Trema Budilovo 49 u stručni smjer za: **ovlaštena arhitektica** pod rednim brojem **5060**, s danom upisa **09.02.2023.** godine.
2. Upisom u **Imenik ovlaštenih arhitekata**, Ivana Banfić, mag.inž.arh., stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlaštena arhitektica**" i pravo na obavljanje stručnih poslova temeljem članka 49., 53. i 55. Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (Narodne novine broj 78/15, 118/18, 110/19), i članka 48. Statuta Hrvatske komore arhitekata, pravo na pečat i iskaznicu ovlaštene arhitektice, te poslovnu karticu s potpisnim i identifikacijskim certifikatom.
3. Upisom u Imenik ovlaštenih arhitekata, Ivani Banfić, mag.inž.arh., Komora izdaje pečat i iskaznicu ovlaštene arhitektice.
4. Upisnina u iznosu od 133,00 eura uplaćena je na račun Hrvatske komore arhitekata.

Obrazloženje

Ivana Banfić, mag.inž.arh., iz Svetog Ivana Žabna, Trema Budilovo 49, podnijela je ovom javnopravnom tijelu zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih arhitekata Hrvatske komore arhitekata dana 12.01.2023. godine.

S obzirom da je Hrvatska komora arhitekata sukladno posebnom propisu nadležno tijelo za provođenje postupaka priznavanja inozemne stručne kvalifikacije ovlašteni arhitekt, a dokaz o obrazovnoj kvalifikaciji, koje je uz zahtjev dostavio podnositelj, čini dio stručne kvalifikacije ovlaštenog arhitekta, Hrvatska komora arhitekata je svrhu utvrđivanja uvjeta iz članka 27 Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju za upis u Imenik ovlaštenih arhitekata, kao prethodni postupak, provela postupak provjere obrazovne kvalifikacije sadržane u Prilogu V Direktive 2005/36/E2, nakon čega je provela postupak razmatranja dostavljenog potpunog zahtjeva imenovane sukladno članku 4. Pravilnika o upisima u imenike, upisnike i evidencije Hrvatske komore arhitekata, te je utvrđeno da je Ivana Banfić:

- završila odgovarajući studij i stekla akademski naziv magistrica inženirka arhitekture,
- da je stekla odgovarajuće stručno iskustvo u trajanju od dvije godine,
- da je položila stručni ispit za poslove sudionika u gradnji,
- da ima prebivalište na teritoriju Republike Hrvatske,
- da je uplatila upisninu sukladno Odluci o visini upisnine i članarine Hrvatske komore arhitekata.

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

Ivana Banfić, mag.inž.arh., upisom u Imenik ovlaštenih arhitekata Hrvatske komore arhitekata od dana 09.02.2023. godine stječe pravo na uporabu strukovnog naziva ovlaštena arhitektica, pravo na pečat, iskaznicu i poslovnu karticu s potpisnim i identifikacijskim certifikatom, te sva prava i obveze sukladno Zakonu o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju, Zakonu o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje i Statutu Hrvatske komore arhitekata.

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

Uputa o pravnom lijeku:

Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine u roku od 15 dana od njegova prijema. Žalba se predaje neposredno ili putem pošte ovom tijelu, a može se izjaviti usmeno na zapisnik.

Predsjednica Hrvatske komore arhitekata

Rajka Bunjevac, dipl.ing.arh.



3. Rješenje o upisu u Imenik ovlaštenog inženjera

2

Odbor za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva proveo je na sjednici održanoj 15.12.2008. godine postupak razmatranja dostavljenog polupunog Zahtjeva imenovanog, te je temeljem članka 24. stavka 2. i članka 26. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u građevinarstvu ("Narodne novine", br. 47/98), a u svezi s člankom 5. stavkom 2. i člankom 22. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u građevinarstvu ("Narodne novine", br. 147/05), donio Odluku i nacrt Rješenja o upisu imenovanog u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva. Nacrt Rješenja dostavljen je na potpis predsjedniku Komore.

Ovlašteni inženjer građevinarstva stekao je pravo na obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja prema članku 48. Zakona o gradnji koji je ostvaren na snazi člankom 353. stavkom 2. podstavkom 2. Zakona o prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", br. 76/07), i članku 4. stavku 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u građevinarstvu ("Narodne novine", br. 147/05), u svojsvu odgovorne osobe upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva. Hrvatske komore arhitekata i inženjera u građevinarstvu i Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva profesionalne odgovornosti, odnosno od izricanja stegovne kazne iz članka 30. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u građevinarstvu ("Narodne novine", br. 47/98) i u svezi s člankom 4. stavkom 4. i 5. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u građevinarstvu ("Narodne novine", br. 147/05).

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

Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva imenovani je stekao pravo na "pečat" i trajno vlasništvo Komore temeljem članka 4. stavka 2. i 3. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u građevinarstvu ("Narodne novine", br. 147/05).

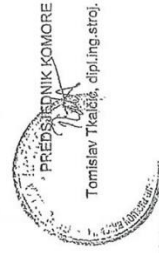
Sva prethodno navedena prava obvezuju ovlaštenog inženjera građevinarstva na redovno i uredno plaćanje članarine u skladu s člankom 31. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u građevinarstvu ("Narodne novine", br. 147/05).

Ovlašteni inženjer građevinarstva može poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja podstavkom 2. Zakona o prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", br. 76/07), obavljati samostalno u vlastitom uredu, zajedničkom uredu, projektantskom društvu, odnosno u pravnoj osobi registriranoj za tu djelatnost.

Ovlašteni inženjer građevinarstva dužan je u obavljanju poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja poštivati odredbe Zakona o gradnji i posebnih zakona, te osigurati da obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora bude u skladu s načelima i pravilima struke, koja treba poštivati ovlašteni inženjer građevinarstva.

Na temelju svega prethodno navedenog, rješeno je kao u dispozitivu ovoga Rješenja.
Pečatka o pravnom lijeku

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



Dostaviti:

- IGOR BARBERIĆ, 43000 BJELOVAR, TROJSTVENA ULICA 19
- Pizhiku Isprava Komore
- Plasmoirana Komore



REPUBLIKA HRVATSKA
HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA
I INŽENJERA U GRADITELJSTVU
10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 271

Klasa:
Urbroj:
Zagreb,
UPI-360-01/08-01/4197
314-02-08-1
17. prosinca 2008. godine

Na temelju članka 24. i članka 26. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u građevinarstvu ("Narodne novine", br. 47/98), Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u građevinarstvu ("Narodne novine", br. 147/05), te na temelju Odluke i nacrta Rješenja Odbora za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva od 15.12.2008. godine, koji je rješavao po Zahtjevu za upis BARBERIĆ IGOR, dipl.ing.građ., BJELOVAR, TROJSTVENA ULICA 19, predsjednik Hrvatske komore arhitekata i inženjera u građevinarstvu donosi i potpisuje

RJEŠENJE

- U Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva upisuje se BARBERIĆ IGOR, dipl.ing.građ., BJELOVAR, pod rednim brojem 4187, s danom upisa 15.12.2008. godine.
- Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva, BARBERIĆ IGOR, dipl.ing.građ., stječe pravo na upotrebu stručnog naziva "ovlašteni inženjer građevinarstva" i pravo na obavljanje stručnih poslova temeljem članka 25. stavka 1., 4. i 5. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u građevinarstvu, a u svezi s člankom 4. stavkom i dužnosti sukladno posebnim propisima.
- Ovlašteni inženjer građevinarstva poslove iz točke 2. ovoga Rješenja dužan je obavljati stvarno i stalno, te sukladno temeljnim načelima i pravilima struke koje treba poštivati ovlašteni inženjer građevinarstva.
- Ovlaštenom inženjeru građevinarstva Hrvatska komora arhitekata i inženjera u Komore.
- Ovlašteni inženjer građevinarstva dobiva posredstvom Hrvatske komore arhitekata i inženjera u građevinarstvu polico osiguranja od profesionalne odgovornosti od odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja svake godine. Premija osiguranja uračunata je u članarinu.
- Ovlašteni inženjer građevinarstva dužan je plaćati Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u građevinarstvu članarinu i ostala davanja koja utvrde tijela Komore i Razreda, osim u slučaju mirovanja članstva, te pri prestanku članstva u Komori podmiriti sve dospjele financijske obveze prema istima.

Obrazloženje

BARBERIĆ IGOR, dipl.ing.građ., podnio je Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva.

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 13
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

4. Rješenje o poslovno-tehničkoj suradnji

B-PROJEKT d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge,
Trojstvena ulica 15, Tr. Markovac, OIB:54648399349
zastupan po direktoru Igoru Barberiću

I

MAPS d.o.o. za projektiranje i nadzor,
Trema Budilovo 49, OIB 68114567393
zastupan po direktorici Ivani Banfić

sklopili su

UGOVOR O POSLOVNO - TEHNIČKOJ SURADNJI

Članak 1.

Ugovorene strane sa obvezuju i stiču pravo na poslovno tehničku suradnju u skladu s ovim ugovorom i to pri nastupu na tržištu, uslugama stručnog nadzora, te izradi svih vrsta arhitektonskih i građevinskih projekata.

Članak 2.

Ugovorne strane su sporazumne da će se naplata pojedinačne usluge izvršiti temeljem računa. Iznos, način plaćanja i rok izvršenja zadatka definirat će se pri svakom poslu.

Članak 3.

Ugovorne strane se obvezuju na međusobnu korektnu i kvalitetnu suradnju, uz poštivanje svih ugovorenih obaveza.

Članak 4.

Potpisivanjem ovog ugovora niti jednoj od ugovorenih strana se ne osporava pravo na potpisivanje ugovora o poslovno tehničkoj suradnji s drugim poslovnim partnerima.

Članak 5.

Ovaj ugovor prestaje važiti njegovim sporazumnim raskidom.

Članak 6.

Eventualne sporne situacije ugovorene stranke pokušat će riješiti sporazumno, a u protivnom za rješavanje istih priznaju nadležni sud.

Članak 7.

Ugovor je sastavljen u dva primjerka, od kojih svaka strana zadržava po jedan.

U Bjelovaru, 15.06.2023.

Za B-PROJEKT d.o.o.
Direktor: Igor Barberić

„B-PROJEKT“ d.o.o.
ZA GRADITELJSTVO, TRGOVINU I USLUGE
BJELOVAR, Tr. Markovac, Trojstvena ul. 15

Za MAPS d.o.o.
Direktorica: Ivana Banfić

MAPS *banfić*
d.o.o.
Mechanical and Architectural
Professional Solutions
Trema, Budilovo 49
OIB: 68114567393

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 14
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

5. Imenovanje glavnog projektanta

Na temelju članka 52., stavka 2. i 4. Zakona o gradnji (N.N. 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19),

INVESTITOR: **OPĆINA ROVIŠĆE** (OIB: 02335455291)
Trg hrvatskih branitelja 2, 43212 Rovišće

Određuje:

IGORA BARBERIĆA, dipl.ing.grad. za GLAVNOG PROJEKTANTA za:

GRAĐEVINA: **ZGRADA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE- DJEČJI VRTIĆ**

ZAHVAT: **GRADNJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJEG VRTIĆA SA PRATEĆIM ELEMENTIMA**

LOKACIJA: Predavac, Trg hrvatskih graničara,
k.č.br. 196; k.o. Predavac

Glavni projektant je odgovoran za cjelovitost i međusobnu usklađenost projekata.

Obrazloženje:

Imenovana je osoba ovlaštena Rješenjem Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu Klasa: UP/1-360-01/08-01/4197, Urbroj 314-02-08-1 od 17. prosinca 2008. godine, stoga je riješeno kao u izreci.

Ovo rješenje vrijedi do svršetka projektiranja ili opoziva.

ZA INVESTITORE:

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 15
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

6. Imenovanje projektanta arhitekture

Na temelju ZOG N.N. 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19 donosi se:

RJEŠENJE

Imenuje se ovlaštena arhitektica : **Ivana Banfić, mag.inž.arh.** za projektanticu

ARHITEKTONSKOG PROJEKTA

INVESTITOR: OPĆINA ROVIŠĆE (OIB: 02335455291)
Trg hrvatskih branitelja 2, 43212 Rovišće

GRAĐEVINA: ZGRADA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE- DJEČJI VRTIĆ

ZAHVAT: GRADNJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJEG VRTIĆA SA PRATEĆIM ELEMENTIMA

LOKACIJA: Predavac, Trg hrvatskih graničara,
k.č.br. 196; k.o. Predavac

ZOP: DV_PREDAVAC

za "B-PROJEKT" direktor:
Igor Barberić, dipl.ing.građ.

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 16
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

7. Izjava glavnog projektanta o usklađenosti glavnog projekta s Prostornim planom i drugim propisima, uvjetima i pravilima

Na temelju članka 70., stavka 2., Zakona o gradnji (N.N. 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19) izdaje se:

**IZJAVA BROJ „57/24“ GLAVNOG PROJEKTANTA O USKLAĐENOSTI
GLAVNOG PROJEKTA S PROSTORNIM PLANOM I DRUGIM
PROPISIMA, UVJETIMA I PRAVILIMA**

I Ime ovlaštenog projektanta, tvrtka i naziv:

Igor Barberić, dipl.ing.građ.

„B-PROJEKT“ d.o.o,

Trojstvena ulica 15,

Trojstveni Markovac, Bjelovar

II Oznaka potvrde o upisu u imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva

Hrvatska komora arhitekata i inženjera u graditeljstvu:

Klasa: UP/I-360-01/08-01/4197 Urbroj 314-02-08-1, od 17. prosinca 2008.godine

III Oznaka projekta:

INVESTITOR: OPĆINA ROVIŠĆE (OIB: 02335455291)

Trg hrvatskih branitelja 2, 43212 Rovišće

GRAĐEVINA: ZGRADA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE- DJEČJI VRTIĆ

ZAHVAT: GRADNJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJEG VRTIĆA SA PRATEĆIM ELEMENTIMA

LOKACIJA: Predavac, Trg hrvatskih graničara,

k.č.br. 196; k.o. Predavac

ZOP: DV_PREDAVAC

IV Ovaj projekt je usklađen sa:

1. **Zakonom o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)**
2. **Zakonom o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23)**
3. **Prostornim planom uređenja Općine Rovišće ("Županijski glasnik Bjelovarsko-bilogorske županije", br. 24/06 i 06/12, "Službeni glasnik Općine Rovišće", br. 02/21),**
4. **Posebnim uvjetima i uvjetima priključenja izdanim od javnopravnih tijela za navedenu zgradu:**

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 17
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

- Općina Rovišće, HR-43212 Rovišće, Trg Hrvatskih branitelja 2
 - nije utvrđeno u roku, smatra se da posebnih uvjeta nema
- HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektra Bjelovar, HR-43000 Bjelovar, Petra Biškupa 05 - Vene 05
 - utvrđeni uvjeti priključenja - **Uvjeti priključenja (elektroenergetska suglasnost za jednostavni priključak), URBROJ: 400600102/2187/24LG od 14.08.2024. godine**
- Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, HR-10110 Zagreb, Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9
 - utvrđeni posebni uvjeti - **Posebni uvjeti (uvjeti gradnje HAKOM-a), KLASA: 361-03/24-01/17109, URBROJ: 376-05-3-24-02 od 14.08.2024. godine**
- GRADSKA PLINARA BJELOVAR d.o.o., HR-43000 Bjelovar, Blajburških žrtava 18
 - utvrđeni posebni uvjeti - **Posebni uvjeti od 08.08.2024. godine**
- VODNE USLUGE d.o.o. Bjelovar, HR-43000 Bjelovar, Ferde Livadića 14/a
 - utvrđeni uvjeti priključenja - **Uvjeti priključenja od 06.08.2024. godine**
- Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Varaždin, Služba civilne zaštite Bjelovar, Odjel inspekcije, HR-43000 Bjelovar, Vlaho Paljetka bb
 - utvrđeni posebni uvjeti - **Posebni uvjeti, KLASA: 245-02/24-03/8829, URBROJ: 511-01-391-24-2 od 09.08.2024. godine**
- Državni inspektorat, Područni ured Zagreb, Služba za nadzor zaštite na radu, Ispostava Bjelovar, HR-43000 Bjelovar, Gundulićeva 1/II
 - utvrđeni posebni uvjeti - **Posebni uvjeti, KLASA: 116-04/24-01/209, URBROJ: 443-02-05-14-24-28 od 09.08.2024. godine**

5. Drugim Zakonima i propisima za takvu vrstu objekta i prostora, a koji su navedeni u popisu primijenjenih Zakona i propisa, koji čine sastavni dio ovog projekta:

A - PROSTORNO UREĐENJE I GRADNJA

- Zakon o gradnji, N.N. 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19
- Zakon o prostornom uređenju, N.N. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19 I 67/23
- Zakon o građevinskoj inspekciji, N.N. 153/13
- Zakon o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju, N.N. 78/15, 114/18, 110/19
- Zakon o građevnim proizvodima, N.N. 76/13, 30/14, 130/17, 39/19, 118/20
- Zakon o državnoj izmjeri i katastru nekretnina, N.N. 112/18, 39/22
- Zakon o normizaciji, N.N. 80/13
- Zakon o mjeriteljstvu, N.N. 74/14, 111/18, 114/22
- Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje, N.N. 78/15, 118/18, 110/19
- Zakon o elektroničkim komunikacijama, N.N. 76/22
- Zakon o sanitarnoj inspekciji, N.N. 113/08, 88/10
- Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti, N.N. 126/21
- Pravilnik o obaveznom sadržaju i opremanju projekata građevina, N.N. 118/19, 65/20
- Pravilnik o načinu izračuna građevinske (bruto) površine zgrade, N.N. 93/17
- Pravilnik o jednostavnim i drugim građevinama i radovima, N.N. 112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20, 74/22
- Pravilnik o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu, N.N. 95/14
- Pravilnik o kontroli projekata, N.N. 32/14, 72/20
- Pravilnik o tehničkom pregledu građevine, N.N. 46/18, 98/19
- Pravilnik o vrsti objekata namijenjenih za rad kod kojih inspekcija rada sudjeluje u postupku izdavanja građevnih dozvola i tehničkim pregledima izgrađenih objekata, N.N. 48/97

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 18
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

- Pravilnik o načinu zatvaranja i označavanja zatvorenog gradilišta, N.N. 42/14
- Pravilnik o načinu pečačenja oruđa, strojeva i drugih sredstava za rad izvođača na gradilištu, N.N. 47/12
- Pravilnik o sadržaju i izgledu ploče kojom se označava gradilište, N.N. 42/14
- Pravilnik o tehničkim dopuštenjima za građevne proizvode, N.N. 103/08
- Pravilnik o nadzoru građevnih proizvoda, N.N. 113/08
- Pravilnik o ocjenjivanju sukladnosti, ispravama o sukladnosti i označavanju građevnih proizvoda, N.N. 103/08, 147/09, 87/10, 129/11
- Pravilnik o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti u prostornom planiranju i uređivanju prostora N.N. 29/83, 36/85, 42/86
- Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjenom pokretljivosti, N.N. 78/13
- Tehnički propis za prozore i vrata, N.N. 69/06
- Tehnički propis o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada, N.N. 03/07
- Tehnički propis o sustavima grijanja i hlađenja zgrada, N.N. 110/08
- Tehnički propis za dimnjake u građevinama, N.N. 3/07
- Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama, N.N. 87/08, 33/10
- Tehnički propis o građevnim proizvodima, N.N. 35/18, 104/19
- Tehnički propis kojim se utvrđuju tehničke specifikacije za građevne proizvode u usklađenom području, N.N. 4/15, 24/15, 93/15, 133/15, 36/16, 58/16, 104/16, 28/17, 88/17, 29/18, 43/19, 150/22
- Tehnički propis za građevinske konstrukcije, N.N. 17/17, 75/20, 7/22

B – ENERGETSKA UČINKOVITOST

- Zakon o energetske učinkovitosti, N.N. 127/14, 116/18, 25/20, 41/21
- Zakon o energiji, N.N. 120/12, 14/14, 95/15, 102/15
- Pravilnik o energetskom pregledu zgrade i energetskom certificiranju, N.N. 88/17, 90/20, 1/21, 45/21
- Pravilnik o energetskim pregledima građevina i energetskom certificiranju zgrada, N.N. 81/12, 29/13, 78/13
- Pravilnik o kontroli energetskog certifikata zgrade i izvješća o redovitom pregledu sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi, N.N. 73/15, 54/20
- Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama, N.N. 128/15, 70/18, 73/18-ispravak, 86/18-ispravak, 102/20

C - ZAŠTITA OD POŽARA

- Zakon o zaštiti od požara, N.N. 92/10, 114/22
- Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima, N.N. 108/95, 56/10, 114/22
- Zakon o vatrogastvu, N.N. 125/19, 114/22
- Pravilnik o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategoriji ugroženosti o požara, N.N. 62/94, 32/97
- Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevnosti mjera zaštite od požara N.N. 56/12, 61/12-ispravak
- Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara, N.N. 29/13, 87/15
- Pravilnik o provjeri tehničkih rješenja iz zaštite od požara predviđenih u glavnom projektu, N.N. 88/11
- Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja, N.N. 141/11
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe, N.N. 35/94, 55/94-ispravak, 142/03
- Pravilnik o vatrogasnim aparatima, N.N. 101/11, 74/13

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 19
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

- Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara, N.N. 8/06
- Pravilnik o sadržaju općeg akta iz područja zaštite od požara, N.N. 116/11
- Pravilnik o sadržaju elaborata zaštite od požara, N.N. 51/12
- Pravilnik o sustavima za dojavu požara, N.N. 56/99

Standardi koji se primjenjuju:

STANDARD	NAZIV
Z. C0.003.	klasifikacija požara prema vrsti zapaljive tvari
Z. C0.005.	klasifikacija tvari i roba prema ponašanju u požaru
Z. C0.012.	utvrđivanje kategorija i stupnja opasnosti od tvari pri požaru
Z. C2.020.	ručni i prijevozni aparati za gašenje požara (opće odredbe)
Z. C2.022.	ručni i prijevozni aparati za gašenje požara (metode ispitivanja)
U. J1.010.	ispitivanje materijala i konstrukcija
U. J1.030.	požarno opterećenje
U. J1.040.	ispitivanje gorivosti materijala
U. J1.090.	ispitivanje otpornosti zidova protiv požara
U. J1.240.	tipovi konstrukcija zgrada prema njihovoj unutarnjoj otpornosti protiv požara

Strani propisi i smjernice koje se primjenjuju:

- DIN 4102
- austrijske smjernice za izradu procjene ugroženosti od požara TRVB 100 - 126
- NFPA 101

D - ZAŠTITA OD BUKE

- Zakon o zaštiti od buke, N.N. 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21
- Direktive 2002/49/EZ
- Pravilnik o djelatnostima za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke (NN 91/07)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka NN 143/21
- HRN U.J6.201 (1989) Akustika u zgradarstvu. (NN 53/91 i 55/96)

E - ZAŠTITA NA RADU

- Zakon o zaštiti na radu, N.N. 71/14, 118/14-ispravak, 154/14-uredba Vlade RH, 94/18, 96/18-ispravak
- Zakon o državnom inspektoratu, N.N. 115/18, 117/21
- Zakon o radu, N.N. 93/14, 127/17, 98/19, 151/22
- Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim gradilištima, N.N. 48/18
- Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada, N.N. 105/20

F - ZAŠTITA OKOLIŠA

- Zakon o zaštiti okoliša, N.N. 80/13, 78/15, 12/18, 118/18
- Zakon o zaštiti zraka, N.N. 127/19, 57/22
- Zakon o zaštiti prirode, N.N. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19

G - KOMUNALNO I VODNO GOSPODARSTVO

- Zakon o komunalnom gospodarstvu, N.N. 68/18, 110/18, 32/20
- Zakon o vodama, N.N. 66/19, 84/21, 47/23
- Zakon o održivom gospodarenju otpadom, N.N. 94/13, 73/17, 14/19, 98/19
- Pravilnik o gospodarenju otpadom, N.N. 106/22
- Pravilnik o katalogu otpada, N.N. 90/15
- Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest, N.N. 69/16

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 20
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

- Pravilnik o načinu uređivanja obujma građevine za obračun komunalnog doprinosa, N.N. 15/19
- Pravilnik o obračunu i naplati vodnoga doprinosa, N.N. 107/14
- Zakon o vodi za ljudsku potrošnju, N.N. 30/23
- Pravilnik o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe, N.N. 125/17, 39/20

V Potpis i pečat ovlaštenog projektanta

GLAVNI PROJEKTANT:
Igor Barberić, dipl. ing. građ.

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 21
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

8. Izjava projektanta arhitekture o usklađenosti arhitektonskog projekta s Prostornim planom i drugim propisima, uvjetima i pravilima

Na temelju članka 70., stavka 2., Zakona o gradnji (N.N. 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19) izdaje se:

**IZJAVA BROJ „57/24“ PROJEKTANTA ARHITEKTONSKOG PROJEKTA
O USKLAĐENOSTI GLAVNOG ARHITEKTONSKOG PROJEKTA S
PROSTORNIM PLANOM I DRUGIM PROPISIMA, UVJETIMA I
PRAVILIMA**

I Ime ovlaštenog arhitekta, tvrtka i naziv:

Ivana Banfić, mag.inž.arh
„B-PROJEKT“ d.o.o,
Trojstvena ulica 15,
Trojstveni Markovac, Bjelovar

II Oznaka potvrde o upisu u imenik ovlaštenih arhitekata:

Hrvatska komora arhitekata i inženjera u graditeljstvu:
Klasa: UP/I-034-02/23-01/06, Ur. Broj: 251-505-04-23-2 od 9. veljače 2023.

III Oznaka projekta:

INVESTITOR: OPĆINA ROVIŠĆE (OIB: 02335455291)
Trg hrvatskih branitelja 2, 43212 Rovišće

GRAĐEVINA: ZGRADA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE- DJEČJI VRTIĆ

**ZAHVAT: GRADNJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJEG
VRTIĆA SA PRATEĆIM ELEMENTIMA**

LOKACIJA: Predavac, Trg hrvatskih graničara,
k.č.br. 196; k.o. Predavac

ZOP: DV_PREDAVAC

IV Ovaj projekt je usklađen sa:

- 1. Zakonom o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)**
- 2. Zakonom o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23)**
- 3. Prostornim planom uređenja Općine Rovišće ("Županijski glasnik Bjelovarsko-bilogorske županije", br. 24/06 i 06/12, "Službeni glasnik Općine Rovišće", br. 02/21),**
- 4. Posebnim uvjetima i uvjetima priključenja izdanim od javnopравnih tijela za navedenu zgradu:**

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 22
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

- Općina Rovišće, HR-43212 Rovišće, Trg Hrvatskih branitelja 2
 - nije utvrđeno u roku, smatra se da posebnih uvjeta nema
- HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektra Bjelovar, HR-43000 Bjelovar, Petra Biškupa 05 - Vene 05
 - utvrđeni uvjeti priključenja - **Uvjeti priključenja (elektroenergetska suglasnost za jednostavni priključak), URBROJ: 400600102/2187/24LG od 14.08.2024. godine**
- Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, HR-10110 Zagreb, Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9
 - utvrđeni posebni uvjeti - **Posebni uvjeti (uvjeti gradnje HAKOM-a), KLASA: 361-03/24-01/17109, URBROJ: 376-05-3-24-02 od 14.08.2024. godine**
- GRADSKA PLINARA BJELOVAR d.o.o., HR-43000 Bjelovar, Blajburških žrtava 18
 - utvrđeni posebni uvjeti - **Posebni uvjeti od 08.08.2024. godine**
- VODNE USLUGE d.o.o. Bjelovar, HR-43000 Bjelovar, Ferde Livadića 14/a
 - utvrđeni uvjeti priključenja - **Uvjeti priključenja od 06.08.2024. godine**
- Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Varaždin, Služba civilne zaštite Bjelovar, Odjel inspekcije, HR-43000 Bjelovar, Vlahe Paljetka bb
 - utvrđeni posebni uvjeti - **Posebni uvjeti, KLASA: 245-02/24-03/8829, URBROJ: 511-01-391-24-2 od 09.08.2024. godine**
- Državni inspektorat, Područni ured Zagreb, Služba za nadzor zaštite na radu, Ispostava Bjelovar, HR-43000 Bjelovar, Gundulićeva 1/II
 - utvrđeni posebni uvjeti - **Posebni uvjeti, KLASA: 116-04/24-01/209, URBROJ: 443-02-05-14-24-28 od 09.08.2024. godine**

5. Posebnim uvjetima i uvjetima priključenja izdanim od javnopravnih tijela za navedenu zgradu:

A - PROSTORNO UREĐENJE I GRADNJA

- Zakon o gradnji, N.N. 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19
- Zakon o prostornom uređenju, N.N. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19 I 67/23
- Zakon o građevinskoj inspekciji, N.N. 153/13
- Zakon o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju, N.N. 78/15, 114/18, 110/19
- Zakon o građevnim proizvodima, N.N. 76/13, 30/14, 130/17, 39/19, 118/20
- Zakon o državnoj izmjeri i katastru nekretnina, N.N. 112/18, 39/22
- Zakon o normizaciji, N.N. 80/13
- Zakon o mjeriteljstvu, N.N. 74/14, 111/18, 114/22
- Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje, N.N. 78/15, 118/18, 110/19
- Zakon o elektroničkim komunikacijama, N.N. 76/22
- Zakon o sanitarnoj inspekciji, N.N. 113/08, 88/10
- Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti, N.N. 126/21
- Pravilnik o obaveznom sadržaju i opremanju projekata građevina, N.N. 118/19, 65/20
- Pravilnik o načinu izračuna građevinske (bruto) površine zgrade, N.N. 93/17
- Pravilnik o jednostavnim i drugim građevinama i radovima, N.N. 112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20, 74/22
- Pravilnik o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu, N.N. 95/14
- Pravilnik o kontroli projekata, N.N. 32/14, 72/20
- Pravilnik o tehničkom pregledu građevine, N.N. 46/18, 98/19
- Pravilnik o vrsti objekata namijenjenih za rad kod kojih inspekcija rada sudjeluje u postupku izdavanja građevnih dozvola i tehničkim pregledima izgrađenih objekata, N.N. 48/97
- Pravilnik o načinu zatvaranja i označavanja zatvorenog gradilišta, N.N. 42/14

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 23
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

- Pravilnik o načinu pečačenja oruđa, strojeva i drugih sredstava za rad izvođača na gradilištu, N.N. 47/12
- Pravilnik o sadržaju i izgledu ploče kojom se označava gradilište, N.N. 42/14
- Pravilnik o tehničkim dopuštjenjima za građevne proizvode, N.N. 103/08
- Pravilnik o nadzoru građevnih proizvoda, N.N. 113/08
- Pravilnik o ocjenjivanju sukladnosti, ispravama o sukladnosti i označavanju građevnih proizvoda, N.N. 103/08, 147/09, 87/10, 129/11
- Pravilnik o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti u prostornom planiranju i uređivanju prostora N.N. 29/83, 36/85, 42/86
- Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjenom pokretljivosti, N.N. 78/13
- Tehnički propis za prozore i vrata, N.N. 69/06
- Tehnički propis o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada, N.N. 03/07
- Tehnički propis o sustavima grijanja i hlađenja zgrada, N.N. 110/08
- Tehnički propis za dimnjake u građevinama, N.N. 3/07
- Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama, N.N. 87/08, 33/10
- Tehnički propis o građevnim proizvodima, N.N. 35/18, 104/19
- Tehnički propis kojim se utvrđuju tehničke specifikacije za građevne proizvode u usklađenom području, N.N. 4/15, 24/15, 93/15, 133/15, 36/16, 58/16, 104/16, 28/17, 88/17, 29/18, 43/19, 150/22
- Tehnički propis za građevinske konstrukcije, N.N. 17/17, 75/20, 7/22

B – ENERGETSKA UČINKOVITOST

- Zakon o energetskej učinkovitosti, N.N. 127/14, 116/18, 25/20, 41/21
- Zakon o energiji, N.N. 120/12, 14/14, 95/15, 102/15
- Pravilnik o energetskej pregledu zgrade i energetskej certificiranju, N.N. 88/17, 90/20, 1/21, 45/21
- Pravilnik o energetskej pregledima građevina i energetskej certificiranju zgrada, N.N. 81/12, 29/13, 78/13
- Pravilnik o kontroli energetskej certifikata zgrade i izvješća o redovitom pregledu sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi, N.N. 73/15, 54/20
- Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskej zaštiti u zgradama, N.N. 128/15, 70/18, 73/18-ispravak, 86/18-ispravak, 102/20

C - ZAŠTITA OD POŽARA

- Zakon o zaštiti od požara, N.N. 92/10, 114/22
- Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima, N.N. 108/95, 56/10, 114/22
- Zakon o vatrogastvu, N.N. 125/19, 114/22
- Pravilnik o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategoriji ugroženosti o požara, N.N. 62/94, 32/97
- Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevnosti mjera zaštite od požara N.N. 56/12, 61/12-ispravak
- Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara, N.N. 29/13, 87/15
- Pravilnik o provjeri tehničkih rješenja iz zaštite od požara predviđenih u glavnom projektu, N.N. 88/11
- Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja, N.N. 141/11
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe, N.N. 35/94, 55/94-ispravak, 142/03
- Pravilnik o vatrogasnim aparatima, N.N. 101/11, 74/13
- Pravilnik o hidrantskej mreži za gašenje požara, N.N. 8/06

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 24
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

- Pravilnik o sadržaju općeg akta iz područja zaštite od požara, N.N. 116/11
- Pravilnik o sadržaju elaborata zaštite od požara, N.N. 51/12
- Pravilnik o sustavima za dojavu požara, N.N. 56/99

Standardi koji se primjenjuju:

STANDARD	NAZIV
Z. C0.003.	klasifikacija požara prema vrsti zapaljive tvari
Z. C0.005.	klasifikacija tvari i roba prema ponašanju u požaru
Z. C0.012.	utvrđivanje kategorija i stupnja opasnosti od tvari pri požaru
Z. C2.020.	ručni i prijevozni aparati za gašenje požara (opće odredbe)
Z. C2.022.	ručni i prijevozni aparati za gašenje požara (metode ispitivanja)
U. J1.010.	ispitivanje materijala i konstrukcija
U. J1.030.	požarno opterećenje
U. J1.040.	ispitivanje gorivosti materijala
U. J1.090.	ispitivanje otpornosti zidova protiv požara
U. J1.240.	tipovi konstrukcija zgrada prema njihovoj unutarnjoj otpornosti protiv požara

Strani propisi i smjernice koje se primjenjuju:

- DIN 4102
- austrijske smjernice za izradu procjene ugroženosti od požara TRVB 100 - 126
- NFPA 101

D - ZAŠTITA OD BUKE

- Zakon o zaštiti od buke, N.N. 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21
- Direktive 2002/49/EZ
- Pravilnik o djelatnostima za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke (NN 91/07)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka NN 143/21
- HRN U.J6.201 (1989) Akustika u zgradarstvu. (NN 53/91 i 55/96)

E - ZAŠTITA NA RADU

- Zakon o zaštiti na radu, N.N. 71/14, 118/14-ispravak, 154/14-uredba Vlade RH, 94/18, 96/18-ispravak
- Zakon o državnom inspektoratu, N.N. 115/18, 117/21
- Zakon o radu, N.N. 93/14, 127/17, 98/19, 151/22
- Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim gradilištima, N.N. 48/18
- Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada, N.N. 105/20

F - ZAŠTITA OKOLIŠA

- Zakon o zaštiti okoliša, N.N. 80/13, 78/15, 12/18, 118/18
- Zakon o zaštiti zraka, N.N. 127/19, 57/22
- Zakon o zaštiti prirode, N.N. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19

G - KOMUNALNO I VODNO GOSPODARSTVO

- Zakon o komunalnom gospodarstvu, N.N. 68/18, 110/18, 32/20
- Zakon o vodama, N.N. 66/19, 84/21, 47/23
- Zakon o održivom gospodarenju otpadom, N.N. 94/13, 73/17, 14/19, 98/19
- Pravilnik o gospodarenju otpadom, N.N. 106/22
- Pravilnik o katalogu otpada, N.N. 90/15
- Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest, N.N. 69/16

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 25
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

- Pravilnik o načinu uređivanja obujma građevine za obračun komunalnog doprinosa, N.N. 15/19
- Pravilnik o obračunu i naplati vodnoga doprinosa, N.N. 107/14
- Zakon o vodi za ljudsku potrošnju, N.N. 30/23
- Pravilnik o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe, N.N. 125/17, 39/20

V Potpis i pečat ovlaštenog projektanta

PROJEKTANTICA ARHITEKTONSKOG PROJEKTA:

Ivana Banfić, mag.inž.arh., br.ovl.: A5060

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 26
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

Uvjeti priključenja i/ili posebni uvjeti:

ID: P20240710-1560232-Z05



REPUBLIKA HRVATSKA
Bjelovarsko-bilogorska županija
Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu
okoliša i zaštitu prirode
Odsjek za prostorno uređenje i gradnju

KLASA: 350-05/24-28/000172
 URBROJ: 2103-21-2/5-24-0010
 Bjelovar, 19.08.2024.

➤ IGOR BARBERIĆ
 HR-43000 Bjelovar, Franjevačka 19

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 IGOR BARBERIĆ, HR-43000 Bjelovar, Franjevačka 19, OIB 12832676579 za:

- građenje zgrade javne i društvene namjene, 2.b skupine, GRADNJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJEG VRTIĆA SA PRATEĆIM ELEMENTIMA

na postojećoj građevnoj čestici k.č.br. 196; k.o. Predavac k.o. Predavac (Predavac, Predavac, Trg hrvatskih graničara,).

Javnaopravna 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 i 125/19) (u daljnjem tekstu: Zakon o gradnji), te su na propisan način elektronički pozivana sljedeća javnaopravna tijela:

- Općina Rovišće, HR-43212 Rovišće, Trg Hrvatskih branitelja 2
- HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektra Bjelovar, HR-43000 Bjelovar, Petra Biškupa 05 - Vene 05
- Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, HR-10110 Zagreb, Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9
- GRADSKA PLINARA BJELOVAR d.o.o., HR-43000 Bjelovar, Blajburških žrtava 18
- VODNE USLUGE d.o.o. Bjelovar, HR-43000 Bjelovar, Ferde Livadića 14/a
- Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Varaždin, Služba civilne zaštite Bjelovar, Odjel inspekcije, HR-43000 Bjelovar, Vlahe Paljetka bb
- Državni inspektorat, Područni ured Zagreb, Služba za nadzor zaštite na radu, Ispostava Bjelovar, HR-43000 Bjelovar, Gundulićeva 1/II

U postupku utvrđivanja posebnih uvjeta i uvjeta priključenja javnaopravnim 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.

KLASA: 350-05/24-28/000172, URBROJ: 2103-21-2/5-24-0010

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

1/2



B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 27
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

ID: P20240710-1560232-Z05

Javnopravnim tijelima je putem elektroničkog sustava eKonferencija omogućen uvid u navedene podatke i drugu dokumentaciju iz spisa u trajanju od 02.08.2024. godine do zaključno sa 16.08.2024. 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:

- Općina Rovišće, HR-43212 Rovišće, Trg Hrvatskih branitelja 2
 - nije utvrđeno u roku, smatra se da posebnih uvjeta nema
- HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektra Bjelovar, HR-43000 Bjelovar, Petra Biškupa 05 - Vene 05
 - utvrđeni uvjeti priključenja - **Uvjeti priključenja (elektroenergetska suglasnost za jednostavni priključak), URBROJ: 400600102/2187/24LG od 14.08.2024. godine**
- Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, HR-10110 Zagreb, Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9
 - utvrđeni posebni uvjeti - **Posebni uvjeti (uvjeti gradnje HAKOM-a), KLASA: 361-03/24-01/17109, URBROJ: 376-05-3-24-02 od 14.08.2024. godine**
- GRADSKA PLINARA BJELOVAR d.o.o., HR-43000 Bjelovar, Blajburških žrtava 18
 - utvrđeni posebni uvjeti - **Posebni uvjeti od 08.08.2024. godine**
- VODNE USLUGE d.o.o. Bjelovar, HR-43000 Bjelovar, Ferde Livadića 14/a
 - utvrđeni uvjeti priključenja - **Uvjeti priključenja od 06.08.2024. godine**
- Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Varaždin, Služba civilne zaštite Bjelovar, Odjel inspekcije, HR-43000 Bjelovar, Vlahe Paljetka bb
 - utvrđeni posebni uvjeti - **Posebni uvjeti, KLASA: 245-02/24-03/8829, URBROJ: 511-01-391-24-2 od 09.08.2024. godine**
- Državni inspektorat, Područni ured Zagreb, Služba za nadzor zaštite na radu, Ispostava Bjelovar, HR-43000 Bjelovar, Gundulićeva 1/II
 - utvrđeni posebni uvjeti - **Posebni uvjeti, KLASA: 116-04/24-01/209, URBROJ: 443-02-05-14-24-28 od 09.08.2024. 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 STRUČNI SURADNIK ZA PROSTORNO
UREĐENJE I GRADNJU
Dragan Lučić, mag.ing.mech.

DOSTAVITI:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>)
 - IGOR BARBERIĆ
 - HR-43000 Bjelovar, Franjevačka 19

KLASA: 350-05/24-28/000172, URBROJ: 2103-21-2/5-24-0010

2/2

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/it-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat.



B-PROJEKT

d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar,
Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15,
Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-
091;
mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349

Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić

List br:
28

Datum: Bjelovar, Rujan 2024.

Oznaka
mape
57/24



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,
ka ko biste mogli potvrditi autentičnost. Njegova
vjerodostojnost u ovom digitalnom obliku, valjana je i
istovjetna potpisanom dokumentu u fizičkom obliku.

DRAGAN LUČIĆ

BJELOVARSKO-BILOGORSKA ŽUPANIJA

Potpisano: 19.08.2024.



B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 29
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24



GRADSKA
PLINARA
BJELOVAR

REPUBLIKA HRVATSKA
BJELOVARSKO-BILOGORSKA ŽUPANIJA
Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu
okoliša i zaštitu prirode
Odsjek za prostorno uređenje i gradnju
Bjelovar

Gradska plinara Bjelovar d.o.o.

Sjedište: Blajburških žrtava 18, 43000 Bjelovar
Telefon: 043/611-323
Fax: 043/241-292
OIB: 72439215688
E-mail: info@gpb.hr
Web: www.gpb.hr

Datum: **08.08.2024.** Naš znak: **287/2024** Vaš znak: **KLASA: 350-05/24-28/000172**
Predmet: **URBROJ: 2103-21-2/5-24-0003**

POSEBNI UVJETI

Ovi uvjeti izdaju se u skladu s Mrežnim pravilima plinskog distribucijskog sustava (Narodne novine, br. 50/18,88/19,36/20,100/21)
Investitor: OPĆINA ROVIŠĆE, Trg hrvatskih branitelja 2, 43212 Rovišće
Građevina: ZGRADA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE- DJEČJI VRTIĆ
Lokacija: Predavac, Trg hrvatskih graničara, k.č.br. 196; k.o. Predavac

U vezi vašeg zahtijeva iz srpnja 2024. (prilog Idejno rješenje T.D. 57/24 izrađeno po B-PROJEKT d.o.o. – Bjelovar), za izdavanje posebnih uvjeta za priključenje na plin zgrade Dječjeg vrtića u Predavcu, k.č.br. 196 k.o. Predavac, očitujemo se:

Zgrada Dječjeg vrtića može priključiti na plinsku distributivnu mrežu iz uličnog plinovoda u Predavcu, Trg hrvatskih graničara, tlaka 3 bar i dimenzije PE \varnothing 110.

Priključak plina voditi najkraćim putem od ulice do objekta, završno sa slavinom na zidu.

Položajni plan plinovoda dan je u prilogu.

Priključak plina mora se udaljiti od svih drugih instalacija i šahti minimalno 1 metar.

Priključak voditi na dubini 0,8 metara u zelenoj površini, te sa priključkom doći na najbliže pročelje zgrade (bočni zid tehničke sobe), maksimalni 1m od prvog ugla objekta, pod uvjetom da su zadovoljene međusobne udaljenosti plinskog priključka od drugih instalacija. MRS postaviti uz priključak plina, na zid objekta.

Glavnu slavinu, koja je na objektu, staviti u zaštitni ormarić.

Udaljenost priključka plina od prozora mora biti minimalno 1m.

Na plinski priključak ugraditi slavinu u javnoj površini, te njeno vreteno obzidati prema pravilniku EM-P-002.

Iz projekta se mora vidjeti na dovoljnom broju poprečnih presjeka sve međusobne udaljenosti plinskog priključka, u odnosu na druge ukopane instalacije sa svim ucrtanim kotama.

Definirati ukupnu potrebu energije za predmetni objekt. Odrediti godišnju potrošnju plina, te potrošnju po mjesecima.

Projektom dokumentacijom obraditi priključak plina i plinsku instalaciju objekta, te ju dostaviti distributeru plina na izdavanje energetske suglasnosti.

Erste & Steiermarkische Bank d.d., Rijeka, IBAN: HR0224020061100525326

Društvo je upisano u registar Trgovačkog suda u Bjelovaru pod brojem MBS 010069478.

Temeljni kapital društva iznosi 20.000,00 kuna / 2.654,46 euro (fiksni tečaj konverzije 7,53450) i uplaćen je u cijelosti.

Uprava: Srećko Ezgeta

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 30
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24



GRADSKA
PLINARA
BJELOVAR

Pri projektiranju i izvođenju primijeniti Tehničke propise za plinske instalacije HSUP- P 600, Mrežna pravila plinskog distribucijskog sustava (Narodne novine, br. 50/18,88/1936/20, 100/21), te ostale važeće zakone, propise i pravila struke.

Izdaje se odobrenje za angažirani kapacitet jednog plinskog priključka sa jednim mjernim mjestom veličine G-4, maksimalne pojedinačne satne potrošnje plina $Q=6 \text{ m}^3/\text{h}$.

Ovi posebni uvjeti građenja trebaju biti sastavni dio glavnog projekta plinske instalacije.

Ovlašteni izvođač sa vlasnikom građevine može zaključiti ugovor o izvođenju priključka tek kad vlasnik građevine priloži:

- građevinsku dozvolu objekta ili drugi odgovarajući akt na temelju kojeg je građevina izgrađena ili se gradi
- dokaz da je podmirio obvezu plaćanja naknade za priključenje
- rješenje kojim je odobreno zauzimanje javne površine radi prekopavanja (bušenja) javne površine (Grad Bjelovar, Županijska uprava za ceste, Hrvatske ceste)
- posebne tehničke uvjete svih poduzeća i ustanova s javnim ovlastima koje imaju podzemne instalacije unutar područja zahvata (HEP, Komunalac, T-Com,...)

Investitor je dužan povjeriti izvođenje radova ovlaštenom izvođaču.

Prilikom izvođenja radova na izgradnji plinskog priključka i svih ukopanih dijelova plinovoda, plinskog priključka ili djela instalacije koja se ugrađuje ispod zemlje, ovlašteni izvođač je odgovoran da se ne oštete postojeće plinske instalacije. Zatrpavanje cjevovoda se obavezno mora izvoditi pijeskom od dubine 10 cm ispod cijevi do visine 10 cm iznad vrha cijevi koja se zatrpava, pri čemu je izvođač dužan voditi brigu da ne dođe do bilo kakvih pomicanja i oštećenja plinovoda i plinskih instalacija.

Ovi energetske uvjeti izdaju se na rok od dvije godine računajući od dana izdavanja. Ukoliko se u navedenom periodu ne pristupi izvođenju radova, potrebno je ishoditi nove energetske uvjete.

Nezadovoljna stranka može uložiti žalbu Hrvatskoj energetskej regulatornoj agenciji, u roku od 15 dana od dana izdavanja energetske uvjeta.

Prilog: Položajni plan plinovoda

“Gradska plinara Bjelovar” d.o.o.

Tehnički rukovoditelj:
Zlatan Hnatek, dipl.ing.stroj.

GRADSKA PLINARA BJELOVAR
d.o.o. 2
BJELOVAR - Blajburških žrtava 18

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 31
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24



GRADSKA
PLINARA
BJELOVAR
Blajburških žrtava 18
43000 Bjelovar

K.o. Predavac
DL
Mjerilo: 1 : 500

POLOŽAJNI PLAN PLINOVODA



U Bjelovaru, 06.08.2024.

Izradio: Mišo Horak, dipl.ing.geod.

GRADSKA PLINARA BJELOVAR
d.o.o. 2
BJELOVAR - Blajburških žrtava 18

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 32
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24



KLASA: 361-03/24-01/17109
URBROJ: 376-05-3-24-02
Zagreb, 14.08.2024. godine

REPUBLIKA HRVATSKA Bjelovarsko-bilogorska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode, Odsjek za prostorno uređenje i gradnju, OIB		
Primljeno:	14.08.2024	
Klasif. oznaka:	350-05/24-28/000172	
Uredbeni broj:	376-24-0009	
Orgjed.: 2103M-	Broj priloga:	Vrij.:

REPUBLIKA HRVATSKA
Bjelovarsko-bilogorska županija, Upravni
odjel za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu
okoliša i zaštitu prirode, Odsjek za prostorno
uređenje i gradnju, OIB 12928625880

Predmet: Posebni uvjeti gradnje

Podnositelj:

- IGOR BARBERIĆ, HR-43000 Bjelovar, Franjevačka 19

Građevina/zahvat u prostoru:

- građenje zgrade javne i društvene namjene, 2.b skupine, GRADNJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJEG VRTIĆA SA PRATEĆIM ELEMENTIMA

Lokacija:

- k.č.br. k.č.br. 196; k.o. Predavac k.o. Predavac

Veza: KLASA: 350-05/24-28/000172, URBROJ: 376-24-0009 od 14.08.2024. godine

Poštovani,

Za predmetnu građevinu dajemo vam sljedeće uvjete:

- Zaštita postojeće elektroničke komunikacijske infrastrukture (dalje: EKI) u zoni zahvata - sukladno izjavama operatora u privitku:
 - Ako na obuhvatu građevinske zone postoji EKI potrebno se pridržavati odredbi članka 61. Zakona o elektroničkim komunikacijama (Narodne novine, broj 76/22) (dalje: ZEK) i Pravilnika o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obvezama investitora radova ili građevine (Narodne novine, broj 75/13) (dalje: Pravilnik) potrebno je projektirati zaštitu EKI ili eventualno potrebno premještanje navedene infrastrukture, a postojeća EKI treba biti ucrtana u situacijski prikaz. Prema odredbi stavka 4. članka 61. ZEK-a, u slučaju kada je nužno zaštititi ili premjestiti EKI u svrhu izvođenja radova ili gradnje nove građevine, investitor radova ili građevine obavezan je, o vlastitom trošku, osigurati zaštitu ili premještanje EKI koja je izgrađena u skladu s ZEK-om i posebnim propisima. U protivnom, trošak njezine zaštite ili premještanja snosi infrastrukturni operator. Nadalje, prema odredbi stavka 5.

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 33
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

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

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

Ukoliko je potrebna izmicanje ili zaštita EKI, investitor mora imati suglasnost Infrastrukturnog/ih operatora na tehničko rješenje izmicanja ili zaštite EKI koje mora biti sastavni dio glavnog projekta.

Nadalje, prema odredbi članka 6. stavka 6. Pravilnika, ukoliko se investitor i infrastrukturni operatori ne mogu usuglasiti oko odabira tehničkog rješenja zaštite, tada jedna ili druga strana može zahtijevati posredovanje Agencije u ovom postupku.

Također, prema stavku 9. članku 6. Pravilnika, infrastrukturni operatori su obvezani u odgovoru na zahtjev investitora/projektanta priložiti uporabnu dozvolu za predmetnu EKI ukoliko je ista izdana. Kontakti operatora su na izjavama u privitku.

b) Ako u zoni zahvata nema položene EKI nemamo uvjete zaštite iste.

2. Za predmetnu građevinu temeljem odredbi članka 56. ZEK-a, projektant je obavezan projektirati, a investitor ugraditi/izgraditi elektroničku komunikacijsku mrežu (dalje: EKM) i EKI.

S poštovanjem,

REFERENT
Branimir Ogrinšak

Privitak

1. Izjave operatora

Dostaviti:

1. Podnositelju zahtjeva (putem elektroničkog sustava eKonferencija)
1. Nadležnom tijelu (putem elektroničkog sustava eKonferencija)
2. U spis

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 34
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24



Hrvatski Telekom d.d.

Odjel za elektroničko komunikacijsku infrastrukturu (EKI)
Adresa: Harambašićeva 39, Zagreb
Telefon: +385 1 4918 658
Telefaks: +385 1 4917 118

HAKOM

OI

**Roberta Frangeša Mihanovića 9
10000 Zagreb**

OZNAKA C4-76527099-24
KONTAKT OSOBA Marijo Štajduhar
TELEFON +385 47 600 088
DATUM 12.08.2024.

NASTAVNO NA Položaj EKI - 361-03/24-01/17109 - GRADNJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJEG VRTIĆA SA PRATEĆIM ELEMENTIMA, Predavac, Trg hrvatskih graničara, 43212 Rovišće na K.Č. 196 K.O. Predavac
INVESTITOR: OPĆINA ROVIŠĆE, OIB: 02335455291, Trg hrvatskih branitelja 2, 43212 Rovišće

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

**IZJAVU O POLOŽAJU
ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJSKE INFRASTRUKTURE (EKI)**

1. U interesu zaštite postojeće EKI u vlasništvu Hrvatskog Telekoma d.d. (dalje: HT), a koja je sukladno *Zakonu o elektroničkim komunikacijama* (dalje: ZEK) od interesa za Republiku Hrvatsku, u prilogu dostavljamo izvadak iz dokumentacije podzemne i nadzemne EKI za predmetni zahvat u prostoru. Detaljnije informacije o trasi nadzemne EKI mogu se dobiti uvidom na terenu.
2. Sukladno *Pravilniku o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obveze investitora radova ili građevine* (dalje: Pravilnik) mjesta kolizije utvrđuju se i dokumentiraju na način da se opseg predmetnog zahvata prikazuje rješenjima zaštite i/ili izmještanja. Za izradu tehničko-tehnološkog rješenja zaštite i/ili izmještanja potrebno je od HT-a zatražiti dodatne podatke o EKI putem kontakt osobe navedene u ovoj Izjavi. Sukladno *Zakonu o prostornom uređenju* potrebno je dati prednost rješenjima zaštite EKI umjesto izmještanju, u mjeri u kojoj je to moguće
3. Na rješenje zaštite i/ili izmještanja EKI potrebno je od HT-a pribaviti suglasnost putem web adrese <https://eki-zahjevi.t.ht.hr>, a isto rješenje sa suglasnošću mora biti sastavni dio glavnog i izvedbenog projekta za predmetni zahvat u prostoru. Izvedbeni projekt kojim se razrađuje rješenje iz glavnog projekta potrebno je dostaviti HT-u na suglasnost najmanje 90 dana prije dana početka izvođenja radova unutar obuhvata EKI, odnosno bez odgode po ishođenju potrebnih dozvola za gradnju ukoliko investitor odmah počinje s izvođenjem radova.
4. Ukoliko je EKI potrebno izmjestiti na lokaciju drugih katastarskih čestica, HT će s investitorom i, po potrebi, drugim osobama sklopiti ugovor kojim će se definirati međusobna prava i obveze glede imovinskopravnih odnosa i izmještanja EKI.
5. Ukoliko projekt predviđa izmještanje EKI na mjestima kolizije, investitor/izvođač radova je obavezan najmanje 90 dana prije početka izvođenja radova unutar obuhvata EKI obavijestiti HT putem e-mail adrese izmjestanje.privatni@t.ht.hr (za fizičke osobe), odnosno zahjev.poslovni@t.ht.hr (za pravne osobe), odnosno bez odgode po ishođenju potrebnih dozvola za gradnju ukoliko investitor odmah počinje s izvođenjem radova te najmanje 10 radnih dana prije početka izvođenja radova unutar obuhvata EKI podnijeti zahtjev za označavanje/iskolčenje trase podzemne EKI putem e-mail adrese t536.mreza@t.ht.hr.

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 35
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24



Datum 12.08.2024.

Za C4-76527099-24

Strana 2

6. Rok realizacije izmještanja EKI ovisi o tehničkom rješenju izmještanja, ishođenju potrebnih dozvola i potrebi rješavanja imovinskopravnih odnosa radi izvođenja radova izmještanja.
7. Ukoliko projekt predviđa samo zaštitu EKI na mjestima kolizije investitor je obavezan najmanje 10 dana prije početka izvođenja radova unutar obuhvata EKI obavijestiti HT i za podzemnu EKI podnijeti zahtjev za označavanje/iskolčenje trase putem e-mail adrese t536.mreza@t.ht.hr.
8. Tijekom izvođenja svih radova u blizini EKI potrebno je osigurati nazočnost ovlaštenih osoba HT-a.
9. Radove na prespajanjima i ostale kabel-monterske radove izvodi HT ili od HT-a ovlašteni izvođač. Ukoliko je investitor naručitelj sukladno Zakonu o javnoj nabavi i za radove na prespajanjima i ostale kabel-monterske radove provodi postupak javne nabave, obavezan je od HT-a zatražiti tehničke kriterije za izbor izvođača radova na prespajanjima i ostalim kabel-monterskim radovima.
10. Nakon završetka izvođenja građevinskih radova, a prije uređenja javne površine ili asfaltiranja, HT može zatražiti kalibraciju cijevi i utvrđivanje stanja DTK. Ukoliko se utvrde oštećenja, HT će odmah pokrenuti sanaciju istih na trošak investitora, a trošak kalibracije cijevi i utvrđivanja stanja DTK teretit će investitora.
11. Troškovi zaštite i izmještanja raspodjeljuju se sukladno ZEK-u i Pravilniku.
12. Svaku nepredviđenu okolnost koja bi mogla nastati i dovesti do oštećenja EKI, izvođač radova/investitor je dužan odmah prijaviti HT-u na e-mail adresu t536.mreza@t.ht.hr ili na tel: 08009000.
13. Ukoliko investitor ne postupi sukladno Zakonu o gradnji na način da se glavnim projektom ne obuhvate svi tehničko-tehnološki aspekti zaštite i/ili izmještanja EKI te time zbog nepravovremenog ishođenja potrebnih dozvola/suglasnosti za zaštitu i/ili izmještanje EKI HT-u, investitoru ili trećoj osobi nastane šteta, HT za istu neće biti odgovoran te će ju nadoknaditi investitor ili treća osoba.
14. Ukoliko izvođač radova/investitor ne obavijesti /nepravodobno obavijesti HT sukladno ovoj Izjavi te se time HT-u prouzroči šteta, izvođač radova/investitor će biti obavezan takvu štetu naknaditi.
15. Uništenje, oštećenje ili ometanje u radu EKI i drugih javnih naprava je kazneno djelo kažnjivo sukladno Kaznenom zakonu.

Ova Izjava vrijedi 24 mjeseca od datuma izdavanja, odnosno do 12.08.2026. g. i sastavni je dio Posebnih uvjeta HAKOM-a.

S poštovanjem,

Odjel za elektroničko komunikacijsku infrastrukturu
Direktor
Kruno Tršinski, mag.oec.

Napomena: izjava je dostavljena na email: uv-ekonferencija@hakom.hr

OVAJ DOKUMENT JE VALJAN BEZ POTPISA I PEČATA

Hrvatski Telekom d.d. | Radnička cesta 21, 10000 Zagreb | +385 1 491-1000 | www.t.ht.hr, www.hrvatskitelekom.hr

Poslovna banka: Zagrebačka banka d.d. Zagreb | IBAN: HR24 2360 0001 1013 1087 5 | SWIFT-BIC: ZABHR2X

Nadzorni odbor: Elvira Gonzalez Sevilla (predsjednica)

Uprava: Nataša Rapaić (predsjednica), Ivan Bartulović, Matija Kovačević, Boris Drilo, Krešimir Madunović, Marijana Bačić, Siniša Đuranović

Registar trgovačkih društava: Trgovački sud u Zagrebu, MBS: 080266256 | OIB: 81793146560 | PDV identifikacijski broj: HR 81793146560

Temeljni kapital: 1.359.742.172 eura | Ukupan broj dionica: 78.000.000 dionica bez nominalnog iznosa

B-PROJEKT

d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar,
Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15,
Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091;
mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349

Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić

List br:
36

Datum: Bjelovar, Rujan 2024.

Oznaka
mape
57/24



B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 37
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24



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

HAKOM - 361-03/24-01/17109

Datum: 07.08.2024.

PREDMET: IZJAVA O POLOŽAJU ELEKTRONIČKIH KOMUNIKACIJSKIH KABELA
- **odgovor – dostavlja se;**

Poštovani,

nastavno na Vaš upit vezano za položaj infrastrukture društva A1 Hrvatska d.o.o. (dalje u tekstu: A1 Hrvatska) u zoni zahvata izgradnje građevine: k.o.Predavac, k.č. 196 ističe se kako A1 Hrvatska u zoni zahvata nema položenu infrastrukturu.

S poštovanjem.

Za A1 Hrvatska d.o.o.

Odjel projektiranja fiksne mreže i dokumentacije

012

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

B-PROJEKT

d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar,
Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15,
Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-
091;
mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349

Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić

List br:
38

Datum: Bjelovar, Rujan 2024.

Oznaka
mape
57/24



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,
ka ko biste mogli potvrditi autentičnost. Njegova
vjerodostojnost u ovom digitalnom obliku, valjana je i
istovjetna potpisanom dokumentu u fizičkom obliku.

BRANIMIR OGRINŠAK

HAKOM

Potpisano: 16.08.2024.



B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 39
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
RAVNATELJSTVO CIVILNE ZAŠTITE
PODRUČNI URED CIVILNE ZAŠTITE VARAŽDIN
SLUŽBA CIVILNE ZAŠTITE BJELOVAR
ODJEL INSPEKCIJE BJELOVAR

KLASA: 245-02/24-03/8829
URBROJ: 511-01-391-24-2
Bjelovar, 9. kolovoza 2024.

Ministarstvo unutarnjih poslova Republike Hrvatske (OIB 36162371878), Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Varaždin, Služba civilne zaštite Bjelovar, Odjel inspekcije, temeljem Poziva javnopravnim tijelima za utvrđivanje posebnih uvjeta i uvjeta priključenja putem elektroničkog sustava eKonferencija, KLASA: 350-05/24-28/000172, URBROJ: 2103-21-2/5-24-0003 od 01.08.2024. godine, oglasenog od strane Bjelovarsko-bilogorske županije, Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode, Odsjek za prostorno uređenje i gradnju, u postupku izdavanja posebnih uvjeta građenja iz područja zaštite od požara, sukladno s odredbama članka 24. stavak 3. Zakona o zaštiti od požara (Narodne novine, broj 92/10 i 114/22), članka 136. stavka 3. Zakona o prostornom uređenju (Narodne novine, broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19 i 67/23) i članka 82. stavka 3. Zakona o gradnji (Narodne novine, broj 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19) izdaje

POSEBNE UVJETE GRAĐENJA

iz područja zaštite od požara za građenje zgrade javne i društvene namjene, gradnja zgrade javne i društvene namjene – dječjeg vrtića sa pratećim elementima na postojećoj građevnoj čestici k.č.br. 196, k.o. Predavac k.o. Predavac (Predavac, Predavac, Trg hrvatskih graničara), investitor Općina Rovišće, OIB 02335455291, Rovišće, Trg hrvatskih branitelja 2.

1. U Glavnom projektu potrebno je primijeniti mjere zaštite od požara sukladno hrvatskim propisima i normama koji uređuju ovo područje. U dijelu u kojem ne postoje hrvatski propisi ili nisu primjenjivi, potrebno je projektirati prema stranim smjernicama, odnosno prema priznatim pravilima tehničke prakse.
2. U prvoj mapi glavnog projekta potrebno je izraditi Prikaz svih primijenjenih mjera zaštite od požara u svim dijelovima glavnog projekta te za svaku mjeru navesti odredbu primijenjenog propisa ili normu.
3. Obzirom da je predmetna građevina razvrstana u skupinu 2. prema Pravilniku o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevanosti mjera zaštite od požara potrebno je izraditi Elaborat zaštite od požara, odnosno prikaz svih primijenjenih mjera zaštite od požara koji minimalno mora sadržavati sve podatke Elaborata zaštite od požara.
4. U Glavnom projektu, unutar programa kontrole i osiguranje kvalitete, u dijelu zaštite od požara, potrebno je navesti norme, propise i postupak osiguranja i dokazivanja kvalitete za izvedene radove, ugrađene materijale, proizvode i opremu.

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 40
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

5. U postupku izdavanja građevinske dozvole potrebno je ishoditi Potvrdu glavnog projekta od strane Odjela inspekcije SCZ Bjelovar, kojom se potvrđuje usklađenost Glavnog projekta s propisima iz područja zaštite od požara.

Obrazloženje:

Bjelovarsko-bilogorska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode, Odsjek za prostorno uređenje i gradnju, oglasio je Poziv javnopravnim tijelima za utvrđivanje posebnih uvjeta i uvjeta priključenja putem elektroničkog sustava eKonferencija, KLASA: 350-05/24-28/000172, URBROJ: 2103-21-2/5-24-0003 od 01.08.2024. godine, za uvid u ldejno rješenje radi utvrđivanja posebnih uvjeta gradnje iz područja zaštite od požara za građenje zgrade javne i društvene namjene, gradnja zgrade javne i društvene namjene – dječjeg vrtića sa pratećim elementima na postojećoj građevnoj čestici k.č.br. 196, k.o. Predavac k.o. Predavac (Predavac, Predavac, Trg hrvatskih graničara), investitor Općina Rovišće, OIB 02335455291, Rovišće, Trg hrvatskih branitelja 2.

Uvidom u dostavljenu dokumentaciju Opis i prikaz građevine koja se namjerava graditi, broj projekta: T.D. 57/24, izrađen u lipnju 2024. godine, od strane trgovačkog društva B-PROJEKT d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge, OIB 54648399349, Trojstveni Markovac, Trojstvena ulica 15, projektant: Igor Barberić, dipl.ing.građ., utvrđeno je:

Da su u predmetu gradnje sve mjere zaštite od požara određene važećim hrvatskim propisima i normama koje reguliraju ovu problematiku te ih je sukladno tome potrebno i primijeniti.

Da je Prikaz svih primijenjenih mjera zaštite od požara, koji je potrebno izraditi temeljem članka 70. stavka 1. točke 3. Zakona o gradnji, sastavni dio prve mape glavnog projekta, izrađen sukladno članku 28. i 51. Pravilnika o obveznom sadržaju opremanju projekta građevina (Narodne novine, broj 118/19 i 65/20).

Da je sukladno članku 4. Pravilnika o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevanosti mjera zaštite od požara (Narodne novine, broj 56/12 i 61/12) predmetna građevina razvrstana u skupinu 2. te je sukladno članku 28. stavak 2. Zakona o zaštiti od požara za istu potrebno izraditi Elaborat zaštite od požara.

Da je potrebno osigurati dokaze kvalitete temeljem članka 135. stavka 1. točke 9. Zakona o gradnji.

Da je potrebno ishoditi Potvrdu na glavni projekt od strane nadležnog javnopravnog tijela, temeljem članka 86. stavak 1. Zakona o gradnji.

Izdavanje posebnih uvjeta oslobođeno je plaćanja upravne pristojbe temeljem članka 8. stavka 1. Zakona o upravnim pristojbama (Narodne novine, broj 115/16 i 114/22) i članka 136. stavka 2. Zakona o prostornom uređenju, te članka 82. stavka 2. Zakona o gradnji.

VODITELJICA ODJELA

Vesna Molnar

DOSTAVITI:

1. Bjelovarsko-bilogorska županija
Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju,
zaštitu okoliša i zaštitu prirode
Odsjek za prostorno uređenje i gradnju
2. Pismohrana

B-PROJEKT

d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar,
Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15,
Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-
091;
mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349

Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić

List br:
41

Datum: Bjelovar, Rujan 2024.

Oznaka
mape
57/24

VESNA MOLNAR
95797825618

MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
36162371878

Elektronički potpisano: 9.8.2024. 8:59:00
Izdavatelj certifikata: AKD d.o.o

Provjera: <https://esign.id.hr/provjera>
Broj zapisa: fc781aaf-8334-484d-9eb8-eeef79e92957



B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 42
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24



REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI INSPEKTORAT
Područni ured Zagreb
Ispostava u Bjelovaru



P/23092371

KLASA: 116-03/24-01/209
URBROJ: 443-02-05-14-24-28
Bjelovar, 09. kolovoza 2024. godine

Bjelovarsko-bilogorska županija
Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju,
zaštitu okoliša i zaštitu prirode
Odsjek za prostorno uređenje i gradnju

Predmet: Posebni uvjeti i uvjeti priključenja

Investitor: Općina Rovišće, Trg hrvatskih branitelja 2, 43212 Rovišće, OIB: 02335455291

Građevina: Gradnja zgrade javne i društvene namjene – dječjeg vrtića sa pratećim elementima, Predavac, Trg hrvatskih graničara, k.č.br. 196; k.o. Predavac

Veza: KLASA: 350-05/24-28/000172 URBROJ: 2103-21-2/5-24-0003 od 01.08.2024. godine

Poštovani,

Vezano uz poziv od 02. kolovoza 2024. godine, koji je zaprimljen u Državnom inspektoratu, Područni ured Zagreb, Ispostava u Bjelovaru putem elektroničkog sustava eKonferencija, u postupku utvrđivanja posebnih uvjeta odnosno uvjeta priključenja za – građenje zgrade javne i društvene namjene, GRADNJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJEG VRTIĆA SA PRATEĆIM ELEMENTIMA na postojećoj građevnoj čestici k.č.br. 196; k.o. Predavac k.o. Predavac (Predavac, Predavac, Trg hrvatskih graničara,) utvrđuju se posebni uvjeti:

Gradjevina namijenjena za rad mora ispunjavati uvjete propisane odredbama Zakona o zaštiti na radu („Narodne novine“ broj 71/14, 118/14, 94/18 i 96/18) i propisa donesenih na temelju tog zakona, odredbama drugih zakona, propisa i normi kojima su utvrđena pravila zaštite na radu, te su time utvrđeni posebni uvjeti koje građevina mora ispunjavati u svrhu sigurnosti i zaštite zdravlja radnika.

U skladu s odredbama članka 73. Zakona o zaštiti na radu, investitor je obavezan primjenjivati opća načela prevencije i pravila zaštite na radu u svim fazama projektiranja i pripremi projekta kada se odlučuje o oblikovnim, tehničkim, tehnološkim, odnosno

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 43
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

organizacijskim vidovima kako bi se nesmetano planirale različite aktivnosti ili faze rada koje se trebaju izvoditi istodobno ili u slijedu i procjenjuje vrijeme potrebno za dovršenje takvih radova ili faze rada u skladu s planom izvođenja radova.

Pri projektiranju građevina namijenjenih za rad projektant je obvezan u glavnom projektu primijeniti odgovarajuća pravila zaštite na radu i obvezan je osigurati da se, u skladu s posebnim propisom, izradi elaborat zaštite na radu koji obuhvaća i razrađuje način primjene pravila zaštite na radu pri korištenju građevina namijenjenih za rad i mora imenovati jednog ili više koordinatora zaštite na radu tijekom izrade projekta.

S poštovanjem,



Inspektor rada:

Sandra Čudrić Lasić, dipl.ing.

Dostaviti:

1. Bjelovarsko-bilogorska županija,
Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode,
Odsjek za prostorno uređenje i gradnju
- Dostava putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>)
2. U spis - ovdje

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 44
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24



ELEKTRA BJELOVAR
PETRA BIŠKUPA 5
43000 BJELOVAR
Telefon: 0800 300 406
Telefaks: 00385 (0)43 27 31 00

OPĆINA ROVIŠĆE
TRG HRVATSKIH BRANITELJA 2
ROVIŠĆE
43000 BJELOVAR

NAŠ BROJ I ZNAK: 400600102/2187/24LG

VAŠ BROJ I ZNAK:

PREDMET: Popratni dopis uz Elektroenergetsku suglasnost i **DATUM:** 09.08.2024.
Ponudu o priključenju

Poštovani,

Temeljem Vašeg zahtjeva za izdavanje elektroenergetske suglasnosti (EES), kojeg smo zaprimili 02.08.2024. g. pod urudžbenim brojem: 400600102/4079/24AS, u prilogu Vam dostavljamo EES broj 4006-70261860-100003073 za građevinu na lokaciji: PREDAVAC, TRG HRVATSKIH GRANIČARA BB, 43000 BJELOVAR, k.č.br. 196; k.o. Predavac.

Također, u prilogu ovog dopisa dostavljamo Vam i Ponudu o priključenju broj 4006-70261860-20217428. Rok važenja ponude je dvije (2) godine.

Prije priključenja građevine na mrežu, za koju je izdana ova EES, dužni ste podnijeti Zahtjev za sklapanje ugovora o korištenju mreže, sa svim potrebnim prilogima.

S poštovanjem,

Direktor

mr.sc. Mladen Modrovčić

Dostaviti:

- Podnositelju zahtjeva
- ID: 7701992
- HEP ODS, ELEKTRA BJELOVAR
- Pismohrani

HEP - Operator distribucijskog sustava d.o.o. ZAGREB
DISTRIBUCIJSKO PODRUČJE 1
ELEKTRA BJELOVAR

ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

• TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU MBS 080434230 • IBAN HR5323400091110077557 PRIVREDNA BANKA ZAGREB d.d. •
• MB 1643991 • OIB 46830600751 • UPLAĆEN TEMELJNI KAPITAL 699.436.000,00 HRK •
• www.hep.hr •

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 45
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24



ELEKTRA BJELOVAR
PETRA BIŠKUPA 5
43000 BJELOVAR
Telefon: 0800 300 406
Telefaks: 00385 (0)43 27 31 00

OPĆINA ROVIŠĆE
TRG HRVATSKIH BRANITELJA 2
ROVIŠĆE
43000 BJELOVAR

NAŠ BROJ I ZNAK: 400600102/2187/24LG

VAŠ BROJ I ZNAK:

PREDMET: Elektroenergetska suglasnost

DATUM: 09.08.2024.

HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o. ELEKTRA BJELOVAR, (u daljnjem tekstu: HEP ODS), na osnovi Uredbe o izdavanju energetskih suglasnosti i utvrđivanju uvjeta i rokova priključenja na elektroenergetsku mrežu i Pravila o priključenju na distribucijsku mrežu, u postupku pokrenutom na zahtjev vlasnika/investitora građevine OPĆINA ROVIŠĆE, ROVIŠĆE, TRG HRVATSKIH BRANITELJA 2, 43000 BJELOVAR, OIB: 02335455291 (u daljnjem tekstu: Podnositelj zahtjeva), izdaje:

ELEKTROENERGETSKU SUGLASNOST (EES)
broj 4006-70261860-100003073

Prihvaća se uredno podnesen Zahtjev za izdavanje elektroenergetske suglasnosti Podnositelja zahtjeva zaprimljenog dana 02.08.2024. g. pod urudžbenim brojem 400600102/4079/24AS, za Vrtić (u daljnjem tekstu: Građevina), na lokaciji:

PREDAVAC, TRG HRVATSKIH GRANIČARA BB, 43000 BJELOVAR, k.č.br. 196; k.o. Predavac.

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: priključenja novog korisnika mreže, a na temelju idejnog rješenja Građevine.

I. OSNOVNI TEHNIČKI PODACI O GRAĐEVINI

Vrsta i namjena Građevine: Stambena
Vrsta elektrane: sunčana elektrana
Ukupna instalirana snaga elektrane: 35,00 kVA
Predvidiva godišnja proizvodnja električne energije: 35.000,00 kWh
Predvidiva godišnja potrošnja električne energije: 40.000,00 kWh

II. POSEBNI UVJETI ZA LOKACIJU GRAĐEVINE

Na široj lokaciji predmetnog zahvata u prostoru, a prema raspoloživoj dokumentaciji, ne nalazi se postojeća i/ili planirana distribucijska elektroenergetska mreža.

III. UVJETI PRIKLJUČENJA

3.1. Priključna snaga i mjesto priključenja na mrežu

Ukupna priključna snaga u smjeru preuzimanja iz mreže: 75,00 kW
Ukupna priključna snaga u smjeru predaje u mrežu: 35,00 kW
Nazivni napon na mjestu priključenja na mrežu: 0,4 kV
Mjesto priključenja na mrežu: NN podzemna mreža
Napajanje mjesta priključenja iz: 1TS587 PREDAVAC - CENTAR / izvod:
Mjesto razgraničenja vlasništva i odgovornosti između Podnositelja zahtjeva i HEP ODS-a (mjesto predaje/preuzimanja energije) je: SPMO.
Uređaj za odvajanje smješten je u: SPMO.

ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

• TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU MBS 080434230 • IBAN HR5323400091110077557 PRIVREDNA BANKA ZAGREB d.d. •
• MB 1643991 • OIB 46830600751 • UPLAĆEN TEMELJNI KAPITAL 699.436.000,00 HRK •
• www.hep.hr •

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 46
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

3.2. Obračunska mjerna mjesta

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

Mjesta mjerenja električne energije: SPMO.

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 tropskog 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 Podnosioca 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: paralelno s distribucijskom mrežom

Izolirani pogon: nije predviđen

Otočni pogon: nije dopušten

Uređaj za sinkronizaciju: Izmjenjivač

Sinkronizacija mora biti automatska uz sljedeće uvjete:

- A) elektrane 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) elektrane s asinkronim generatorom:
 - Prije uključanja na distribucijsku mrežu pogonskim strojem postići brzinu vrtnje u granicama $\pm 5\%$ u odnosu na sinkronu brzinu.

ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

• TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU MBS 080434230 • IBAN HR5323400091110077557 PRIVREDNA BANKA ZAGREB d.d. •
• MB 1643991 • OIB 46830600751 • UPLAĆEN TEMELJNI KAPITAL 699.436.000,00 HRK •
• www.hep.hr •

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 47
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

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.

Podšćenja 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.

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.

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

ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

• TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU MBS 080434230 • IBAN HR5323400091110077557 PRIVREDNA BANKA ZAGREB d.d. •
• MB 1643991 • OIB 46830600751 • UPLAĆEN TEMELJNI KAPITAL 699.436.000,00 HRK •
• www.hep.hr •

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 48
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

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 energetskej regulatornoj agenciji, Ulica grada Vukovara 14, 10000 Zagreb.

Prilozi:

1. Tablica obračunskih mjernih mjesta
2. Prikaz postojeće i planirane distribucijske elektroenergetske mreže na lokaciji
3. Jednopolna shema susretnog postrojenja

Direktor

mr.sc. Mladen Modrović

Dostaviti:

- Podnositelju zahtjeva
- HEP ODS, ELEKTRA BJELOVAR
- Pismohrani


HEP - Operator distribucijskog sustava d.o.o. ZAGREB
DISTRIBUCIJSKO PODRUČJE 1
ELEKTRA BJELOVAR


ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

• TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU • MBS 080434230 • IBAN HR523400091110077557 PRIVREDNA BANKA ZAGREB d.d. •
• MB 1643991 • OIB 46830600751 • UPLACEN TEMELJNI KAPITAL 699.436.000,00 HRK •
• www.hep.hr •

B-PROJEKT

d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar,
Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15,
Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-
091;
mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349

Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić

List br:
49

Datum: Bjelovar, Rujan 2024.

Oznaka
mape
57/24


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
0697346416	Javni objekt sa fotonaponskom elektranom	Kupac s vlastitom proizvodnjom	0,4 kV	75,00	35,00	0,95-1 IND.	0,95-1 IND.	3

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

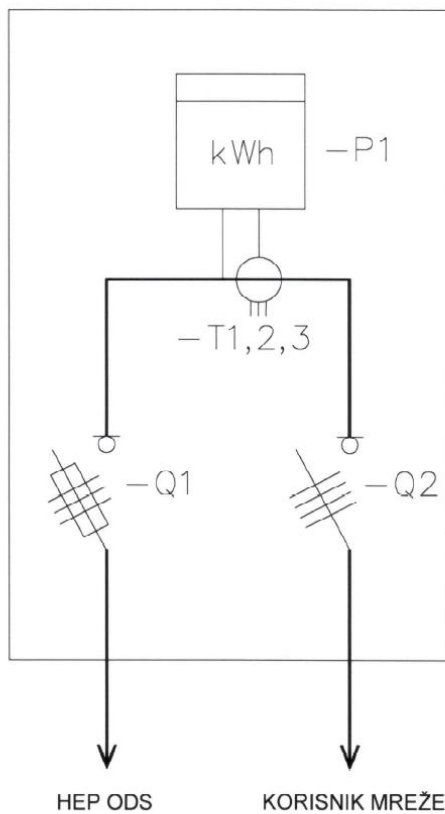
**Legenda:**

- | | | | |
|--|--|--|--|
| ●●●● VNSN dionica vnsn/dionica i nadzemna planirana | ●●●● NN dionica NN dionica nadzemna planirana | ⚡ NN stup Lokacija planirana | ⚡ Priključno mjesto Lokacija planirana |
| ●●●● VNSN dionica vnsn/dionica i podzemna planirana | ●●●● NN dionica NN dionica podzemna planirana | ⚡ Priključno mjesto Lokacija planirana | ⚡ Priključno mjesto Lokacija planirana |
| ⊙ Izvod izluka Lokacija - Izvod 0.4kV | ⊙ NN dionica NN dionica podzemna KP - Napon 0.4 kV | ⚡ Priključno mjesto Lokacija | ⚡ TS 500, Varnost 504 |
| — VNSN dionica VNSN/dionica nadzemna - vn dionica 10kV | ⚡ NN uzemljenje Lokacija | ⚡ Priključno mjesto Lokacija - SPMO | ⚡ Kućni broj Lokacija |
| — NN dionica NN dionica nadzemna - Napon 0.4 kV | ⚡ NN stup Lokacija - SB | — Trasa CL nadzemna | |
| — NN dionica NN dionica nadzemna KP - Napon 0.4 kV | ⚡ NN stup Lokacija - SD | — Trasa CL podzemna | |

 OPERATOR DISTRIBUCIJSKOG SUSTAVA d.o.o.	OPIS: Prilog 2. Prikaz postojeće i planirane distribucijske elektroenergetske mreže na lokaciji				ELEKTROENERGETSKA BUDŽARNOST (EES): 4006-70261860-100003073	
	M:1:500	L:1/1	D:09/08/2024	OS operator: 256	INVESTITOR: OPCINA ROVIŠĆE	

Napomena: konačna trasa i način uvođenja planiranog zahvata/priključka biti će utvrđeni prije izvođenja radova na priključku (zbog mogućeg rješavanja imovinsko-pravnih odnosa, postojanja drugih podzemnih/nadzemnih instalacija javnopravnih tijela te ujeta javnopravnih tijela prema 169. (2024))

Prilog 3. – Jednopolna shema susretnog postrojenja



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

Legenda:

- P1: univerzalno intervalno kombi komunikacijsko brojilo
- T1,2,3: strujni mjerni transformatori
- Q1: tro-polna osigurač-rastavna sklopka
- Q2: četveropolna osigurač-rastavna sklopka

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 52
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24



Broj: 102-8/169-2024/V
Bjelovar, 06.08.2024.

REPUBLIKA HRVATSKA
BJELOVARSKO - BILOGORSKA ŽUPANIJA
GRAD BJELOVAR
Upravni odjel za prostorno uređenje,
gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode
Odsjek za prostorno uređenje i gradnju

Vaš broj i znak:
Klasa: 350-05/24-28/000172
Urbroj: 2103-21-2/5-24-0003

PREDMET: Uvjeti priključenja – odvodnja

PRIKLJUČENJE: Na komunalnu vodnu građevinu za javnu odvodnju

INVESTITOR: OPĆINA ROVIŠĆE, Trg hrvatskih branitelja 2, 43 212 Rovišće
OIB: 02335455291

PROJEKTANT: B-PROJEKT d.o.o., Trojstvena ul. 15, 43 000 Bjelovar

OZNAKA PROJEKTA: T.D.: 57/24, lipanj 2024. god..

LOKACIJA: Trg hrvatskih graničara, 43 211 Predavac
k.č.br. 196, k.o. Predavac

ZAHVAT: Gradnja zgrade javne i društvene namjene –
Dječjeg vrtića sa pratećim elementima

GRAĐEVINA: ZGRADA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ

1. Na predmetnom području nije izgrađena komunalna vodna građevina za javnu odvodnju. U svrhu odvodnje sanitarnih i fekalnih voda potrebno je izgraditi sabirnu jamu dovoljnih dimenzija i propisanih uvjeta na vodonepropusnost.
2. Pražnjenje sadržaja sabirne jame potrebno je osigurati na siguran način u svrhu čega treba potpisati ugovor s ovlaštenom organizacijom za pražnjenje sadržaja sabirnih jama i zbrinjavanje na siguran način.
3. Distributer se ne smatra odgovornim za moguće štete i troškove nastale kao rezultat ne pridržavanja Uvjeta priključenja, nekvalitetno izvedenih radova ili neadekvatno ugrađenog materijala
4. Za sve ostale potrebne podatke obratiti se u RJ Odvodnja. **Uvjeti priključenja vrijede tri godine od dana izdavanja.**

Struč. sur. za izdavanje PTU i teh. kontrolu:
Monika Švec, dipl.ing.građ.



B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 53
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24



Broj računa: 2402006-1100683933
IBAN: HR6624020061100683933
OIB: 43307218011

Broj: 101-7/230-2024/V
Bjelovar, 06.08.2024.

REPUBLIKA HRVATSKA
BJELOVARSKO - BILOGORSKA ŽUPANIJA
Upravni odjel za prostorno uređenje,
gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode
Odsjek za prostorno uređenje i gradnju

Vaš broj i znak:
Klasa: 350-05/24-28/000172
Urbroj: 2103-21-2/5-24-0003

PREDMET: Uvjeti priključenja – vodoopskrba

PRIKLJUČENJE:	Na komunalnu vodnu građevinu za javnu vodoopskrbu
INVESTITOR:	OPĆINA ROVIŠĆE, Trg hrvatskih branitelja 2, 43 212 Rovišće OIB: 02335455291
PROJEKTANT:	B-PROJEKT d.o.o., Trojstvena ul. 15, 43 000 Bjelovar
OZNAKA PROJEKTA:	T.D.: 57/24, lipanj 2024. god..
LOKACIJA:	Trg hrvatskih graničara, 43 211 Predavac k.č.br. 196, k.o. Predavac
ZAHVAT:	Gradnja zgrade javne i društvene namjene – Dječjeg vrtića sa pratećim elementima
GRAĐEVINA:	ZGRADA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ

1. Vodovodni priključak izvesti na uličnu vodovodnu mrežu DUCTIL Φ 200 mm ugradnjom priključnog voda od PEHD cijevi PN 16 bara, pod pravim kutom bez horizontalnih i vertikalnih lomova. Dimenzije priključka odrediti projektnom dokumentacijom.

2. Na posjedu investitora, 1m od regulacijske linije, izgraditi vodomjerno okno. Vodomjerno okno izvesti od vodonepropusnog betona. Unutarnje dimenzije okna trebaju biti 1 x 0.8 m, visine 1m ili betonska okrugla cijev unutarnjeg promjera 1m. Ulaz u vodomjerno okno dimenzija 60 x 60 cm mora se nalaziti u uglu vodomjernog okna (ili na rubu cijevi). Na ulaznom otvoru ugraditi lj. ž. stepenice (stupaljke) i lj.ž. poklopac nosivosti 50kN s natpisom "VODOVOD". U slučaju izgradnje okna na prometnici ili kolnom ulazu potrebno je ugraditi lj.ž. poklopac odgovarajuće nosivosti. Mjesto ulaza i izlaza cijevi u vodomjerno okno obavezno zabrtviti nepropusnom smjesom.

Za ugradnju u pješačkim zonama (vrtovi, travnjaci, pločnici i sl.), može se koristiti i polietilensko (PE) vodomjerno okno sa otvorenim dnom. Materijal za izradu vodomjernog okna mora posjedovati uvjerenje o ispravnosti za uporabu u dodiru s pitkom vodom.

Visina okna 1m. Ulazni i izlazni priključak – PEHD cijev PN 16 bara na dubini 80 cm ispod poklopca okna. Armatura u oknu mora biti toplinski izolirana termo izolacijskim poklopcem koji osigurava zaštitu od smrzavanja do temperature – 25 °C. Ugradnja vodomjera do DN 25 (1"). Ugrađene armature u oknu udaljene min 20 cm od stjenke okna zbog potrebe održavanja. Oblik okna i rebrasta ojačanja moraju omogućiti nesmetanu ugradnju, te postojanost oblika i dimenzija kod zatrpavanja okna. Okno postaviti na sabijenu podlogu od kamenog materijala, zatrpati zemljom i sabiti. Poklopac okna obavezno postaviti iznad razine okoliša.

U vodomjerno okno ugraditi vodomjer za mjerenje potrošnje vode u predmetnoj građevini. Ispred i iza vodomjera ugraditi odgovarajući zasun.

U slučaju izgradnje protupožarnog voda za isti je potrebno osigurati zasebno mjerenje vode ugradnjom dodatnog vodomjera. Kod ugradnje vodomjera dimenzija DN \geq 50 mm, obavezna ugradnja kombiniranog vodomjera.

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 54
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24



Broj računa: 2402006-1100683933
IBAN: HR6624020061100683933
OIB: 43307218011

Radi sprječavanja negativnog utjecaja potrošnje vode u predmetnom objektu na javni vodoopskrbni sustav, te sprječavanja povratnog toka vode, u vodomjerno okno ugraditi nepovratni ventil. Vodomjer mora imati modul za daljinsko očitavanje, te minimalni razred točnosti R 160.

Regulator pritiska, koji se ugrađuje na internim (kućnim) instalacijama i nije u nadležnosti distributera, ne dozvoljava se ugraditi u vodomjerno okno.

3. Sve potrebne suglasnosti i tehničku dokumentaciju osigurava investitor, dok građevinske i monterske radove na vodovodnom priključku izvode Vodne usluge d.o.o. ili drugi ovlašteni izvođač od strane Vodnih usluga d.o.o. Nakon izvođenja građevinskih radova na javnoj površini, sanirati i dovesti površinu u početno stanje.

Za kvalitetu izvedenih radova, nositelj Rješenja kojim su radovi dozvoljeni, odgovoran je dvije godine.

4. Prije izvođenja radova investitor mora ishoditi suglasnost distributera radi identifikacije postojećih instalacija (HT-a d.d., HEP-a, Gradske plinare d.o.o., Vodnih usluga d.o.o.) kako prilikom izvođenja radova na priključenju ne bi došlo do oštećenja postojećih instalacija.

5. Prilikom izvođenja radova važeća je Odluka o priključenju na komunalne vodne građevine za javnu vodoopskrbu na području Općine Rovišće. Temeljem odredbi navedene odluke investitor (vlasnik građevine) dužan je prije izgradnje priključka pribaviti i dostaviti izvođaču radova slijedeću dokumentaciju:

- Izvadak iz zemljišne knjige s upisanim vlasnikom,
- Presliku katastarskog plana za česticu koja se priključuje na komunalnu vodnu građevinu,
- Posebne tehničke uvjete ovlaštenog distributera (Vodne usluge d.o.o.),
- Ako se priključak izvodi u vodomjerno okno izgrađeno na čestici susjedne građevine, priložiti suglasnost vlasnika čestice na kojoj se vrši priključenje ovjerenu kod javnog bilježnika,
- Presliku Rješenja Jedinice lokalne samouprave, ako se radovi izvode na javnoj površini, kojim se odobrava zauzimanje javne površine (prekapanje i/ili bušenje) sa svrhom izvođenja priključka,
- U slučaju ako se radovi izvode na površini koja nije u nadležnosti Lokalne samouprave, vlasnik građevine mora isporučitelju vodnih usluga ili njegovom ugovaratelju dati rješenje, suglasnost ili drugi akt kojim pravna ili fizička osoba koja raspolaže predmetnom površinom dozvoljava izvođenje radova (Hrvatske ceste, ŽUC...).

6. Za izvedbu kućnog priključka potrebno je upotrijebiti opremu prema DIN normama i to:

- priključak na PEHD cjevovod izvesti isključivo elektrozavarivanjem (sedlo sa ventilom i rotirajućim nastavkom, ISO 9001, sa ugradbenom garniturom i uličnom zaštitnom kapom za priključak iz PE 100 i radni tlak 16 bara),
- spoj priključne PEHD cijevi PN 16 bara na ogrlicu priključka izvesti elektrozavarivanjem,
- ugradbena teleskopska garnitura obzidana opekama na suho,
- vodomjer za hladnu vodu do 40°C postaviti na 20 cm od dna vodomjernog okna,
- minimalna udaljenost prvog ventila od stijenke vodomjernog okna iznosi 20 cm,
- uličnu zaštitnu kapu osigurati od mehaničkih oštećenja betonskom kockom; na prometnici ugraditi navojnu uličnu kapu s mogućnošću podešavanja visine,
- priključnu cijev ispod prometnice obavezno položiti u zaštitnu cijev,
- u vodomjerno oknu prijelaz sa PEHD cijevi izvesti isključivo elektrozavarivanjem prijelaznog komada PEHD – mesing,
- regulator pritiska, koji se mora ugraditi na internim (kućnim) instalacijama i nije u nadležnosti distributera, ne dozvoljava se ugraditi u vodomjerno okno bez posebnog odobrenja distributera

7. Ovlašteni izvođač radova od strane distributera dužan je prijaviti izvođenje radova na montaži priključka dva dana prije početka radova. Radove se prijavljuje popunjavanjem propisanog obrasca koji se može dostaviti osobno u prostorije distributera (Vodne usluge d.o.o. Bjelovar, RJ Vodovod, F. Livadića 14a) ili na mail: vodovod@vodneusluge-bj.hr

Na dan naveden u prijavi izvođač radova je dužan prije zatvaranja rova pozvati na teren ovlaštenog predstavnika distributera (stručni nadzor) kako bi pregledao montirani priključak o čemu se sastavlja Zapisnik o izvedenim radovima. Zapisnik o izvedenim radovima je prilog uz račun za obavljanje stručnog nadzora kojeg će distributer ispostaviti izvođaču radova prema važećem cjeniku.

B-PROJEKT

d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar,
Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15,
Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-
091;
mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349

Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić

List br:
55

Datum: Bjelovar, Rujan 2024.

Oznaka
mape
57/24



Broj računa: 2402006-1100683933
IBAN: HR6624020061100683933
OIB: 43307218011

8. Nakon što su završeni svi građevinski i monterski radovi izvođač radova dužan je u roku osam dana predati distributeru svu potrebnu dokumentaciju za prijavu priključka. Na temelju dostavljene dokumentacije, predstavnik distributera potpisati će Zapisnik o primopredaji i puštanju u rad vodovodnog priključka, te time potvrditi da je priključak prijavljen.

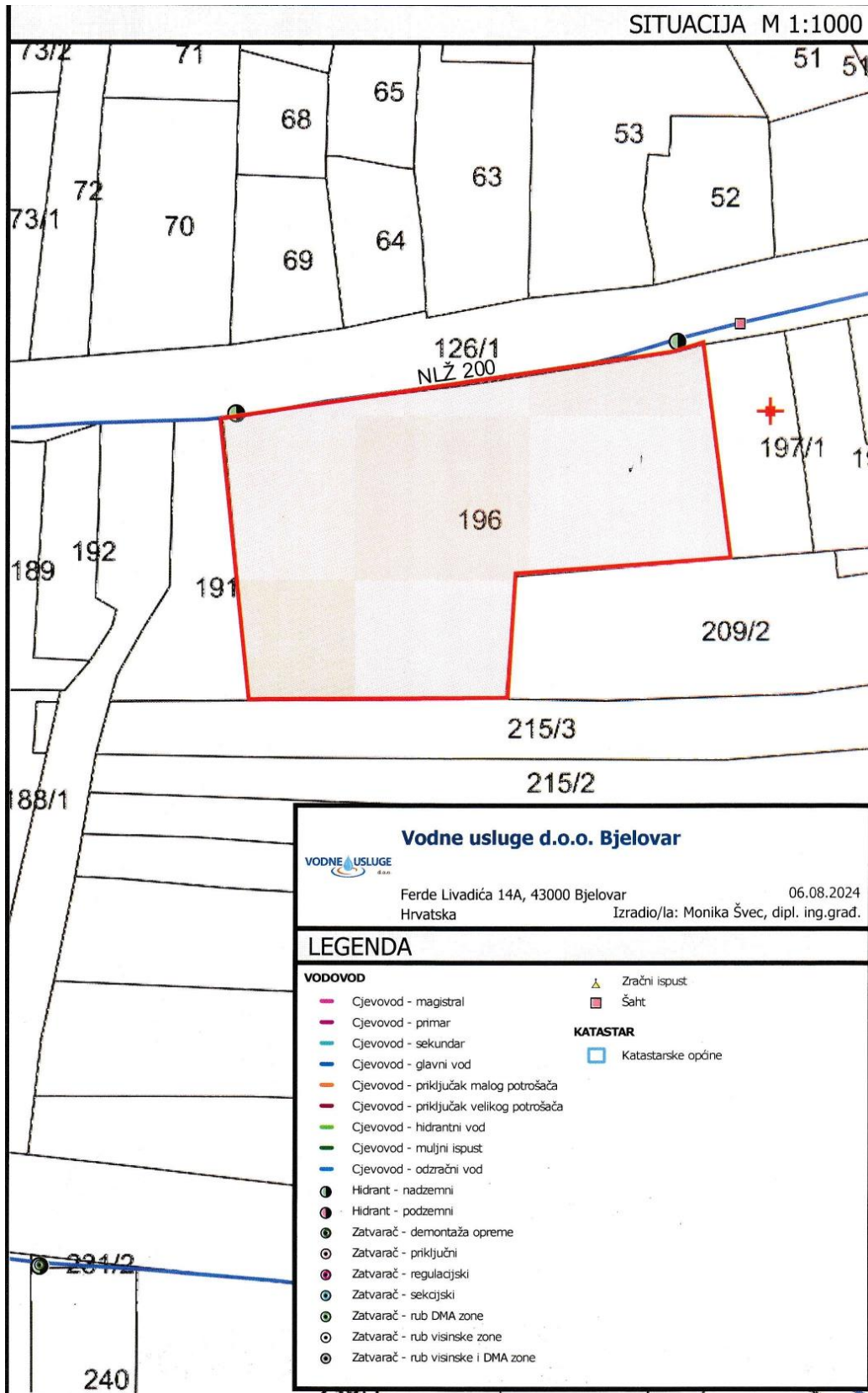
9. Distributer se ne smatra odgovornim za moguće štete i troškove nastale kao rezultat ne pridržavanja Uvjeta priključenja, nekvalitetno izvedenih radova ili neadekvatno ugrađenog materijala.

10. Za sve ostale potrebne podatke obratiti se u RJ Vodoopskrba. Uvjeti priključenja vrijede tri godine od dana izdavanja.

Struč. sur. za izdavanje PTU i teh. kontrolu:
Monika Švec, dipl.ing.građ.

VODNE USLUGE
201  d.o.o.
43000 Bjelovar, Ferde Rusana 21

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 56
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24



B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 57
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24



Obrazac PM-1.2.1. - Zahtjev za izdavanje EES

Na temelju *Pravila o priključenju na distribucijsku mrežu*

INVESTITOR ILI VLASNIK GRAĐEVINE

Ime i prezime / naziv tvrtke: **OPĆINA ROVIŠĆE** OIB: **02335455291**

Adresa: Mjesto: **ROVIŠĆE** Poštanski broj: **43212**

Ulica: **TRG HRVATSKIH BRANITELJA** Broj: **2**

Osoba za kontakt: _____ e-adresa: _____ Telefon: _____

zastupan po **OPUNOMOĆENIKU** ili **PROJEKTANTU**

Ime i prezime / naziv tvrtke: _____ OIB: _____

Adresa: Mjesto: _____ Poštanski broj: _____

Ulica: _____ Broj: _____

Osoba za kontakt: _____ e-adresa: _____ Telefon: _____

podnosi

ZAHTJEV ZA IZDAVANJE ELEKTROENERGETSKE SUGLASNOSTI

I. SVRHA PODNOŠENJA ZAHTJEVA

- priključenje novog kupca
- povećanje priključne snage postojećeg kupca
- promjena na priključku postojećeg kupca
 - dodavanje novog obračunskog mjernog mjesta
 - spajanje više obračunskih mjernih mjesta
 - razdvajanje obračunskog mjernog mjesta
 - promjena faznosti (1f ili 3f)
 - promjena naponske razine priključka
 - priključenje proizvodnog postrojenja i/ili postrojenja za skladištenje energije na instalaciju postojećeg kupca (kupac s vlastitom proizvodnjom)
- priključenje novog proizvođača
- priključenje novog kupca s vlastitom proizvodnjom
- priključenje novog operatora skladišta energije
- povećanje priključne snage postojećeg proizvođača/ kupca s vlastitom proizvodnjom/ operatora skladišta energije
- ostalo (opisati): _____

II. PODACI O GRAĐEVINI

1. Lokacija građevine:

Adresa: Mjesto: **PREDAVAC** Poštanski broj: _____

Ulica: **TRG HRVATSKIH GRAIČARA** Broj: _____

k.č. br.: **196** k.o.: **PREDAVAC**

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 58
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

Obrazac PM-1.2.1. - Zahtjev za izdavanje EES



2. Vrsta/namjena građevine:

- stambena poslovna stambeno-poslovna elektrana postrojenje za skladištenje energije
 ostalo: **DJEČJI VRTIĆ**

3. Ukupna tražena priključna snaga:

- u smjeru preuzimanja iz mreže: **75,00 kW¹**
u smjeru predaje u mrežu: **35,00 kW²**

4. Preferirana naponska razina priključka^{3,4}: niski napon

5. Kategorija potrošnje^{5,4}: poduzetništvo

6. Planirano godišnje preuzimanje/ predaja električne energije⁴:
planirano godišnje preuzimanje energije iz mreže: **40.000,00 kWh**
planirana godišnja predaja energije u mrežu: **35.000,00 kWh²**

7. Tražena izvedba priključka:

- standardna nestandardna (osiguran pričuveni smjer napajanja)

II.1 PROIZVODNO POSTROJENJE²

1. Naziv, vrsta i instalirana snaga postrojenja:

Naziv: **SUNČANA ELEKTRANA ZA VLASTITU POTROŠNJU**
Vrsta: **INTEGRIRANA (NA KROVU)**
Instalirana snaga (AC strana): **35,00 kW, 3f**

- Izgradnja proizvodnog postrojenja se svrstava u jednostavne građevine odnosno radove u skladu s propisima iz područja gradnje

2. Podaci o proizvodnoj jedinici (vrsta, nazivna snaga, faznost, broj):

SUNNY TRIPOWER 10000TL (10kW, 3f) x 2 , SUNNY TRIPOWER 15000TL (15kW, 3f) x 1

II.2 POSTROJENJE ZA SKLADIŠTENJE ENERGIJE²

1. Naziv, vrsta i instalirana snaga postrojenja:

Naziv: _____

Vrsta: _____

Instalirana snaga (AC strana): _____

2. Podaci o jedinici za skladištenje energije (vrsta, nazivna snaga, faznost, broj):

¹ Za priključne snage u smjeru preuzimanja iz mreže do uključivo 22 kW, kada je snaga u smjeru preuzimanja veća od snage u smjeru predaje u mrežu, vrijednost se odabire uz primjenu standardnog niza nazivnih struja ograničavala strujnog opterećenja (vidi dokument Vrijednosti nazivnih struja ograničavala strujnog opterećenja i priključnih snaga kupaca)

² Ako se izgrađuje proizvodno postrojenje odnosno postrojenje za skladištenje energije

³ Niski napon (NN) ili srednji napon (SN)

⁴ Ako se istovremeno priključuje više obračunskih mjernih mjesta podaci se predaju kao prilog u tablici (prilog 1.)

⁵ Kućanstvo ili poduzetništvo

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 59
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

Obrazac PM-1.2.1. - Zahtjev za izdavanje EES



III. PODACI O POSTOJEĆEM OBRAČUNSKOM MJERNOM MJESTU

(ako ima više postojećih OMM, upisati sve šifre OMM koje su relevantne za ovaj zahtjev)

Šifra OMM	Naziv	Priključna snaga u smjeru preuzimanja	Priključna snaga u smjeru predaje	Opis promjene (ako nije razvidno iz svrhe podnošenja zahtjeva)

IV. OSTALI PODACI

1. Podaci o prethodno izrađenom EOTRP-u ili izdanoj EES (ako postoje):

Broj EOTRP-a: _____ Datum: _____

Broj EES: _____ Datum: _____

2. Građevina će biti spremna za priključenje na distribucijsku mrežu do: _____

3. Napomena (u slučaju potrebe navesti ostale značajne podatke ili posebnosti):

Mjesto: _____

Datum: _____



Podnositelj zahtjeva

/potpis*/

OBVEZNI PRILOZI

- Popis stambenih i/ili poslovnih jedinica u stambenoj i stambeno/poslovnoj zgradi s pripadajućim priključnim snagama uključujući i zajedničku potrošnju (kada se priključuje više obračunskih mjernih mjesta)
- Punomoć za zastupanje (kada zahtjev podnosi opunomoćenik)
- Idejno rješenje s tehničkim opisom, situacijskim prikazom i osnovnim podacima o građevini (kada se traži izdavanje posebnih uvjeta i uvjeta priključenja)
- Pisana suglasnost suinvestitora (ako građevina ima više suinvestitora)
- Izvadak iz katastarskog plana, odnosno odgovarajuća podloga s ucrtanom građevinom (u slučaju povećanja priključne snage ili promjene na priključku)
- Dokaz o vlasništvu građevine ili drugog stvarnog prava na građevini ili dijelu građevine (u slučaju povećanja priključne snage ili promjene na priključku)
- Pisana suglasnost suvlasnika (u slučaju povećanja priključne snage ili promjene na priključku, ako građevina ima više suvlasnika)
- Potvrda o uporabljivosti elektroenergetskog postrojenja i instalacije građevine (u slučaju povećanja priključne snage, kada se zbog povećanja priključne snage izvode zahvati na postojećoj instalaciji)
- Glavni projekt (u slučaju priključenja jednostavne građevine, odnosno kod jednostavnih radova na postojećoj građevini, kada je potrebno izraditi glavni projekt, a nije potrebno ishoditi potvrdu glavnog projekta, u skladu s propisima iz područja gradnje)

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 60
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

Obrazac PM-1.2.1. - Zahtjev za izdavanje EES



- Izjava projektanta da gradnja spada u kategoriju jednostavnih građevina odnosno radova, uz navođenje vrste građevine odnosno radova, u skladu s propisima iz područja gradnje (*kada se priključuje jednostavna građevina, odnosno kod jednostavnih radova na postojećoj građevini*)
- Dokaz o riješenim imovinsko pravnim odnosima (*kada se zahtjev odnosi na priključenje sunčane elektrane odnosno agrosunčane elektrane koja se gradi kao jednostavna građevina u skladu s propisima iz područja gradnje*)
- Dokaz o vlasništvu i legalnosti postojeće građevine (*ako građevina nije priključena na mrežu*)
- Potpisan Ugovor o priključenju (*kod složenog postupka priključenja, ako nije ranije dostavljen*)

OSTALI PRILOZI

Prilog 1. Popis stambenih i/ili poslovnih jedinica u stambenoj i stambeno/poslovnoj zgradi

Redni broj	Naziv OMM	Priključna snaga u smjeru preuzimanja [kW] (1*)	Priključna snaga u smjeru predaje u smjeru predaje [kW] (2*)	Planirano godišnje preuzimanje energije [kWh]	Planirana godišnja predaja energije [kWh] (2*)	Naponska razina [kV] (3*)	Kategorija potrošnje (4*)
1.	DJEČJI VRIĆ PREDAVAC	75,00	35,00	40.000,00	35.000,00	0,40	poduzetništvo

(1*) Za priključne snage u smjeru preuzimanja iz mreže do uključivo 22 kW, kada je snaga u smjeru preuzimanja veća od snage u smjeru predaje u mrežu, vrijednost se odabire uz primjenu standardnog niza nazivnih struja ograničavala strujnog opterećenja (vidi dokument Vrijednosti nazivnih struja ograničavala strujnog opterećenja i priključnih snaga kupaca)
 (2*) Ako se izgrađuje proizvodno postrojenje odnosno postrojenje za skladištenje energije
 (3*) Niski napon (NN) ili srednji napon (SN)
 (4*) Kućanstvo ili poduzetništvo

B-PROJEKT

d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar,
Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15,
Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-
091;
mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349

Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić

List br:
62

Datum: Bjelovar, Rujan 2024.

Oznaka
mape
57/24



REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR
BJELOVAR

K.o. PREDAVAC
k.č.br.: 196

Stanje na dan: 17.06.2024.
OSS evidencijski broj: 1560423/2024

IZVOD IZ KATASTARSKOG PLANA

Mjerilo 1:1000
Izvomo mjerilo 1:1



Sukladno Zakonu o upravnim pristojbama (»Narodne novine«, br. 115/16) te Uredbi o tarifi upravnih pristojbi (»Narodne novine«, br. 92/21 i 93/21), upravna pristojba po Tar. Br. 1. ne naplaćuje se.



Kontrolni broj: 24583863e20007c

Skeniranjem QR koda navedenog na ovom elektroničkom zapisu možete provjeriti točnost podataka. Isto možete učiniti i na internet adresi <http://oss.ure.djenzemlja.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.

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 63
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24



REPUBLIKA HRVATSKA

Općinski sud u Bjelovaru
ZEMLJIŠNOKNJIŽNI ODJEL BJELOVAR
Stanje na dan: 17.06.2024. 08:40

Verificirani ZK uložak

Katastarska općina: 301329, PREDAVAC

Broj ZK uložka: 613

Broj zadnjeg dnevnika: Z-13498/2023
Aktivne plombe:

IZVADAK IZ ZEMLJIŠNE KNJIGE

A
Posjedovnica
PRVI ODJELJAK

Rbr.	Broj zemljišta (kat. čestice)	Oznaka zemljišta	Površina			Primjedba
			jutro	čhv	m2	
1.	196	Trg hrvatskih graničara ZEMLJIŠTE ZA SPORT I REKREACIJU			5205 5205	
2.	219	KUĆA BR. 5, DVOR I GOSPODARSKA ZGRADA U SELU		200		
3.	220	VRT VOĆAR U SELU		329		
4.	221	ORANICA OGRADA U SELU		1217		
		UKUPNO:		1746	5205	

B
Vlastovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
2.	Vlasnički dio: 1/1 OSNOVNA ŠKOLA ROVIŠĆE, OIB: 45751785880, ULICA VLADIMIRA NAZORA 1, ROVIŠĆE 43000 BJELOVAR	

C
Teretovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Iznos	Primjedba
	Tereta nema!		

Potvrđuje se da ovaj izvadak odgovara stanju zemljišne knjige na datum 17.06.2024.

Izvadak je upisan pod OSS evidencijskim brojem 434384/2024



Kontrolni broj: 245838340a76f84

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 i uprave potvrđuje točnost dokumenta i stanje podataka u trenutku izrade isprave.

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 64
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

INVESTITOR: **OPĆINA ROVIŠĆE (OIB: 02335455291)**
Trg hrvatskih branitelja 2, 43212 Rovišće

GRAĐEVINA: **ZGRADA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE- DJEČJI VRTIĆ**

ZAHVAT: **GRADNJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJEG VRTIĆA SA PRATEĆIM ELEMENTIMA**

LOKACIJA: Predavac, Trg hrvatskih graničara,
k.č.br. 196; k.o. Predavac

ZOP: **DV_PREDAVAC**

TEHNIČKI DIO

PROJEKTANTICA ARHITEKTONSKOG PROJEKTA:

Ivana Banfić, mag.inž.arh., br.ovl.: A5060

za "**B-PROJEKT**" :
Igor Barberić, dipl.ing.građ.

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 65
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

INVESTITOR: **OPĆINA ROVIŠĆE** (OIB: 02335455291)
Trg hrvatskih branitelja 2, 43212 Rovišće

GRAĐEVINA: **ZGRADA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE- DJEČJI VRTIĆ**

ZAHVAT: **GRADNJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJEG VRTIĆA SA PRATEĆIM ELEMENTIMA**

LOKACIJA: Predavac, Trg hrvatskih graničara,
k.č.br. 196; k.o. Predavac

ZOP: **DV_PREDAVAC**

1.1 ZAJEDNIČKI TEHNIČKI OPIS

GLAVNI PROJEKTANT:
Igor Barberić,dipl.ing.građ.

za "**B-PROJEKT**" :
Igor Barberić,dipl.ing.građ.

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 66
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

- Projektni zadatak

Na temelju zahtjeva investitora **OPĆINA ROVIŠĆE** (OIB: 02335455291), Trg hrvatskih branitelja 2, 43212 Rovišće, potrebno je izraditi projektnu dokumentaciju u vidu **GLAVNOG PROJEKTA** za gradnju **ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJEG VRTIĆA SA PRATEĆIM ELEMENTIMA** u Predavcu, Trg hrvatskih graničara, k.č.br. 196; k.o. Predavac

Cjelokupna gradnja projektirat će se i izvoditi u svemu u skladu sa Zakonom o gradnji (N.N. 153/13, 20/17, 114/18, 39/19, 125/19), Zakonom o prostornom uređenju (N.N. 153/13,65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23), **Prostornim planom uređenja Općine Rovišće** ("Županijski glasnik Bjelovarsko-bilogorske županije", br. 24/06 i 06/12, "Službeni glasnik Općine Rovišće", br. 02/21) te prema potrebama investitora i pravilima struke.

Prema Zakonu o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19) predmetna zgrada je razvrstana u zgrade *skupine 2.b. skupina – građevine za koje se uvtrđuju posebni uvjeti, a ne provodi postupak donošenja rješenja o prihvatljivosti zahvata za okoliš.donosno postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš i/ili ocjene prihvatljivosti zahvata na ekološku mrežu*

Zahvatom u prostoru obuhvaća se **gradnja** zgrade javne i društvene namjene.

Gradnja zgrade javne i društvene namjene bit će na postojećoj kat.čest.br. 196, k.o. Predavac. Predmetna čestica smještena je unutar građevinskog područja određenog Prostornim planom uređenja Općine Rovišće ("Županijski glasnik Bjelovarsko-bilogorske županije", br. 24/06 i 06/12, "Službeni glasnik Općine Rovišće", br. 02/21). Prema kartografskom prikazu "1. Korištenje i namjena površina" čestica se nalazi u zoni građevinskog područja naselja, izgrađeni i neizgrađeni uređeni dio – postojeće. Prema kartografskom prikazu "4.h. Građevinsko područje naselje Predavac" nalazi se u zoni JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE a njen je točan oblik i veličina vidljiv na **Situaciji** u grafičkom dijelu projektne dokumentacije

- Lokacija građevine

Predmetni zahvat se planira na postojećoj građevnoj čestici k.č.br. 196, k.o. Predavac. Predmetna čestica smještena je unutar građevinskog područja određenog Prostornim planom uređenja Općine Rovišće ("Županijski glasnik Bjelovarsko-bilogorske županije", br. 24/06 i 06/12, "Službeni glasnik Općine Rovišće", br. 02/21). Prema kartografskom prikazu "1. Korištenje i namjena površina" čestica se nalazi u zoni građevinskog područja naselja, izgrađeni i neizgrađeni uređeni dio – postojeće. Prema kartografskom prikazu "4.h. Građevinsko područje naselje Predavac" nalazi se u zoni JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE a njen je točan oblik i veličina vidljiv na **Situaciji** u grafičkom dijelu projektne dokumentacije

Površina predmetne građevne čestice iznosi 5205,49 m².

- **obuhvat zahvata u prostoru**

Zahvatom u prostoru obuhvaća se **gradnja** zgrade javne i društvene namjene.

Zgrada je smještena unutar građevinskog područja, a njen smještaj na čestici vidljiv je na **Situaciji** u grafičkom dijelu projektne dokumentacije.

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 67
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

Kolni i pješački pristupi na česticu s javno prometne površine izvest će se na sjeverozapadnoj strani čestice, širine 5,00 m. Pješački pristup će se također nalaziti na sjeverozapadnoj strani čestice.

- Ocjena o usklađenosti građevine ili njezinog dijela s odredbama za provođenje i grafičkim dijelovima prostornih planova (za građevine koje se prema posebnom propisu ne izdaje lokacijska dozvola):

Predmetna građevina u cijelosti je usklađena s Odredbama za provođenje i grafičkim dijelovima Prostornog plana uređenja Općine Rovišće ("Županijski glasnik Bjelovarsko-bilogorske županije", br. 24/06 i 06/12, "Službeni glasnik Općine Rovišće", br. 02/21) te se ista Prema kartografskom prikazu "1. Korištenje i namjena površina" čestica se nalazi u zoni građevinskog područja naselja, izgrađeni i neizgrađeni uređeni dio – postojeće. Prema kartografskom prikazu "4.h. Građevinsko područje naselje Predavac" nalazi se u zoni JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE, a njen je točan oblik i veličina vidljiv na **Situaciji** u grafičkom dijelu projektne dokumentacije te je usklađena s ostalim Odredbama za provođenje i grafičkim dijelovima:

- Veličina građevne čestice veća je od minimalno propisane veličine građevne čestice propisane čl. 58. odredbi za provođenje prostornog plana te iznosi 5205,49 m²
- Koeficijent izgrađenosti građevne čestice manji je od maksimalno dozvoljenog propisanog čl. 58. odredbi za provođenje prostornog plana te iznosi 0,1498=14,98%
- Koeficijent iskoristivosti građevne čestice manji je od maksimalno dozvoljenog propisanog čl. 58. odredbi za provođenje prostornog plana te iznosi 0,1197
- temeljem članka 50. stavak 1. točka 5. odredbi za provođenje prostornog plana, na građevnoj čestici dozvoljeno je građenje javne i društvene građevine – dječjeg vrtića (predškolska ustanova)
- oblikovanje zgrade (Horizontalni i vertikalni gabariti zgrada, oblikovanje pročelja i krovšta, upotrebljeni građevinski materijali, te elementi uređenja građevne čestice moraju biti usklađeni s ambijentalnim karakteristikama sredine), je u skladu sa čl. 45. odredbi za provođenje prostornog plana
- na parceli će se osigurati potreban broj parkirališno garažnih mjesta za osobne automobile u skladu sa čl. 94. odredbi za provođenje prostornog plana
- uređenje građevne čestice će se izvesti u skladu sa čl. 38. odredbi za provođenje prostornog plana
- kolni ulaz izvest će se u skladu sa čl. 42. odredbi za provođenje prostornog plana te iznosi 5,00 metara
- odvodnja zgrade izvest će se u skladu sa čl. 43. odredbi za provođenje prostornog plana, otpadne vode upuštati će se u nepropusne sabirne jame odgovarajuće veličine.

i ostalim Odredbama određenim u pojedinim točkama Zajedničkog tehničkog opisa, stoga se može reći da je cjelokupna građevina u potpunosti usklađena sa Odredbama za provođenje i grafičkim dijelovima prostornih planova donesenih za predmetno područje.

-Veličina i površina građevine

Predmetna zgrada javne i društvene namjene je izvedena kao slobodnostojeća zgrada, tlocrtno nepravilnog oblika, unutar tlocrtna veličine krajnjih vanjskih gabarita 40,14 x 24,65 m

Tlocrtna površina zgrade je 779,75 m².

Etažnost: prizemlje

Visina zgrade iznosi max. 3,90 m. (vidljivo na presjeku B-B)

Ukupna visina zgrade iznosi max. 6,31 m. (vidljivo na presjeku B-B)

Visina do kote gotovog poda prizemlja zgrade iznosi max. 0,20 m mjereno uz pročelje zgrade.

Krovište zgrade biti će izvedeno kao višestrešno.

Materijali: Gradnja će se izvršiti materijalima karakterističnim za namjenu: beton, drvo, opeka.

Prozori i vanjska vrata ugraditi će se aluminijska.

Unutarnja stolarija biti će drvena.

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 68
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

- Izgrađenost građevne čestice (kig):

Zgrada javne i društvene namjene :	779,75 m ²
Ukupno:	779,75 m ²
Površina građevne čestice	5205,49 m ²
Koeficijent izgrađenosti parcele	0,1498= 14,98 % < 60%

(maksimalni koeficijent izgrađenosti iznosi: kig= 0,60 prema čl. 58. plana)

- Iskoristivost čestice (kis)

Građevinska bruto površina:

Zgrada javne i društvene namjene	
Prizemlje:	623,16 m ²
Ukupno:	GBP = 623,16 m ²

Površina građevne čestice:	5205,49 m ²
Koeficijent iskorištenosti parcele:	0,1197

(maksimalni koeficijent iskoristivosti iznosi: kis= 2,40 prema čl. 58. plana)

- Iskaz neto i bruto površina i obujma zgrade PREMA HRN ISO 9836

Zgrada javne i društvene namjene

Ukupna podna površina zgrade prema točki 5.1.3.:

PRIZEMLJE:

- zatvoreni prostor:	623,15 m ²
- natkriveni prostor:	103,36 m ²
- nenatkriveni prostor:	53,16 m ²

Ukupna ploština korisne površine zgrade prema točki 5.1.7.:

PRIZEMLJE:

- zatvoreni prostor:	556,61 m ²
- natkriveni prostor:	103,36 m ²
- <u>nenatkriveni prostor:</u>	<u>53,16 m²</u>
ukupna netto korisna površina:	713,13 m ²

Ukupni obujam zgrade prema točki 5.2.2. (prema dokaznici iz grafičkog dijela)

OBUJAM ZGRADE:			
ZGRADA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE		2425,07	m ³
Ukupno volumen-za obračun vodnog i komunalnog doprinosa:		2425,07	m³

ZGRADA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – ukupno: **V = 2425,07 m³**

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 69
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

- Visina prostorija

Zgrada javne i društvene namjene

Svijetla visina etaža iznosi 3,00 m od kote gotovog poda do podgleda stropa.

- Konstrukcija i materijali

Koncept konstrukcije

Građevina se izvodi kao prizemna zidana konstrukcija (debljine zidova 30cm) omeđena horizontalnim i vertikalnim AB serklažima i stupovima. Izvodi se na temelnoj konstrukciji izvedenoj od trakastih temelja širine 50cm i temeljnih greda širine 50 cm, te temeljnih stopa 150x150 cm. Visina temeljne konstrukcije iznosi 60cm. Dubina temeljenja konstrukcije minimalno 90 cm od kote terena. Podna ploča je debljine 15cm, a ploča nad prizemljem je debljine 20cm i 22cm. AB grede i nadvoji se izvode dimenzija prema statičkome projektu. Krovna drvena konstrukcija izvodi kao dvostrešna konstrukcija podrožničkog i podupornog sistema. Rogovi su dimenzija 10x14cm, podrožnica 14/14cm, stupovi 14/14cm, nazidnica 14/14cm, ruke 10/12cm, te vjetrovna stabilizacija 2,4/20cm. Na krov se postavljaju solarni kolektori. Razmak između rogova maksimalno 90cm, razmak između podrožnica maksimalno 300cm, a razmak između stupova maksimalno 250cm. Pokrov su termoizolirani paneli debljine 5cm. Na krovu se postavljaju solarni paneli.

Temeljna konstrukcija

Izlaskom i pregledom terena je ustanovljeno da je tlo uobičajene kakvoće za ovo područje te nije potrebno vršiti geotehničke istražne radove na predmetnoj parceli za buduću izgradnju, već je potrebno pregledati iskop u fazi izvođenja od strane nadzornog inženjera ili geomehaničara. Dimenzioniranje temeljne konstrukcije je izvršeno na osnovu dopuštenih opterećenja temeljnog tla koji su uobičajeni za ovo područje te je usvojeno 150kN/m². Odabrani koeficijent posteljice iznosi 5.000 kN/m³. Ispod podne ploče i temeljne konstrukcije se izvodi podložni betonu debljine minimalno 5cm. Ispod podložnog betona izvodi se sloj tucanika debljine minimalno 30cm, a zbijenosti minimalno 40 MPa.

Svi armiranobetonski elementi izvode se od betona C25/30 (XC1 i XC2-temeljna konstrukcija) i armiraju se betonskim čelikom B500B prema proračunu konstrukcije. Zidani zidovi izvode se od opeke MO 10 N/mm² i morta MM 10.0 N/mm². Kategorija kontrole zidanja „B“. Kontrola proizvodnje zidnih elemenata „II“. Drvena konstrukcija izvodi se od četinjara II klase, klase čvrstoće minimalno C24.

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 70
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

- Završna obrada zidova, stropova, krovišta i fasade

Obrada podova: Vrste podnih obloga ovise o namjeni prostorija. Detaljni prikaz vrste poda prikazan je u okviru iskaza neto površine u grafičkom prikazu.

Obrada zidova i stropova: Zidovi će biti ožbukani, gletani i okrečeni. Stropovi će biti spuštteni knaufom.

Fasada: Fasada će se izvesti materijalima usklađenim sa okolnim objektima, krajolikom i autohtonim obilježjima arhitekture ovog podneblja. Izvest će se fasada sa toplinskom izolacijom koja odgovara propisima.

U pogledu fizikalnih svojstava građevine predviđene su mjere za sprečavanje prekomjerne buke koja bi se eventualno širila u okolinu, te zaštita od vanjske buke, što je sve detaljnije obrađeno u poglavlju **Proračun fizikalnih svojstava građevine** (podova, zidova, stropova) i u okviru grafičkih priloga.

Stolarija: Na građevini će se ugraditi aluminijska stolarija čija kvaliteta mora zadovoljiti klimatske uvjete ovog podneblja.

- Ventilacija

Svi se prostori ventiliraju se prirodnim putem pomoću otklopnih i zaokretnih krila prozora, te otvaranjem i zatvaranjem vrata, a u prostorijama gdje nema prirodne ventilacije, osigurat će se mehanička ventilacija. Kako bi se osigurali zdravstveno-higijenskih zahtjevi ovim projektom predviđena je ugradnja sustava prisilne ventilacije s povratom topline. Provjetravanje građevine je prisilno i prirodno zavisno od namjene i položaja unutar građevine.

Detaljniji podaci dani su u okviru Projekta strojarских instalacija (Mapa 8).

- Osvjetljenje

Svi su prostori koji se provjetravaju prirodno osvijetljeni. Sve prostorije su također opremljene i umjetnom električnom rasvjetom jačine koja odgovara namjeni i karakteru prostorije kao i propisima.

Detaljniji podaci dani su u okviru Glavnog elektrotehničkog projekta (Mapa 5).

- Prozori i vrata

Prozori i vrata izrađeni su od aluminijskih profila, ostakljeni toplinsko izolacijskim IZO staklom (dva stakla) s međuslojem zraka > 12 mm. Zahtjevani « U » ugrađenih prozora i vrata max 1,22 W / m² K.

Prozori i vanjska vrata su takve kvalitete da štite građevinu od oborina i atmosferskih utjecaja pri eksploataciji, omogućavaju prirodnu rasvjetu, toplinsku zaštitu i provjetravanje, te omogućavaju sigurno otvaranje i čišćenje.

Plinske instalacije:

Predmetna zgrada će se **priključiti** na ulični distributivni plinovod, sve u skladu sa uvjetima distributera. Plinska instalacija u građevini će se koristiti za potporu grijanju, te za pripremu tople vode.

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 71
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

- Grijanje

Predmetna zgrada će se grijati pomoću dizalice topline zrak/voda, a kao potpora dizalici topline za grijanje, te za pripremu tople vode će se ugraditi plinski kondenzacijski uređaj. Sustav grijanja građevine biti će podno i radijatorsko grijanje. Sustav grijanja građevine biti će podno grijanje za prostore u kojima borave djeca dok je u ostale prostore predviđena ugradnja radijatora. Predvidjet će se svi potrebni dimnjaci.

Detaljniji podaci dani su u okviru Projekta strojarских instalacija (Mapa 8).

-Priprema potrošne tople vode

Topla voda se zagrijava pomoću plinskog bojlera.

- Toplinska i zvučna izolacija

Zvučna izolacija predmetne zgrade obrađena je u **Elaboratu fizikalnih svojstva građevine** koji je sastavni dio ove mape. Toplinska izolacija predmetne zgrade riješena je također u **Elaboratu fizikalnih svojstva građevine**.

Ploština korisne površine zgrade iz elaborata fizikalnih svojstva građ. $A_k=530,66 \text{ m}^2$
Bruto podna površina zgrade iz elaborata fizikalnih svojstva građ. $A_f= 595,76 \text{ m}^2$

- Buka i vibracija

Predmetna zgrada je projektirana tako da u pogledu zvučnih uvjeta odgovara odredbama Pravilnika o najviše dopuštenim razinama buke u kojoj ljudi borave i rade, ugradnjom odgovarajuće zvučne zaštite, a što je vidljivo iz Prikaza mjera zaštite od buke.

-Zbrinjavanje komunalnog otpada

Predmetna zgrada je bez izvora zagađenja stoga se u njoj ne stvara nikakav tehnološki otpad. Komunalni otpad koji se nalazi u zgradi odlaze se u posebne posude koje prazni nadležno Komunalno poduzeće u skladu s odlukom o komunalnom redu.

-Sav otpad bit će osiguran sanitarno-tehničkim i higijenskim uvjetima skupljanja otpadnih tvari do konačne dispozicije.

-U predmetnoj građevini pri provođenju namjeni prostora primjeniti će se sljedeće odredbe:

-Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti

(NN 79/07, 113/08, 43/09, 130/17, 114/18, 47/20, 134/20, 143/21)

-Zakona o predmetima opće uporabe (NN 39/13, 47/14, 114/18, 53/22)

-Zakona o vodi za ljudsku potrošnju (NN 30/23)

-U slučaju korištenja opasnih kemikalija (sredstava za pranje i odmašćivanje) osigurati će se primjereno skladište i prostor u kojemu se iste budu koristile, a projektiranje će se provesti u skladu sa Zakonom o kemikalijama (NN 18/13, 115/18, 37/20) i Pravilnikom o uvjetima za obavljanje djelatnosti proizvodnje, stavljanja na tržište i korištenje opasnih kemikalija (NN 99/13, 157/13, 122/14), a korisnici će na vidljiv način biti upoznati da pri rukovanju koriste otopine opasnih kemikalija te će morati koristiti zaštitna sredstva i opremu

-Za privremeno odlaganje i čuvanje krutog otpada nastalog u prostorijama predmetne građevine, do odvoza i konačnog zbrinjavanja po ovlaštenom koncesionaru, osigurati će se posebno uređen prostor na koje će se smjestiti odgovarajuće tipske posude za higijensko

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 72
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

postupanje s krutim otpadom s mogućnošću selektivnog odlaganja i postupanja (vidljivo na situaciji u grafičkom dijelu)

Mjere zaštite predviđaju se ovim projektom kroz kvalitetnu izvedbu i izbor materijala, da bi se sveukupan odnos prema prostoru i okolišu podigao na odgovarajuću razinu i na taj način osigurala bolja kvaliteta prostora.

U postupanju s otpadom moraju se poštivati odredbe Zakona o otpadu (NN 178/04, 111/06, 60/08 i 87/09), Uredbe o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada i listom opasnog otpada (NN 50/05 i 39/09), te Pravilnika o uvjetima za postupanje s otpadom (NN 123/97 i 112/01).

-Opis smještaja građevine na parceli

Predmetni zahvat se planira na postojećoj građevnoj čestici; k.č.br. 196; k.o. Predavac. Teren je relativno ravan. Točan oblik i veličina čestice su vidljivi na situaciji u grafičkom dijelu projektne dokumentacije.

Predmetna zgrada javne i društvene namjene je izvedena kao slobodnostojeća zgrada, tlocrtno nepravilnog oblika, unutar tlocrtno veličine krajnjih vanjskih gabarita 40,14 x 24,65 m

Udaljenost predmetne zgrade javne i društvene namjene od regulacijskog pravca koji se nalazi na sjeverozapadnoj strani čestice iznosi minimalno 13,42 m. Udaljenost od sjeveroistočne (lijeve) međe iznosi minimalno 55,28 m, od južne (pozadinske) međe udaljenost iznosi minimalno 19,66 m, a udaljenost od jugozapadne (desne) međe iznosi min 3,96 m.

Sve ostale detaljne udaljenosti prikazane su na Situaciji okoliša u grafičkom dijelu projektne dokumentacije.

- Opis namjene građevine

Namjena predmetne zgrade: **ZGRADA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ**

Ulazi:

Glavni ulaz u zgradu nalazit će se na sjeveroistočnoj strani zgrade preko dvokrilnih vrata dimenzija 200/220+80 cm.

Elementi pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti:

Za predmetnu izgradnju, te radni proces u njoj, propisana je obveza primjene Pravilnika o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13).

- Opis načina priključenja na prometnu površinu

Uređenje građevne čestice:

Nakon izvedbe predmetnog zahvata, okolni prostor se mora isplanirati na visine iz projekta, te urediti na način da se ne promjeni prirodno otjecanje vode na štetu susjednih zemljišta i građevina.

Kolni i pješački pristupi na česticu s javno prometne površine izvest će se iz Ul. Trg hrvatskih graničara, na sjeverozapadnoj čestice u širini 5,00 metara.

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 73
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

Parkiralište:

Potreban broj parkirališnih mjesta za osobne automobile će se osigurati na predmetnoj građevnoj čestici.

Prema čl. 94 plana potreban broj parkirališnih mjesta za zgrade javne i društvene namjene: 10 PGM/1000 m²

Odabrano: 10 PGM

Na parkiralištu predmetne građevne čestici izvest će se 10 okomitih parkirnih mjesta za automobile dimenzije 2,5 x 5,0 m, jedno okomito parkirno mjesto za osobe s invaliditetom dimenzija 2,2 x 5,0 m s dodatnim prostorom dimenzije 1,5 x 5,0 m.

Asfaltirane površine omeđene su betonskim rubnjacima 15x25x100 cm, a površine od betonskih opločnika omeđene su betonskim rubnjacima 8x20x100 (pravi raspored vidljiv u grafičkom prilogu 1. Situacija) Sve izvoditi prema uzdužnim i poprečnim padovima prikazanim u situaciji i presjecima.

Kolnička konstrukcija - parkiralište:

- habajući sloj - asfaltbeton: AC 11 SURF 50/70 debljine d = 4 cm u zbijenom stanju
 - nosivi sloj - asfaltbeton: AC 32 BASE 50/70 debljine d = 7 cm u zbijenom stanju
 - tamponski sloj (MNS): tucanik 0/60 mm debljine d = 40 cm u uvaljanom stanju
M_s = 80 -100 MN/m² S_z = 98-100 %
 - GEOTEKSTIL 300 (g/m²)
- UKUPNA debljina konstrukcije: 51 cm

Zelene površine: Ostali prostor će nakon izgradnje projektirane zgrade i prometnih površina ostati ozelenjen travom i niskim raslinjem. Zelenih površina ima cca. 2722 m² ~ 52 % ukupne površine građevne čestice.

(prema čl. 41. Plana: Na svakoj građevnoj čestici mora se ozeleniti najmanje 40% površine negradivog dijela, ali ne manje od 20% ukupne površine građevne čestice, osim iznimno u slučaju iz članka 18. ovih Odredbi za provođenje (popločenja travnatim betonskim pločama smatraju se zelenom površinom).

- Opis načina priključenja na komunalnu infrastrukturu

Elektroinstalacija:

GRAĐEVINA JAVNE NAMJENE - DJEČJI VRTIĆ spojit će se na elektroenergetsku mrežu prema uvjetima distributera.

Priključak na NN mrežu izvodi se prema elektroenergetskoj situaciji koju izdaje HEP. Na krovu građevine previđa se izgradnja sunčane fotonaponske elektrane, **Snaga za preuzimanje iz mreže: P(v): 75,00 kW, 3f te Snaga za predaju u mrežu: P(v): 35,00 kW, 3f** koja će proizvoditi električnu energiju pretežno za vlastitu potrošnju pripadnog objekta.

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 74
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

U svrhu priključka na NN mrežu predvidjeti poziciju priključno mjernog ormarića sukladno zahtjevima iz elektroenergetske suglasnosti koju izdaje HEP za priključenje predmetnog objekta. Prema budućoj EES koju izdaje HEP, također predvidjeti priključak fotonaponske-solarne elektrane. Zaštitu od previsokog dodirnog napona izvesti sukladno zahtjevima iz elektroenergetske suglasnosti koju izdaje HEP za priključenje predmetnog objekta.

SUNČANA ELEKTRANA:

- Šifra OMM: 0697346416
- Naziv OMM: Javni objekt sa fotonaponskom elektranom
- Kategorija korisnika mreže: Kupac s vlastitom proizvodnjom
- Napon OMM (kV): 0,4 Kv
- Priključna snaga – potrošnja (kW): 75,00
- Priključna snaga – proizvodnja (kW): 35,00
- Dopušteni faktor snage – potrošnja: 0,95-1 IND
- Dopušteni faktor snage – proizvodnja: 0,95-1 IND

- Vrsta elektrane: Integrirana (na krovu)
- Podaci o proizvodnoj jedinici (vrsta, nazivna snaga, faznost, broj):
SUNNY TRIPOWER 10000TL (10kW, 3f) x 2 , SUNNY TRIPOWER 15000TL (15kW, 3f)
x 1
- Planirano godišnje preuzimanje energije iz mreže: 40 000 kWh
- Planirana godišnja predaja energije u mrežu: 35 000 kWh
- Vrsta priključka: trofazni
- Kategorija potrošnje: poduzetništvo

U svrhu priključka na NN mrežu predvidjeti poziciju priključno mjernog ormarića sukladno zahtjevima iz elektroenergetske suglasnosti koju izdaje HEP za priključenje predmetnog objekta. Prema EES koju izdaje HEP, također predvidjeti priključak fotonaponske-solarne elektrane. Zaštitu od previsokog dodirnog napona izvesti sukladno zahtjevima iz elektroenergetske suglasnosti koju izdaje HEP za priključenje predmetnog objekta.

Detaljniji podaci dani su u okviru Glavnog elektrotehničkog projekta (Mapa 5 i mapa 6).

Vodovod i kanalizacija:

Predmetna zgrada koja je predmet zahvata će se priključiti na vodoopskrbnu mrežu, te će zgrada imati izvedene vodovodne instalacije. Sve će se izvesti prema uvjetima distributera.

Sustav odvodnje predmetne građevine biti će riješen ispustom sanitarnih otpadnih voda u novoprojektiranu sabirnu jamu i ispustom oborinskih voda na teren u vlasništvu investitora.

- Podaci za obračun komunalnog i vodnog doprinosa građevine

(u svrhu obračuna komunalnog i vodnog doprinosa)

Obujam građevine prema Pravilniku o obračunu i naplati vodnoga doprinosa (N.N. 107/2014) te Pravilniku o načinu utvrđivanja obujma i površine građevina u svrhu obračuna komunalnog doprinosa (N.N. 15/2019).

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 75
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

OBUJAM ZGRADE:			
ZGRADA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE		2425,07	m ³
Ukupno volumen-za obračun vodnog i komunalnog doprinosa:		2425,07	m³

GLAVNI PROJEKTANT:
Igor Barberić,dipl.ing.građ., br. ovl.: G4197

- Prikaz svih primjenjenih mjera zaštite od požara

PRIMJENJENI PROPISI, ZAKONI I PRAVILNICI

1. Zakon o zaštiti od požara ("N.N." broj 92/10)
2. Zakon o građevnim proizvodima ("N.N." broj 86/08)
3. Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti ("N.N." br. 20/10)
4. Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima NN 108/95., NN 56/10.
5. Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevanosti mjera zaštite od požara ("N.N." broj 56/12)
6. Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe ("N.N." 35/94,55/94, 142/03 i 130/07)
7. Pravilnik o sustavima za dojavu požara, (N.N. 56/99)
8. Pravilnik o zaštiti od požara u skladištima ("N.N." broj 93/08)
9. Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara ("N.N." broj 8/06)
10. Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara ("N.N." br. 29/13, 87/15)
11. Pravilniku o vatrogasnim aparatima ("N.N." br. 101/11, 74/13)
12. Pravilnik o sadržaju elaborata zaštite od požara("N.N." broj 51/12)
13. Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama ("N.N." broj 87/08, 33/10)
14. Pravilnik o tehničkim normativima za ventilacijske ili klimatizacijske sisteme ("N.N." broj 53/91 i 69/97)
15. Tehnički propis o građevnim proizvodima ("N.N." broj 33/10, 87/10)
16. Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije ("N.N." broj 5/10)
17. Tehnički propis za prozore i vrata ("N.N." broj 69/06)
18. Tehnički propis o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada ("N.N." broj 3/07)
19. Pravilnik o zapaljivim tekućinama (NN 54/1999)

STANDARDI I NORME GRUPE HRN

HRN U.J1.001	Nomenklatura područja zaštite od požara
HRN U.J1.010	Definicija pojmova zaštite od požara
HRN U.J1.020	Zaštita od požara. Određivanje specifičnog požarnog potencijala
HRN U.J1.030	Zaštita od požara. Požarno opterećenje
HRN U.J1.060	Zaštita od požara. Određivanje brzine širenja plamena
HRN U.J1.070	Zaštita od požara. Razvoj požara u ispitnim pećima za konstrukcije
HRN U.J1.090	Zaštita od požara. Ispitivanje otpornosti zidova protiv požara
HRN U.J1.100	Zaštita od požara. Ispitivanje otpornosti stupova protiv požara
HRN U.J1.114.	Zaštita od požara. Ispitivanje otpornosti greda protiv požara

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 76
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

- HRN U.J1.140 Zaštita od požara. Ispitivanje otpornosti krovnih pokrivača protiv djelovanja požara izvana
- HRN U.J1.200 Zaštita od požara. Mjerenje temperature na neizloženoj strani konstrukcije
- HRN U.J1.220 Zaštita od požara. Simboli za tehničke sheme
- HRN U.J1.240 Zaštita od požara. Tipovi konstrukcija zgrada prema njihovoj unutrašnjoj otpornosti protiv požara
- HRN Z.CO.003 Klasifikacija požara prema vrsti zapaljivih materijala

Ostala regulativa

Tehničke smjernice za preventivnu zaštitu od požara TRVB 100, TRVB 125, TRVB 126 i TRVB_N 138 prijevodi (Technische Richtlinien Vorbeugender Brandschutz TRVB A 100/87 Brandschutzeinrichtungen Rechnerischer Nachweis, TRVB S 125/80., TRVB A 126/87. und TRVB_N 138/00.)

Norme grupe HRN DIN 4102 1-18

NFPA 101/03., Life Safety Code

ZAPOSJEDNUTOST GRAĐEVINE

Zaposjednutost prostora, prema Tablici 1. Priloga 4. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara), obzirom na primarnu namjenu i povremenu zaposjednutost iznosi $4,6 \text{ m}^2/\text{osobi}$ što ispada $517\text{m}^2/4,6=113$ osoba.

OČEKIVANI SUSTAV ZA UPRAVLJANJE I NADZIRANJE TEHNOLOŠKOG PROCESA

- nema sustava za upravljanje i nadziranje tehnološkog procesa. Jedini sustav koji se ugrađuje je sustav vatrodojave koji pokriva prostor građevine i sustav plinodjave koji pokriva tehničku prostoriju i kuhinju.

OČEKIVANA VRSTA, KOLIČINA I SMJEŠTAJ ZAPALJIVIH TEKUĆINA, PLINOVA I DRUGIH TVARI KOJE SE SKLADIŠTE, STAVLJAJU U PROMET ILI SU PRISUTNE U TEHNOLOŠKOM PROCESU

- u građevini se ne predviđa smještaj, skladištenje niti stavljanje u tehnološki proces bilo kakvih vrsta zapaljivih tekućina, plinova i drugih tvari.

OČEKIVANA VRSTA, KOLIČINA I SMJEŠTAJ EKSPLOZIVNIH TVARI KOJE SE SKLADIŠTE, STAVLJAJU U PROMET ILI SU U TEHNOLOŠKOM PROCESU

-u građevini se ne obavljaju nikakvi tehnološki procesi niti se u njima pojavljuju i skladište eksplozivne tvari.

OČEKIVANA VRSTA, KOLIČINA I SVOJSTVA EKSPLOZIVNIH SMJESA (PLINOVA, PARA, PRAŠINA I MAGLICA)

U normalnim okolnostima se ne očekuje pojava eksplozivnih smjesa, no pošto građevina bude spojena na plinsku mrežu može doći do curenja zemnog plina.

Zemni plin je plinska smjesa u kojoj je metan zastupljen u vrlo visokom udjelu te se on smatra nositeljem svojstva, a njegove karakteristike su:

granice eksplozivnosti u zraku 5,0 – 15,0 vol. %

temp. paljenja 595 °C

vrelište - 161,5 °C

ledište - 186,0 °C

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 77
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

kritična temp. - 18,0 °C
kritični tlak 40 bar
Kategorizacija opasnosti za metan (HRN Z.CO.010)
zdravstvena opasnost 1 (mala)
opasnost od požara i eksplozije 4
Klasifikacija eksplozivnosti metana (HRN N.S8.003)
temperaturni razred T1
grupa plinova A
vrsta požara klasa C (požar zapaljivog plina)

PODACI O ZATEČENIM SVOJSTVIMA GLEDE ZAŠTITE OD POŽARA, ZA POSTOJEĆU GRAĐEVINU

Na parceli nema postojećih građevina.

PODACI O ZAŠTIĆENOM SPOMENIČKOM SVOJSTVU, ZA GRAĐEVINU UPISANU U REGISTAR KULTURNIH DOBARA REPUBLIKE HRVATSKE

Na parceli nema građevina upisanih u registar kulturnih dobara RH.

PODACI O ZATEČENIM SVOJSTVIMA GLEDE PRISTUPAČNOSTI GRAĐEVINE, ZA POSTOJEĆU GRAĐEVINU

Na parceli nema postojećih građevina.

OSTALI PODACI KOJI UTJEČU NA OSTVARIVANJE SUSTAVNE ZAŠTITE OD POŽARA GRAĐEVINE

PRIKAZ PREDVIĐENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

Sukladno članku 8.st.2. Zakona o gradnji ("N.N." broj 153/13, 20/17, 125/19) temeljni zahtjev za građevinu je sigurnost u slučaju požara dok je člankom 10. istog Zakona određeno da Građevine moraju biti projektirane i izgrađene tako da u slučaju izbijanja požara:

1. nosivost građevine može biti zajamčena tijekom određenog razdoblja
2. nastanak i širenje požara i dima unutar građevine je ograničeno
3. širenje požara na okolne građevine je ograničeno
4. korisnici mogu napustiti građevinu ili na drugi način biti spašeni
5. sigurnost spasilačkog tima je uzeta u obzir.

dok je u članku 25.st. 2. Zakona o zaštiti od požara ("N.N." broj 92/10,) naznačeno da se smatra da je bitni zahtjev zaštite od požara ispunjen ukoliko građevine udovoljava minimalnim tehničkim zahtjevima zaštite od požara utvrđenim posebnim propisima i tako da su u ovoj gradnji, odnosno pri izradi Glavnog projekta primijenjeni su propisi, pravilnici, normativi i pravila tehničke prakse na kojima se zasniva predviđeni sustav zaštite od požara, s ciljem zaštite života, zdravlja i sigurnosti ljudi te sigurnosti materijalnih dobara, okoliša i prirode od požara, uz **društveno i gospodarski prihvatljiv požarni rizik**, te uz primjenu navedenih propisa.

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 78
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

OSNOVNI PRINCIPI ZAŠTITE

Podjela zgrade u podskupine prema zahtjevnosti zaštite od požara:

Sukladno Pravilniku o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevanosti mjera zaštite od požara ("N.N." broj 56/12) predmetni zahvat razvrstava se u građevine **skupine 2**.

Bitno je da svi uređaji i oprema budu redovno održavani i čisti, te da se sav prostor/uređaji čiste od eventualno skupljene prašine/smeća, te da se evakuacijski putevi održavaju prohodnim.

Osnovni principi zaštite:

- izvesti će se gromobranska instalacija
- uzemljiti će se sve metalne površine
- postaviti će se ručni vatrogasni aparati unutar svih građevina
- građevina se štiti unutarnjom hidrantskom mrežom, te postojećom vanjskom uličnom hidrantskom mrežom
- izvodi se sustav vatrodjave i sustav plinodjave
- osigurana je evakuacija u dva neovisna smjera i pristup vatrogasnom vozilu sa dvije strane
- na AB ploči iznad vrtića svi prodori kroz ploču se požarno brtve pošto se na krovu izvodi solarna elektrana
- postavljaju se tipkala na vanjskom pročelju za isključenje solarne elektrane i električnog napona

IZRADA PROCJENE UGROŽENOSTI PO TEHNIČKIM SMJERNICAMA ZA PREVENTIVNU ZAŠTITU OD POŽARA

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

Nema zahtjeva za izradom procjene ugroženosti od požara jer građevinu sagledavamo prema Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15).

Sukladno članku 4 Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara ("N.N." br. 29/13 i 87/15) u daljnjem tekstu Pravilnik, predmetne građevine se mogu svrstati u zgrade podskupine **5 (ZPS 5)**. **Vrijeme intervencije vatrogasne službe do parcele iznosi cca 1 min.**

ZONE OPASNOSTI

Nema zona opasnosti na parceli.

SPOMENIČKA SVOJSTVA KULTURNOG DOBRA I PRIMJENJENI NAČINI ZAŠTITE

-Nema kulturnog dobra.

ZATEČENA I BUDUĆA SVOJSTVA ZAŠTITE OD POŽARA POSTOJEĆE GRAĐEVINE U ODNOSU NA ZAHTIJEVANE ELEMENTE PRISTUPAČNOSTI

Građevina nije postojeća.

UTJECAJ SUSJEDNIH GRAĐEVINA

Na parceli nema drugih građevina.

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 79
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

ZNAČAJKE PREDVIDIVIH VATROGASNIH TEHNIKA

Građevina je projektirana i biti će izvedena tako da se u slučaju eventualno nastalog požara, svim osobama koje se zateknu, omogući sigurno napuštanje i osigura nesmetan pristup vatrogasnoj tehnici i intervenciji samih vatrogasaca. Prema pravilniku o uvjetima za vatrogasne pristupe pristup vatrogasnog vozila građevini moguć je sa jedne **duže** strane i jedne **kraće** strane gdje se predviđa površina za operativni rad vatrogasnog vozila što je vidljivo iz **Situacije** i zadovoljava uvjet od 5,50 m minimalne širine i 11,00 m dužine. Pristupne površine do građevine kao i površine za operativni rad vatrogasne tehnike imaju nosivost od 100 kN/os, u jednoj ravnini s dopuštenim nagibom od 10 % u bilo kojem smjeru površine.

PRIMJENJENA TEHNIČKA RJEŠENJA ZAŠTITE OD POŽARA

ZAHTJEVI ZA OTPORNOST NA POŽAR KONSTRUKCIJA I ELEMENATA ZGRADA

TABLICA 1. Zahtjevi za otpornost na požar konstrukcija i elemenata zgrada

	Klasa građevine (ZPS)	ZPS1	ZPS2	ZPS3	ZPS4	ZPS5	Visoke zgrade
1	Nosivi dijelovi (osim stropova i zidova na granici požarnog odjeljka)						
1.1	zadnji kat ili podkrovlje	BEZ ZAHTJEVA	R 30	R 30	R 30	R 60	PREMA POSEBNOM PROPISU
1.2	suteren, prizemlje i katovi	R 30	R 30	R 60	R 60	R 90	
1.3	podrumske (podzemne etaže)	R 60	R 60	R 90	R 90	R 90	
2	Pregradni zidovi						
2.1	zadnji kat ili podkrovlje	NIJE PRIMJENJIVO	EI 30	EI 30	EI 60	EI 60	PREMA POSEBNOM PROPISU
2.2	suteren, prizemlje i katovi	NIJE PRIMJENJIVO	EI 30	EI 60	EI 60	EI 90	
2.3	podrumske (podzemne etaže)	NIJE PRIMJENJIVO	EI 60	EI 90	EI 90	EI 90	
3	Zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka (REI nosivi zidovi, EI pregradni zidovi)						
3.1	zidovi na granici požarnog odjeljka ili na granici parcele	REI 60 EI 60	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	PREMA POSEBNOM PROPISU
3.2	ostali zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka	NIJE PRIMJENJIVO	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	
4	Stropovi i kosi krovovi s nagibom ne većim od 60 stupnjeva prema horizontali						
4.1	Stropovi iznad zadnjeg kata	BEZ ZAHTJEVA	R 30	R 30	R 30	R 60	PREMA POSEBNOM PROPISU
4.2	Međustropovi iznad ostalih katova	BEZ ZAHTJEVA	REI 30	REI 60	REI 60	REI 90	
4.3	Stropovi između podrumskih (podzemnih etaža)	R 60	REI 60	REI 90	REI 90	REI 90	
5	Balkonska ploča	BEZ ZAHTJEVA	BEZ ZAHTJEVA	BEZ ZAHTJEVA	R 30 ili manje A2	R 30 i najmanje A2	PREMA POSEBNOM PROPISU

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 80
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

- TEHNIČKI ZAHTJEVI ZA GRAĐEVNE PROIZVODE GLEDE REAKCIJE NA POŽAR

TABLICA 4.

Pročelja

Građevni dijelovi	Zgrada podskupine (ZPS)						Visoke zgrade
	ZPS 1	ZPS 2	ZPS 3				
Ovješeni ventilirani elementi pročelje							
Klasificirani sustav	D	D-d1	D-d1	C-d1		B-d1	A2-d1
ili							
Izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama							
Vanjski sloj	D	D	D	A2-d1	B-d1	A2-d1	B-d1
Podkonstrukcija							
- štapasta	D	D	D	D	ili	D	ili
- točkasta	A2	A2	A2	A2		A2	
Izolacija	D	D	D	B		A2	
Toplinski kontakti sustav pročelja							
Klasificirani sustav	D	D	D	C-d1		C-d1	A2-d1
ili							
Sastav slojeva sa sljedećim klasificiranim komponentama							
- pokrovni sloj	B-d1	B-d1	B-d1	B-d1		B-d1	A2-d1
- izolacijski sloj	E	E	D	B		A2	A2

TABLICA 5. Unutarnje zidne obloge i završni slojevi

Građevni dijelovi	Zgrada podskupine (ZPS)						Visoke zgrade
	ZPS1	ZPS2	ZPS3	ZPS4	ZPS5		
Unutarnje zidne obloge, izuzimajući evakuacijske putove							
Klasificirani sustav	D	D	D	D	D	B	
ili							
Izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama							
- obloga	D ili B	D ili B	D ili B	C ili B	ili B	C ili B	A2
- izolacija	C ili E	C ili E	C ili E	D ili B	ili D	B ili C	A2
Unutarnje zidne obloge, u evakuacijskim putovima							
Klasificirani sustav	NIJE PRIMIJENJIVO	D	C	B	A2	A2	
ili							
Izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama							
- obloga	NIJE PRIMIJENJIVO	D	C	A2	B	A2	A2
- podkonstrukcija	NIJE PRIMIJENJIVO	D	A2	ili A2	A2	ili A2	A2
- izolacija	NIJE PRIMIJENJIVO	C	B	D	A2	C	A2
Unutarnji završni slojevi zida unutar evakuacijskih putova							
- stubište	NIJE PRIMIJENJIVO	D	C-s1, d0	C-s1, d0	B-s1, d0	A2-d0	
	NIJE PRIMIJENJIVO	D	C-s1, d0	A2-s1, d0	A2-s1, d0	A2-s1, d0	

TABLICA 6. Građevni proizvodi za podove i stropove

Građevni dijelovi	Zgrada podskupine (ZPS)						Visoke zgrade
	ZPS1	ZPS2	ZPS3	ZPS4	ZPS5		
Podne obloge na evakuacijskim putovima							
- hodnici	D ₄	C _e -s1	C _e -s1	C _e -s1	A2 _e	A2 _e	
- stubište	D ₄	C _e -s1	C _e -s1	A2 _e	A2 _e	A2 _e	
Podne obloge u neizgrađenim dijelovima potkrovlja	D ₄	D ₄	D ₄	A2 ₄	A2 ₄	A2 ₄	
Podne konstrukcije							
Klasificirani sustav	D	D	D	D	B	B	
ili							
Izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama							

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 81
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

Nosivi dio	D	C	ILI	C	C	ILI	C	C	ILI	B	B	ILI	B	ILI	A2	
Izolacijski sloj	E	C	ILI	D	C	ILI	D	B	ILI	C	B	ILI	C	ILI	C	
Konstrukcije ispod neobrađene stropne ploče uključujući i pričvršćenja izuzev stropne obloge																
Klasificirani sustav	D-d0			D-d0			D-d0			D-d0			D-d0		B-d0	
ili																
Izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama																
Podkonstrukcija	D	D	D	D	A2	A2	A2	A2	ILI	A2	A2	ILI	A2	A2	A2	
Izolacijski sloj	C-d0	D	D	D	C-d0	ILI	D	B-d0	ILI	D-d0	B-d0	ILI	D-d0	B-d0	B-d0	
Obloga ili spušteni strop	D-d0	B-d0	B-d0	B-d0	D-d0	ILI	C-d0	ILI	B-d0	C-d0	ILI	B-d0	B-d0	B-d0	B-d0	
Stropne obloge na evakuacijskim putovima																
- hodnici	NIJE PRIMIJENJIVO			D			C-s1, d0			C-s1, d0			B-s1, d0		A-s1, d0	
- stubište	NIJE PRIMIJENJIVO			D			C-s1, d0			A-s1, d0			A-s1, d0		A-s1, d0	

TABLICA 7. Krovovi

Konstrukcija	Zgrada podskupine (ZPS)						Visoke zgrade
	ZPS 1	ZPS 2	ZPS 3	ZPS 4	ZPS 5		
Ravni krovovi							
Gornji sloj debljine od najmanje 5 cm šljunka ili istovrijednog materijala							
- Izolacija (hidroizolacija i slično)	E	E	E	E	D	D	D
- Toplinska izolacija	E	D	D	A2	A2	A2	A2
Kad gornji sloj ne odgovara prethodnoj točki							
- Izolacija	BKROV (t1)	BKROV (t1)	BKROV (t1)	BKROV (t1)	BKROV (t1)	nije dozvoljeno	nije dozvoljeno
- Toplinska izolacija	E	E	E	A2	A2		
Kosi krovovi							
- Pokrov	BKROV (t1)	BKROV (t1)	BKROV (t1)	A2	A2	A2	A2
- Krovna ljepenka i folije	E	E	E	E	E	A2	A2
- Krovna konstrukcija	E	E	E	A2	A2	A2	A2
- Toplinska izolacija	E	D	C	A2	A2	A2	A2

TABLICA 8. Kanali za dovod zraka, kanali i ventilacijski kanali

Građevni dijelovi	Zgrada podskupine (ZPS)						Visoke zgrade
	ZPS1	ZPS2	ZPS3	ZPS4	ZPS5		
Kanali	E	D	C	B	A2	A2	A2
Izolacija	C E	C D	C D	B	B	A2	A2
Obloge	D ili B	D ili B	D ili B	D	C	A2	A2

- TEHNIČKO RJEŠENJE IZLAZNIH PUTEVA ZA SPAŠAVANJE OSOBA

Evakuacija iz prizemlja je gotovo trenutna a odvija se iz zatvorenog prostora preko vrata u prizemlju na vanjski sigurnosni prostor u dva neovisna smjera.

U skladu s člankom 34, stavak 1. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13 i 87/15) ukupna duljina evakuacijskog puta ne smije prelaziti duljinu od 40 m, iz razloga što prostori neće biti štice automatskim sustavom za gašenje požara tipa "Sprinkler".

Maksimalna duljina zajedničkog dijela evakuacijskog puta ne smije prelaziti 23 m, što je u skladu s člankom 34; stavak 2. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13 i 87/15).

Širina evakuacijskih puteva ni na jednom mjestu ne smije biti manja od 1,10 m, što je u skladu s člankom 35; stavak 2. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13 i 87/15).

Svjetla širina vrata na evakuacijskom putu ne smije biti manja od 0,90 m, što je u skladu s člankom 35; stavak 3. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13 i 87/15).

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 82
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

Nakon završnih radova i obrade moraju se postaviti oznake za evakuaciju, a na vrata koja ne vode do izlaza, potrebno je napisati jasnu oznaku predmetne prostorije ili natpis „NIJE IZLAZ“. Svi putevi evakuacije i izlazi moraju biti propisno označeni. Evakuacijski putevi moraju tijekom eksploatacije građevine biti uvijek čisti i prohodni.

OZNAČAVANJE IZLAZA

Znakovi izlaza postaviti će se na svim izlazima, a označiti će se i putovi kretanja prema izlazima. Svaki propisani znak koji označava izlaz ili prilaz k izlazu smjestiti će se na takvom mjestu i imati će takvu veličinu i oblik da je lako uočljiv. Svi izlazni putovi bit će označeni natpisima i oznakama u skladu sa hrvatskom normom HRN ISO 6309 i HRN 7010 – Grafički simboli – Sigurnosne boje i sigurnosni znakovi – Sigurnosni znakovi za mjesta rada i javne prostore, a sve u skladu sa Pravilnikom o sigurnosnim znakovima (NN broj 91/2015). Veličina, znakova te mjesta postave odredit će se u skladu s navedenim propisom.

RASVJETA

Sukladno članku 39. Pravilnika o otpornost na požar osnovni zahtjevi rasvjete za slučaj nužde i označavanja evakuacijskih puteva ispunjeni su ukoliko su primijenjene odredbe hrvatskih normi HRN EN 1838, HRN EN 50171 i HRN EN 50172.

Glavne funkcije sustava rasvjete u nuždi jesu:

- da omogući ljudima siguran izlaz iz problematičnih zona, odnosno pružanje dovoljno rasvjete uzduž puteva za evakuaciju, tako da osobe sigurno mogu pronaći put do izlaza za vrijeme ispada mrežnog napona, ili u slučaju havarija, odnosno prirodnih katastrofa (požari, potresi i sl.);
- da osigura adekvatne znakove i orijentacijske uvjete, kako bi ljudi pronašli evakuacijske puteve;
- osiguravanje lake identifikacije požarne sigurnosne opreme, koja se nalazi na putu prema van.

Opća rasvjeta je umjetna rasvjeta građevine ili prostora ili njihovog dijela koja odgovara njihovoj posebnoj namjeni,

Sigurnosna rasvjeta je umjetna rasvjeta građevine ili prostora ili njihovog dijela, pridodana općoj rasvijeti iz sigurnosnih razloga. Sastoji se od pomoćne i panik rasvjete, a automatski se uključuje za vrijeme smetnji ili prekida u napajanju električnom energijom opće rasvjete,

Pomoćna rasvjeta je sigurnosna rasvjeta koja osvjetljava prostor minimalno propisanim osvjetljenjem tijekom minimalno propisanog vremena,

Panik rasvjeta je sigurnosna rasvjeta koja označava najkraći put iz građevine ili prostora na siguran otvoren prostor tijekom minimalno propisanog vremena. Svjetiljke moraju osigurati autonomiju rada od minimalno 90 minuta.

Nivo osvjetljenosti za evakuacijske puteve definiran je u širini do 2 m i to:

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

Podloga svjetiljki koje označavaju puteve evakuacije mora biti obojana u zelenu boju, a oznake na svjetiljki bijele boje.

Mjesta postavljanja svjetiljke sigurnosne rasvjete:

- izlazna vrata određena za evakuaciju (iznutra),
- s vanjske strane glavnog izlaza (izvana),
- osvjetljavanje znakova za izlaz,
- stubišta,

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 83
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

- mjesta promjene razine poda,
- promjena smjera kretanja,
- raskrižja hodnika i prolaza,
- područje izvan izlaznih putova kao što su: sanitarni čvorovi i tehničke sobe,
- kod opreme za zaštitu od požara.

SOLARNA ELEKTRANA

Na krovu građevine nalaze se solarni kolektori-solarna elektrana. Postavljaju se na svoju pripadajuću metalnu podkonstrukciju koja se nalazi iznad termoizoliranog panela (ispuna mineralna vuna). Sukladno tome solarna elektrana se projektira sukladno smjernicama VdS 3145:2017-11(2).

-položaj solarnih panela nije blizu požarnih odjeljaka, niti bližu požarnih zidova

-položaj modula je na dovoljnoj udaljenosti od uređaja za odvođenje dima i topline (prozor za odimljavanje)

-krovne površine se moraju održavati čistim i prohodnim

-pokrov krova je od negorivog materijala

- u prizemlju se izvodi tipkalo za isključenje solarne elektrane i označava se naljepnicom prisustvo solarne elektrane na krovu

- TEHNIČKO RJEŠENJE SPRJEČAVANJA ŠIRENJA VATRE I DIMA UNUTAR GRAĐEVINE

Građevina je prizemna, a izvodi se kao dva požarna odjeljka.

PO1-dječji vrtić (500,97m²)

PO2-tehnička prostorija (16,50m²)

POŽARNO OPTEREĆENJE

Svrha ovog prikaza jest u tome da se kod požarnih odjeljaka građevine osigura jedinstvena protupožarno-tehnička ocjena na osnovi mnogobrojnih faktora svojstvenih konkretnom objektu i njegovoj namjeni.

Procjenom ugroženosti od požara utvrđuje se razina opasnosti i ugroženosti od požara na temelju koje se određuju potrebne mjere zaštite. Da bi procjena bila što objektivnija, za njenu izradu se primjenjuje numerička metoda kojom se temeljem brojčanih pokazatelja dobivenih objektivnom prosudbom požarne opasnosti određuje ugroženost građevine (zajedno sa osobama i sadržajem koji se u njoj nalazi) od požara i tehnološke eksplozije, te se predlažu odgovarajuće mjere zaštite.

Dakle, pored važeće hrvatske norme HRN U.J1.0.30 za izračun požarnog opterećenja koriste se i strane numeričke metode kao primjerice austrijska TRVB A 100 87., kao pravilo tehničke prakse.

Austrijska numerička metoda TRVB A 100 87. (Technische Richtlinien Vorbeugender - tehničke smjernice za preventivnu zaštitu od požara) je numerička metoda koja kod nas ima najrašireniju primjenu.

Numerička metoda za izračun požarnog opterećenja TRVB 100, ima osnovnu formula

$$S \times F = (G + k_1) \times B / k_2$$

$$B = Q \times C \times R \times K \times A \times P \times E \times H$$

Pri tome se za pojedine računске faktore uzima

S - vrijednost mjera zaštite od požara

F - vatrootpornost nosivih i pregradnih građevinskih dijelova

G - geometrija požarnog sektora

k₁, k₂ - konstante prema tablici 1. (postavljanje i rad sustava za odvođenje dima i topline nastalih u požaru ODT - sustav, TRVB s 125)

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 84
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

B- specifična opasnost od požara
Q- požarno opterećenje
R- opasnost od zadimljavanja
K- opasnost od korozije

A- opasnost od aktiviranja

P- ugroženost osoba
E- interventni faktor javne vatrogasne postrojbe
H- visina zgrade

Za izračun požarnog opterećenja koristi se važeća norma HRN U. J1.030 kao i okvirno austrijske smjernice za preventivnu zaštitu od požara TRVB 100, TRVB 125, TRVB 126 i TRVB 138.

Požarno opterećenje građevine sukladno HRN U.J1.030 izražava se kao ukupno (MJ) i kao specifično požarno opterećenje u (MJ/m²).

Tehnička smjernica za preventivnu zaštitu od požara TRVB 126 sadrži požarno-tehničke značajke za različite robe i namjene; proizvodnja, trgovina, skladištenja i druge aktivnosti tako da je u tablici 2 dano mobilno požarno opterećenje q_m u MJ/m² u odnosu na ukupnu površine za dotičnu namjenu što odgovara definiciji specifičnog požarnog opterećenja sukladno HRN U.J1.030. $q=q_i+q_m$

Prema tablici 6.2 uzima se imobilno opterećenje iznosi u MJ/m², u ovisnosti od karakteristika gorivosti materijala od kojih je zgrada projektirana.

Tako će se u cijeloj ovoj analizi požarnog opterećenja koristiti tablica 2. TRVB 126

PO1-dječji vrtić

- **Mobilno požarno opterećenje** uzeto je za izračun kao prosječno za dotičnu aktivnost iz Austrijskih smjernica TRVB-100-126 iz tablice 2. kako je dolje navedeno:

Mobilno požarno opterećenje uzeto iz TRVB 126, tablica 2, pod rednim brojem 414 "škola "
 $Q_m=300 \text{ MJ/ m}^2$ (nisko PO)

Imobilno požarno opterećenje uzeto iz TRVB 100, tablica 6.2, za građevinu tip 06:
 $Q_i=100 \text{ MJ/m}^2$

Ukupno požarno opterećenje:

$$Q_{uk} = Q_m + Q_i = 400 \text{ MJ/m}^2 \text{ (nisko PO)}$$

TP1-tehnička prostorija

- **Mobilno požarno opterećenje** uzeto je za izračun kao prosječno za dotičnu aktivnost iz Austrijskih smjernica TRVB-100-126 iz tablice 2. kako je dolje navedeno:

Mobilno požarno opterećenje uzeto je iz TRVB 126, tablica 2, odabrano pod rednim brojem 182"kotlovnica")

$$Q_m=200 \text{ MJ/ m}^2 \text{ (nisko PO)}$$

Imobilno požarno opterećenje uzeto iz TRVB 100, tablica 6.2, za građevinu tip 06:
 $Q_i=100 \text{ MJ/m}^2$

Ukupno požarno opterećenje:

$$Q_{uk} = Q_m + Q_i = 300 \text{ MJ/m}^2 \text{ (nisko PO)}$$

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 85
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

TP2-tehnička prostorija

- **Mobilno požarno opterećenje** uzeto je za izračun kao prosječno za dotičnu aktivnost iz Austrijskih smjernica TRVB-100-126 iz tablice 2. kako je dolje navedeno:

Mobilno požarno opterećenje uzeto je iz TRVB 126, tablica 2, odabrano pod rednim brojem 182"kotlovnica“)

$$Q_m=200 \text{ MJ/ m}^2 \text{ (nisko PO)}$$

Imobilno požarno opterećenje uzeto iz TRVB 100, tablica 6.2, za građevinu tip 06:

$$Q_i=100 \text{ MJ/m}^2$$

Ukupno požarno opterećenje:

$$Q_{uk} = Q_m + Q_i = 300 \text{ MJ/m}^2 \text{ (nisko PO)}$$

- TEHNIČKO RJEŠENJE GRANICA POŽARNIH I DIMNIH SEKTORA

U sklopu projekata svih pojedinih instalacija u sklopu građevina predviđaju se adekvatne mjere protupožarnih zaštita pri prolazu kroz granice požarnih sektora primjenom protupožarnih ventilacijskih zaklopki, protupožarnih obujmica, protupožarnih pjena, punila, boja, brtvljenja i dr. sličnih certificiranih vatrozaštitnih sustava.

Prodori instalacija (elektro instalacije, cjevovodi i ventilacijski kanali) kroz zidove i stropove na granici između požarnih sektora (instalacije, cjevovodi, i sl. na instalacijskim vertikalama ili drugim granicama sektora) biti će brtvljeni s ne gorivima materijalima i elementima iste otpornosti na požar kao i konstrukcije kroz koje prolaze sukladno normama 4102 dio 9, odnosno 4102 dio 11 ili sukladno normi HRN EN 13501-2.

Načini izvedbe požarnih zidova i drugih građevinskih konstrukcija na granici požarnog sektora kako bi se spriječio preskok požara u susjedni požarni sektor moguć je na dva načina:

- za zaštitu od horizontalnog prenošenja požara putem fasadnih otvora (prozora i drugih otvora na fasadi), lijevo i desno od sredine zida koji predstavlja granicu požarnog sektora izvode se u ravnini fasade zidovi iste otpornosti na požara kao i zid na granici požarnog sektora svaki u širini od najmanje 1 metar

- za zaštitu od vertikalnog prenošenja požara putem fasadnih otvora (prozora i drugih otvora na fasadi) s nižeg kata potrebno je izvesti vertikalni građevinski element između otvora (parapet) iste otpornosti na požar kao i požarni sektor koji razdvaja. Visina građevinskog elementa koji razdvaja katove (prekidna udaljenost) mora iznositi najmanje 1,2 metar ili ukupna suma okomitih i horizontalnih građevinskih elemenata odgovarajuće otpornosti na požar elemenata mora biti najmanje 1,2 m.

Unutarnje pregradne zidove otporne na požar na granicama požarnih odjeljaka u nivou krovne konstrukcije potrebno je izvesti na jedan od slijedećih načina:

- ili najmanje 0,30 metra iznad krovne plohe s negorivim pokrovom (reakcije na požar A1 ili A2-s1d0),

- ili najmanje 0,50 metra kod krovne plohe s gorivim pokrovom, reakcije na požar od E do B

- ili ispod krovne plohe izvesti dvostranu konzolu (lijevo i desno od unutarnjeg pregradnog zida, ili samo na jednu stranu u dvostrukoj širini) iste otpornosti na požar u širini od 0,50 metra sa svake strane. Kod krovnih ploha s gorivim pokrovom potrebno je iznad konzole u njenoj punoj širini predvidjeti pokrov i/ili toplinsku izolaciju od negorivih građevinskih proizvoda (reakcije na požar A1 ili A2 s1 d0), radi sprječavanja prenošenja požara.

Protupožarno brtvljenje

Vatrootporno brtvljenje je definirano kao odgovarajuće popunjavanje otvora u zidu, podu ili stropu pri polaganju kabela na granici požarnog odjeljka te drugim mjestima na kojima se postavljaju

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 86
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

zahtjevi u pogledu otpornosti na požar. Zatvaranje navedenih otvora vrši se odgovarajućim vatrootpornim brtvama vatrootpornim uvodnicama, vatro otpornim jastučićima, vatrootpornim mortom i vatrootpornim pločastim zaporom i sl., koji moraju osigurati istu klasu otpornosti na požar kao i pripadne građevinske konstrukcije (zid, pod, strop).

Sprečavanje širenja požara i dima na susjedni požarni odjeljak preko prodora instalacijskih kanala na granici požarnog odjeljka postiže se:

- 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 stjenke imaju otpornost na požar i/ili dim kao i konstrukcija kroz koju prolazi.

- TEHNIČKO RJEŠENJE MOBILNE OPREME I STABILNIH SUSTAVA ZA GAŠENJE POŽARA

- MOBILNA VATROGASNA OPREMA

Vatrogasni aparati:

Svi objekti obuhvaćeni ovim projektom će se opremiti vatrogasnim aparatima. Aparat mora biti uočljiv lako dostupan i pripremljen za intervenciju. Da bi se to osiguralo potrebno je vršiti redovne i periodične preglede kao i kontrolna ispitivanja. Oni će biti tako smješteni da nisu na dohvat djece. Aparati za gašenje požara postavljaju se na lako uočljiva i trajno pristupačna mjesta, tako da ručka za nošenje aparata ne smije biti na visini većoj od 1,50 m mjereno od poda.

Proračun potrebnih vatrogasnih aparata:

Prema tablici 3. Pravilnika o vatrogasnim aparatima broj vatrogasnih aparata za:

Aparati za gašenje požara po požarnim odjeljcima:

PO	Površina m ²	Požarno Opterećenje	Požarna opasnost	S-6 (12JG)	JG (ukupno)	Razred požara
PO1 Dječji vrtić	500,97	nisko	srednja	minimalno 48JG odabrano 5 aparata	60	ABC
TP1 Tehnička prostorija	11.40	nisko	srednja	minimalno 12JG odabrano 1 aparat	12	ABC
TP2 Tehnička prostorija	4,50	nisko	srednja	minimalno 12JG odabrano 1 aparat	12	ABC

- STABILNI SUSTAV ZA DETEKCIJU I DOJAVU POŽARA

Ugraditi će stabilni sustav za detekciju i dojavu požara (vatrodojavna centrala).

- STABILNI SUSTAV ZA DETEKCIJU PLINA

Izvodi se stabilni sustav za detekciju plina (plinodetektori) u prostoru kuhinje i u tehničkoj prostoriji.

- SUSTAV REZERVNOG NAPAJANJA

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 87
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

Za slučaj ispada javne elektrodistributivne mreže iz pogona, za napajanje sigurnosnih sustava u građevini potrebno je predvidjeti pričuvni izvor električne energije. Svjetiljke protupanične rasvjete u slučaju nestanka struje imaju svoje lokalne baterije.

- SUSTAVI ZA ODVOĐENJE DIMA I TOPLINE

Nema sustava za odvođenje dima i topline.

- SUSTAV HIDRANTSKE MREŽE

Vanjska hidrantska mreža

Vanjsku hidrantsku mrežu čini sustav postojeće vanjske nadzemne hidrantske mreže. Maksimalna udaljenost koju pokriva vanjski hidrant iznosi 80m, a postojeći hidrant se nalazi na manjoj udaljenosti. Potrebna količina vode na vanjskom hidrantu za građevine površine do 1000m² i požarno opterećenje do 500 MJ/m² iznosi 600l/min.

Unutarnja hidrantska mreža

Izvode se dva unutarnja zidna hidranta. Crijevo presjeka NO Ø19 mm, L=20 m na bubnju. Tražena količina vode na hidrantu uz tlak 2,5Mpa iznosi 30 l/min.

- TEHNIČKA RJEŠENJA UZ TERMOTEHNIČKE INSTALACIJE

SUSTAVI GRIJANJA, HLAĐENJA, VENTILACIJE I PLINA

Projektom strojarskih instalacija potrebno je zadovoljiti da građevina tijekom izvođenja i projektiranog uporabnog vijeka ispunjavati bitne zahtjeve zaštite od požara u skladu sa člankom 9. stavak 1. alineja 1. Tehničkih propisa o sustavima ventilacije djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada.

Prethodno se dokazuje kroz projekt:

- adekvatnim odabirom tehničkih karakteristika proizvoda i opreme,
- odabirom i provedbom propisanih mjera za sigurnosnu zaštitu.
- proračunima tehničkih karakteristika proizvoda za termotehničke instalacije postavljanjem zahtjeva i usklađivanjem tehničkih karakteristika s relevantnim značajkama pojedinog bitnog zahtjeva.

VENTILACIJSKI KANALI I IZOLACIJSKI MATERIJALI

Uvjeti izvedbi instalacije ventilacije u sklopu požarnog sektora nekog prostora koji nije sigurnosni izlazni put niti prolazi kroz druge požarne odjeljke.

TABLICA 8. Kanali za dovod zraka, kanali i ventilacijski kanali

Građevni dijelovi	Zgrada podskupine (ZPS)					Visoke zgrade
	ZPS1	ZPS2	ZPS3	ZPS4	ZPS5	
Kanali	E	D	C	B	A2	A2
Izolacija	C E	C D	C D	B	B	A2
Obloge	D ili B	D ili B	D ili B	D	C	A2

-TEHNIČKO RJEŠENJE PLINSKE KOTLOVNICE

Nema plinske kotlovnice.

- TEHNIČKA RJEŠENJA ELEKTROINSTALACIJA I SIGURNOSNI SUSTAVI

Projektom električnih instalacija dokazuje se da će građevina tijekom izvođenja i projektiranog uporabnog vijeka ispunjavati bitne zahtjeve zaštite od požara. Prethodno je potrebno dokazati:

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 88
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

- odabirom tehničkih karakteristika proizvoda za električne instalacije,
- odabirom i provedbom propisanih mjera za sigurnosnu zaštitu,
- proračunima tehničkih karakteristika proizvoda za električne instalacije postavljanjem zahtjeva i usklađivanjem tehničkih karakteristika s relevantnim značajkama pojedinog bitnog zahtjeva.

- TEHNIČKO RJEŠENJE ZA PODIZNU PLATFORMU

U građevini nije predviđena ugradnja podizne platforme za potrebe transporta slabo pokretnih osoba.

4.8. POŽARNE OPASNOSTI I ZNAČAJKE POŽARA KOJI MOŽE NASTATI USLIJED PREDVIDIVOG NAČINA KORIŠTENJA GRAĐEVINE

Izvori opasnosti za nastanak požara i tehnološke eksplozije koji su karakteristični za predmetnu građevinu:

- oštećenja, i preopterećenja el. instalacija,
- pušenje i odbacivanje opušaka
- nekontrolirana upotreba električnih uređaja
- udari munje
- nedovoljna obučenosn korisnika pri korištenju uređaja i opreme
- neispravne instalacije

Na temelju gore navedenih uzroka požara, iste možemo locirati na posebnim prostorima, ali i možemo konstatirati da se isti u cijelosti nalaze u svim dijelovima građevine i kao povremeni poslovi kod raznih popravaka, servisiranja i tekućeg održavanja, pa zato kao nenadani predstavljaju veći požarni rizik.

4.9. ZAHTJEVI ZA IZRADU, POSJEDOVANJE I SMJEŠTAJ PISANE DOKUMENTACIJE

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

4.10. ZAHTJEVI ZA SMJEŠTAJ OSOBA, UREĐAJA, OPREME I VOZILA ZA POTREBE VATROGASNE SLUŽBE

U sklopu predmetnog zahvata nije predviđen prostor za smještaj osoba, uređaja, opreme i vozila za potrebe vatrogasne službe.

5.MJERE ZAŠTITE OD POŽARA KOD GRAĐENJA

Tijekom gradnje glavni izvoditelj radova kao odgovorna osoba za provođenje mjera zaštite od požara i njegovi pod izvoditelji moraju se pridržavati odredbi Pravilnika o mjerama zaštite od požara kod građenja koji uređuje mjere zaštite od požara koje treba poduzeti na gradilištu tijekom građenja, kako bi se požarni rizik ograničio na prihvatljivu mjeru, te omogućila učinkovita intervencija vatrogasaca uz njihovu zaštitu. Osim dokumentacije propisane posebnim propisom iz područja gradnje, izvođač na gradilištu mora imati i elaborat zaštite od požara koji je poslužio kao podloga za izradu glavnog projekta građevine.

Mjere zaštite od požara na gradilištu provode se kontinuirano dok gradilište postoji. Opasnosti od požara na gradilištu nastaju zbog različitih svojstava otpornosti i reakcije na požar materijala koji se koristi kao i pojedinih radnji koje se obavljaju kod građenja.

Kako bi se spriječilo nastajanje i širenje požara na gradilištu i osiguralo njegovo učinkovito gašenje potrebno je planirati i provoditi odgovarajuće organizacijske i tehničke mjere na gradilištu, za vrijeme i izvan radnog vremena, koje uključuju:

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 89
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

- mjere praćenja i kontrole ulazaka i izlazaka (ograđivanje gradilišta, čuvarska službe i drugo),
- mjere zabrane ili ograničenja kretanja vozila i osoba,
- mjere zabrane ili ograničenja unošenja opasnih tvari koje nisu namijenjene za potrebe građenja (pirotehnika i slično) i obavljanja opasnih radnji (pušenje i slično),
- mjere označavanja, upozoravanja, obavješćivanja i informiranja o opasnostima i provođenju potrebnih mjera zaštite od požara,
- osposobljenost osoba za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje početnih požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom,
- odabir mjesta i uvjete smještaja osoba na gradilištu (stambene barake, kontejneri i drugo) koji se odnose na sigurnosne udaljenosti (minimalno 5 metara u svim smjerovima od ostalih objekata gradilišta), požarna svojstva konstrukcijskih elemenata (minimalno razreda reakcije na požar A2), grijanje i hlađenje prostorija (zatvoreni sustavi) i drugo,
- odabir mjesta i uvjete držanja i skladištenja zapaljivih i eksplozivnih tvari (sigurnosne udaljenosti, ograđivanje, znakovi opasnosti, priručni uređaji i oprema za gašenje požara i drugo),
- mjere zaštite od požara kod obavljanja radova koji mogu izazvati požar (zavarivanje – elektrolučno ili autogeno, rezanje reznom pločom, brušenje, lemljenje, rad uporabom otvorenog plamena kao što je varenje ljepenke kod hidroizolacijskih radova, skidanje boja plamenikom i slično),
- mjere osiguranja dostatne količine i odgovarajuće vrste sredstava za gašenje početnih požara (vode, pijeska i drugo),
- mjere osiguranja dostatne količine i odgovarajuće vrste opreme za gašenje početnih požara (vatrogasnih aparata, posuda za vodu, hidranata i drugo),
- mjere osiguranja pristupa za potrebe vatrogasne intervencije i održavanja,
- mjere zbrinjavanja i redovitog uklanjanja prašine i otpada (osobito ambalažnog otpada, krpa natopljenih otapalima i slično),
- odabir odgovarajuće izvedbe (Ex-izvedba) i mjere održavanja u ispravnom stanju uređaja, opreme i alata te njihova pohrana i stavljanje van pogona nakon uporabe,
- mjere zaštite od djelovanja munje i statičkog elektriciteta,,
- 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.

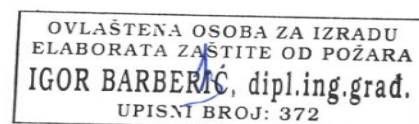
Na zaštitu od požara gradilišta na odgovarajući način se primjenjuju propisi koji uređuju pojedina područja ovisno o vrsti radova koji se u pojedinim fazama građenja izvode na gradilištu. Mjere zaštite od požara na gradilištu planiranjem i provođenjem prate stanje na gradilištu do potpune gotovosti gradilišta odnosno do izdavanja uporabne dozvole za građevinu.

ZAKLJUČAK:

U svim dijelovima glavnog projekta dokazano je da građevina ispunjava svoj temeljni zahtjev sigurnosti u slučaju požara.

PROJEKTANT PRIKAZA SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA:

Igor Barberić, dipl.ing.građ., Upisni broj 372



B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225- 091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 90
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

Zajednički iskaz procijenjenih troškova građenja

Na temelju članka 32., stavka 2. Pravilnika o obaveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (N.N. 118/2019) daje se:

ZAJEDNIČKI ISKAZ PROCIJENJENIH TROŠKOVA GRAĐENJA (sa PDV-om) ZA ZGRADU JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE:

GRAĐEVINSKI RADOVI

675.000,00 €

OBRTNIČKI RADOVI

675.000,00 €

VODOINSTALATERSKI RADOVI

80.000,00 €

MANIPULATIVNE POVRŠINE

150.000,00 €

ELEKTROINSTALATERSKI RADOVI

162.500,00 €

VATRODOJAVA

50.000,00 €

SUNČANA ELEKTRANA

62.500,00 €

STROJARSKI RADOVI

400.000,00 €

SVEUKUPNO:

2.255.000,00 €

GLAVNI PROJEKTANT:
Igor Barberić, dipl.ing.građ.

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 91
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

INVESTITOR: **OPĆINA ROVIŠĆE (OIB: 02335455291)**
Trg hrvatskih branitelja 2, 43212 Rovišće

GRAĐEVINA: **ZGRADA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE- DJEČJI VRTIĆ**

ZAHVAT: **GRADNJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJEG VRTIĆA SA PRATEĆIM ELEMENTIMA**

LOKACIJA: Predavac, Trg hrvatskih graničara,
k.č.br. 196; k.o. Predavac

ZOP: **DV_PREDAVAC**

1.2 TEHNIČKI OPIS ARHITEKTONSKOG DIJELA

PROJEKTANTICA ARHITEKTONSKOG PROJEKTA:
Ivana Banfić, mag.inž.arh., br.ovl.: A5060

za "**B-PROJEKT**" :
Igor Barberić, dipl.ing.građ.

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 92
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

-Projektni zadatak

Na temelju zahtjeva investitora **OPĆINA ROVIŠĆE** (OIB: 02335455291), Trg hrvatskih branitelja 2, 43212 Rovišće, potrebno je izraditi projektnu dokumentaciju u vidu **GLAVNOG PROJEKTA** za gradnju **ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJEG VRTIĆA SA PRATEĆIM ELEMENTIMA** u Predavcu, Trg hrvatskih graničara, k.č.br. 196; k.o. Predavac

Cjelokupna gradnja projektirat će se i izvoditi u svemu u skladu sa Zakonom o gradnji (N.N. 153/13, 20/17, 114/18, 39/19, 125/19), Zakonom o prostornom uređenju (N.N. 153/13,65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23), **Prostornim planom uređenja Općine Rovišće** ("Županijski glasnik Bjelovarsko-bilogorske županije", br. 24/06 i 06/12, "Službeni glasnik Općine Rovišće", br. 02/21) te prema potrebama investitora i pravilima struke.

Prema Zakonu o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19) predmetna zgrada je razvrstana u zgrade *skupine 2.b. skupina – građevine za koje se uvtrđuju posebni uvjeti, a ne provodi postupak donošenja rješenja o prihvatljivosti zahvata za okoliš.donosno postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš i/ili ocjene prihvatljivosti zahvata na ekološku mrežu*

Zahvatom u prostoru obuhvaća se **gradnja** zgrade javne i društvene namjene.

Gradnja zgrade javne i društvene namjene bit će na postojećoj kat.čest.br. 196, k.o. Predavac. Predmetna čestica smještena je unutar građevinskog područja određenog Prostornim planom uređenja Općine Rovišće ("Županijski glasnik Bjelovarsko-bilogorske županije", br. 24/06 i 06/12, "Službeni glasnik Općine Rovišće", br. 02/21). Prema kartografskom prikazu "1. Korištenje i namjena površina" čestica se nalazi u zoni građevinskog područja naselja, izgrađeni i neizgrađeni uređeni dio – postojeće. Prema kartografskom prikazu "4.h. Građevinsko područje naselje Predavac" nalazi se u zoni JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE a njen je točan oblik i veličina vidljiv na **Situaciji** u grafičkom dijelu projektne dokumentacije

- Lokacija građevine:

Predmetni zahvat se planira na postojećoj građevnoj čestici k.č.br. 196, k.o. Predavac. Predmetna čestica smještena je unutar građevinskog područja određenog Prostornim planom uređenja Općine Rovišće ("Županijski glasnik Bjelovarsko-bilogorske županije", br. 24/06 i 06/12, "Službeni glasnik Općine Rovišće", br. 02/21). Prema kartografskom prikazu "1. Korištenje i namjena površina" čestica se nalazi u zoni građevinskog područja naselja, izgrađeni i neizgrađeni uređeni dio – postojeće. Prema kartografskom prikazu "4.h. Građevinsko područje naselje Predavac" nalazi se u zoni JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE a njen je točan oblik i veličina vidljiv na **Situaciji** u grafičkom dijelu projektne dokumentacije

Površina predmetne građevne čestice iznosi 5205,49 m².

- **obuhvat zahvata u prostoru**

Zahvatom u prostoru obuhvaća se **gradnja** zgrade javne i društvene namjene.

Zgrada je smještena unutar građevinskog područja, a njen smještaj na čestici vidljiv je na **Situaciji** u grafičkom dijelu projektne dokumentacije.

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 93
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

Kolni i pješački pristupi na česticu s javno prometne površine izvest će se na sjeverozapadnoj strani čestice, širine 5,00 m. Pješački pristup će se također nalaziti na sjeverozapadnoj strani čestice.

- Opis smještaja građevine na parceli

Predmetni zahvat se planira na postojećoj građevnoj čestici; k.č.br. 196; k.o. Predavac. Teren je relativno ravan. Točan oblik i veličina čestice su vidljivi na situaciji u grafičkom dijelu projektne dokumentacije.

Predmetna zgrada javne i društvene namjene je izvedena kao slobodnostojeća zgrada, tlocrtno nepravilnog oblika, unutar tlocrtne veličine krajnjih vanjskih gabarita 40,14 x 24,65 m

Udaljenost predmetne zgrade javne i društvene namjene od regulacijskog pravca koji se nalazi na sjeverozapadnoj strani čestice iznosi minimalno 13,42 m. Udaljenost od sjeveroistočne (lijeve) međe iznosi minimalno 55,28 m, od južne (pozadinske) međe udaljenost iznosi minimalno 19,66 m, a udaljenost od jugozapadne (desne) međe iznosi min 3,96 m.

Sve ostale detaljne udaljenosti prikazane su na Situaciji okoliša u grafičkom dijelu projektne dokumentacije.

- Veličina i površina građevine

Predmetna zgrada javne i društvene namjene je izvedena kao slobodnostojeća zgrada, tlocrtno nepravilnog oblika, unutar tlocrtne veličine krajnjih vanjskih gabarita 40,14 x 24,65 m

Tlocrtna površina zgrade je 779,75 m².

Etažnost: prizemlje

Visina zgrade iznosi max. 3,90 m. (vidljivo na presjeku B-B)

Ukupna visina zgrade iznosi max. 6,31 m. (vidljivo na presjeku B-B)

Visina do kote gotovog poda prizemlja zgrade iznosi max. 0,20 m mjereno uz pročelje zgrade.

Krovište zgrade biti će izvedeno kao višestrešno.

Materijali: Gradnja će se izvršiti materijalima karakterističnim za namjenu: beton, drvo, opeka.

Prozori i vanjska vrata ugraditi će se aluminijska.

Unutarnja stolarija biti će drvena.

- Izgrađenost građevne čestice (kig):

Zgrada javne i društvene namjene : 779,75 m²

Ukupno: 779,75 m²

Površina građevne čestice 5205,49 m²

Koeficijent izgrađenosti parcele 0,1498= 14,98 % < 60%

(maksimalni koeficijent izgrađenosti iznosi: kig= 0,60 prema čl. 58. plana)

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 94
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

- Iskoristivost čestice (kis)

Građevinska bruto površina:

Zgrada javne i društvene namjene

Prizemlje: 623,16 m²

Ukupno: GBP = 623,16 m²

Površina građevne čestice: 5205,49 m²

Koeficijent iskorištenosti parcele: 0,1197

(maksimalni koeficijent iskoristivosti iznosi: kis= 2,40 prema čl. 58. plana)

- Iskaz neto i bruto površina i obujma zgrade PREMA HRN ISO 9836

Ukupna podna površina zgrade prema točki 5.1.3.:

Zgrada javne i društvene namjene

Ukupna podna površina zgrade prema točki 5.1.3.:

PRIZEMLJE:

- zatvoreni prostor: 623,15 m²
- natkriveni prostor: 103,36 m²
- nenatkriveni prostor: 53,16 m²

Ukupna ploština korisne površine zgrade prema točki 5.1.7.:

PRIZEMLJE:

- zatvoreni prostor: 556,61 m²
- natkriveni prostor: 103,36 m²
- nenatkriveni prostor: 53,16 m²
- ukupna netto korisna površina: 713,13 m²

Ukupni obujam zgrade prema točki 5.2.2. (prema dokaznici iz grafičkog dijela)

OBUJAM ZGRADE:			
ZGRADA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE		2425,07	m ³
Ukupno volumen-za obračun vodnog i komunalnog doprinosa:		2425,07	m³

ZGRADA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – ukupno: **V = 2425,07 m³**

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 95
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

Detaljan iskaz neto površina zgrade javne i društvene namjene:

PRIZEMLJE:				
Ulazni trijem	kamen	34,65 x 0,5	17,32	m ²
Vjetrobran	Pvc obloga		11,73	m ²
Soba izolacije	Pvc obloga		9,00	m ²
Wc	Keramika		1,90	m ²
Predprostor	Pvc obloga		1,37	m ²
Wc	Keramika		3,88	m ²
Wc inv	keramika		3,60	m ²
Vjetrobran odgaj.	Pvc obloga		3,47	m ²
Prostor odgajatelja	Pvc obloga		14,88	m ²
Višenamjenski prostor	Pvc obloga		32,62	m ²
Hodnik	Pvc obloga		4,43	m ²
G kuhinja	Pvc obloga		4,39	m ²
Wc	keramika		2,96	m ²
G spremište	Pvc obloga		5,93	m ²
Wc	keramika		2,96	m ²
Vjetrobran	Pvc obloga		2,04	m ²
Opće spremište	Pvc obloga		4,86	m ²
Kuhinja	keramika		16,15	m ²
Otpad	Protup.premaz		2,55	m ²
Garderoba	Pvc obloga		13,98	m ²
Soba ravnatelja i djel.	Pvc obloga		11,96	m ²
Praonica	keramika		10,53	m ²
Tehnički prostor	Protup.premaz		11,40	m ²
Tehnički prostor	Protup.premaz		4,50	m ²
Hodnik	Pvc obloga		26,30	m ²
Garderoba+trijaža	Pvc obloga		9,76	m ²
Jaslička skupna soba	Pvc obloga		60,72	m ²
Njega djece i sanitarije	keramika		13,00	m ²
Skupna soba vrtičke jedinice 1	Pvc obloga		60,00	m ²
Sanitarije vj 1	keramika		8,90	m ²
Sanitarije vj 2	keramika		8,90	m ²
Skupna soba vrtičke jedinice 2	Pvc obloga		64,50	m ²
Garderoba+trijaža	Pvc obloga		9,97	m ²
Skupna soba vrtičke jedinice 3	Pvc obloga		60,72	m ²
Sanitarije vj 3	keramika		13,00	m ²
Djelomično natkrivena terasa	keramika	18,76x0,50	9,38	m ²
Nenatkrivena terasa	keramika	3,38x0,25	0,85	m ²
Djelomično natkrivena terasa	keramika	18,76x0,50	9,38	m ²
Nenatkrivena terasa	keramika	3,38x0,25	0,85	m ²
Djelomično natkrivena terasa	keramika	15,58x0,50	7,79	m ²

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 96
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

Nenatkrivena terasa	keramika	17,20x0,25	4,30	m ²
Djelomično natkrivena terasa	keramika	15,58x0,50	7,79	m ²
Nenatkrivena terasa	keramika	17,20x0,25	4,30	m ²
UKUPNO NETO PRIZEMLJE			578,82	m²

-Za sve zaposlenike bit će osiguran garderobni prostor, prostor za odmor te sanitarni čvor

- Visina prostorija

Zgrada javne i društvene namjene

Svijetla visina etaža iznosi 3,00 m od kote gotovog poda do podgleda stropa.

- Završna obrada zidova, stropova, krovišta i fasade

Obrada podova: Vrste podnih obloga ovise o namjeni prostorija. Detaljni prikaz vrste poda prikazan je u okviru iskaza neto površine u grafičkom prikazu.

Obrada zidova i stropova: Zidovi će biti ožbukani, gletani i okrečeni. Stropovi će biti spušteni knaufom.

Fasada: Fasada će se izvesti materijalima usklađenim sa okolnim objektima, krajolikom i autohtonim obilježjima arhitekture ovog podneblja. Izvest će se fasada sa toplinskom izolacijom koja odgovara propisima.

U pogledu fizikalnih svojstava građevine predviđene su mjere za sprečavanje prekomjerne buke koja bi se eventualno širila u okolinu, te zaštita od vanjske buke, što je sve detaljnije obrađeno u poglavlju **Proračun fizikalnih svojstava građevine** (podova, zidova, stropova) i u okviru grafičkih priloga.

Stolarija: Na građevini će se ugraditi aluminijska stolarija čija kvaliteta mora zadovoljiti klimatske uvjete ovog podneblja.

- Ventilacija

Svi se prostori ventiliraju se prirodnim putem pomoću otklopnih i zaokretnih krila prozora, te otvaranjem i zatvaranjem vrata, a u prostorijama gdje nema prirodne ventilacije, osigurat će se mehanička ventilacija. Kako bi se osigurali zdravstveno-higijenskih zahtjevi ovim projektom predviđena je ugradnja sustava prisilne ventilacije s povratom topline. Provjetravanje građevine je prisilno i prirodno zavisno od namjene i položaja unutar građevine.

Detaljniji podaci dani su u okviru Projekta strojarskih instalacija (Mapa 8).

- Osvjetljenje

Svi su prostori koji se provjetravaju prirodno osvijetljeni. Sve prostorije su također opremljene i umjetnom električnom rasvjetom jačine koja odgovara namjeni i karakteru prostorije kao i propisima.

Detaljniji podaci dani su u okviru Glavnog elektrotehničkog projekta (Mapa 5).

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 97
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

- Prozori i vrata

Prozori i vrata izrađeni su od aluminijskih profila, ostakljeni toplinsko izolacijskim IZO staklom (dva stakla) s međuslojem zraka > 12 mm. Zahtjevani « U » ugrađenih prozora i vrata max 1,22 W / m² K.

Prozori i vanjska vrata su takve kvalitete da štite građevinu od oborina i atmosferskih utjecaja pri eksploataciji, omogućavaju prirodnu rasvjetu, toplinsku zaštitu i provjetravanje, te omogućavaju sigurno otvaranje i čišćenje.

Plinske instalacije:

Predmetna zgrada će se **priključiti** na ulični distributivni plinovod, sve u skladu sa uvjetima distributera. Plinska instalacija u građevini će se koristiti za potporu grijanju, te za pripremu tople vode.

- Grijanje

Predmetna zgrada će se grijati pomoću dizalice topline zrak/voda, a kao potpora dizalici topline za grijanje, te za pripremu tople vode će se ugraditi plinski kondenzacijski uređaj. Sustav grijanja građevine biti će podno i radijatorsko grijanje. Sustav grijanja građevine biti će podno grijanje za prostore u kojima borave djeca dok je u ostale prostore predviđena ugradnja radijatora. Predviđet će se svi potrebni dimnjaci.

Detaljniji podaci dani su u okviru Projekta strojarskih instalacija (Mapa 8).

-Priprema potrošne tople vode

Topla voda se zagrijava pomoću plinskog bojlera.

- Toplinska i zvučna izolacija

Zvučna izolacija predmetne zgrade obrađena je u **Elaboratu fizikalnih svojstva građevine** koji je sastavni dio ove mape. Toplinska izolacija predmetne zgrade riješena je također u **Elaboratu fizikalnih svojstva građevine**.

Ploština korisne površine zgrade iz elaborata fizikalnih svojstva građ. Ak=530,66 m²
Bruto podna površina zgrade iz elaborata fizikalnih svojstva građ. Af= 595,76 m²

- Buka i vibracija

Predmetna zgrada je projektirana tako da u pogledu zvučnih uvjeta odgovara odredbama Pravilnika o najviše dopuštenim razinama buke u kojoj ljudi borave i rade, ugradnjom odgovarajuće zvučne zaštite, a što je vidljivo iz Prikaza mjera zaštite od buke.

- Opis načina priključenja na prometnu površinu

Uređenje građevne čestice:

Nakon izvedbe predmetnog zahvata, okolni prostor se mora isplanirati na visine iz projekta, te urediti na način da se ne promjeni prirodno otjecanje vode na štetu susjednih zemljišta i građevina.

Kolni i pješački pristupi na česticu s javno prometne površine izvest će se na sjeverozapadnoj strani čestice, širine 5,00 m. Pješački pristup će se također nalaziti na sjeverozapadnoj strani čestice.

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 98
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

Parkiralište:

Potreban broj parkirališnih mjesta za osobne automobile će se osigurati na predmetnoj građevnoj čestici.

Prema čl. 94 plana potreban broj parkirališnih mjesta za zgrade javne i društvene namjene: 10 PGM/1000 m²

Odabrano: 10 PGM

Na parkiralištu predmetne građevne čestici izvest će se 10 okomitih parkirnih mjesta za automobile dimenzije 2,5 x 5,0 m, jedno okomito parkirno mjesto za osobe s invaliditetom dimenzija 2,2 x 5,0 m s dodatnim prostorom dimenzije 1,5 x 5,0 m.

Asfaltirane površine omeđene su betonskim rubnjacima 15x25x100 cm, a površine od betonskih opločnika omeđene su betonskim rubnjacima 8x20x100 (pravi raspored vidljiv u grafičkom prilogu 1. Situacija) Sve izvoditi prema uzdužnim i poprečnim padovima prikazanim u situaciji i presjecima.

Kolnička konstrukcija - parkiralište:

- habajući sloj - asfaltbeton: AC 11 SURF 50/70 debljine d = 4 cm u zbijenom stanju
 - nosivi sloj - asfaltbeton: AC 32 BASE 50/70 debljine d = 7 cm u zbijenom stanju
 - tamponski sloj (MNS): tucanik 0/60 mm debljine d = 40 cm u uvaljanom stanju
M_s = 80 -100 MN/m² S_z = 98-100 %
 - GEOTEKSTIL 300 (g/m²)
- UKUPNA debljina konstrukcije: 51 cm

Zelene površine: Ostali prostor će nakon izgradnje projektirane zgrade i prometnih površina ostati ozelenjen travom i niskim raslinjem. Zelenih površina ima cca. 2722 m² ~ 52 % ukupne površine građevne čestice.

(prema čl. 41. Plana: Na svakoj građevnoj čestici mora se ozeleniti najmanje 40% površine negrađivog dijela, ali ne manje od 20% ukupne površine građevne čestice, osim iznimno u slučaju iz članka 18. ovih Odredbi za provođenje (popločenja travnatim betonskim pločama smatraju se zelenom površinom).

- Opis načina priključenja na komunalnu infrastrukturu

Elektroinstalacija:

GRAĐEVINA JAVNE NAMJENE - DJEČJI VRTIĆ spojiti će se na elektroenergetsku mrežu prema uvjetima distributera.

Priključak na NN mrežu izvodi se prema elektroenergetskoj situaciji koju izdaje HEP. Na krovu građevine previđa se izgradnja sunčane fotonaponske elektrane, **Snaga za preuzimanje iz mreže: P(v): 75,00 kW, 3f te Snaga za predaju u mrežu: P(v): 35,00 kW, 3f** koja će proizvoditi električnu energiju pretežno za vlastitu potrošnju pripadnog objekta.

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 99
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

U svrhu priključka na NN mrežu predvidjeti poziciju priključno mjernog ormarića sukladno zahtjevima iz elektroenergetske suglasnosti koju izdaje HEP za priključenje predmetnog objekta. Prema budućoj EES koju izdaje HEP, također predvidjeti priključak fotonaponske-solarne elektrane. Zaštitu od previsokog dodirnog napona izvesti sukladno zahtjevima iz elektroenergetske suglasnosti koju izdaje HEP za priključenje predmetnog objekta.

SUNČANA ELEKTRANA:

- Šifra OMM: 0697346416
- Naziv OMM: Javni objekt sa fotonaponskom elektranom
- Kategorija korisnika mreže: Kupac s vlastitom proizvodnjom
- Napon OMM (kV): 0,4 Kv
- Priključna snaga – potrošnja (kW): 75,00
- Priključna snaga – proizvodnja (kW): 35,00
- Dopušteni faktor snage – potrošnja: 0,95-1 IND
- Dopušteni faktor snage – proizvodnja: 0,95-1 IND

- Vrsta elektrane: Integrirana (na krovu)
- Podaci o proizvodnoj jedinici (vrsta, nazivna snaga, faznost, broj):
SUNNY TRIPOWER 10000TL (10kW, 3f) x 2 , SUNNY TRIPOWER 15000TL (15kW, 3f)
x 1
- Planirano godišnje preuzimanje energije iz mreže: 40 000 kWh
- Planirana godišnja predaja energije u mrežu: 35 000 kWh
- Vrsta priključka: trofazni
- Kategorija potrošnje: poduzetništvo

U svrhu priključka na NN mrežu predvidjeti poziciju priključno mjernog ormarića sukladno zahtjevima iz elektroenergetske suglasnosti koju izdaje HEP za priključenje predmetnog objekta. Prema EES koju izdaje HEP, također predvidjeti priključak fotonaponske-solarne elektrane. Zaštitu od previsokog dodirnog napona izvesti sukladno zahtjevima iz elektroenergetske suglasnosti koju izdaje HEP za priključenje predmetnog objekta.

Detaljniji podaci dani su u okviru Glavnog elektrotehničkog projekta (Mapa 5 i mapa 6).

Vodovod i kanalizacija:

Predmetna zgrada koja je predmet zahvata će se priključiti na vodoopskrbnu mrežu, te će zgrada imati izvedene vodovodne instalacije. Sve će se izvesti prema uvjetima distributera.

Sustav odvodnje predmetne građevine biti će riješen ispustom sanitarnih otpadnih voda u novoprojektiranu sabirnu jamu i ispustom oborinskih voda na teren u vlasništvu investitora.

- Opis utjecaja namjene i načina uporabe građevine i utjecaj na okoliš

Namjena predmetne zgrade: **ZGRADA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ**

Ulazi:

Glavni ulaz u zgradu nalaziti će se na sjeveroistočnoj strani zgrade preko dvokrilnih vrata dimenzija 200/220+80 cm.

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 100
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

Elementi pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti:
Za predmetnu izgradnju, te radni proces u njoj, propisana je obveza primjene Pravilnika o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13).

- Zbrinjavanje komunalnog otpada:

Predmetna zgrada je bez izvora zagađenja stoga se u njoj ne stvara nikakav tehnološki otpad. Komunalni otpad koji se nalazi u zgradi odlaže se u posebne posude koje prazni nadležno Komunalno poduzeće u skladu s odlukom o komunalnom redu.

-Sav otpad bit će osiguran sanitarno-tehničkim i higijenskim uvjetima skupljanja otpadnih tvari do konačne dispozicije.

-U predmetnoj građevini pri provođenju namjeni prostora primjeniti će se sljedeće odredbe:

-Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti

(NN 79/07, 113/08, 43/09, 130/17, 114/18, 47/20, 134/20, 143/21)

-Zakona o predmetima opće uporabe (NN 39/13, 47/14, 114/18, 53/22)

-Zakona o vodi za ljudsku potrošnju (NN 30/23)

-U slučaju korištenja opasnih kemikalija (sredstava za pranje i odmašćivanje) osigurati će se primjereno skladište i prostor u kojemu se iste budu koristile, a projektiranje će se provesti u skladu sa Zakonom o kemikalijama (NN 18/13, 115/18, 37/20) i Pravilnikom o uvjetima za obavljanje djelatnosti proizvodnje, stavljanja na tržište i korištenje opasnih kemikalija (NN 99/13, 157/13, 122/14), a korisnici će na vidljiv način biti upoznati da pri rukovanju koriste otopine opasnih kemikalija te će morati koristiti zaštitna sredstva i opremu

-Za privremeno odlaganje i čuvanje krutog otpada nastalog u prostorijama predmetne građevine, do odvoza i konačnog zbrinjavanja po ovlaštenom koncesionaru, osigurati će se posebno uređen prostor na koje će se smjestiti odgovarajuće tipske posude za higijensko postupanje s krutim otpadom s mogućnošću selektivnog odlaganja i postupanja (vidljivo na situaciji u grafičkom dijelu)

Mjere zaštite predviđaju se ovim projektom kroz kvalitetnu izvedbu i izbor materijala, da bi se sveukupan odnos prema prostoru i okolišu podigao na odgovarajuću razinu i na taj način osigurala bolja kvaliteta prostora.

U postupanju s otpadom moraju se poštivati odredbe Zakona o otpadu (NN 178/04, 111/06, 60/08 i 87/09), Uredbe o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada i listom opasnog otpada (NN 50/05 i 39/09), te Pravilnika o uvjetima za postupanje s otpadom (NN 123/97 i 112/01).

Opis ispunjavanja uvjeta gradnje na određenoj lokaciji je vidljiv unutar opisa projektiranog dijela građevine.

- Opis ispunjenja temeljnih zahtjeva za projektiranu građevinu

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

Građevni i drugi proizvodi koji se ugrađuju u građevinu moraju ispunjavati zahtjeve propisane Zakonom o gradnji (N.N. 15313) i posebnih propisa navedenih u ovoj projektnoj dokumentaciji.

Temeljni zahtjevi za građevinu su:

1. Mehanička otpornost i stabilnost
2. Sigurnost u slučaju požara
3. Higijena, zdravlje i okoliš
4. Sigurnost i pristupačnost tijekom uporabe

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 101
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

5. Zaštita od buke
6. Gospodarenje energijom i očuvanje topline
7. Održiva uporaba prirodnih izvora

Mehanička otpornost i stabilnost

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

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

Sigurnost u slučaju požara

Građevina je projektirana i biti će izvedena tako da se u slučaju eventualno nastalog požara:

1. nosivost građevine može biti zajamčena tijekom određenog razdoblja
2. nastanak i širenje požara i dima unutar građevine je ograničeno
3. širenje požara na okolne građevine je ograničeno
4. korisnici mogu napustiti građevinu ili na drugi način biti spašeni
5. sigurnost spasilačkog tima je uzeta u obzir

Higijena, zdravlje i okoliš

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

- Istjecanje otrovnog plina
- Emisije opasnih tvari, halapljivih organskih spojeva, stakleničkih plinova ili opasnih čestica u zatvoreni ili otvoreni prostor
- Emisije opasnog zračenja
- Ispuštanje opasnih tvari u podzemene vode, morske vode, površinske vode ili tlo
- Ispuštanje opasnih tvari u pitku vodu ili tvari koje na drugi način utječu negativno na pitku vodu
- Pogrešno ispuštanje otpadnih voda, emisije dimnih plinova ili nepropisno odlaganje krutog ili tekućeg otpada
- Prisustvo vlage u dijelovima građevine ili na površini unutar građevine

Sigurnost i pristupačnost tijekom uporabe

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

Zaštita od buke

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

Gospodarenje energijom i očuvanje topline

Građevine i njihove instalacije za grijanje, hlađenje, osvjetljenje i provjetravanje moraju biti projektirane i izgrađene tako da količina energije koju zahtijevaju ostane na niskoj razini, uzimajući

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 102
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

u obzir korisnike i klimatske uvjete smještaja građevine. Građevine također moraju biti energetski učinkovite, tako da koriste što je moguće manje energije tijekom građenja i razgradnje.

Održiva uporaba prirodnih izvora

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

- Ponovnu uporabu ili mogućnost reciklaže građevine, njezinih materijala i dijelova nakon uklanjanja
- Trajnost građevine
- Uporabu okolišu prihvatljivih sirovina i sekundarnih materijala u građevinama

- Podaci iz elaborata o prethodnim istraživanjima

Nema.

- Podaci za provedbu pokusnog rada

Nema.

- Mogućnosti i uvjeti uporabe dijela građevine

Nema.

-Projektirani vijek uporabe građevine i uvjeti za njeno održavanje

Temeljem Pravilnika o amortizaciji (N.N. 54/01) za građevinske objekte visokogradnje i niskogradnje armiranobetonske i zidarske konstrukcije vijek uporabe je 50 godina.

Predmetna zgrada projektirana je i izgraditi će se kao katna zgrada od modernih i čvrstih građevinskih materijala.

Da bi predmetna građevina bila dobro održavana i njezin vijek trajanja što duži investitor je dužan nakon gradnje građevine, zgradu održavati na način propisan Uredbom o održavanju zgrada (N.N. 64/97).

Predmetna zgrada podesna je za temeljne rekonstrukcije i adaptacije.

Uvjeti održavanja građevine:

1. Po završetku radova na zgradi, prije početka korištenja, odnosno stavljanja u pogon građevina, investitor je obavezan zatražiti tehnički pregled izvedenih radova u svrhu utvrđivanja njihove tehničke ispravnosti.
2. Građevina se može koristiti, odnosno staviti u uporabu tek pošto nadležna ustanova izda uporabnu dozvolu.
3. Poslije tehničkog pregleda mora se izvršiti primopredaja izvedenih radova između izvođača i investitora i to u najkraćem mogućem roku.
4. Za kvalitetu izvedenih radova izvođač jamči dvije godine od dana izdane uporabne dozvole, a za ugrađenu opremu prema garantnom listu proizvođača. Minimalni garantni rok iznosi za ugrađenu opremu 6 mjeseci od uporabne dozvole.
5. U garantnom roku izvođač je obavezan o svom trošku otkloniti sve nedostatke izazvane nesolidnom gradnjom ili upotrebom nekvalitetnih materijala.
6. Izvođač ne odgovara za kvarove nastale nasilnim oštećenjem ili nestručnim korištenjem izvedenih radova
7. Ako investitor koristi građevinu bez obavljenog tehničkog pregleda i uporabne dozvole smatra se da je time investitor preuzeo kvalitetno izvedenu građevinu od izvođača.
8. Da bi predmetna građevina bila dobro održavana i njezin vijek trajanja što duži, investitor je dužan nakon preuzimanja građevine, građevinu konstantno održavati.

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 103
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

- Mjere zaštite okoliša

Građevina je projektirana i mora biti izgrađena tako da tijekom svog vijeka trajanja ne predstavlja prijetnju za higijenu ili zdravlje i sigurnost radnika, korisnika ili susjeda te da tijekom cijelog svog vijeka trajanja nema utjecaj na kvalitetu okoliša ili klimu, tijekom gradnje, uporabe ili uklanjanja.

Tijekom pripreme zahvata će se sav suvišni građevni materijal koji ne bude upotrijebljen u građenju, odvoziti i deponirati na za to predviđenim lokacijama (prema uvjetima nadležnog komunalnog poduzeća), koristit će se materijali kojima se maksimalno poštuje energetska održivost, planski će se dovoziti materijal i odvoziti otpad s gradilišta.

Tijekom izvođenja zahvata, kretanje mehanizacije će se ograničiti na postojeću cestovnu infrastrukturu i putove. Sav nastali građevinski i biorazgradivi otpad će se predati ovlaštenom sakupljaču. Gradilište će se opremiti kontejnerima za odlaganje komunalnog otpada, te će se njihovo pražnjenje i odvoz ugovoriti s ovlaštenim komunalnim poduzećem.

Odvoz komunalnog otpada će se ugovoriti s nadležnim komunalnim poduzećem, a njegovo privremeno odlaganje i sortiranje je predviđeno unutar čestiće osnovne građevine. Otpad će se razvrstavati na mjestu nastanka i odvojeno skupljati po vrstama.

Sav otpad bit će osiguran sanitarno-tehničkim i higijenskim uvjetima skupljanja otpadnih tvari do konačne dispozicije.

-U predmetnoj građevini pri provođenju namjeni prostora primjeniti će se sljedeće odredbe:

-Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti

(NN 79/07, 113/08, 43/09, 130/17, 114/18, 47/20, 134/20, 143/21)

-Zakona o predmetima opće uporabe (NN 39/13, 47/14, 114/18, 53/22)

-Zakona o vodi za ljudsku potrošnju (NN 30/23)

-U slučaju korištenja opasnih kemikalija (sredstava za pranje i odmašćivanje) osigurati će se primjereno skladište i prostor u kojemu se iste budu koristile, a projektiranje će se provesti u skladu sa Zakonom o kemikalijama (NN 18/13, 115/18, 37/20) i Pravilnikom o uvjetima za obavljanje djelatnosti proizvodnje, stavljanja na tržište i korištenje opasnih kemikalija (NN 99/13, 157/13, 122/14), a korisnici će na vidljiv način biti upoznati da pri rukovanju koriste otopine opasnih kemikalija te će morati koristiti zaštitna sredstva i opremu

-Za privremeno odlaganje i čuvanje krutog otpada nastalog u prostorijama predmetne građevine, do odvoza i konačnog zbrinjavanja po ovlaštenom koncesionaru, osigurati će se posebno uređen prostor na koje će se smjestiti odgovarajuće tipske posude za higijensko postupanje s krutim otpadom s mogućnošću selektivnog odlaganja i postupanja (vidljivo na situaciji u grafičkom dijelu)

Mjere zaštite predviđaju se ovim projektom kroz kvalitetnu izvedbu i izbor materijala, da bi se sveukupan odnos prema prostoru i okolišu podigao na odgovarajuću razinu i na taj način osigurala bolja kvaliteta prostora.

U postupanju s otpadom moraju se poštivati odredbe Zakona o otpadu (NN 178/04, 111/06, 60/08 i 87/09), Uredbe o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada i listom opasnog otpada (NN 50/05 i 39/09), te Pravilnika o uvjetima za postupanje s otpadom (NN 123/97 i 112/01).

PROJEKTANTICA ARHITEKTONSKOG PROJEKTA:

Ivana Banfić, mag.inž.arh., br.ovl.: A5060

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 104
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

INVESTITOR: **OPĆINA ROVIŠĆE** (OIB: 02335455291)
Trg hrvatskih branitelja 2, 43212 Rovišće

GRAĐEVINA: **ZGRADA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE- DJEČJI VRTIĆ**

ZAHVAT: **GRADNJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJEG VRTIĆA SA PRATEĆIM ELEMENTIMA**

LOKACIJA: Predavac, Trg hrvatskih graničara,
k.č.br. 196; k.o. Predavac

ZOP: **DV_PREDAVAC**

1.3. DOKAZI O ISPUNJAVANJU TEMELJNIH I DRUGIH ZAHTJEVA

Projekt racionalne uporabe energije i toplinske zaštite

PROJEKTANTICA ARHITEKTONSKOG PROJEKTA:
Ivana Banfić, mag.inž.arh., br.ovl.: A5060

za "**B-PROJEKT**":
Igor Barberić, dipl.ing.građ.

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 105
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

Projekt racionalne uporabe energije i toplinske zaštite zgrade

napravljen za zgradu:
DV PREDAVAC - FIZIKA

prema zahtjevima iz
Tehničkog propisa o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama
"Narodne novine", broj. 128/15, 70/18, 73/18, 86/18 i 102/20

Projektant: Ivana Banfic, mag.inž.arh., br.ovl.: A5060

rujan, 2024.

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 106
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

PROPISI I HRVATSKE NORME

Propisi

Zakon o gradnji, NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19
 Zakon o energetske učinkovitosti, NN 127/14, 116/18, 25/20, 41/21
 Pravilnik o energetske pregledu zgrade i energetske certificiranju NN 88/17, 90/20, 1/21, 45/21
 Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinske zaštiti zgrada NN 128/15, 70/18, 73/18, 86/18, 102/20
 Tehnički propis za prozore i vrata NN 69/06
 Tehnički propis za staklene konstrukcije NN 53/17

Hrvatske norme

HRN EN 410:2011 Staklo u graditeljstvu -- Određivanje svjetlosnih i sunčanih značajka ostakljenja (EN 410:2011)
HRN EN 673:2011 Staklo u graditeljstvu -- Određivanje koeficijenta prolaska topline (U vrijednost) -- Proračunska metoda (EN 673:2011)
HRN EN ISO 6946:2008 Građevni dijelovi i građevni dijelovi zgrade -- Toplinski otpor i koeficijent prolaska topline -- Metoda proračuna (ISO 6946:2007; EN ISO 6946:2007)
HRN ISO 9836:2011 Standardi za svojstva zgrada -- Definicije i proračun površina i prostora (ISO 9836:2011)
HRN EN ISO 10077-1:2008 Toplinska svojstva prozora, vrata i zaslona -- Proračun koeficijenta prolaska topline -- 1. dio: Općenito (ISO 10077-1:2006; EN ISO 10077-1:2006)
HRN EN ISO 10077-1:2008/Ispr.1:2010 Toplinska svojstva prozora, vrata i zaslona -- Proračun koeficijenta prolaska topline -- 1. dio: Općenito (ISO 10077-1:2006/Cor 1:2009; EN ISO 10077-1:2006/AC:2009)
HRN EN ISO 10211:2008 Toplinski mostovi u zgradarstvu -- Toplinski tokovi i površinske temperature -- Detaljni proračuni (ISO 10211:2007; EN ISO 10211:2007)
HRN EN ISO 10456:2008 Građevni materijali i proizvodi -- Svojstva s obzirom na toplinu i vlagu -- Tablične projektne vrijednosti i postupci određivanja nazivnih i projektnih toplinskih vrijednosti (ISO 10456:2007; EN ISO 10456:2007)
HRN EN 12464-1:2012 Svjetlo i rasvjeta -- Rasvjeta radnih mjesta -- 1. dio: Unutrašnji radni prostori (EN 12464-1:2011)
HRN EN 12524:2002 Građevni materijali i proizvodi -- Svojstva s obzirom na toplinu i vlagu -- Tablice projektnih vrijednosti (EN 12524:2000)
HRN EN 12831:2004 Sustavi grijanja u građevinama -- Postupak proračuna normiranoga toplinskog opterećenja (EN 12831:2003)
HRN EN ISO 13370:2008 Toplinske značajke zgrada -- Prijenos topline preko tla -- Metode proračuna (ISO 13370:2007; EN ISO 13370:2007)
HRN EN 13779:2008 Ventilacija u nestambenim zgradama -- Zahtjevi za sustave ventilacije i klimatizacije (EN 13779:2007)
HRN EN ISO 13788:2002 Značajke građevnih dijelova i građevnih dijelova zgrada s obzirom na toplinu i vlagu -- Temperatura unutarnje površine kojom se izbjegava kritična vlažnost površine i unutarnja kondenzacija -- Metode proračuna (ISO 13788:2001; EN ISO 13788:2001)
HRN EN ISO 13789:2008 Toplinske značajke zgrada -- Koeficijenti prijelaza topline transmisijom i ventilacijom -- Metoda proračuna (ISO 13789:2007; EN ISO 13789:2007)
HRN EN ISO 13790:2008 Energetska svojstva zgrada -- Proračun potrebne energije za grijanje i hlađenje prostora (EN ISO 13790:2008)
HRN EN ISO 14683:2008 Toplinski mostovi u zgradarstvu -- Linearni koeficijent prolaska topline -- Pojednostavnjene metode i zadane utvrđene vrijednosti (ISO 14683:2007; EN ISO 14683:2007)
HRN EN 15193:2008 Energijska svojstva zgrade -- Energijski zahtjevi za rasvjetu (EN 15193:2007)
HRN EN 15193:2008/Ispr.1:2011 Energijska svojstva zgrade -- Energijski zahtjevi za rasvjetu (EN 15193:2007/AC:2010)
HRN EN 15232:2012 Energijske značajke zgrada -- Utjecaj automatizacije zgrada, nadzor i upravljanje zgradama (EN 15232:2012)
HRN EN 15251:2008 Ulazni mikroklimatski parametri za projektiranje i ocjenjivanje energijskih značajka zgrada koji se odnose na kvalitetu zraka, toplinsku lagodnost, osvjetljenje i akustiku (EN 15251:2007)

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 107
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

Lokacija zgrade:

Ulica, kućni broj: Trg hrvatskih granicara
 Poštanski broj: Predavac [43211]
 Katastarska općina: Predavac [301329]
 Katastarska čestica: 196
 Kategorija zgrade iz TPRUETZZ prema namjeni zone s najvećim Ak: zgrade za obrazovanje
 Namjena zgrade: zgrada za predškolsko obrazovanje (jaslice, vrtić)

Vrsta zgrade prema PEPZEC

prema namjeni zone s najvećim Ak: 4. zgrade za obrazovanje
 prema složenosti tehničkih sustava: zgrada sa složenim tehničkim sustavom
 Nova zgrada: DA
 Godina izgradnje: 2024
 Etažnost: Pr
 Meteorološka postaja: BJELOVAR
 Nadmorska visina: 141 mnv (meteorološka postaja); 141 mnv (lokacija zgrade)
 Referentna klima: KONTINENTALNA HRVATSKA

Investitor:

Naziv:
 Ulica, kućni broj:
 Poštanski broj:

Ostali podaci iz projekta:

Naziv zgrade: ZGRADA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE- DJECJI VRTIC
 Glavni projektant: Igor Barberic,dipl.ing.grad., br. ovl.: G4197
 Zajednička oznaka projekta: DV_PREDAVAC
 Projektant: Ivana Banfic, mag.inž.arh., br.ovl.: A5060
 Tehnički dnevnik: 57/24

Geometrijske karakteristike zgrade:

Obujam grijanog dijela, V_e (m ³):	2.085,16
Neto obujam, V (m ³):	1.591,98
Korisna površina, A_K (m ²):	530,66
Bruto podna površina, A_f (m ²):	595,76
Vanjska površina grijanog dijela, A (m ²):	1.672,72
Faktor oblika, f_o (m ⁻¹):	0,80

Utjecaj toplinskih mostova uzet je u obzir povećanjem koeficijenta prolaska topline, U (W/m²K), svakog građevnog dijela oplošja grijanog dijela zgrade za $UTM = 0,1$ (W/m²K)

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 108
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

PODACI O TERMOTEHNIČKIM SUSTAVIMA ZGRADE

Način grijanja zgrade	<input type="checkbox"/> lokalno	<input checked="" type="checkbox"/> centralno	<input type="checkbox"/> nema
	<input type="checkbox"/> etažno		
Način pripreme potrošne tople vode	<input type="checkbox"/> lokalno	<input checked="" type="checkbox"/> centralno	<input type="checkbox"/> nema
	<input type="checkbox"/> spremnik	<input type="checkbox"/> protočno	
Godina proizvodnje izvora toplinske energije za grijanje			
Izvor energije za grijanje zgrade	<input checked="" type="checkbox"/> prirodni plin	<input type="checkbox"/> ukapljeni naftni plin	<input type="checkbox"/> nema
	<input type="checkbox"/> loživo ulje	<input checked="" type="checkbox"/> električna energija	
	<input type="checkbox"/> drvo (cjepanice)	<input type="checkbox"/> drvena biomasa	
	<input type="checkbox"/> daljinski izvor	<input type="checkbox"/>	
Izvor energije za pripremu potrošne tople vode	<input checked="" type="checkbox"/> prirodni plin	<input type="checkbox"/> ukapljeni naftni plin	<input type="checkbox"/> nema
	<input type="checkbox"/> loživo ulje	<input checked="" type="checkbox"/> električna energija	
	<input type="checkbox"/> drvo (cjepanice)	<input type="checkbox"/> drvena biomasa	
	<input type="checkbox"/> daljinski izvor	<input type="checkbox"/>	
Način hlađenja zgrade	<input type="checkbox"/> lokalno	<input checked="" type="checkbox"/> centralno	<input type="checkbox"/> nema
	<input type="checkbox"/> etažno		
Izvori energije koji se koriste za hlađenje zgrade	<input checked="" type="checkbox"/> električna energija	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> nema
Vrsta ventilacije	<input type="checkbox"/> prisilna bez sustava povrata topline	<input checked="" type="checkbox"/> prisilna sa sustavom povrata topline	<input checked="" type="checkbox"/> prirodna
Vrsta i način korištenja sustava s obnovljivim izvorima energije	<input checked="" type="checkbox"/> dizalica topline	<input type="checkbox"/> solarni kolektori	<input type="checkbox"/> nema
	<input type="checkbox"/> biomasa	<input checked="" type="checkbox"/> fotonapon	
	<input type="checkbox"/>		

SUSTAV ZA AUTOMATIZACIJU I UPRAVLJANJE ZGRADOM

Grijanje, hlađenje i priprema PTV	
Razred učinkovitosti sustava za automatizaciju i upravljanje zgradom	Razred C
Faktor učinkovitosti SAUZ	1,0
Električna energija	
Razred učinkovitosti sustava za automatizaciju i upravljanje zgradom	
Faktor učinkovitosti SAUZ	1,0

Meteorološki podaci:

Prosječna mjesečna vanjska temperatura:

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 109
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

mjesec/sat u danu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	-1,0	-1,0	-1,7	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	-1,0	0,3	1,5	2,8	3,7	4,1	4,5	3,7	2,8	2,0	1,3	0,7	0,3	-0,4	-0,4	-0,6
2	0,1	0,1	-0,5	-1,0	-1,1	-1,3	-1,1	-0,5	1,4	2,6	4,0	5,7	6,5	7,4	7,6	7,7	7,0	5,6	3,8	2,6	2,0	1,5	1,5	1,1
3	3,9	3,9	3,0	2,6	2,3	2,1	2,4	4,5	6,8	8,5	9,6	10,7	11,6	12,0	12,2	12,2	11,6	10,5	8,8	7,4	6,5	5,7	5,7	4,5
4	8,7	8,7	7,4	6,9	6,3	6,3	7,9	10,3	12,7	14,1	15,3	16,2	16,7	17,5	17,1	17,1	16,7	15,7	13,8	11,7	10,8	10,2	10,2	9,2
5	12,6	12,6	11,7	11,2	11,0	12,5	14,7	16,5	18,2	19,6	20,7	21,6	22,3	22,5	22,8	22,7	22,4	21,3	19,6	16,9	15,3	14,4	14,4	13,3
6	15,9	15,9	14,7	14,3	14,4	16,3	18,7	20,4	22,3	23,5	24,2	24,9	25,4	25,8	25,8	25,6	25,4	24,9	23,6	21,4	19,5	18,2	18,2	16,7
7	18,1	18,1	16,7	16,3	15,7	17,1	19,2	20,9	22,5	23,9	25,1	26,4	27,3	27,7	27,8	27,5	27,2	26,5	25,1	23,2	21,1	20,1	20,1	18,4
8	17,3	17,3	16,1	15,7	15,4	15,7	18,0	20,2	21,9	23,5	24,7	25,8	26,7	27,3	27,5	27,6	27,1	26,1	24,2	21,4	19,8	18,9	18,9	17,9
9	12,4	12,4	11,8	11,1	10,9	10,8	11,9	14,0	16,5	18,2	19,5	20,5	21,2	21,6	21,7	21,5	21,0	19,8	17,6	15,8	14,5	13,8	13,8	12,6
10	8,7	8,7	7,9	7,5	7,2	7,0	7,1	8,3	10,3	12,0	13,7	15,0	16,1	16,8	16,8	16,6	15,5	13,2	11,9	11,2	10,5	9,7	9,7	8,6
11	4,2	4,2	3,7	3,6	3,4	3,3	3,3	3,8	5,9	7,3	8,5	9,2	10,2	10,6	10,6	9,9	8,6	7,3	6,5	5,9	5,2	4,9	4,9	4,2
12	0,1	0,1	-0,8	-0,8	-1,4	-1,2	-1,2	-1,2	-1,0	0,3	2,0	3,0	3,9	4,3	4,3	3,8	2,8	2,4	1,7	1,5	0,9	0,5	0,5	0,1

Prosječna mjesečna vanjska vlaga:

mjesec	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
vlaga (%)	84,0	75,0	70,0	68,0	68,0	69,0	69,0	72,0	78,0	81,0	84,0	86,0

Prosječna mjesečna gustoća globalnog sunčeva zračenja, I (MJ/m²)

nagib(°)	orient.	m	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	43	116	175	220	217	192	136	62	3	0	0	0	0	0	0	0
0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	28	98	174	251	303	314	290	228	147	53	0	0	0	0	0	0	0

0	0	3	0	0	0	0	0	0	24	109	221	328	424	451	469	409	348	242	132	33	0	0	0	0	0	0
0	0	4	0	0	0	0	0	16	105	228	364	465	569	614	572	538	397	309	196	76	4	0	0	0	0	0
0	0	5	0	0	0	0	0	80	187	295	438	536	602	609	632	540	487	392	293	155	41	1	0	0	0	0
0	0	6	0	0	0	0	0	98	202	346	480	575	619	643	652	577	499	394	282	196	85	11	0	0	0	0
0	0	7	0	0	0	0	0	85	186	324	476	600	665	737	719	644	508	408	318	194	79	7	0	0	0	0
0	0	8	0	0	0	0	0	29	130	266	406	510	597	657	641	584	495	393	269	135	23	0	0	0	0	0
0	0	9	0	0	0	0	0	63	178	306	438	522	557	562	515	405	284	157	41	0	0	0	0	0	0	0
0	0	10	0	0	0	0	0	9	89	193	273	351	394	380	330	238	139	41	1	0	0	0	0	0	0	0
0	0	11	0	0	0	0	0	0	21	88	153	202	200	214	169	121	43	3	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	31	82	129	153	146	130	81	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90	S	1	0	0	0	0	0	0	0	0	48	133	204	315	338	357	344	62	0	0	0	0	0	0	0	0
90	S	2	0	0	0	0	0	0	25	88	158	244	339	387	399	365	374	33	0	0	0	0	0	0	0	0
90	S	3	0	0	0	0	0	16	83	171	284	403	436	478	414	372	271	64	0	0	0	0	0	0	0	0
90	S	4	0	0	0	0	0	9	61	138	232	311	399	439	402	374	258	188	100	34	0	0	0	0	0	0
90	S	5	0	0	0	0	0	43	98	153	230	294	339	346	356	296	250	177	104	61	16	0	0	0	0	0
90	S	6	0	0	0	0	0	51	103	158	226	284	317	332	330	285	231	164	114	71	30	0	0	0	0	0
90	S	7	0	0	0	0	0	45	96	157	233	306	351	391	376	323	242	170	108	66	22	0	0	0	0	0
90	S	8	0	0	0	0	0	17	73	152	242	318	386	433	420	371	295	206	97	45	0	0	0	0	0	0
90	S	9	0	0	0	0	0	0	43	123	234	367	458	499	515	474	358	241	124	8	0	0	0	0	0	0
90	S	10	0	0	0	0	0	8	85	200	298	422	501	491	434	307	192	28	0	0	0	0	0	0	0	0
90	S	11	0	0	0	0	0	0	22	119	204	277	259	319	240	201	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90	S	12	0	0	0	0	0	0	0	40	105	169	202	196	185	131	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90	N	1	0	0	0	0	0	0	0	21	56	83	95	91	75	50	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90	N	2	0	0	0	0	0	0	14	47	82	113	123	119	103	76	39	8	0	0	0	0	0	0	0	0
90	N	3	0	0	0	0	0	12	53	104	137	156	162	154	138	109	74	30	0	0	0	0	0	0	0	0
90	N	4	0	0	0	0	0	8	49	102	141	167	180	182	180	162	141	108	69	30	0	0	0	0	0	0
90	N	5	0	0	0	0	0	40	85	122	157	180	194	199	192	180	156	125	101	96	19	0	0	0	0	0
90	N	6	0	0	0	0	0	49	93	132	163	184	198	202	195	184	162	133	116	123	39	0	0	0	0	0
90	N	7	0	0	0	0	0	43	87	130	162	181	193	189	184	175	160	131	117	129	36	0	0	0	0	0
90	N	8	0	0	0	0	0	15	61	114	150	175	187	187	182	168	145	113	76	95	0	0	0	0	0	0
90	N	9	0	0	0	0	0	30	82	121	147	160	163	154	137	117	86	47	7	0	0	0	0	0	0	0
90	N	10	0	0	0	0	0	4	39	79	105	122	127	122	107	82	50	13	0	0	0	0	0	0	0	0
90	N	11	0	0	0	0	0	0	9	39	67	86	87	88	72	50	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90	N	12	0	0	0	0	0	0	0	15	39	60	71	68	60	37	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90	E	1	0	0	0	0	0	0	0	46	116	160	166	158	132	87	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90	E	2	0	0	0	0	0	0	32	105	175	234	230	222	191	142	73	16	0	0	0	0	0	0	0	0
90	E	3	0	0	0	0	0	22	124	233	340	367	290	276	248	196	133	54	0	0	0	0	0	0	0	0
90	E	4	0	0	0	0	0	13	112	236	384	423	410	304	300	270	235	180	115	46	0	0	0	0	0	0
90	E	5	0	0	0	0	0	86	182	290	421	439	400	322	309	290	251	202	143	84	22	0	0	0	0	0
90	E	6	0	0	0	0	0	96	186	348	446	451	397	322	311	293	258	213	158	99	41	0	0	0	0	0
90	E	7	0	0	0	0	0	93	190	354	499	528	455	326	318	302	277	226	163	100	34	0	0	0	0	0

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 111
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

Proračun je napravljen satnom metodom prema podacima o 24-satnoj distribuciji za 12 karakterističnih dana koji reprezentiraju 12 mjeseci.

POPIS GRAĐEVNIH DIJELOVA ZGRADE

Vanjski zidovi

✓ **VANJSKI ZID, U=0,17 W/m2K, (U_{dop}=0,30 W/m2K)**

- 3.03 - vapneno-cementna žbuka (1800), d=2(cm), λ=1 (W/mK), r=0,7 (m), m'=36 (kg/m2)
- 1.09 - šuplji blokovi od gline (1000), d=29(cm), λ=0,45 (W/mK), r=2,9 (m), m'=290 (kg/m2)
- Gradevinsko ljepilo, d=0,5(cm), λ=1 (W/mK), r=0,25 (m), m'=8 (kg/m2)
- 7.01 - mineralna vuna (MW) prema HRN EN 13162, d=20(cm), λ=0,04 (W/mK), r=0,24 (m), m'=6 (kg/m2)
- Gradevinsko ljepilo, d=0,3(cm), λ=1 (W/mK), r=0,15 (m), m'=4,8 (kg/m2)
- Akrilatna žbuka 2,0, d=0,25(cm), λ=0,87 (W/mK), r=0,4125 (m), m'=3,9375 (kg/m2)

Prozori

- ✓ **metalni pasivna kućat 1,0 - 2 low E 4+18+4+18+4 punjeno argonom - staklo SOLAR+ prema EN 673, U_w=0,72 W/m2K, (U_{w,dop}=1,60 W/m2K)**
U_f=1,20 W/m2K, U_g=0,60 W/m2K, F_f=0,80, g_{okom}=0,50, F_{c,H}=1,00, F_{c,C}=1,00

Ravni i kosi krov iznad grijanog prostora

✓ **STROP IZNAD GRIJANOG DIJELA, U=0,13 W/m2K, (U_{dop}=0,25 W/m2K)**

- 4.01 - gipskartonske ploče, d=1,25(cm), λ=0,25 (W/mK), r=0,1 (m), m'=11,25 (kg/m2)
- Neprovjetravani sloj zraka - toplinski tok uvis d=300mm, d=30(cm), λ=1,875 (W/mK), r=0,3 (m), m'=0,3 (kg/m2)
- 2.01 - armirani beton (2500), d=20(cm), λ=2,6 (W/mK), r=26 (m), m'=500 (kg/m2)
- PE folija 0,2 mm, d=0,02(cm), λ=0,19 (W/mK), r=50 (m), m'=0,2 (kg/m2)
- 7.01 - mineralna vuna (MW) prema HRN EN 13162, d=30(cm), λ=0,04 (W/mK), r=0,36 (m), m'=9 (kg/m2)
- kišna brana - paropropusna i vodoodbojna folija, d=0,1(cm), λ=0,04 (W/mK), r=0,0012 (m), m'=0,08 (kg/m2)

Podovi na tlu

✓ **POD NA TLU, U=0,18 W/m2K, (U_{dop}=0,40 W/m2K)**

- 4.03 - keramičke pločice, d=1 (cm), (* sloj ne ulazi u proračun)
- 3.19 - cementni estrih (2000), d=5(cm), λ=1,6 (W/mK), r=2,5 (m), m'=100 (kg/m2)
- Polietilen 0,25 mm, d=0,025(cm), λ=0,19 (W/mK), r=100 (m), m'=0,25 (kg/m2)
- XPS ekstrudirani polistiren u pločama, d=16(cm), λ=0,03 (W/mK), r=24 (m), m'=4,8 (kg/m2)
- 5.01 - bitumenska traka s uloškom staklenog voala, d=1(cm), λ=0,23 (W/mK), r=500 (m), m'=11 (kg/m2)
- 2.01 - armirani beton (2500), d=16 (cm), (* sloj ne ulazi u proračun)
- 6.04 - pijesak, šljunak, tucanik (drobljenac), d=203 (cm), (* sloj ne ulazi u proračun)

Građevni dijelovi zadovoljavaju zahtjeve tehničkog propisa!

Proračun građevnog dijela zgrade

VANJSKI ZID

Građevni dio: Vanjski zidovi

sloj	materijal	debljina d (cm)	spec. topl. cp (J/kgK)	gustoća ρ (kg/m³)	topl. prov. λ (W/mK)	dif. otpor. Sd (m)
1	3.03 - vapneno-cementna žbuka (1800)	2,00	1000	1800	1,000	0,7
2	1.09 - šuplji blokovi od gline (1000)	29,00	900	1000	0,450	2,9
3	Gradevinsko ljepilo	0,50	1050	1600	1,000	0,3
4	7.01 - mineralna vuna (MW) prema HRN EN 13162	20,00	1030	30	0,040	0,2

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 112
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

5	Gradevinsko ljepilo	0,30	1050	1600	1,000	0,2
6	Akrilatna žbuka 2,0	0,25	1050	1575	0,870	0,4
Ukupno:		52,05				5,0

Koeficijent prolaska topline:

Plošni otpor prijelaza topline, $R_{si} = 0,13 \text{ m}^2\text{K/W}$, $R_{se} = 0,04 \text{ m}^2\text{K/W}$

Toplinski otpor homogenih slojeva, $RT = R_{si} + \sum d_i/\lambda_i + R_{se} = 5,85 \text{ m}^2\text{K/W}$

Koeficijent prolaska topline, $U = 1/(RT + R_u) + \Delta U = 0,17 + 0,00 = \mathbf{0,17 \text{ W/m}^2\text{K}}$

Dozvoljeni koeficijent prolaska topline za građevni dio, $U_{max} = 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$

Gradevni dio ZADOVOLJAVA zahtjev za koeficijent prolaska topline!

Gradevni dio ZADOVOLJAVA zahtjev za dinamičku toplinsku karakteristiku!

Kondenzacija na površini:

mjesec	tlak pare u prost. pi (Pa)	tlak zasić. pare psat (Pa)	površ. temp. θ_{si} , min (°C)	faktor temp. frsi	
1	sijecanj	1.063	1.329	11,2	0,548
2	veljaca	1.112	1.390	11,9	0,533
3	ožujak	1.215	1.519	13,2	0,479
4	travanj	1.410	1.762	15,5	0,400
5	svibanj	1.803	2.253	19,4	0,358
6	lipanj	2.058	2.572	21,6	0,218
7	srpanj	2.058	2.572	21,6	-
8	kolovoz	2.058	2.572	21,6	0,044
9	rujan	1.713	2.141	18,6	0,370
10	listopad	1.363	1.704	15,0	0,404
11	studenj	1.197	1.496	13,0	0,492
12	prosinac	1.075	1.344	11,4	0,545

Nepoznati unutarnji uvjeti - mali intenzitet korištenja.

Kontinentalna i tropska klima.

Unutarnja projektna temperatura, $\theta_i = 22,0 \text{ (}^\circ\text{C)}$,

Sprječavanje plijesni (<0.8).

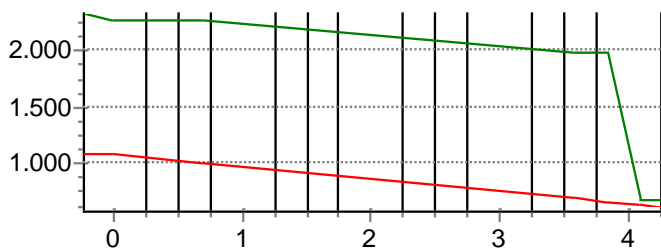
Faktor temperature na unutarnjoj površini za kritičan mjesec, **frsi,max = 0,548 (-)**

Projektni faktor temperature na unutarnjoj površini, $frsi = (RT - R_{si})/RT = 0,978 (-)$

Gradevni dio ZADOVOLJAVA zahtjev za kondenzaciju na površini!

Unutrašnja kondenzacija:

Raspodjela tlakova vodene pare u građevnom dijelu za mjesec siječanj.



Gradevni dio ZADOVOLJAVA zahtjev za unutrašnju kondenzaciju!

Proračun građevnog dijela zgrade

STROP IZNAD GRIJANOG DIJELA

Gradevni dio: Ravni i kosi krov iznad grijanog prostora

sloj	materijal	debljina d (cm)	spec. topl. cp (J/kgK)	gustoća ρ (kg/m ³)	topl. prov. λ (W/mK)	dif. otpor. Sd (m)
1	4.01 - gipskartonske ploče	1,25	900	900	0,250	0,1
2	Neprovjetravani sloj zraka - toplinski tok uvis d=300mm	30,00	1005	1	1,875	0,3
3	2.01 - armirani beton (2500)	20,00	1000	2500	2,600	26,0

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 113
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

4	PE folija 0,2 mm	0,02	1250	1000	0,190	50,0
5	7.01 - mineralna vuna (MW) prema HRN EN 13162	30,00	1030	30	0,040	0,4
6	kišna brana - paropropusna i vodoodbojna folija	0,10	1030	80	0,040	0,0
Ukupno:		81,37				77,0

Koeficijent prolaska topline:

Plošni otpor prijelaza topline, $R_{si} = 0,10 \text{ m}^2\text{K/W}$, $R_{se} = 0,04 \text{ m}^2\text{K/W}$

Toplinski otpor homogenih slojeva, $RT = R_{si} + \sum d_i/\lambda_i + R_{se} = 7,95 \text{ m}^2\text{K/W}$

Koeficijent prolaska topline, $U = 1/(RT + R_u) + \Delta U = 0,13 + 0,00 = \mathbf{0,13 \text{ W/m}^2\text{K}}$

Dozvoljeni koeficijent prolaska topline za građevni dio, $U_{max} = 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$

Gradjevni dio ZADOVOLJAVA zahtjev za koeficijent prolaska topline!

Gradjevni dio ZADOVOLJAVA zahtjev za dinamičku toplinsku karakteristiku!

Kondenzacija na površini:

mjesec	tlak pare u prost. pi (Pa)	tlak zasić. pare psat (Pa)	površ. temp. θ_{si} , min (°C)	faktor temp. frsi	
1	sijecanj	1.063	1.329	11,2	0,548
2	veljaca	1.112	1.390	11,9	0,533
3	ožujak	1.215	1.519	13,2	0,479
4	travanj	1.410	1.762	15,5	0,400
5	svibanj	1.803	2.253	19,4	0,358
6	lipanj	2.058	2.572	21,6	0,218
7	srpanj	2.058	2.572	21,6	-
8	kolovoz	2.058	2.572	21,6	0,044
9	rujan	1.713	2.141	18,6	0,370
10	listopad	1.363	1.704	15,0	0,404
11	studenj	1.197	1.496	13,0	0,492
12	prosinac	1.075	1.344	11,4	0,545

Nepoznati unutarnji uvjeti - mali intenzitet korištenja.

Kontinentalna i tropska klima.

Unutarnja projektna temperatura, $\theta_i = 22,0 \text{ (}^\circ\text{C)}$, Sprječavanje plijesni (<0.8).

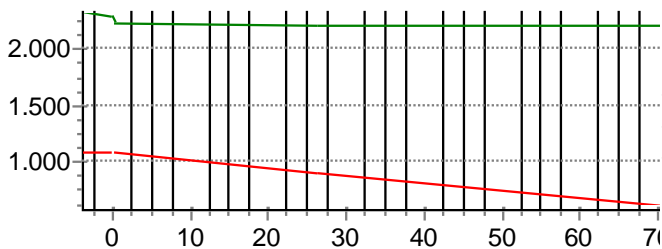
Faktor temperature na unutarnjoj površini za kritičan mjesec, $frsi, max = 0,548 \text{ (-)}$

Projektni faktor temperature na unutarnjoj površini, $frsi = (RT - R_{si})/RT = 0,987 \text{ (-)}$

Gradjevni dio ZADOVOLJAVA zahtjev za kondenzaciju na površini!

Unutrašnja kondenzacija:

Raspodjela tlakova vodene pare u građevnom dijelu za mjesec siječanj.



Gradjevni dio ZADOVOLJAVA zahtjev za unutrašnju kondenzaciju!

Proračun građevnog dijela zgrade

POD NA TLU

Gradjevni dio: Podovi na tlu

sloj	materijal	debljina d (cm)	spec. topl. cp (J/kgK)	gustoća ρ (kg/m ³)	topl. prov. λ (W/mK)	dif. otpor. Sd (m)
1	4.03 - keramičke pločice (*sloj ne ulazi u proračun)	1,00	840	2300	1,300	0,0
2	3.19 - cementni estrih (2000)	5,00	1100	2000	1,600	2,5

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 114
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

3	Polietilen 0,25 mm	0,03	1250	1000	0,190	100,0
4	XPS ekstrudirani polistiren u pločama	16,00	1450	30	0,030	24,0
5	5.01 - bitumenska traka s uloškom staklenog voala	1,00	1000	1100	0,230	500,0
6	2.01 - armirani beton (2500) (*sloj ne ulazi u proračun)	16,00	1000	2500	2,600	0,0
7	6.04 - pijesak, šljunak, tucanik (drobljenac) (*sloj ne ulazi u proračun)	203,00	1000	1700	0,810	0,0
Ukupno:		242,03				627,0

Koeficijent prolaska topline:

Plošni otpor prijelaza topline, $R_{si} = 0,17 \text{ m}^2\text{K/W}$, $R_{se} = 0,00 \text{ m}^2\text{K/W}$

Toplinski otpor homogenih slojeva, $RT = R_{si} + \sum di/\lambda_i + R_{se} = 5,58 \text{ m}^2\text{K/W}$

Koeficijent prolaska topline, $U = 1/(RT + R_u) + \Delta U = 0,18 + 0,00 = \mathbf{0,18 \text{ W/m}^2\text{K}}$

Dozvoljeni koeficijent prolaska topline za građevni dio, $U_{max} = 0,40 \text{ W/m}^2\text{K}$

Građevni dio ZADOVOLJAVA zahtjev za koeficijent prolaska topline!

Proračun građevnog dijela zgrade

metalni pasivna kućat 1,0 - 2 low E 4+18+4+18+4 punjeno argonom - staklo SOLAR+ prema EN 673

Građevni dio: Prozori

Koeficijent prolaska topline:

Koef. prolaska topline okvira, $U_{okv} \text{ (W/m}^2\text{K)}$ 1,20
(uključivo linijski toplinski most između okvira i stakla)

Koeficijent prolaska topline stakla, $U_g \text{ (W/m}^2\text{K)}$ 0,60

Udio ostakljenja u ploštini otvora, $(1-F_f) \text{ (-)}$ 0,80

Ukupni koeficijent prolaska topline, $U_w \text{ (W/m}^2\text{K)}$ **0,72**

Dozvoljeni koef. prolaska topline, $U_{w,max} \text{ (W/m}^2\text{K)}$ 1,60

Građevni dio ZADOVOLJAVA zahtjev za koeficijent prolaska topline!

Stupanj prop. ukupne en. kroz ostaklj., $g = g_{okomito} * 0.9 \text{ (-)}$ 0,45

Faktor zasjenjenja, $F_{sh} \text{ (-)}$

Orijentacija prozora: S

- od obzora: $K_{uthor}: 0^\circ$

- od nadstrešnice: Kutov: 0°

- od bočnih zaslona: $K_{utfin}: 0^\circ$

Faktor smanjenja zbog zašt. od sunca, $F_{c,H} \text{ (-)}$ - zimi 1,00

Faktor smanjenja zbog zašt. od sunca, $F_{c,C} \text{ (-)}$ - ljeti 1,00

Kondenzacija na površini:

Primjena razreda vlažnosti u prostorijama:

2 - Uredi, prodavaonice

Unutarnja projektna temperatura, $\theta_i = 20,0 \text{ (}^\circ\text{C)}$,

Sprječavanje kondenzacije (<1.0).

Faktor temperature na unutarnjoj površini za kritičan mjesec, $f_{rsi,max} = \mathbf{0,229}$ (-)

Projektni faktor temperature na unutarnjoj površini, $f_{rsi} = (R_t - R_{si})/RT = 0,914$ (-)

Građevni dio ZADOVOLJAVA zahtjev za kondenzaciju na površini!

PODACI O ZONAMA

OSNOVNA ZONA - Toplinska zona zgrade s najvećom Ak

ZONA PRETEŽITE NAMJENE ZGRADE

Obujam grijanog dijela, $V_e \text{ (m}^3\text{)}$:	2.085,16
Neto obujam, $V \text{ (m}^3\text{)}$:	1.591,98
Ploština korisne površine, $A_k \text{ (m}^2\text{)}$:	530,66

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 115
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

Bruto podna površina, Af (m ²):	595,76
Oplošje grijanog dijela, A (m ²):	1.672,72
Faktor oblika, fo (m-1):	0,80
Proj. unutar. temp. grijanja, $\Theta_{int,set,H}$ (°C):	22
Proj. unutar. temp. hlađenja, $\Theta_{int,set,C}$ (°C):	22
Toplinski kapacitet, Cm (MJ/K):	98,30
Unutarnji dobitak po jed. površ. Ak (W/m ²):	5

Korištenje zone:

Broj sati grijanja dnevno (sat)	13
Broj dana grijanja tjedno (dan)	5
Početak rada sustava (sat)	5
Broj sati hlađenja dnevno (sat)	13
Broj dana hlađenja tjedno (dan)	5
Početak rada sustava (sat)	5

Koeficijent transmisijskih toplinskih gubitaka, Htr (W/K)

Direktni toplinski gubici kroz **neprozirne** plohe vanjskih građevnih dijelova, $\Sigma AiUi$ (W/K)

oznaka	naziv	nagib/ orijentacija	koef.topl.proh. U (W/m ² K)	površina A (m ²)	topl.gubitak AU (W/K)
VANJSKI ZID	VANJSKI ZID	90/NE	0,17	73,8	19,9
VANJSKI ZID	VANJSKI ZID	90/SE	0,17	34,0	9,2
VANJSKI ZID	VANJSKI ZID	90/SW	0,17	83,7	22,6
VANJSKI ZID	VANJSKI ZID	90/NW	0,17	122,6	33,1
STROP IZNAD GRIJANOG DIJELA	STROP IZNAD GRIJANOG DIJELA	0/Hor	0,13	595,8	137,0
Ukupno:				909,8	221,8

* toplinski gubici su računati sa povećanim koeficijentom prolaska topline za $\Delta UTM = 0,1$ W/(m²·K).

Direktni toplinski gubici kroz **prozirne** plohe vanjskih građevnih dijelova, $\Sigma AiUi$ (W/K)

oznaka	naziv	nagib/ orijentacija	koef.topl.proh. U (W/m ² K)	površina A (m ²)	topl.gubitak AU (W/K)
OTVORI	metalni pasivna kućat 1,0 - 2 low E 4+18+4+18+4 punjeno argonom - staklo SOLAR+ prema EN 673	90/NE	0,72	24,1	17,3
OTVORI	metalni pasivna kućat 1,0 - 2 low E 4+18+4+18+4 punjeno argonom - staklo SOLAR+ prema EN 673	90/SE	0,72	106,5	76,7
OTVORI	metalni pasivna kućat 1,0 - 2 low E 4+18+4+18+4 punjeno argonom - staklo SOLAR+ prema EN 673	90/SW	0,72	14,1	10,2
OTVORI	metalni pasivna kućat 1,0 - 2 low E 4+18+4+18+4 punjeno argonom - staklo SOLAR+ prema EN 673	90/NW	0,72	17,9	12,9
Ukupno:				162,6	117,1

Koeficijent toplinskog gubitka kroz tlo, Hg (W/K)

naziv	visina zid. u tlu z (m)	ploština poda, A (m ²)	izloženi opseg, P (m)	period. koef., Hpe (W/K)	topl. gubitak, Hg (W/K)
Gubitak kroz tlo		530,7	133,8	16,4	63,5
Ukupno:		530,7	133,8	16,4	63,5

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 116
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

Koeficijent toplinskog gubitka zbog provjetravanja, Hve (W/K)

naziv	obujam zraka, V (m ³)	br. izmj. zraka, n (1/h)	topl. gubitak Hve (W/K)
Faktor prekida ventilacije, fV,hr (-)	Zrakopropusnost zgrade, n50 (h-1)	Koeficijent zaštićenosti od vjetra, e (-)	Proj. protok zraka zbog meh. provj., Vf (m3/s)
Iskor. sust. za povrat topline., ηv (-)			
Ventilacijski gubitak	1592,0	0,5	265,3
Ukupno:	1592,0		265,3

Koeficijent transmisivskih toplinskih gubitaka:

- direktnih, HD (W/K)	338,9
- kroz tlo, Hg (W/K)	63,5
- kroz susjedne prostorije, HA (W/K)	0,0

Koef. transmisivskih topl. gubitaka, Htr,adj (W/K) 402,4

Koef.ventilacijskih topl. gubitaka, Hve,adj (W/K) 265,3

Koeficijent ukupnih toplinskih gubitaka, H (W/K) 667,7

Toplinski dobici od sunca, Qsol (kWh)

naziv	oznaka		nagib/ orijentacija		površina, A (m ²)		1-Ff	Fc	Fsh	g	Aef=A*(1-Ff)* Fsh*Fc*g*Fw (m ²)	
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
solarni dobici za mjesec, Qsol (kWh)												
metalni pasivna kućat 1,0 - 2 low E 4+18+4+18+4 punjeno argonom - staklo SOLAR+ prema EN 673	OTVORI		NE/90		24,06		0,80	1,00	1,00	0,50	8,7	
	130	176	303	450	686	758	784	575	330	229	135	96
metalni pasivna kućat 1,0 - 2 low E 4+18+4+18+4 punjeno argonom - staklo SOLAR+ prema EN 673	OTVORI		SE/90		106,51		0,80	1,00	1,00	0,50	38,3	
	1715	2183	3366	3685	3856	3728	4175	4133	3952	3046	1587	1022
metalni pasivna kućat 1,0 - 2 low E 4+18+4+18+4 punjeno argonom - staklo SOLAR+ prema EN 673	OTVORI		SW/90		14,10		0,80	1,00	1,00	0,50	5,1	
	227	289	446	488	510	494	553	547	523	403	210	135
metalni pasivna kućat 1,0 - 2 low E 4+18+4+18+4 punjeno argonom - staklo SOLAR+ prema EN 673	OTVORI		NW/90		17,92		0,80	1,00	1,00	0,50	6,5	
	97	131	226	335	369	564	383	428	242	170	100	72
Ukupni mjes. dob. od sunca, Qsol (kWh)	2169	2779	4341	4958	5421	5544	5895	5683	5047	3848	2032	1325

Unutarnji dobici topline računati sa zadanom vrijednošću, Qint (kWh)

Korisna površina zgrade, Ak (m2)	530,7
Unutarnji dobitak po 1m2 korisne površine (W/m2)	5,0
Unutarnji topl. dob. računani sa zadanom vrijed., (W)	2.653,3

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 117
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

Potrebna energija za grijanje i hlađenje, QH,C,nd (kWh)

Transmisijski gubici za mjesec:, $Q_{tr} = HD (\theta_i - \theta_e) t + Q_g + Q_A$ (kWh)

- kroz tlo, $Q_g = H_g (\theta_i - \theta_e) t + H_{pe} \theta^{\Delta e} \cos(2\pi(h-\tau-730\beta)) / 8760) t$

- kroz susjedne zone (y), $Q_A = H_A (\theta_i - \theta_y) t$

Gubici topline: $Q_{H,C} = Q_{tr} + Q_{ve} - Q_{int} - Q_{sol}$

gdje je: t - promatrano razdoblje grijanja (h), θ_e - prosječna godišnja vanjska temperatura (°C), $\theta^{\Delta e}$ - odstupanje od prosječne godišnje vanjske temperature (°C), h - sat, τ - sat sa minimalnom temperaturom, β - vremenski pomak (uzimima se 1 ili 2 ovisno o tipu poda), θ_y - unutarnja temperatura susjedne zone (°C), H_{pe} - vanjski periodički koeficijent prijenosa topline (W/K), $Q_{H,C}$ - potrebna energija za grijanje, hlađenje (kWh), Q_{int} - unutarnji dobici topline (kWh), Q_{sol} - solarni dobici topline (kWh)

	mjesec	sati (h)	vanj. temp, θ_e (°C)	unutrašnji dobici, Q_{in} (kWh)	solarni dobici grijanje, $Q_{sol,H}$ (kWh)	toplinski gubici grijanje, $Q_{tr+ve,H}$ (kWh)	potrebna topl. za grijanje, $Q_{nd,H}$ (kWh)	solarni dobici hlađenje, $Q_{sol,C}$ (kWh)	toplinski gubici hlađenje, $Q_{tr+ve,C}$ (kWh)	potrebna topl. za hlađenje, $Q_{nd,C}$ (kWh)
1	sijecanj	744	0,5	1.976	2.171	9.085	4.682	0	5.984	0
2	veljaca	672	2,6	1.784	2.781	7.878	2.993	0	5.653	0
3	ožujak	744	7,0	1.976	4.344	8.069	1.233	0	6.070	250
4	travanj	720	11,9	1.912	4.962	6.418	0	0	4.449	2.423
5	svibanj	744	17,1	1.976	5.425	4.237	0	0	2.783	4.651
6	lipanj	720	20,6	1.912	5.548	1.517	0	0	1.637	6.141
7	srpanj	744	22,1	1.976	5.900	768	0	0	1.236	7.135
8	kolovoz	744	21,4	1.976	5.688	916	0	0	1.452	6.664
9	rujan	720	16,0	1.912	5.051	5.229	0	0	3.002	3.958
10	listopad	744	11,2	1.976	3.851	6.322	265	0	4.626	1.200
11	studen	720	6,2	1.912	2.034	7.023	2.704	0	4.923	0
12	prosinac	744	1,0	1.976	1.326	8.856	5.296	0	5.349	0
Ukupno:				23.262	49.081	66.318	17.174	0	47.164	32.423

Potrebna toplinska energija za pripremu PTV, Qw (kWh)

Broj sati korišt. tople vode dnev. (sat)	11
Početak korištenja tople vode (sat)	7
Namjena zone:	ostalo
Korisna površina:	1 ()
Dani/tjedan potrošnje PTV, d (dana):	5
Potrebna toplinska energija za pripremu PTV, QW (kWh):	225

Potrebna energija za rasvjetu, Wt (kWh)

Potrebna energija za rasvjetu, Wt (kWh):	17.801
--	--------

Proizvedena električna energija fotonaponskim panelima (kWh)

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 118
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

mjesec	nagib / orijentacija				površina, A (m2)		efikasnost (-)						god.
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
	30 / S				0		0,2						
gustoća sunč.zrač. I, (MJ/m2)	193	260	429	511	576	576	637	590	513	366	184	118	
gustoća sunč.zrač. I, (kWh/m2)	54	72	119	142	160	160	177	164	143	102	51	33	
proizv. el. en. Edel,PV,out (kWh)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48.936

Toplinska energija proizvedena solarnim sustavom (kWh)

Solarno grijanje i PTV

Toplinska energija za grijanje, Qsol,H (kWh)	0
Toplinska energija za PTV, Qsol,W (kWh)	0
Ukupna solarna energija predata zoni, Qsol (kWh)	0

Proračun isporučene i primarne energije (kWh/a) te emisije CO2 (t/kWh)

Grijanje:	
Potrebna energija za grijanje, QH,nd (kWh/a)	17.174
Spec. potrebna energija za grijanje, Q"H,nd (kWh/a)	32,36
Efikasnost podsustava razvoda, $\eta_{dis,H}$ (-)	0,94
Efikasnost podsustava predaje, $\eta_{em,H}$ (-)	0,91
Efikasnost podsustava upravljanja, $\eta_{reg,H}$ (-)	0,91
Osnovni sustav	
Temperatura 1 (°C)	-
Efikasnost podsustava proizvodnje pri temp 1., $\eta_{gen,s1,H}$ (-)	5,10
Maksimalni ili relativni učinak pri temp. 1. P (kW)(-)	-
Temperatura 2 (°C)	-
Efikasnost podsustava proizvodnje pri temp 2., $\eta_{gen,s1,H}$ (-)	1,00
Maksimalni ili relativni učinak pri temp. 2. P (kW)(-)	-
Isporučena energija sustavu grijanja, Edel,s1 (kWh/a)	3.461
Energent s1	Elektricna energija
Primarna energija, Eprim,H,s1 (kWh/a)	5.586
Godišnja emisija CO2,s1 (kg)	813
Obnovljiva proizvedena energija, Eren,s1 (kWh/a)	14.190
Obnovljivi energent isporučen sustavu, Eren1,s1 (kWh/a)	0
Temperatura zraka do koje radi osnovni sustav, Tmin,s1 (°C)	5
Pomoćni sustav grijanja	DA

Temperatura zraka ispod koje se uključuje sustav, Tgr,s2 (°C)	5
Efikasnost podsustava proizvodnje, $\eta_{gen,s2,H}$ (-)	1,00
Isporučena energija sustavu grijanja, Edel,s2 (kWh/a)	4.413

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 119
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

Energent s2	Prirodni plin
Primarna energija, Eprim,H,s2 (kWh/a)	4.832
Godišnja emisija CO2,s2 (kg)	972
Obnovljiva proizvedena energija, Eren,s2 (kWh/a)	0
Obnovljivi energent isporučen sustavu, Eren1,s2 (kWh/a)	0
Energija za grijanje iz solarnog sustava, Eren,sol,H (kWh/a)	0
Energija za grijanje od otpadne topline, Eren,teh,H (kWh/a)	0

Hlađenje:	
Potrebna energija za hlađenje, QC,nd (kWh/a)	32.423
Spec. potrebna energija za hlađenje, Q°C,nd (kWh/a)	61,10
Efikasnost podsustava razvoda, ηdis,C (-)	0,94
Efikasnost podsustava predaje, ηem,C (-)	0,91
Efikasnost podsustava upravljanja, ηreg,C (-)	0,91
Sustav hlađenja	
Temperatura 1 (°C)	-
Efikasnost podsustava proizvodnje pri temp 1., ηgen,C (-)	5,10
Temperatura 2 (°C)	-
Efikasnost podsustava proizvodnje pri temp 2., ηgen,C (-)	5,10
Isporučena energija sustavu hlađenja, Edel,s1 (kWh/a)	8.167
Energent	Elektricna energija
Primarna energija, Eprim,C (kWh/a)	13.182
Godišnja emisija CO2 (kg)	1.918
Obnovljiva proizvedena energija, Eren (kWh/a)	30.472
Obnovljivi energent isporučen sustavu, Eren1 (kWh/a)	0

Priprema PTV	
Potrebna energija za pripremu PTV, QW,nd (kWh/a)	225
Efikasnost podsustava razvoda, ηdis,W (-)	0,91
Osnovni sustav pripreme PTV	
Temperatura 1 (°C)	-
Efikasnost podsustava proizvodnje pri temp. 1, ηgen,s1,W (-)	4,64
Maksimalni ili relativni učinak pri temp. 1. P (kW)(-)	-
Temperatura 2 (°C)	-
Efikasnost podsustava proizvodnje pri temp. 2, ηgen,s1,W (-)	-
Maksimalni ili relativni učinak pri temp. 2. P (kW)(-)	-
Isporučena energija sustavu grijanja, Edel,s1 (kWh/a)	53
Energent	Prirodni plin
Primarna energija, Eprim,h,s1 (kWh/a)	58
Godišnja emisija CO2,s1 (kg)	12
Obnovljiva proizvedena energija, Eren,s1 (kWh/a)	194
Obnovljivi energent isporučen sustavu, Eren1,s1 (kWh/a)	0
Temperatura tople vode, Tw,del (°C)	60
Temperatura do koje osnovni sustav može zagrijati vodu, Tmax,s1 (°C)	0

Temperatura zraka do koje radi osnovni sustav, Tmin,s1 (°C)	-
Pomoćni sustav pripreme PTV	NE

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 120
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

Energija za pripremu PTV iz solarnog sustava, Eren,sol,W (kWh/a)	0
Energija za pripremu PTV od otpadne topline, Eren,teh,W (kWh/a)	0

Rasvjeta:	
Godišnja potrebna energija za rasvjetu, QEL,nd (kWh/a)	17.801
Godišnja isporučena energija za rasvjetu, Edel,ras (kWh/a)	17.801
Godišnja primarna energija za rasvjetu, Eprim(kWh/a)	28.731
Emisija CO2 (kg)	4.180
Pomoćna energija (kWh):	
Grijanje	0
Hlađenje	0
Priprema PTV	0
Solarni sustav	0
FN sustav	0
Prisilna ventilacija	0
Pomoćna energija ukupno	0
Primarna energija, Eprim (kWh/a)	0
Godišnja emisija CO2 (kg)	0

Rekapitulacija ZONE: OSNOVNA ZONA - Toplinska zona zgrade s najvećom Ak	
Potrebna spec. topl. za grijanje, Q"H,nd (kWh/m2a)	32,36
Dozv. spec. topl. za grijanje, Q"H,nd,dop (kWh/m2a)	64,94
Potrebna spec. en. za hlađenje, Q"C,nd (kWh/m2a)	61,10
Dozv. spec. en. za hlađenje, Q"C,nd,dop (kWh/m2a)	50,00
Edel (kWh)	-15.041
Eprim (kWh)	-26.594
Eprim/Ak (kWh/m2a)	-50,11
Eprim/Ak, dopušteno (kWh/m2a)	45,00
CO2 emisije (kg/a)	-3.597
Eren (kWh)	93.792
Eren1 (kWh)	0
UOIE (%)	119,10
UOIE, minimalno (%)	30
UCSG (%)	0,00
UCSG, minimalno (%)	60

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 121
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

REZULTATI PRORAČUNA ZA ZGRADU

Specifični transm. toplinski gubitak po jedinici oplošja grijanog dijela zgrade

Dozvoljeni koeficijent transmisijskog toplinskog gubitka $H'_{tr,adj,dozv} = 0,49$ (W/m²K)

Izračunati koeficijent transmisijskog toplinskog gubitka $H'_{tr,adj} = 0,24$ (W/m²K)

Specifični transmisijski gubitak zadovoljava zahtjeve tehničkog propisa!

Potrebna toplina za grijanje i hlađenje zgrade

	mjesec	sati (h)	vanj. temp. θ_{e} (°C)	unutrašnji dobici, Q_{in} (kWh)	solarni dobici grijanje, $Q_{sol,H}$ (kWh)	toplinski gubici grijanje, $Q_{tr+ve,H}$ (kWh)	potrebna topl. za grijanje, $Q_{nd,H}$ (kWh)	solarni dobici hlađenje, $Q_{sol,C}$ (kWh)	toplinski gubici hlađenje, $Q_{tr+ve,C}$ (kWh)	potrebna topl. za hlađenje, $Q_{nd,C}$ (kWh)
1	sijecanj	744	0,5	1.976	2.171	9.085	4.682	0	5.984	0
2	veljaca	672	2,6	1.784	2.781	7.878	2.993	0	5.653	0
3	ožujak	744	7,0	1.976	4.344	8.069	1.233	0	6.070	250
4	travanj	720	11,9	1.912	4.962	6.418	0	0	4.449	2.423
5	svibanj	744	17,1	1.976	5.425	4.237	0	0	2.783	4.651
6	lipanj	720	20,6	1.912	5.548	1.517	0	0	1.637	6.141
7	srpanj	744	22,1	1.976	5.900	768	0	0	1.236	7.135
8	kolovoz	744	21,4	1.976	5.688	916	0	0	1.452	6.664
9	rujan	720	16,0	1.912	5.051	5.229	0	0	3.002	3.958
10	listopad	744	11,2	1.976	3.851	6.322	265	0	4.626	1.200
11	studen	720	6,2	1.912	2.034	7.023	2.704	0	4.923	0
12	prosinac	744	1,0	1.976	1.326	8.856	5.296	0	5.349	0
Ukupno:				23.262	49.081	66.318	17.174	0	47.164	32.423

$Q_{H,ls} = 0$ (kWh) = 0 (MJ)

$Q_{H,int} = 23.262$ (kWh) = 83.741 (MJ)

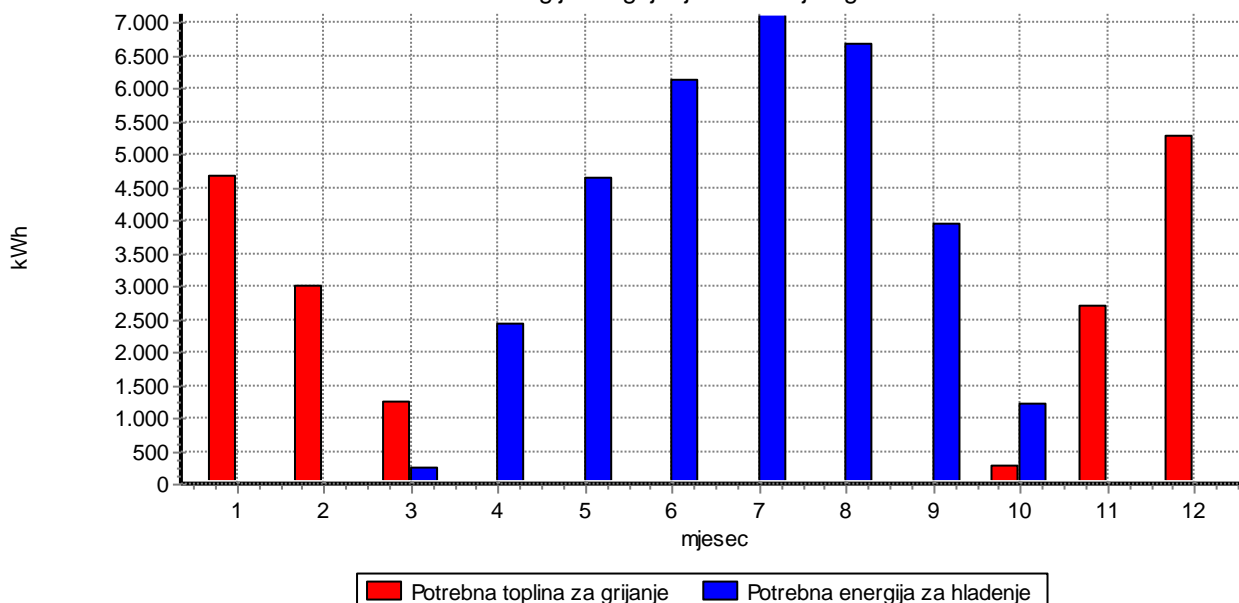
$Q_{H,sol} = 49.081$ (kWh) = 176.692 (MJ)

$Q_{H,gn} = 72.343$ (kWh) = 260.434 (MJ)

$Q_{H,nd} = 17.174$ (kWh) = 61.828 (MJ)

$Q_{C,nd} = 32.423$ (kWh) = 116.722 (MJ)

Potrebna energija za grijanje i hlađenje zgrade




Godišnja potrebna toplinska energija za grijanje za stvarne klimatske podatke, Q _{H,nd} (kWh/a)	17.174
Bruto obujam grijanog dijela zgrade, V (m ³)	2.085,16
Korisna površina, neto ploština grijanog dijela zgrade, A _k (m ²)	530,66
Specifična godišnja potrebna toplinska energija za grijanje za stvarne klimatske podatke, Q^oH_{nd} (kWh/m²a)	32,36
Godišnja potrebna toplinska energija za grijanje za ref. klim. pod., Q _{H,nd,ref} (kWh/a)	17.261
Specifična godišnja potrebna toplinska energija za grijanje za referentne klimatske podatke, Q^oH_{nd} (kWh/m²a)	32,53
Dopušt. vrijed. specif. god. potrebne toplinske energije za grijanje, Q ^o H _{nd,dop} (kWh/m ² a), prema TPRUETZZ	36,41
Godišnja potrebna toplinska energija za hlađenje za stvarne klimatske podatke, Q _{C,nd} (kWh/a)	32.423
Godišnja potrebna toplinska energija za hlađenje za referentne klimatske podatke, Q _{C,nd,ref} (kWh/a)	31.889
Specifična godišnja potrebna toplinska energija za hlađenje za stvarne klimatske podatke, Q^oC_{nd} (kWh/m²a)	61,10
Dopušt. vrijed. specif. god. potrebne topl. energije za hlađenje Q ^o C _{nd,dop} (kWh/m ² a), prema TPRUETZZ	50,00
Specifični transmisijski topl. gubitak, H ^o tr,adj (W/m ² K)	0,241
Max. dozvoljeni pecifični transmisijski topl. gubitak, H ^o tr,adj,dozv (W/m ² K)	0,487

Potrebna toplinska energija za grijanje zadovoljava zahtjeve tehničkog propisa!**Potrebna toplinska energija za hlađenje zadovoljava zahtjeve tehničkog propisa!**

Vrijednosti izračunat godišnje potrebne toplinske energije za grijanje i godišnje potrebne toplinske energije za hlađenje po jedinici ploštine korisne površine zgrade za stvarne klimatske podatke Q^oH_{nd} [kWh/(m²·a)] i Q^oC_{nd} [kWh/(m²·a)] (za stambene ili nestambene zgrade) zadovoljavaju i kada su veće od dopuštenih vrijednosti, ukoliko je specifična vrijednosti Eprim niža za najmanje 20% od dopuštene vrijednosti prema članku 9. stavak (8) Tehničkog propisa o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama.

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 123
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

ENERGETSKI RAZRED ZGRADE	Specifična godišnja potrebna toplinska energija za grijanje $Q_{H,nd}$ [kWh/(m2a)]	Specifična godišnja primarna energija E_{prim} [kWh/(m2a)]
	32,53	0,00
	B	A+
Specifična godišnja isporučena energija Edel [kWh/(m2a)]		0,00
Specifična godišnja emisija CO2 [kg/(m2a)]		0,00
Upisati „nZEB“ ako energetska svojstva zgrade (Eprim) zadovoljava zahtjeve za zgrade gotovo nulte energije propisane važećim TPRUETZZ		nZEB

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 124
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

Energetski razred zgrade prema Q"H,nd i prema specifičnoj Eprim

Vrsta zgrade prema pretežitoj namjeni iz PEPZEC NN 88/17: **zgrade za obrazovanje**

Klimatsko područje: **K**

Godišnja potrebna toplinska energija za grijanje za ref. klim. pod., QH,nd,ref (kWh/a): **17.260,51**

Specifična godišnja potrebna toplinska energija za grijanje za referentne klimatske podatke, Q"H,nd,ref (kWh/m²a): **32,53**

Energetski razred zgrade prema Q"H,nd,ref (kWh/a): **B**

Godišnja primarna energija za referentne klimatske podatke, Eprim,ref (kWh/a): **,00**

Specifična godišnja primarna energija za referentne klimatske podatke, Eprim,ref/Ak (kWh/m²a): **,00**

Energetski razred zgrade prema Eprim (kWh/a): **A+**

Kriterij za kontrolu nZEB:

Godišnja primarna energija za stvarne klimatske podatke, Eprim (kWh/a): **-26.593,93**

Korisna površina zgrade, Ak (m²): **530,66**

Specifična godišnja primarna energija za stvarne klimatske podatke, Eprim/Ak (kWh/m²a): **-50,11 < 55,00 - OSTVARENO**

Udio obnovljivih izvora u potrebnoj isporučenoj energiji, **119,1% >= 30% - OSTVARENO**

Proizvedena električna energija fotonaponskim panelima (kWh)

mjesec	nagib / orijentacija				površina, A (m²)		efikasnost (-)						god.
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
	30 / S				0		0,2						
gustoća sunč.zrač. I, (MJ/m²)	193	260	429	511	576	576	637	590	513	366	184	118	
gustoća sunč.zrač. I, (kWh/m²)	54	72	119	142	160	160	177	164	143	102	51	33	
proizv. el. en. Edel,PV,out (kWh)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48.936

Proračun primarne energije (kWh/a) te emisije CO2 (t/kWh)

Grijanje:	
Godišnja potrebna energija za grijanje, QH,nd(kWh/a)	17.174
Godišnja konačna energija za grijanje, QH(kWh/a)	17.174
Godišnja isporučena energija za grijanje, EH,del(kWh/a)	7.874
Godišnja pomoćna energija za grijanje, Waux,H(kWh/a)	0
Godišnja primarna energija za grijanje, EH,prim(kWh/a)	10.418
OE proizvedena na lokaciji, ErenH (kWh/a)	14.190
OE isporučena sustavu, Eren1H (kWh/a)	0
Emisija CO2 (kg)	1.784

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 125
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

Hlađenje:	
Godišnja potrebna energija za hlađenje, QC,nd(kWh/a)	32.423
Godišnja konačna energija za hlađenje, QC(kWh/a)	32.423
Godišnja isporučena energija za hlađenje, EC,del(kWh/a)	8.167
Godišnja pomoćna energija za hlađenje, Waux,C(kWh/a)	0
Godišnja primarna energija za hlađenje, EC,prim(kWh/a)	13.182
OE proizvedena na lokaciji, ErenC (kWh/a)	30.472
Emisija CO2 (kg)	1.918
PTV:	
Potrebna toplinska energija za pripremu PTV, QW,nd (kWh/a)	
Godišnja konačna energija za pripremu PTV, QW(kWh/a)	225
Godišnja isporučena energija za pripremu PTV, EW,del(kWh/a)	53
Godišnja pomoćna energija za pripremu PTV, Waux,W(kWh/a)	0
Godišnja primarna energija za pripremu PTV, EW,prim(kWh/a)	58
OE proizvedena na lokaciji, ErenW (kWh/a)	194
OE isporučena sustavu, Eren1W (kWh/a)	0
Emisija CO2 (kg)	12
Rasvjeta:	
Potrebna energija za rasvjetu, EL,nd(kWh/a)	17.801
Godišnja primarna energija za rasvjetu, EL,prim(kWh/a)	28.731
Emisija CO2 (kg)	4.180
Ventilacija:	
Godišnja pomoćna energija za ventilaciju, Waux,vent(kWh/a)	0
Godišnja primarna pomoćna energija za ventilaciju, Eprim,Waux,vent(kWh/a)	0
Emisija CO2 (kg)	0
Fotonaponski sustav:	

Električna energija proizvedena u fotonaponskom sustavu, Eel,PV,out (kWh/a)	48.936
Godišnja primarna energija fotonaponskog sustava Eprim,el,PV,out (kWh/a)	78.983
Emisija CO2 (kg)	11.490
Pomoćna energija za FN sustav, Eel,PV,aux (kWh/a)	0
Primarna energija pomoćne energije FN sustava, Eprim,el,PV,aux (kWh/a)	0
Centralizirani sustav grijanja	
Isporučena energija, Edel,CSG (kWh)	0
Obnovljiva energija, Eren (kWh)	0
Obnovljivi energent, Eren1 (kWh)	0
Kogeneracija, Ekogen. (kWh)	0
Udio obnovljive energije i/ili otpadne topline u isporučenoj energiji (%) $\geq 50\%$	0
Udio kogeneracije u isporučenoj energiji (%) $\geq 75\%$	0
Komb. udio obn. energ. i/ili otpadne topl. i kogeneracije u ispor. energ. (%) $\geq 50\%$	0
Učinkoviti sustav centraliziranog grijanja	
Isporučena energija iz učinkovitog centraliziranog sustava grijanja, Edel,USCG (kWh)	
Isporučena energija zgradi uklj. obnovljiva energija USCG, Edel+Eren,USCG (kWh)	-15.041
Udio isporučene energ. iz učinkovitog centraliziranog sustava grijanja (%)	0
Dozvoljena vrijednost, min (%)	60
Ispunjeno	

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 126
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

REKAPITULACIJA PRORAČUNA ZA ZGRADU

Godišnja isporučena energija za grijanje i PTV, EHW,del (kWh/a)	7.927
Godišnja isporučena energija za hlađenje, EC,del (kWh/a)	8.167
God. pomoćna en. za rad termotehničkih sustava, W (kWh/a)	0
God. primarna en. za rad termotehničkih sustava, Etermo,prim (kWh/a)	131.371

Ukupna godišnja isporučena energija, Edel,uk (kWh/a)	-15.041
Ukupna godišnja primarna energija, Eprim,uk (kWh/a)	-26.594
Ukupna godišnja Emisija CO2 (kg)	-3.597
OE proizvedena na lokaciji, Eren (kWh/a)	93.792
OE isporučena zoni, Eren1 (kWh/a)	0
Proizvedena toplinska OE, EHW,res (kWha)	14.384
Proizvedena elektr. OE, EEL,res (kWha)	48.936
Pretežita namjena zgrade prema toplinskoj zoni najveće površine AK (m ²) :	
4. zgrade za obrazovanje	
Ukupna površina svih topl. zona zgrade, AK (m2)	530,66
Spec. god. primarna en., Eprim/Ak (kWh/m2a)	-50,11
Spec. god. primarna en., Eprim,dop/Ak (kWh/m2a)	55,00
Eprim ZADOVOLJAVA zahtjeve tehničkog propisa!	

Zadovoljenje kriterija primjene obnovljivih izvora energije

Udio ukupne isporučene energije za rad sustava u zgradi podmireno energijom iz obnovljivih izvora energije (%) ((Eren + Eren1) / (Eren + Edel,uk)) x 100	119,10
Udio obnovljivih izvora u isporučenoj energiji, 119,1 >= 30	OSTVARENO

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 127
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

3. Program kontrole i osiguranja kvalitete

PRIMIENJENI PROPISI I NORME

- Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
 - Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)
 - Zakon o normizaciji (NN 80/13)
 - Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN 80/13, 14/14, 32/19) i na temelju čl. 26 tog Zakona preuzeti pravilnici 158/03, 79/07
 - Zakona o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18)
 - Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)
 - Zakon o energetske učinkovitosti, NN 127/14, 116/18, 25/20, 41/21
 - Pravilnik o tehničkim normativima za projektiranje i izvođenje završnih radova u građevinarstvu (Sl.gl. 21/90)
 - Pravilnik o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN 112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)
 - Pravilnik o obaveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 118/19, 65/20)
 - Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koji građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15)
 - Pravilniku o izradi procjene opasnosti (NN 48/97, 114/02, 126/03, 144/09)
 - Pravilnik o uporabi osobnih zaštitnih sredstava (NN 39/06)
 - Pravilnik o energetskom pregledu zgrade i energetskom certificiranju (NN 88/17, 90/20, 1/21, 45/21)
 - 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 prozore i vrata (NN 69/06)
 - Tehnički propis za staklene konstrukcije NN 53/17
- HRN ISO 9836 - Standardi za svojstva zgrada – Definiranje i proračun površina i prostora (ISO 9836:2011) - Performance standards in building – Definition and calculation of area and space indicators (ISO 9836:2011)
 - HRN EN 13501-1 - Razredba građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema ponašanju u požaru -- 1. dio: Razredba prema rezultatima ispitivanja reakcije na požar (EN 13501-1:2007+A1:2009) - Fire classification of construction products and building elements -- Part 1: Classification using data from reaction to fire tests (EN 13501-1:2007+A1:2009)
 - HRN EN 13501-5 - Razredba građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema ponašanju u požaru -- 5. dio: Razredba prema rezultatima ispitivanja izloženosti krovova požaru izvana (EN 13501-5:2005+A1:2009) - Fire classification of construction products and building elements -- Part 5: Classification using data from external fire exposure to roofs tests (EN 13501-5:2005+A1:2009)
 - ETAG 004, 03/00, 06/08, EXTERNAL THERMAL INSULATION COMPOSITE SYSTEMS WITH RENDERING

Sve norme i druge tehničke specifikacije za projektiranje, proračune i ispitivanje toplinske zaštite zgrada navedenima u Tehničkom propisu o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15 - 102/20):

- svehrvatske norme i druge tehničke specifikacije koje upućuju na zahtjeve koje, u svezi s toplinskom zaštitom, trebaju ispuniti toplinsko-izolacijski građevni proizvodi za zgrade;
- sve norme za ispitivanje na koje upućuje Tehnički propis

TEHNIČKA SVOJSTVA I DRUGI ZAHTEVI ZA GRAĐEVNE PROIZVODE

- (1) Građevni proizvodi koji se ugrađuju u zgradu u svrhu racionalne uporabe energije i toplinske zaštite (u daljnjem tekstu: građevni proizvodi) moraju imati svojstva bitnih značajki propisanih posebnim propisom kojim su uređeni građevni proizvodi.
- (2) Građevni proizvod može se ugraditi ako:
 - je namijenjen za ugradnju u zgradu u svrhu racionalne uporabe energije i toplinske zaštite,
 - je za njega izdana izjava o svojstvima bitnih značajki građevnih proizvoda (dalje u tekstu: izjava o svojstvima) u skladu s posebnim propisom
 - je propisno označen,
 - ispunjava druge zahtjeve propisane posebnim propisima kojima se uređuje stavljanje na tržište odnosno stavljanje na raspolaganje na tržište građevnih proizvoda.
- (3) Vrste građevnih proizvoda jesu:
 - toplinsko-izolacijski građevni proizvodi,
 - povezani sustavi za vanjsku toplinsku izolaciju (ETICS),
 - zide i proizvodi za zidanje
- (4) Građevni i drugi proizvodi koji se ugrađuju u zgradu u svrhu racionalne uporabe energije i toplinske zaštite proizvode se u tvornicama izvan gradilišta, te moraju biti međusobno usklađeni na način da nakon izvedbe osiguravaju ispunjavanje zahtjeva određenih važećim propisima.
- (5) Ocjenjivanje sukladnosti toplinsko-izolacijskih građevnih proizvoda za zgrade provodi se na način uređen u skladu s posebnim zakonom kojim se uređuje područje građevnih proizvoda.

ODRŽAVANJE ZGRADE U ODNOSU NA RACIONALNU UPORABU ENERGIJE I TOPLINSKU ZAŠTITU

- (1) Održavanje zgrade u odnosu na racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu mora biti takvo da se tijekom trajanja zgrade očuvaju njezina tehnička svojstva i ispunjavaju zahtjevi određeni projektom zgrade i Tehničkim propisom o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15- 102/20), te drugi zahtjevi koje zgrada mora ispunjavati u skladu s posebnim propisom donesenim u skladu sa Zakonom o prostornom uređenju i gradnji.
- (2) Održavanje zgrade koja je izvedena odnosno koja se izvodi u skladu s prije važećim propisima u odnosu na racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu mora biti takvo da se tijekom trajanja zgrade očuvaju njezina tehnička svojstva i ispunjavaju zahtjevi određeni projektom zgrade i propisima u skladu s kojima je zgrada izvedena.

(1) Održavanje zgrade u smislu racionalne uporabe energije i toplinske zaštite podrazumijeva:

- pregled zgrade u odnosu na racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu u razmacima i na način određen projektom zgrade i/ili na način određen posebnim propisom donesenim u skladu sa Zakonom o prostornom uređenju i gradnji,
- izvođenje radova kojima se zgrada zadržava u stanju određenom projektom zgrade u odnosu na racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu i Tehničkim propisom o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15- 102/20) odnosno propisom u skladu s kojim je zgrada izvedena.

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 128
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

(2) Ispunjavanje propisanih uvjeta održavanja zgrade dokumentira se u skladu s projektom zgrade u odnosu na racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu, te:

- izvješćima o pregledima i ispitivanjima zgrade i pojedinih njezinih dijelova,
- zapisima o radovima održavanja,
- na drugi prikladan način ako Tehničkim propisom o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15- 102/20) ili posebnim propisom donesenim u skladu sa Zakonom o gradnji (NN 153/13- 125/19) nije što drugo određeno. Za održavanje zgrade dopušteno je rabiti samo one građevne proizvode za koje je izdana isprava o sukladnosti prema posebnom propisu ili je uporabljivost dokazana u skladu s projektom zgrade u odnosu na racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu i Tehničkim propisom o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15- 102/20).

OGRAIČENJA ZRAKOPROPUSNOSTI OMOTAČA ZGRADE, VENTILIRANJE PROSTORA ZGRADE

(1) Zgrada mora biti projektirana i izgrađena na način da građevni dijelovi koji čine omotač grijanog prostora zgrade, uključivo možebitne spojnice između pojedinih građevnih dijelova i prozime elemente koji nemaju mogućnost otvaranja, budu zrakonepropusni u skladu s dosegnutim stupnjem razvoja tehnike i tehnologije u vrijeme izrade projekta.

(2) Zrakopropusnost prozora, balkonskih vrata i krovnih prozora mora ispuniti zahtjeve iz tablice 3. iz Priloga »C« Tehničkog propisa o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15- 102/20).

(3) Iznimno od stavka 2. ovoga članka dopuštena je i veća zrakopropusnost od propisane ako je to potrebno:

- da se ne ugrozi higijena i zdravstveni uvjeti, i/ili
- zbog uporabe uređaja za grijanje i/ili kuhanje s otvorenim plamenom.

(1) Broj izmjena unutarnjeg zraka s vanjskim zrakom kod zgrade u kojoj borave ili rade ljudi treba iznositi najmanje $n = 0,5 \text{ h}^{-1}$ ako propisom donesenim u skladu s Zakonom o prostornom uređenju i gradnji kojim se uređuje to područje nije drukčije propisano.

(2) U vrijeme kada ljudi ne borave u dijelu zgrade koji je namijenjen za rad i/ili boravak ljudi, potrebno je osigurati izmjenu unutarnjeg zraka od najmanje $n = 0,2 \text{ h}^{-1}$.

(3) Najmanji broj izmjena zraka iz stavka 1. i stavka 2. ovoga članka mora biti veći u pojedinim dijelovima zgrade ako je to potrebno:

- da se ne ugrozi higijena i zdravstveni uvjeti, i/ili
- zbog uporabe uređaja za grijanje i/ili kuhanje s otvorenim plamenom.

(1) Ako se za ventiliranje zgrade osim prozora ili umjesto njih koriste i posebni uređaji s otvorima za ventiliranje, tada mora postojati mogućnost njihova jednostavnog ugađanja sukladno potrebama korisnika zgrade.

(2) Odredba iz stavka 1. ovoga članka ne primjenjuje se kod ugradnje uređaja za ventiliranje s automatskom regulacijom propusnosti vanjskog zraka.

(3) Uređaji za ventiliranje u zatvorenom stanju moraju ispuniti zahtjeve utvrđene u tablici 3. iz Priloga »C« Tehničkog propisa o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15 - 102/20).

(1) Ispunjavanje zahtjeva o zrakonepropusnosti iz odredbi članka 20. Tehničkog propisa o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15 - 102/20) dokazuje se i ispitivanjem na izgrađenoj zgradi prema ISO 9972:2015; EN ISO 9972:2015 Toplinske značajke zgrada -- Određivanje propusnosti zraka kod zgrada -- Metoda razlike tlakova

(2) Prilikom ispitivanja iz stavka 1. ovoga članka, za razliku tlakova između unutarnjeg i vanjskog zraka od 50 Pa, izmjereni tok zraka, sveden na obujam grijanog zraka, ne smije biti veći od vrijednosti $n50 = 3,0 \text{ h}^{-1}$ kod zgrada bez mehaničkog uređaja za provjetranje, odnosno $n50 = 1,5 \text{ h}^{-1}$ kod zgrada s mehaničkim uređajem za provjetranje.

(1) Za višestambene zgrade (stambene zgrade koje imaju više od jednog stana) zahtjevi navedeni u člancima 20., 21., 22., i 23. Tehničkog propisa o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15- 102/20) moraju biti zadovoljeni za svaki stan.

(2) Za nestambene zgrade zahtjevi navedeni u člancima 20., 21., 22., i 23. Tehničkog propisa o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15 - 102/20) odnose se na omotač grijanog dijela zgrade.

PROZORI I VRATA (prema Tehničkom propisu za prozore i vrata (NN 69/06))

Tehnička svojstva prozora i vrata moraju biti takva da, u predviđenom roku trajanja građevine, uz propisanu odnosno projektom određenu ugradnju i održavanje, oni podnesu sve utjecaje uobičajene uporabe i utjecaje okoline, tako da građevina u koju su ugrađeni ispunjava bitne zahtjeve.

Prozori i vrata smiju se ugrađiti u građevinu ako ispunjavaju zahtjeve propisane Tehničkim propisom za prozore i vrata (NN 69/06) i ako su za prozor odnosno vrata izdane izjave o sukladnosti u skladu s odredbama posebnog propisa.

Dokumentacija s kojom se isporučuju prozori i/ili vrata mora sadržavati:

– podatke koji povezuju radnje i dokumentaciju o sukladnosti prozora odnosno vrata i izjave o sukladnosti, odnosno potvrde o sukladnosti prema Tehničkom propisu za prozore i vrata (NN 69/06)

– podatke u vezi s označavanjem prozora odnosno vrata propisane u Prilogu iz članka 7. stavka 1. Tehničkog propisa za prozore i vrata (NN 69/06)

– druge podatke značajne za rukovanje, prijevoz, pretovar, skladištenje, ugradnju, uporabu i održavanje prozora i/ili vrata te za njihov utjecaj na bitna svojstva i trajnost građevine.

U slučaju nesukladnosti prozora odnosno vrata s tehničkim specifikacijama ili projektom za taj građevni proizvod, proizvođač prozora i/ili vrata mora odmah prekinuti njihovu proizvodnju i poduzeti mjere radi utvrđivanja i otklanjanja grešaka koje su nesukladnost uzrokovale.

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

Proizvođač odnosno uvoznik i distributer prozora i/ili vrata, te izvođač građevine, dužni su poduzeti odgovarajuće mjere u cilju održavanja svojstava prozora odnosno vrata tijekom rukovanja, prijevoza, pretovara, skladištenja i njihove ugradnje u građevinu.

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 129
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

INVESTITOR: **OPĆINA ROVIŠĆE** (OIB: 02335455291)
Trg hrvatskih branitelja 2, 43212 Rovišće

GRAĐEVINA: **ZGRADA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE- DJEČJI VRTIĆ**

ZAHVAT: **GRADNJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJEG VRTIĆA SA PRATEĆIM ELEMENTIMA**

LOKACIJA: Predavac, Trg hrvatskih graničara,
k.č.br. 196; k.o. Predavac

ZOP: **DV_PREDAVAC**

PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD BUKE

PROJEKTANTICA ARHITEKTONSKOG PROJEKTA:
Ivana Banfić, mag.inž.arh., br.ovl.: A5060

za "**B-PROJEKT**":
Igor Barberić, dipl.ing. građ.

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 130
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

SADRŽAJ:

1. OPĆI PODACI
2. VANJSKI ZID OD OPEKE 29 cm
3. RAVNI/KOSI KROV IZNAD GRIJANOG PROSTORA
4. UNUTARNJI ZID OD OPEKE 29 cm
5. PROZORI I VANJSKA VRATA
6. ZAŠTITA OD VANJSKE BUKE I ZAŠTITA OKOLIŠA OD BUKE IZ GRAĐEVINE

1. OPĆI PODACI:

Računska analiza i ocjena akustičkih karakteristika građevinskih elemenata i konstrukcija predmetnog objekta izvršena je prema zahtjevima iz:

-Zakon o zaštiti od buke (N.N. 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18),

-Direktive 2002/49/EZ,

-Pravilnik o djelatnostima za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke (N.N. 91/07),

-Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (N.N. 143/21),

-HRN U.J6.201 (1989) Akustika u zgradarstvu. (N.N. 53/91 i 55/96) Predmetna zgrada je stambeno-poslovne namjene i sastoji se od prizemlja I kata. U zgradi nema bučnih tehničkih prostorija. Zgrada se grije centralnim grijanjem na pelete.

Za potrebe ocjene zaštite od buke smatra se da je predmetna građevina locirana prema Tablici 1. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka, u zonu buke 3. "Zona mješovite, pretežito stambene namjene" za koju najviše dopuštene ocjenske razine buke LRA_{eq} iznose:

$LRA_{eq} = 55 \text{ dB(A)}$ za dan,

$LRA_{eq} = 55 \text{ dB(A)}$ za večer,

$LRA_{eq} = 45 \text{ dB(A)}$ za noć i

$LRA_{eq} = 57 \text{ dB(A)}$ za cjelodnevno razdoblje.

Prema tablici 2 istog Pravilnika najviše dopuštene ocjenske ekvivalentne razine buke LRA_{eq} u zatvorenim boravišnim prostorijama stana za zonu buke 3 iznose:

$LRA_{eq} = 35 \text{ dB(A)}$ za dan,

$LRA_{eq} = 30 \text{ dB(A)}$ za večer i

$LRA_{eq} = 25 \text{ dB(A)}$ za noć.

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 131
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

2. VANJSKI ZID OD OPEKE 29 cm - grijana prostorija

Sastav građevinske konstrukcije (iznutra prema van)

- vapneno-cementna žbuka	1,50 cm
- šuplji blokovi od gline	29,00 cm
- polimer-cementno ljepilo	0,40 cm
- ekspanzirani polistiren (EPS) prema HRN EN 13163	15,00 cm
- polimer-cementna žbuka, armirana mrežicom od staklenih vlakana	0,40 cm
- završna obrada (npr. silikatna žbuka)	0,40 cm

Napomene:

1-Polimerno cementno ljepilo, negoriva mineralna vuna i cementna žbuka s dodacima polimera čine fasadni sustav ("ETICS" sustav) za koji izvođač radova mora imati odgovarajući dokument o kvaliteti.

2-Prije ugradnje mineralna vuna mora odležati na skladištu 90 dana tj. mora biti dimenzionalno stabilan.

3-Mineralna vuna dodatno se mehanički pričvrsti za podlogu s 2 sidra po m². Izvedba sustava prema uputama proizvođača.

Proračun i ocjena zvučne izolacije

Površinska masa građevinske konstrukcije promatrane kao akustički jednostruke je

$$M = 0.29 \times 1100 + 36 = 355 \text{ kg/m}^2$$

Približna vrijednost ponderirane zvučne izolacije zida iznosi

$$R_w > 51 \text{ dB.}$$

Površinska masa bočnih konstrukcija veća je od 300 kg/m². Toplinsko izolacijski sloj mineralne vune ne utječe značajnije na vrijednost zvučne izolacije.

Prema Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN br. 145/2004, 46/2008) dopuštena ocjenska ekvivalentna razina buke u boravišnim stambenim prostorijama iznosi za dan 35 dB(A), a za noć 25 dB(A). Navedene uvjete zadovoljava razina vanjske buke do:

$$L = 51 + 35 - 5 = 81 \text{ dB(A) tijekom dana}$$

S obzirom na lokaciju predmetne građevine, vanjska komunalna buka biti će sigurno manja od gore izračunate najveće još dopuštene vrijednosti. Slijedi stoga da projektirana građevinska konstrukcija ZADOVOLJAVA u pogledu zvučne izolacije od zračnog zvuka.

Vanjski zid treba štiti i vanjski prostor (okoliš zgrade) od buke koja bi se širila iz prostora predmetne zgrade. Građevina će se koristiti samo tijekom dana. Provjera će se napraviti kao da se predmetna građevina nalazi u zoni buke 3. za koju dopuštena razina buke iznosi tijekom dana 55 - 5 = 50 dB(A). Ovaj uvjet zadovoljava razina buke u zgradi do:

$L = 51 + 50 - 5 = 96 \text{ dB(A)}$ što je više od najviše razine buke koja se očekuje unutar građevine, stoga slijedi da projektirana građevinska konstrukcija ZADOVOLJAVA u pogledu zvučne izolacije od zračnog zvuka i za smjer širenja zvuka iz zgrade u okoliš.

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 132
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

3. RAVNI/KOSI KROV-iznad grijane prostorije

Materijal sloja (odozgo prema dolje)

- lagani toplinsko-izolacijski sendvič paneli	5,00 cm
- drvo	6,00 cm
- pvc folija	0,02 cm
- drvo	3,00 cm
- paropropusna vodonepropusna folija	0,04 cm
- mineralna vuna	30,00 cm
- polietilen	0,025 cm
- armirani beton	20,00 cm
- vapneno-cementna žbuka	2,00 cm
- zrak	
- gipskartonske ploče	2,50 cm

Proračun i ocjena zvučne izolacije

Proračun će se izvršiti prema Beiblatt 1 zu DIN 4109.

Površinska masa nosive međukatne konstrukcije iznosi:

$$M = 0,20 \times 2300 + 22 = 482 \text{ kg/m}^2$$

Približna vrijednost zvučne izolacije nosive stropne konstrukcije iznosi

$$R'_w = 58 \text{ dB.}$$

Ostali slojevi krova još će povećati vrijednost zvučne izolacije za par decibela.

Prema Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN br. 145/2004) dopuštena ocjenska ekvivalentna razina buke u boravišnim prostorijama iznosi za dan 35 dB(A), a za noć 25 dB(A).. Navedene uvjete zadovoljava razina vanjske buke do:

$$L = 58 + 35 - 5 = 88 \text{ dB(A) tijekom dana}$$

S obzirom na lokaciju predmetne građevine, vanjska komunalna buka biti će sigurno znatno manja od gore izračunatih najvećih još dopuštenih vrijednosti. Slijedi stoga da projektirana građevinska konstrukcija ZADOVOLJAVA u pogledu zvučne izolacije od zračnog zvuka.

Strop/krov zgrade treba štititi i vanjski prostor (okoliš zgrade) od buke koja bi se širila iz prostora predmetne zgrade. Građevina će se koristiti samo tijekom dana. Provjera će se napraviti kao da se predmetna građevina nalazi u zoni buke 3. za koju dopuštena razina buke iznosi tijekom dana 55 - 5 = 50 dB(A).

Ovaj uvjet zadovoljava razina buke u zgradi do:

$L = 58 + 50 - 5 = 103 \text{ dB(A)}$ što je više od najviše razine buke koja se očekuje unutar građevine, stoga slijedi da projektirana građevinska konstrukcija ZADOVOLJAVA u pogledu zvučne izolacije od zračnog zvuka i za smjer širenja zvuka iz zgrade u okoliš.

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 133
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

4. UNUTARNJI ZID OD OPEKE 29 CM-između skupne sobe i zajedničkog hodnika

Sastav građevinske konstrukcije (iznutra prema van)

-vapneno-cementna žbuka	2,00 cm
-šuplji blokovi od gline (1100 kg/m ³)	29.00 cm
-vapneno-cementna žbuka	2,00 cm

Proračun i ocjena zvučne izolacije

Proračun će se izvršiti prema citiranom DIN-u.

Površinska masa građevinske konstrukcije promatrane kao akustički jednostruke je

$$M = 0.29 \times 1100 + 2 \times 30 = 379 \text{ kg/m}^2$$

Približna vrijednost ponderirane zvučne izolacije zida iznosi

$$R_w = 52 \text{ dB} > R_{w,\min} = 37 \text{ dB}$$

Površinska masa bočnih konstrukcija veća je od 300 kg/m².

Slijedi da projektirana građevinska konstrukcija ZADOVOLJAVA u pogledu zvučne izolacije od zračnog zvuka.

5. PROZORI I BALKONSKA VRATA

Ostakljeni fasadni elementi su od aluminijskih profila ostakljeni toplinsko izolirajućim staklom s međuslojem zraka >12mm.

Za očekivanu razinu vanjske buke pred fasadom buduće zgrade od najviše

$$L_{RAeq} = 55 \text{ dB(A)}$$

i najvišu dopuštenu ocjensku ekvivalentnu razinu buke (najstroži kriterij)

$$L_{RAeq} = 35 \text{ dB(A)},$$

potrebna vrijednost zvučne izolacije ostakljenih dijelova fasade i vanjskih vrata iznosi

$$R_w = 55 - 35 + 5 = 20 \text{ dB}.$$

Ovim se projektom za ostakljene dijelove fasade zahtjeva vrijednost zvučne izolacije od

$$R_{w,\min} = 30 \text{ dB}.$$

S projektom predviđenom izvedbom može se očekivati da će zahtjev u pogledu zahtjevanosti vrijednosti zvučne izolacije biti zadovoljen.

Prije ugradnje ostakljenih elemenata u zgradu treba laboratorijskim mjerenjima dokazati da njihova vrijednost zvučne izolacije zadovoljava navedene zahtjeve.

Ostakljeni fasadni elementi i vanjska vrata trebaju štiti i vanjski prostor (okoliš zgrade) od buke koja bi se širila iz prostora predmetne građevine. Građevina će se koristiti tijekom dana. Provjera će se napraviti kao da se predmetna građevina nalazi u zoni buke 3. za koju dopuštena razina buke iznosi tijekom dana 55 dB(A).

$$L = 30 + 55 - 5 = 80 \text{ dB(A)} > 55 \text{ dB(A)}$$

Slijedi stoga da projektirana građevinska konstrukcija ZADOVOLJAVA u pogledu zvučne izolacije od zračnog zvuka i za smjer širenja zvuka iz zgrade u okoliš.

6. ZAŠTITA OD VANJSKE BUKE I ZAŠTITA OKOLIŠA OD BUKE IZ GRAĐEVINE

U predmetnoj zgradi nema posebnih tehničkih (pogonskih) prostorija, a to znači niti posebnih izvora buke. Stoga se ocjenjuje da nema opasnosti od zagađenja okoliša zgrade bukom koja bi se širila iz predmetne građevine.

PROJEKTANTICA ARHITEKTONSKOG PROJEKTA:

Ivana Banfić, mag.inž.arh., br.ovl.: A5060

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 134
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

INVESTITOR: **OPĆINA ROVIŠĆE** (OIB: 02335455291)
Trg hrvatskih branitelja 2, 43212 Rovišće

GRAĐEVINA: **ZGRADA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE- DJEČJI VRTIĆ**

ZAHVAT: **GRADNJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJEG VRTIĆA SA PRATEĆIM ELEMENTIMA**

LOKACIJA: Predavac, Trg hrvatskih graničara,
k.č.br. 196; k.o. Predavac

ZOP: **DV_PREDAVAC**

PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

PROJEKTANTICA ARHITEKTONSKOG PROJEKTA:
Ivana Banfić, mag.inž.arh., br.ovl.: A5060

za "**B-PROJEKT**":
Igor Barberić, dipl.ing.građ.

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 135
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

SADRŽAJ PRIKAZA MJERA

1. POSEBNI UVJETI MUP IZ PODRUČJA ZAŠTITE OD POŽARA

2. PODACI O UPISU GRAĐEVINE U REGISTAR KULTURNIH DOBARA RH ODNOSNO O POTREBI DA SE OSOBAMA SMANJENE POKRETLJIVOSTI OSIGURA NESMETANI PRISTUP, KRETANJE, BORAVAK I RAD, ZA REKONSTRUKCIJU GRAĐEVINE ZA KOJU SE ELABORATOM UKAZUJE NA VJEROJATNU POTREBU ODSUPANJA OD BITNOG ZAHTJEVA ZAŠTITE OD POŽARA

3. OPIS GRAĐEVINE

- 3.1. uvod
- 3.2. lokacija građevine
- 3.3. veličina, površina i namjena građevine
- 3.4. oblikovanje građevine
- 3.5. vrsta i opis namjene odnosno tehničko-tehnološkog procesa
- 3.6. način i uvjet priključenja građevine na javno prometnu površinu i komunalnu infrastrukturu
- 3.7. očekivana zaposjednutost osobama uključujući i osobe smanjene pokretljivosti
- 3.8. očekivani sustav za upravljanje i nadziranje tehnološkog procesa
- 3.9. očekivana vrsta, količina i smještaj zapaljivih tekućina, plinova i drugih tvari koje se skladište, stavljaju u promet ili su prisutne u tehnološkom procesu
- 3.10. očekivana vrsta, količina i smještaj eksplozivnih tvari koje se skladište, stavljaju u promet ili su u tehnološkom procesu
- 3.11. očekivana vrsta, količina i svojstva eksplozivnih smjesa (plinova, para, prašina i maglica)
- 3.12. podaci o zatečenim svojstvima glede zaštite od požara, za postojeću građevinu
- 3.13. podaci o zaštićenom spomeničkom svojstvu, za građevinu upisanu u registar kulturnih dobara RH
- 3.14. podaci o zatečenim svojstvima glede pristupačnosti građevine, za postojeću građevinu
- 3.15. ostali podaci koji utječu na ostvarivanje sustavne zaštite od požara građevine

4. MJERE ZAŠTITE OD POŽARA PREDVIĐENE U PROJEKTIRANJU GRAĐEVINE

- 4.1. osnovni principi zaštite
- 4.2. izrada procjene ugroženosti po tehničkim smjernicama za preventivnu zaštitu od požara
- 4.3. spomenička svojstva kulturnog dobra i primjenjeni načini zaštite
- 4.4. zatečena i buduća svojstva zaštite od požara postojeće građevine u odnosu na zahtijevane elemente pristupačnosti
- 4.5. utjecaj susjednih građevina
- 4.6. značajke predvidivih vatrogasnih tehnika
- 4.7. primjenjena tehnička rješenja zaštite od požara
 - tehničko rješenje očuvanja nosivosti konstrukcije
 - tehnički zahtjevi za građevne proizvode glede reakcije na požar
 - tehničko rješenje izlaznih puteva za spašavanje osoba
 - tehničko rješenje sprječavanja širenja vatre i dima unutar građevine – požarni i dimni sektori
 - tehničko rješenje granica požarnih i dimnih sektora
 - tehničko rješenje mobilne opreme i stabilnih sustava za gašenje požara
 - mobilna vatrogasna oprema
 - stabilni sustav za detekciju i dojavu požara
 - stabilni sustav za detekciju plina
 - sustav rezervnog napajanja
 - sustavi za odvođenje dima i topline
 - sustav hidrantske mreže

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 136
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

- tehnička rješenja uz termotehničke instalacije
- sustavi grijanja, hlađenja, ventilacije i plina
- ventilacijski kanali i izolacijski materijali
- tehničko rješenje plinske kotlovnice
- tehnička rješenja elektroinstalacija i sigurnosni sustavi
- tehničko rješenje za podiznu platformu
- 4.8. požarne opasnosti i značajke požara koji može nastati uslijed predvidivog načina korištenja građevine

4.9. zahtjevi za izradu, posjedovanje i smještaj pisane dokumentacije

4.10. zahtjevi za smještaj osoba, uređaja, opreme i vozila za potrebe vatrogasne službe

5. MJERE ZAŠTITE OD POŽARA KOD GRAĐENJA

6. GRAFIČKI DIO

1. POSEBNI UVJETI MUP IZ PODRUČJA ZAŠTITE OD POŽARA

Posebni uvjeti priloženi su u općem dijelu projekta

- Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Varaždin, Služba civilne zaštite Bjelovar, Odjel inspekcije, HR-43000 Bjelovar, Vlahe Paljetka bb
 - utvrđeni posebni uvjeti - **Posebni uvjeti, KLASA: 245-02/24-03/8829, URBROJ: 511-01-391-24-2 od 09.08.2024. godine**

2. PODACI O UPISU GRAĐEVINE U REGISTAR KULTURNIH DOBARA RH ODNOSNO O POTREBI DA SE OSOBAMA SMANJENE POKRETLJIVOSTI OSIGURANESMETANI PRISTUP, KRETANJE, BORAVAK I RAD, ZA REKONSTRUKCIJU GRAĐEVINE ZA KOJU SE ELABORATOM UKAZUJE NA VJEROJATNU POTREBU ODSUPANJA OD BITNOG ZAHTJEVA ZAŠTITE OD POŽARA

- građevina nije upisana u registar kulturnih dobara

3. OPIS GRAĐEVINE

3.1. UVOD

- Projektni zadatak

Na temelju zahtjeva investitora **OPĆINA ROVIŠĆE** (OIB: 02335455291), Trg hrvatskih branitelja 2, 43212 Rovišće, potrebno je izraditi projektnu dokumentaciju u vidu **GLAVNOG PROJEKTA** za gradnju **ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJEG VRTIĆA SA PRATEĆIM ELEMENTIMA** u Predavcu, Trg hrvatskih graničara, k.č.br. 196; k.o. Predavac

Cjelokupna gradnja projektirat će se i izvoditi u svemu u skladu sa Zakonom o gradnji (N.N. 153/13, 20/17, 114/18, 39/19, 125/19), Zakonom o prostornom uređenju (N.N. 153/13,65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23), **Prostornim planom uređenja Općine Rovišće** ("Županijski glasnik Bjelovarsko-bilogorske županije", br. 24/06 i 06/12, "Službeni glasnik Općine Rovišće", br. 02/21) te prema potrebama investitora i pravilima struke.

Prema Zakonu o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19) predmetna zgrada je razvrstana u zgrade *skupine 2.b. skupina – građevine za koje se uvtrđuju posebni uvjeti, a ne provodi postupak donošenja rješenja o prihvatljivosti zahvata za okoliš.donosno postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš i/ili ocjene prihvatljivosti zahvata na ekološku mrežu*

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 137
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

Zahvatom u prostoru obuhvaća se **gradnja** zgrade javne i društvene namjene.

Gradnja zgrade javne i društvene namjene bit će na postojećoj kat.čest.br. 196, k.o. Predavac. Predmetna čestica smještena je unutar građevinskog područja određenog Prostornim planom uređenja Općine Rovišće ("Županijski glasnik Bjelovarsko-bilogorske županije", br. 24/06 i 06/12, "Službeni glasnik Općine Rovišće", br. 02/21). Prema kartografskom prikazu "1. Korištenje i namjena površina" čestica se nalazi u zoni građevinskog područja naselja, izgrađeni i neizgrađeni uređeni dio – postojeće. Prema kartografskom prikazu "4.h. Građevinsko područje naselje Predavac" nalazi se u zoni JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE a njen je točan oblik i veličina vidljiv na **Situaciji** u grafičkom dijelu projektne dokumentacije

3.2. LOKACIJA GRAĐEVINE

Predmetni zahvat se planira na postojećoj građevnoj čestici k.č.br. 196, k.o. Predavac. Predmetna čestica smještena je unutar građevinskog područja određenog Prostornim planom uređenja Općine Rovišće ("Županijski glasnik Bjelovarsko-bilogorske županije", br. 24/06 i 06/12, "Službeni glasnik Općine Rovišće", br. 02/21). Prema kartografskom prikazu "1. Korištenje i namjena površina" čestica se nalazi u zoni građevinskog područja naselja, izgrađeni i neizgrađeni uređeni dio – postojeće. Prema kartografskom prikazu "4.h. Građevinsko područje naselje Predavac" nalazi se u zoni JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE a njen je točan oblik i veličina vidljiv na **Situaciji** u grafičkom dijelu projektne dokumentacije

- **obuhvat zahvata u prostoru**

Zahvatom u prostoru obuhvaća se **gradnja** zgrade javne i društvene namjene.

Zgrada je smještena unutar građevinskog područja, a njen smještaj na čestici vidljiv je na **Situaciji** u grafičkom dijelu projektne dokumentacije.

Kolni i pješački pristupi na česticu s javno prometne površine izvest će se na sjeverozapadnoj strani čestice, širine 5,00 m. Pješački pristup će se također nalaziti na sjeverozapadnoj strani čestice.

- Ocjena o usklađenosti građevine ili njezinog dijela s odredbama za provođenje i grafičkim dijelovima prostornih planova (za građevine koje se prema posebnom propisu ne izdaje lokacijska dozvola):

Predmetna građevina u cijelosti je usklađena s Odredbama za provođenje i grafičkim dijelovima Prostornog plana uređenja Općine Rovišće ("Županijski glasnik Bjelovarsko-bilogorske županije", br. 24/06 i 06/12, "Službeni glasnik Općine Rovišće", br. 02/21) te se ista Prema kartografskom prikazu "1. Korištenje i namjena površina" čestica se nalazi u zoni građevinskog područja naselja, izgrađeni i neizgrađeni uređeni dio – postojeće. Prema kartografskom prikazu "4.h. Građevinsko područje naselje Predavac" nalazi se u zoni JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE, a njen je točan oblik i veličina vidljiv na **Situaciji** u grafičkom dijelu projektne dokumentacije te je usklađena s ostalim Odredbama za provođenje i grafičkim dijelovima:

- Maksimalni koeficijent izgrađenosti čestice (kig), Maksimalni koeficijent iskoristivosti čestice (kis) će se izvesti u skladu sa čl. 58. plana
- Minimalna površina čestice javne i društvene namjene će se izvesti u skladu sa čl. 58. plana
- oblikovanje zgrade (Horizontalni i vertikalni gabariti zgrada, oblikovanje pročelja i krovišta, upotrebljeni građevinski materijali, te elementi uređenja građevne čestice moraju biti usklađeni s ambijentalnim karakteristikama sredine), je u skladu sa čl. 45. plana

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 138
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

- oblikovanje građevine (pozicije otvora) će se izvesti u skladu sa čl. 19. i čl. 37. plana
- na parceli će se osigurati potreban broj parkirališna garažna mjesta za osobne automobile u skladu sa čl. 94. Plana (zadržava se postojeće stanje)
- uređenje građevne čestice će se izvesti u skladu sa čl. 38. Plana.

i ostalim Odredbama određenim u pojedinim točkama Zajedničkog tehničkog opisa, stoga se može reći da je cjelokupna građevina u potpunosti usklađena sa Odredbama za provođenje i grafičkim dijelovima prostornih planova donesenih za predmetno područje.

3.3. VELIČINA, POVRŠINA I NAMJENA GRAĐEVINE

-Veličina i površina građevine

Predmetna zgrada javne i društvene namjene je izvedena kao slobodnostojeća zgrada, tlocrtno nepravilnog oblika, unutar tlocrtne veličine krajnjih vanjskih gabarita 40,14 x 24,65 m

Tlocrtna površina zgrade je 779,75 m².

Etažnost: prizemlje

Visina zgrade iznosi max. 3,90 m. (vidljivo na presjeku B-B)

Ukupna visina zgrade iznosi max. 6,31 m. (vidljivo na presjeku B-B)

Visina do kote gotovog poda prizemlja zgrade iznosi max. 0,20 m mjereno uz pročelje zgrade.

Krovište zgrade biti će izvedeno kao višestrešno.

Materijali: Gradnja će se izvršiti materijalima karakterističnim za namjenu: beton, drvo, opeka.

Prozori i vanjska vrata ugraditi će se aluminijska.

Unutarnja stolarija biti će drvena.

3.4. OBLIKOVANJE GRAĐEVINE

- Konstrukcija i materijali

Koncept konstrukcije

Građevina se izvodi kao prizemna zidana konstrukcija (debljine zidova 30cm) omeđena horizontalnim i vertikalnim AB serklažima i stupovima. Izvodi se na temelnoj konstrukciji izvedenoj od trakastih temelja širine 50cm i temeljnih greda širine 50 cm, te temeljnih stopa 150x150 cm. Visina temeljne konstrukcije iznosi 60cm. Dubina temeljenja konstrukcije minimalno 90 cm od kote terena. Podna ploča je debljine 15cm, a ploča nad prizemljem je debljine 20cm i 22cm. AB grede i nadvoji se izvode dimenzija prema statičkome projektu. Krovna drvena konstrukcija izvodi kao dvostrešna konstrukcija podroženičkog i podupornog sistema. Rogovi su dimenzija 10x14cm, podrožnica 14/14cm, stupovi 14/14cm, nazidnica 14/14cm, ruke 10/12cm, te vjetrovna stabilizacija 2,4/20cm. Na krov se postavljaju solarni kolektori. Razmak između rogova maksimalno 90cm, razmak između podrožnica maksimalno 300cm, a razmak između stupova maksimalno 250cm. Pokrov su termoizolirani paneli debljine 5cm. Na krovu se postavljaju solarni paneli.

Temeljna konstrukcija

Izlaskom i pregledom terena je ustanovljeno da je tlo uobičajene kakvoće za ovo područje te nije potrebno vršiti geotehničke istražne radove na predmetnoj parceli za buduću izgradnju, već je potrebno pregledati iskop u fazi izvođenja od strane nadzornog inženjera ili geomehaničara.

Dimenzioniranje temeljne konstrukcije je izvršeno na osnovu dopuštenih opterećenja temeljnog tla koji su uobičajeni za ovo područje te je usvojeno 150kN/m². Odabrani koeficijent posteljice iznosi 5.000 kN/m³. Ispod podne ploče i temeljne konstrukcije se izvodi podložni betonu debljine

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 139
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

minimalno 5cm. Ispod podložnog betona izvodi se sloj tucanika debljine minimalno 30cm, a zbijenosti minimalno 40 MPa.

Svi armiranobetonski elementi izvode se od betona C25/30 (XC1 i XC2-temeljna konstrukcija) i armiraju se betonskim čelikom B500B prema proračunu konstrukcije. Zidani zidovi izvode se od opeke MO 10 N/mm² i morta MM 10.0 N/mm². Kategorija kontrole zidanja „B“. Kontrola proizvodnje zidnih elemenata „II“. Drvena konstrukcija izvodi se od četinjara II klase, klase čvrstoće minimalno C24.

- Završna obrada zidova, stropova, krovišta i fasade

Obrada podova: Vrste podnih obloga ovise o namjeni prostorija. Detaljni prikaz vrste poda prikazan je u okviru iskaza neto površine u grafičkom prikazu.

Obrada zidova i stropova: Zidovi i stropovi će biti ožbukani, gletani i okrečeni.

Fasada: Fasada će se izvesti materijalima usklađenim sa okolnim objektima, krajolikom i autohtonim obilježjima arhitekture ovog podneblja. Izvest će se fasada sa toplinskom izolacijom koja odgovara propisima.

U pogledu fizikalnih svojstava građevine predviđene su mjere za sprečavanje prekomjerne buke koja bi se eventualno širila u okolinu, te zaštita od vanjske buke, što je sve detaljnije obrađeno u poglavlju **Proračun fizikalnih svojstava građevine** (podova, zidova, stropova) i u okviru grafičkih priloga.

Stolarija: Na građevini će se ugraditi aluminijska stolarija čija kvaliteta mora zadovoljiti klimatske uvjete ovog podneblja.

- Ventilacija

Svi se prostori ventiliraju se prirodnim putem pomoću otklopnih i zaokretnih krila prozora, te otvaranjem i zatvaranjem vrata, a u prostorijama gdje nema prirodne ventilacije, osigurat će se mehanička ventilacija. Kako bi se osigurali zdravstveno-higijenskih zahtjevi ovim projektom predviđena je ugradnja sustava prisilne ventilacije s povratom topline. Provjetravanje građevine je prisilno i prirodno zavisno od namjene i položaja unutar građevine.

Detaljniji podaci dani su u okviru Projekta strojarских instalacija (Mapa 8).

- Osvjetljenje

Svi su prostori koji se provjetravaju prirodno osvijetljeni. Sve prostorije su također opremljene i umjetnom električnom rasvjetom jačine koja odgovara namjeni i karakteru prostorije kao i propisima.

Detaljniji podaci dani su u okviru Glavnog elektrotehničkog projekta (Mapa 5).

- Prozori i vrata

Prozori i vrata izrađeni su od aluminijskih profila, ostakljeni toplinsko izolacijskim IZO staklom (dva stakla) s međuslojem zraka > 12 mm. Zahtjevani « U » ugrađenih prozora i vrata max 1,22 W / m² K.

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 140
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

Prozori i vanjska vrata su takve kvalitete da štite građevinu od oborina i atmosferskih utjecaja pri eksploataciji, omogućavaju prirodnu rasvjetu, toplinsku zaštitu i provjetranje, te omogućavaju sigurno otvaranje i čišćenje.

Plinske instalacije:

Predmetna zgrada će se **priključiti** na ulični distributivni plinovod, sve u skladu sa uvjetima distributera. Plinska instalacija u građevini će se koristiti za potporu grijanju, te za pripremu tople vode.

- Grijanje

Predmetna zgrada će se grijati pomoću dizalice topline zrak/voda, a kao potpora dizalici topline za grijanje, te za pripremu tople vode će se ugraditi plinski kondenzacijski uređaj. Sustav grijanja građevine biti će podno i radijatorsko grijanje. Sustav grijanja građevine biti će podno grijanje za prostore u kojima borave djeca dok je u ostale prostore predviđena ugradnja radijatora. Predviđet će se svi potrebni dimnjaci.

Detaljniji podaci dani su u okviru Projekta strojarskih instalacija (Mapa 8).

-Priprema potrošne tople vode

Topla voda se zagrijava pomoću plinskog bojlera.

- Toplinska i zvučna izolacija

Zvučna izolacija predmetne zgrade obrađena je u **Elaboratu fizikalnih svojstva građevine** koji je sastavni dio ove mape. Toplinska izolacija predmetne zgrade riješena je također u **Elaboratu fizikalnih svojstva građevine**.

Ploština korisne površine zgrade iz elaborata fizikalnih svojstva građ. $A_k=530,66 \text{ m}^2$
Bruto podna površina zgrade iz elaborata fizikalnih svojstva građ. $A_f= 595,76 \text{ m}^2$

- Buka i vibracija

Predmetna zgrada je projektirana tako da u pogledu zvučnih uvjeta odgovara odredbama Pravilnika o najviše dopuštenim razinama buke u kojoj ljudi borave i rade, ugradnjom odgovarajuće zvučne zaštite, a što je vidljivo iz Prikaza mjera zaštite od buke.

-Zbrinjavanje komunalnog otpada

Predmetna zgrada je bez izvora zagađenja stoga se u njoj ne stvara nikakav tehnološki otpad. Komunalni otpad koji se nalazi u zgradi odlaze se u posebne posude koje prazni nadležno Komunalno poduzeće u skladu s odlukom o komunalnom redu.

-Sav otpad bit će osiguran sanitarno-tehničkim i higijenskim uvjetima skupljanja otpadnih tvari do konačne dispozicije.

-U predmetnoj građevini pri provođenju namjeni prostora primjeniti će se sljedeće odredbe:

-Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti

(NN 79/07, 113/08, 43/09, 130/17, 114/18, 47/20, 134/20, 143/21)

-Zakona o predmetima opće uporabe (NN 39/13, 47/14, 114/18, 53/22)

-Zakona o vodi za ljudsku potrošnju (NN 30/23)

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 141
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

-U slučaju korištenja opasnih kemikalija (sredstava za pranje i odmašćivanje) osigurati će se primjereno skladište i prostor u kojemu se iste budu koristile, a projektiranje će se provesti u skladu sa Zakonom o kemikalijama (NN 18/13, 115/18, 37/20) i Pravilnikom o uvjetima za obavljanje djelatnosti proizvodnje, stavljanja na tržište i korištenje opasnih kemikalija (NN 99/13, 157/13, 122/14), a korisnici će na vidljiv način biti upoznati da pri rukovanju koriste otopine opasnih kemikalija te će morati koristiti zaštitna sredstva i opremu

-Za privremeno odlaganje i čuvanje krutog otpada nastalog u prostorijama predmetne građevine, do odvoza i konačnog zbrinjavanja po ovlaštenom koncesionaru, osigurati će se posebno uređen prostor na koje će se smjestiti odgovarajuće tipske posude za higijensko postupanje s krutim otpadom s mogućnošću selektivnog odlaganja i postupanja (vidljivo na situaciji u grafičkom dijelu)

Mjere zaštite predviđaju se ovim projektom kroz kvalitetnu izvedbu i izbor materijala, da bi se sveukupan odnos prema prostoru i okolišu podigao na odgovarajuću razinu i na taj način osigurala bolja kvaliteta prostora.

U postupanju s otpadom moraju se poštivati odredbe Zakona o otpadu (NN 178/04, 111/06, 60/08 i 87/09), Uredbe o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada i listom opasnog otpada (NN 50/05 i 39/09), te Pravilnika o uvjetima za postupanje s otpadom (NN 123/97 i 112/01).

-Opis smještaja građevine na parceli

Predmetni zahvat se planira na postojećoj građevnoj čestici; k.č.br. 196; k.o. Predavac. Teren je relativno ravan. Točan oblik i veličina čestice su vidljivi na situaciji u grafičkom dijelu projektne dokumentacije.

Predmetna zgrada javne i društvene namjene je izvedena kao slobodnostojeća zgrada, tlocrtno nepravilnog oblika, unutar tlocrtno veličine krajnjih vanjskih gabarita 40,14 x 24,65 m

Udaljenost predmetne zgrade javne i društvene namjene od regulacijskog pravca koji se nalazi na sjeverozapadnoj strani čestice iznosi minimalno 13,42 m. Udaljenost od sjeveroistočne (lijeve) međe iznosi minimalno 55,28 m, od južne (pozadinske) međe udaljenost iznosi minimalno 19,66 m, a udaljenost od jugozapadne (desne) međe iznosi min 3,96 m.

Sve ostale detaljne udaljenosti prikazane su na Situaciji okoliša u grafičkom dijelu projektne dokumentacije.

- Opis namjene građevine

Namjena predmetne zgrade: **ZGRADA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ**

Ulazi:

Glavni ulaz u zgradu nalazit će se na sjeveroistočnoj strani zgrade preko dvokrilnih vrata dimenzija 200/220+80 cm.

Elementi pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti:

Za predmetnu izgradnju, te radni proces u njoj, propisana je obveza primjene Pravilnika o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13).

3.5. VRSTA I OPIS NAMJENE ODNOSNO TEHNIČKO-TEHNOLOŠKOG PROCESA

U građevini nema posebnih tehničko-tehnoloških procesa.

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 142
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

3.6. NAČIN I UVJET PRIKLJUČENJA GRAĐEVINE NA JAVNO PROMETNU POVRŠINU I KOMUNALNU INFRASTRUKTURU

- Opis načina priključenja na komunalnu infrastrukturu

Elektroinstalacija:

GRAĐEVINA JAVNE NAMJENE - DJEČJI VRTIĆ spojiti će se na elektroenergetsku mrežu prema uvjetima distributera.

Priključak na NN mrežu izvodi se prema elektroenergetskoj situaciji koju izdaje HEP. Na krovu građevine previda se izgradnja sunčane fotonaponske elektrane, **Snaga za preuzimanje iz mreže: P(v): 75,00 kW, 3f te Snaga za predaju u mrežu: P(v): 35,00 kW, 3f** koja će proizvoditi električnu energiju pretežno za vlastitu potrošnju pripadnog objekta.

U svrhu priključka na NN mrežu predvidjeti poziciju priključno mjernog ormarića sukladno zahtjevima iz elektroenergetske suglasnosti koju izdaje HEP za priključenje predmetnog objekta. Prema budućoj EES koju izdaje HEP, također predvidjeti priključak fotonaponske-solarne elektrane. Zaštitu od previsokog dodirnog napona izvesti sukladno zahtjevima iz elektroenergetske suglasnosti koju izdaje HEP za priključenje predmetnog objekta.

SUNČANA ELEKTRANA:

- Šifra OMM: 0697346416
- Naziv OMM: Javni objekt sa fotonaponskom elektranom
- Kategorija korisnika mreže: Kupac s vlastitom proizvodnjom
- Napon OMM (kV): 0,4 Kv
- Priključna snaga – potrošnja (kW): 75,00
- Priključna snaga – proizvodnja (kW): 35,00
- Dopušteni faktor snage – potrošnja: 0,95-1 IND
- Dopušteni faktor snage – proizvodnja: 0,95-1 IND

- Vrsta elektrane: Integrirana (na krovu)
- Podaci o proizvodnoj jedinici (vrsta, nazivna snaga, faznost, broj):
SUNNY TRIPOWER 10000TL (10kW, 3f) x 2 , SUNNY TRIPOWER 15000TL (15kW, 3f) x 1
- Planirano godišnje preuzimanje energije iz mreže: 40 000 kWh
- Planirana godišnja predaja energije u mrežu: 35 000 kWh
- Vrsta priključka: trofazni
- Kategorija potrošnje: poduzetništvo

U svrhu priključka na NN mrežu predvidjeti poziciju priključno mjernog ormarića sukladno zahtjevima iz elektroenergetske suglasnosti koju izdaje HEP za priključenje predmetnog objekta. Prema EES koju izdaje HEP, također predvidjeti priključak fotonaponske-solarne elektrane. Zaštitu od previsokog dodirnog napona izvesti sukladno zahtjevima iz elektroenergetske suglasnosti koju izdaje HEP za priključenje predmetnog objekta.

Detaljniji podaci dani su u okviru Glavnog elektrotehničkog projekta (Mapa 5 i mapa 6).

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 143
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

Vodovod i kanalizacija:

Predmetna zgrada koja je predmet zahvata će se priključiti na vodoopskrbnu mrežu, te će zgrada imati izvedene vodovodne instalacije. Sve će se izvesti prema uvjetima distributera.

Sustav odvodnje predmetne građevine biti će riješen ispustom sanitarnih otpadnih voda u novoprojektiranu sabirnu jamu i ispustom oborinskih voda na teren u vlasništvu investitora.

Uređenje građevne čestice:

Nakon izvedbe predmetnog zahvata, okolni prostor se mora isplanirati na visine iz projekta, te urediti na način da se ne promjeni prirodno otjecanje vode na štetu susjednih zemljišta i građevina.

Kolni i pješački pristupi na česticu s javno prometne površine izvest će se iz Ul. Trg hrvatskih graničara, na sjeverozapadnoj čestice u širini 5,00 metara.

Parkiralište:

Potreban broj parkirališnih mjesta za osobne automobile će se osigurati na predmetnoj građevnoj čestici.

Prema čl. 94 plana potreban broj parkirališnih mjesta za zgrade javne i društvene namjene: 10 PGM/1000 m²

Odabrano: 10 PGM

Na parkiralištu predmetne građevne čestici izvest će se 10 okomitih parkirnih mjesta za automobile dimenzije 2,5 x 5,0 m, jedno okomito parkirno mjesto za osobe s invaliditetom dimenzija 2,2 x 5,0 m s dodatnim prostorom dimenzije 1,5 x 5,0 m.

Asfaltirane površine omeđene su betonskim rubnjacima 15x25x100 cm, a površine od betonskih opločnika omeđene su betonskim rubnjacima 8x20x100 (pravi raspored vidljiv u grafičkom prilogu 1. Situacija) Sve izvoditi prema uzdužnim i poprečnim padovima prikazanima u situaciji i presjecima.

Kolnička konstrukcija - parkiralište:

- habajući sloj - asfaltbeton: AC 11 SURF 50/70 debljine d = 4 cm u zbijenom stanju
 - nosivi sloj - asfaltbeton: AC 32 BASE 50/70 debljine d = 7 cm u zbijenom stanju
 - tamponski sloj (MNS): tucanik 0/60 mm debljine d = 40 cm u uvaljanom stanju
M_s = 80 -100 MN/m² S_z = 98-100 %
 - GEOTEKSTIL 300 (g/m²)
- UKUPNA debljina konstrukcije: 51 cm

Zelene površine: Ostali prostor će nakon izgradnje projektirane zgrade i prometnih površina ostati ozelenjen travom i niskim raslinjem. Zelenih površina ima cca. 2722 m² ~ 52 % ukupne površine građevne čestice.

(prema čl. 41. Plana: Na svakoj građevnoj čestici mora se ozeleniti najmanje 40% površine negradivog dijela, ali ne manje od 20% ukupne površine građevne čestice, osim iznimno u slučaju iz članka 18. ovih Odredbi za provođenje (popločenja travnatim betonskim pločama smatraju se zelenom površinom).

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 144
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

3.7. OČEKIVANA ZAPOSJEDNUTOST OSOBAMA UKLJUČUJUĆI I OSOBE SMANJENE POKRETLJIVOSTI

Zaposjednutost prostora, prema Tablici 1. Priloga 4. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara), obzirom na primarnu namjenu i povremenu zaposjednutost iznosi $4,6 \text{ m}^2/\text{osobi}$ što ispada $517\text{m}^2/4,6=113$ osoba.

3.8. OČEKIVANI SUSTAV ZA UPRAVLJANJE I NADZIRANJE TEHNOLOŠKOG PROCESA

- nema sustava za upravljanje i nadziranje tehnološkog procesa. Jedini sustav koji se ugrađuje je sustav vatrodojave koji pokriva prostor građevine i sustav plinodojave koji pokriva tehničku prostoriju i kuhinju.

3.9. OČEKIVANA VRSTA, KOLIČINA I SMJEŠTAJ ZAPALJIVIH TEKUĆINA, PLINOVA I DRUGIH TVARI KOJE SE SKLADIŠTE, STAVLJAJU U PROMET ILI SU PRISUTNE U TEHNOLOŠKOM PROCESU

- na parceli se ne predviđa smještaj, skladištenje niti stavljanje u tehnološki proces bilo kakvih vrsta zapaljivih tekućina, plinova i drugih tvari.

3.10. OČEKIVANA VRSTA, KOLIČINA I SMJEŠTAJ EKSPLOZIVNIH TVARI KOJE SE SKLADIŠTE, STAVLJAJU U PROMET ILI SU U TEHNOLOŠKOM PROCESU

-na parceli se ne obavljaju nikakvi tehnološki procesi niti se u njima pojavljuju i skladište eksplozivne tvari.

3.11 OČEKIVANA VRSTA, KOLIČINA I SVOJSTVA EKSPLOZIVNIH SMJESA (PLINOVA, PARA, PRAŠINA I MAGLICA)

U normalnim okolnostima se ne očekuje pojava eksplozivnih smjesa, no pošto građevina bude spojena na plinsku mrežu može doći do curenja zemnog plina.

Zemni plin je plinska smjesa u kojoj je metan zastupljen u vrlo visokom udjelu te se on smatra nositeljem svojstva, a njegove karakteristike su:

granice eksplozivnosti u zraku 5,0 – 15,0 vol.%

temp. paljenja 595 °C

vrelište - 161,5 °C

ledište - 186,0 °C

kritična temp. - 18,0 °C

kritični tlak 40 bar

Kategorizacija opasnosti za metan (HRN Z.CO.010)

zdravstvena opasnost 1 (mala)

opasnost od požara i eksplozije 4

Klasifikacija eksplozivnosti metana (HRN N.S8.003)

temperaturni razred T1

grupa plinova A

vrsta požara klasa C (požar zapaljivog plina)

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 145
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

3.12. PODACI O ZATEČENIM SVOJSTVIMA GLEDE ZAŠTITE OD POŽARA, ZA POSTOJEĆU GRAĐEVINU

Na parceli nema postojećih građevina.

3.13. PODACI O ZAŠTIĆENOM SPOMENIČKOM SVOJSTVU, ZA GRAĐEVINU UPISANU U REGISTAR KULTURNIH DOBARA REPUBLIKE HRVATSKE

Na parceli nema postojećih građevina.

3.14. PODACI O ZATEČENIM SVOJSTVIMA GLEDE PRISTUPAČNOSTI GRAĐEVINE, ZA POSTOJEĆU GRAĐEVINU

Na parceli nema postojećih građevina.

3.15. OSTALI PODACI KOJI UTJEČU NA OSTVARIVANJE SUSTAVNE ZAŠTITE OD POŽARA GRAĐEVINE

Nema ih.

4.1. OSNOVNI PRINCIPI ZAŠTITE

PRIKAZ PREDVIĐENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

Sukladno članku 8.st.2. Zakona o gradnji (“N.N.” broj 153/13, 20/17, 39/19) temeljni zahtjev za građevinu je sigurnost u slučaju požara dok je člankom 10. istog Zakona određeno da Građevine moraju biti projektirane i izgrađene tako da u slučaju izbijanja požara:

1. nosivost građevine može biti zajamčena tijekom određenog razdoblja
2. nastanak i širenje požara i dima unutar građevine je ograničeno
3. širenje požara na okolne građevine je ograničeno
4. korisnici mogu napustiti građevinu ili na drugi način biti spašeni
5. sigurnost spasilačkog tima je uzeta u obzir.

dok je u članku 25.st. 2. Zakona o zaštiti od požara (“N.N.” broj 92/10,) naznačeno da se smatra da je bitni zahtjev zaštite od požara ispunjen ukoliko građevine udovoljava minimalnim tehničkim zahtjevima zaštite od požara utvrđenim posebnim propisima i tako da su u ovoj gradnji, odnosno pri izradi Glavnog projekta primijenjeni su propisi, pravilnici, normativi i pravila tehničke prakse na kojima se zasniva predviđeni sustav zaštite od požara, s ciljem zaštite života, zdravlja i sigurnosti ljudi te sigurnosti materijalnih dobara, okoliša i prirode od požara, uz **društveno i gospodarski prihvatljiv požarni rizik**, te uz primjenu navedenih propisa.

Podjela zgrade u podskupine prema zahtjevnosti zaštite od požara:

Sukladno Pravilniku o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevnosti mjera zaštite od požara (“N.N.” broj 56/12) predmetni zahvat razvrstava se u građevine **skupine 2**.

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 146
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

Bitno je da svi uređaji i oprema budu redovno održavani i čisti, te da se sav prostor/uređaji čiste od eventualno skupljene prašine/smeća, te da se evakuacijski putevi održavaju prohodnim.

Osnovni principi zaštite:

- izvesti će se gromobranska instalacija
- uzemljiti će se sve metalne površine
- postaviti će se ručni vatrogasni aparati unutar svih građevina
- građevina se štiti unutarnjom hidrantskom mrežom, te postojećom vanjskom uličnom hidrantskom mrežom
- izvodi se sustav vatrodojave i sustav plinodojave
- osigurana je evakuacija u dva neovisna smjera i pristup vatrogasnom vozilu sa dvije strane
- na AB ploči iznad vrtića svi prodori kroz ploču se požarno brtve pošto se na krovu izvodi solarna elektrana
- postavljaju se tipkala na vanjskom pročelju za isključenje solarne elektrane i električnog napona

4.2. IZRADA PROCJENE UGROŽENOSTI PO TEHNIČKIM SMJERNICAMA ZA PREVENTIVNU ZAŠTITU OD POŽARA

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

Nema zahtjeva za izradom procjene ugroženosti od požara jer građevinu sagledavamo prema Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15).

Sukladno članku 4 Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara ("N.N." br. 29/13 i 87/15) u daljnjem tekstu Pravilnik, predmetna građevina se može svrstati u zgrade podskupine **5 (ZPS 5)**. **Vrijeme intervencije vatrogasne službe do građevine iznosi cca 5-10 min.**

ZONE OPASNOSTI

Nema zona opasnosti.

4.3. SPOMENIČKA SVOJSTVA KULTURNOG DOBRA I PRIMJENJENI NAČINI ZAŠTITE

-Nema kulturnog dobra.

4.4. ZATEČENA I BUDUĆA SVOJSTVA ZAŠTITE OD POŽARA POSTOJEĆE GRAĐEVINE U ODNOSU NA ZAHTIJEVANE ELEMENTE PRISTUPAČNOSTI

Elementi pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti za buduću građevinu: Za predmetnu izgradnju, te radni proces u njoj, je propisana obveza primjene Pravilnika o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13). U građevini u prizemlju se predviđa da se mogu pojaviti osobe s invaliditetom i smanjenom pokretljivošću. Izvode se pristupne rampe za prilaz građevini, svi podovi se izvode bez visinskih barijera i izvodi se sanitarni čvor prilagođen invalidnim osobama.

4.5. UTJECAJ SUSJEDNIH GRAĐEVINA

U blizini nema drugih građevina.

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 147
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

4.6. ZNAČAJKE PREDVIDIVIH VATROGASNIH TEHNIKA

Građevina je projektirana i biti će izvedena tako da se u slučaju eventualno nastalog požara, svim osobama koje se zateknu, omogući sigurno napuštanje i osigura nesmetan pristup vatrogasnoj tehnici i intervenciji samih vatrogasaca. Prema pravilniku o uvjetima za vatrogasne pristupe pristup vatrogasnog vozila građevini moguć je sa jedne **duže** strane i jedne **kraće** strane gdje se predviđa površina za operativni rad vatrogasnog vozila što je vidljivo iz **Situacije** i zadovoljava uvjet od 5,50 m minimalne širine i 11,00 m dužine. Pristupne površine do građevine kao i površine za operativni rad vatrogasne tehnike imaju nosivost od 100 kN/os, u jednoj ravnini s dopuštenim nagibom od 10 % u bilo kojem smjeru površine.

4.7. PRIMJENJENA TEHNIČKA RJEŠENJA ZAŠTITE OD POŽARA

ZAHTJEVI ZA OTPORNOST NA POŽAR KONSTRUKCIJA I ELEMENATA ZGRADA

TABLICA 1. Zahtjevi za otpornost na požar konstrukcija i elemenata zgrada

	Klasa građevine (ZPS)	ZPS1	ZPS2	ZPS3	ZPS4	ZPS5	Visoke zgrade
1	Nosivi dijelovi (osim stropova i zidova na granici požarnog odjeljka)						
1.1	zadnji kat ili podkrovlje	BEZ ZAHTJEVA	R 30	R 30	R 30	R 60	PREMA POSEBNOM PROPISU
1.2	suteren, prizemlje i katovi	R 30	R 30	R 60	R 60	R 90	
1.3	podrumske (podzemne etaže)	R 60	R 60	R 90	R 90	R 90	
2	Pregradni zidovi						
2.1	zadnji kat ili podkrovlje	NIJE PRIMJENJIVO	EI 30	EI 30	EI 60	EI 60	PREMA POSEBNOM PROPISU
2.2	suteren, prizemlje i katovi	NIJE PRIMJENJIVO	EI 30	EI 60	EI 60	EI 90	
2.3	podrumske (podzemne etaže)	NIJE PRIMJENJIVO	EI 60	EI 90	EI 90	EI 90	
3	Zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka (REI nosivi zidovi, EI pregradni zidovi)						
3.1	zidovi na granici požarnog odjeljka ili na granici parcele	REI 60 EI 60	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	PREMA POSEBNOM PROPISU
3.2	ostali zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka	NIJE PRIMJENJIVO	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	
4	Stropovi i kosi krovovi s nagibom ne većim od 60 stupnjeva prema horizontali						
4.1	Stropovi iznad zadnjeg kata	BEZ ZAHTJEVA	R 30	R 30	R 30	R 60	PREMA POSEBNOM PROPISU
4.2	Međustropovi iznad ostalih katova	BEZ ZAHTJEVA	REI 30	REI 60	REI 60	REI 90	
4.3	Stropovi između podrmskih (podzemnih etaža)	R 60	REI 60	REI 90	REI 90	REI 90	
5	Balkonska ploča	BEZ ZAHTJEVA	BEZ ZAHTJEVA	BEZ ZAHTJEVA	R 30 ili manje A2	R 30 i manje A2	PREMA POSEBNOM PROPISU

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 148
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

- TEHNIČKI ZAHTJEVI ZA GRAĐEVNE PROIZVODE GLEDE REAKCIJE NA POŽAR

TABLICA 4.

Pročelja

Građevni dijelovi	Zgrada podskupine (ZPS)						Visoke zgrade
	ZPS 1	ZPS 2	ZPS 3				
Ovješeni ventilirani elementi pročelje							
Klasificirani sustav	D	D-d1	D-d1	C-d1		B-d1	A2-d1
ili							
Izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama							
Vanjski sloj	D	D	D	A2-d1	B-d1	A2-d1	A2-d1
Podkonstrukcija							
- štapasta	D	D	D	D ili	D	C ili	A2
- točkasta	A2	A2	A2	A2	A2	A2	A2
Izolacija	D	D	D	B	A2	A2	A2
Toplinski kontakti pročelja							
Klasificirani sustav	D	D	D	C-d1		C-d1	A2-d1
ili							
Sastav slojeva sa sljedećim klasificiranim komponentama							
- pokrovni sloj	B-d1	B-d1	B-d1	B-d1		B-d1	A2-d1
- izolacijski sloj	E	E	D	B		A2	A2

TABLICA 5. Unutarnje zidne obloge i završni slojevi

Građevni dijelovi	Zgrada podskupine (ZPS)						Visoke zgrade
	ZPS1	ZPS2	ZPS3	ZPS4	ZPS5		
Unutarnje zidne obloge, izuzimajući evakuacijske putove							
Klasificirani sustav	D	D	D	D	D	B	
ili							
Izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama							
- obloga	D ili B	D ili B	D ili B	C ili B	C ili B	A2	
- izolacija	C ili E	C ili E	C ili E	D ili B	D ili B	A2	
Unutarnje zidne obloge, u evakuacijskim putovima							
Klasificirani sustav	NIJE PRIMIJENJIVO	D	C	B	A2	A2	
ili							
Izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama							
- obloga	NIJE PRIMIJENJIVO	D	C	A2	B	A2	A2
- podkonstrukcija	NIJE PRIMIJENJIVO	D	A2	ili	A2	A2	ili
- izolacija	NIJE PRIMIJENJIVO	C	B	D	A2	C	A2
Unutarnji završni slojevi zida unutar evakuacijskih putova							
- stubište	NIJE PRIMIJENJIVO	D	C-s1, d0	C-s1, d0	A2-s1, d0	B-s1, d0	A2-d0
	NIJE PRIMIJENJIVO	D	C-s1, d0			A2-s1, d0	A2-s1, d0

TABLICA 6. Građevni proizvodi za podove i stropove

Građevni dijelovi	Zgrada podskupine (ZPS)						Visoke zgrade
	ZPS1	ZPS2	ZPS3	ZPS4	ZPS5		
Podne obloge na evakuacijskim putovima							
- hodnici	D _e	C _e -s1	C _e -s1	C _e -s1	A2 _e	A2 _e	
- stubište	D _e	C _e -s1	C _e -s1	A2 _e	A2 _e	A2 _e	
Podne obloge u neizgrađenim dijelovima potkrovlja	D _e	D _e	D _e	A2 _e	A2 _e	A2 _e	
Podne konstrukcije							
Klasificirani sustav	D	D	D	D	B	B	
ili							
Izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama							

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 149
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

Nosivi dio	D	C	ILI	C	C	ILI	C	C	ILI	B	B	B	B	A2
Izolacijski sloj	E	C	ILI	D	C	ILI	D	B	ILI	C	B	ILI	A2	C
Konstrukcije ispod neobrađene stropne ploče uključujući i pričvršćenja izuzev stropne obloge														
Klasificirani sustav	D-d0			D-d0			D-d0			D-d0			B-d0	
Ili														
Izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama														
Podkonstrukcija	D	D	D	D	A2	A2	A2	A2	A2	A2	A2	A2	A2	A2
Izolacijski sloj	C-d0	D	D	D	C-d0	ILI	D	B-d0	ILI	D-d0	B-d0	ILI	D-d0	B-d0
Obloga ili spušteni strop	D-d0	B-d0		B-d0	D-d0	ILI		C-d0	ILI	B-d0	C-d0	ILI	B-d0	B-d0
Stropne obloge na evakuacijskim putovima														
- hodnici	NIJE PRIMIJENJIVO			D			C-s1, d0			C-s1, d0			B-s1, d0	
- stubište	NIJE PRIMIJENJIVO			D			C-s1, d0			A-s1, d0			A-s1, d0	

TABLICA 7. Krovovi

Konstrukcija	Zgrada podskupine (ZPS)						Visoke zgrade
	ZPS 1	ZPS 2	ZPS 3	ZPS 4	ZPS 5		
Ravni krovovi							
Gornji sloj debljine od najmanje 5 cm šljunka ili istovrijednog materijala							
- Izolacija (hidroizolacija i slično)	E	E	E	E	D	D	
- Toplinska izolacija	E	D	D	A2	A2	A2	
Kad gornji sloj ne odgovara prethodnoj točki							
- Izolacija	BKROV (t1)	BKROV (t1)	BKROV (t1)	BKROV (t1)	BKROV (t1)	nije dozvoljeno	
- Toplinska izolacija	E	E	E	A2	A2		
Kosi krovovi							
- Pokrov	BKROV (t1)	BKROV (t1)	BKROV (t1)	A2	A2	A2	
- Krovna ljepenka i folije	E	E	E	E	E	A2	
- Krovna konstrukcija	E	E	E	A2	A2	A2	
- Toplinska izolacija	E	D	C	A2	A2	A2	

TABLICA 8. Kanali za dovod zraka, kanali i ventilacijski kanali

Građevni dijelovi	Zgrada podskupine (ZPS)						Visoke zgrade
	ZPS1	ZPS2	ZPS3	ZPS4	ZPS5		
Kanali	E	D	C	B	A2	A2	
Izolacija	C E	C D	C D	B	B	A2	
Obloge	D ili B	D ili B	D ili B	D	C	A2	

- TEHNIČKO RJEŠENJE IZLAZNIH PUTEVA ZA SPAŠAVANJE OSOBA

Evakuacija iz prizemlja je gotovo trenutna a odvija se iz zatvorenog prostora preko vrata u prizemlju na vanjski sigurnosni prostor u dva neovisna smjera.

U skladu s člankom 34, stavak 1. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13 i 87/15) ukupna duljina evakuacijskog puta ne smije prelaziti duljinu od 40 m, iz razloga što prostori neće biti štice automatskim sustavom za gašenje požara tipa "Sprinkler".

Maksimalna duljina zajedničkog dijela evakuacijskog puta ne smije prelaziti 23 m, što je u skladu s člankom 34; stavak 2. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13 i 87/15).

Širina evakuacijskih puteva ni na jednom mjestu ne smije biti manja od 1,10 m, što je u skladu s člankom 35; stavak 2. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13 i 87/15).

Svjetla širina vrata na evakuacijskom putu ne smije biti manja od 0,90 m, što je u skladu s člankom 35; stavak 3. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13 i 87/15).

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 150
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

Nakon završnih radova i obrade moraju se postaviti oznake za evakuaciju, a na vrata koja ne vode do izlaza, potrebno je napisati jasnu oznaku predmetne prostorije ili natpis „NIJE IZLAZ“. Svi putevi evakuacije i izlazi moraju biti propisno označeni. Evakuacijski putevi moraju tijekom eksploatacije građevine biti uvijek čisti i prohodni.

OZNAČAVANJE IZLAZA

Znakovi izlaza postaviti će se na svim izlazima, a označiti će se i putovi kretanja prema izlazima. Svaki propisani znak koji označava izlaz ili prilaz k izlazu smjestiti će se na takvom mjestu i imati će takvu veličinu i oblik da je lako uočljiv. Svi izlazni putovi bit će označeni natpisima i oznakama u skladu sa hrvatskom normom HRN ISO 6309 i HRN 7010 – Grafički simboli – Sigurnosne boje i sigurnosni znakovi – Sigurnosni znakovi za mjesta rada i javne prostore, a sve u skladu sa Pravilnikom o sigurnosnim znakovima (NN broj 91/2015). Veličina, znakova te mjesta postave odredit će se u skladu s navedenim propisom.

RASVJETA

Sukladno članku 39. Pravilnika o otpornost na požar osnovni zahtjevi rasvjete za slučaj nužde i označavanja evakuacijskih puteva ispunjeni su ukoliko su primijenjene odredbe hrvatskih normi HRN EN 1838, HRN EN 50171 i HRN EN 50172.

Glavne funkcije sustava rasvjete u nuždi jesu:

- da omogući ljudima siguran izlaz iz problematičnih zona, odnosno pružanje dovoljno rasvjete uzduž puteva za evakuaciju, tako da osobe sigurno mogu pronaći put do izlaza za vrijeme ispada mrežnog napona, ili u slučaju havarija, odnosno prirodnih katastrofa (požari, potresi i sl.);
- da osigura adekvatne znakove i orijentacijske uvjete, kako bi ljudi pronašli evakuacijske puteve;
- osiguravanje lake identifikacije požarne sigurnosne opreme, koja se nalazi na putu prema van.

Opća rasvjeta je umjetna rasvjeta građevine ili prostora ili njihovog dijela koja odgovara njihovoj posebnoj namjeni,

Sigurnosna rasvjeta je umjetna rasvjeta građevine ili prostora ili njihovog dijela, pridodana općoj rasvijeti iz sigurnosnih razloga. Sastoji se od pomoćne i panik rasvjete, a automatski se uključuje za vrijeme smetnji ili prekida u napajanju električnom energijom opće rasvjete,

Pomoćna rasvjeta je sigurnosna rasvjeta koja osvjetljava prostor minimalno propisanim osvjetljenjem tijekom minimalno propisanog vremena,

Panik rasvjeta je sigurnosna rasvjeta koja označava najkraći put iz građevine ili prostora na siguran otvoren prostor tijekom minimalno propisanog vremena. Svjetiljke moraju osigurati autonomiju rada od minimalno 90 minuta.

Nivo osvjetljenosti za evakuacijske puteve definiran je u širini do 2 m i to:

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

Podloga svjetiljki koje označavaju puteve evakuacije mora biti obojana u zelenu boju, a oznake na svjetiljki bijele boje.

Mjesta postavljanja svjetiljke sigurnosne rasvjete:

- izlazna vrata određena za evakuaciju (iznutra),
- s vanjske strane glavnog izlaza (izvana),
- osvjetljavanje znakova za izlaz,
- stubišta,

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 151
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

- mjesta promjene razine poda,
- promjena smjera kretanja,
- raskrižja hodnika i prolaza,
- područje izvan izlaznih putova kao što su: sanitarni čvorovi i tehničke sobe,
- kod opreme za zaštitu od požara.

SOLARNA ELEKTRANA

Na krovu građevine nalaze se solarni kolektori-solarna elektrana. Postavljaju se na svoju pripadajuću metalnu podkonstrukciju koja se nalazi iznad termoizoliranog panela (ispuna mineralna vuna). Sukladno tome solarna elektrana se projektira sukladno smjernicama VdS 3145:2017-11(2).

-položaj solarnih panela nije blizu požarnih odjeljaka, niti bližu požarnih zidova

-položaj modula je na dovoljnoj udaljenosti od uređaja za odvođenje dima i topline (prozor za odimljavanje)

-krovne površine se moraju održavati čistim i prohodnim

-pokrov krova je od negorivog materijala

- u prizemlju se izvodi tipkalo za isključenje solarne elektrane i označava se naljepnicom prisustvo solarne elektrane na krovu

- TEHNIČKO RJEŠENJE SPRJEČAVANJA ŠIRENJA VATRE I DIMA UNUTAR GRAĐEVINE POŽARNI I DIMNI ODJELJCI

Građevina je prizemna, a izvodi se kao dva požarna odjeljka.

PO1-dječji vrtić (500,97m²)

PO2-tehnička prostorija (16,50m²)

POŽARNO OPTEREĆENJE

Svrha ovog prikaza jest u tome da se kod požarnih odjeljaka građevine osigura jedinstvena protupožarno-tehnička ocjena na osnovi mnogobrojnih faktora svojstvenih konkretnom objektu i njegovoj namjeni.

Procjenom ugroženosti od požara utvrđuje se razina opasnosti i ugroženosti od požara na temelju koje se određuju potrebne mjere zaštite. Da bi procjena bila što objektivnija, za njenu izradu se primjenjuje numerička metoda kojom se temeljem brojevnih pokazatelja dobivenih objektivnom prosudbom požarne opasnosti određuje ugroženost građevine (zajedno sa osobama i sadržajem koji se u njoj nalazi) od požara i tehnološke eksplozije, te se predlažu odgovarajuće mjere zaštite.

Dakle, pored važeće hrvatske norme HRN U.J1.0.30 za izračun požarnog opterećenja koriste se i strane numeričke metode kao primjerice austrijska TRVB A 100 87., kao pravilo tehničke prakse.

Austrijska numerička metoda TRVB A 100 87. (Technische Richtlinien Vorbeugender - tehničke smjernice za preventivnu zaštitu od požara) je numerička metoda koja kod nas ima najrašireniju primjenu.

Numerička metoda za izračun požarnog opterećenja TRVB 100, ima osnovnu formula

$$S \times F = (G + k_1) \times B/k_2$$

$$B = Q \times C \times R \times K \times A \times P \times E \times H$$

Pri tome se za pojedine računске faktore uzima

S - vrijednost mjera zaštite od požara

F - vatrootpornost nosivih i pregradnih građevinskih dijelova

G - geometrija požarnog sektora

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 152
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

k_1, k_2 - konstante prema tablici 1. (postavljanje i rad sustava za odvođenje dima i topline nastalih u požaru ODT - sustav, TRVB s 125)
 B- specifična opasnost od požara
 Q- požarno opterećenje
 R- opasnost od zadimljavanja
 K- opasnost od korozije
 A- opasnost od aktiviranja
 P- ugroženost osoba
 E- interventni faktor javne vatrogasne postrojbe
 H- visina zgrade

Za izračun požarnog opterećenja koristi se važeća norma HRN U. J1.030 kao i okvirno austrijske smjernice za preventivnu zaštitu od požara TRVB 100, TRVB 125, TRVB 126 i TRVB 138.

Požarno opterećenje građevine sukladno HRN U.J1.030 izražava se kao ukupno (MJ) i kao specifično požarno opterećenje u (MJ/m^2).

Tehnička smjernica za preventivnu zaštitu od požara TRVB 126 sadrži požarno-tehničke značajke za različite robe i namjene; proizvodnja, trgovina, skladištenja i druge aktivnosti tako da je u tablici 2 dano mobilno požarno opterećenje q_m u MJ/m^2 u odnosu na ukupnu površine za dotičnu namjenu što odgovara definiciji specifičnog požarnog opterećenja sukladno HRN U.J1.030. $q=q_i+q_m$

Prema tablici 6.2 uzima se imobilno opterećenje iznosi u MJ/m^2 , u ovisnosti od karakteristika gorivosti materijala od kojih je zgrada projektirana.

Tako će se u cijeloj ovoj analizi požarnog opterećenja koristiti tablica 2. TRVB 126

PO1-dječji vrtić

- **Mobilno požarno opterećenje** uzeto je za izračun kao prosječno za dotičnu aktivnost iz Austrijskih smjernica TRVB-100-126 iz tablice 2. kako je dolje navedeno:

Mobilno požarno opterećenje uzeto iz TRVB 126, tablica 2, pod rednim brojem 414 "škola "

$$Q_m=300 MJ/ m^2 \text{ (nisko PO)}$$

Imobilno požarno opterećenje uzeto iz TRVB 100, tablica 6.2, za građevinu tip 06:

$$Q_i=100 MJ/m^2$$

Ukupno požarno opterećenje:

$$Q_{uk} = Q_m + Q_i = 400 MJ/m^2 \text{ (nisko PO)}$$

TP1-tehnička prostorija

- **Mobilno požarno opterećenje** uzeto je za izračun kao prosječno za dotičnu aktivnost iz Austrijskih smjernica TRVB-100-126 iz tablice 2. kako je dolje navedeno:

Mobilno požarno opterećenje uzeto je iz TRVB 126, tablica 2, odabrano pod rednim brojem 182"kotlovnica")

$$Q_m=200 MJ/ m^2 \text{ (nisko PO)}$$

Imobilno požarno opterećenje uzeto iz TRVB 100, tablica 6.2, za građevinu tip 06:

$$Q_i=100 MJ/m^2$$

Ukupno požarno opterećenje:

$$Q_{uk} = Q_m + Q_i = 300 MJ/m^2 \text{ (nisko PO)}$$

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 153
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

TP2-tehnička prostorija

- **Mobilno požarno opterećenje** uzeto je za izračun kao prosječno za dotičnu aktivnost iz Austrijskih smjernica TRVB-100-126 iz tablice 2. kako je dolje navedeno:

Mobilno požarno opterećenje uzeto je iz TRVB 126, tablica 2, odabrano pod rednim brojem 182"kotlovnica“)

$$Q_m=200 \text{ MJ/ m}^2 \text{ (nisko PO)}$$

Imobilno požarno opterećenje uzeto iz TRVB 100, tablica 6.2, za građevinu tip 06:

$$Q_i=100 \text{ MJ/m}^2$$

Ukupno požarno opterećenje:

$$Q_{uk} = Q_m + Q_i = 300 \text{ MJ/m}^2 \text{ (nisko PO)}$$

- TEHNIČKO RJEŠENJE GRANICA POŽARNIH I DIMNIH SEKTORA

U sklopu projekata svih pojedinih instalacija u sklopu građevina predviđaju se adekvatne mjere protupožarnih zaštita pri prolazu kroz granice požarnih sektora primjenom protupožarnih ventilacijskih zaklopki, protupožarnih obujmica, protupožarnih pjena, punila, boja, brtvljenja i dr. sličnih certificiranih vatrozaštitnih sustava.

Prodori instalacija (elektro instalacije, cjevovodi i ventilacijski kanali) kroz zidove i stropove na granici između požarnih sektora (instalacije, cjevovodi, i sl. na instalacijskim vertikalama ili drugim granicama sektora) biti će brtvljeni s ne gorivima materijalima i elementima iste otpornosti na požar kao i konstrukcije kroz koje prolaze sukladno normama 4102 dio 9, odnosno 4102 dio 11 ili sukladno normi HRN EN 13501-2.

Načini izvedbe požarnih zidova i drugih građevinskih konstrukcija na granici požarnog sektora kako bi se spriječio preskok požara u susjedni požarni sektor moguć je na dva načina:

- za zaštitu od horizontalnog prenošenja požara putem fasadnih otvora (prozora i drugih otvora na fasadi), lijevo i desno od sredine zida koji predstavlja granicu požarnog sektora izvode se u ravnini fasade zidovi iste otpornosti na požara kao i zid na granici požarnog sektora svaki u širini od najmanje 1 metar

- za zaštitu od vertikalnog prenošenja požara putem fasadnih otvora (prozora i drugih otvora na fasadi) s nižeg kata potrebno je izvesti vertikalni građevinski element između otvora (parapet) iste otpornosti na požar kao i požarni sektor koji razdvaja. Visina građevinskog elementa koji razdvaja katove (prekidna udaljenost) mora iznositi najmanje 1,2 metar ili ukupna suma okomitih i horizontalnih građevinskih elemenata odgovarajuće otpornosti na požar elemenata mora biti najmanje 1,2 m.

Unutarnje pregradne zidove otporne na požar na granicama požarnih odjeljaka u nivou krovne konstrukcije potrebno je izvesti na jedan od slijedećih načina:

- ili najmanje 0,30 metra iznad krovne plohe s negorivim pokrovom (reakcije na požar A1 ili A2-s1d0),

- ili najmanje 0,50 metra kod krovne plohe s gorivim pokrovom, reakcije na požar od E do B

- ili ispod krovne plohe izvesti dvostranu konzolu (lijevo i desno od unutarnjeg pregradnog zida, ili samo na jednu stranu u dvostrukoj širini) iste otpornosti na požar u širini od 0,50 metra sa svake strane. Kod krovnih ploha s gorivim pokrovom potrebno je iznad konzole u njenoj punoj širini predvidjeti pokrov i/ili toplinsku izolaciju od negorivih građevinskih proizvoda (reakcije na požar A1 ili A2 s1 d0), radi sprječavanja prenošenja požara.

Protupožarno brtvljenje

Vatrootporno brtvljenje je definirano kao odgovarajuće popunjavanje otvora u zidu, podu ili stropu pri polaganju kabela na granici požarnog odjeljka te drugim mjestima na kojima se postavljaju

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 154
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

zahtjevi u pogledu otpornosti na požar. Zatvaranje navedenih otvora vrši se odgovarajućim vatrootpornim brtvama vatrootpornim uvodnicama, vatro otpornim jastučićima, vatrootpornim mortom i vatrootpornim pločastim zaporom i sl., koji moraju osigurati istu klasu otpornosti na požar kao i pripadne građevinske konstrukcije (zid, pod, strop).

Sprečavanje širenja požara i dima na susjedni požarni odjeljak preko prodora instalacijskih kanala na granici požarnog odjeljka postiže se:

- 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 stjenke imaju otpornost na požar i/ili dim kao i konstrukcija kroz koju prolazi.

- TEHNIČKO RJEŠENJE MOBILNE OPREME I STABILNIH SUSTAVA ZA GAŠENJE POŽARA

- MOBILNA VATROGASNA OPREMA

Vatrogasni aparati:

Svi objekti obuhvaćeni ovim projektom će se opremiti vatrogasnim aparatima. Aparat mora biti uočljiv lako dostupan i pripremljen za intervenciju. Da bi se to osiguralo potrebno je vršiti redovne i periodične preglede kao i kontrolna ispitivanja. Oni će biti tako smješteni da nisu na dohvat djeći. Aparati za gašenje požara postavljaju se na lako uočljiva i trajno pristupačna mjesta, tako da ručka za nošenje aparata ne smije biti na visini većoj od 1,50 m mjereno od poda.

Proračun potrebnih vatrogasnih aparata:

Prema tablici 3. Pravilnika o vatrogasnim aparatima broj vatrogasnih aparata za:

Aparati za gašenje požara po požarnim odjeljcima:

PO	Površina m ²	Požarno Opterećenje	Požarna opasnost	S-6 (12JG)	JG (ukupno)	Razred požara
PO1 Dječji vrtić	500,97	nisko	srednja	minimalno 48JG odabrano 5 aparata	60	ABC
TP1 Tehnička prostorija	11,40	nisko	srednja	minimalno 12JG odabrano 1 aparat	12	ABC
TP2 Tehnička prostorija	4,50	nisko	srednja	minimalno 12JG odabrano 1 aparat	12	ABC

- STABILNI SUSTAV ZA DETEKCIJU I DOJAVU POŽARA

Ugraditi će stabilni sustav za detekciju i dojavu požara (vatrodojavna centrala).

- STABILNI SUSTAV ZA DETEKCIJU PLINA

Izvodi se stabilni sustav za detekciju plina (plinodetektor) u prostoru kuhinje i u tehničkoj prostoriji.

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 155
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

- SUSTAV REZERVNOG NAPAJANJA

Za slučaj ispada javne elektrodistributivne mreže iz pogona, za napajanje sigurnosnih sustava u građevini potrebno je predvidjeti pričuvni izvor električne energije. Svjetiljke protupanične rasvjete u slučaju nestanka struje imaju svoje lokalne baterije.

- SUSTAVI ZA ODVOĐENJE DIMA I TOPLINE

Nema sustava za odvođenje dima i topline.

- SUSTAV HIDRANTSKE MREŽE

Vanjska hidrantska mreža

Vanjsku hidrantsku mrežu čini sustav postojeće vanjske nadzemne hidrantske mreže. Maksimalna udaljenost koju pokriva vanjski hidrant iznosi 80m, a postojeći hidrant se nalazi na manjoj udaljenosti. Potrebna količina vode na vanjskom hidrantu za građevine površine do 1000m² i požarno opterećenje do 500 MJ/m² iznosi 600l/min.

Unutarnja hidrantska mreža

Izvode se dva unutarnja zidna hidranta. Crijevo presjeka NO Ø19 mm, L=20 m na bubnju. Tražena količina vode na hidrantu uz tlak 2,5Mpa iznosi 30 l/min.

- TEHNIČKA RJEŠENJA UZ TERMOTEHNIČKE INSTALACIJE

SUSTAVI GRIJANJA, HLAĐENJA, VENTILACIJE I PLINA

Projektom strojarskih instalacija dokazuje se da će građevina tijekom izvođenja i projektiranog uporabnog vijeka ispunjavati bitne zahtjeve zaštite od požara u skladu sa člankom 9. stavak 1. alineja 1. Tehničkih propisa o sustavima ventilacije djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada.

Prethodno je potrebno dokazati:

- adekvatnim odabirom tehničkih karakteristika proizvoda i opreme,
- odabirom i provedbom propisanih mjera za sigurnosnu zaštitu.

VENTILACIJSKI KANALI I IZOLACIJSKI MATERIJALI

Uvjeti izvedbi instalacije ventilacije u sklopu požarnog sektora nekog prostora koji nije sigurnosni izlazni put niti prolazi kroz druge požarne odjeljke.

TABLICA 8. Kanali za dovod zraka, kanali i ventilacijski kanali

Građevni dijelovi	Zgrada podskupine (ZPS)					Visoke zgrade
	ZPS1	ZPS2	ZPS3	ZPS4	ZPS5	
Kanali	E	D	C	B	A2	A2
Izolacija	C E	C D	C D	B	B	A2
Obloge	D ili B	D ili B	D ili B	D	C	A2

-TEHNIČKO RJEŠENJE PLINSKE KOTLOVNICE

Nema plinske kotlovnice.

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 156
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

- TEHNIČKA RJEŠENJA ELEKTROINSTALACIJA I SIGURNOSNI SUSTAVI

Projektom električnih instalacija potrebno je zadovoljiti da građevina tijekom izvođenja i projektiranog uporabnog vijeka ispunjava bitne zahtjeve zaštite od požara.

Prethodno je dokazuje kroz projekt:

- odabirom odgovarajućih tehničkih karakteristika proizvoda za električne instalacije,
- odabirom i provedbom odgovarajućih propisanih mjera za sigurnosnu zaštitu,
- proračunima tehničkih karakteristika proizvoda za električne instalacije postavljanjem zahtjeva i usklađivanjem tehničkih karakteristika s relevantnim značajkama pojedinog bitnog zahtjeva.

- TEHNIČKO RJEŠENJE ZA PODIZNU PLATFORMU

U građevini nije predviđena ugradnja podizne platforme za potrebe transporta slabo pokretnih osoba.

4.8. POŽARNE OPASNOSTI I ZNAČAJKE POŽARA KOJI MOŽE NASTATI USLIJED PREDVIDIVOG NAČINA KORIŠTENJA GRAĐEVINE

Izvori opasnosti za nastanak požara i tehnološke eksplozije koji su karakteristični za predmetnu građevinu:

- oštećenja, i preopterećenja el. instalacija,
- pušenje i odbacivanje opušaka
- nekontrolirana upotreba električnih uređaja
- udari munje
- nedovoljna obučanost korisnika pri korištenju uređaja i opreme
- neispravne instalacije

Na temelju gore navedenih uzroka požara, iste možemo locirati na posebnim prostorima, ali i možemo konstatirati da se isti u cijelosti nalaze u svim dijelovima građevine i kao povremeni poslovi kod raznih popravaka, servisiranja i tekućeg održavanja, pa zato kao nenadani predstavljaju veći požarni rizik.

4.9. ZAHTJEVI ZA IZRADU, POSJEDOVANJE I SMJEŠTAJ PISANE DOKUMENTACIJE

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

4.10. ZAHTJEVI ZA SMJEŠTAJ OSOBA, UREĐAJA, OPREME I VOZILA ZA POTREBE VATROGASNE SLUŽBE

U sklopu predmetnog zahvata nije predviđen prostor za smještaj osoba, uređaja, opreme i vozila za potrebe vatrogasne službe.

5.MJERE ZAŠTITE OD POŽARA KOD GRAĐENJA

Tijekom gradnje glavni izvoditelj radova kao odgovorna osoba za provođenje mjera zaštite od požara i njegovi pod izvoditelji moraju se pridržavati odredbi Pravilnika o mjerama zaštite od požara kod građenja koji uređuje mjere zaštite od požara koje treba poduzeti na gradilištu tijekom građenja, kako bi se požarni rizik ograničio na prihvatljivu mjeru, te omogućila učinkovita intervencija vatrogasaca uz njihovu zaštitu. Osim dokumentacije propisane posebnim propisom iz područja gradnje, izvođač na gradilištu mora imati i elaborat zaštite od požara koji je poslužio kao podloga za izradu glavnog projekta građevine.

Mjere zaštite od požara na gradilištu provode se kontinuirano dok gradilište postoji.

Opasnosti od požara na gradilištu nastaju zbog različitih svojstava otpornosti i reakcije na požar materijala koji se koristi kao i pojedinih radnji koje se obavljaju kod građenja.

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 157
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

Kako bi se spriječilo nastajanje i širenje požara na gradilištu i osiguralo njegovo učinkovito gašenje potrebno je planirati i provoditi odgovarajuće organizacijske i tehničke mjere na gradilištu, za vrijeme i izvan radnog vremena, koje uključuju:

- mjere praćenja i kontrole ulazaka i izlazaka (ograđivanje gradilišta, čuvarska službe i drugo),
- mjere zabrane ili ograničenja kretanja vozila i osoba,
- mjere zabrane ili ograničenja unošenja opasnih tvari koje nisu namijenjene za potrebe građenja (pirotehnika i slično) i obavljanja opasnih radnji (pušenje i slično),
- mjere označavanja, upozoravanja, obavješćivanja i informiranja o opasnostima i provođenju potrebnih mjera zaštite od požara,
- osposobljenost osoba za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje početnih požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom,
- odabir mjesta i uvjete smještaja osoba na gradilištu (stambene barake, kontejneri i drugo) koji se odnose na sigurnosne udaljenosti (minimalno 5 metara u svim smjerovima od ostalih objekata gradilišta), požarna svojstva konstrukcijskih elemenata (minimalno razreda reakcije na požar A2), grijanje i hlađenje prostorija (zatvoreni sustavi) i drugo,
- odabir mjesta i uvjete držanja i skladištenja zapaljivih i eksplozivnih tvari (sigurnosne udaljenosti, ograđivanje, znakovi opasnosti, priručni uređaji i oprema za gašenje požara i drugo),
- mjere zaštite od požara kod obavljanja radova koji mogu izazvati požar (zavarivanje – elektrolučno ili autogeno, rezanje reznom pločom, brušenje, lemljenje, rad uporabom otvorenog plamena kao što je varenje ljepenke kod hidroizolacijskih radova, skidanje boja plamenikom i slično),
- mjere osiguranja dostatne količine i odgovarajuće vrste sredstava za gašenje početnih požara (vode, pijeska i drugo),
- mjere osiguranja dostatne količine i odgovarajuće vrste opreme za gašenje početnih požara (vatrogasnih aparata, posuda za vodu, hidranata i drugo),
- mjere osiguranja pristupa za potrebe vatrogasne intervencije i održavanja,
- mjere zbrinjavanja i redovitog uklanjanja prašine i otpada (osobito ambalažnog otpada, krpa natopljenih otapalima i slično),
- odabir odgovarajuće izvedbe (Ex-izvedba) i mjere održavanja u ispravnom stanju uređaja, opreme i alata te njihova pohrana i stavljanje van pogona nakon uporabe,
- mjere zaštite od djelovanja munje i statičkog elektriciteta,,
- 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.

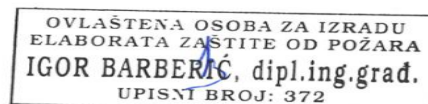
Na zaštitu od požara gradilišta na odgovarajući način se primjenjuju propisi koji uređuju pojedina područja ovisno o vrsti radova koji se u pojedinim fazama građenja izvode na gradilištu. Mjere zaštite od požara na gradilištu planiranjem i provođenjem prate stanje na gradilištu do potpune gotovosti gradilišta odnosno do izdavanja uporabne dozvole za građevinu.

ZAKLJUČAK:

U svim dijelovima glavnog projekta dokazano je da građevina ispunjava svoj temeljni zahtjev sigurnosti u slučaju požara.

PROJEKTANT PRIKAZA SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA:

Igor Barberić, dipl.ing.građ., Upisni broj 372



B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 158
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

INVESTITOR: **OPĆINA ROVIŠĆE** (OIB: 02335455291)
Trg hrvatskih branitelja 2, 43212 Rovišće

GRAĐEVINA: **ZGRADA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE- DJEČJI VRTIĆ**

ZAHVAT: **GRADNJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJEG VRTIĆA SA PRATEĆIM ELEMENTIMA**

LOKACIJA: Predavac, Trg hrvatskih graničara,
k.č.br. 196; k.o. Predavac

ZOP: **DV_PREDAVAC**

1.5. PROJEKT PROMETA I UREĐENJA GRAĐEVNE ČESTICE

PROJEKTANTICA ARHITEKTONSKOG PROJEKTA:
Ivana Banfić, mag.inž.arh., br.ovl.: A5060

za "**B-PROJEKT**":
Igor Barberić,dipl.ing.građ.

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 159
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

SADRŽAJ:

TEKSTUALNI DIO:

1. Sanacija i planiranje okoliša
2. Prometne površine
3. Parkirališta
4. Tehnički uvjeti građenja prometnih površina
5. Zelene površine

GRAFIČKI DIO:

1. Regulacija prometa

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 160
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

1. SANACIJA I PLANIRANJE OKOLIŠA:

Potrebno je nakon završetka gradnje očistiti građevnu česticu od viška materijala i alata. Nakon završetka gradnje same zgrade potrebno je isplanirati okolni teren na visine određene Glavnim projektom. Nakon planiranja zemljišta potrebno je urediti i izgraditi prometne, parkirališne i zelene površine oko nove građevine, kako bi ona mogla funkcionirati.

2. PROMETNE POVRŠINE:

Kolni pristup

Kolni i pješački pristupi na česticu s javno prometne površine izvest će se na sjeverozapadnoj strani čestice, širine 5,00 m. Pješački pristup će se također nalaziti na sjeverozapadnoj strani čestice.

Odvodnju sa parcele izvesti na način da se oborinske vode na čestici ispuštaju u prirodni teren u vlasništvu investitora. Odvodnja oborinskih voda riješena je poprečnim nagibima min. 1,0%, te se odvode na zelene površine na parceli.

Manipulativne površine

Asfaltirane površine omeđene su betonskim rubnjacima 15x25x100 cm, a površine od betonskih opločnika omeđene su betonskim rubnjacima 8x20x100 (pravi raspored vidljiv u grafičkom prilogu 1. Situacija) Sve izvoditi prema uzdužnim i poprečnim padovima prikazanim u situaciji i presjecima.

Kolnička konstrukcija - parkiralište:

- habajući sloj - asfaltbeton: AC 11 SURF 50/70 debljine d = 4 cm u zbijenom stanju
 - nosivi sloj - asfaltbeton: AC 32 BASE 50/70 debljine d = 7 cm u zbijenom stanju
 - tamponski sloj (MNS): tucanik 0/60 mm debljine d = 40 cm u uvaljanom stanju
 $M_s = 80 - 100 \text{ MN/m}^2$ $S_z = 98 - 100 \%$
 - GEOTEKSTIL 300 (g/m^2)
- UKUPNA debljina konstrukcije: 51 cm

Konstrukcija manipulativne površine oko tržnice:

- površina: BETONSKI OPLOČNICI debljine d = 6 cm
 - sloj sitnije granulacije: tucanik 0/8 mm debljine d = 4 cm u zbijenom stanju
 - donji nosivi sloj: tucanik 0/32 mm debljine d = 30 cm u zbijenom stanju
 $M_s = 80 - 100 \text{ MN/m}^2$
 - GEOTEKSTIL 200 (g/m^2)
- UKUPNA debljina konstrukcije: 40 cm

Kolnička konstrukcija površine od betonskih opločnika (betonskih kocki)

Donji nosivi sloj

Na uređenu posteljicu obloženu geotekstilom 200 g/m^2 ugrađuje se nosivi sloj drobljenog kamena (tucanika) granulacije 0/32 mm u debljini 30 cm. Ugrađeni sloj zbija se vibrovaljcima do traženog modula stišljivosti. Modul stišljivosti treba biti $M_s=80-100 \text{ MN/m}^2$ (ploča Ø 30 cm). Nagib sloja predvidjeti prema ovom projektu (1,5 – 2,5 %).

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 161
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

Sloj sitnije granulacije

Na kvalitetno ugrađeni donji nosivi sloj postavlja se drobljeni kamen (tucanik) sitnije granulacije 0/8 mm u debljini 4 cm. Postavljeni sloj potrebno je zbiti te izravnati letvom. Na tako pripremljeni sloj postavljaju se betonski opločnici.

Površina

Betonski opločnici debljine 6 cm postavljaju se na pripremljenu ravnu površinu sitije kamene granulacije. Postavljeni opločnici utvrđuju se betonskim ili drvenim čekićem, u pravilnim razmacima. Postavljenu površinu opločnika potrebno je zasipati kvarcnim pijeskom koji mora ući u reške i u potpunosti ih zapuniti. Višak pijeska ukloniti metlom. Suhu i čistu površinu opločnika zbiti vibronabijačima s gumenom oblogom.

3. PARKIRALIŠTA

Parkiralište:

Potreban broj parkirališnih mjesta za osobne automobile će se osigurati na predmetnoj građevnoj čestici.

Prema čl. 94 plana potreban broj parkirališnih mjesta za zgrade javne i društvene namjene:
10 PGM/1000 m²

Odabrano: 10 PGM

Na parkiralištu predmetne građevne čestici izvest će se 10 okomitih parkirnih mjesta za automobile dimenzije 2,5 x 5,0 m, jedno okomito parkirno mjesto za osobe s invaliditetom dimenzija 2,2 x 5,0 m s dodatnim prostorom dimenzije 1,5 x 5,0 m.

Asfaltirane površine omeđene su betonskim rubnjacima 15x25x100 cm, a površine od betonskih opločnika omeđene su betonskim rubnjacima 8x20x100 (pravi raspored vidljiv u grafičkom prilogu 1. Situacija) Sve izvoditi prema uzdužnim i poprečnim padovima prikazanim u situaciji i presjecima.

Kolnička konstrukcija - parkiralište:

- habajući sloj - asfaltbeton: AC 11 SURF 50/70 debljine d = 4 cm u zbijenom stanju
 - nosivi sloj - asfaltbeton: AC 32 BASE 50/70 debljine d = 7 cm u zbijenom stanju
 - tamponski sloj (MNS): tucanik 0/60 mm debljine d = 40 cm u uvaljanom stanju
M_s = 80 -100 MN/m² S_z = 98-100 %
 - GEOTEKSTIL 300 (g/m²)
- UKUPNA debljina konstrukcije: 51 cm

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 162
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

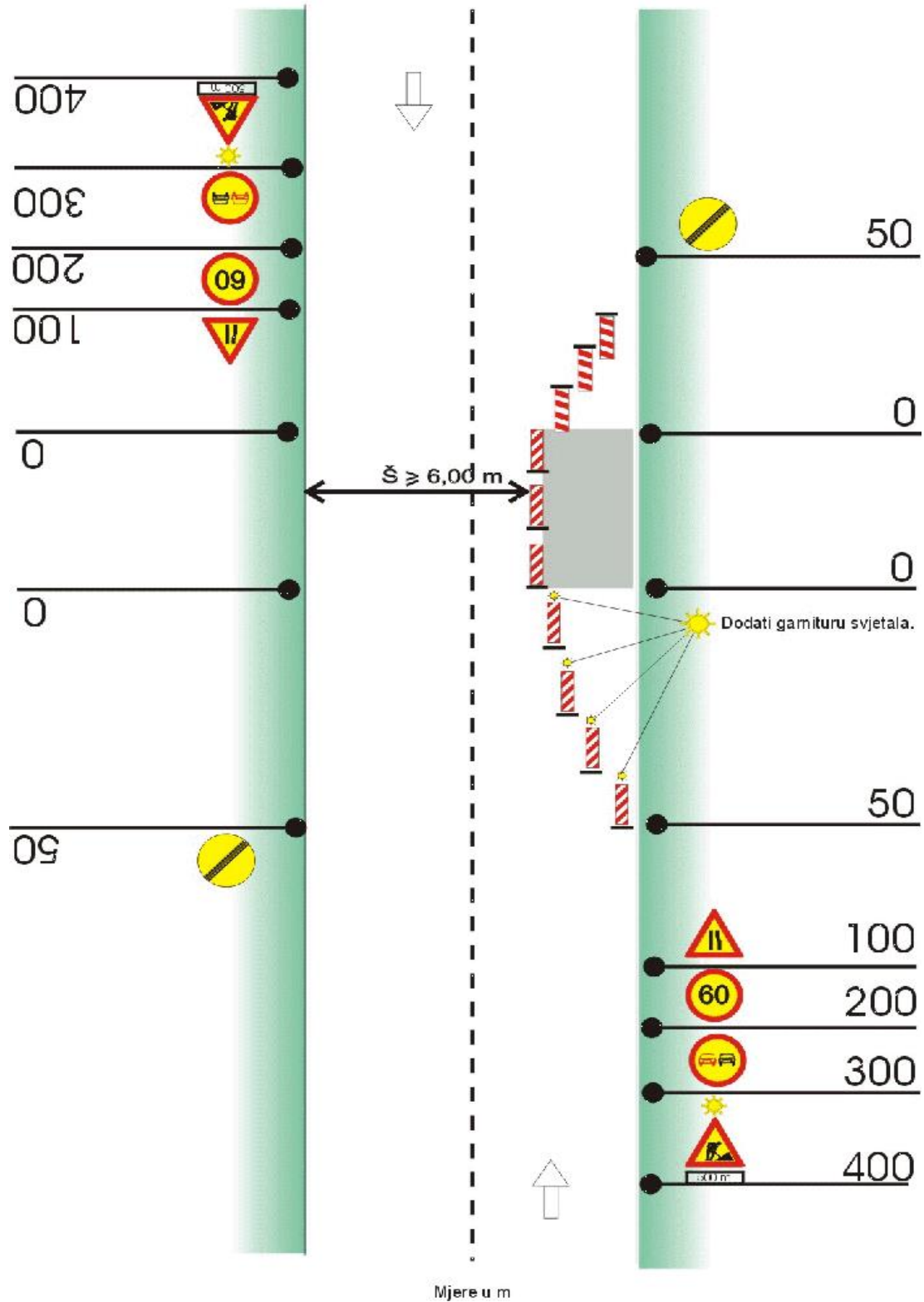
5. ZELENE POVRŠINE:

Zelene površine: Ostali prostor će nakon izgradnje projektirane zgrade i prometnih površina ostati ozelenjen travom i niskim raslinjem. Zelenih površina ima cca. 2722 m² ~ 52 % ukupne površine građevne čestice.

(prema čl. 41. Plana: Na svakoj građevnoj čestici mora se ozeleniti najmanje 40% površine negradivog dijela, ali ne manje od 20% ukupne površine građevne čestice, osim iznimno u slučaju iz članka 18. ovih Odredbi za provođenje (popločenja travnatim betonskim pločama smatraju se zelenom površinom).

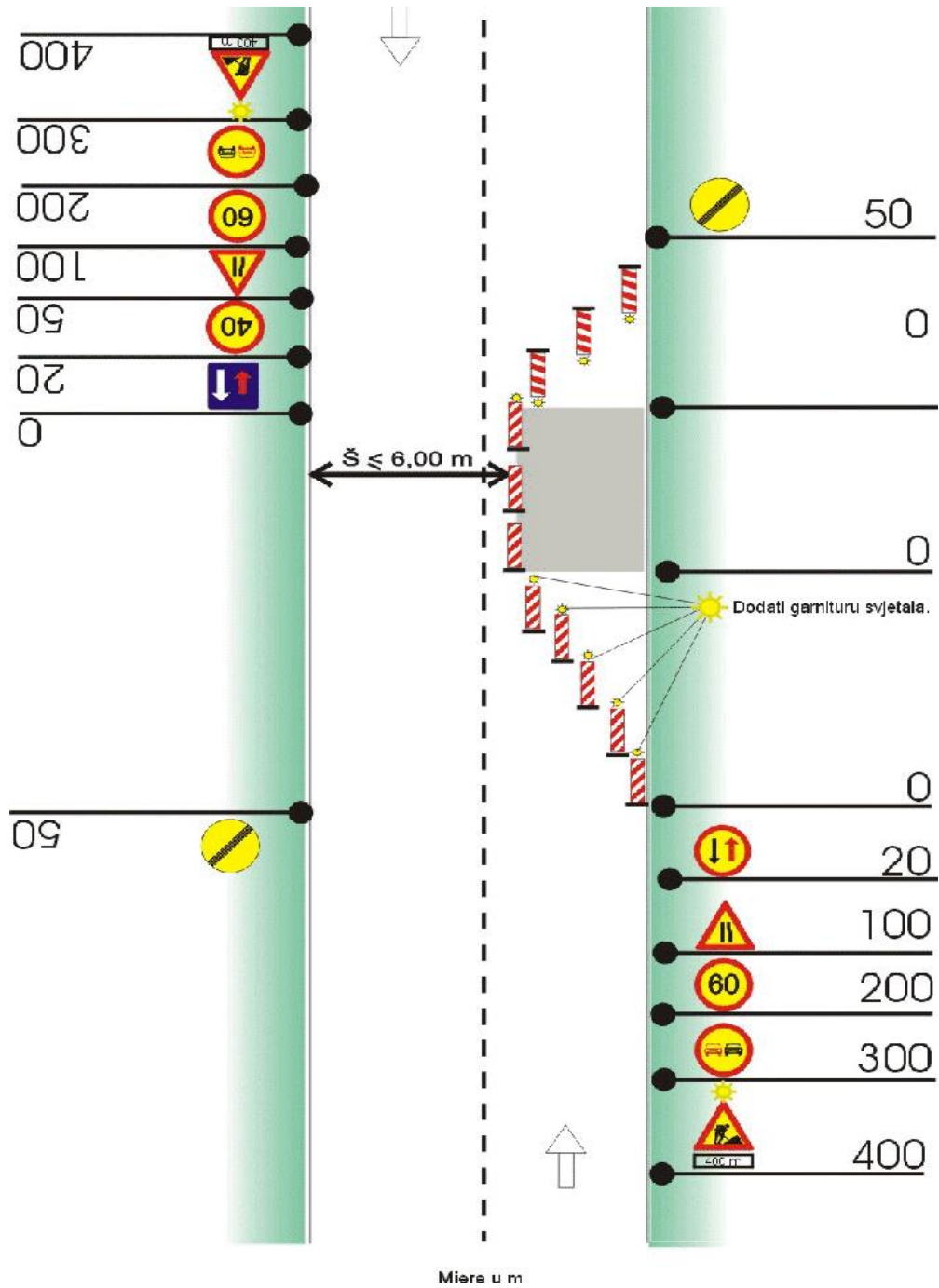
B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 163
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

J – REGULACIJA



B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 164
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

K – REGULACIJA



B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 165
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

INVESTITOR: **OPĆINA ROVIŠĆE (OIB: 02335455291)**
Trg hrvatskih branitelja 2, 43212 Rovišće

GRAĐEVINA: **ZGRADA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE- DJEČJI VRTIĆ**

ZAHVAT: **GRADNJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJEG VRTIĆA SA PRATEĆIM ELEMENTIMA**

LOKACIJA: Predavac, Trg hrvatskih graničara,
k.č.br. 196; k.o. Predavac

ZOP: **DV_PREDAVAC**

1.6. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

PROJEKTANTICA ARHITEKTONSKOG PROJEKTA:
Ivana Banfić, mag.inž.arh., br.ovl.: A5060

za "**B-PROJEKT**":
Igor Barberić, dipl.ing. građ.

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 166
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

OPĆENITO:

Prilikom izvođenja građevine posebnu pažnju posvetiti kontroli i osiguranju kvalitete izvedenih radova. Ovim programom dati su kriteriji kvalitete kako za radove tako i za ugrađene materijale.

Na građevini moraju se obavezno ugrađivati materijali koji odgovaraju važećim standardima obaveznom primjenom. Svi materijali za ugradbu i postavu na građevini smiju biti dopremljeni na gradilište samo uz važeća uvjerenja (atesti i certifikati) ovlaštenih institucija za ispitivanje kvalitete materijala izdane u skladu s važećim propisima, standardima i zahtjevima iz ovog projekta, te da odgovaraju propisanim osobinama.

Izvođač radova mora se gornjih navoda strogo pridržavati kako bi se postigla zahtijevana kvaliteta radova. Ukoliko izvođač radova ipak dopremi na gradilište materijal bez odgovarajućeg certifikata o kvaliteti, dužan je u roku prije ugradnje dopremljenog materijala o svom trošku dobiti propisana uvjerenja.

Ukoliko propisanim standardima ili tehničkim propisima nisu utvrđeni boja, veličina, sastav, zrnatost, čvrstoća, posebna zapreminska težina, toplinska, zvučna i difuzna vodljivost ili druge fizikalne ili kemijske karakteristike materijala, izvođač radova je dužan po nalogu projektanta ili nadzornog inženjera, kao i po nalogu investitora ugraditi materijal odgovarajućih osobina uobičajenih za odnosni materijal.

Građevinu treba izvoditi u skladu s važećim tehničkim propisima, pravilnicima i standardima s obaveznom i posebno propisanom primjenom, a prema opisu iz projekta i troškovnika, primjenjujući pri tom sve uobičajene i unapređene radne postupke u slučaju gdje isti nisu posebno propisani.

Gradilište mora biti uređeno tako da je omogućeno nesmetano i sigurno izvođenje svih radova, kao i pojedinih faza radova. Gradilište mora biti osigurano od pristupa osoba koje nisu zaposlene na izvođenju radova. O uređenju gradilišta i radu na gradilištu izvođač sastavlja zaseban elaborat koji obuhvaća mjere u pogledu zaštite na radu protupožarne zaštite na gradilištu i drugo. Izvođenje radova na gradilištu smije započeti tek kad je gradilište uređeno prema elaboratu uređenja gradilišta i zaštite okoline.

INVESTITOR JE DUŽAN:

- Građenje i nadzor nad građenjem povjeriti ovlaštenim osobama za obavljanje tih poslova
- Investitor je dužan osigurati stalni stručni nadzor nad gradnjom
- U slučaju prekida radova investitor je dužan poduzeti mjere osiguranja građevine, susjednih građevina i okolnih površina
- Ako se u tijeku gradnje promjeni investitor o nastaloj promjeni novi investitor mora obavjestiti tijelo graditeljstva u roku 8 dana od nastale promjene
- Graditi i izvoditi pojedine radove na građevini može pravna i fizička osoba registrirana za obavljanje te djelatnosti
- Ako u građenju sudjeluju dva ili više izvoditelja, investitor je dužan imenovati izvoditelja odgovornog za međusobno usklađivanje radova
- Investitor je dužan početak radova prijaviti tijelu koje je izdalo građevnu dozvolu najkasnije na dan početka radova

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 167
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

IZVOĐAČ JE DUŽAN:

- graditi u skladu sa Građevinskom dozvolom
- radove izvoditi tako da tehnička svojstva građevine odgovaraju zahtjevima iz predmetnih poglavlja Zakona o gradnji i Zakona o prostornom uređenju
- ugrađivati materijale, opremu i proizvode u skladu sa predmetnim poglavljima Zakona o gradnji i Zakona o prostornom uređenju
- osigurati dokaze o kvaliteti radova i ugrađenih proizvoda i opreme prema odredbama Zakona o gradnji i Zakona o prostornom uređenju iz projekta
- Izvođač imenuje glavnog inženjera gradilišta ili voditelja gradilišta u svojstvu odgovorne osobe koja vodi gradnju, odnosno pojedine radove. Glavni inženjer gradilišta, odnosno inženjer gradilišta ili voditelj gradilišta odgovorni su i dužni graditi u skladu sa Građevnom dozvolom, te moraju osigurati dokaze o kvaliteti ugrađenih materijala i proizvoda te da tehnička svojstva građevine glede pouzdanosti, mehaničke otpornosti i stabilnosti, sigurnosti u slučaju požara, zaštite od ugrožavanja zdravlja ljudi, uštede energije i toplinske zaštite te zaštite od korozije odgovaraju ovom projektu i zahtjevima proizašlih na temelju Zakona o gradnji i Zakona o prostornom uređenju
- Izvođač na gradilištu mora imati:
 1. rješenje o upisu u registar djelatnosti
 2. akt o postavljanju glavnog inženjera gradilišta, odnosno inženjera gradilišta ili voditelja gradilišta.
 3. Građevinsku dozvolu
 4. projekte koji su sastavni dio Građevinske dozvole
 5. građevinski dnevnik
 6. izvedbene projekte sa svim izmjenama i dopunama
 7. dokumentaciju o ispitivanju ugrađenog materijala, proizvoda i opreme
 8. elaborat o iskolčenju građevine ovjeren od ovlaštene osobe

NADZORNI INŽENJER JE DUŽAN:

- utvrditi usklađenost iskolčenja građevine s elaboratom o iskolčenju i projektom
- nadzirati gradnju tako da bude u skladu sa Građevinskom dozvolom, Zakonom o gradnji i Zakonom o prostornom uređenju, te posebnim propisima
- nadzirati kvalitetu radova, ugrađenih proizvoda i opreme tako da bude u skladu sa zahtjevima projekta, a da kvaliteta bude dokazana propisanim ispitivanjem i dokumentima.
- u slučaju izvođenja više vrsta radova na određenoj građevini nadzorni inženjer može imati i druge nadzorne inženjere odgovarajuće struke za te radove. U tom slučaju investitor je dužan imenovati glavnog nadzornog inženjera koji je odgovoran za cjelovitost i međusobnu sklađenost stručnog nadzora gradnje.
- nadzorni inženjer dužan je pravodobno upoznati investitora sa svim manjkavostima, odnosno nepravilnostima koje uoči tijekom gradnje.

Program kontrole i osiguranje kvalitete za nosivu konstrukciju građevine nalazi se u Glavnom građevinskom projektu – mapa 2.

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 168
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

ZAVRŠNE OBRADJE

ŽBUKE I GLAZURE - Opći uvjeti:

Prilikom izvedbe radova žbukanja i glazura opisanih ovim uvjetima izvođač radova mora se pridržavati svih uvjeta i opisa u troškovniku kao i važećih propisa, a posebno:

- Pravilnik o tehničkim mjerama i uvjetima za izvedbu zidova zgrada, Sl.list br. 17/70 i Pravilnik o tehničkim mjerama i uvjetima za završne radove u zgradarstvu (Sl.list br. 49/70.)

Žbukanje zidova zgrada može se izvesti tek kada se utvrdi da su svi zidovi izvedeni u skladu tehničkih propisa. Zidovi od opeke moraju se prije žbukanja očistiti i mort u fugama udubiti, kako bi se žbuke mogle dobro primiti.

Materijali:

pijesak za mort mora biti čist, bez organskih primjesa,
cement mora odgovarati kvaliteti cement PC-25 prema HRN B.C1.011
vapno mora odgovarati HRN B.C1.020
cement za zidanje HRN B.C8.020
građevni gips HRN B.C1.030

Voda koja se koristi kod pripreme morta mora odgovarati HRN U.N2.022 Vrsta morta propisuje se troškovničkim opisom.

Uporabljene dodaci, koji služe za poboljšanje ugrađenosti morta, za postizavanje nepromočivosti ili poboljšanje kemijskih i mehaničkih svojstava, moraju odgovarati utvrđenim standardima i dokumentiranim odgovarajućim atestima. Mort mora odgovarati standardima:

mort za zidanje HRNU.M2.010
mort za žbukanje HRNU.M2.012
ispitivanje kvalitete morta
mort za zidanje, žbukanje HRN U.M8.015

UGRADNJE

Za ugrađivanje standardnih vrata, vratni otvor potrebno je (zidarske mjere) pravilno dimenzionirati točno po mjerama HRN-a:

71 cm za vrata širine 61 cm,
81 cm za vrata širine 71 cm,
91 cm za vrata širine 81 cm,
visine vrata od gotovog poda -205,50 cm

Za ugradnju vrata (suha ugradnja) ugrađuje se slijepi dovratnik, koji se obično ugrađuje prilikom zidanja. Treba točno paziti na vertikalno i horizontalno podešavanje. Umjesto slijepog dovratnika u zidarski otvor mogu se namjestiti zidni ulošci. Na svaku stranu treba postaviti barem po tri drvena uloška. Oni mogu biti sidreni ili pričvršćeni vijcima. Mokra ugradnja izvodi se sidrima plosnog željeza i kitom, te obostranim žbukanjem cementnim mortom nakon ugradnje. Nakon ugradnje doprozornika ili dovratnika, potrebno je izvršiti brtvljenje moltopren trakom ili "purpen" pjenom.

Ugradnja raznih metalnih predmeta u gotovo zide od betona ili opeke izvodi se cementnim mortom M-10. Drveni podmetači za limariju ugrađuju se u beton u tijeku betoniranja.

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 169
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

IZOLATERSKI RADOVI

Izvođač radova dužan je za sve materijale koje će upotrijebiti za izvedbu izolacija pribaviti odgovarajuće ateste od ovlaštene stručne organizacije ili institucije, odnosno ateste dobivene prilikom kupnje materijala iz trgovačke mreže, ne starije od šest mjeseci, te ih dostaviti nadzornom inženjeru na uvid. Hidroizolaciju, toplinsku ili zvučnu izolaciju treba izvoditi točno prema specifikaciji radova, uputama i preporukama proizvođača, kao i tehničkim uvjetima izvođenja. Površine na koje se polaže izolacija, trebaju biti posve ravne, očišćene od prašine ili drugih nečistoća dovoljno glatke da izolacija dobro prione uz podlogu.

Toplinsku ili zvučnu izolaciju izvesti kontinuirano bez ruga, kako bi se spriječili toplinski ili zvučni mostovi.

Horizontalna ili vertikalna izolacija podova ili zidova treba pritegnuti na površinu ravno i bez nabora ili mjehura. Izolacione ljepenke i ostale vrste izolacionih traka i ploča rezati ravno i pravokutno. Zaderani ili krpani komadi elemenata izolacije isključeni su od ugradnje. Svi preklopi izolacionih traka protiv vlage moraju biti najmanje 10 cm široki i lijepljeni bitumenom (hladnom ili vrućom bitumenskom izolacionom masom) ili međusobno zavareni vrućim postupkom, ovisno o vrsti traka izolacije. Pri izvedbi horizontalne izolacije zidova ljepenka treba na svaku stranu zida imati prihvat širine 10 cm, koji treba spojiti s horizontalnom izolacijom podova.

Bitumenska traka s uloškom od sirovog krovnog kartona mora udovoljavati standardu U.M3.230.

Bitumenska traka s uloškom od staklenog voala mora udovoljavati standardu U.M3.321. Bitumenizirani perforirani stakleni voal mora udovoljavati standardu U.M3.298.

Horizontalni materijal na osnovi bitumenskih emulzija za hladni postupak mora udovoljavati standardu U.M3.242. Hidroizolacioni materijal za topli postupak mora udovoljavati standardu U.M3.244.

KERAMIČARSKI RADOVI

Prilikom izvedbe keramičarskih radova opisanih u troškovniku izvođač radova mora se pridržavati svih uvjeta i opisa iz troškovnika kao važećih propisa i to posebno HRN U.F2.011-Tehnički uvjeti za izvođenje keramičarskih radova.

Prije početka keramičarskih radova izvođač radova dužan je pregledati podloge koje se obrađuju keramikom, eventualne nedostatke pravovremeno uočiti i odgovorno s izvođačem građevinskih radova otkloniti, kako bi finalna obloga zidova i podova izvedena od keramičkih pločica bila kvalitetna, jednolično postavljena u ravnini, bez ispupčenja ili udubljenja, a fuge jednolične po širini s propisanim razmakom iz dokumentacije, te poštivati uvjete Pravilnika o tehničkim normativima za projektiranje i izvođenje završnih radova u graditeljstvu, SI.listbr.21/90.

Standardi:

HRN B.D1.300 - za oblaganje keramičkim pločicama,

HRN F2. 018 - za oblaganje keramičkim pločicama t kiselootporna zaštita u industriji.

Materijali:

HRN B.D1.301 - glazirane ravne zidne pločice

HRNB.D1.310 - neglazirane pločice

HRN B.D1.320 - neglazirane podne pločice

HRN B.D1.305 - glazirane podne pločice

HRNB.D1.306

HRN B.D1.322 - neglaziranifazonski komadi

HRN B.D1.330 - pročelnene glazirane pločice

HRN B.D1.334/335-fasadne pločice

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 170
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

HRN B.D3-460 - kiselo otporne pločice
HRN B. D 1.321 - neglaziraneklinter pločice
HRN B.D 1.325 - neglazirane fasadne pločice
HRN B.D8.450 - ispitivanje otpornosti glazure
HRN B.D8.460 - ispitivanje otpornosti glazure
HRN B.D8.050 - keramič.pločice određivanje prema temperaturnim promjenama
HRN B.D8.060
HRN B.D8.070 - keramičke pločice, ispitivanje otpornosti keramičkih neglaziranih pločica
HRN B.D8.080 - keramičke pločice, određivanje otpornosti prema alkalijama
HRN B.D8.090 - keramičke pločice, određivanje otpornosti na kemikalije
HRN B.D8.099 -
HRN B.D8.400 -
HRNB.D8.450-
HRN B.D8.001 - ispitivanje otpornosti na mraz
HRN B.D8.302 - ispitivanje težine, upijanje vode i poroznosti
HRN B.D8.307 - ispitivanje na savijanje
Cement mora odgovarati standardu HRN B.C1.010-015. Ukoliko se upotrebljava cement van standarda, treba ga ispitati prema postojećim standardima HRN B.C8.020 i HRN B.C8.022.
Cementni mort mora odgovarati standardima HRN U.M8.050, HRN U.M2.010 i HRN U.M2.010. sa dodatkom za nepropusnost prema uputama proizvođača.

SOBOSLIKARSKI I LIČILAČKI RADOVI

Svi radovi moraju biti izvedeni prema podacima iz projektne dokumentacije, te prema "Tehničkim uvjetima za izvođenje soboslikarskih i ličilačkih radova" (ličilački radovi), HRN U.F2.013, HRN U.F2.012, te prema Pravilniku o tehničkim normativima za projektiranje i izvođenje završnih radova u građevinarstvu, SI.list 21/90.

Na temelju primijenjenog materijala, ličilački radovi izvode se:

osnovnim premazima tvorničke izrade (bezuljna sredstva)

uljanim bojama,

specijalnim disperzionim bojama

sintetičkim bojama

uljenim, sintetičkim nitro lakovima i višekomponentnim i bitumenskim lakovima

Materijali koji nisu obuhvaćeni standardima izrade i primjene, moraju imati uvjerenje o kvaliteti i vezu s pripadajućim standardom. Za sve premaze potrebno je upotrijebiti boje s pigmentom otpornim na svjetlost (postojanim na svjetlost). Svi materijali koji se primjenjuju, izvoditi prema uputi proizvođača.

Za svaku vrstu bojenja izvođač radova dužan je izraditi po tri uzorka odgovarajućeg tona i tehnike izrade.

Za sve vrste radova, podloga mora po pravilu biti očišćena od prašine i drugih nečistoća, smole, ulja, masti, morta i slično.

Na temelju primijenjenog materijala soboslikarski radovi izvode se:

vapnenim bojama

posnim bojama

emulzionim bojama

disperzionim bojama

bojama na bazi sintetičkih smola rastvorenih u organskim otapalima

plastičnim mortovima (mješavina sintetičkih smola, vapnenog agregata i pigmenata).

Materijali koji nisu obuhvaćeni standardima izrade i primjene, moraju imati uvjerenje o kvaliteti i vezu s pripadajućim standardom. Kvaliteta izrade soboslikarsko ličilačkih radova mora biti visoka, boje ujednačenog inteziteta, bez tragova četke ili valjka, jednolike pokrivenosti, s čvrstom prionljivošću uz podlogu.

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 171
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

LIMARSKI RADOVI

Prilikom izvedbe limarskih radova opisanih u troškovniku izvođač radova mora se pridržavati svih uvjeta i

opisa iz troškovnika, kao i važećih propisa i to posebno: Pravilnik o tehničkim normativima za projektiranje i izvođenje radova u građevinarstvu SI.list br.21/90., HRN U.N9.053 - odvodnjavanje krovova i otvorenih dijelova zgrade limenim elementima.

Limovi moraju biti ravni, glatki, jednake debljine, bez bora, mjehura ili pora, moraju se dati obrađivati i savijati, te ne smiju dobiti pukotine, niti se smiju ljuštiti, u skladu sa standardima:

Pocinčani lim - HRN C.B4.081

Bakreni lim - HRN C.D4.500

Vrsta i sastav lemila ovisi o vrsti kovine koju je potrebno spojiti. Za obične limarske radove kod spajanja pocinčanih i cinčanih limova služi kao lemilo slitina koja sadrži 25-40 % kositra i 75-60 % olova, u skladu s tehničkim uvjetima za izvođene limarskih radova HRN U.N9.055, opšivanje vanjskih dijelova zgrada limom HRN U.N9.052 - prozorska limena klupčica.

Materijali:

Svi materijali koji se upotrebljavaju u limarskim radovima moraju odgovarati u svemu postojećim standardima:

-cinčanilim HRNC.B4.051

cinčani lim HRN G.E4.020

pocinčani lim HRN C.B4.081

čelični lim HRN G.B4.054, HRN C.B4.011-017

bakreni lim HRN C.D4.500, HRNC.D4.020

- olovni lim HRN C.E4.040

- aluminijski lim HRN C.C4.020, HRN C.C4.025, HRNC.C4.030, HRN C.C4.050, HRNC.C4.051, HRN C.C4.060-062, HRNC.C4.120

Ako troškovnikom nije označena debljina lima, tada se mora upotrijebiti za pocinčani lim debljine 0,55 mm, bakreni lim najmanje debljine 1,55, cinčani lim 0,65 i olovni lim 1,5 mm. Svi ostali materijali koji nisu obuhvaćeni standardima moraju imati ateste od zato ovlaštene ustanove. Ako je opis koje stavke izvođaču nejasan treba prije početka izvedbe radova ili predaje ponude, tražiti objašnjenje od projektanta. Eventualne izmjere materijala, te način izvedbe tokom gradnje moraju se izvršiti isključivo pismenim dogovorom s projektantom. Izvođač radova dužan je prije izvedbe limarije uzeti sve izmjere u naravi, također je dužan prije početka montaže ispitati sve dijelove gdje se imaju izvesti limarski radovi, te na eventualne neispravnosti istih upozoriti nadzornog inženjera, jer će se u protivnom naknadni popravci izvršiti na račun izvođača.

Mekani limovi spajaju se utorenjem ili lomljenjem, a srednje tvrdi i tvrdi limovi utorenjem ili zakivanjem i lemljenjem.

Pričvršćenje lima vrši se mehaničkim alatima, vijcima, plastičnim čepovima i drugim nosačima (trakama). Limarija mora biti odvojena od površine betona i žbuke bitumenskom ljepenkom ili polietilenskom folijom.

Sve spojeve potrebno je izvesti trajno vodonepropusne, a na svakih šest metara dužine izvesti spojeve pertlanjem radi dilataranja konstrukcije.

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 172
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

ČIŠĆENJE TERENA:

- radove izvoditi uz primjenu higijensko-tehničkih zaštitnih mjera, bez nanošenja štete onim objektima, koji nisu predviđeni za rušenje.
- nakon izvedenih radova sav preostali građevinski otpad mora se pokupiti sa terena i odvest na gradski deponij predviđen za građevinski otpad
- sav okolni teren nakon gradnje mora se potpuno očistiti i urediti kako je to predviđeno u Projektu krajobraznog uređenja

ISPITIVANJE IZVEDENIH RADOVA ODNOSNO MATERIJALA I OPREME:

U tijeku građenja po ovom projektu treba pratiti i izvršiti ispitivanja:

- svih konstruktivnih dijelova betona i montažne armirano-betonske konstrukcije i armature
- za ugrađene građevinske materijale potrebno je imati ateste, deklaracije ili druge odgovarajuće certifikate
- instalacije odvodnje predviđene ovim projektom mogu se izvoditi materijalima koji zadovoljavaju važeće standarde
- izvođač radova dužan je za sav ugrađeni materijal priložiti odgovarajuće ateste i certifikate od proizvođača , kojima se dokazuje kvaliteta ugrađenog materijala i opreme

Ispitivanje instalacija obrađeno je projektu instalacija

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

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

Investitor je dužan navedenu dokumentaciju trajno čuvati.

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

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 173
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

INVESTITOR: **OPĆINA ROVIŠĆE** (OIB: 02335455291)
Trg hrvatskih branitelja 2, 43212 Rovišće

GRAĐEVINA: **ZGRADA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE- DJEČJI VRTIĆ**

ZAHVAT: **GRADNJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJEG VRTIĆA SA PRATEĆIM ELEMENTIMA**

LOKACIJA: Predavac, Trg hrvatskih graničara,
k.č.br. 196; k.o. Predavac

ZOP: **DV_PREDAVAC**

1.7. ISKAZ PROCJENJENIH TROŠKOVA GRADNJE

PROJEKTANTICA ARHITEKTONSKOG PROJEKTA:
Ivana Banfić, mag.inž.arh., br.ovl.: A5060

za "**B-PROJEKT**":
Igor Barberić, dipl.ing.građ.

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 174
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

Na temelju članka 32., stavka 1. Pravilnika o obaveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (N.N. 118/2019) daje se:

**ISKAZ PROCIJENJENIH TROŠKOVA GRAĐENJA (sa PDV-om) ZA GRADNJU
ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE:**

OBRTNIČKI RADOVI
675.000,00 €

PROJEKTANTICA ARHITEKTONSKOG PROJEKTA:
Ivana Banfić, mag.inž.arh., br.ovl.: A5060

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 175
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

INVESTITOR: OPĆINA ROVIŠĆE (OIB: 02335455291)
Trg hrvatskih branitelja 2, 43212 Rovišće

GRAĐEVINA: ZGRADA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE- DJEČJI VRTIĆ

ZAHVAT: GRADNJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJEG VRTIĆA SA PRATEĆIM ELEMENTIMA

LOKACIJA: Predavac, Trg hrvatskih graničara,
k.č.br. 196; k.o. Predavac

ZOP: DV_PREDAVAC

1.9. GRAFIČKI DIO ARHITEKTONSKOG PROJEKTA

PROJEKTANTICA ARHITEKTONSKOG PROJEKTA:
Ivana Banfić, mag.inž.arh., br.ovl.: A5060

za "B-PROJEKT":
Igor Barberić,dipl.ing.građ.

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 176
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24



**REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR
BJELOVAR**

KLASA: 932-06/21-02/571

URBROJ: 541-18-02/1-21-3

BJELOVAR, 01.09.2021

Područni ured za katastar Bjelovar, na temelju odredbe čl. 160. st. 1. toč. 3. Zakona o državnoj izmjeri i katastru nekretnina (»Narodne novine«, br. 112/18) i na temelju čl. 83. Pravilnika o geodetskim elaboratima (»Narodne novine«, br. 59/18) rješavajući po zahtjevu **ĆURIĆ BRANKA (METRA DRUŠTVO S OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU ZA GEODETSKE IZMJERE)**, OIB: 02122181803, FERDE RUSANA 2/A, 43000 BJELOVAR izdaje:

P O T V R D U

Potvrđuje se da je geodetski elaborat Zbirka geodetskih elaborata broj **184/2021, k.o. PREDAVAC (Mbr. 301329) izrađen od ovlaštene osobe ĆURIĆ BRANKA (METRA DRUŠTVO S OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU ZA GEODETSKE IZMJERE)**, OIB: 02122181803, FERDE RUSANA 2/A, 43000 BJELOVAR za naručitelja elaborata **OSNOVNA ŠKOLA ROVIŠĆE, OIB: 45751785880, ULICA VLADIMIRA NAZORA 1, ROVIŠĆE 43000 BJELOVAR, HRVATSKA** 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 provođenja promjena u katastru zemljišta. **Za provođenje ovoga elaborata u katastarskom operatu podnosi se poseban zahtjev.** «

Upravna pristojba prema tar. br. 46 Tarife upravnih pristojbi Uredbe o Tarifi upravnih pristojbi (»Narodne novine«, br. 8/17, 37/17, 129/17, 18/19 i 97/19) u iznosu od 70,00 kuna naplaćena je u državnim bilježima/na propisani račun. Upravna pristojba po tar. br. 1 ne naplaćuje se.

Službena osoba:

Iva Valentić

voditeljica odjela za katastar nekretnina

Dostaviti:

1. BRANKO ĆURIĆ (METRA DRUŠTVO S OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU ZA GEODETSKE IZMJERE), FERDE RUSANA 2/A, 43000 BJELOVAR,
2. PISMOHRANA

B-PROJEKT	d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091; mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349	Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić	List br: 177
		Datum: Bjelovar, Rujan 2024.	Oznaka mape 57/24

	Naziv izdavatelja dokumenta	Zajednički informacijski sustav	Naziv izdavatelja certifikata	Fina RDC-TDU 2015, Financijska agencija, HR
	Vrijeme izdavanja dokumenta	01.09.2021 11:26	Serijski broj certifikata	110564957479461921459677498771372433858
	Kontrolni broj		Algoritam potpisa	RSA
	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	-			

B-PROJEKT

d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge – Bjelovar,
Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15,
Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-
091;
mob:098-530-503; MB2473607; OIB54648399349

Zgrada javne i društvene namjene- dječji vrtić

List br:
178

Datum: Bjelovar, Rujan 2024.

Oznaka
mape
57/24**Popis vlasnika****K.O. PREDAVAC**

Redni broj	Broj kat. čestice	Vlasnik (ZK)	Broj ZK LISTA	Posjednik (KT)	Broj PL
1	196	1/1 OSNOVNA ŠKOLA ROVIŠĆE	613	1/2 OSNOVNA ŠKOLA ROVIŠĆE, 1/2 OPĆINA ROVIŠĆE	1447
2	191	1/1 LIRA 1884	1854	1/1 LIRA 1884	1037
3	197/1	1/1 LJILJANA ČULJAT	2082	1/1 LJILJANA ČULJAT	454
4	209/2	1/1 LIRA 1884	7	1/1 LIRA 1884	1303
5	215/3	1/1 LIRA 1884	2124	1/1 LIRA 1884	1546
6	126/1	1/1 JAVNO DOBRO, OPĆINA ROVIŠĆE	2009	1/1 HRVATSKE CESTE	1125



Metra d.o.o.

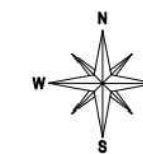
za geodetske poslove
Ferde Rusana 2A, 43000 Bjelovar
Tel. +385 43 222 222 / Tel.2 +385 43 550 505
E-mail: metra@metra.hr, metra2@metra.hr
www.metra.hr

Investitor:
Općina Rovišće
Trg hrvatskih branitelja 2, Rovišće
OIB: 02335455291

GEODETSKA SITUACIJA GRAĐEVINE

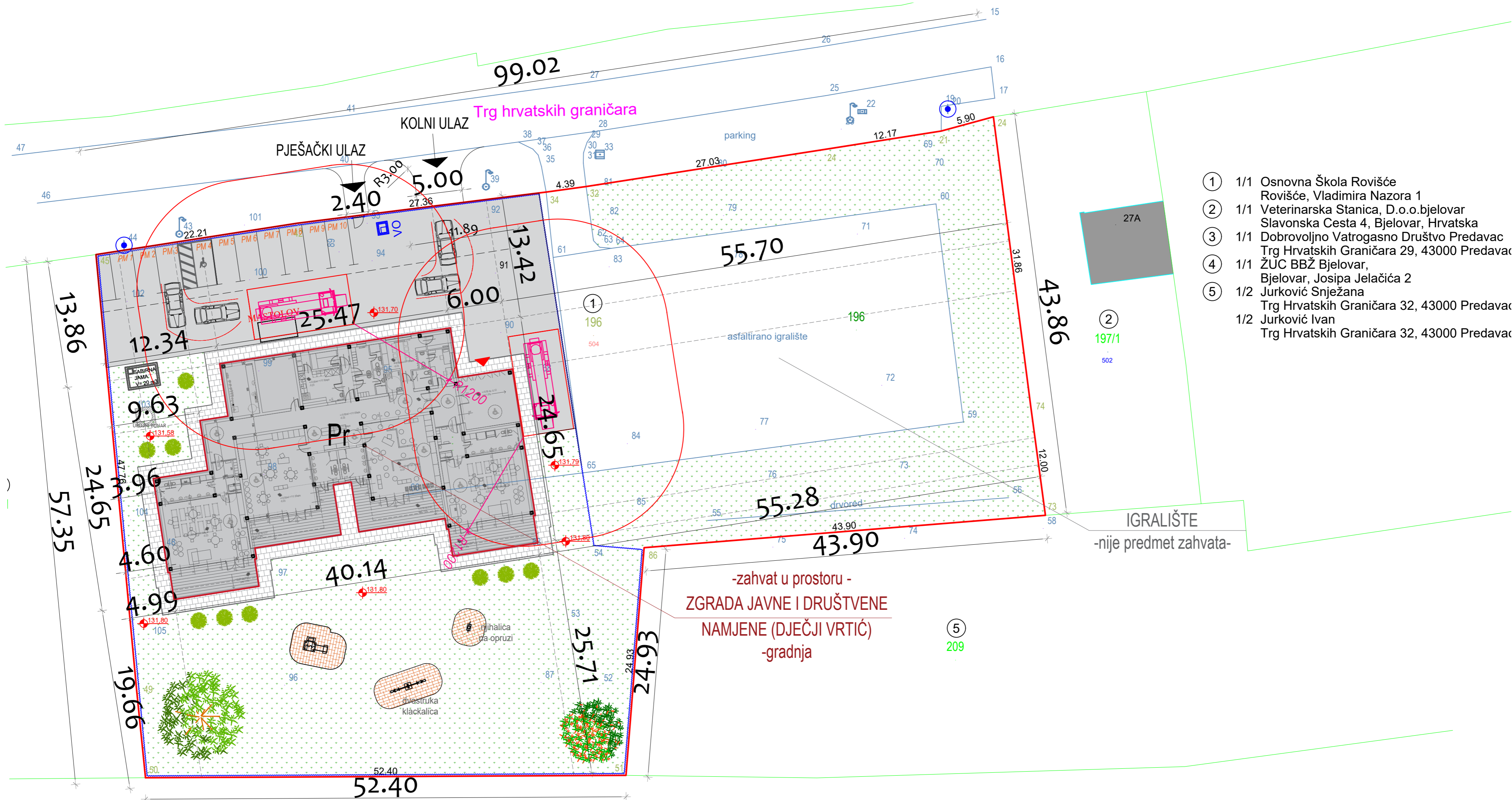
Mjerilo 1:500

Katastarska općina: Predavac
MBR: 301329
Detaljni list: 8



Izradio:
Mile Kovačević, geod. teh.
Bjelovar, rujan 2024. godine

Odgovorna osoba za obavljanje stručnih
geodetskih poslova
Branko Čurić, dipl. ing. kul. teh.



- ① 1/1 Osnovna Škola Rovišće
Rovišće, Vladimira Nazora 1
- ② 1/1 Veterinarska Stanica, D.o.o. Bjelovar
Slavonska Cesta 4, Bjelovar, Hrvatska
- ③ 1/1 Dobrovoljno Vatrogasno Društvo Predavac
Trg Hrvatskih Graničara 29, 43000 Predavac
- ④ 1/1 ŽUC BBŽ Bjelovar,
Bjelovar, Josipa Jelačića 2
- ⑤ 1/2 Jurković Snježana
Trg Hrvatskih Graničara 32, 43000 Predavac
1/2 Jurković Ivan
Trg Hrvatskih Graničara 32, 43000 Predavac

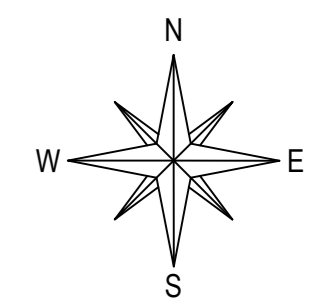
-zahvat u prostoru -
ZGRADA JAVNE I DRUŠTVENE
NAMJENE (DJEČJI VRTIĆ)
-gradnja

LEGENDA:

	PJEŠAČKE I MANIPULATIVNE POVRŠINE
	ASFALTIRANA POVRŠINA
	DJEČJI VRTIĆ
	ZELENE POVRŠINE
	OGRADA
	GRANICA ČESTICE

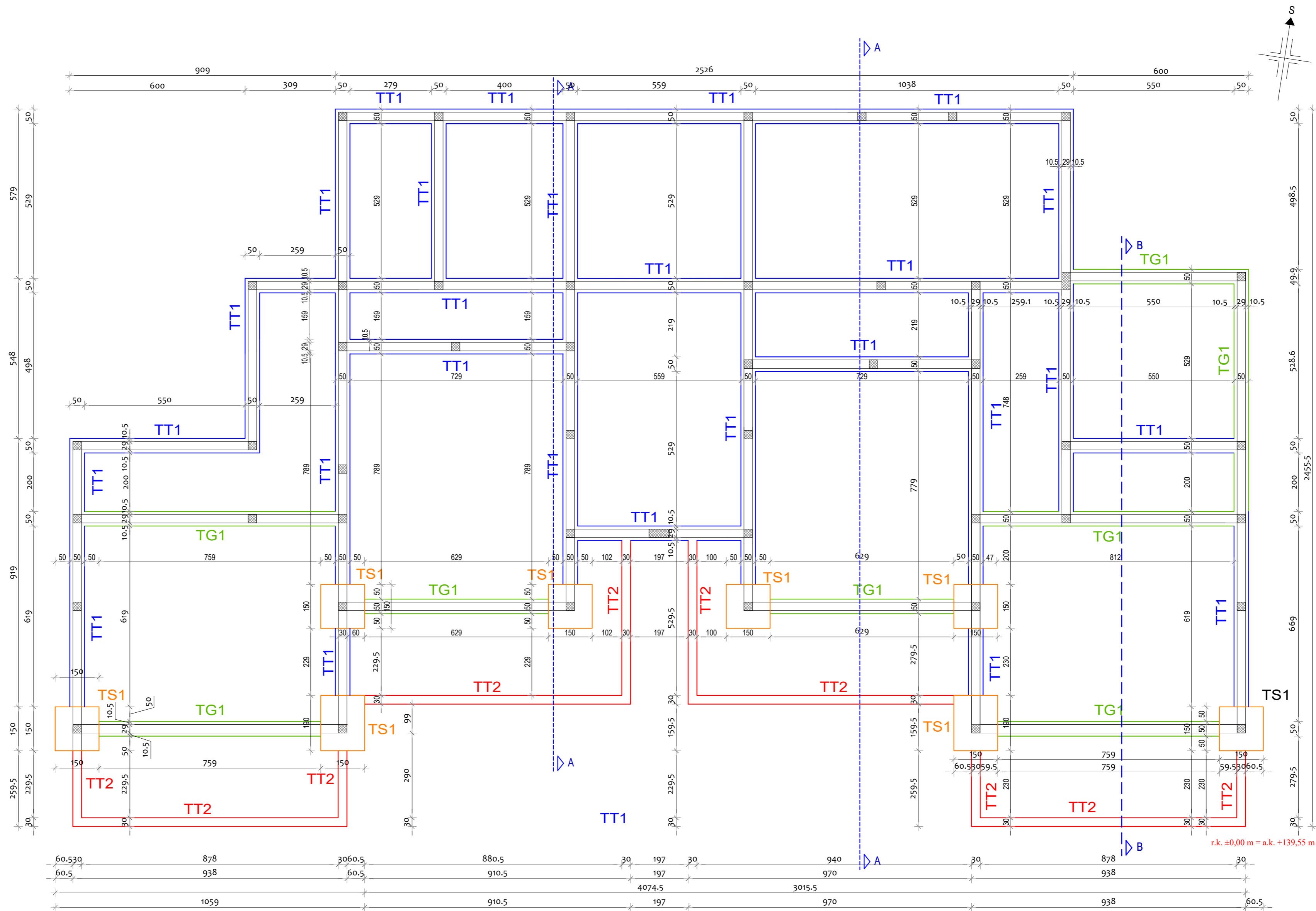
LEGENDA

	ULAZ U GRADEVINU
	MANIPULATIVNA POV. ZA VATROGASNO VOZILO 5,5m x 11,0m
	POSTOJEĆI VANJSKI NADZEMNI HIDRANT



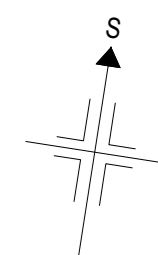
r.k. ±0,00 m = a.k. +132,13 m

B-PROJEKT <small>d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge - Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; telefaks: 043/225-091</small>		T.D. 57/24	List br. 182
INVESTITOR	OPĆINA ROVIŠĆE (OIB: 02335455291), Trg hrvatskih branitelja 2, 43212 Rovišće	GRAF. PRIKAZ BR.	1
GRADEVINA	ZGRADA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE - DJEČJI VRTIĆ	Z.O.P.	DV_PREDAVAC
LOKACIJA	k.č.br. 196, k.o. Predavac	MJERILO	1:300
RAZINA RAZRADE	GLAVNI PROJEKT	DATUM	Rujan 2024.
STRUKOVNA ODREDNICA	ARHITEKTONSKI PROJEKT	PROJEKTANTICA:	
SADRŽAJ	SITUACIJA OKOLIŠA	Ivana Banfić, mag.inž.arh.	

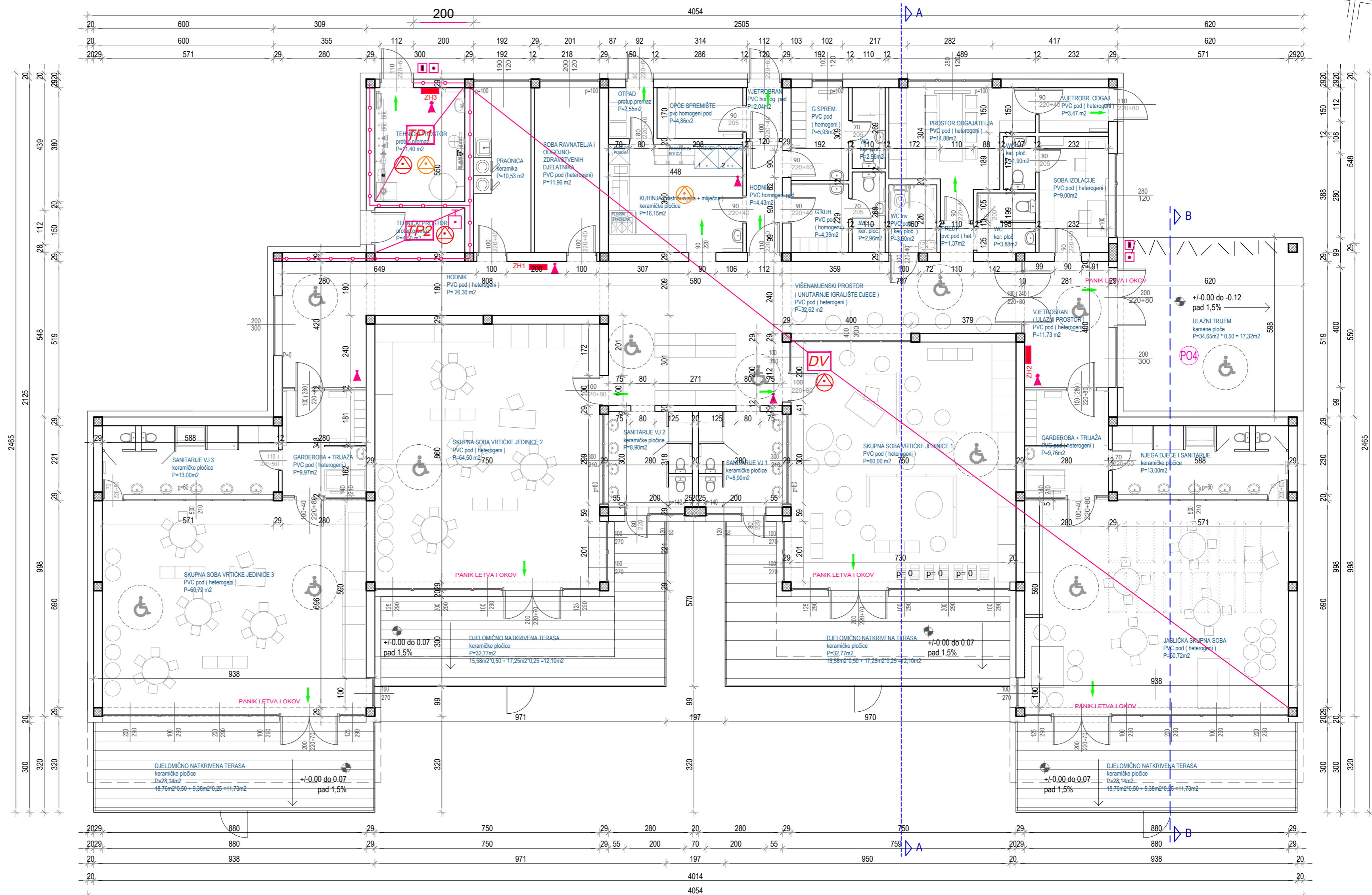


r.k. ±0,00 m = a.k. +132,13 m

B-PROJEKT		T.D. 57/24		List br. 183	
INVESTITOR	OPĆINA ROVIŠĆE (OIB: 02335455291), Trg hrvatskih branitelja 2, 43212 Rovinj	GRAF. PRIKAZ BR.	2		
GRADEVINA	ZGRADA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE - DJEČJI VRTIĆ	Z.O.P.	DV_PREDAVAC		
LOKACIJA	k.č.br. 196, k.o. Predavac	MJERILO	1:100		
RAZINA RAZRADE	GLAVNI PROJEKT	DATUM	Rujan 2024.		
STRUKOVNA ODREDNICA	ARHITEKTONSKI PROJEKT	PROJEKTANTICA:			
SADRŽAJ	TLOCRT TEMELJA	Ivana Banfić, mag.inž.arh.			

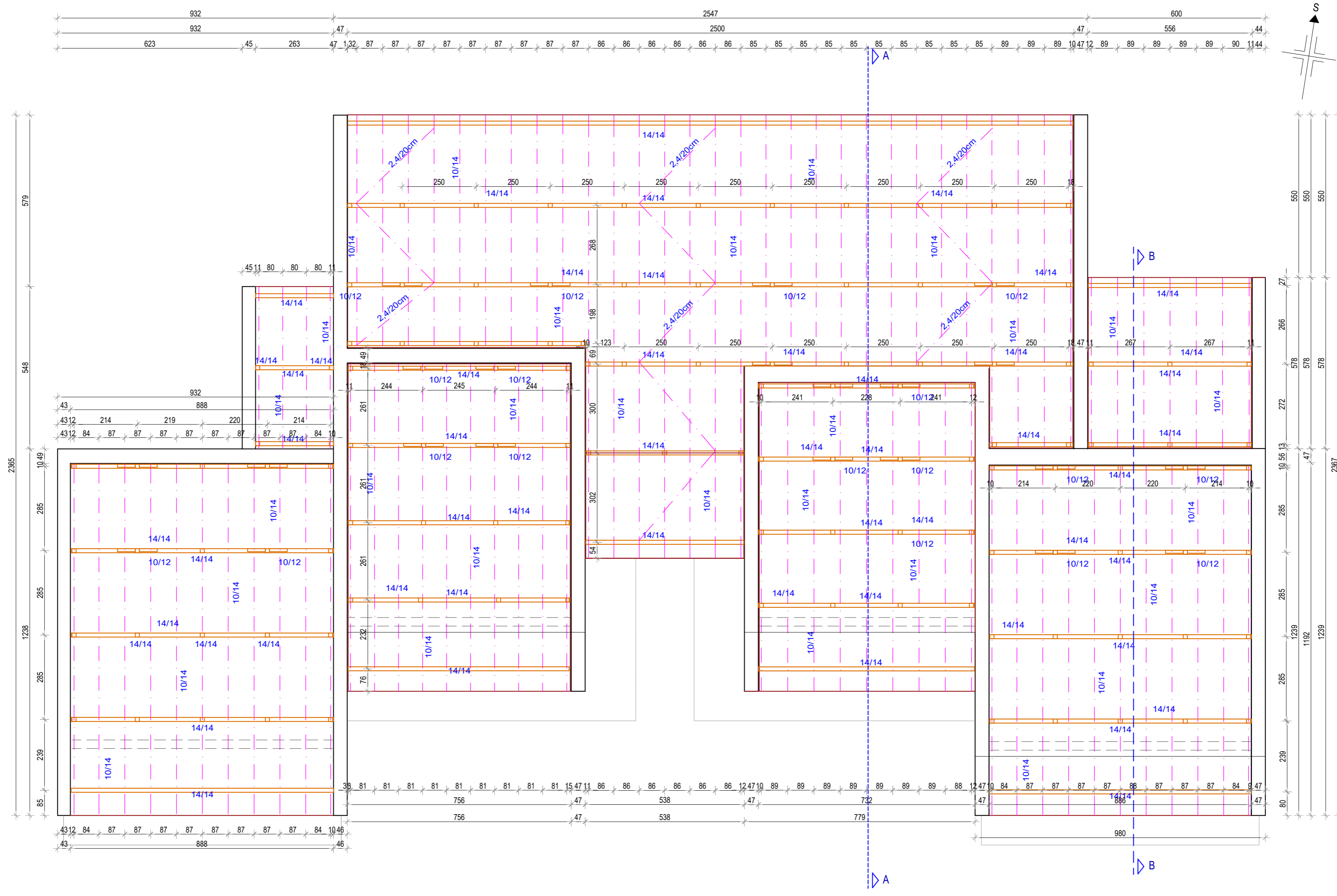


LEGENDA	
	OZNAKA POŽARNOG ODJELJKA
	ZIDNI HIDRANT
	GRANICA POŽARNOG ODJELJKA - VATROOPORNOST 90 min
	VATROGASNI APARAT S6
	SMJER EVAKUACIJE
	SUSTAV ZA AUTOMATSKU DOJAVU POŽARA
	DETEKCIJA PLINA
	AUTOMATSKA POŽARNO DOJAVNA CENTRILA
	TIPKALO ZA ISKLJUČENJE ELEKTRIČNE ENERGIJE
	PREKIDAČ ZA ISKLJUČIVANJE SOLARNE ELEKTRANE (sa tablom oznake namjene prekidača)



r.k. ±0,00 m = a.k. +132,13 m

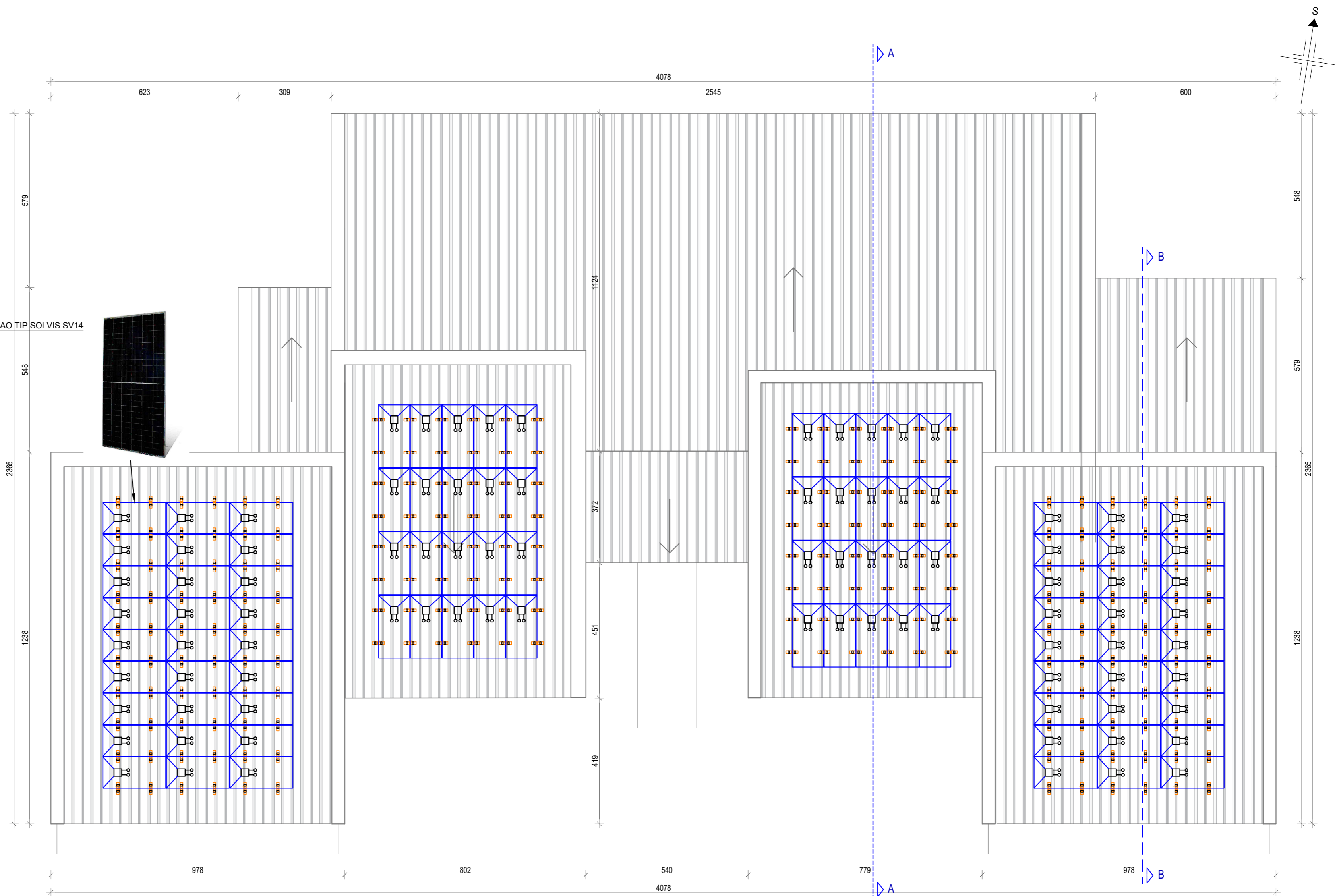
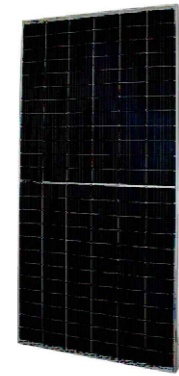
B-PROJEKT		T.D.	List br.
d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge - Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; telefaks: 043/225-091		57/24	184
INVESTITOR	OPĆINA ROVIŠĆE (OIB: 0233545291), Trg hrvatskih branitelja 2, 43212 Rovinj	GRAF. PRIKAZ BR.	3
GRADEVINA	ZGRADA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE - DJEČJI VRTIĆ	Z.O.P.	DV_PREDAVAC
LOKACIJA	k.č.br. 196, k.o. Predavac	MJERILO	1:100
RAZINA RAZRADE	GLAVNI PROJEKT	DATUM	Rujan 2024.
STRUKOVNA ODREDNICA	ARHITEKTONSKI PROJEKT	PROJEKTANTICA:	
SADRŽAJ	TLOCRT PRIZEMLJA	Ivana Banfić, mag.inž.arh.	



r.k. ±0,00 m = a.k. +132,13 m

B-PROJEKT		T.D. 57/24		List br. 185	
INVESTITOR	OPĆINA ROVIŠĆE (OIB: 02335455291), Trg hrvatskih branitelja 2, 43212 Rovinj	GRAF. PRIKAZ BR.	4		
GRADEVINA	ZGRADA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE - DJEČJI VRTIĆ	Z.O.P.	DV_PREDAVAC		
LOKACIJA	k.č.br. 196, k.o. Predavac	MJERILO	1:100		
RAZINA RAZRADE	GLAVNI PROJEKT	DATUM	Rujan 2024.		
STRUKOVNA ODREDNICA	ARHITEKTONSKI PROJEKT	PROJEKTANTICA:			
SADRŽAJ	TLOCRT KROVIŠTA	Ivana Banfić, mag.inž.arh.			

FN MODUL KAO TIP SOLVIS SV14



VAŽNE NAPOMENE:

- Inverteri ne smiju biti direktno izloženi suncu, da se izbjegne pregrijavanje.
- Paziti da se ne blokira odvođenje topline s invertera.
- Kabele polagati u pk police s poklopcem ili u zaštitne cijevi.
- Na prolazima kroz požarne sektore obavezno koristiti protupožarne brtve!

Kompletna DC strana elektrane, FN DC kabele i inverter su izvan objekta (po oplošju zgrade), DC napon ne uvodi u objekt!
Sve veće građevinske proboje i zahvate obavezno provjeriti s ovlaštenim inženjerom građevinarstva.

REZIME TEHNOLOŠKOG RJEŠENJA:
Paneli = 27+20+20+27 panela x 450Wp = 42,30 kWp.
inverter = 2 x 10kW AC + 1 x 15kW AC

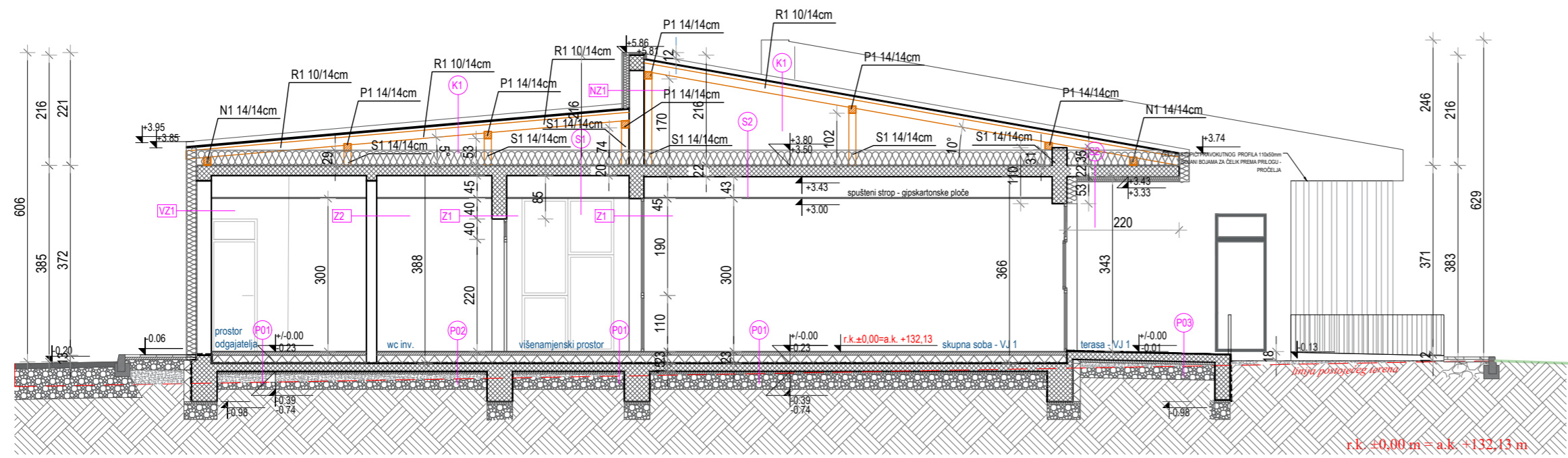
KONFIGURACIJA PO INVERTERU:
Broj MPPT ulaza: 2 / 1

Vršna sveukupna izlazna snaga elektrane Pv=35,00kW AC.

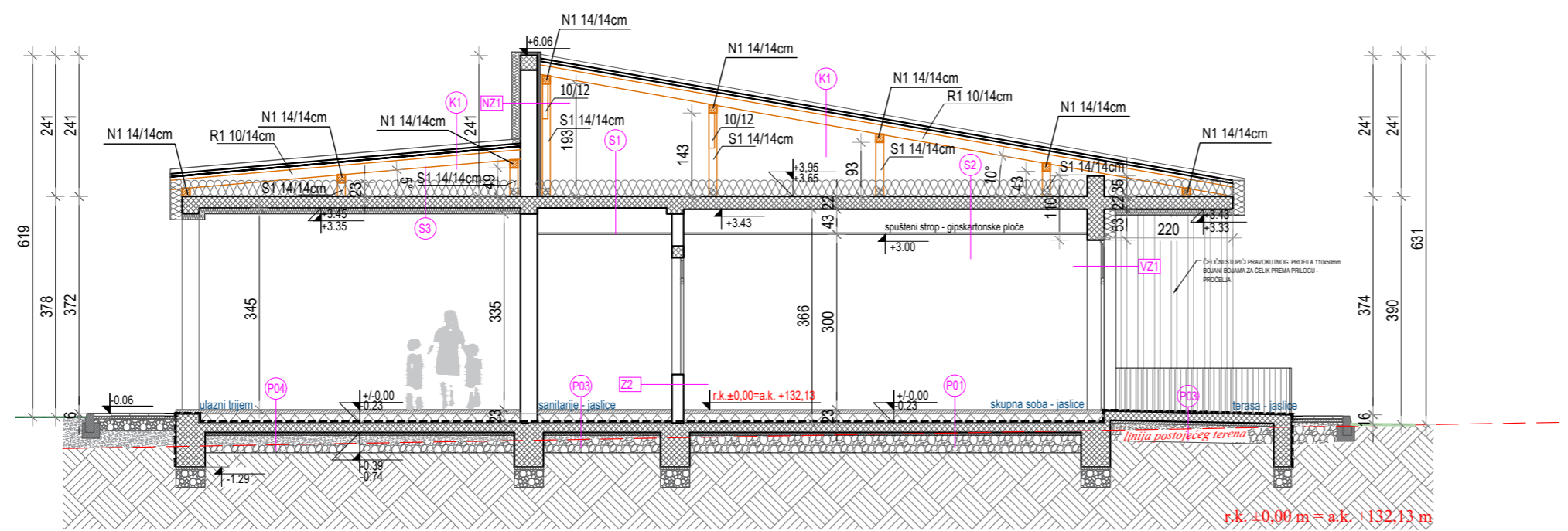
r.k. ±0,00 m = a.k. +132,13 m

B-PROJEKT		d.o.o. za građiteljstvo, trgovinu i usluge - Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; telef: 043/225-091	
INVESTITOR	OPĆINA ROVIŠĆE (OIB: 02335455291), Trg hrvatskih branitelja 2, 43212 Rovinje	T.D.	57/24
GRADEVINA	ZGRADA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE - DJEČJI VRTIĆ	List br.	186
LOKACIJA	k.č.br. 196, k.o. Predavac	GRAF. PRIKAZ BR.	5
RAZINA RAZRADE	GLAVNI PROJEKT	Z.O.P.	DV_PREDAVAC
STRUKOVNA ODREDNICA	ARHITEKTONSKI PROJEKT	MJERILO	1:100
SADRŽAJ	TLOCRT KROVNIH PLOHA	DATUM	Rujan 2024.
		PROJEKTANTICA:	Ivana Banfić, mag.inž.arh.

PRESJEK A-A



PRESJEK B-B



- VZ1** VANJSKI ZID OD ŠUPLJE OPEKE - grijana prostorija
- vapneno-cementna žbuka.....2,00 cm
 - šuplji blokovi od gline.....29,00 cm
 - polimer-cementno ljepilo.....0,50 cm
 - mineralna vuna.....20,00 cm
 - polimer-cementno ljepilo.....0,50 cm
 - završna obrada (silikatna žbuka).....0,50 cm

- Z1** UNUTARNJI ZID OD ŠUPLJE OPEKE
- vapneno-cementna žbuka.....2,00 cm
 - šuplji blokovi od gline.....29,00 cm
 - vapneno-cementna žbuka.....2,00 cm

- Z2** UNUTARNJI ZID OD ŠUPLJE OPEKE
- vapneno-cementna žbuka.....2,00 cm
 - šuplji blokovi od gline.....12,00 cm
 - vapneno-cementna žbuka.....2,00 cm

- NZ1** NADOZID KOSOG KROVA
- završna obrada (silikatna žbuka).....0,50 cm
 - polimer-cementno ljepilo.....0,50 cm
 - mineralna vuna.....20,00 cm
 - polimer-cementno ljepilo.....0,50 cm
 - šuplji blokovi od gline.....29,00 cm
 - vapneno-cementna žbuka.....2,00 cm
 - mineralna vuna.....5,00 cm

- PO1** POD NA TLU-grijana prostorija
- PVC-homogeni pod.....0,50 cm
 - cementni estrih.....6,00 cm
 - polietilen.....0,025 cm
 - XPS.....16,00 cm
 - razdjelni sloj 2 x PE folija.....0,05 cm
 - bitumenska traka s uloškom staklene tkanine, dva sloja.....1,00 cm
 - hladni bitumenski prednamaz
 - armirano-betonska ploča.....16,00 cm
 - podložni beton.....5,00 cm
 - zbijeni kameni materijal-tucanik

- PO2** POD NA TLU-grijana prostorija
- keramičke pločice.....1,50 cm
 - cementni estrih.....5,00 cm
 - polietilen.....0,025 cm
 - XPS.....16,00 cm
 - razdjelni sloj 2 x PE folija.....0,05 cm
 - bitumenska traka s uloškom staklene tkanine, dva sloja.....1,00 cm
 - hladni bitumenski prednamaz
 - armirano-betonska ploča.....16,00 cm
 - podložni beton.....5,00 cm
 - zbijeni kameni materijal-tucanik

- PO3** POD NA TLU-terase
- prouklizne keramičke pločice.....1,50 cm
 - bitumenska traka s uloškom staklene tkanine, dva sloja.....1,00 cm
 - hladni bitumenski prednamaz
 - armirano-betonska ploča.....16,00 cm
 - podložni beton.....5,00 cm
 - zbijeni kameni materijal-tucanik

- PO4** POD NA TLU-natkriveni ulaz
- prouklizne keramičke pločice.....1,50 cm
 - cementni estrih.....5,00 cm
 - polietilen.....0,025 cm
 - XPS.....16,00 cm
 - razdjelni sloj 2 x PE folija.....0,05 cm
 - bitumenska traka s uloškom staklene tkanine, dva sloja.....1,00 cm
 - hladni bitumenski prednamaz
 - armirano-betonska ploča.....16,00 cm
 - podložni beton.....5,00 cm
 - zbijeni kameni materijal-tucanik

- S1** STROPNA KONSTRUKCIJA (odozgo prema dolje)-iznad grijanog prostora
- paropropusna vodonepropusna folija.....0,04 cm
 - mineralna vuna.....30,00 cm
 - polietilen.....0,025 cm
 - armirano-betonska ploča.....20,00 cm
 - neprovjetravan sloj zraka.....55,00 cm
 - gipskartonskeploče.....1,25 cm

- S2** STROPNA KONSTRUKCIJA (odozgo prema dolje)-iznad grijanog prostora
- paropropusna vodonepropusna folija.....0,04 cm
 - mineralna vuna.....30,00 cm
 - polietilen.....0,025 cm
 - armirano-betonska ploča.....22,00 cm
 - neprovjetravan sloj zraka.....55,00 cm
 - gipskartonskeploče.....1,25 cm

- S3** STROPNA KONSTRUKCIJA (odozgo prema dolje)-iznad negrijanog prostora
- paropropusna vodonepropusna folija.....0,04 cm
 - mineralna vuna.....30,00 cm
 - polietilen.....0,025 cm
 - armirano-betonska ploča.....20,00 cm
 - polimer-cementno ljepilo.....0,50 cm
 - mineralna vuna.....10,00 cm
 - polimer-cementno ljepilo.....0,50 cm
 - silikatna žbuka.....0,50 cm

- K1** KROVNA KONSTRUKCIJA (odozgo prema dolje)
- termopanel s ispunom od mineralne vune.....5,00 cm
 - kontrolne.....3,00 cm
 - drvena potkonstrukcija za krov.....3,00 cm
 - polietilen.....0,025 cm
 - daščana oplata.....3,00 cm
 - drvena konstrukcija - rogovi 10/14.....14,00 cm

r.k. ±0,00 m = a.k. +132,13 m

B-PROJEKT		d.o.o. za građiteljstvo, trgovinu i usluge - Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; telefaks: 043/225-091	
INVESTITOR	OPĆINA ROVIŠĆE (OIB: 02335455291), Trg hrvatskih branitelja 2, 43212 Rovinj	T.D.	57/24
GRADEVINA	ZGRADA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE - DJEČJI VRTIĆ	List br.	187
LOKACIJA	k.č.br. 196, k.o. Predavac	GRAF. PRIKAZ BR.	6
RAZINA RAZRADE	GLAVNI PROJEKT	Z.O.P.	DV_PREDAVAC
STRUKOVNA ODREDNICA	ARHITEKTONSKI PROJEKT	MJERILO	1:100
SADRŽAJ	PRESJECI	DATUM	Rujan 2024.
		PROJEKTANTICA:	Ivana Banfić, mag.inž.arh.

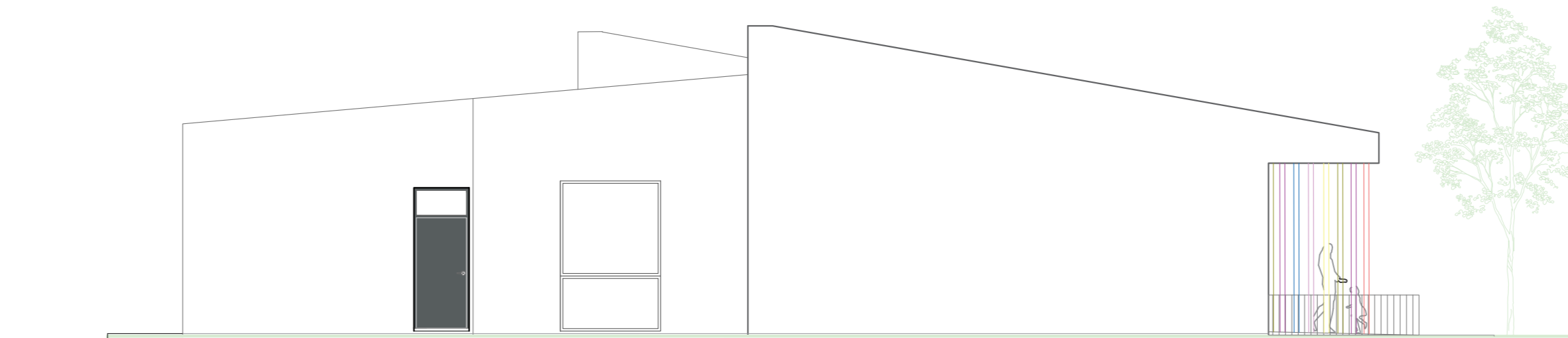


JUGOISTOČNO PROČELJE (POZADINSKO)

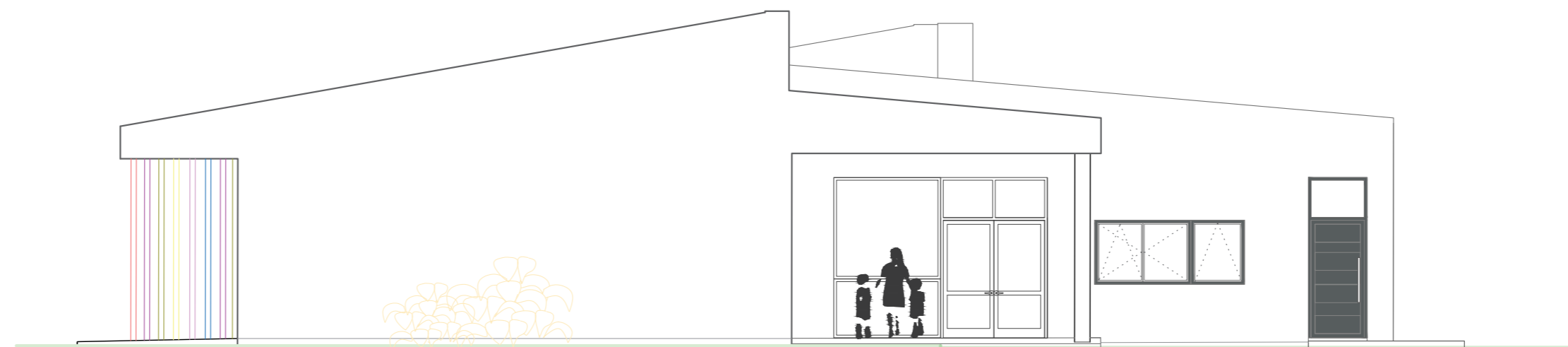
linija postojećeg terena



SJEVEROZAPADNO PROČELJE (ULIČNO)



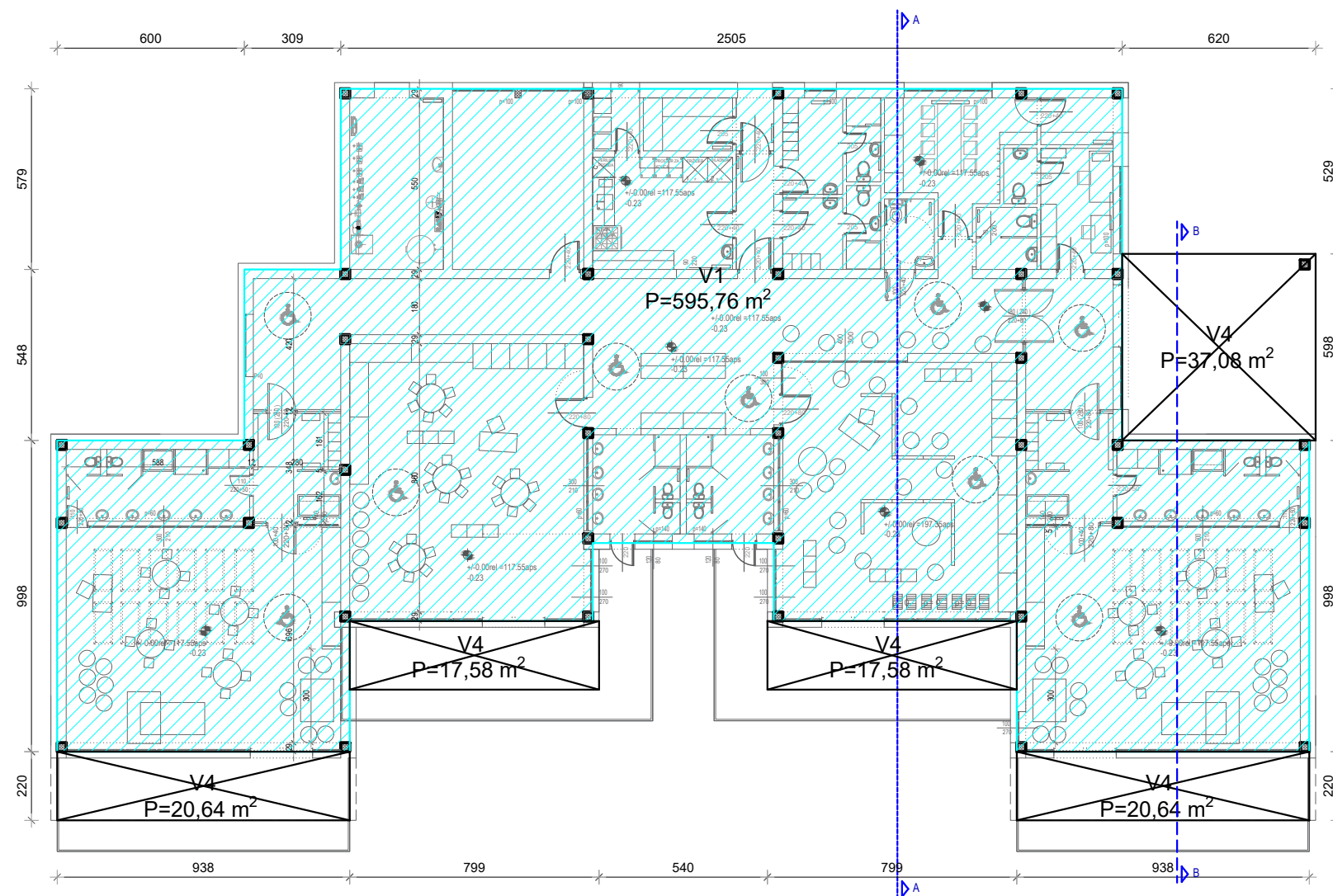
JUGOZAPADNO PROČELJE



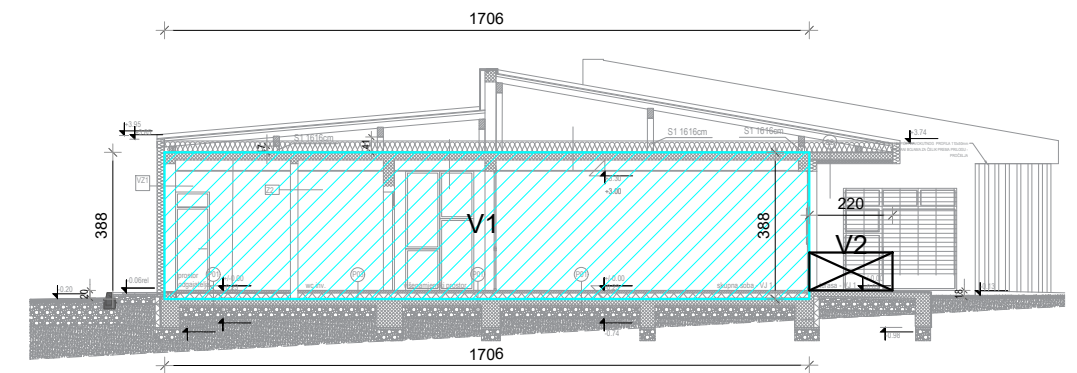
SJEVEROISTOČNO PROČELJE

r.k. ±0,00 m = a.k. +132,13 m

B-PROJEKT		T.D.	List br.
d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge - Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; telef: 043/225-091		57/24	188
INVESTITOR	OPĆINA ROVIŠĆE (OIB: 02335455291), Trg hrvatskih branitelja 2, 43212 Rovinje	GRAF. PRIKAZ BR.	7
GRADEVINA	ZGRADA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE - DJEČJI VRTIĆ	Z.O.P.	DV_PREDAVAC
LOKACIJA	k.č.br. 196, k.o. Predavac	MJERILO	1:100
RAZINA RAZRADE	GLAVNI PROJEKT	DATUM	Rujan 2024.
STRU KOVNA ODREDNICA	ARHITEKTONSKI PROJEKT	PROJEKTANTICA:	
SADRŽAJ	PROČELJA	Ivana Banfić, mag.inž.arh.	



PRESJEK A-A



OBRAČUN VOLUMENA-zgrada javne i društvene namjene

- V1 = 595,76 m² x 3,88 m = 2311,55 m³ (zatvoreni dio)
- V2 = (20,64 m² x 2 + 17,58 m² x 2 + 37,08 m²) = 113,52 m³ (natkriveni dijelovi; h=1,00 m)

VOLUMEN UKUPNO: V = 2425,07 m³

B-PROJEKT		<small>d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge - Bjelovar, Tr. Markovac, Trojstvena ulica 15, Ured: Franjevačka kbr. 19, Bjelovar; tel/fax: 043/225-091</small>	
INVESTITOR	OPĆINA ROVIŠĆE (OIB: 02335455291), Trg hrvatskih branitelja 2, 43212 Rovišće	T.D.	57/24
GRAĐEVINA	ZGRADA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE - DJEČJI VRTIĆ	LIST BR.	189
LOKACIJA	k.č.br. 196, k.o. Predavac	GRAF. PRIKAZ BR.	8
RAZINA RAZRADE	GLAVNI PROJEKT	Z.O.P.	DV_PREDAVAC
STRUKOVNA ODREDNICA	ARHITEKTONSKI PROJEKT	MJERILO	1:100
SADRŽAJ	OBRAČUN VOLUMENA	DATUM	Rujan 2024.
		PROJEKTANTICA:	Ivana Banfić, mag.inž.arh.