



Projektiranje i
inženjering d.o.o.
42000 VARAŽDIN
Trenkova 24
OIB 61434206909

REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIĆA U PRIBISLAVCU

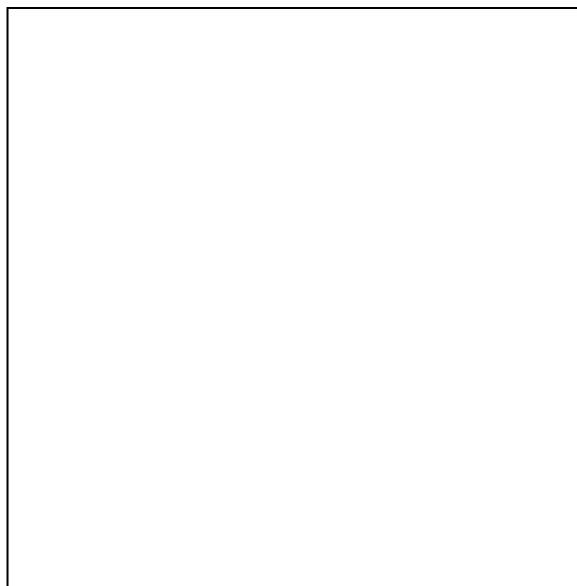
Strana - 1/70

DATUM: 09. 2023.

NAZIV INVESTITORA:

OPĆINA PRIBISLAVEC

Ulica Braće Radića k.č. 47
PRIBISLAVEC
40000 ČAKOVEC
OIB 73507156777



NAZIV GRAĐEVINE:

REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIĆA U PRIBISLAVCU

MJESTO GRADNJE:

**Kaštelanska ulica 14, Pribislavec, k.č.br. 2158, k.o. Pribislavec
MEĐIMURSKA ŽUPANIJA**

ZAJEDNIČKA OZNAKA
PROJEKTA:

NI-155/2023

MJESTO I DATUM
IZRADE:

VARAŽDIN, 09. 2023.

RAZINA RAZRADE
PROJEKTA:

GLAVNI PROJEKT

OZNAKA MAPE:

MAPA 7

STRU KOVNA
ODREDNICA
PROJEKTA:

STROJARSKI PROJEKT-STROJARSKE INSTALACIJE

OVLAŠTENA OSOBA:

Dragica Lepoglavec, oec.

GLAVNI PROJEKTANT:
MARINA MRLA mag ing arch

PROJEKTANT:
Zvonimir Filipi dipl. ing.stroj,

SURADNIK:
Mišel Dobranić, mag.ing.amb.

Broj evid:
023/2023

Zajednička.
oznaka.
NI-155/2023



Projektiranje i
inženjering d.o.o.
42000 VARAŽDIN
Trenkova 24
OIB 61434206909

REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIĆA U PRIBISLAVCU

Strana - 2/70

DATUM: 09. 2023.

"PLI" d.o.o. Projektiranje i inženjering, Varaždin, Trenkova 24

NAZIV INVESTITORA: **OPĆINA PRIBISLAVEC, Ulica Braće Radića k.b. 47, PRIBISLAVEC
40000 ČAKOVEC**

NAZIV GRAĐEVINE: **REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIĆA U PRIBISLAVCU**

SMJESTIŠTE: **PRIBISLAVEC, MEĐIMURSKA ŽUPANIJA**

POPIS PROJEKTANATA:

Zvonimir Filipi, dipl. ing. stroj.

POPIS SURADNIKA:

Mišel Dobranić, mag. ing. amb.

GLAVNI PROJEKTANT: MARINA MRLA mag ing arch	PROJEKTANT: Zvonimir Filipi dipl. ing.stroj,	SURADNIK: Mišel Dobranić, mag.ing.amb.	Broj evid: 023/2023	Zajednička. oznaka. NI-155/2023
---	--	--	-------------------------------	--

SADRŽAJ:

- Rješenje o upisu u sudski registar Trgovačkog suda u Varaždinu MBS 070037580 s prilogima
- Uvjerenje o položenom stručnom ispitu projektanta Filipi Zvonimir, dipl.ing.stroj. Broj: 02-8/397-1982
- Redni broj evidencije: 1838
- Rješenje o upisu u imenik ovlaštenih inženjera Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu
- Popis projekata i projektanata
- Prilozi-posebni uvjeti građenja, nadležnih tijela
- Rješenje o imenovanju projektanta br. 23/2023
- Izjava o zaštiti na radu
- Izjava projektanta
- Isprava o zaštiti od požara
- prikaz propisa i tehničkih rješenja za primjenu pravila zaštite na radu
- prikaz propisa i tehničkih rješenja za primjenu pravila zaštite od požara

1. PROJEKTNI ZADATAK

2. TEHNIČKI OPIS

3. PROCJENA TROŠKOVA GRADNJE

4. TEHNIČKI PRORAČUN

5. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KAKVOĆE

6. NACRTI

GLAVNI PROJEKTANT: MARINA MRLA mag ing arch	PROJEKTANT: Zvonimir Filipi dipl. ing.stroj,	SURADNIK: Mišel Dobranić, mag.ing.amb.	Broj evid: 023/2023	Zajednička. oznaka. NI-155/2023
---	--	--	-------------------------------	--

PLI Projektiranje i inženjering d.o.o. 42000 VARAŽDIN Trenkova 24 TRGOVAČKI SUD U VARAŽDINU OIB 61434206909 Tt-19/2060-2	REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIĆA U PRIBISLAVCU	Strana - 4/70
	MBS: 070037580	DATUM: 09. 2023.

Datum: 11.07.2019

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

Pod brojem upisa 4 za tvrtku PLI društvo s ograničenom odgovornošću projektiranje i inženjering upisuje se:

SUBJEKT UPISA

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 1 Ivan Lepoglavec, OIB: 39819240628
 Varaždin, Trenkova 24
 # Ulog: 17.600,00 kuna; novac

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- # Ivan Lepoglavec, OIB: 39819240628
 Varaždin, Trenkova 24
 # - direktor
 # - zastupa društvo samostalno i pojedinačno

- Dragica Lepoglavec, OIB: 09512640235
 Varaždin, Trenkova 24
 - direktor
 - zastupa društvo pojedinačno i samostalno

- Ivan Lepoglavec, OIB: 39819240628
 Varaždin, Trenkova 24
 - prokurist
 - zastupa društvo u granicama ovlasti utvrđenih Zakonom o trgovačkim društvima

TEMELJNI KAPITAL:

- # 17.600,00 kuna
 20.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

Odlukom člana društva od 06.06.2019. izmijenjena je Izjava od 14.12.2009., zbog povećanja temeljnog kapitala i redakcijskih izmjena, te je 06.06.2019. donijet potpuni tekst Izjave.

Promjene temeljnog kapitala:

Temeljni kapital društva povećan je s iznosa od 17.600,00 kuna, uplatom člana društva u iznosu od 2.400,00 kuna, na iznos od 20.000,00 kuna.

Napomena: Podaci označeni s "#" prestali su važiti!

U Varaždinu, 11. srpnja 2019.

S U D A C

Hugo Wedemeyer

D002, 2019-07-11 12:11:42	GLAVNI PROJEKTANT: MARINA MRLA mag.ing.arch	PROJEKTANT: Zvonimir Filipi dipl.ing.stroj	SURADNIK: Mišel Dožanić, mag.ing.amb.	Broj evid: 023/2023	Zajednička oznaka. NI-155/2023
			Stranica: 1 od 1		

PLI Projektiranje i inženjering d.o.o. 42000 VARAŽDIN Trenkova 24 REPUBLIKA HRVATSKA OIB: 61434206909	REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIĆA U PRIBISLAVCU	Strana - 5/70
		DATUM: 09. 2023.
TRGOVAČKI SUD U VARAŽDINU		MBS:070037580 Tt-19/2060-2

R J E Š E N J E

Trgovački sud u Varaždinu po sucu pojedincu Hugo Wedemeyer u registarskom predmetu upisa u sudski registar promjene člana uprave, dodjele prokure, povećanja temeljnog kapitala i promjene odredbi izjave o osnivanju po prijedlogu predlagatelja PLI društvo s ograničenom odgovornošću projektiranje i inženjering, Varaždin, Trenkova 24, 11.07.2019.

r i j e š i o j e

u sudski registar ovog suda upisuje se:

promjena člana uprave, dodjela prokure, povećanje temeljnog kapitala i promjena odredbi izjave o osnivanju subjekta upisa upisanog

pod tvrtkom/nazivom PLI društvo s ograničenom odgovornošću projektiranje i inženjering, sa sjedištem u Varaždin, Trenkova 24, u registarski uložak s MBS 070037580, OIB 61434206909, prema podacima naznačenim u prilogu ovoga rješenja ("Podaci za upis u glavnu knjigu sudskog registra"), koji je njegov sastavni dio.

TRGOVAČKI SUD U VARAŽDINU

U Varaždinu, 11. srpnja 2019. godine


S U D A C
Hugo Wedemeyer



Uputa o pravnom lijeku:

Pravo na žalbu protiv ovog rješenja ima sudionik ili druga osoba koja za to ima pravni interes. Žalba se podnosi u roku od 8 (osam) dana Visokom trgovačkom sudu Republike Hrvatske u dva primjerka, putem prvostupanjskog suda. Predlagatelj nema pravo žalbe.

D003,	GLAVNI PROJEKTANT: MARINA MRLA mag.ing.arch	PROJEKTANT: Zvonimir Filipi dipl.ing.stroj.	SURADNIK: Mišel Dobranić, mag.ing.amb.	Broj evid: 023/2023	Zajednička. oznaka. NI-155/2023
	2019-07-11 12:11:41		Stranica: 1 od 1		

 Projektiranje i inženjering d.o.o. 42000 VARAŽDIN Trenkova 24 OIB 61434206909	REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIĆA U PRIBISLAVCU	Strana - 6/70
		DATUM: 09. 2023.

REPUBLIKA HRVATSKA
 TRGOVAČKI SUD U VARAŽDINU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

070037580

OIB:

61434206909

TVRKA/NAZIV:

- 1 PLI društvo s ograničenom odgovornošću projektiranje i inženjering

SKRAĆENA TVRKA/NAZIV:

- 1 PLI d.o.o.

SJEDIŠTE:

- 1 Varaždin, Trenkova 24

PREDMET POSLOVANJA - DJELATNOSTI:

- 2 93.02 - Frizerski saloni i saloni za uljepšavanje
 3 * - Kupnja i prodaja robe na domaćem i inozemnom tržištu
 3 * - Pružanje usluga u trgovini na domaćem i inozemnom tržištu
 3 * - Zastupanje inozemnih tvrtki
 3 * - Stručni poslovi prostornog uređenja
 3 * - Projektiranje, građenje, uporaba i uklanjanje građevina
 3 * - Nadzor nad gradnjom
 3 * - Djelatnosti javnog cestovnog prijevoza putnika i tereta u domaćem i međunarodnom prometu
 3 * - Pružanje kolodvorskih usluga
 3 * - Prijevoz za vlastite potrebe
 3 * - Obavljanje djelatnosti upravljanja projektom gradnje
 3 * - Računovodstveni poslovi

ČLANOVI / OSNIVAČI:

- 1 Ivan Lepoglavec, rođen/a 16.06.1948
 Varaždin, Trenkova 24
 2 Ulog: 17,600.00 kuna; novac
 1 - jedini osnivač d. o. o.

ČLANOVI UPRAVE / LIKVIDATORI:

- 1 Ivan Lepoglavec, rođen/a 16.06.1948
 Varaždin, Trenkova 24
 1 - direktor
 1 - zastupa društvo samostalno i pojedinačno

TEMELJNI KAPITAL:

2 17,600.00 kuna	GLAVNI PROJEKTANT: MARINA MRLA mag.ing.arch	PROJEKTANT: Zvonimir Filipi dipl. ing.stroj,	SURADNIK: Mišel Dobranić, mag.ing.amb.	Broj evid: 023/2023	Zajednička. oznaka. NI-155/2023
			Stranica: 1 od 2		

SOCIJALISTIČKA REPUBLIKA HRVATSKA
REPUBLICKI KOMITET ZA GRAĐEVINARSTVO, STAMBENE
I KOMUNALNE POSLOVE I ZAŠTITU ČOVJEKOVE OKOLINE

Ispitna komisija za projektante i radnike koji neposredno
rukovode građenjem objekata

Broj: 02-8/397-1982.

Red. br. evidencije: 1838

Na temelju člana 19. Pravilnika o Ispitnom programu i načinu polaganja stručnih Ispita za projektante i radnike koji neposredno rukovode građenjem objekata («Narodne novine» broj 15/1977). REPUBLICKI KOMITET ZA GRAĐEVINARSTVO, STAMBENE I KOMUNALNE POSLOVE I ZAŠTITU ČOVJEKOVE OKOLINE SR HRVATSKE Izdaje slijedeće

UVJERENJE

ZVONIMIR FILIPI MLADEN

(ime, prezime i imo oca)

rođen-a 30.10.51. u ZAGREBU SR HRVATSKA

Diplomirani inženjer strojarstva

(stručna sprema)

polagao-la je dana 16. svibnja 19. 83. stručni Ispit pred Ispitnom komisijom REPUBLICKOG KOMITETA ZA GRAĐEVINARSTVO, STAMBENE I KOMUNALNE POSLOVE I ZAŠTITU ČOVJEKOVE OKOLINE SR HRVATSKE, te je taj Ispit položio-la.

U Zagrebu, 23. svibnja 19. 83.

PREDSJEDNIK ISPITNE KOMISIJE:



Ante Šimuncvić, dipl. inž.

GLAVNI PROJEKTANT: MARINA MRLA mag ing arch	PROJEKTANT: Zvonimir Filipi dipl. ing. stroj,	SURADNIK: Mišel Dobranić, mag.ing.amb.	Broj evid: 023/2023	Zajednička. oznaka. NI-155/2023
--	--	---	------------------------	---------------------------------------

REPUBLIKA HRVATSKA

HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA
I INŽENJERA U GRADITELJSTVU

Klasa: UP/I-310-01/01-01/ 1186
Urbroj: 314-01-01-1
Zagreb, 04. lipnja 2001.

Na temelju članka 24. i 50. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 47/98), Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 40/99 i 112/99) i Pravilnika o upisima u strukovne razrede Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a na temelju Odluke Odbora za upis u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva od 21.05.2001. godine, koji je rješavao po Zahtjevu za upis FILIPI ZVONIMIR, dipl.ing.stroj., ZAGREB, ČILEANSKA 5, predsjednik Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu donosi

RJEŠENJE

1. U Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva upisuje se FILIPI ZVONIMIR, (JMBG 3010951330066), dipl.ing.stroj., ZAGREB, u stručni smjer za: termoenergetska postrojenja; skladištenje i prijenos plinovitih i tekućih tvari; grijanje, ventilaciju, klimatizaciju, rashladnu tehniku, pripremu i obradu vode; procesna i ostala postrojenja, pod rednim brojem 1186, s danom upisa 21.05.2001. godine.
2. Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva, FILIPI ZVONIMIR, dipl.ing.stroj., stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "ovlašteni inženjer strojarstva" i pravo na obavljanje poslova temeljem članka 25. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a u svezi s člankom 4. stavkom 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlašteni inženjer strojarstva stječe pravo na "inženjersku iskaznicu" i "pečat".
4. Ovlašteni inženjer strojarstva poslove iz točke 2. ovoga rješenja dužan je obavljati stvarno i stalno.
5. Ovlašteni inženjer strojarstva dužan je plaćati Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu članarinu i ostala davanja koja utvrde tijela Komore i Razreda.

GLAVNI PROJEKTANT: MARINA MRLA mag ing arch	PROJEKTANT: Zvonimir Filipi dipl. ing.stroj,	SURADNIK: Mišel Dobranić, mag.ing.amb.	Broj evid: 023/2023	Zajednička. oznaka. NI-155/2023
--	---	---	------------------------	---------------------------------------

PLI Projektiranje i inženjering d.o.o. 42000 VARAŽDIN Trenkova 24 OIB 61434206909	REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIĆA U PRIBISLAVCU 2	Strana - 9/70
		DATUM: 09. 2023.

Obrazloženje

FILIPFI ZVONIMIR, dipl.ing.stroj., podnio je Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva.

Odbor za upise razreda inženjera strojarstva proveo je na sjednici održanoj 21.05.2001. godine postupak u povodu dostavljenog Zahtjeva, te je temeljem članka 24. stavka 2. i članka 50. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 47/98), a u svezi s člankom 5. stavkom 4. i člankom 23. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 40/99 i 112/99), donio Odluku o upisu imenovanog u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva. Predmetna Odluka dostavljena je stručnoj službi Komore na dovršetak postupka i na potpis predsjedniku Komore.

Ovlašteni inženjer strojarstva može obavljati poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora u samostalnom uredu ili u projektantskom društvu, odnosno u drugoj pravnoj osobi registriranoj za poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora.

Ovlašteni inženjer strojarstva dužan je poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora obavljati stvarno i stalno sukladno članku 25. stavku 2. Zakona o gradnji "Narodne novine", br. 52/99).

Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva imenovani je stekao pravo na "pečat" i "inženjersku iskaznicu" koje mu izdaje Hrvatska komora arhitekata i inženjera u graditeljstvu.

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

Pouka o pravnom lijeku

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



Dostaviti:

1. ZVONIMIR FILIPFI, 10000 ZAGREB, ČILEANSKA 5
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore

GLAVNI PROJEKTANT: MARINA MRLA mag ing arch	PROJEKTANT: Zvonimir Filipfi dipl. ing.stroj,	SURADNIK: Mišel Dobranić, mag.ing.amb.	Broj evid: 023/2023	Zajednička. oznaka. NI-155/2023
--	--	---	------------------------	---------------------------------------



Projektiranje i
inženjering d.o.o.
42000 VARAŽDIN
Trenkova 24
OIB 61434206909

REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIĆA U PRIBISLAVCU

Strana - 10/70

DATUM: 09. 2023.

POPIS PROJEKATA I PROJEKTANATA

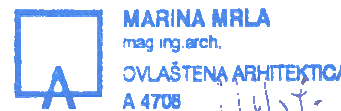
GLAVNI PROJEKTANT: MARINA MRLA mag ing arch	PROJEKTANT: Zvonimir Filipi dipl. ing.stroj,	SURADNIK: Mišel Dobranić, mag.ing.amb.	Broj evid: 023/2023	Zajednička. oznaka. NI-155/2023
---	--	--	-------------------------------	--

POPIS MAPA GLAVNOG PROJEKTA ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: NI – 155/2023

- MAPA 1** **ARHITEKTONSKI PROJEKT**
NORD-ING d.o.o., Putjane 15, 40000 Čakovec
Projektant/ica: Marina Mrla, mag.ing.arch. (A 4708)
Oznaka projekta: NI-155/2023-A
- MAPA 2** **GRAĐEVINSKI PROJEKT – KONSTRUKTERSKI**
NADOZID d.o.o., Radnička cesta 55, 10000 Zagreb
Projektant/ica: Marko Zidarić, mag.inž.grad. (G 5655)
Oznaka projekta: 2362
- MAPA 3** **ARHITEKTONSKI PROJEKT – PROJEKT RACIONALNE UPORABE
ENERGIJE I TOPLINSKE ZAŠTITE**
NORD-ING d.o.o., Putjane 15, 40000 Čakovec
Projektant/ica: Marina Mrla, mag.ing.arch. (A 4708)
Oznaka projekta: NI-155/2023-TZ
- MAPA 4** **GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE**
NORD-ING d.o.o., Putjane 15, 40000 Čakovec
Projektant/ica: Dina Hošnjak, mag.ing.aedif. (G 5844)
Oznaka projekta: NI-155/2023-H
- MAPA 5** **GRAĐEVINSKI PROJEKT – VANJSKO UREĐENJE**
NORD-ING d.o.o., Putjane 15, 40000 Čakovec
Projektant: Nikola Magdalenić, mag.ing.aedif. (G 5581)
Oznaka projekta: NI-155/2023-V
- MAPA 6** **ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT**
SmartWay d.o.o., Glavna 23, 40313 Sveti Martin na Muri
Projektant/ica: dr. sc. Petra Mesarić, mag.ing.el. (E 3347)
Oznaka projekta: SW-35/23
- MAPA 7** **STROJARSKI PROJEKT – STROJARSKE INSTALACIJE**
PLI d.o.o. Trenkova 24, 42000 Varaždin
Projektant/ica: Zvonimir Filipi, dipl.ing.stroj. (S 1186)
Oznaka projekta: 023/2023
- MAPA 7/1** **STROJARSKI PROJEKT – PLINSKE INSTALACIJE**
PLI d.o.o. Trenkova 24, 42000 Varaždin
Projektant/ica: Zvonimir Filipi, dipl.ing.stroj. (S 1186)
Oznaka projekta: 023/2023-1

ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA
ELABORAT ZAŠTITE NA RADU

Projektantica:
Marina Mrla, mag.ing.arch.





Projektiranje i
inženjering d.o.o.
42000 VARAŽDIN
Trenkova 24
OIB 61434206909

REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIĆA U PRIBISLAVCU

Strana - 11/70

DATUM: 09. 2023.

PRILOZI-POSEBNI UVJETI GRAĐENJA NADLEŽNIH TIJELA

GLAVNI PROJEKTANT: MARINA MRLA mag ing arch	PROJEKTANT: Zvonimir Filipi dipl. ing.stroj,	SURADNIK: Mišel Dobranić, mag.ing.amb.	Broj evid: 023/2023	Zajednička. oznaka. NI-155/2023
---	--	--	-------------------------------	--



REPUBLIKA HRVATSKA

Međimurska županija

**Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu
okoliša**

Sjedište Čakovec

KLASA: 350-05/23-28/000244

URBROJ: 2109-09-1/02-23-0003

Čakovec, 03.08.2023.

- HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektra Čakovec
HR-40000 Čakovec, Žrtava fašizma 2
- MEĐIMURSKE VODE d.o.o.
HR-40000 Čakovec, Matice hrvatske 10
- Hrvatske vode, VGO za Muru i gornju Dravu
HR-42000 Varaždin, Međimurska 26b
- Državni inspektorat, Područni ured Varaždin, Služba
sanitarne inspekcije
HR-42000 Varaždin, Stanka Vraza 4
- Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo
civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite
Varaždin, Služba civilne zaštite Čakovec, Odjel
inspekcije
HR-40000 Čakovec, Zrinsko-Frankopanska 9
- Općina Pribislavec
HR-40000 Čakovec, Braće Radića bb
- Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti
HR-10110 Zagreb, Ulica Roberta Frangeša
Mihanovića 9
- Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja,
Uprava za energetiku
HR-10000 Zagreb, Radnička cesta 80

**Predmet: Poziv javnopravnim tijelima za utvrđivanje posebnih uvjeta i uvjeta
prikličenja putem elektroničkog sustava eKonferencija**
- dostavlja se

- I. Pozivamo Vas da u postupku utvrđivanja posebnih uvjeta i uvjeta prikličenja 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), utvrdite posebne uvjete odnosno uvjete prikličenja, da ovo tijelo obavijestite da nemate uvjeta ili da postupak



utvrđivanja uvjeta obustavite sukladno odredbama članka 136. stavka 3. Zakona o prostornom uređenju odnosno članka 82. stavka 3. Zakona o gradnji, za:

- rekonstrukciju zgrade javne i društvene namjene (predškolska ustanova) – rekonstrukcija dječjeg vrtića

na postojećoj građevnoj čestici 2158 k.o. Pribislavec (Pribislavec, Kaštelska ul. 14).

- II. U postupku utvrđivanja posebnih uvjeta i uvjeta priključenja omogućen vam je elektroničkim sustavom eKonferencija pristup podacima sukladno odredbama članka 135. stavka 3. Zakona o prostornom uređenju odnosno članka 81. stavka 3. Zakona o gradnji.
- III. Tražene posebne uvjete odnosno uvjete priključenja ili rješenje iz točke I. ovog poziva dužni ste sukladno članku 136. stavka 3. Zakona o prostornom uređenju odnosno članku 82. stavka 3. Zakona o gradnji dostaviti u zakonom predviđenom roku od dana primitka ovog poziva.
- IV. Ukoliko ne postupite u roku određenom točkom III. ovog poziva sukladno članku 136. stavku 3. Zakona o prostornom uređenju odnosno članka 82. stavka 3. Zakona o gradnji i ne dostavite posebne uvjete, uvjete priključenja ili rješenje kojim se obustavlja utvrđivanje posebnih uvjeta ili uvjeta priključenja, smatra se da posebnih uvjeta nema, odnosno da se građevina može priključiti na infrastrukturu temeljem članka 136. stavku 5. Zakona o prostornom uređenju odnosno članka 82. stavka 5. Zakona o gradnji.

VIŠA STRUČNA SURADNICA ZA PROSTORNO
UREĐENJE

Željka Fažon, mag.ing.aedif.



DOSTAVITI:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>)
 - HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektra Čakovec
HR-40000 Čakovec, Žrtava fašizma 2
 - MEĐIMURSKE VODE d.o.o.
HR-40000 Čakovec, Matice hrvatske 10
 - Hrvatske vode, VGO za Muru i gornju Dravu
HR-42000 Varaždin, Međimurska 26b
 - Državni inspektorat, Područni ured Varaždin, Služba sanitarne inspekcije
HR-42000 Varaždin, Stanka Vraza 4
 - Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Varaždin, Služba civilne zaštite Čakovec, Odjel inspekcije
HR-40000 Čakovec, Zrinsko-Frankopanska 9
 - Općina Pribislavec
HR-40000 Čakovec, Braće Radića bb
 - Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti
HR-10110 Zagreb, Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9
 - Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Uprava za energetiku
HR-10000 Zagreb, Radnička cesta 80

NA ZNANJE:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>)
 - MARINA MRLA
HR-40000 Čakovec, ULICA PUTJANE 15





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.

ŽELJKA FAŽON
MEDIMURSKA ŽUPANIJA
Potpisano: 03.08.2023.



NAŠ BROJ I ZNAK: **400400102/2448/23SV**

VAŠ BROJ I ZNAK

PREDMET Rješenje o obustavi postupka utvrđivanja
posebnih uvjeta te uvjeta priključenja

DATUM 07.08.2023.

Temeljem poziva klasa 350-05/23-28/000244 za utvrđivanje posebnih uvjeta i uvjeta priključenja, zaprimljenog putem elektroničkog sustava eDozvola, a na osnovu Zakona o prostornom uređenju (NN 153/13., 65/17., 114/18., 39/19. i 98/19.), Zakona o gradnji (NN 153/13., 20/17., 39/19. i 125/19.), Zakona o tržištu električne energije (NN br. 22/13., 102/15., 68/18. i 52/19.), Uredbe o izdavanju elektroenergetskih suglasnosti i utvrđivanje uvjeta i rokova priključenja na elektroenergetsku mrežu (NN 7/18.) i Pravila o priključenju na distribucijsku mrežu, HEP Operator distribucijskog sustava d.o.o. donosi sljedeće:

RJEŠENJE

Obustavlja se postupak utvrđivanja posebnih uvjeta i uvjeta priključenja po gore navedenom zahtjevu za izdavanje posebnih uvjeta i uvjeta priključenja za zahvat u prostoru – GRAĐEVINA – DJEČJI VRTIĆ ŽIBEKI, k.č.br. 2158, k.o. Pribislavec.

Obrazloženje:

Na osnovu čl. 136. stavka 4. Zakona o prostornom uređenju i čl. 82 Zakona o gradnji, postupak utvrđivanja posebnih uvjeta, odnosno uvjeta priključenja obustavlja se ako njihovo utvrđivanje prema posebnim propisima nije moguće, odnosno ako ne postoji mogućnost priključenja.

Temeljem članka 68. Zakona o tržištu električne energije, a u skladu s Uredbom o izdavanju energetske suglasnosti i utvrđivanju uvjeta i rokova priključenja na elektroenergetsku mrežu (NN br. 7/2018), HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o. dužan je izraditi Elaborat optimalnog tehničkog rješenja priključenja (u daljnjem tekstu: EOTRP) u svrhu utvrđivanja posebnih uvjeta za složeni priključak na mrežu.

Posebne uvjete i uvjete priključenja HEP Operator distribucijskog sustava d.o.o., kao javnopravno tijelo, izdaje dokumentom Elektroenergetska suglasnost (u daljnjem tekstu: EES), a koja se izdaje na zahtjev investitora nakon izrade EOTRP-a.

Sa projektiranjem i izradom EOTRP-a se počinje odmah po uplati naknade za izradu EOTRP-a koju će investitor zaprimiti prema Ponudi za izradu EOTRP-a.

Izdavanje posebnih uvjeta i uvjeta priključenja bit će moguće nakon izrade EOTRP-a, dostave potpisanog Ugovora o priključenju te podnesenog zahtjeva za izdavanje EES.

ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

• TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU MBS 080434230 • MB 1643991 •
• OIB 46830600751 • UPLAĆEN TEMELJNI KAPITAL 699.436.000,00 HRK •
• www.hep.hr •

Uputa o pravnom lijeku:

Protiv ovog rješenja podnositelj zahtjeva može u roku od petnaest (15) dana od zaprimanja rješenja podnijeti žalbu HERA-i, Ulica grada Vukovara 14, 10000 Zagreb. Žalba se predaje HEP-Operatoru distribucijskog sustava d.o.o., Ulica grada Vukovara 37, 10000 Zagreb, pisanim putem neposredno ili poštom.

DIREKTOR

~~HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o. ZAGREB~~
~~Ulica Vuković, 37 10000~~
ELEKTRA ČAKOVEC 1

Dostaviti:

- Podnositelj zahtjeva
- HEP ODS, ELEKTRA ČAKOVEC
- Pismohrani

Kentek

ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

• TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU MBS 080434230 • MB 1643991 •
• OIB 46830600751 • UPLAĆEN TEMELJNI KAPITAL 699.436.000,00 HRK •
• www.hep.hr •

ELEKTRA ČAKOVEC
ŽRTAVA FAŠIZMA 2
40000 ČAKOVEC
Telefon: 0800 300 404
Telefaks: 00385 (0)40 37 18 00

OPĆINA PRIBISLAVEC
ULICA BRAĆE RADIĆA 47
PRIBISLAVEC
40000 ČAKOVEC

NAŠ BROJ I ZNAK: 400400102/2449/23SV

VAŠ BROJ I ZNAK:

PREDMET: Popratni dopis uz ponudu za izradu EOTRP-a i odbijanje Zahtjeva za EES
DATUM: 07.08.2023.

Poštovani,

Temeljem Vašeg zahtjeva za izdavanje elektroenergetske suglasnosti (EES), kojeg smo zaprimili 04.08.2023. g. pod urudžbenim brojem: 400400102/6653/23AS, za građevinu na lokaciji: PRIBISLAVEC, KAŠTELSKA ULICA 14, 40000 ČAKOVEC, k.č.br. 2158; k.o. Pribislavec, možemo Vas obavijestiti sljedeće:

Obradom Vašeg zahtjeva utvrdili smo da je za priključenje predmetne građevine u skladu s odredbama Uredbe o izdavanju energetske suglasnosti i utvrđivanju uvjeta i rokova priključenja na elektroenergetsku mrežu (NN br. 7/2018) potrebna izrada Elaborata optimalnog tehničkog rješenja priključenja (EOTRP) u svrhu utvrđivanja uvjeta za priključenje te se stoga Vaš zahtjev za izdavanje EES odbija.

U prilogu ovog dopisa dostavljamo Vam Ponudu za izradu EOTRP-a broj 4004-70190380-40013050.

Izradu EOTRP-a započeti ćemo nakon uplate cjelokupnog iznosa iz Ponude za izradu EOTRP-a, te ćemo Vam ga isporučiti u definiranom roku iz ponude. Rok važenja ponude je 30 dana.

S poštovanjem,

Direktor

Igor Ivković, mag. iur.
HEP - Operator distribucijskog sustava d.o.o. ZAGREB
DISTRIBUCIJSKO PODRUČJE
ELEKTRA ČAKOVEC 1

Dostaviti:

- Podnositelju zahtjeva
- HEP ODS, ELEKTRA ČAKOVEC
- Pismohrani

ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., OIB: 46830600751,
ELEKTRA ČAKOVEC, (u daljnjem tekstu: HEP ODS),
kojeg zastupa direktor Igor Ivković, mag. iur.
izdaje dana 07.08.2023. g. sljedeću:

**PONU DU ZA IZRADU EOTRP-a
broj: 4004-70190380-40013050**

za Podnositelja zahtjeva:
OPĆINA PRIBISLAVEC, OIB: 73507516777, PRIBISLAVEC, ULICA BRAĆE RADIĆA 47, 40000 ČAKOVEC.

I. PREDMET PONUDE

Članak 1.

Predmet Ponude je izrada Elaborata optimalnog tehničkog rješenja priključenja korisnika na distribucijsku elektroenergetsku mrežu (u daljnjem tekstu: EOTRP) za građevinu GRAĐEVINA - DJEČJI VRTIĆ na lokaciji: PRIBISLAVEC, KAŠTELSKA ULICA 14, 40000 ČAKOVEC, k.č.br. 2158; k.o. Pribislavec, ukupne priključne snage 35,00 kW u smjeru preuzimanja iz mreže te ukupne priključne snage 0,00 kW u smjeru predaje u mrežu, prema zahtjevu Podnositelja zahtjeva koji je zaprimljen 04.08.2023. g.

Članak 2.

Za realizaciju ove Ponude, HEP ODS se obvezuje o svome trošku prikupiti sve potrebne podatke o elektroenergetskoj mreži, izraditi EOTRP iz članka 1. ove Ponude samostalno ili angažiranjem podizvođača i isporučiti ga Podnositelju zahtjeva.

II. FINANCIJSKI UVJETI

Članak 3.

Troškovi izrade EOTRP-a iz članka 1. ove Ponude prema Pravilima nestandardnih usluga HEP ODS-a iznose:

Cijena	111,49 EUR
PDV (25%)	27,87 EUR
Ukupno	139,36 EUR
Ukupno (tečaj 7,53450)	1.050,01 HRK

(slovima: stotridesetdeveturatridesetšestcenta), a uplaćuju se na transakcijski račun HEP ODS-a broj: HR0523400091511035099, otvoren kod PRIVREDNA BANKA ZAGREB D.D., model i poziv na broj: **HR01 3400026769-70190380-3**.

III. ROKOVI

Članak 4.

Nakon što Podnositelj zahtjeva prihvati ovu Ponudu u skladu s člankom 6. ove Ponude, HEP ODS je dužan isporučiti Podnositelju zahtjeva EOTRP iz članka 1. ove Ponude u roku od 30 dana.

Članak 5.

Rok iz članka 4. ove Ponude može se mijenjati u slučaju obostrano utvrđene više sile ili pisanim dogovorom HEP ODS-a i Podnositelja zahtjeva.

IV. ZAVRŠNE ODREDBE

Članak 6.

Plaćanjem iznosa iz članka 3. ove Ponude Podnositelj zahtjeva prihvaća sve odredbe ove Ponude te ista predstavlja ugovorni odnos između HEP ODS-a i Podnositelja zahtjeva, u skladu s odredbama ove Ponude. U svemu ostalom primjenjuju se odredbe Zakona o obveznim odnosima.

Članak 7.

U slučaju kada Podnositelj zahtjeva tijekom izrade EOTRP-a iz članka 1. ove Ponude podnese novi zahtjev za istu građevinu u kojemu se mijenja priključna snaga u odnosu na članak 1. ove Ponude, HEP ODS će zaustaviti izradu EOTRP-a po ovoj Ponudi te će Podnositelju zahtjeva uz novu Ponudu za izradu EOTRP-a ponuditi raskid ugovornog odnosa, s povratom neutrošenih sredstava za izradu EOTRP-a po ovoj Ponudi.

Kuta

Članak 8.

Sve eventualne nesuglasice strane ugovornog odnosa će pokušati riješiti mirnim putem, a ako u tome ne uspiju, spor će povjeriti na rješavanje stvarno nadležnom sudu.

Članak 9.

Ova Ponuda je sastavljena s datumom 07.08.2023. g. te vrijedi 30 dana od datuma uredne dostave ove Ponude.

Za HEP-ODS:

HEP - Operator distribucijskog sustava d.o.o. ZAGREB
DISTRIBUCIJSKO PODRUČJE
Igor Ivković, mag. inf.
ELEKTRA ČAKOVEC 1



MEĐIMURSKE VODE d.o.o.
za javnu vodoopskrbu i javnu odvodnju
40 000 ČAKOVEC, Ulica Matice hrvatske 10

tel: 040/ 37 37 00
voda@medjimurske-vode.hr
www.medjimurske-vode.hr
OIB 81394716246

Čakovec, 10.08.2023.
Ur broj: 2109-53-05/3-501



Naslov:
MEĐIMURSKA ŽUPANIJA
UPRAVNI ODJEL ZA PROSTORNO
UREĐENJE, GRADNJU I ZAŠTITU
OKOLIŠA
SJEDIŠTE ČAKOVEC
RUĐERA BOŠKOVIĆA 2
40 000 ČAKOVEC

Predmet: **MARINA MRLA, Putjane 15, Čakovec, za**
OPĆINA PRIBISLAVEC, Kaštelska ul. 14, Pribislavec
Rekonstrukcija dječjeg vrtića u Pribislavcu k.č.br. 2158
k.o. Pribislavec (Pribislavec)

Na Vaš zahtjev KLASA: 350-05/23-28/000244, URBROJ: 2109-09-1/02-23-0003 od 03. kolovoza 2023. godine, i priloženog OPIS I GRAFIČKI PRIKAZ GRAĐEVINE, zajednička oznaka projekta NI-155/2023 13/23 od srpnja 2023. godine (NORD-ING d.o.o., Putjane 15, Čakovec), izdajemo

POSEBNE UVJETE I UVJETE PRIKLJUČENJA PREDMETNE GRAĐEVINE NA VODOVOD I KANALIZACIJU

1. Uzduž izvedene vodovodne i kanalizacijske mreže u širini od 3,00m' i 1,00m' u širini izvedenog vodovodnog i kanalizacijskog priključka ostaviti prostor za održavanje i eventualno rekonstrukciju istih.
2. U slučaju spuštanja nivelete terena, minimalna visina nadsloja iznad izvedene vodovodne mreže mora iznositi 1,00 m'. Ukoliko se navedena visina ne može postići Investitor je dužan projektom predvidjeti i isfinancirati potrebnu rekonstrukciju vodovodne mreže.
3. Građevinu je potrebno priključiti na vodoopskrbni sustav Međimurja (PVC profila DN 160) uz rekonstrukciju postojećeg vodovodnog priključka i javnu kanalizaciju (na izvedeni kanalizacijski priključak DN 160).
4. Potrebno je izvršiti hidraulički proračun vanjske i unutrašnje hidrantske mreže temeljem stvarnih pogonskih uvjeta na mjestu priključenja na postojeću mrežu vodoopskrbnog sustava Međimurja (Q/H linija).
5. Investitor je dužan sklopiti s Međimurskim vodama d.o.o. Ugovor o izgradnji priključka na vodovodnu mrežu.
6. Radove priključenja građevine na vodovodnu mrežu izvode isključivo Međimurske vode d.o.o. ili njihov ugovaratelj u skladu s troškovnikom radova Međimurskih voda d.o.o., a sve temeljem članaka 55. – 62. Zakona o vodnim uslugama (N. N. br. 66/19).

7. Uvjeti za priključenje građevine na vodovod su sljedeći :
- izraditi projekt priključenja građevine na vodovod u sklopu kojeg treba projektant odrediti :
 - mjesto priključenja na ulični vodovod s izradom projekta vodomjernog okna na način da se zaštiti mjerni set od smrzavanja
 - profil cjevovoda do vodomjernog okna i veličinu vodomjera (predvidjeti ugradnju kombiniranog vodomjera za mjerenje potrošnje protupožarnog voda i vode za sanitarne potrebe)
 - za profile priključka manje od DN 110 predvidjeti spoj na vodovodnu mrežu izvedbom slijepog okna (zasun sa ugradbenom garniturom), a za profile priključka DN 110 i veće predvidjeti izvedbu zasunskog okna
 - vodomjerno okno locirati uz izvedenu vodovodnu mrežu, 1,00 m' iza ulične ograde, van građevina i prometnih površina
 - izvedbu priključka predvidjeti PE-HD vodovodnim cijevima min. NP 10 bara
 - za profile priključka veće od DN 50 predvidjeti fazonske komade i armature od ljevanog željeza
 - predvidjeti ugradnju hvatača nečistoće ispred vodomjera i nepovratnog ventila iza vodomjera.
8. Investitor je dužan sklopiti s Međimurskim vodama d.o.o. Ugovor o izgradnji priključka na kanalizacijsku mrežu.
9. Radove priključenja građevine na kanalizacijsku mrežu izvode isključivo Međimurske vode d.o.o. ili njihov ugovaratelj u skladu s troškovnikom radova Međimurskih voda d.o.o., a sve temeljem članaka 55. – 62. Zakona o vodnim uslugama (N. N. br. 66/19).
10. Uvjeti za priključenje građevine na kanalizaciju su sljedeći:
- izraditi projekt priključenja građevine na kanalizaciju u sklopu kojeg projektant mora odrediti:
 - mjesto i način priključenja na uličnu kanalizaciju
 - veličinu kontrolnog kanalizacijskog okna koje mora biti smješteno uz izvedenu kanalizacijsku mrežu, 1,00 m' iza ulične ograde, van građevina i prometnih površina
 - projekt priključenja izraditi sukladno Odluci o odvodnji i pročišćavanju otpadnih voda na području Međimurske županije (Sl.gl. Međimurske županije br. 09/04.)
 - projektom je potrebno predvidjeti i druge odgovarajuće mjere zaštite da ne dođe do razlijevanja otpadnih voda po površini, prodiranje otpadnih voda u podzemlje ili zagađivanje okoliša na drugi način.
11. Zabranjuje se spajanje otpadnih voda iz podrumskih prostorija gravitacijski u kontrolno kanalizacijsko okno, odnosno zabranjuje se direktno priključivanje kanalizacije prostorija smještenih ispod kote uređenog okolnog terena, odnosno ispod kote javne prometnice u javni kanalizacijski sustav. Rješenje priključenja kanalizacije navedenih prostora potrebno je obraditi u sklopu projekta građevine (projekt hidroinstalacija).
12. Otpadne vode koje se upuštaju u javni kanalizacijski sustav trebaju odgovarati odredbama Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (N. N. br. 80/13, 43/14, 27/15, 3/16 i 66/19) i odredbama Odluke o odvodnji i pročišćavanju otpadnih voda na području aglomeracije Donji Kraljevec (Sl. gl. Međimurske županije br. 09/04.) i odredbama Odluke o zaštiti izvorišta Nedelišće, Prelog i Sv. Marija (Službeni glasnik Međimurske županije br. 8/2014.).
13. Nakon priključenja predmetne građevine na vodovodnu i kanalizacijsku mrežu Investitor je dužan predati projekt i geodetski elaborat priključaka (od mjesta priključenja na uličnu vodovodnu mrežu zaključno sa vodomjerom u vodomjernom oknu i od mjesta priključenja na uličnu kanalizaciju zaključno sa kontrolnim kanalizacijskim oknom) u analognom i digitalnom obliku Međimurskim vodama d.o.o. u trajno vlasništvo.
14. Sukladno čl. 86. Zakona o gradnji (N. N. br. 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19) potrebno je zatražiti izdavanje potvrde Glavnog projekta.

NAPOMENA: Na predmetnoj lokaciji (k.č. 2158 k.o. Pribislavec) izveden je vodovodni priključak (profila DN 20 sa zaobilaznim vodom), projektant se **OBVEZUJE** da prilikom projektiranja uzme u obzir postojeće stanje.

S poštovanjem,

Voditelj odjela Izvođenja priključaka:
Marko Golubić, bacc. ing.

MARKO GOLUBIĆ Digitalno potpisao: MARKO
GOLUBIĆ
Datum: 2023.08.10 13:16:14 +02'00'

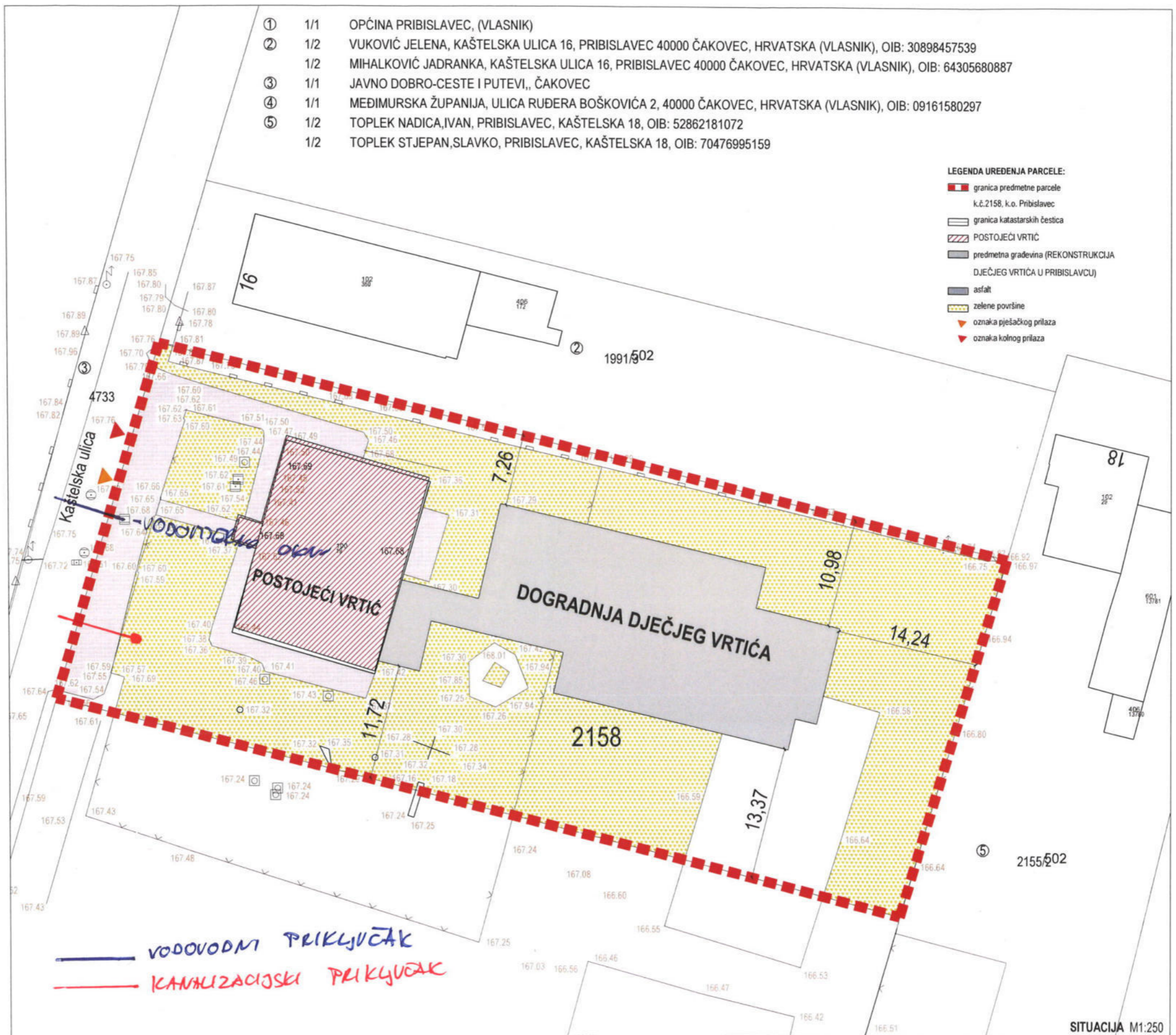
Privitak :

- Situacija izvedene vodovodne i kanalizacijske mreže, 1x
- Skica kanalizacijskog priključka, 1x
- Situacija vodovodnog i kanalizacijskog priključka, 1x



- ① 1/1 OPĆINA PRIBISLAVEC, (VLASNIK)
- ② 1/2 VUKOVIĆ JELENA, KAŠTELSKA ULICA 16, PRIBISLAVEC 40000 ČAKOVEC, HRVATSKA (VLASNIK), OIB: 30898457539
- 1/2 MIHALKOVIĆ JADRANKA, KAŠTELSKA ULICA 16, PRIBISLAVEC 40000 ČAKOVEC, HRVATSKA (VLASNIK), OIB: 64305680887
- ③ 1/1 JAVNO DOBRO-CESTE I PUTEVI,, ČAKOVEC
- ④ 1/1 MEĐIMURSKA ŽUPANIJA, ULICA RUĐERA BOŠKOVIĆA 2, 40000 ČAKOVEC, HRVATSKA (VLASNIK), OIB: 09161580297
- ⑤ 1/2 TOPLEK NADICA, IVAN, PRIBISLAVEC, KAŠTELSKA 18, OIB: 52862181072
- 1/2 TOPLEK STJEPAN, SLAVKO, PRIBISLAVEC, KAŠTELSKA 18, OIB: 70476995159

- LEGENDA UREĐENJA PARCELE:**
- granica predmetne parcele k.č.2158, k.o. Pribislavec
 - granica katastarskih čestica
 - POSTOJEĆI VRTIĆ
 - predmetna građevina (REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIĆA U PRIBISLAVCU)
 - asfalt
 - zelene površine
 - ▶ oznaka pješačkog prilaza
 - ▼ oznaka kolnog prilaza



SITUACIJA M1:250

NORDING		NORD-ING d.o.o. 40000 ČAKOVEC, Putjane 15, OIB: 14231137924 email: info.nording@gmail.com; tel./fax: 040 396 455; mob. 098 345 579	
NAZIV GRAĐEVINE	REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIĆA U PRIBISLAVCU	OTISAK POKAZA PROJEKTA	
MJESTO GRAĐEVINE	k.č.2158, k.o. Pribislavec		
NAZIV INVESTITORA	OPĆINA PRIBISLAVEC Brace Radica 47 Pribislavec 40000 Čakovec	MŠR: 1:250 MŠR: 1:00	
NAZIV GRAFIČKOG PRIKAZA	SITUACIJA - PROJEKTIRANO	STRUČNA ODREDBENA PLOŠTA ARHITEKTONSKI PROJEKT	
ZAJED. ČIŠĆENJE PROJEKTA NI-155/2023	ČIŠĆENJE PROJEKTA NI-155/2023-A	MJESTO I DAT. ISPAŠE ČAKOVEC, 07.2023	ČIŠĆENJE PROJEKTA 1
PROJEKTANT	MARINA MRLA, imag.ing.arch	GLAVNI PROJEKT	
SURADNIK		POTREBNI SURADNIK	

MEĐIMURSKÉ VOĐE d.o.o.
Matice hrvatske 10, Čakovec
tel. 373-700, fax. 373-771

UPIS

KANALIZACIJSKOG

PRIKLJUČKA

Broj ugovora:

588/2013

ADRESA PRIKLJUČENJA:

PRIKLIŠLAVEC KAŠTELSKA 14

KORISNIK PRIKLJUČKA:

OPĆINA PRIKLIŠLAVEC

KAŠTELSKA 14 PRIKLIŠLAVEC

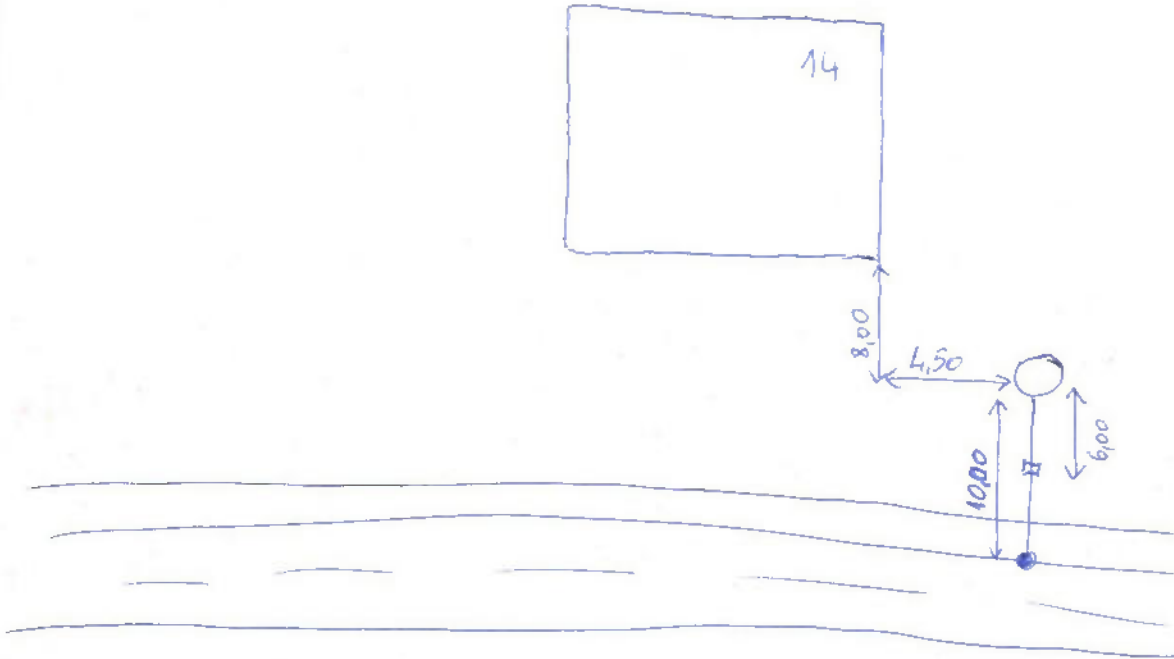
ime i prezime

ulica

broj

mjesto

SKICA PRIKLJUČKA:



NAPOMENA: DUBINA 2,00

TEHNIŠKE KARAKTERISTIKE:

3) kanalizacijski prikljućak:

1. Ulični cjevovod

2. Naćin prikljućenja na ul. cjevovod

UBOD

3. Prikljućni cjevovod PEHD ϕ 160

4. Prikljućno revizijsko okno PEHD ϕ 160/400/1500

5. Izrađeno dana 02.10.2013

Korisnik prikljućka ovime izjavljuje da prihvaća naćin izvedbe kanalizacijskog prikljućka na ulićni cjevovod, prema ovdje navedenim tehnićkim karakteristikama te isto potvrđuje svojim potpisom.

Potpis:

BOHIN MARIO

izvođać



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

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

KLASA: 325-09/23-03/0009755
URBROJ: 374-26-1-23-3
Datum: 07.08.2023

Međimurska županija
Upravni odjel za prostorno uređenje,
gradnju i zaštitu okoliša,
Sjedište Čakovec

Predmet: Rekonstrukcija zgrade javne i društvene namjene (predškolska ustanova)
- rekonstrukcija dječjeg vrtića na postojećoj građevnoj čestici k.č.br. 2158 k.o. Pribislavec u Pribislavcu
- Investitor: Općina Pribislavec, Braće Radića 47, Pribislavec, 40 000 Čakovec
OIB 73507516777
- **vodopravni uvjeti, dostavlja se**

Veza: KLASA: 350-05/23-28/000244
URBROJ: 2109-09-1/02-23-0003

U privitku vam dostavljamo primjerak vodopravnih uvjeta KLASA: 325-09/23-03/0009755, URBROJ: 374-26-1-23-2 od 07.08.2023. godine, izdanih na vaš poziv.

S poštovanjem,

Direktor:

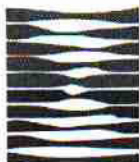
izv. prof. dr. sc. Milan Rezo, dipl.ing.geod.

Na znanje:

- VGI za mali sliv „Trnava“ Čakovec
- VGO za Muru i gornju Dravu, arhiva



078792526



HRVATSKE VODE

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

Telefon: 042 / 40 70 00

Telefax: 042 / 40 70 03

KLASA: 325-09/23-03/0009755

URBROJ: 374-26-1-23-2

Datum: 07.08.2023

Predmet: Rekonstrukcija zgrade javne i društvene namjene (predškolska ustanova)

- rekonstrukcija dječjeg vrtića na postojećoj građevnoj čestici k.č.br. 2158 k.o. Pribislavec u Pribislavcu
- Investitor: Općina Pribislavec, Braće Radića 47, Pribislavec, 40 000 Čakovec
OIB 73507516777
- vodopravni uvjeti

Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za Muru i gornju Dravu Varaždin, povodom poziva javnopravnim tijelima za utvrđivanje posebnih uvjeta i uvjeta priključenja upućenim od strane Međimurske županije, Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša, Sjedište Čakovec, na temelju članka 158. stavka 10. Zakona o vodama (NN br. 66/2019, 84/2021, 47/2023), nakon pregleda dostavljene i ostale dokumentacije, izdaju

VODOPRAVNE UVJETE

za rekonstrukciju zgrade javne i društvene namjene (predškolske ustanove) – rekonstrukciju dječjeg vrtića na postojećoj građevnoj čestici k.č.br. 2158 k.o. Pribislavec u Pribislavcu, investitor: Općina Pribislavec, Braće Radića 47, Pribislavec, 40 000 Čakovec, OIB 73507516777

1. Vodopravni uvjeti su:

1. Opskrbu građevine vodom predvidjeti iz javne vodovodne mreže prema uvjetima i uz suglasnost nadležnog distributera.
2. Odvodnju sanitarnih otpadnih voda predvidjeti u vodonepropusnu septičku jamu zatvorenog tipa (bez ispusta i preljeva). Sadržaj septičke jame potrebno je redovito prazniti po za to ovlaštenoj pravnoj osobi.
3. Masne i zauljene otpadne vode iz kuhinje mogu se ispuštati u vodonepropusnu septičku jamu iz točke 2. vodopravnih uvjeta nakon mastolova, koji je potrebno redovito održavati.
4. Po mogućnosti priključenja građevine na javni sustav odvodnje otpadnih voda s uređajem za pročišćavanje u funkciji, istu je potrebno priključiti na kanalizaciju, a septičku jamu sanirati.
5. Odvodnja oborinskih voda može se predvidjeti ispuštanjem na okolni teren investitora, ne čineći štete na susjednim česticama. Čiste oborinske vode (krovne vode) mogu se ispuštati neposredno, a onečišćene s uređenih površina nakon taložnice, tako da se osigurava pročišćavanje otpadnih voda do graničnih vrijednosti parametara propisanih Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN br. 26/20) za ispuštanje u površinske vode.



078792463

6. Cjelokupni interni sustav odvodnje treba zajedno sa septičkom jamom treba biti vodonepropustan, a kapacitet istih određen temeljem hidrauličkog proračuna. Investitor je dužan posjedovati dokaz o ispitivanju vodonepropusnosti od strane ovlaštene osobe prema Pravilniku o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda (NN br. 3/2011).

7. Predvidjeti mjere zaštite vode od onečišćenja prilikom izvođenja radova (sprječavanje istjecanja opasnih i agresivnih tekućina, prihvat i zbrinjavanje u slučaju izlivanja istih).

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

II. Na temelju ovih vodopravnih uvjeta ne može se neposredno izvoditi zahvat u prostoru.

III. Na glavni projekt iz kojeg je vidljivo da je isti sukladan izdanim vodopravnim uvjetima, investitor je dužan ishoditi vodopravnu potvrdu.

O b r a z l o ž e n j e

Od strane Međimurske županije, Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša, Sjedište Čakovec, pod brojem navedenim u vezi, putem elektroničkog sustava eKonferencija, dostavljen je poziv za utvrđivanje posebnih uvjeta i uvjeta priključenja za zahvat - rekonstrukciju zgrade javne i društvene namjene (predškolske ustanove) - rekonstrukciju dječjeg vrtića na postojećoj građevnoj čestici k.č.br. 2158 k.o. Pribislavec u Pribislavcu.

Uz poziv je priložen Opis i grafički prikaz građevine, izrađen od Nord - ing d.o.o. Čakovec, u srpnju 2023. godine, pod zajedničkom oznakom projekta NI-155/2023.

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

Samostalni inženjer

Andreja Đunđek, dipl.ing.građ.



DOSTAVITI:

- Međimurska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša, Sjedište Čakovec
- VGI za mali sliv „Trnava“ Čakovec
- VGO za Muru i gornju Dravu, arhiva



078792463



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
RAVNATELJSTVO CIVILNE ZAŠTITE
PODRUČNI URED CIVILNE ZAŠTITE VARAŽDIN
SLUŽBA CIVILNE ZAŠTITE ČAKOVEC

ODJEL INSPEKCIJE

KLASA: 245-02/23-03/8424
URBROJ: 511-01-392-23-2
Čakovec, 14. kolovoza 2023.

Ministarstvo unutarnjih poslova po zahtjevu MEĐIMURSKE ŽUPANIJE Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša, Sjedište Čakovec, na temelju članka 24. Zakona o zaštiti od požara ("Narodne novine" broj 92/10. i 114/22.), Zakona o gradnji („Narodne novine“ broj 153/13., 20/17., 39/19. i 125/19.) i Zakona o prostornom uređenju („Narodne novine“ broj 153/13., 65/17., 114/18, 39/19. i 98/19.), i uvidom u Idejni projekt, daje

POSEBNE UVJETE ZA PROJEKTIRANJE I GRAĐENJE

iz područja zaštite od požara za rekonstrukciju zgrade javne i društvene namjene (predškolska ustanova) – rekonstrukcija dječjeg vrtića na postojećoj građevnoj čestici 2158 k.o. Pribislavec (Pribislavec, Kaštelska ul. 14), investitora OPĆINA PRIBISLAVEC BRAĆE RADIĆA 47, PRIBISLAVEC, 40000 ČAKOVEC, OIB: 73507516777.

- I) Sve mjere zaštite od požara projektirati u skladu sa važećim hrvatskim propisi i normama koje reguliraju ovu problematiku.
- II) Izraditi prikaz predviđenih mjera zaštite od požara sukladno odredbama Pravilnika o sadržaju elaborata zaštite od požara („Narodne novine“ broj 51/12.), te za svaku mjeru navesti odredbu primijenjenog propisa ili norme, ukoliko se radi o građevini iz skupine 2. odredbom Pravilnika o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevnosti mjera zaštite od požara ("Narodne novine" broj 56/12).
- III) Prema prikazu predviđenih mjera zaštite od požara potrebno je osigurati dokaze o kvaliteti ugrađenog materijala, proizvoda, opreme kvalitete radova, stručnost djelatnika koji su tu ugradnju obavili kao i potrebite zapisnike, uvjerenja i potvrde o obavljenim ispitivanjima ispravnosti i funkcionalnosti, te njihov popis.

O b r a z l o ž e n j e

MEĐIMURSKA ŽUPANIJA, Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša, Sjedište Čakovec, podnijela je zahtjev KLASA: 350-05/23-28/000244, URBROJ: 2109/1-09-1/02-23-0003 od 03.08.2023. godine za utvrđivanje posebnih uvjeta za rekonstrukciju zgrade javne i društvene namjene (predškolska ustanova) – rekonstrukcija dječjeg vrtića na postojećoj građevnoj čestici 2158 k.o. Pribislavec (Pribislavec, Kaštelska ul. 14), investitora OPĆINA PRIBISLAVEC

BRAĆE RADIĆA 47, PRIBISLAVEC, 40000 ČAKOVEC, OIB: 73507516777.

Uvidom u Idejni projekt broj NI-155/2023 od srpnja 2023. godine, izrađen od strane ovlaštene pravne osobe NORD-ING d.o.o. Čakovec, utvrđeno je da će se kod izrade glavnog projekta poštivati mjere zaštite od požara navedene pod brojevima I, II i III ovih uvjeta.

DOSTAVITI:

1. MEDIMURSKA ŽUPANIJA Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša, Sjedište Čakovec
2. Za spis, ovdje

A-0-1 VODITELJICA ODJELA INSPEKCIJE
Tatjana Babić, dipl. ing.





REPUBLIKA HRVATSKA

Međimurska županija

**Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu
okoliša**

Sjedište Čakovec

KLASA: 350-05/23-28/000244

URBROJ: 2109-09-1/02-23-0009

Čakovec, 22.08.2023.

➤ MARINA MRLA
HR-40000 Čakovec, ULICA PUTJANE 15

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 podnijela MARINA MRLA, HR-40000 Čakovec, ULICA PUTJANE 15, OIB 75617326488 za:

- rekonstrukciju zgrade javne i društvene namjene (predškolska ustanova)

na postojećoj građevnoj čestici 2158 k.o. Pribislavec (Pribislavec, Kaštelska ul. 14).

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

- HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektra Čakovec, HR-40000 Čakovec, Žrtava fašizma 2
- MEDIMURSKE VODE d.o.o., HR-40000 Čakovec, Matice hrvatske 10
- Hrvatske vode, VGO za Muru i gornju Dravu, HR-42000 Varaždin, Međimurska 26b
- Državni inspektorat, Područni ured Varaždin, Služba sanitarne inspekcije, HR-42000 Varaždin, Stanka Vraza 4
- Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Varaždin, Služba civilne zaštite Čakovec, Odjel inspekcije, HR-40000 Čakovec, Zrinsko-Frankopanska 9
- Općina Pribislavec, HR-40000 Čakovec, Braće Radića bb
- Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, HR-10110 Zagreb, Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9
- Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Uprava za energetiku, HR-10000 Zagreb, Radnička cesta 80

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



Javnopravnim tijelima je putem elektroničkog sustava eKonferencija omogućen uvid u navedene podatke i drugu dokumentaciju iz spisa u trajanju od 04.08.2023. godine do zaključno sa 18.08.2023. godine, što je zakonom propisani rok u trajanju od minimalno 15 dana.

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

- HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektra Čakovec, HR-40000 Čakovec, Žrtava fašizma 2
 - obustavljen postupak utvrđivanja posebnih uvjeta - **Rješenje o obustavi postupka utvrđivanja posebnih uvjeta, URBROJ: 400400102/2448/23SV od 07.08.2023. godine**
- MEĐIMURSKE VODE d.o.o., HR-40000 Čakovec, Matice hrvatske 10
 - utvrđeni posebni uvjeti - **Posebni uvjeti, URBROJ: 2109-53-05-3-501 od 10.08.2023. godine**
- Hrvatske vode, VGO za Muru i gornju Dravu, HR-42000 Varaždin, Međimurska 26b
 - utvrđeni posebni uvjeti - **Posebni uvjeti (vodopravni uvjeti Hrvatskih voda), KLASA: 325-09/23-03/0009755, URBROJ: 374-26-1-23-2 od 07.08.2023. godine**
- Državni inspektorat, Područni ured Varaždin, Služba sanitarne inspekcije, HR-42000 Varaždin, Stanka Vraza 4
 - nije utvrđeno u roku, smatra se da posebnih uvjeta nema
- Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Varaždin, Služba civilne zaštite Čakovec, Odjel inspekcije, HR-40000 Čakovec, Zrinsko-Frankopanska 9
 - utvrđeni posebni uvjeti - **Posebni uvjeti, KLASA: 245-02/23-03/8424, URBROJ: 511-01-392-23-2 od 14.08.2023. godine**
- Općina Pribislavec, HR-40000 Čakovec, Braće Radića bb
 - nije utvrđeno u roku, smatra se da posebnih uvjeta nema
- Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, HR-10110 Zagreb, Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9
 - utvrđeni posebni uvjeti - **Posebni uvjeti (uvjeti gradnje HAKOM-a), KLASA: 361-03/23-01/16931, URBROJ: 376-05-3-23-02 od 16.08.2023. godine**
- Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Uprava za energetiku, HR-10000 Zagreb, Radnička cesta 80
 - nije utvrđeno u roku, smatra se da posebnih uvjeta nema

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).

VIŠA STRUČNA SURADNICA ZA PROSTORNO
UREĐENJE

Željka Fažon, mag.ing.aedif.



DOSTAVITI:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>)
 - MARINA MRLA
 - HR-40000 Čakovec, ULICA PUTJANE 15





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.

ŽELJKA FAŽON

MEDIMURSKA ŽUPANIJA

Potpisano: 22.08.2023.



"PLI" d.o.o. Projektiranje i inženjering, Varaždin, Trenkova 24

Temeljem Zakona o gradnji Narodne novine RH broj 153/13, članak 51 i Zakona o izmjenama i dopunama, Zakona o gradnji N. N. R.H. broj 20/2017, 39/19 i 125/19 donosi se slijedeće:

RJEŠENJE PROJEKTANTA Broj 023/2023

kojim se imenuje: **ZVONIMIR FILIPI, dipl. ing. stroj.**

za projektanta **GILAVNOG STROJARSKOG PROJEKTANTA-REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIĆA
U PRIBISLAVCU**

NAZIV INVESTITORA: **OPĆINA PRIBISLAVEC, Ulica Braće Radića k.b. 47, PRIBISLAVEC
40000 ČAKOVEC**

NAZIV GRAĐEVINE: **REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIĆA U PRIBISLAVCU**

SMJESTIŠTE: **PRIBISLAVEC, MEĐIMURSKA ŽUPANIJA**

Ovo rješenje vrijedi do svršetka projektiranja ili do opoziva.

U Varaždinu, rujan 2023. godine.

OVLAŠTENA OSOBA:

Dragica Lepoglavec, oec.

GLAVNI PROJEKTANT: MARINA MRLA mag ing arch	PROJEKTANT: Zvonimir Filipi dipl. ing.stroj,	SURADNIK: Mišel Dobranić, mag.ing.amb.	Broj evid: 023/2023	Zajednička. oznaka. NI-155/2023
---	--	--	-------------------------------	--



"PLI" d.o.o. Projektiranje i inženjering, Varaždin, Trenkova 24

Temeljem Zakona o zaštiti na radu (Narodne novine R H br. 71/14, 118/14, 154/14 i 94/18) dajem

IZJAVU O ZAŠTITI NA RADU

NAZIV INVESTITORA: **OPĆINA PRIBISLAVEC, Ulica Braće Radića k.b. 47, PRIBISLAVEC
40000 ČAKOVEC**

NAZIV GRAĐEVINE: **REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIĆA U PRIBISLAVCU**

SMJESTIŠTE: **PRIBISLAVEC, MEĐIMURSKA ŽUPANIJA**

Potvrđujem da **GLAVNI STROJARSKI PROJEKT- REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIĆA U
PRIBISLAVCU**, sadrži tehnička rješenja za primjenu pravila zaštite na radu.

U Varaždinu, rujan 2023. godine.

PROJEKTANT:

Zvonimir Filipi, dipl. ing. stroj.

GLAVNI PROJEKTANT: MARINA MRLA mag ing arch	PROJEKTANT: Zvonimir Filipi dipl. ing.stroj,	SURADNIK: Mišel Dobranić, mag.ing.amb.	Broj evid: 023/2023	Zajednička. oznaka. NI-155/2023
---	--	--	-------------------------------	--

IZJAVA PROJEKTANTA O USKLAĐENOSTI GLAVNOG PROJEKTA SA ODREDBAMA POSEBNIH ZAKONA I DRUGIH PROPISA

Na temelju Članka 52, 73 i 108. Zakona o gradnji N.N. 153/13, Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o gradnji N.N. R.H. br. 20/2017, 39/19 i 125/19, PROJEKTANT Zvonimir Filipi, dipl.ing.str., Broj rješenja upisa u komoru: 1186, Klasa: UP/I-310-01/01-01/1186, Urbroj: 314-01-01-1, zaposlen u firmi PLI d.o.o. Varaždin, Trenkova 24, dajem

IZJAVU

da je **GLAVNI STROJARSKI PROJEKT- REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIĆA U PRIBISLAVCU, k.č.br. 2158, k.o. Pribislavec**, za investitora **OPĆINA PRIBISLAVEC, Ulica Braće Radića 47 Pribislavec, 40000 ČAKOVEC**, usklađen sa:

- Prostorni plan uređenja općine Pribislavec (Službeni glasnik Međimurske županije broj 1/04, 2/07, 19/13, 10/15 i 24/22-pročišćen tekst 1/23)
- Zakonom o zaštiti na radu (N.N. br. 71/14, 118/14, 154/14, 94/18 i 96/18)
- Zakonom o zaštiti od požara (N.N. RH br. 92/10 i 114/22)
- Pravilnik o sadržaju elaborata zaštite od požara N. N. R.br. 51/12
- Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevnosti mjera zaštite od požara (N.N. RH br. 56/12)
- Pravilnikom o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (N.N. RH. Br. 29/13 i 87/15)
- Zakonom o zapaljivim tekućinama i plinovima (N.N. RH br. 108/95 i 56/10)
- Pravilnikom o zapaljivim tekućinama (N.N. RH br. 54/99)
- Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (N.N. RH br. 105/2020)
- Pravilnikom o ispitivanju radnog okoliša te strojeva i uređaja s povećanim opasnostima (N.N. RH br. 114/02, 131/02 i 126/03)
- Pravilnikom o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (N.N. RH br. 64/14, 41/15, 105/15, 61/16 i 20/17)
- Zakonom o gradnji N.N. RH br. 153/13, Zakonom o izmjenama i dopunama Zakona o gradnji N.N. R.H. br.20/2017, 39/2019 i 125/19
- Zakonom o prostornom uređenju (N.N. RH br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19)
- Zakonom o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocijeni sukladnosti (N.N. RH br. 80/13 i 14/14)
- Propisima DIN 2448, DIN 2458, DIN 1787
- Zakonom o zaštiti prirode (N.N. RH br. 80/13, 15/18 i 14/19)
- Zakonom o zaštiti od buke (N.N. RH br. 30/09, 55/13, 153/13 i 41/16, 114/18 i 14/21)
- Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (N.N. RH br. 145/04 i 46/08)
- Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (N.N. RH. Br. 143/21)
- HRN U. J6.201/1989 Akustika u zgradarstvu (N.N. RH br. 53/91 i 55/96)
- Zakonom o zaštiti zraka (N.N. RH br. 130/11, 47/14, 61/17 i 118/18)
- Zakonom o zaštiti okoliša (N.N. RH br. 80/13, 153/13, 78/15, 41/16, 78/15, 12/18 i 118/18)
- Zakonom o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti (N.N. RH. Br. 79/07, 113/08, 43/09, 130/17, 114/18, 47/20, 134/20 i 143/21)
- Zakonom o vodi za ljudsku potrošnju (N.N. RH. Br. 56/13, 64/15, 104/17, 115/18 i 16/20)
- Pravilnikom o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnosti javne vodoopskrbe (N.N. RH. br. 125/17 i 39/20)
- Zakonom o higijeni hrane i mikrobiološkim kriterijima za hranu (N.N. RH. br. 83/22), a u svezi s Uredbom (EZ) br. 852/2004 Evropskog parlamenta i Vijeća od 29.travnja od 2004. o higijeni hrane (Službeni list 139, od 30.04.2004.)
- Zakonom o materijalima i predmetima koji dolaze u neposredni dodir s hranom (N.N.RH. br. 25/13 i 114/18) a u vezi s Uredbom (EZ) br. 1935/2004 Evropskog parlamenta i Vijeća od 27. listopada 2004, o materijalima i predmetima namjenjenim neposrednom dodiru s hranom (Službeni list 338, od 13.11.2004)

GLAVNI PROJEKTANT: MARINA MRLA mag ing arch	PROJEKTANT: Zvonimir Filipi dipl. ing.stroj,	SURADNIK: Mišel Dobranić, mag.ing.amb.	Broj evid: 023/2023	Zajednička. oznaka. NI-155/2023
---	--	--	-------------------------------	--

- HRN EN 12831 normom za proračun toplinskog opterećenja
- Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevinama osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (N.N. RH br. 78/13)
- Zakon o predmetima opće uporabe (N.N. RH br. 39/13, 47/14, 114/18 i 53/22)
- Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (N.N. br. 94/13 i 73/17)
- Pravilnikom o gospodarenju otpadom (N.N. br. 117/17)
- Pravilnikom o uvjetima za vatrogasne pristupe (N.N. RH. Br. 35/94, 55/94 i 142/03)
- Pravilnikom o hidrantskoj mreži za gašenje požara (N.N. RH br. 8/06)
- Pravilnikom o vatrogasnim aparatima (N.N. RH br. 101/11 i 74/13)
- Tehničkim propisom o sustavima ventilacije i djelomične klimatizacije zgrada (N.N.RH. br. 03/07)
- Tehničkim propisom o sustavima grijanja i hlađenja zgrada (N.N. RH br.110/08)
- Tehničkim propisom o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (N.N. RH br.128/15, 70/18, 73/18 i 86/18)
- Smjernice za zgrade gotovo nulte energije nZEB ili nZEB standard
- Zakonom o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocijeni sukladnosti (N.N. RH br. 80/13 i 14/14)
- Pravilnikom o ispitivanju radnog okoliša (N.N. RH. Br.16/2016)

OVLAŠTENA OSOBA:

Dragica Lepoglavec, oec.

PROJEKTANT:

Zvonimir Filipi, dipl. ing. stroj. Rješenje broj 023/2023

U Varaždinu, rujan 2023. godine

GLAVNI PROJEKTANT: MARINA MRLA mag ing arch	PROJEKTANT: Zvonimir Filipi dipl. ing.stroj,	SURADNIK: Mišel Dobranić, mag.ing.amb.	Broj evid: 023/2023	Zajednička. oznaka. NI-155/2023
---	--	--	-------------------------------	--



"PLI" d.o.o. Projektiranje i inženjering, Varaždin, Trenkova 24

Temeljem Zakona o zaštiti od požara (Narodne novine br. 92/10 i 114/22) izdajem

ISPRAVU O ZAŠTITI OD POŽARA

NAZIV INVESTITORA: **OPĆINA PRIBISLAVEC, Ulica Braće Radića k.b. 47, PRIBISLAVEC
40000 ČAKOVEC**

NAZIV GRAĐEVINE: **REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIĆA U PRIBISLAVCU**

SMJESTIŠTE: **PRIBISLAVEC, MEĐIMURSKA ŽUPANIJA**

Potvrđujem da su mjere zaštite od požara, primjenjene u **GLAVNOM STROJARSKOM PROJEKTU-
REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIĆA U PRIBISLAVCU**, zrađene sukladno Zakonu o zaštiti od požara,
uvjetima uređenja prostora, tehničkim normativima i normama.

OVLAŠTENA OSOBA

Dragica Lepoglavec, oec.

U Varaždinu, rujan 2023. godine

GLAVNI PROJEKTANT: MARINA MRLA mag ing arch	PROJEKTANT: Zvonimir Filipi dipl. ing.stroj,	SURADNIK: Mišel Dobranić, mag.ing.amb.	Broj evid: 023/2023	Zajednička. oznaka. NI-155/2023
---	--	--	-------------------------------	--



Projektiranje i
inženjering d.o.o.
42000 VARAŽDIN
Trenkova 24
OIB 61434206909

REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIĆA U PRIBISLAVCU

Strana - 17/70

DATUM: 09. 2023.

"PLI" d.o.o. Projektiranje i inženjering, Varaždin, Trenkova 24

NAZIV INVESTITORA: **OPĆINA PRIBISLAVEC, Ulica Braće Radića k.b. 47, PRIBISLAVEC
40000 ČAKOVEC**

NAZIV GRAĐEVINE: **REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIĆA U PRIBISLAVCU**

SMJESTIŠTE: **PRIBISLAVEC, MEĐIMURSKA ŽUPANIJA**

PRIKAZ TEHNIČKIH RJEŠENJA ZA PRIMJENU PRAVILA ZAŠTITE NA RADU

U Varaždinu, rujan 2023. godine

GLAVNI PROJEKTANT: MARINA MRLA mag ing arch	PROJEKTANT: Zvonimir Filipi dipl. ing.stroj,	SURADNIK: Mišel Dobranić, mag.ing.amb.	Broj evid: 023/2023	Zajednička. oznaka. NI-155/2023
---	--	--	-------------------------------	--

POPIS ZAKONA, PROPISA I DRUGIH IZVORA PRAVILA ZAŠTITE NA RADU

- Prostorni plan uređenja općine Pribislavec (Službeni glasnik Međimurske županije broj 1/04, 2/07, 19/13, 10/15 i 24/22-pročišćen tekst 1/23)
- Zakon o zaštiti na radu (N.N. br. 71/14, 118/14, 154/14, 94/18 i 96/18)
- Zakon o zaštiti od požara (N.N. RH br. 92/10 i 114/22)
- Pravilnik o sadržaju elaborata zaštite od požara N. N. R.br. 51/12
- Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevnosti mjera zaštite od požara (N.N. RH br. 56/12)
- Pravilnikom o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (N.N. RH. Br. 29/13 i 87/15)
- Zakonom o zapaljivim tekućinama i plinovima (N.N. RH br. 108/95 i 56/10)
- Pravilnikom o zapaljivim tekućinama (N.N. RH br. 54/99)
- Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (N.N. RH br. 105/2020)
- Pravilnikom o ispitivanju radnog okoliša te strojeva i uređaja s povećanim opasnostima (N.N. RH br. 114/02, 131/02 i 126/03)
- Pravilnikom o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (N.N. RH br. 64/14, 41/15, 105/15, 61/16 i 20/17)
- Zakonom o gradnji N.N. RH br. 153/13, Zakonom o izmjenama i dopunama Zakona o gradnji N.N. R.H. br.20/2017, 39/2019 i 125/19
- Zakonom o prostornom uređenju (N.N. RH br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19)
- Zakonom o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocijeni sukladnosti (N.N. RH br. 80/13 i 14/14)
- Propisima DIN 2448, DIN 2458, DIN 1787
- Zakonom o zaštiti prirode (N.N. RH br. 80/13, 15/18 i 14/19)
- Zakonom o zaštiti od buke (N.N. RH br. 30/09, 55/13, 153/13 i 41/16, 114/18 i 14/21)
- Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (N.N. RH br. 145/04 i 46/08)
- Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (N.N. RH. Br. 143/21)
- HRN U. J6.201/1989 Akustika u zgradarstvu (N.N. RH br. 53/91 i 55/96)
- Zakonom o zaštiti zraka (N.N. RH br. 130/11, 47/14, 61/17 i 118/18)
- Zakonom o zaštiti okoliša (N.N. RH br. 80/13, 153/13, 78/15, 41/16, 78/15, 12/18 i 118/18)
- Zakonom o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti (N.N. RH. Br. 79/07, 113/08, 43/09, 130/17, 114/18, 47/20, 134/20 i 143/21)
- Zakonom o vodi za ljudsku potrošnju (N.N. RH. Br. 56/13, 64/15, 104/17, 115/18 i 16/20)
- Pravilnikom o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnosti javne vodoopskrbe (N.N. RH. br. 125/17 i 39/20)
- Zakonom o higijeni hrane i mikrobiološkim kriterijima za hranu (N.N. RH. br. 83/22), a u svezi s Uredbom (EZ) br. 852/2004 Evropskog parlamenta i Vijeća od 29.travnja od 2004. o higijeni hrane (Službeni list 139, od 30.04.2004.)
- Zakonom o materijalima i predmetima koji dolaze u neposredni dodir s hranom (N.N.RH. br. 25/13 i 114/18) a u vezi s Uredbom (EZ) br. 1935/2004 Evropskog parlamenta i Vijeća od 27. listopada 2004, o materijalima i predmetima namijenjenim neposrednom dodiru s hranom (Službeni list 338, od 13.11.2004)
- HRN EN 12831 normom za proračun toplinskog opterećenja
- Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevinama osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (N.N. RH br. 78/13)
- Zakon o predmetima opće uporabe (N.N. RH br. 39/13, 47/14, 114/18 i 53/22)
- Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (N.N. br. 94/13 i 73/17)
- Pravilnikom o gospodarenju otpadom (N.N. br. 117/17)
- Pravilnikom o uvjetima za vatrogasne pristupe (N.N. RH. Br. 35/94, 55/94 i 142/03)
- Pravilnikom o hidrantskoj mreži za gašenje požara (N.N. RH br. 8/06)
- Pravilnikom o vatrogasnim aparatima (N.N. RH br. 101/11 i 74/13)
- Tehničkim propisom o sustavima ventilacije i djelomične klimatizacije zgrada (N.N.RH. br. 03/07)
- Tehničkim propisom o sustavima grijanja i hlađenja zgrada (N.N. RH br.110/08)
- Tehničkim propisom o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (N.N. RH br.128/15, 70/18, 73/18 i 86/18)

<p>GLAVNI PROJEKTANT: MARINA MRLA mag ing arch</p>	<p>PROJEKTANT: Zvonimir Filipi dipl. ing.stroj,</p>	<p>SURADNIK: Mišel Dobranić, mag.ing.amb.</p>	<p>Broj evid: 023/2023</p>	<p>Zajednička. oznaka. NI-155/2023</p>
---	--	--	---------------------------------------	---

- Smjernice za zgrade gotovo nulte energije nZEB ili nZEB standard
- Zakonom o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocijeni sukladnosti (N.N. RH br. 80/13 i 14/14)
- Pravilnikom o ispitivanju radnog okoliša (N.N. RH. Br.16/2016)

PRIKAZ TEHNIČKIH RJEŠENJA ZA PRIMJENU PRAVILA ZAŠTITE NA RADU

Kao izvor za grijanje, hlađenje i SPTV za potrebe REKONSTRUKCIJE DJEČJEG VRTIĆA u Pribislavcu, ugradit će se zrakom hlađena dizalica topline. Inverterska dizalica topline zrak-voda je za vanjsku ugradnju sa zrakom hlađenim kondenzatorom i rad s ekološki prihvatljivom radnom tvari R-32.

-Kompresori su scroll izvedbe, inverterski s kontinuiranom regulacijom opterećenja, smješteni na gumeno antivibracijsko postolje i standardno opremljeni jaknom u svrhu zvučne izolacije.

-Maksimalno radno područje uređaja u režimu hlađenja:

-vanjska temperatura zraka: -20°C do + 52°C

-izlazna temperatura vode: -15°C do + 25°C

-Maksimalno radno područje uređaja u režimu grijanja:

-vanjska temperatura zraka: -20°C do +35°C

-izlazna temperatura vode: +20°C do +60°C

-Uređaj je EUROVENT certificiran i proizveden u skladu sa sljedećim europskim direktivama: 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EC, 2014/68/EU (PED), Ecodesign direktiva 2009/125/EC, EN 60335-2-40, EMC 6-2 EN 61000-6-2, EMC 6-4 EN 61000-6-4

-Proizvod kao Daikin EWYT064CZPBA2

-Hlađenje pri nominalnim Eurovent uvjetima:

-Qh max / Qh nom = 73,3 / 64,4 kW

-Regulacija kapaciteta: kontinuirana

-Nominalna priključna snaga:

-N ukupno = 21,9 kW

-400 V - 50 Hz

-EER = 2,95

-SEER = 5,34

-Tv = 35°C ST

-Tvode=7/12°C

-Qg max / Qg nom = 68,7 / 61,43 kW

-Nominalna priključna snaga:

-N ukupno = 19,2 kW

-400 V - 50 Hz

-COP = 3,2

-Tv = 7°C ST

-Tvode=40/45°C

-Smjesa 0% MEG

-Protok vode u isparivaču : 3,1 l/s

-Pad tlaka u isparivaču : 21,7 kPa

-Visina dobave pumpe (uključujući pad tlaka u isparivaču): 100 kPa

-Broj kompresora: 2

-Broj rashladnih krugova: 2

B-roj ventilatora: 3

-Radna tvar: R-32

<p>GLAVNI PROJEKTANT: MARINA MRLA mag ing arch</p>	<p>PROJEKTANT: Zvonimir Filipi dipl. ing.stroj,</p>	<p>SURADNIK: Mišel Dobranić, mag.ing.amb.</p>	<p>Broj evid: 023/2023</p>	<p>Zajednička. oznaka. NI-155/2023</p>
---	--	--	---------------------------------------	---

- Punjenje radne tvari: 13 kg
- Zvučna snaga: 83 dB(A)
- Radno područje zračna strana [grijanje]: 20 - 35°C
- Radno područje zračna strana [hlađenje]: -20 - 52°C
- Radno područje vodena strana [grijanje]: 20 - 60°C
- Radno područje vodena strana [hlađenje]: -15 - 25°C
- Priključak na isparivaču: 2"
- Dimenzije ukupno (ŠxD): 2,906 x 814 mm
- H = 1878 mm
- Težina: 644 kg

Prostori u dječjem vrtiću grijati će se podnim grijanjem prema želji investitora, polaganjem cijevi u estrih grijane prostorije. Kako bi se poboljšala svojstva estriha u isti se dodaju posebni aditiv, za bolje zaljevanje oko cijevi. Duljina cijevi te razmak polaganja cijevi određeni su na temelju provedenog termičkog proračuna. Za izvedbu podnog grijanja projektirane su cijevi iz polibutena kao KAN -THERM-PE-RT Blue Floor s EVOH zaštitom 5-slojeva, Ø16x2,0 mm. Montaža cijevi izvodi se na stiropor ploče ESP100 038(PS 20) s metaliziranim folijom-30 mm, ploča 5m² (1x5m). Prije ploče postavlja se EPS izolacijska ploča 20mm, za površinsko grijanje, dimenzije 1,0x0,5m. Cijevi se polažu u obliku spirale. Prilikom postavljanja cijevi obratiti pažnju na položaj podnog grijanja dilatacijskih fuga estriha. Kroz dilatacijske fuge potrebno je provoditi što manje cijevi te prolaze izvesti sa elementima za dilatacijske fuge.

Prije postavljanja estriha cjevovodi moraju biti pod tlakom, sve dok se estrih ne osuši i ne bude spreman za daljnju obradu-postavu završnih podnih obloga (vrijeme sazrijevanja estriha iznosi 21 dan od postave).

Visina estriha iznad gornjeg ruba cjevovoda podnog grijanja iznosi 43-45mm, ovisno o mogućnosti, ukupna visina sa cijevima iznosi cca 60 mm. Pumpne grupe smještene su u sklopu ormarića.

U sklopu prostora za smještaj opreme ugrađena je i hidraulička skretnica MIK HW polazno-povratni razdjelnik MIK HV za podno grijanje i MIK HV za hlađenje kazetama i podstropnim ventilokonvektorima Ventilacija pomoćnih prostora, sanitarija i garderoba izvedeno je pomoću odsisnih ventilatora ARIET LL. Proračivanje sa rekuperacijom prostora jaslične i vrtićne skupine izvedena je pomoću uređaja PRANA 210G. Učinkovitost uređaja je 96%. Upravljanje se vrši daljinsko, mobilnom aplikacijom. U pomoćne prostore iz kojih se osisava zrak ugrađene su prestrujne rešetke dimenzija 150cm². U prostoru tehničke prostorije, oprema za grijanje i hlađenje postavljen je ormarić za prvu pomoć, ispis svih važnih brojeva, vatrogasaca, crvenog križa, policije, plan prolaza instalacija iz jedne u drugu požarnu. U PROSTORU SE NALAZE UPUTSTVA ZA RAD I RUKOVANJE UGRAĐENOM OPREMOM. U prostorima su postavljeni iscrtni znakovi evakuacije iz prostora boravka djece i ostalog osoblja, koje brinu za djecu.

Promjenom proizvođača opreme bez konzultacije projektanta i investitora nije dopuštena

Kod izgradnje instalacija moraju se primjenjivati pravila zaštite na radu, a posebno:

- Radnici moraju biti upoznati s pravilima zaštite na radu, i moraju koristiti osobna zaštitna sredstva
- Gradilište mora biti organizirano u skladu s pravilima zaštite na radu (posebno se odnosi na radove koji se obavljaju na većim visinama)
- Razmak između uređaja i zidova omogućuje nesmetan prolaz, tako da se može obavljati rad bez opasnosti za život i zdravlje ljudi
- Nakon pravilne ugradnje, pravilnim rukovanjem i održavanjem instalacija, isključuje se mogućnost povreda
- Ugrađeni uređaji imaju buku u granicama dopuštenog prema važećim propisima R.H.
- Svi uređaji moraju posjedovati važeći atest ili certifikat preveden na hrvatski jezik s uputstvima za rad i rukovanje
- Nakon poštivanja gore navedenog, povrede na radu svedene su na minimum ili ih uopće nema

PRIKAZ IZRADIO:

Zvonimir Filipi, dipl. ing.stroj.

GLAVNI PROJEKTANT: MARINA MRLA mag ing arch	PROJEKTANT: Zvonimir Filipi dipl. ing.stroj,	SURADNIK: Mišel Dobranić, mag.ing.amb.	Broj evid: 023/2023	Zajednička. oznaka. NI-155/2023
---	--	--	-------------------------------	--



"PLI" d.o.o. Projektiranje i inženjering, Varaždin, Trenkova 24

NAZIV INVESTITORA: **OPĆINA PRIBISLAVEC, Ulica Braće Radića k.b. 47, PRIBISLAVEC
40000 ČAKOVEC**

NAZIV GRAĐEVINE: **REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIĆA U PRIBISLAVCU**

SMJESTIŠTE: **PRIBISLAVEC, MEĐIMURSKA ŽUPANIJA**

PRIKAZ TEHNIČKIH RJEŠENJA ZA PRIMJENU PRAVILA ZAŠTITE OD POŽARA

U Varaždinu, rujan 2023. godine

GLAVNI PROJEKTANT: MARINA MRLA mag ing arch	PROJEKTANT: Zvonimir Filipi dipl. ing.stroj,	SURADNIK: Mišel Dobranić, mag.ing.amb.	Broj evid: 023/2023	Zajednička. oznaka. NI-155/2023
---	--	--	-------------------------------	--

POPIS ZAKONA, PROPISA I DRUGIH IZVORA PRAVILA ZAŠTITE OD POŽARA

- Prostorni plan uređenja općine Pribislavec (Službeni glasnik Međimurske županije broj 1/04, 2/07, 19/13, 10/15 i 24/22-pročišćen tekst 1/23)
- Zakon o zaštiti od požara (N.N. RH br. 92/10)
- Zakon o zaštiti na radu (N.N. br. 71/14, 118/14, 154/14, 94/18 i 96/18)
- Pravilnik o sadržaju elaborata zaštite od požara N. N. R.br. 51/12
- Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevnosti mjera zaštite od požara (N.N. RH br. 56/12)
- Pravilnikom o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (N.N. RH. Br. 29/13 i 87/15)
- Zakonom o zapaljivim tekućinama i plinovima (N.N. RH br. 108/95 i 56/10)
- Pravilnikom o zapaljivim tekućinama (N.N. RH br. 54/99)
- Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (N.N. RH br. 105/2020)
- Pravilnikom o ispitivanju radnog okoliša te strojeva i uređaja s povećanim opasnostima (N.N. RH br. 114/02, 131/02 i 126/03)
- Pravilnikom o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (N.N. RH br. 64/14, 41/15, 105/15, 61/16 i 20/17)
- Zakonom o gradnji N.N. RH br. 153/13, Zakonom o izmjenama i dopunama Zakona o gradnji N.N. R.H. br.20/2017, 39/2019 i 125/19
- Zakonom o prostornom uređenju (N.N. RH br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19)
- Zakonom o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocijeni sukladnosti (N.N. RH br. 80/13 i 14/14)
- Propisima DIN 2448, DIN 2458, DIN 1787
- Zakonom o zaštiti prirode (N.N. RH br. 80/13, 15/18 i 14/19)
- Zakonom o zaštiti od buke (N.N. RH br. 30/09, 55/13, 153/13 i 41/16, 114/18 i 14/21)
- Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (N.N. RH br. 145/04 i 46/08)
- Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (N.N. RH. Br. 143/21)
- HRN U. J6.201/1989 Akustika u zgradarstvu (N.N. RH br. 53/91 i 55/96)
- Zakonom o zaštiti zraka (N.N. RH br. 130/11, 47/14, 61/17 i 118/18)
- Zakonom o zaštiti okoliša (N.N. RH br. 80/13, 153/13, 78/15, 41/16, 78/15, 12/18 i 118/18)
- Pravilnikom o uvjetima za vatrogasne pristupe (N.N. RH. Br. 35/94, 55/94 i 142/03)
- Pravilnikom o hidrantskoj mreži za gašenje požara (N.N. RH br. 8/06)
- Pravilnikom o vatrogasnim aparatima (N.N. RH br. 101/11 i 74/13)

PRIKAZ TEHNIČKIH RJEŠENJA ZA PRIMJENU PRAVILA ZAŠTITE OD POŽARA

Kao izvor za grijanje, hlađenje i SPTV za potrebe REKONSTRUKCIJE DJEČJEG VRTIĆA u Pribislavcu, ugradit će se zrakom hlađena dizalica topline. Inverterska dizalica topline zrak-voda je za vanjsku ugradnju sa zrakom hlađenim kondenzatorom i rad s ekološki prihvatljivom radnom tvari R-32.

-Kompresori su scroll izvedbe, inverterski s kontinuiranom regulacijom opterećenja, smješteni na gumeno antivibracijsko postolje i standardno opremljeni jaknom u svrhu zvučne izolacije.

-Maksimalno radno područje uređaja u režimu hlađenja:

-vanjska temperatura zraka: -20°C do + 52°C

i-zlazna temperatura vode: -15°C do + 25°C

-Maksimalno radno područje uređaja u režimu grijanja:

-vanjska temperatura zraka: -20°C do +35°C

-izlazna temperatura vode: +20°C do +60°C

-Uređaj je EUROVENT certificiran i proizveden u skladu sa sljedećim europskim direktivama: 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EC, 2014/68/EU (PED), Ecodesign direktiva 2009/125/EC, EN 60335-2-40, EMC 6-2 EN 61000-6-2, EMC 6-4 EN 61000-6-4

-Proizvod kao Daikin EWYT064CZPBA2

-Hlađenje pri nominalnim Eurovent uvjetima:

-Qh max / Qh nom = 73,3 / 64,4 kW

-Regulacija kapaciteta: kontinuirana

GLAVNI PROJEKTANT: MARINA MRLA mag ing arch	PROJEKTANT: Zvonimir Filipi dipl. ing.stroj,	SURADNIK: Mišel Dobranić, mag.ing.amb.	Broj evid: 023/2023	Zajednička. oznaka. NI-155/2023
---	--	--	-------------------------------	--

- Nominalna priključna snaga:
- N ukupno = 21,9 kW
- 400 V - 50 Hz
- EER = 2,95
- SEER = 5,34
- Tv = 35°C ST
- Tvode=7/12°C
- Qg max / Qg nom = 68,7 / 61,43 kW
- Nominalna priključna snaga:
- N ukupno = 19,2 kW
- 400 V - 50 Hz
- COP = 3,2
- Tv = 7°C ST
- Tvode=40/45°C
- Smjesa 0% MEG
- Protok vode u isparivaču : 3,1 l/s
- Pad tlaka u isparivaču : 21,7 kPa
- Visina dobave pumpe (uključujući pad tlaka u isparivaču): 100 kPa
- Broj kompresora: 2
- Broj rashladnih krugova: 2
- B-roj ventilatora: 3
- Radna tvar: R-32
- Punjenje radne tvari: 13 kg
- Zvučna snaga: 83 dB(A)
- Radno područje zračna strana [grijanje]: 20 - 35°C
- Radno područje zračna strana [hlađenje]: -20 - 52°C
- Radno područje vodena strana [grijanje]: 20 - 60°C
- Radno područje vodena strana [hlađenje]: -15 - 25°C
- Priključak na isparivaču: 2"
- Dimenzije ukupno (ŠxD): 2,906 x 814 mm
- H = 1878 mm
- Težina: 644 kg

Prostori u dječjem vrtiću grijat će se podnim grijanjem prema želji investitora, polaganjem cijevi u estrih grijane prostorije. Kako bi se poboljšala svojstva estriha u isti se dodaju posebni aditiv, za bolje zaljevanje oko cijevi. Duljina cijevi te razmak polaganja cijevi određeni su na temelju provedenog termičkog proračuna. Za izvedbu podnog grijanja projektirane su cijevi iz polibutena kao KAN -THERM-PE-RT Blue Floor s EVOH zaštitom 5-slojeva, Ø16x2,0 mm. Montaža cijevi izvodi se na stiropor ploče ESP100 038(PS 20) s metaliziranom folijom-30 mm, ploča 5m² (1x5m). Prije ploče postavlja se EPS izolacijska ploča 20mm, za površinsko grijanje, dimenzije 1,0x0,5m. Cijevi se polažu u obliku spirale. Prilikom postavljanja cijevi obratiti pažnju na položaj podnog grijanja dilatacijskih fuga estriha. Kroz dilatacijske fuge potrebno je provoditi što manje cijevi te prolaze izvesti sa elementima za dilatacijske fuge.

Prije postavljanja estriha cjevovodi moraju biti pod tlakom, sve dok se estrih ne osuši i ne bude spreman za daljnju obradu-postavu završnih podnih obloga (vrijeme sazrijevanja estriha iznosi 21 dan od postave).

Visina estriha iznad gornjeg ruba cjevovoda podnog grijanja iznosi 43-45mm, ovisno o mogućnosti, ukupna visina sa cijevima iznosi cca 60 mm. Pumpne grupe smještene su u sklopu ormarića.

U sklopu prostora za smještaj opreme ugrađena je i hidraulička skretnica MIK HW polazno-povratni razdjelnik MIK HV za podno grijanje i MIK HV za hlađenje kazetama i podstropnim ventilokonvektorima

GLAVNI PROJEKTANT: MARINA MRLA mag ing arch	PROJEKTANT: Zvonimir Filipi dipl. ing.stroj,	SURADNIK: Mišel Dobranić, mag.ing.amb.	Broj evid: 023/2023	Zajednička. oznaka. NI-155/2023
---	--	--	-------------------------------	--

Ventilacija pomoćnih prostora, sanitarija i garderoba izvedeno je pomoću odsisnih ventilatora ARIET LL. Prozračivanje sa rekuperacijom prostora jasljične i vrtićne skupine izvedena je pomoću uređaja PRANA 210G. Učinkovitost uređaja je 96%. Upravljanje se vrši daljinsko, mobilnom aplikacijom. U pomoćne prostore iz kojih se osisava zrak ugrađene su prestrujne rešetke dimenzija 150cm². U prostoru tehničke prostorije, oprema za grijanje i hlađenje postavljen je ormarić za prvu pomoć, ispis svih važnih brojeva, vatrogasaca, crvenog križa, policije, plan prolaza instalacija iz jedne u drugu požarnu. U PROSTORU SE NALAZE UPUTSTVA ZA RAD I RUKOVANJE UGRAĐENOM OPREMOM. U prostorima su postavljeni iscertani znakovi evakuacije iz prostora boravka djece i ostalog osoblja, koje brinu za djecu.

Promjenom proizvođača opreme bez konzultacije projektanta i investitora nije dopuštena

Kod izgradnje instalacija moraju se primjenjivati pravila zaštite od požara, a posebno:

- Svi uređaji moraju posjedovati važeći atest ili certifikat preveden na hrvatski jezik s uputstvima za rad i rukovanje, pismenu potvrdu da je ugrađena trošila u pogon pustio ovlaštenu servisera i obučio krajnjeg korisnika, rukovanjem ugrađene opreme (**u pismenom obliku**)

Na predmetnoj građevini uzročnik nastanka požara može biti:

- unošenje otvorenog plamena
- rad sa alatima koji iskre
- neredovito servisiranje ugrađenih uređaja

Poštivanjem gore navedenih propisa i pravilnim rukovanjem ugrađenim uređajem izbjegava se mogućnost nastanka požara

PRIKAZ IZRADIO:

Zvonimir Filipi, dipl. ing.stroj.

GLAVNI PROJEKTANT: MARINA MRLA mag ing arch	PROJEKTANT: Zvonimir Filipi dipl. ing.stroj,	SURADNIK: Mišel Dobranić, mag.ing.amb.	Broj evid: 023/2023	Zajednička. oznaka. NI-155/2023
---	--	--	-------------------------------	--

1. PROJEKTNI ZADATAK

Za potrebe investitora **OPĆINA PRIBISLAVEC Ulica Braće Radića k.b. 47, Pribislavec, 40000 ČAKOVEC**, potrebno je izraditi **GLAVNI STROJARSKI PROJEKT-STROJARSKE INSTALACIJE za REKONSTRUKCIJU DJEČJEG VRTIĆA u Pribislavcu, Kaštelanska 14, k.č.br. 2158, k.o. Pribislavec, 40000 ČAKOVEC, Međimurska županija**. Projektna dokumentacija će sadržavati uz tekstualni dio i grafičku dokumentaciju.

- izračun gubitaka topline
- izračun i odabir toplinske pumpe za grijanje, hlađenje i SPTV
- izračun i odabir opreme za podno grijanje
- izračun i odabir opreme za hlađenje
- prozračivanje i rekuperacija prostora jaslične i vrtićne skupine
- izračun i odabir ventilacije za sanitarije i garderobe
- prozračivanje sa rekuperacijom određenih prostora
- prolazi iz jedne u drugu požarnu zonu i požarno brtviti s oznakama
- tehnički opis
- grafička dokumentacija
- situacioni plan
- tlocrti prizemlja
- shema regulacije grijanja, hlađenja i PTV
- detalji i pogledi
- troškovnik za gore navedene radove

Prilikom izrade projektne dokumentacije potrebno je pridržavati se važećih propisa, standarda i smjernica za tu vrstu instalacija u R.H. kao i dobivenih uvjeta od nadležnih državnih institucija

ZA PROJEKTANTA:

ZA INVESTITORA:

GLAVNI PROJEKTANT: MARINA MRLA mag ing arch	PROJEKTANT: Zvonimir Filipi dipl. ing.stroj,	SURADNIK: Mišel Dobranić, mag.ing.amb.	Broj evid: 023/2023	Zajednička. oznaka. NI-155/2023
---	--	--	-------------------------------	--

2. TEHNIČKI OPIS

2.1 OPĆENITO

Kao izvor za grijanje, hlađenje i SPTV za potrebe REKONSTRUKCIJE DJEČJEG VRTIĆA u Pribislavcu, ugradit će se zrakom hlađena dizalica topline. Inverterska dizalica topline zrak-voda je za vanjsku ugradnju sa zrakom hlađenim kondenzatorom i rad s ekološki prihvatljivom radnom tvari R-32

Kompresori su scroll izvedbe, inverterski s kontinuiranom regulacijom opterećenja, smješteni na gumeno antivibracijsko postolje i standardno opremljeni jaknom u svrhu zvučne izolacije.

Zrakom hlađeni kondenzator sa ugrađenim pothlađivačem posebno je zaštićen poliakrilnim premazom protiv korozije i agresivnih utjecaja okoline. Dodatno je uređaj zaštićen grijačim trakama od smrzavanja.

Ventilatori su inverterski upravljani aksijalni s raspoloživim eksternim tlakom do 100 Pa u "boost" načinu rada, što uređaj čini pogodnim za unutarnju ugradnju, te kojim je moguće osigurati rad uređaja pri vrlo visokim vanjskim temperaturama. Uređaj je standardno opremljen opcijom za tihi rad, kojom je uz smanjenje brzine vrtnje ventilatora moguće postići smanjenje zvučne snage uređaja od -2 dB(A) u prosjeku.

Izmjenjivač na strani vode je u pločastoj izvedbi (PHE) s pločama od nehrđajućeg čelika, standardno u kućištu obloženom termičkom izolacijom debljine 20 mm.

Upravljačka jedinica s djelovima elektromotornog pogona uređaja smještena je u elektrokomandnom ormaru ugrađenom na samom uređaju. Elektrokomandni ormar predviđen za vanjsku ugradnju u IP54 zaštiti standardno je opremljen vratima s ugrađenom glavnom sklopkom. Pristup upravljačkoj jedinici uređaja omogućen je putem višejezičnog LCD panela. Upravljačka jedinica omogućuje kontrolu povratne temperature vode, prikaz trenutnih parametara kao što su protok i temperatura, snimanje broja sati rada kompresora i pumpe.

Uređaj se isporučuje s integriranim hidromodulom, koji se sastoji od inverterski regulirane centrifugalne crpke, 12l ekspanzijske posude, sigurnosnog ventila 3 bar te elektrogrijačem u svrhu protusmrzavajuće zaštite hladnih dijelova uređaja.

Standardni dio isporuke obuhvaća daljinski žičani upravljač sa 7 dnevnim timerom, hvatač nečistoća, zaporne ventile, kontrolnik protoka, 20 mm izolaciju isparivača te master/slave opciju za upravljanje do 4 uređaja u jednom sustavu.

Prostori u prizemlju grijati će se podnim grijanjem prema želji investitora, polaganjem cijevi u estrih grijane prostorije. Kako bi se poboljšala svojstva estriha u isti se dodaju posebni aditiv, za bolje zaljevanje oko cijevi. Duljina cijevi te razmak polaganja cijevi određeni su na temelju provedenog termičkog proračuna. Za izvedbu podnog grijanja projektirane su cijevi iz polibutena kao KAN -THERM-PE-RT Blue Floor s EVOH zaštitom 5-slojeva, Ø16x2,0 mm. Montaža cijevi izvodi se na stiropor ploče ESP100 038(PS 20) s metaliziranom folijom-30 mm, ploča 5m² (1x5m).

Prije ploče postavlja se EPS izolacijska ploča 20mm, za površinsko grijanje, dimenzije 1,0x0,5m. Cijevi se polažu u obliku spirale. Prilikom postavljanja cijevi obratiti pažnju na položaj podnog grijanja dilatacijskih fuga estriha. Kroz dilatacijske fuge potrebno je provoditi što manje cijevi te prolaze izvesti sa elementima za dilatacijske fuge. Prije postavljanja estriha cjevovodi moraju biti pod tlakom, sve dok se estrih ne osuši i ne bude spreman za daljnju obradu-postavu završnih podnih obloga (vrijeme sazrijevanja estriha iznosi 21 dan od postave). Visina estriha iznad gornjeg ruba cijevovoda podnog grijanja iznosi 43-45mm, ovisno o mogućnosti, ukupna visina sa cijevima iznosi cca 60 mm. Pumpne grupe smještene su u sklopu ormarića.

Hlađenje prostora izvedeno je kazetama i podstropnim ventilokonvektorima proizvod kao Daikin, koji su opremljeni i tvornički ugrađeni sa ventilima u kućištu, postavljeni prema željama investitora.

Ventilokonvektori i kazete su opremljeni, i dodatnom opremom posudom za odvodnju kondenzata za vodoravnu ugradnju. Svaka jedinica ima ugrađenu pumpicu za odvod kondenzata. Žičanim elektronskim prostornim regulatorom s LCD zaslonom. Upravljač ima sljedeće funkcije, regulacija temperature zraka automatskom varijacijom brzine ventilatora, regulacija temperature zraka ON/OFF, ventilacijom brzine ventilatora, ON/OFF regulacija ventila, prebacivanje režima rada grijanje/hlađenje (lokalno, centralizirano, automatski u ovisnosti temperature vode i temperature u prostoru. Ventilacija pomoćnih prostora, sanitarija i garderoba izvedeno je pomoću odsisnih ventilatora kao ARIET LL . Prozračivanje sa rekuperacijom prostora jaslične i vrtićne skupine izvedena je pomoću uređaja PRANA 210G. Učinkovitost uređaja je 96%. Upravljanje se vrši daljinsko, mobilnom aplikacijom. Na ulazno-izlaznim vratima u građevinu ugrađene su zračne zavjese kao FRICO Tip PA 2210CA (9kom), Tip 2215CA(3) i Tip 2220CA(4). Prolazi iz jedne u drugu požarnu zonu potrebno je obilježiti.

GLAVNI PROJEKTANT: MARINA MRLA mag ing arch	PROJEKTANT: Zvonimir Filipi dipl. ing.stroj,	SURADNIK: Mišel Dobranić, mag.ing.amb.	Broj evid: 023/2023	Zajednička. oznaka. NI-155/2023
---	--	--	-------------------------------	--

U pomoćne prostore iz kojih se osisava zrak ugrađene su prestrujne rešetke dimenzija 150cm². Ugrađena oprema u građevini poštiva energetska učinkovitost zgrade gotovo nulte energije (nZEB), kroz gore naveden Zakone o gradnji i Tehnički propisi o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti zgrada.

2.2 TOPLINSKA BILANCA STAMBENE GRAĐEVINE

Proračun transmisijskih i ventilacijskih gubitaka topline za sve prostore unutar predmetne građevine izveden je računalnim programom prema normi HRN EN 12831 i dan je u prilogu proračuna. Vanjska proračunska temperatura iznosi -15°C. Koeficijenti prolaska topline (U) su dozvoljeni prema Tehničkom propisu o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (N.N. RH 128/15, 70/18, 73/18 i 86/18) Tehničkim propisom o sustavima grijanja i hlađenja zgrada (N.N. RH 110/08) Projektne temperature unutar prostorija upisane su u nacrtima uz oznaku dotične prostorije. Proračunom gubitaka topline dobiveni su gubici za pojedine prostorije na osnovu kojih su se odabiru krugovi podnog grijanja. U prilogu proračuna nalazi se detaljan kompjuterski izračun gubitaka topline. Za grijanje stambene građevine, potrebno je proizvesti slijedeću količinu topline:

NAZIV ETAŽE	GUBICI/DOBICI
PRIZEMLJE	47.660/50.530
UKUPNO	47.660W /50.530W

2.3 TEMPERATURE U PROSTORIJAMA

Naziv prostorije, transmisijski gubici topline i temperatura u prostorima, na osnovu izračuna, koji se nalazi u prilogu dokumentacije.

	HLAĐENJE		GRIJANJE	
PRIZEMLJE				
*prostor sanitarnih uređaja 01			1.074W	+24 ⁰ C
*hodnik 02	4.402W	+26 ⁰ C	3.549W	+20 ⁰ C
*blagovaona 03	8.632W	+26 ⁰ C	5.140W	+20 ⁰ C
*kuhinja 04	5.103W	+26 ⁰ C	2.389W	+20 ⁰ C
*vjetrombran 05			685W	+16 ⁰ C
*sanitarije i garderoba osoblja 07			1.301W	+24 ⁰ C
*gospodarsko spremište 08			850W	+12 ⁰ C
*tehnička prostorija 09			1.199W	+12 ⁰ C
*hodnik i garderoba s.o. 10	7.486W	+26 ⁰ C	7.317W	+20 ⁰ C
*skupina jaslička soba 11	8.203W	+26 ⁰ C	8.064W	+24 ⁰ C
*prostor trijaže i sanitarnih uređaja 12			1.282W	+24 ⁰ C
*prostor sanitarnih uređaja 13			1.468W	+24 ⁰ C
*skupna vrtićka soba 14	8.360W	+26 ⁰ C	5.199W	+22 ⁰ C
*skupna vrtićka soba 15	8.344W	+26 ⁰ C	5.361W	+22 ⁰ C
*prostor sanitarnih uređaja 16			2.152W	+24 ⁰ C

2.4 DIZALICA TOPLINE ZRAK-VODA S PRATEĆOM OPREMOM

Kao izvor za grijanje, hlađenje i SPTV za potrebe REKONSTRUKCIJE DJEČJEG VRTIĆA u Pribislavcu, ugradit će se zrakom hlađena dizalica topline. Inverterska dizalica topline zrak-voda je za vanjsku ugradnju sa zrakom hlađenim kondenzatorom i rad s ekološki prihvatljivom radnom tvari R-32

Kompresori su scroll izvedbe, inverterski s kontinuiranom regulacijom opterećenja, smješteni na gumeno antivibracijsko postolje i standardno opremljeni jaknom u svrhu zvučne izolacije.

Zrakom hlađeni kondenzator sa ugrađenim pothlađivačem posebno je zaštićen poliakrilnim premazom protiv korozije i agresivnih utjecaja okoline. Dodatno je uređaj zaštićen grijačim trakama od smrzavanja.

Ventilatori su inverterski upravljani aksijalni s raspoloživim eksternim tlakom do 100 Pa u "boost" načinu rada, što uređaj čini pogodnim za unutarnju ugradnju, te kojim je moguće osigurati rad uređaja pri vrlo visokim vanjskim temperaturama.

GLAVNI PROJEKTANT: MARINA MRLA mag ing arch	PROJEKTANT: Zvonimir Filipi dipl. ing.stroj,	SURADNIK: Mišel Dobranić, mag.ing.amb.	Broj evid: 023/2023	Zajednička. oznaka. NI-155/2023
---	--	--	-------------------------------	--

Uređaj je standardno opremljen opcijom za tihi rad, kojom je uz smanjenje brzine vrtnje ventilatora moguće postići smanjenje zvučne snage uređaja od - 2 dB(A) u prosjeku

Izmjenjivač na strani vode je u pločastoj izvedbi (PHE) s pločama od nehrđajućeg čelika, standardno u kućištu obloženom termičkom izolacijom debljine 20 mm.

Upravljačka jedinica s djelovima elektromotornog pogona uređaja smještena je u elektrokomandnom ormaru ugrađenom na samom uređaju. Elektrokomandni ormar predviđen za vanjsku ugradnju u IP54 zaštiti standardno je opremljen vratima s ugrađenom glavnom sklopkom. Pristup upravljačkoj jedinici uređaja omogućen je putem višejezičnog LCD panela. Upravljačka jedinica omogućuje kontrolu povratne temperature vode, prikaz trenutnih parametara kao što su protok i temperatura, snimanje broja sati rada kompresora i pumpe.

Uređaj se isporučuje s integriranim hidromodulom, koji se sastoji od inverterski regulirane centrifugalne crpke, 12l ekspanzijske posude, sigurnosnog ventila 3 bar te elektrogrijačem u svrhu protusmrzavajuće zaštite hladnih dijelova uređaja.

Standardni dio isporuke obuhvaća daljinski žičani upravljač sa 7 dnevnim timerom, hvatač nečistoća, zaporne ventile, kontrolnik protoka, 20 mm izolaciju isparivača te master/slave opciju za upravljanje do 4 uređaja u jednom sustavu.

Maksimalno radno područje uređaja u režimu hlađenja:

vanjska temperatura zraka: -20°C do + 52°C

izlazna temperatura vode: -15°C do + 25°C

Maksimalno radno područje uređaja u režimu grijanja:

vanjska temperatura zraka: -20°C do +35°C

izlazna temperatura vode: +20°C do +60°C

Uređaj je EUROVENT certificiran i proizveden u skladu sa sljedećim europskim direktivama: 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EC, 2014/68/EU (PED), Ecodesign direktiva 2009/125/EC, EN 60335-2-40, EMC 6-2 EN 61000-6-2, EMC 6-4 EN 61000-6-4

Proizvod kao Daikin EWYT064CZPBA2

Tehničke karakteristike uređaja:

Hlađenje pri nominalnim Eurovent uvjetima:

$Q_h \text{ max} / Q_h \text{ nom} = 73,3 / 64,4 \text{ kW}$

Regulacija kapaciteta: kontinuirana

Nominalna priključna snaga:

$N \text{ ukupno} = 21,9 \text{ kW}$

400 V - 50 Hz

EER = 2,95

SEER = 5,34

$T_v = 35^\circ\text{C ST}$

$T_{\text{vode}} = 7/12^\circ\text{C}$

Grijanje pri nominalnim Eurovent uvjetima:

$Q_g \text{ max} / Q_g \text{ nom} = 68,7 / 61,43 \text{ kW}$

Nominalna priključna snaga:

$N \text{ ukupno} = 19,2 \text{ kW}$

400 V - 50 Hz

COP = 3,2

$T_v = 7^\circ\text{C ST}$

$T_{\text{vode}} = 40/45^\circ\text{C}$

<p>GLAVNI PROJEKTANT: MARINA MRLA mag ing arch</p>	<p>PROJEKTANT: Zvonimir Filipi dipl. ing.stroj,</p>	<p>SURADNIK: Mišel Dobranić, mag.ing.amb.</p>	<p>Broj evid: 023/2023</p>	<p>Zajednička. oznaka. NI-155/2023</p>
---	--	--	---------------------------------------	---

Smjesa 0% MEG

Protok vode u isparivaču : 3,1 l/s

Pad tlaka u isparivaču : 21,7 kPa

Visina dobave pumpe (uključujući pad tlaka u isparivaču): 100 kPa

Broj kompresora: 2

Broj rashladnih krugova: 2

Broj ventilatora: 3

Radna tvar: R-32

Punjenje radne tvari: 13 kg

Zvučna snaga: 83 dB(A), na 5m od uređaja 65 dB(A), na 10m od uređaja 56 dB(A)

Radno područje zračna strana [grijanje]: 20 - 35°C

Radno područje zračna strana [hlađenje]: -20 - 52°C

Radno područje vodena strana [grijanje]: 20 - 60°C

Radno područje vodena strana [hlađenje]: -15 - 25°C

Priključak na isparivaču: 2"

Dimenzije ukupno (ŠxD): 2,906 x 814 mm

h = 1878 mm

Težina: 644 kg

kompleta 1

Prizvod DAIKIN Tip **EKRSCIOH**

PCB za dodatnu i naprednu kontrolu grijanja, potrošne tople vode i upravljanje grijačem u spremniku PTV-a treće strane

kompleta 1

Proizvod DAIKIN Tip **EKRSCTDH**

PCB za dodatnu i naprednu kontrolu grijanja, potrošne tople vode i upravljanje grijačem u spremniku PTV-a treće strane

kompleta 1

Proizvod DAIKIN Tip **EKRSCIO**

Input/output modul za VPF, resetradne točke, ograničenje jakosti struje, ograničenje na zahtjev i PTV

kompleta 1

2.5 GRIJANJE I HLAĐENJE PROSTORA U VRTIĆU

PODNO I ELEKTRIČNO RADIJATORSKO GRIJANJE

Grijanje prostora izvedeno je podnim grijanjem, a u prostorima sanitarija i garderoama ugradit će se dodatni pločasti električni radijator kao BEHA sa ugrađenim šednim modulom i wi-fi uređajem za upravljanje. Radijatori su postavljeni na visinu 30cm od stropa, kako djeca nebi mogla doticati grijače tijelo. Grijača tijela su predviđena za vlažne prostore i imaju takovu zaštitu. Cijevi podnog grijanja se vode do razvodnih ormariča u kojem su smješteni razdjelnici, polaz+povrat za određeni broj krugova. Prostor u vrtiću, prizemlje igrište će se podnim grijanjem prema želji investitora, polaganjem cijevi u estrih grijane prostorije. Kako bi se poboljšala svojstva estriha u isti se dodaju posebni aditiv, za bolje zaljevanje oko cijevi. Duljina cijevi te razmak polaganja cijevi određeni su na temelju provedenog termičkog proračuna. Za izvedbu podnog grijanja projektirane su cijevi iz polibutena kao KAN -THERM-PE-RT Blue Floor s EVOH zaštitom 5-slojeva, Ø16x2,0 mm. Montaža cijevi izvodi se na Tacker stiropor ploče ESP100 038(PS20) s metaliziranom folijom- 30 mm, ploča 5m² (1x5m). Prije ploče postavlja se EPS izolacijska ploča 20mm, za površinsko grijanje, dimenzije 1,0x0,5m.

Cijevi podnog grijanja se polažu u obliku spirale. Prilikom postavljanja cijevi obratiti pažnju na položaj dilatacijskih fuga estriha.

GLAVNI PROJEKTANT: MARINA MRLA mag ing arch	PROJEKTANT: Zvonimir Filipi dipl. ing.stroj,	SURADNIK: Mišel Dobranić, mag.ing.amb.	Broj evid: 023/2023	Zajednička. oznaka. NI-155/2023
---	--	--	-------------------------------	--

Kroz dilatacijske fuge potrebno je provoditi što manje cijevi te prolaze izvesti sa elementima za dilatacijske fuge. Prije postavljanja estriha cjevovodi moraju biti pod tlakom, sve dok se estrih ne osuši i ne bude spreman za daljnju obradu-postavu završnih podnih obloga (vrijeme sazrijevanja estriha iznosi 21 dan od postave). Visina estriha iznad gornjeg ruba cjevovoda podnog grijanja iznosi 43-45mm, ovisno o mogućnosti, ukupna visina sa cijevima iznosi cca 60-63 mm. Posebno treba posvetiti pažnju da se po položenim cijevima ne hoda i ne bacaju oštri predmeti, koji bi, mogli prouzročiti oštećenja. Svi krugovi podnog grijanja spojeni su na razdjelnike grijanja koji su ugrađeni u zaštitnim ormarićima (2x12 i 2x10 krugova) u prizemlju. Ormarići su za podžbuknu ugradnju, dubine ugradnje 110-150mm, izrađeni iz čeličnog lima i zaštićeni temeljnom bojom i završnim naličjem. Ormarići se ugrađuje na visinu 110 mm od gotovog poda, radi postave pločica-100 mm visine uokolo zida. Spajanje cijevi na razdjelnike grijaćih krugova izvodi se sa odgovarajućim navojnim priključnim spojnicama. Razvodni ormarići podnog grijanja opremljeni su sa sabirnicima polaznog i povratnog toka sa potrebnom armaturom i elementima regulacije te vratima sa bravicom za zaključavanje. Balansiranje protoka vode u sistemu podnog grijanja vrši se predregulacijom na finim regulacijskim ventilima montiranim u povratnom vodu pojedinog kruga grijanja, kod temperature polaznog toka 45°C i kod postignutih projektnih temperatura u prostorijama. Automatska regulacija učina podnog grijanja osigurana je ugradnjom sobnih termostata i elektrotermičkih pogona (230V) montiranih na ventilima u polaznom vodu pojedinog kruga grijanja. Odzračivanje instalacije omogućeno je preko ugrađenih odzračnih ventila (pipaca) na razdjelnicima povratnog i polaznog toka. Punjenje instalacije podnog grijanja vrši se preko slavine za punjenje/praznjenje ugrađene na razdjelnicima povratnog i polaznog toka. Pumpne grupe smještene su u svakom ormariću u prizemlju. Dovod topline do razvodnih ormarića izveden je pumpnim setom MIK, do svakog ormarića. Spoj između razdjelnika i ormarića izveden je bakrenim, predizoliranim cjevovodom Ø28,0x1,2mm

2.6 HLAĐENJE PROSTORA

Hlađenje prostora (moguće i grijanje) izvedeno je kazetnim jedinicama, tamo gdje se nalazi spuštenu strop, a tamo gdje nema spuštenog stropa, ugrađeni su podstropni ventilokonvektori, spojeno bakrenim predizoliranim cjevovodima i cjevovodima u šipkama s dodatnom izolacijom. Kazetne jedinice imaju ugrađenu pumpicu za odvodnju kondenzata, dok podstropne jedinice nemaju i treba se posebno naručiti. Gdje nema spuštenog stropa, cijevi i kondenzat se polažu u plastične kanalice, koje se zatvaraj poklopcem i tako se cijevi ne vide po prostorima.

SPUŠTENI STROP-bez tvornički montiranih ventila

Proizvod kao Daikin Tip FWF 02BT + BYFQ60B3, razvod 2 cijevni-regulacija na strani zraka, Qh=1,7/1,5/1,3kW Tv_h =7/12°C, Tp=27°CST, 19°C VT, Qg=2,4/2,1/1,9kW, Tv_g=(ulaz)=50°C, Tp=20°C ST, 15°C VT N(nom)=0,067kW-230V-50Hz, protok zraka=456/384/300 m³/h, Nivo zvučnog tlaka 31/27/26 dB(A) mjereno na udaljenosti 1m od uređaja, dimenzije uređaja 575/575/285 mm, težina uređaja 19,0kg. U stavku je uključen i moderan dekorativni panel BYFQ60B3 u bijeloj boji (RAL 9010)
Proizvod kao DAIKIN FWF 02BT + BYFQ60B3 kompleta 6

NEMA SPUŠTENOG STROPA-s tvornički montiranim ventilima

Proizvod kao DAIKIN Tip FWL10DTV, razvod 2 cijevni-regulacija na strani zraka, Qh =7,78/6,07/4,00 kW, Tv_h =7/12°C, Tp=27°CST, 19°C VT, Qg=8,37/6,53/4,39 kW, Tv_g=(ulaz)=50°C, Tp=20°C ST, 15°C VT, N(nom)=0,11/0,17/0,244kW-230V-50Hz, protok zraka=1.393/1.022/642 m³/h, Nivo zvučnog tlaka 62/55/44 dB(A) mjereno na udaljenosti 1m od uređaja, dimenzije uređaja 1.400/246/564 mm, težina uređaja 43,1kg
kompleta 9

FC-DODACI

FWV-FWL-FWM dodaci Tip FWEC1A

Žičani elektronski prostorni regulator s LCD zaslonom. Upravljač ima sljedeće funkcije regulacija temperature zraka automatskom varijacijom brzine ventilatora, regulacija temperature zraka ON/OFF ventilacijom brzine ventilatora, ON/OFF regulacija ventila, prebacivanje režima rada grijanje/hlađenje (lokalno, centralizirano, automatski u ovisnosti temperature vode i automatski u ovisnosti o temperaturi zraka) suhi kontakt za centralno daljinsko prebacivanje režima rada grijanje/hlađenje, suhi kontakt za vanjsku aktivaciju, naprimjer prozorski kontakt, daljinski ON/OFF, osjetnik prisutnosti, Economy funkcija

kpl 9

GLAVNI PROJEKTANT: MARINA MRLA mag ing arch	PROJEKTANT: Zvonimir Filipi dipl. ing.stroj,	SURADNIK: Mišel Dobranić, mag.ing.amb.	Broj evid: 023/2023	Zajednička. oznaka. NI-155/2023
---	--	--	-------------------------------	--

Tip EDPHB6

-Dodatna posuda kondenzata za horizontalnu ugradnju

kompleta 9

FWC-B I FWF-B dodaci

Proizvod DAIKIN Tip BRC315D

Žičani elektronski prostorni regulator sa LCD displejem i tjednim programskim satom za upravljanje i kontrolu do 16 unutarnjih jedinica. Kontrola pristupa moguća je u tri nivoa sa mogućnošću pristupa korisnika.

Funkcije: on/off, režim rada, sent point, brzina ventilatora, pozicija lamella, pojedinačno podešavanje Za jedinice u grupi, signalizacija greške, signalizacija zaprljanosti filtera, tjedni program sa 5 dnevnih podprograma(ukupno 35)

kompleta 6

Proizvod DAIKIN Tip EKMV3C09B

Troputni ventil za kontrolu dotoka vode ventilokonvektorskoj jedinici. Za kontrolu ventila potrebna je EKR1C11 instalacijska kutija

kompleta 6

Proizvod DAIKIN Tip KRP1BB101

Instalacijska kutija za adapter PCB (za proizvode tip FWF-B, maksimalno dvije instalacijske kutije mogu biti ugrađene na uređaj, maksimalno jedan PCB može biti ugrađen u kutiji)

kompleta 6

Proizvod DAIKIN Tip EKR1C11

PCB za kontrolu dvoputnih i troputnih ventila . Potrebna je samo jedna oprema po ventilokonvektorskoj jedinici. Moguće je spojiti dva ventila 2 ventila na jedan PCB.

kompleta 6

- **Pumpica za odvod kondenzata se mora posebno naručiti nije u isporuci** Tip CDRP 1A, (APO 08) snage 6W, priključak 6,0mm, dimenzija 91x68x45mm

kompleta 9

2.7 SANITARNA POTROŠNA TOPLA VODA

Za potrebu sanitarne potrošne tople vode ugrađen je spremnik zapremine 460l, proizvod kao Vaillant VIH RW 500 BR, izoliran i povezan na instalaciju. Za grijanje SPTV, koristimo dizalicu topline koja proizvodi toplinsku energiju. Prioritet kod proizvodnje topline uvijek ima SPTV.

Tehnički podaci spremnika:

*dimenzije V=1802mm/Š=790mm/D=900mm

*zapremina vode u bojleru 460l

*površina izmjenjivača u bojleru 5,9m²

*s ugrađenim elektro grijačem-2/4/6kW

*količina vode iz bojlera u potrošnju kod temperature 60°C/618l/10min

*priključci R 1" polaz, povrat

*recirkulacija R 3/4"

*težina praznog spremnika 235,0kg

*težina punog spremnika 694,0kg

*energetska učinkovitost A

Zajedno sa spojnim i montažnim materijalom

kompleta 1

2.8 EKSPANZIJSKA POSUDA U SISTEMU GRIJANJA I HLAĐENJA

Prema preporuci proizvođača opreme DAIKIN, potrebno je u sistem za grijanje i hlađenje ugraditi ekspanzijsku posudu, tehničkih podataka kako sljedi:

GLAVNI PROJEKTANT: MARINA MRLA mag ing arch	PROJEKTANT: Zvonimir Filipi dipl. ing.stroj,	SURADNIK: Mišel Dobranić, mag.ing.amb.	Broj evid: 023/2023	Zajednička. oznaka. NI-155/2023
---	--	--	-------------------------------	--

*volumen ekspanzijske posude $V=80/3,0$ bar radni, max.10bar /+10-90°C

*dimenzija kompenzacione posude

*Ø400x840mm

*priklučci R 1"

*siguronosni ventil R3/4"

kpl 1

2.9 EKSPANZIJSKA POSUDA KOD SIGURONOSNE GRUPE PTV

Ekspanzijska posuda kod siguronosne grupe, tehničkih podataka kako sljedi:

*volumen ekspanzijske posude $V=30/10,0$ bar/+10-99°C

*dimenzija kompenzacione posude

*Ø350x390mm, priklučci R 3/4", siguronosni ventil R1/2

kpl 1

2.10 POLAZNO/POVRATNI RAZDJELNIK-GRIJANJE

Polazno povratni razdjelnik za grijanje MIK HV 80/125-4, za temperaturnu razliku 45/35°C i protok 8,46 m³/h, tehničkih podataka kako sljedi:

L= 1125,0mm, A= 625,0mm, razmak između priklučaka 125,0mm, priklučci-polaz/povrat R 2", potrošački priklučci R 1 1/4", izolacija EPS 35,0mm, max. radni tlak 6,0bar, zajedno sa konzolama i vijčanim materijalom

kpl 1

2.11 POLAZNO/POVRATNI RAZDJELNIK-HLAĐENJE

Na osnovu potrebnog protoka od 13,1m³/h i za temperaturnu razliku 7/12°C, odabrani razdjelnik, tehničkih podataka kako sljedi: Tip HV 120-10 kao MIK, priklučci NO50, prikljuci za potrošnju 2xNO32 izolirani, sa knzolnim zidnim nosačem (2kom)

kpl 1

2.12. PRIZEMLJE-PROZRAČIVANJE SA REKUPERACIJOM PROSTORA ZA BORAVAK DJECE I BLAGOVAONA

SKUPNA JASLIČKA SOBA Br. 11

Volumen prostorije	$V=240,0\text{m}^3$
Broj izmjena zraka	$i= 1,0$ i/h
Količina zraka	$L=240,0$ m ³ /h

Na osnovu dobivenih podataka odabire se uređaja PRANA 210 G ERP slijedećih tehničkih karakteristika:

Tip PRANA 210G ERP
-količina izmjenjenog zraka pri rekuperaciji 108/100 m³/h
-potrošnja električne energije rekuperatora 4-17Wh
-mini dogrijavanje 51Wh
-230 V / 50 Hz
-stupanj zaštite IP 24
-buka 14-52 dB (A)
-učinkovitost povrata topline 96%
-dimenzije DxVxŠ 750x210x210mm
-promjer radnog modula s termoizolacijom 200/210mm
-masa 5,4kg, dlijnsko upravljanje, mobilna aplikacija

kpl 2

SKUPNA VRTIČKA SOBA Br. 14

Volumen prostorije	$V=240,0\text{m}^3$
Broj izmjena zraka	$i= 1,0$ i/h
Količina zraka	$L=240,0$ m ³ /h

GLAVNI PROJEKTANT: MARINA MRLA mag ing arch	PROJEKTANT: Zvonimir Filipi dipl. ing.stroj,	SURADNIK: Mišel Dobranić, mag.ing.amb.	Broj evid: 023/2023	Zajednička. oznaka. NI-155/2023
---	--	--	-------------------------------	--

Na osnovu dobivenih podataka odabire se uređaja PRANA 210 G ERP slijedećih tehničkih karakteristika:

Tip PRANA 210G

-količina izmjenjenog zraka pri rekuperaciji 108/100 m³/h

-potrošnja električne energije rekuperatora 4-17Wh

-mini dogrijavanje 51Wh

-230 V / 50 Hz

-stupanj zaštite IP 24

-buka 14-52 dB (A)

-učinkovitost povrata topline 96%

-dimenzije DxVxŠ 750x210x210mm

-promjer radnog modula s termoizolacijom 200/210mm

-masa 5,4kg

Dljinsko upravljanje, mobilna aplikacija

kpl 2

SKUPNA VRTIČKA SOBA Br. 15

Volumen prostorije

V=240,0m³

Broj izmjena zraka

i= 1,0 i/h

Količina zraka

L=240,0 m³/h

Na osnovu dobivenih podataka odabire se uređaja PRANA 210 G ERP slijedećih tehničkih karakteristika:

Tip PRANA 210G

-količina izmjenjenog zraka pri rekuperaciji 108/100 m³/h

-potrošnja električne energije rekuperatora 4-17Wh

-mini dogrijavanje 51Wh

-230 V / 50 Hz

-stupanj zaštite IP 24

-buka 14-52 dB (A)

-učinkovitost povrata topline 96%

-dimenzije DxVxŠ 750x210x210mm

-promjer radnog modula s termoizolacijom 200/210mm

-masa 5,4kg

Dljinsko upravljanje, mobilna aplikacija

kpl 2

BLAGOVAONICA Br. 03

Volumen prostorije

V=280,0m³

Broj izmjena zraka

i= 1,0 i/h

Količina zraka

L=280,0 m³/h

Na osnovu dobivenih podataka odabire se uređaja PRANA 210G slijedećih tehničkih karakteristika:

Tip PRANA 210G

-količina izmjenjenog zraka pri rekuperaciji 108/100 m³/h

-potrošnja električne energije rekuperatora 4-17Wh

-mini dogrijavanje 51Wh

-230 V / 50 Hz

-stupanj zaštite IP 24

-buka 14-52 dB (A)

-učinkovitost povrata topline 96%

-dimenzije DxVxŠ 750x210x210mm

-promjer radnog modula s termoizolacijom 200/210mm

-masa 5,4kg

Dljinsko upravljanje, mobilna aplikacija

kpl 2

<p>GLAVNI PROJEKTANT: MARINA MRLA mag ing arch</p>	<p>PROJEKTANT: Zvonimir Filipi dipl. ing.stroj,</p>	<p>SURADNIK: Mišel Dobranić, mag.ing.amb.</p>	<p>Broj evid: 023/2023</p>	<p>Zajednička. oznaka. NI-155/2023</p>
---	--	--	---------------------------------------	---

2.13 PRIZEMLJE - VENTILACIJA SANITARIJA I GARDEROBA

PROSTOR SANITARNIH UREĐAJA Br.01

Volumen prostorije	V=36,18m ³
Broj izmjena zraka	i= 4,0 i/h
Količina zraka	L=144,72 m ³ /h

Odsis iz predmetnog prostora izveden je pomoću odsisnog ventilatora s ugrađenim tajmerom. U sklopu ventilatora ugrađena je nepovratna klapna. Ventilator je proizvodnje kao VORTICE, tehničkih podataka kako sljede:

- tip ARIETT LL
- količina zraka 70 m³/h
- struja 230 V / 50 Hz / 0,14 A
- snaga N=18 W
- buka 40 dB(A)
- dimenzije 156x156x123 mm
- težina 1,47 kg
- uključivo spojni i montažni materijal

Svježi zrak se u navedene prostore dovodi kroz prestrujnu rešetku u ulaznim vratima, efektivne površine min.150cm², koja će se ugraditi pri dnu vratiju.

kpl 4

PROSTOR SANITARNIH UREĐAJA I TRIJAŽE Br. 12

Volumen prostorije	V=39,15m ³
Broj izmjena zraka	i= 4,0 i/h
Količina zraka	L=156,6 m ³ /h

Odsis iz predmetnog prostora izveden je pomoću odsisnog ventilatora s ugrađenim tajmerom. U sklopu ventilatora ugrađena je nepovratna klapna. Ventilator je proizvodnje kao VORTICE, tehničkih podataka kako sljede:

- tip ARIETT LL
- količina zraka 70 m³/h
- struja 230 V / 50 Hz / 0,14 A
- snaga N=18 W
- buka 40 dB(A)
- dimenzije 156x156x123 mm
- težina 1,47 kg
- uključivo spojni i montažni materijal

Svježi zrak se u navedene prostore dovodi kroz prestrujnu rešetku u ulaznim vratima, efektivne površine min. 150cm², koja će se ugraditi pri dnu vratiju.

kpl 4

PROSTOR SANITARNIH UREĐAJA Br.13

Volumen prostorije	V=39,15m ³
Broj izmjena zraka	i= 4,0 i/h
Količina zraka	L=156,6 m ³ /h

Odsis iz predmetnog prostora izveden je pomoću odsisnog ventilatora s ugrađenim tajmerom. U sklopu ventilatora ugrađena je nepovratna klapna. Ventilator je proizvodnje kao VORTICE, tehničkih podataka kako sljede:

- tip ARIETT LL
- količina zraka 70 m³/h
- struja 230 V / 50 Hz / 0,14 A

GLAVNI PROJEKTANT: MARINA MRLA mag ing arch	PROJEKTANT: Zvonimir Filipi dipl. ing.stroj,	SURADNIK: Mišel Dobranić, mag.ing.amb.	Broj evid: 023/2023	Zajednička. oznaka. NI-155/2023
---	--	--	-------------------------------	--

-snaga N=18 W

-buka 40 dB(A)

-dimenzije 156x156x123 mm

-težina 1,47 kg

-uključivo spojni i montažni materijal

Svježi zrak se u navedene prostore dovodi kroz prestrujnu rešetku u ulaznim vratima, efektivne površine min. 150cm², koja će se ugraditi pri dnu vratiju.

kpl 4

PROSTOR SANITARNIH UREĐAJA Br.16

Volumen prostorije

V=39,15m³

Broj izmjena zraka

i= 4,0 i/h

Količina zraka

L=156,6 m³/h

Odsis iz predmetnog prostora izveden je pomoću odsisnog ventilatora s ugrađenim tajmerom. U sklopu ventilatora ugrađena je nepovratna klapna. Ventilator je proizvodnje kao VORTICE, tehničkih podataka kako sljede:

-tip ARIETT LL

-količina zraka 70 m³/h

-struja 230 V / 50 Hz / 0,14 A

-snaga N=18 W

-buka 40 dB(A)

-dimenzije 156x156x123 mm

-težina 1,47 kg

-uključivo spojni i montažni materijal

Svježi zrak se u navedene prostore dovodi kroz prestrujnu rešetku u ulaznim vratima, efektivne površine min. 150cm², koja će se ugraditi pri dnu vratiju.

kpl 4

SANITARIJE I GARDEROBA ZA OSOBLJE Br. 07

Volumen prostorije

V= 22,68m³

Broj izmjena zraka

i= 4,0 i/h

Količina zraka

L=90,72 m³/h

Odsis iz predmetnog prostora izveden je pomoću odsisnog ventilatora s ugrađenim tajmerom. U sklopu ventilatora ugrađena je nepovratna klapna. Ventilator je proizvodnje kao VORTICE, tehničkih podataka kako sljede:

-tip ARIETT LL

-količina zraka 70 m³/h

-struja 230 V / 50 Hz / 0,14 A

-snaga N=18 W

-buka 40 dB(A)

-dimenzije 156x156x123 mm

-težina 1,47 kg

-uključivo spojni i montažni materijal

Svježi zrak se u navedene prostore dovodi kroz prestrujnu rešetku u ulaznim vratima, efektivne površine min. 150cm², koja će se ugraditi pri dnu vratiju.

kpl 3

GOSPODARSKO SPREMIŠTE Br. 08

Volumen prostorije

V=29,97m³

Broj izmjena zraka

i= 2,0 i/h

Količina zraka

L=59,94 m³/h

GLAVNI PROJEKTANT:
MARINA MRLA mag ing arch

PROJEKTANT:
Zvonimir Filipi dipl. ing.stroj,

SURADNIK:
Mišel Dobranić, mag.ing.amb.

Broj evid:
023/2023

Zajednička
oznaka.
NI-155/2023

Odsis iz predmetnog prostora izveden je pomoću odsisnog ventilatora s ugrađenim tajmerom. U sklopu ventilatora ugrađena je nepovratna klapna. Ventilator je proizvodnje kao VORTICE, tehničkih podataka kako sljedi:

- tip ARIETT LL
- količina zraka 70 m³/h
- struja 230 V / 50 Hz / 0,14 A
- snaga N=18 W
- buka 40 dB(A)
- dimenzije 156x156x123 mm
- težina 1,47 kg
- uključivo spojni i montažni materijal

Svježi zrak se u navedene prostore dovodi kroz prestrujnu rešetku u ulaznim vratima, efektivne površine min. 150cm², koja će se ugraditi pri dnu vratiju.

kpl 2

TEHNIČKA PROSTORIJA Br. 09

Volumen prostorije	V=35,1m ³
Broj izmjena zraka	i= 2,0 i/h
Količina zraka	L=227,4 m ³ /h

Odsis iz predmetnog prostora izveden je pomoću odsisnog ventilatora s ugrađenim tajmerom. U sklopu ventilatora ugrađena je nepovratna klapna. Ventilator je proizvodnje kao VORTICE, tehničkih podataka kako sljedi:

- tip ARIETT LL
- količina zraka 70 m³/h
- struja 230 V / 50 Hz / 0,14 A
- snaga N=18 W
- buka 40 dB(A)
- dimenzije 156x156x123 mm
- težina 1,47 kg
- uključivo spojni i montažni materijal

Svježi zrak se u navedene prostore dovodi kroz prestrujnu rešetku u ulaznim vratima, efektivne površine min. 150cm², koja će se ugraditi pri dnu vratiju.

kpl 1

2.14 DODATNO GRIJANJE BEHA ELEKTRIČNIM RADIJATORIMA

Pomoćni prostori sanitarija i garderoba griju se dodatno električnim radijatorima kao BEHA, postavljeni 30cm ispod stropa kako korisnici nebi mobli do njih dodirrom. Radijatori imaju štedni modul I zaštitu od prskanja vodom, mogu se ugraditi u vlažne prostore. Radijatori imaju daljinsko upravljanje wi-fi . Tehnički podaci električnih radijatora:

PROSTORI 01	Tip PV 4 WI FI	kpl 3
	Tip PV 6 WI FI	kpl 2
PROSTORI 12	Tip PV 4 WI FI	kpl 2
	Tip PV 6 WI FI	kpl 2
PROSTORI 13	Tip PV 4 WI FI	kpl 2
	Tip PV 6 WI FI	kpl 2
PROSTORI 16	Tip PV 4 WI FI	kpl 3
	Tip PV 6 WI FI	kpl 2
PROSTORI 09	Tip PV 6 WI FI	kpl 1

GLAVNI PROJEKTANT: MARINA MRLA mag ing arch	PROJEKTANT: Zvonimir Filipi dipl. ing.stroj,	SURADNIK: Mišel Dobranić, mag.ing.amb.	Broj evid: 023/2023	Zajednička. oznaka. NI-155/2023
---	--	--	-------------------------------	--

PROSTORI 08 Tip PV 6 WI FI kpl 2

PROSTORI 07 Tip PV 6 WI FI kpl 1
Tip PV 4 WI FI kpl 2

2.15 ODABIR CIRKULACIONE CRPKE ZA HLAĐENJE-GRANA A I B

GRANA A KAZETNE JEDINICE

Na osnovu dobivenih podataka $Q=4,0 \text{ m}^3/\text{h}$, $H=0,5\text{bar-a}$, tekućina voda, temperature $7/12^\circ\text{C}$, odabire se elektronska cirkulaciona pumpa GRUNDFOS, tehničkih podataka kako sljedi:
Tip MAGNA 3 32-100, $Q=4,0 \text{ m}^3/\text{h}$, $N= 9-171\text{W}$, $230\text{V}/50\text{Hz}$, $0,09-1,47\text{A}$, $R2'' \text{ NP}10$, ugradbena duljina 180mm, zajedno sa navojnim holenderima i prelaz s željeza na Cu.

kpl 1

GRANA B PODSTROPNI VENTILOKONVEKTORI

Na osnovu dobivenih podataka $Q=9,5 \text{ m}^3/\text{h}$, $H=0,8\text{bar-a}$, tekućina voda, temperature $7/12^\circ\text{C}$, odabire se elektronska cirkulaciona pumpa GRUNDFOS, tehničkih podataka kako sljedi:
Tip MAGNA 3 32-120 F, $Q=9,5 \text{ m}^3/\text{h}$, $N= 15-333\text{W}$, $230\text{V}/50\text{Hz}$, $0,18-1,55\text{A}$, $\text{NO}32 \text{ NP}10$, ugradbena duljina 220mm, zajedno sa kontra prirubicama i prelaz na Cu

kpl 1

2.16 ZRAČNE ZAVJESE

Na otvorima koji iz građevine vode u slobodan prostor, postavljene su zračne zavjese koje sprječavaju ulaz toplog zraka u ljeti i hladnog zraka u zimi. Zavjese su proizvod kao FRICO Švedska, različitih dimenzija, Na ulazno izlaznim vratima ugrađene su zračne zavjese kao FRICO Tip PA 2210CA (9kom), Tip 2215CA(3) i Tip 2220CA(4) ovisno o širini i visini vratiju. Zavjese rade automatski, uključuju se kad osoba dođe na 1,0m od ulaza i isto tako se isključuju. Pravilnom ugradnjom zavjesa ima uštedu u energentu, toplom ili hladnom zraku do 70%. Sve ugrađene zavjese imaju buku u granicama dozvoljenog prema važećim propisima.

PA2210CA

*količina zraka $900/1.200 \text{ m}^3/\text{h}$
*visina ugradnje $2,5\text{m}/2,4\text{m}/\text{s}$
*buka dB(A) 42/51
*struja $230\text{V}/50\text{Hz}$, $0,45\text{A}$, IP 21
*dimenzija $1050/345/210\text{mm}$
*težina 16,0kg

Zajedno s daljinskim upravljanjem PA2DR, konzolnim i učvršnim materijalom, kromiranim cijevima za zaštitu ovjesa i struje

kpl 9

PA2215CA

*količina zraka $1.150/1.800 \text{ m}^3/\text{h}$
*visina ugradnje $2,5\text{m}/2,4\text{m}/\text{s}$
*buka dB(A) 40/52
*struja $230\text{V}/50\text{Hz}$, $0,5\text{A}$, IP 21
*dimenzija $1.560/345/210\text{mm}$
*težina 24,0kg

Zajedno s daljinskim upravljanjem PA2DR, konzolnim i učvršnim materijalom, kromiranim cijevima za zaštitu ovjesa i struje

kpl 3

PA2220CA

*količina zraka $1.800/2.400 \text{ m}^3/\text{h}$
*visina ugradnje $2,5\text{m}/2,4\text{m}/\text{s}$
*buka dB(A) 43/53
*struja $230\text{V}/50\text{Hz}$, $0,9\text{A}$, IP 21

GLAVNI PROJEKTANT: MARINA MRLA mag ing arch	PROJEKTANT: Zvonimir Filipi dipl. ing.stroj,	SURADNIK: Mišel Dobranić, mag.ing.amb.	Broj evid: 023/2023	Zajednička. oznaka. NI-155/2023
---	--	--	-------------------------------	--

*dimenzija 1.050/345/210mm

*težina 32,0kg

Zajedno s daljinskim upravljanjem PA2DR, konzolnim i učvršnim materijalom, kromiranim cijevima za zaštitu ovjesa i struje

kpl 4

2.17 KOMPENZACIJSKI SPREMNIK VODE - TERMA

Prema preporuci firme DAIKIN ugradit će se kompenzacioni spremnik za niskotemperaturno grijanje tehničkih podataka kako sljedi:

- spremnik TERMA 1S K
- zapremina 200 litara
- dimenzije ŠxV, 600x1.220 mm
- energetska učinkovitost B
- zapremina vode 200l
- debljina izolacije 50mm
- serija 1S K
- masa 113,0kg

<p>GLAVNI PROJEKTANT: MARINA MRLA mag ing arch</p>	<p>PROJEKTANT: Zvonimir Filipi dipl. ing.stroj,</p>	<p>SURADNIK: Mišel Dobranić, mag.ing.amb.</p>	<p>Broj evid: 023/2023</p>	<p>Zajednička. oznaka. NI-155/2023</p>
---	--	--	---------------------------------------	---

3. PROCJENA TROŠKOVA GRADNJE

Od strojarskih instalacija predviđeno je: **DIZALICE TOPLINE ZRAK-VODA, PODNO I RADIJATORSKO-ELEKTRIČNO GRIJANJE, HLAĐENJE, SPTV, ODSIS IZ SANITARIJA I GARDEROBA.** Prema tržišnim cijenama, procjena troškova gradnje iznosi:

3.1	DIZALICE TOPLINE, VENTILOKONVEKTORI, KAZETE I BOJLER ZA PTV	58.650,00
3.2	OPREMA UZ DIZALICU TOPLINE (ZAPORNA I REGULACIONA ARMATURA, CIJEVOVODI I IZOLACIJA)	9.850,00
3.3	PODNO GRIJANJE PROSTORIJA, ELEKTRIČNI RADIJATORI U POMOĆNIM PROSTORIMA-PRIZEMLJE	19.450,00
3.4	ODSIS IZ POMOĆNIH PROSTORA I SANITARIJA U PRIZEMLJU	6,850,00
3.5	PROZRAČIVANJE SA REKUPERACIJOM PROSTORA ZA BORAVAK DJECE	8.640,00
3.6.	OSTALI RADOVI	4.650,00
UKUPNO EUR-a:		108.090,00

U cijenu nije uračunati PDV 25%

GLAVNI PROJEKTANT: MARINA MRLA mag ing arch	PROJEKTANT: Zvonimir Filipi dipl. ing.stroj,	SURADNIK: Mišel Dobranić, mag.ing.amb.	Broj evid: 023/2023	Zajednička. oznaka. NI-155/2023
---	--	--	-------------------------------	--

4. TEHNIČKI PRORAČUN

4.1 TOPLINSKA BILANCA DJEČJEG VRTIĆA

Proračun transmisivskih i ventilacijskih gubitaka topline za sve prostore unutar predmetnog poslovnog prostora izveden je računalnim programom prema normi HRN EN 12831 i dan je u prilogu proračuna. Vanjska proračunska temperatura iznosi -15°C . Koeficijenti prolaska topline (U) su dozvoljeni prema Tehničkom propisu o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (N.N. RH 110/08). Projektne temperature unutar prostorija upisane su u nacrtima uz oznaku dotične prostorije.

4.2 PRORAČUN GUBITAKA TOPLINE

Proračun je izveden prema normi HRN EN 12831. Proračunom se određuju gubici topline uslijed transmisije kroz građevne elemente, gubici topline zbog ventilacije (prirodne ili mehaničke) te eventualno dodatni toplinski učin za ponovno zagrijavanje zgrade (samo kod zgrada sa prekidom grijanja), kako slijedi:

$$\Phi_{HL,i} = \sum \Phi_{T,i} + \sum \Phi_{V,i} + \sum \Phi_{RH,i} \quad [W]$$

Transmisivski gubici topline računaju se prema:

$$\Phi_{T,i} = (H_{T,ie} + H_{T,iue} + H_{T,ig} + H_{T,ij}) \cdot (\Theta_{int,i} - \Theta_e) \quad [W]$$

gdje je:

- $\Phi_{T,i}$ [W/K] transmisivski toplinski gubici,
- $H_{T,ie}$ [W/K] koeficijent transmisivskih toplinskih gubitaka prema okolini,
- $H_{T,iue}$ [W/K] koeficijent transmisivskih toplinskih gubitaka prema negrijanim prostorijama,
- $H_{T,ig}$ [W/K] koeficijent transmisivskih toplinskih gubitaka prema tlu,
- $H_{T,ij}$ [W/K] koeficijent transmisivskih toplinskih gubitaka prema grijanim prostorijama,
- $\Theta_{int,i}$ [$^{\circ}\text{C}$] temperature prostorije,
- Θ_e [$^{\circ}\text{C}$] vanjska projektna temperature.

Gubici topline uslijed ventilacije računaju se prema:

$$\Phi_{V,i} = H_{V,i} \cdot (\Theta_{int,i} - \Theta_e) \quad [W]$$

gdje je:

- $H_{V,i}$ [W/K] koeficijent ventilacijskih toplinskih gubitaka,
- $\Theta_{int,i}$ [$^{\circ}\text{C}$] temperature prostorije,
- Θ_e [$^{\circ}\text{C}$] vanjska projektna temperature.

Dodatni toplinski učin za ponovno zagrijavanje zgrade računa se prema:

gdje je:

- A_i [m^2] površina poda grijane prostorije,
- $f_{RH,i}$ korekcijski faktor ovisan o vremenu ponovnog zagrijavanja.

Gubici topline za stambenu građevinu iznose:

NAZIV ETAŽE	GUBICI/DOBICI
PRIZEMLJE	47.660/50.530
UKUPNO	47.660W /50.530W

GLAVNI PROJEKTANT: MARINA MRLA mag ing arch	PROJEKTANT: Zvonimir Filipi dipl. ing.stroj,	SURADNIK: Mišel Dobranić, mag.ing.amb.	Broj evid: 023/2023	Zajednička. oznaka. NI-155/2023
---	--	--	-------------------------------	--

4.3 TEMPERATURE U PROSTORIJAMA

Naziv prostorije, transmisijski gubici i dobici topline, temperatura u prostorima, na osnovu izračuna, koji se nalazi u prilogu dokumentacije.

HLAĐENJE

GRIJANJE

PRIZEMLJE

*prostor sanitarnih uređaja 01			1.074W	+24 ⁰ C
*hodnik 02	4.402W	+26 ⁰ C	3.549W	+20 ⁰ C
*blagovaona 03	8.632W	+26 ⁰ C	5.140W	+20 ⁰ C
*kuhinja 04	5.103W	+26 ⁰ C	2.389W	+20 ⁰ C
*vjetrobran 05			685W	+16 ⁰ C
*sanitarije i garderoba osoblja 07			1.301W	+24 ⁰ C
*gospodarsko spremište 08			850W	+12 ⁰ C
*tehnička prostorija 09			1.199W	+12 ⁰ C
*hodnik i garderoba s.o. 10	7.486W	+26 ⁰ C	7.317W	+20 ⁰ C
*skupina jaslička soba 11	8.203W	+26 ⁰ C	8.064W	+24 ⁰ C
*prostor trijaže i sanitarnih uređaja 12			1.282W	+24 ⁰ C
*prostor sanitarnih uređaja 13			1.468W	+24 ⁰ C
*skupna vrtićka soba 14	8.360W	+26 ⁰ C	5.199W	+22 ⁰ C
*skupna vrtićka soba 15	8.344W	+26 ⁰ C	5.361W	+22 ⁰ C
*prostor sanitarnih uređaja 16			2.152W	+24 ⁰ C

4.4 ODABIR PODNOG, RADIJATORSKO-ELEKTRIČNOG GRIJANJEA I HLAĐENJA ZA DJEČJI VRTIĆ

Za zagrijavanje prostorija unutar vrtića odabran je sistem grijanja 50/30°C. Temperaturni režim rada podnog grijanja 45/35°C. Odabrani sistem podnog grijanja je kao KAN -THERM-PE-RT Blue Floor s EVOH zaštitom 5-slojeva, Ø16x2,0 mm, za dodatno grijanje za sanitarije, ugrađeni su električni radijatori proizvodnje kao BEHA Norveška. Hlađenje (mogu i grijati) prostore vrši se kazetama i podstropnim ventilokonvektorima proizvod kao DAIKIN.

4.5 SPECIFIKACIJA OGRJEVNIH I RASHLADNIH TIJELA, ZA DJEČJI VRTIĆ

Grijanje i hlađenje prostorija izvest će se na način kako slijedi u tablici.

Prostorija					Čelični radijatori BASIC				
Br.	t ⁰ C	Naziv prostorije	Gubici W	Dobici W	Ventilokonvektori i kazete kao DAIKIN W	Električni radijatori kao BEHA	Podno grijanje kao KAN		kom
PRIZEMLJE									
01	24	PROSTOR SANITARNIH UREĐAJA	1.704			PV4 WIFI PV6 WIFI	PODNO		3 2
02	20/26	HODNIK	3.549	4.402	FWF02BT		PODNO		2
03	20/26	BLAGOVAONICA	5.140	8.632	FWL10DTV		PODNO		2
04	20	KUHINJA	2.389	5.103	FWL10DTV				1
05	16	VJETROBRAN							
06	5	SPREMIŠTE							
07	24	SANITARIJE I GARDEROBA OSOBLJA	1.301			PV4 WIFI PV6 WIFI	PODNO		2 1
08	12	GOSPODARSKO SPREMIŠTE				PV6 WIFI	PODNO		1
09	12	TEHNIČKA PROSTORIJA	1.199			PV6 WIFI			1
10	20/26	HODNIK I GARDEROBA SKUPNIH SOBA	7.317	7.486	FWF02BT		PODNO		4

GLAVNI PROJEKTANT: MARINA MRLA mag ing arch	PROJEKTANT: Zvonimir Filipi dipl. ing.stroj,	SURADNIK: Mišel Dobranić, mag.ing.amb.	Broj evid: 023/2023	Zajednička. oznaka. NI-155/2023
---	--	--	-------------------------------	--

11	24/26	SKUPNA JASLIČKA SOBA	8.203		FWL10DVT		PODNO		2
12	24/26	PROSTOR TRIJAŽE I SANITARNIH UREĐAJA	1.282			PV4 WIFI PV6 WIFI	PODNO		2 2
13	24	PROSTOR SANITARNIH UREĐAJA	1.468			PV4 WIFI PV6 WIFI			2 2
14	22/26	SKUPNA VRTIČKA SOBA	5.199		FWL10DTV		PODNO		2
15	22/26	SKUPNA VRTIČKA SOBA	5.361		FWL10DTV		PODNO		2
16	24	PROSTOR SANITARNIH UREĐAJA	2152			PV4 WIFI PV6 WIFI	PODNO		3 2
		SVEUKUPNO:							

4.6 DIZALICA TOPLINE ZRAK-VODA S PRATEĆOM OPREMOM

Kao izvor za grijanje, hlađenje i SPTV za potrebe REKONSTRUKCIJE DJEČJEG VRTIČA u Pribislavcu, ugradit će se zrakom hlađena dizalica topline. Inverterska dizalica topline zrak-voda je za vanjsku ugradnju sa zrakom hlađenim kondenzatorom i rad s ekološki prihvatljivom radnom tvari R-32

Kompresori su scroll izvedbe, inverterski s kontinuiranom regulacijom opterećenja, smješteni na gumeno antivibracijsko postolje i standardno opremljeni jaknom u svrhu zvučne izolacije.

Zrakom hlađeni kondenzator sa ugrađenim pothlađivačem posebno je zaštićen poliakrilnim premazom protiv korozije i agresivnih utjecaja okoline. Dodatno je uređaj zaštićen grijačim trakama od smrzavanja.

Ventilatori su inverterski upravljani aksijalni s raspoloživim eksternim tlakom do 100 Pa u "boost" načinu rada, što uređaj čini pogodnim za unutarnju ugradnju, te kojim je moguće osigurati rad uređaja pri vrlo visokim vanjskim temperaturama.

Uređaj je standardno opremljen opcijom za tihi rad, kojom je uz smanjenje brzine vrtnje ventilatora moguće postići smanjenje zvučne snage uređaja od - 2 dB(A) u prosjeku

Izmjenjivač na strani vode je u pločastoj izvedbi (PHE) s pločama od nehrđajućeg čelika, standardno u kućištu obloženoj termičkom izolacijom debljine 20 mm.

Upravljačka jedinica s djelovima elektromotornog pogona uređaja smještena je u elektrokomandnom ormaru ugrađenom na samom uređaju. Elektrokomandni ormar predviđen za vanjsku ugradnju u IP54 zaštiti standardno je opremljen vratima s ugrađenom glavnom sklopkom. Pristup upravljačkoj jedinici uređaja omogućen je putem višezjezičnog LCD panela. Upravljačka jedinica omogućuje kontrolu povratne temperature vode, prikaz trenutnih parametara kao što su protok i temperatura, snimanje broja sati rada kompresora i pumpe.

Uređaj se isporučuje s integriranim hidromodulom, koji se sastoji od inverterski regulirane centrifugalne crpke, 12l ekspanzijske posude, sigurnosnog ventila 3 bar te elektrogrijačem u svrhu protusmrzavajuće zaštite hladnih dijelova uređaja.

Standardni dio isporuke obuhvaća daljinski žičani upravljač sa 7 dnevni timerom, hvatač nečistoća, zaporne ventile, kontrolnik protoka, 20 mm izolaciju isparivača te master/slave opciju za upravljanje do 4 uređaja u jednom sustavu.

Maksimalno radno područje uređaja u režimu hlađenja:

vanjska temperatura zraka: -20°C do + 52°C

izlazna temperatura vode: -15°C do + 25°C

Maksimalno radno područje uređaja u režimu grijanja:

vanjska temperatura zraka: -20°C do +35°C

izlazna temperatura vode: +20°C do +60°C

Uređaj je EUROVENT certificiran i proizveden u skladu sa sljedećim europskim direktivama: 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EC, 2014/68/EU (PED), Ecodesign direktiva 2009/125/EC, EN 60335-2-40, EMC 6-2 EN 61000-6-2, EMC 6-4 EN 61000-6-4

GLAVNI PROJEKTANT: MARINA MRLA mag ing arch	PROJEKTANT: Zvonimir Filipi dipl. ing.stroj,	SURADNIK: Mišel Dobranić, mag.ing.amb.	Broj evid: 023/2023	Zajednička. oznaka. NI-155/2023
---	--	--	-------------------------------	--

Proizvod kao Daikin EWYT064CZPBA2

Tehničke karakteristike uređaja:

Hlađenje pri nominalnim Eurovent uvjetima:

Qh max / Qh nom = 73,3 / 64,4 kW

Regulacija kapaciteta: kontinuirana

Nominalna priključna snaga:

N ukupno = 21,9 kW

400 V - 50 Hz

EER = 2,95

SEER = 5,34

Tv = 35°C ST

Tvode=7/12°C

Grijanje pri nominalnim Eurovent uvjetima:

Qg max / Qg nom = 68,7 / 61,43 kW

Nominalna priključna snaga:

N ukupno = 19,2 kW

400 V - 50 Hz

COP = 3,2

Tv = 7°C ST

Tvode=40/45°C

Smjesa 0% MEG

Protok vode u isparivaču : 3,1 l/s

Pad tlaka u isparivaču : 21,7 kPa

Visina dobave pumpe (uključujući pad tlaka u isparivaču): 100 kPa

Broj kompresora: 2

Broj rashladnih krugova: 2

Broj ventilatora: 3

Radna tvar: R-32

Punjenje radne tvari: 13 kg

Zvučna snaga: 83 dB(A), na 5m od uređaja 65 dB(A), na 10m od uređaja 56 dB(A)

Radno područje zračna strana [grijanje]: 20 - 35°C

Radno područje zračna strana [hlađenje]: -20 - 52°C

Radno područje vodena strana [grijanje]: 20 - 60°C

Radno područje vodena strana [hlađenje]: -15 - 25°C

Priključak na isparivaču: 2"

Dimenzije ukupno (ŠxD): 2,906 x 814 mm

h = 1878 mm

Težina: 644 kg

kompleta 1

Prizvod kao DAIKIN Tip **EKRSCIOH**

PCB za dodatnu i naprednu kontrolu grijanja, potrošne tople vode i upravljanje grijačem u spremniku PTV-a treće strane

kompleta 1

Proizvod kao DAIKIN Tip **EKRSCTDH**

PCB za dodatnu i naprednu kontrolu grijanja, potrošne tople vode i upravljanje grijačem u spremniku PTV-a treće strane

kompleta 1

GLAVNI PROJEKTANT: MARINA MRLA mag ing arch	PROJEKTANT: Zvonimir Filipi dipl. ing.stroj,	SURADNIK: Mišel Dobranić, mag.ing.amb.	Broj evid: 023/2023	Zajednička. oznaka. NI-155/2023
---	--	--	-------------------------------	--

Proizvod kao DAIKIN Tip **EKRSCIO**

Input/output modul za VPF, resetradne točke, ograničenje jakosti struje, ograničenje na zahtjev i PTV

kompleta 1

4.7 GRIJANJE I HLAĐENJE PROSTORA U VRTIĆU

PODNO I ELEKTRIČNO RADIJATORSKO GRIJANJE

Grijanje prostora izvedeno je podnim grijanjem, a u prostorima sanitarija i garderoama ugradit će se dodatni pločasti električni radijator kao BEHA sa ugrađenim šednim modulom i wi-fi uređajem za upravljanje. Radijatori su postavljeni na visinu 30cm od stropa, kako djeca nebi mogla doticati grijače tijelo. Grijača tijela su predviđena za vlažne prostore i imaju takovu zaštitu. Cijevi podnog grijanja se vode do razvodnih ormarića u kojem su smješteni razdjelnici, polaz+povrat za određeni broj krugova. Prostori u vrtiću, prizemlje igriyat će se podnim grijanjem prema želji investitora, polaganjem cijevi u estrih grijane prostorije. Kako bi se poboljšala svojstva estriha u isti se dodaju posebni aditiv, za bolje zaljevanje oko cijevi. Duljina cijevi te razmak polaganja cijevi određeni su na temelju provedenog termičkog proračuna. Za izvedbu podnog grijanja projektirane su cijevi iz polibutena kao KAN -THERM-PE-RT Blue Floor s EVOH zaštitom 5-slojeva, Ø16x2,0 mm. Montaža cijevi izvodi se na Tacker stiropor ploče ESP100 038(PS20) s metaliziranom folijom- 30 mm, ploča 5m² (1x5m). Prije ploče postavlja se EPS izolacijska ploča 20mm, za površinsko grijanje, dimenzije 1,0x0,5m.

Cijevi podnog grijanja se polažu u obliku spirale. Prilikom postavljanja cijevi obratiti pažnju na položaj dilatacijskih fuga estriha. Kroz dilatacijske fuge potrebno je provoditi što manje cijevi te prolaze izvesti sa elementima za dilatacijske fuge. Prije postavljanja estriha cjevovodi moraju biti pod tlakom, sve dok se estrih ne osuši i ne bude spreman za daljnju obradu-postavu završnih podnih obloga (vrijeme sazrijevanja estriha iznosi 21 dan od postave). Visina estriha iznad gornjeg ruba cjevovoda podnog grijanja iznosi 43-45mm, ovisno o mogućnosti, ukupna visina sa cijevima iznosi cca 60-63 mm. Posebno treba posvetiti pažnju da se po položenim cijevima ne hoda i ne bacaju oštri predmeti, koji bi, mogli prouzročiti oštećenja. Svi krugovi podnog grijanja spojeni su na razdjelnike grijanja koji su ugrađeni u zaštitnim ormarićima (2x12 i 2x10 krugova) u prizemlju. Ormarići su za podžbuknu ugradnju, dubine ugradnje 110-150mm, izrađeni iz čeličnog lima i zaštićeni temeljnom bojom i završnim naličjem. Ormarići se ugrađuje na visinu 110 mm od gotovog poda, radi postave pločica-100 mm visine uokolo zida. Spajanje cijevi na razdjelnike grijaćih krugova izvodi se sa odgovarajućim navojnim priključnim spojnica. Razvodni ormarići podnog grijanja opremljeni su sa sabirnicima polaznog i povratnog toka sa potrebnom armaturom i elementima regulacije te vratima sa bravicom za zaključavanje. Balansiranje protoka vode u sistemu podnog grijanja vrši se predregulacijom na finim regulacijskim ventilima montiranim u povratnom vodu pojedinog kruga grijanja, kod temperature polaznog toka 45°C i kod postignutih projektiranih temperatura u prostorijama. Automatska regulacija učina podnog grijanja osigurana je ugradnjom sobnih termostata i elektrotermičkih pogona (230V) montiranih na ventilima u polaznom vodu pojedinog kruga grijanja. Odzračivanje instalacije omogućeno je preko ugrađenih odzračnih ventila (pipaca) na razdjelnicima povratnog i polaznog toka. Punjenje instalacije podnog grijanja vrši se preko slavine za punjenje/pražnjenje ugrađene na razdjelnicima povratnog i polaznog toka. Pumpne grupe smještene su u svakom ormariću u prizemlju. Dovod topline do razvodnih ormarića izveden je pumpnim setom MIK, do svakog ormarića. Spoj između razdjelnika i ormarića izveden je bakrenim, predizoliranim cjevovodom Ø28,0x1,2mm

4.8 HLAĐENJE PROSTORA

Hlađenje prostora (moguće i grijanje) izvedeno je kazetnim jedinicama, tamo gdje se nalazi spuštenu strop, a tamo gdje nema spuštenog stropa, ugrađeni su podstropni ventilokonvektori, spojeno bakrenim predizoliranim cjevovodima i cjevovodima u šipkama s dodatnom izolacijom. Kazetne jedinice imaju ugrađenu pumpicu za odvodnju kondenzata, dok podstropne jedinice nemaju i treba se posebno naručiti. Gdje nema spuštenog stropa, cijevi i kondenzat se polažu u plastične kanalice, koje se zatvaraj poklopcem i tako se cijevi ne vide po prostorima.

GLAVNI PROJEKTANT: MARINA MRLA mag ing arch	PROJEKTANT: Zvonimir Filipi dipl. ing.stroj,	SURADNIK: Mišel Dobranić, mag.ing.amb.	Broj evid: 023/2023	Zajednička. oznaka. NI-155/2023
---	--	--	-------------------------------	--

SPUŠTENI STROP-bez tvornički montiranih ventila

Proizvod kao Daikin Tip FWF 02BT + BYFQ60B3, razvod 2 cijevni-regulacija na strani zraka, Qh=1,7/1,5/1,3kW Tv_h =7/12°C, T_p=27°CST, 19°C VT, Q_g=2,4/2,1/1,9kW, T_{vg}=(ulaz)=50°C, T_p=20°C ST, 15°C VT N(nom)=0,067kW-230V-50Hz, protok zraka=456/384/300 m³/h, Nivo zvučnog tlaka 31/27/26 dB(A) mjereno na udaljenosti 1m od uređaja, dimenzije uređaja 575/575/285 mm, težina uređaja 19,0kg. U stavku je uključen i moderan dekorativni panel BYFQ60B3 u bjeloj boji (RAL 9010)
Proizvod kao DAIKIN FWF 02BT + BYFQ60B3

kompleta 6

NEMA SPUŠTENOG STROPA-s tvornički montiranim ventilima

Proizvod kao DAIKIN Tip FWL10DTV, razvod 2 cijevni-regulacija na strani zraka, Qh=7,78/6,07/4,00 kW, Tv_h =7/12°C, T_p=27°CST, 19°C VT, Q_g=8,37/6,53/4,39 kW, T_{vg}=(ulaz)=50°C, T_p=20°C ST, 15°C VT, N(nom)=0,11/0,17/0,244kW-230V-50Hz, protok zraka=1.393/1.022/642 m³/h, Nivo zvučnog tlaka 62/55/44 dB(A) mjereno na udaljenosti 1m od uređaja, dimenzije uređaja 1.400/246/564 mm, težina uređaja 43,1kg

kompleta 9

FC-DODACI

FWV-FWL-FWM dodaci

Tip FWEC1A

Žičani elektronski prostorni regulator s LCD zaslonom. Upravljač ima sljedeće funkcije regulacija temperature zraka automatskom varijacijom brzine ventilatora, regulacija temperature zraka ON/OFF ventilacijom brzine ventilatora, ON/OFF regulacija ventila, prebacivanje režima rada grijanje/hlađenje (lokalno, centralizirano, automatski u ovisnosti temperature vode i automatski u ovisnosti o temperaturi zraka) suhi kontakt za centralno daljinsko prebacivanje režima rada grijanje/hlađenje, suhi kontakt za vanjsku aktivaciju, naprimjer prozorski kontakt, daljinski ON/OFF, osjetnik prisutnosti, Economy funkcija

kpl 9

Tip EDPHB6

-Dodatna posuda kondenzata za horizontalnu ugradnju

kompleta 9

FWC-B I FWF-B dodaci

Proizvod DAIKIN Tip BRC315D

Žičani elektronski prostorni regulator sa LCD displejem i tjednim programskim satom za upravljanje i kontrolu do 16 unutarnjih jedinica. Kontrola pristupa moguća je u tri nivoa sa mogućnošću pristupa korisnika.

Funkcije: on/off, režim rada, sent point, brzina ventilatora, pozicija lamella, pojedinačno podešavanje Za jedinice u grupi, signalizacija greške, signalizacija zaprljanosti filtera, tjedni program sa 5 dnevnih podprograma(ukupno 35)

kompleta 6

Proizvod DAIKIN Tip EKMV3C09B

Troputni ventil za kontrolu dotoka vode ventilokonvektorskoj jedinici. Za kontrolu ventila potrebna je EKR1C11 instalacijska kutija

kompleta 6

Proizvod DAIKIN Tip KRP1BB101

Instalacijska kutija za adapter PCB (za proizvode tip FWF-B, maksimalno dvije instalacijske kutije mogu biti ugrađene na uređaj, maksimalno jedan PCB može biti ugrađen u kutiji)

kompleta 6

Proizvod DAIKIN Tip EKR1C11

PCB za kontrolu dvoputnih i troputnih ventila. Potrebna je samo jedna oprema po ventilokonvektorskoj jedinici. Moguće je spojiti dva ventila 2 ventila na jedan PCB.

kompleta 6

GLAVNI PROJEKTANT: MARINA MRLA mag ing arch	PROJEKTANT: Zvonimir Filipi dipl. ing.stroj,	SURADNIK: Mišel Dobranić, mag.ing.amb.	Broj evid: 023/2023	Zajednička. oznaka. NI-155/2023
---	--	--	-------------------------------	--

- Pumpica za odvod kondenzata se mora posebno naručiti nije u isporuci Tip CDRP 1A, (APO 08) snage 6W, priključak 6,0mm, dimenzija 91x68x45mm

kompleta 9

4.9 SANITARNA POTROŠNA TOPLA VODA

Za potrebu sanitarne potrošne tople vode ugrađen je spremnik zapremine 460l, proizvod kao Vaillant VIH RW 500 BR, izoliran i povezan na instalaciju. Za grijanje SPTV, koristimo dizalicu topline koja proizvodi toplinsku energiju. Prioritet kod proizvodnje topline uvijek ima SPTV.

Tehnički podaci spremnika:

*dimenzije V=1802mm/Š=790mm/D=900mm

*zapremina vode u bojleru 460l

*površina izmjenjicača u bojleru 5,9m²

*s ugrađenim elektro grijačem-2/4/6kW

*količina vode iz bojlera u potrošnju kod temperature 60°C/618l/10min

*priključci R 1" polaz, povrat

*recirkulacija R 3/4"

*težina praznog spremnika 235,0kg

*težina punog spremnika 694,0kg

*energetska učinkovitost A

Zajedno sa spojnim i montažnim materijalom

kompleta 1

4.10 EKSPANZIJSKA POSUDA U SISTEMU GRIJANJA I HLAĐENJA

Prema preporuci proizvođača opreme DAIKIN, potrebno je u sistem za grijanje i hlađenje ugraditi ekspanzijsku posudu, tehničkih podataka kako sljedi:

*volumen ekspanzijske posude V=80l/3,0 bar radni, max.10bar /+10-90°C

*dimenzija kompenzacione posude

*Ø400x840mm

*priključci R 1"

*siguronosni ventil R3/4"

kpl 1

4.11 EKSPANZIJSKA POSUDA KOD SIGURONOSNE GRUPE PTV

Ekspanzijska posuda kod siguronosne grupe, tehničkih podataka kako sljedi:

*volumen ekspanzijske posude V=30l/10,0bar/+10-99°C

*dimenzija kompenzacione posude

*Ø350x390mm, priključci R 3/4", siguronosni ventil R1/2

kpl 1

4.12 POLAZNO/POVRATNI RAZDJELNIK-GRIJANJE

Polazno povratni razdjelnik za grijanje MIK HV 80/125-4, za temperaturnu razliku 45/35°C i protok 8,46 m³/h, tehničkih podataka kako sljedi:

L= 1125,0mm, A= 625,0mm, razmak između priključaka 125,0mm, priključci-polaz/povrat R 2",

potrošački priključci R 1 1/4", izolacija EPS 35,0mm, max. radni tlak 6,0bar, zajedno sa konzolama i vijčanim materijalom

kpl 1

4.13 POLAZNO/POVRATNI RAZDJELNIK-HLAĐENJE

Na osnovu potrebnog protoka od 13,1m³/h i za temperaturnu razliku 7/12°C, odabrani razdjelnik, tehničkih podataka kako sljedi: Tip HV 120-10 kao MIK, priključci NO50, prikljuci za potrošnju 2xNO32 izolirani, sa knzolnim zidnim nosačem (2kom)

kpl 1

GLAVNI PROJEKTANT: MARINA MRLA mag ing arch	PROJEKTANT: Zvonimir Filipi dipl. ing.stroj,	SURADNIK: Mišel Dobranić, mag.ing.amb.	Broj evid: 023/2023	Zajednička. oznaka. NI-155/2023
---	--	--	-------------------------------	--

4.14. PRIZEMLJE-PROZRAČIVANJE SA REKUPERACIJOM PROSTORA ZA BORAVAK DJECE I BLAGOVAONA

SKUPNA JASLIČKA SOBA Br. 11

Volumen prostorije	V=240,0m ³
Broj izmjena zraka	i= 1,0 i/h
Količina zraka	L=240,0 m ³ /h

Na osnovu dobivenih podataka odabire se uređaja PRANA 210 G ERP slijedećih tehničkih karakteristika:

Tip PRANA 210G ERP

- količina izmjenjenog zraka pri rekuperaciji 108/100 m³/h
- potrošnja električne energije rekuperatora 4-17Wh
- mini dogrijavanje 51Wh
- 230 V / 50 Hz
- stupanj zaštite IP 24
- buka 14-52 dB (A)
- učinkovitost povrata topline 96%
- dimenzije DxVxŠ 750x210x210mm
- promjer radnog modula s termoizolacijom 200/210mm
- masa 5,4kg, dljinsko upravljanje, mobilna aplikacija

kpl 2

SKUPNA VRTIČKA SOBA Br. 14

Volumen prostorije	V=240,0m ³
Broj izmjena zraka	i= 1,0 i/h
Količina zraka	L=240,0 m ³ /h

Na osnovu dobivenih podataka odabire se uređaja PRANA 210 G ERP slijedećih tehničkih karakteristika:

Tip PRANA 210G

- količina izmjenjenog zraka pri rekuperaciji 108/100 m³/h
- potrošnja električne energije rekuperatora 4-17Wh
- mini dogrijavanje 51Wh
- 230 V / 50 Hz
- stupanj zaštite IP 24
- buka 14-52 dB (A)
- učinkovitost povrata topline 96%
- dimenzije DxVxŠ 750x210x210mm
- promjer radnog modula s termoizolacijom 200/210mm
- masa 5,4kg
- Dljinsko upravljanje, mobilna aplikacija

kpl 2

SKUPNA VRTIČKA SOBA Br. 15

Volumen prostorije	V=240,0m ³
Broj izmjena zraka	i= 1,0 i/h
Količina zraka	L=240,0 m ³ /h

Na osnovu dobivenih podataka odabire se uređaja PRANA 210 G ERP slijedećih tehničkih karakteristika:

Tip PRANA 210G

- količina izmjenjenog zraka pri rekuperaciji 108/100 m³/h
- potrošnja električne energije rekuperatora 4-17Wh
- mini dogrijavanje 51Wh

GLAVNI PROJEKTANT: MARINA MRLA mag ing arch	PROJEKTANT: Zvonimir Filipi dipl. ing.stroj,	SURADNIK: Mišel Dobranić, mag.ing.amb.	Broj evid: 023/2023	Zajednička. oznaka. NI-155/2023
---	--	--	-------------------------------	--

-230 V / 50 Hz
-stupanj zaštite IP 24
-buka 14-52 dB (A)
-učinkovitost povrata topline 96%
-dimenzije DxVxŠ 750x210x210mm
-promjer radnog modula s termoizolacijom 200/210mm
-masa 5,4kg
Dljinjsko upravljanje, mobilna aplikacija

kpl 2

BLAGOVAONICA Br. 03

Volumen prostorije V=280,0m³
Broj izmjena zraka i= 1,0 i/h
Količina zraka L=280,0 m³/h

Na osnovu dobivenih podataka odabire se uređaja PRANA 210G slijedećih tehničkih karakteristika:

Tip PRANA 210G
-količina izmjenjenog zraka pri rekuperaciji 108/100 m³/h
-potrošnja električne energije rekuperatora 4-17Wh
-mini dogrijavanje 51Wh
-230 V / 50 Hz
-stupanj zaštite IP 24
-buka 14-52 dB (A)
-učinkovitost povrata topline 96%
-dimenzije DxVxŠ 750x210x210mm
-promjer radnog modula s termoizolacijom 200/210mm
-masa 5,4kg
Dljinjsko upravljanje, mobilna aplikacija

kpl 2

4.15 PRIZEMLJE - VENTILACIJA SANITARIJA I GARDEROBA

PROSTOR SANITARNIH UREĐAJA Br.01

Volumen prostorije V=36,18m³
Broj izmjena zraka i= 4,0 i/h
Količina zraka L=144,72 m³/h

Odsis iz predmetnog prostora izveden je pomoću odsisnog ventilatora s ugrađenim tajmerom. U sklopu ventilatora ugrađena je nepovratna klapna. Ventilator je proizvodnje kao VORTICE, tehničkih podataka kako sljedi:

-tip ARIETT LL
-količina zraka 70 m³/h
-struja 230 V / 50 Hz / 0,14 A
-snaga N=18 W
-buka 40 dB(A)
-dimenzije 156x156x123 mm
-težina 1,47 kg
-uključivo spojni i montažni materijal

Svježi zrak se u navedene prostore dovodi kroz prestrujnu rešetku u ulaznim vratima, efektivne površine min.150cm², koja će se ugraditi pri dnu vratiju.

kpl 4

GLAVNI PROJEKTANT: MARINA MRLA mag ing arch	PROJEKTANT: Zvonimir Filipi dipl. ing.stroj,	SURADNIK: Mišel Dobranić, mag.ing.amb.	Broj evid: 023/2023	Zajednička. oznaka. NI-155/2023
---	--	--	-------------------------------	--

PROSTOR SANITARNIH UREĐAJA I TRIJAŽE Br. 12

Volumen prostorije	V=39,15m ³
Broj izmjena zraka	i= 4,0 i/h
Količina zraka	L=156,6 m ³ /h

Odsis iz predmetnog prostora izveden je pomoću odsisnog ventilatora s ugrađenim tajmerom. U sklopu ventilatora ugrađena je nepovratna klapna. Ventilator je proizvodnje kao VORTICE, tehničkih podataka kako sljede:

- tip ARIETT LL
- količina zraka 70 m³/h
- struja 230 V / 50 Hz / 0,14 A
- snaga N=18 W
- buka 40 dB(A)
- dimenzije 156x156x123 mm
- težina 1,47 kg
- uključivo spojni i montažni materijal

Svježi zrak se u navedene prostore dovodi kroz prestrujnu rešetku u ulaznim vratima, efektivne površine min. 150cm², koja će se ugraditi pri dnu vratiju.

kpl 4

PROSTOR SANITARNIH UREĐAJA Br.13

Volumen prostorije	V=39,15m ³
Broj izmjena zraka	i= 4,0 i/h
Količina zraka	L=156,6 m ³ /h

Odsis iz predmetnog prostora izveden je pomoću odsisnog ventilatora s ugrađenim tajmerom. U sklopu ventilatora ugrađena je nepovratna klapna. Ventilator je proizvodnje kao VORTICE, tehničkih podataka kako sljede:

- tip ARIETT LL
- količina zraka 70 m³/h
- struja 230 V / 50 Hz / 0,14 A
- snaga N=18 W
- buka 40 dB(A)
- dimenzije 156x156x123 mm
- težina 1,47 kg
- uključivo spojni i montažni materijal

Svježi zrak se u navedene prostore dovodi kroz prestrujnu rešetku u ulaznim vratima, efektivne površine min. 150cm², koja će se ugraditi pri dnu vratiju.

kpl 4

PROSTOR SANITARNIH UREĐAJA Br.16

Volumen prostorije	V=39,15m ³
Broj izmjena zraka	i= 4,0 i/h
Količina zraka	L=156,6 m ³ /h

Odsis iz predmetnog prostora izveden je pomoću odsisnog ventilatora s ugrađenim tajmerom. U sklopu ventilatora ugrađena je nepovratna klapna. Ventilator je proizvodnje kao VORTICE, tehničkih podataka kako sljede:

- tip ARIETT LL
- količina zraka 70 m³/h
- struja 230 V / 50 Hz / 0,14 A
- snaga N=18 W
- buka 40 dB(A)

GLAVNI PROJEKTANT: MARINA MRLA mag ing arch	PROJEKTANT: Zvonimir Filipi dipl. ing.stroj,	SURADNIK: Mišel Dobranić, mag.ing.amb.	Broj evid: 023/2023	Zajednička. oznaka. NI-155/2023
---	--	--	-------------------------------	--

-dimenzije 156x156x123 mm

-težina 1,47 kg

-uključivo spojni i montažni materijal

Svježi zrak se u navedene prostore dovodi kroz prestrujnu rešetku u ulaznim vratima, efektivne površine min. 150cm², koja će se ugraditi pri dnu vratiju.

kpl 4

SANITARIJE I GARDEROBA ZA OSOBLJE Br. 07

Volumen prostorije

V= 22,68m³

Broj izmjena zraka

i= 4,0 i/h

Količina zraka

L=90,72 m³/h

Odsis iz predmetnog prostora izveden je pomoću odsisnog ventilatora s ugrađenim tajmerom. U sklopu ventilatora ugrađena je nepovratna klapna. Ventilator je proizvodnje kao VORTICE, tehničkih podataka kako sljede:

-tip ARIETT LL

-količina zraka 70 m³/h

-struja 230 V / 50 Hz / 0,14 A

-snaga N=18 W

-buka 40 dB(A)

-dimenzije 156x156x123 mm

-težina 1,47 kg

-uključivo spojni i montažni materijal

Svježi zrak se u navedene prostore dovodi kroz prestrujnu rešetku u ulaznim vratima, efektivne površine min. 150cm², koja će se ugraditi pri dnu vratiju.

kpl 3

GOSPODARSKO SPREMIŠTE Br. 08

Volumen prostorije

V=29,97m³

Broj izmjena zraka

i= 2,0 i/h

Količina zraka

L=59,94 m³/h

Odsis iz predmetnog prostora izveden je pomoću odsisnog ventilatora s ugrađenim tajmerom. U sklopu ventilatora ugrađena je nepovratna klapna. Ventilator je proizvodnje kao VORTICE, tehničkih podataka kako sljede:

-tip ARIETT LL

-količina zraka 70 m³/h

-struja 230 V / 50 Hz / 0,14 A

-snaga N=18 W

-buka 40 dB(A)

-dimenzije 156x156x123 mm

-težina 1,47 kg

-uključivo spojni i montažni materijal

Svježi zrak se u navedene prostore dovodi kroz prestrujnu rešetku u ulaznim vratima, efektivne površine min. 150cm², koja će se ugraditi pri dnu vratiju.

kpl 2

TEHNIČKA PROSTORIJA Br. 09

Volumen prostorije

V=35,1m³

Broj izmjena zraka

i= 2,0 i/h

Količina zraka

L=227,4 m³/h

Odsis iz predmetnog prostora izveden je pomoću odsisnog ventilatora s ugrađenim tajmerom. U sklopu ventilatora ugrađena je nepovratna klapna. Ventilator je proizvodnje kao VORTICE, tehničkih podataka kako sljede:

GLAVNI PROJEKTANT: MARINA MRLA mag ing arch	PROJEKTANT: Zvonimir Filipi dipl. ing.stroj,	SURADNIK: Mišel Dobranić, mag.ing.amb.	Broj evid: 023/2023	Zajednička. oznaka. NI-155/2023
---	--	--	-------------------------------	--

-tip ARIETT LL
-količina zraka 70 m³/h
-struja 230 V / 50 Hz / 0,14 A
-snaga N=18 W
-buka 40 dB(A)
-dimenzije 156x156x123 mm
-težina 1,47 kg
-uključivo spojni i montažni materijal
Svježi zrak se u navedene prostore dovodi kroz prestrujnu rešetku u ulaznim vratima, efektivne površine min. 150cm², koja će se ugraditi pri dnu vratiju.

kpl 1

4.16 DODATNO GRIJANJE BEHA ELEKTRIČNIM RADIJATORIMA

Pomoćni prostori sanitarija i garderoba griju se dodatno električnim radijatorima kao BEHA, postavljeni 30cm ispod stropa kako korisnici nebi mobli do njih dodirrom. Radijatori imaju štedni modul I zaštitu od prskanja vodom, mogu se ugraditi u vlažne prostore. Radijatori imaju daljinsko upravljanje wi-fi . Tehnički podaci električnih radijatora:

PROSTORI 01	Tip PV 4 WI FI	kpl 3
	Tip PV 6 WI FI	kpl 2
PROSTORI 12	Tip PV 4 WI FI	kpl 2
	Tip PV 6 WI FI	kpl 2
PROSTORI 13	Tip PV 4 WI FI	kpl 2
	Tip PV 6 WI FI	kpl 2
PROSTORI 16	Tip PV 4 WI FI	kpl 3
	Tip PV 6 WI FI	kpl 2
PROSTORI 09	Tip PV 6 WI FI	kpl 1
PROSTORI 08	Tip PV 6 WI FI	kpl 2
PROSTORI 07	Tip PV 6 WI FI	kpl 1
	Tip PV 4 WI FI	kpl 2

4.17 ODABIR CIRKULACIONE CRPKE ZA HLAĐENJE-GRANA A I B

GRANA A KAZETNE JEDINICE

Na osnovu dobivenih podataka Q=4,0 m³/h, H=0,5bar-a, tekućina voda, temperature 7/12⁰C, odabire se elektronska cirkulaciona pumpa GRUNDFOS, tehničkih podataka kako sljedi:
Tip MAGNA 3 32-100, Q=4,0 m³/h, N= 9-171W, 230V/50Hz, 0,09-1,47A, R2" NP10, ugradbena duljina 180mm, zajedno sa navojnim holenderima i prelz s željeza na Cu.

kpl 1

GRANA B PODSTROPNI VENILOKONVEKTORI

Na osnovu dobivenih podataka Q=9,5 m³/h, H=0,8bar-a, tekućina voda, temperature 7/12⁰C, odabire se elektronska cirkulaciona pumpa GRUNDFOS, tehničkih podataka kako sljedi:
Tip MAGNA 3 32-120 F, Q=9,5 m³/h, N= 15-333W, 230V/50Hz, 0,18-1,55A, NO32 NP10, ugradbena duljina 220mm, zajedno sa kontra prirubicama i prelaz na Cu

kpl 1

GLAVNI PROJEKTANT: MARINA MRLA mag ing arch	PROJEKTANT: Zvonimir Filipi dipl. ing.stroj,	SURADNIK: Mišel Dobranić, mag.ing.amb.	Broj evid: 023/2023	Zajednička. oznaka. NI-155/2023
---	--	--	-------------------------------	--

4.18 ZRAČNE ZAVJESE

Na otvorima koji iz građevine vode u slobodan prostor, postavljene su zračne zavjese koje sprječavaju ulaz toplog zraka u ljeti i hladnog zraka u zimi. Zavjese su proizvod kao FRICO Švedska, različitih dimenzija, Na ulazno izlaznim vratima ugrađene su zračne zavjese kao FRICO Tip PA 2210CA (9kom), Tip 2215CA(3) i Tip 2220CA(4) ovisno o širini i visini vratiju. Zavjese rade automatski, uključuju se kad osoba dođe na 1,0m od ulaza i isto tako se isključuju. Pravilnom ugradnjom zavjesa ima uštedu u energentu, toplom ili hladnom zraku do 70%. Sve ugrađene zavjese imaju buku u granicama dozvoljenog prema važećim propisima.

PA2210CA

*količina zraka 900/1.200 m³/h

*visina ugradnje 2,5m/2,4m/s

*buka dB(A) 42/51

*struja 230V/50Hz, 0,45A, IP 21

*dimenzija 1050/345/210mm

*težina 16,0kg

Zajedno s daljinskim upravljanjem PA2DR, konzolnim i učvrsnim materijalom, kromiranim cijevima za zaštitu ovjesa i struje

kpl 9

PA2215CA

*količina zraka 1.150/1.800 m³/h

*visina ugradnje 2,5m/2,4m/s

*buka dB(A) 40/52

*struja 230V/50Hz, 0,5A, IP 21

*dimenzija 1.560/345/210mm

*težina 24,0kg

Zajedno s daljinskim upravljanjem PA2DR, konzolnim i učvrsnim materijalom, kromiranim cijevima za zaštitu ovjesa i struje

kpl 3

PA2220CA

*količina zraka 1.800/2.400 m³/h

*visina ugradnje 2,5m/2,4m/s

*buka dB(A) 43/53

*struja 230V/50Hz, 0,9A, IP 21

*dimenzija 1.050/345/210mm

*težina 32,0kg

Zajedno s daljinskim upravljanjem PA2DR, konzolnim i učvrsnim materijalom, kromiranim cijevima za zaštitu ovjesa i struje

kpl 4

4.19 KOMPENZACIJSKI SPREMNIK VODE - TERMA

Prema preporuci firme DAIKIN ugradit će se kompenzacioni spremnik za niskotemperaturno grijanje tehničkih podataka kako sljedi:

- spremnik TERMA 1S K
- zapremina 200 litara
- dimenzije ŠxV, 600x1.220 mm
- energetska učinkovitost B
- zapremina vode 200l
- debljina izolacije 50mm
- serija 1S K
- masa 113,0kg

GLAVNI PROJEKTANT: MARINA MRLA mag ing arch	PROJEKTANT: Zvonimir Filipi dipl. ing.stroj,	SURADNIK: Mišel Dobranić, mag.ing.amb.	Broj evid: 023/2023	Zajednička. oznaka. NI-155/2023
---	--	--	-------------------------------	--



Projektiranje i
inženjering d.o.o.
42000 VARAŽDIN
Trenkova 24
OIB 61434206909

REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIĆA U PRIBISLAVCU

Strana - 53/70

DATUM: 09. 2023.

PRILOG PRORAČUNA

GLAVNI PROJEKTANT: MARINA MRLA mag ing arch	PROJEKTANT: Zvonimir Filipi dipl. ing.stroj,	SURADNIK: Mišel Dobranić, mag.ing.amb.	Broj evid: 023/2023	Zajednička. oznaka. NI-155/2023
---	--	--	-------------------------------	--



Projektiranje i
inženjering d.o.o.
42000 VARAŽDIN
Trenkova 24
OIB 61434206909

REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIĆA U PRIBISLAVCU

Strana - 54/70

DATUM: 09. 2023.

**PRILOG Br. 1 PRORAČUN GUBITAKA TOPLINE I REKAPITULACIJA, ZA DJEČJI
VRTIĆ**

GLAVNI PROJEKTANT: MARINA MRLA mag ing arch	PROJEKTANT: Zvonimir Filipi dipl. ing.stroj,	SURADNIK: Mišel Dobranić, mag.ing.amb.	Broj evid: 023/2023	Zajednička. oznaka. NI-155/2023
---	--	--	-------------------------------	--

PRORAČUN GUBITAKA TOPLINE
=====

OSNOVNI PODACI :
=====

VANJSKA PROJEKTNJA TEMPERATURA	t (oC)	=	-15
NORMNA VANJSKA TEMPERATURA	t' (oC)	=	-15
POLOŽAJ ZGRADE		=	slobodan
BRZINA VJETRA	v (m/s)	=	4
TIP ZGRADE		=	etažni
KONSTRUKCIJA		=	laka
TIP OSNOVE ZGRADE		=	1
VISINA ZGRADE	hz (m)	=	7.5
VANJSKA KARAKTERISTIKA ZGRADE	H	=	1.8

 PROSTORIJA : 1 etaža PRIZEMLJE PVN-BLAG.-1

Unut.temp. (oC)	=	20	Br.unutar.vrata bez praga	=	0
N.van.temp. (oC)	=	-15	Br.unutar.vrata sa pragom	=	0
Volumen (m3)	=	314.8	Visina iznad tla (m)	=	0.3
Oplošje (m2)	=	292.0	Vis.kor. G-tip Ega	=	1.0
t ulazn. zr.(oC)	=	-15	Vis.kor. S-tip Esa	=	1.0
Višak iz.zr.(m3/h)	=	0.0	Vis.kor.bez strujanja Ena	=	0.0
Karakteristika R	=	0.9	Br.izmjena zraka beta (/h)	=	0.5

RB	OZN	SS	BR	DU@	V/S	A(m2)	O	A'(m2)	K	Dt	Qt(W)	a	L	N
1	VP	Z	1	4.30	2.62	11.27	-	11.27	1.40	35	552	0.6	20.76	D
2	VV	Z	1	2.40	2.62	6.29	-	6.29	1.40	35	308	0.8	15.06	D
3	VZ	Z	1	9.85	4.10	40.39	+	22.83	0.30	35	240			
4	VZ	I	1	9.85	0.80	7.88	+	7.88	0.30	35	83			
5	VZ	S	1			48.50	+	48.50	0.30	35	509			
6	VZ	J	1			18.50	+	18.50	0.30	35	194			
7	P	-	1			70.00	+	70.00	0.40	20	560			
8	KR	Z	1			60.00	+	60.00	0.25	35	525			
9	KR	I	1			38.00	+	38.00	0.25	35	333			

Propustljivost sa strujanjem = 24.5 Vent. gubici Qlmin (W)= 1836
 Propustljivost bez strujanja = 0.0 Vent. gubici Ql (W)= 1836
 Gubici kroz fuge Qlfl (W)= 1389 Gubici transmisije Qt (W)= 3304
 Gub. pris. vent. Qrlt (W)= 0 Krischer-ov br. D = 0.32
 Učešće vent.gub. Ql/Qt = 0.56 Ukupni norm.gubici Qn (W)= 5140

 PROSTORIJA : 2 etaža PRIZEMLJE KUH.

Unut.temp. (oC)	=	20	Br.unutar.vrata bez praga	=	0
N.van.temp. (oC)	=	-15	Br.unutar.vrata sa pragom	=	0
Volumen (m3)	=	109.6	Visina iznad tla (m)	=	0.3
Oplošje (m2)	=	147.6	Vis.kor. G-tip Ega	=	1.0
t ulazn. zr.(oC)	=	-15	Vis.kor. S-tip Esa	=	1.0
Višak iz.zr.(m3/h)	=	0.0	Vis.kor.bez strujanja Ena	=	0.0
Karakteristika R	=	0.9	Br.izmjena zraka beta (/h)	=	0.5

RB	OZN	SS	BR	DU@	V/S	A(m2)	O	A'(m2)	K	Dt	Qt(W)	a	L	N
1	VP	Z	1	1.35	1.95	2.63	-	2.63	1.40	35	129	0.6	9.90	D
2	VZ	Z	1	1.40	3.50	4.90	+	2.27	0.30	35	24			
3	VP	S	1	2.45	1.95	4.78	-	4.78	1.40	35	234	0.6	18.10	D
4	VZ	S	1	8.40	3.50	29.40	+	24.62	0.30	35	259			
5	UV	-	1	0.90	2.30	2.07	-	2.07	2.00	4	17	1.0	6.40	N
6	UZ	-	1	1.50	3.30	4.95	+	2.88	1.40	4	16			
7	UZ	-	1	3.40	3.30	11.22	+	11.22	1.40	12	188			
8	P	-	1			33.50	+	33.50	0.40	20	268			
9	KR	-	1			33.50	+	33.50	0.25	36	302			

Propustljivost sa strujanjem = 16.8 Vent. gubici Qlmin (W)= 639
 Propustljivost bez strujanja = 6.4 Vent. gubici Ql (W)= 953
 Gubici kroz fuge Qlfl (W)= 953 Gubici transmisije Qt (W)= 1436
 Gub. pris. vent. Qrlt (W)= 0 Krischer-ov br. D = 0.28
 Učešće vent.gub. Ql/Qt = 0.66 Ukupni norm.gubici Qn (W)= 2389

PROSTORIJA :		3 etaža	PRIZEMLJE	ULAZ
Unut.temp. (oC)	=	16	Br.unutar.vrata bez praga	= 0
N.van.temp. (oC)	=	-15	Br.unutar.vrata sa pragom	= 0
Volumen (m3)	=	9.4	Visina iznad tla (m)	= 0.3
Oplošje (m2)	=	28.1	Vis.kor. G-tip Ega	= 1.0
t ulazn. zr.(oC)	=	-15	Vis.kor. S-tip Esa	= 1.0
Višak iz.zr.(m3/h)	=	0.0	Vis.kor.bez strujanja Ena	= 0.0
Karakteristika R	=	0.9	Br.izmjena zraka beta (/h)	= 0.5

RB	OZN	SS	BR	DU@	V/S	A(m2)	O	A'(m2)	K	Dt	Qt(W)	a	L	N
1	VV	S	1	1.35	2.65	3.58	-	3.58	1.40	31	155	0.8	9.35	D
2	VZ	S	1	2.00	3.50	7.00	+	3.42	0.30	31	32			
3	UV	-	1	0.90	2.10	1.89	-	1.89	2.00	8	30	1.0	6.00	N
4	UZ	-	1	1.90	3.30	6.27	+	4.38	1.40	8	49			
5	P	-	1			3.00	+	3.00	0.40	16	19			
6	S	-	1			3.00	+	3.00	0.25	31	23			

Propustljivost sa strujanjem =	7.5	Vent. gubici Qlmin (W)=	49
Propustljivost bez strujanja =	6.0	Vent. gubici Ql (W)=	376
Gubici kroz fuge Qlfl (W)=	376	Gubici transmisije Qt (W)=	309
Gub. pris. vent. Qrlt (W)=	0	Krischer-ov br. D =	0.35
Učefeće vent.gub. Ql/Qt =	1.22	Ukupni norm.gubici Qn (W)=	685

PROSTORIJA :		4 etaža	PRIZEMLJE	SAN.+GARD.
Unut.temp. (oC)	=	24	Br.unutar.vrata bez praga	= 0
N.van.temp. (oC)	=	-15	Br.unutar.vrata sa pragom	= 0
Volumen (m3)	=	27.7	Visina iznad tla (m)	= 0.3
Oplošje (m2)	=	57.1	Vis.kor. G-tip Ega	= 1.0
t ulazn. zr.(oC)	=	10	Vis.kor. S-tip Esa	= 1.0
Višak iz.zr.(m3/h)	=	0.0	Vis.kor.bez strujanja Ena	= 0.0
Karakteristika R	=	0.9	Br.izmjena zraka beta (/h)	= 4.0

RB	OZN	SS	BR	DU@	V/S	A(m2)	O	A'(m2)	K	Dt	Qt(W)	a	L	N
1	VP	S	1	1.25	0.65	0.81	-	0.81	1.40	39	44	0.6	3.80	D
2	VZ	S	1	2.20	3.50	7.70	+	6.89	0.30	39	81			
3	UV	-	1	0.90	2.10	1.89	-	1.89	2.00	8	30	1.0	6.00	N
4	UZ	-	1	1.90	3.30	6.27	+	4.38	1.40	8	49			
5	UZ	-	1	2.10	3.30	6.93	+	6.93	1.40	16	155			
6	UZ	-	1	2.10	3.30	6.93	+	6.93	1.40	4	39			
7	UZ	-	1	4.00	3.30	13.20	+	13.20	1.40	12	222			
8	P	-	1			8.50	+	8.50	0.40	24	82			
9	KR	-	1			8.50	+	8.50	0.25	39	83			

Propustljivost sa strujanjem =	2.3	Vent. gubici Qlmin (W)=	517
Propustljivost bez strujanja =	6.0	Vent. gubici Ql (W)=	517
Gubici kroz fuge Qlfl (W)=	144	Gubici transmisije Qt (W)=	784
Gub. pris. vent. Qrlt (W)=	0	Krischer-ov br. D =	0.35
Učefeće vent.gub. Ql/Qt =	0.66	Ukupni norm.gubici Qn (W)=	1301

 PROSTORIJA : 5 etaža PRIZEMLKE GOSP. SPR.

Unut.temp. (oC)	=	12	Br.unutar.vrata bez praga	=	0
N.van.temp. (oC)	=	-15	Br.unutar.vrata sa pragom	=	0
Volumen (m3)	=	37.0	Visina iznad tla (m)	=	0.3
Oplošje (m2)	=	67.3	Vis.kor. G-tip Ega	=	1.0
t ulazn. zr.(oC)	=	-15	Vis.kor. S-tip Esa	=	1.0
Višak iz.zr.(m3/h)	=	0.0	Vis.kor.bez strujanja Ena	=	0.0
Karakteristika R	=	0.9	Br.izmjena zraka beta (/h)	=	0.5

RB	OZN	SS	BR	DU@	V/S	A(m2)	O	A'(m2)	K	Dt	Qt(W)	a	L	N
1	VV	S	1	1.95	2.64	5.15	-	5.15	1.40	27	195	0.8	13.77	D
2	VZ	S	1	2.90	3.50	10.15	+	5.00	0.30	27	41			
3	P	-	1			11.50	+	11.50	0.40	12	55			
4	KR	-	1			11.50	+	11.50	0.25	27	78			

Propustljivost sa strujanjem =	11.0	Vent. gubici Qlmin (W)=	167
Propustljivost bez strujanja =	0.0	Vent. gubici Ql (W)=	482
Gubici kroz fuge Qlfl (W)=	482	Gubici transmisije Qt (W)=	368
Gub. pris. vent. Qrlt (W)=	0	Krischer-ov br. D =	0.20
Učešće vent.gub. Ql/Qt =	1.31	Ukupni norm.gubici Qn (W)=	850

 PROSTORIJA : 6 etaža PRIZEMLKE KOTL.

Unut.temp. (oC)	=	12	Br.unutar.vrata bez praga	=	0
N.van.temp. (oC)	=	-15	Br.unutar.vrata sa pragom	=	0
Volumen (m3)	=	43.6	Visina iznad tla (m)	=	0.3
Oplošje (m2)	=	74.6	Vis.kor. G-tip Ega	=	1.0
t ulazn. zr.(oC)	=	-15	Vis.kor. S-tip Esa	=	1.0
Višak iz.zr.(m3/h)	=	0.0	Vis.kor.bez strujanja Ena	=	0.0
Karakteristika R	=	0.9	Br.izmjena zraka beta (/h)	=	0.5

RB	OZN	SS	BR	DU@	V/S	A(m2)	O	A'(m2)	K	Dt	Qt(W)	a	L	N
1	VP	S	1	1.25	2.05	2.56	-	2.56	1.40	27	97	0.6	6.60	D
2	VZ	S	1	3.40	3.50	11.90	+	9.34	0.30	27	76			
3	VV	I	1	1.65	2.65	4.37	-	4.37	1.40	27	165	0.8	12.90	D
4	VZ	I	1	4.10	3.50	14.35	+	9.98	0.30	27	81			
5	P	-	1			13.50	+	13.50	0.40	12	65			
6	KR	-	1			13.50	+	13.50	0.25	27	91			

Propustljivost sa strujanjem =	14.3	Vent. gubici Qlmin (W)=	196
Propustljivost bez strujanja =	0.0	Vent. gubici Ql (W)=	625
Gubici kroz fuge Qlfl (W)=	625	Gubici transmisije Qt (W)=	574
Gub. pris. vent. Qrlt (W)=	0	Krischer-ov br. D =	0.29
Učešće vent.gub. Ql/Qt =	1.09	Ukupni norm.gubici Qn (W)=	1199

 PROSTORIJA : 7 etaža PRIZEMLJE HOD. ZAJED.

Unut.temp. (oC)	=	20	Br.unutar.vrata bez praga	=	0
N.van.temp. (oC)	=	-15	Br.unutar.vrata sa pragom	=	0
Volumen (m3)	=	206.7	Visina iznad tla (m)	=	0.3
Oplošje (m2)	=	313.4	Vis.kor. G-tip Ega	=	1.0

t ulazn. zr.(oC) = -15 Vis.kor. S-tip Esa = 1.0
 Višak iz.zr.(m3/h) = 0.0 Vis.kor.bez strujanja Ena = 0.0
 Karakteristika R = 0.9 Br.izmjena zraka beta (/h) = 0.5

RB	OZN	SS	BR	DU@	V/S	A(m2)	O	A'(m2)	K	Dt	Qt(W)	a	L	N
1	VP	S	2	1.50	2.15	3.23	-	6.46	1.40	35	317	0.6	7.30	D
2	VZ	S	1	8.70	3.50	30.45	+	23.99	0.30	35	252			
3	VV	I	1	1.55	2.65	4.11	-	4.11	1.40	35	201	0.8	12.60	D
4	VZ	I	1	2.50	3.50	8.75	+	4.64	0.30	35	49			
5	UV	-	1	0.90	2.30	2.07	-	2.07	2.00	8	33	1.0	6.40	N
6	UZ	-	1	6.30	3.30	20.79	+	18.72	1.40	8	210			
7	UZ	-	1	2.10	3.30	6.93	+	6.93	1.40	12	116			
8	P	-	1			63.00	+	63.00	0.40	20	504			
9	KR	-	1			63.00	+	63.00	0.30	35	662			

Propustljivost sa strujanjem = 18.8 Vent. gubici Qlmin (W)= 1206
 Propustljivost bez strujanja = 6.4 Vent. gubici Ql (W)= 1206
 Gubici kroz fuge Qlfl (W)= 1068 Gubici transmisije Qt (W)= 2343
 Gub. pris. vent. Qrlt (W)= 0 Krischer-ov br. D = 0.21
 Učešće vent.gub. Ql/Qt = 0.51 Ukupni norm.gubici Qn (W)= 3549

PROSTORIJA : 8 etaža PRIZEMLJE HOD.

Unut.temp. (oC) = 20 Br.unutar.vrata bez praga = 0
 N.van.temp. (oC) = -15 Br.unutar.vrata sa pragom = 0
 Volumen (m3) = 188.5 Visina iznad tla (m) = 0.3
 Oplošje (m2) = 278.9 Vis.kor. G-tip Ega = 1.0
 t ulazn. zr.(oC) = -15 Vis.kor. S-tip Esa = 1.0
 Višak iz.zr.(m3/h) = 0.0 Vis.kor.bez strujanja Ena = 0.0
 Karakteristika R = 0.9 Br.izmjena zraka beta (/h) = 0.5

RB	OZN	SS	BR	DU@	V/S	A(m2)	O	A'(m2)	K	Dt	Qt(W)	a	L	N
1	VV	S	1	4.30	2.65	11.40	-	11.40	1.40	35	559	0.8	26.15	D
2	VZ	S	1	7.50	3.30	24.75	+	13.35	0.30	35	140			
3	VV	J	1	4.30	2.85	12.26	-	12.26	1.40	35	601	0.8	27.15	D
4	VP	J	1	4.75	2.85	13.54	-	13.54	1.40	35	663	0.6	28.50	D
5	VP	J	1	2.25	2.85	6.41	-	6.41	1.40	35	314	0.6	15.30	D
6	VZ	J	1	14.40	3.30	47.52	+	15.31	0.30	35	161			
7	P	-	1			58.00	+	58.00	0.40	20	464			
8	KR	-	1			58.00	+	58.00	0.25	35	508			

Propustljivost sa strujanjem = 68.9 Vent. gubici Qlmin (W)= 1100
 Propustljivost bez strujanja = 0.0 Vent. gubici Ql (W)= 3908
 Gubici kroz fuge Qlfl (W)= 3908 Gubici transmisije Qt (W)= 3409
 Gub. pris. vent. Qrlt (W)= 0 Krischer-ov br. D = 0.35
 Učešće vent.gub. Ql/Qt = 1.15 Ukupni norm.gubici Qn (W)= 7317

PROSTORIJA : 9 etaža PRIZEMLJE SAN.

Unut.temp. (oC) = 24 Br.unutar.vrata bez praga = 0
 N.van.temp. (oC) = -15 Br.unutar.vrata sa pragom = 0
 Volumen (m3) = 44.1 Visina iznad tla (m) = 0.3
 Oplošje (m2) = 77.2 Vis.kor. G-tip Ega = 1.0

t ulazn. zr.(oC) = 10 Vis.kor. S-tip Esa = 1.0
 Višak iz.zr.(m3/h) = 0.0 Vis.kor.bez strujanja Ena = 0.0
 Karakteristika R = 0.9 Br.izmjena zraka beta (/h) = 4.0

RB	OZN	SS	BR	DU@	V/S	A(m2)	O	A'(m2)	K	Dt	Qt(W)	a	L	N
1	UZ	-	1	4.95	3.30	16.33	+	16.33	1.40	4	91			
2	VV	J	1	1.15	2.85	3.28	-	3.28	1.40	39	179	0.8	9.15	D
3	VZ	J	1	2.80	3.50	9.80	+	6.52	0.30	39	76			
4	VZ	I	1	5.10	3.50	17.85	+	17.85	0.30	39	209			
5	UV	-	1	0.90	2.10	1.89	-	1.89	2.00	4	15	1.0	6.00	N
6	UZ	-	1	2.70	3.30	8.91	+	7.02	1.40	4	39			
7	P	-	1			14.00	+	14.00	0.40	24	134			
8	KR	-	1			14.00	+	14.00	0.25	39	137			

Propustljivost sa strujanjem = 7.3 Vent. gubici Qlmin (W)= 823
 Propustljivost bez strujanja = 6.0 Vent. gubici Ql (W)= 823
 Gubici kroz fuge Qlfl (W)= 462 Gubici transmisije Qt (W)= 881
 Gub. pris. vent. Qrlt (W)= 0 Krischer-ov br. D = 0.29
 Učešće vent.gub. Ql/Qt = 0.93 Ukupni norm.gubici Qn (W)= 1704

PROSTORIJA : 10 etaža PRIZEMLJE JASL. SKUP.

Unut.temp. (oC) = 24 Br.unutar.vrata bez praga = 0
 N.van.temp. (oC) = -15 Br.unutar.vrata sa pragom = 0
 Volumen (m3) = 286.4 Visina iznad tla (m) = 0.3
 Oplošje (m2) = 272.3 Vis.kor. G-tip Ega = 1.0
 t ulazn. zr.(oC) = -15 Vis.kor. S-tip Esa = 1.0
 Višak iz.zr.(m3/h) = 0.0 Vis.kor.bez strujanja Ena = 0.0
 Karakteristika R = 0.9 Br.izmjena zraka beta (/h) = 0.5

RB	OZN	SS	BR	DU@	V/S	A(m2)	O	A'(m2)	K	Dt	Qt(W)	a	L	N
1	VP	Z	1	2.25	2.15	4.84	-	4.84	1.40	39	264	0.6	13.20	D
2	VZ	Z	1	2.55	4.50	11.47	+	6.63	0.30	39	78			
3	UZ	-	1	7.35	3.50	25.73	+	25.73	1.40	4	144			
4	VZ	Z	1	7.50	1.00	7.50	+	7.50	0.30	39	88			
5	VV	J	1	1.95	2.85	5.56	-	5.56	1.40	39	304	0.8	14.40	D
6	VP	J	2	1.95	2.15	4.19	-	8.38	1.40	39	458	0.6	12.30	D
7	VP	J	1			3.00	-	3.00	1.40	39	164	0.6	8.00	D
8	VZ	J	1			37.50	+	20.56	0.30	39	241			
9	VP	I	1	2.25	2.15	4.84	-	4.84	1.40	39	264	0.6	13.20	D
10	VZ	I	1	2.55	4.50	11.47	+	6.63	0.30	39	78			
11	UV	-	1	0.90	2.15	1.94	-	1.94	2.00	4	16	1.0	6.10	N
12	UP	-	1	0.70	2.15	1.50	-	1.50	2.00	4	12	1.0	5.70	N
13	VZ	-	1	6.25	3.30	20.63	+	17.19	1.40	39	939			
14	VP	-	1			3.00	-	3.00	1.40	39	164	0.6	8.00	D
15	VZ	S	1			13.50	+	10.50	0.30	39	123			
16	P	-	1			61.00	+	61.00	0.40	24	586			
17	KR	Z	1	10.00	5.50	55.00	+	55.00	0.25	39	536			
18	KR	I	1	10.00	3.50	35.00	+	35.00	0.25	39	341			

Propustljivost sa strujanjem = 51.7 Vent. gubici Qlmin (W)= 1862
 Propustljivost bez strujanja = 11.8 Vent. gubici Ql (W)= 3268
 Gubici kroz fuge Qlfl (W)= 3268 Gubici transmisije Qt (W)= 4797
 Gub. pris. vent. Qrlt (W)= 0 Krischer-ov br. D = 0.45
 Učešće vent.gub. Ql/Qt = 0.68 Ukupni norm.gubici Qn (W)= 8064

 PROSTORIJA : 11 etaža PRIZEMLJE TRIJ.+SAN.

Unut.temp. (oC) =	24	Br.unutar.vrata bez praga =	0
N.van.temp. (oC) =	-15	Br.unutar.vrata sa pragom =	0
Volumen (m3) =	60.8	Visina iznad tla (m) =	0.3
Oplošje (m2) =	107.4	Vis.kor. G-tip Ega =	1.0
t ulazn. zr.(oC) =	-15	Vis.kor. S-tip Esa =	1.0
Višak iz.zr.(m3/h) =	0.0	Vis.kor.bez strujanja Ena =	0.0
Karakteristika R =	0.9	Br.izmjena zraka beta (/h) =	0.5

RB	OZN	SS	BR	DU@	V/S	A(m2)	O	A'(m2)	K	Dt	Qt(W)	a	L	N
1	VV	J	1	1.45	2.85	4.13	-	4.13	1.40	39	225	0.8	12.90	D
2	VZ	J	1	2.10	4.50	9.45	+	5.32	0.30	39	62			
3	UV	-	1	0.90	2.15	1.94	-	1.94	2.00	4	16	1.0	6.10	N
4	UZ	-	1	1.95	4.30	8.39	+	6.45	1.40	4	36			
5	P	-	1			15.00	+	15.00	0.40	24	144			
6	KR	-	1			15.00	+	15.00	0.25	39	146			

Propustljivost sa strujanjem =	10.3	Vent. gubici Qlmin (W)=	395
Propustljivost bez strujanja =	6.1	Vent. gubici Ql (W)=	652
Gubici kroz fuge Qlfl (W)=	652	Gubici transmisije Qt (W)=	630
Gub. pris. vent. Qrlt (W)=	0	Krischer-ov br. D =	0.15
Učefeće vent.gub. Ql/Qt =	1.04	Ukupni norm.gubici Qn (W)=	1282

 PROSTORIJA : 12 etaža PRIZEMLJE SAN.

Unut.temp. (oC) =	24	Br.unutar.vrata bez praga =	0
N.van.temp. (oC) =	-15	Br.unutar.vrata sa pragom =	0
Volumen (m3) =	60.8	Visina iznad tla (m) =	0.3
Oplošje (m2) =	107.4	Vis.kor. G-tip Ega =	1.0
t ulazn. zr.(oC) =	-15	Vis.kor. S-tip Esa =	1.0
Višak iz.zr.(m3/h) =	0.0	Vis.kor.bez strujanja Ena =	0.0
Karakteristika R =	0.9	Br.izmjena zraka beta (/h) =	0.5

RB	OZN	SS	BR	DU@	V/S	A(m2)	O	A'(m2)	K	Dt	Qt(W)	a	L	N
1	VV	J	1	1.45	2.85	4.13	-	4.13	1.40	39	225	0.8	12.90	D
2	VZ	J	1	2.10	4.50	9.45	+	5.32	0.30	39	62			
3	UP	-	1	1.60	1.60	2.56	-	2.56	2.00	4	20	1.0	6.40	N
4	UV	-	1	0.90	2.15	1.94	-	1.94	2.00	4	16	1.0	6.10	N
5	UZ	-	1	7.25	4.30	31.18	+	26.68	1.40	4	149			
6	UV	-	1	0.90	2.15	1.94	-	1.94	2.00	4	16	1.0	6.10	N
7	UZ	-	1	1.95	4.30	8.39	+	6.45	1.44	4	37			
8	PP	-	1			15.00	+	15.00	0.40	24	144			
9	KR	-	1			15.00	+	15.00	0.25	39	146			

Propustljivost sa strujanjem =	10.3	Vent. gubici Qlmin (W)=	395
Propustljivost bez strujanja =	18.6	Vent. gubici Ql (W)=	652
Gubici kroz fuge Qlfl (W)=	652	Gubici transmisije Qt (W)=	816
Gub. pris. vent. Qrlt (W)=	0	Krischer-ov br. D =	0.19
Učefeće vent.gub. Ql/Qt =	0.80	Ukupni norm.gubici Qn (W)=	1468

 PROSTORIJA : 13 etaža PRIZEMLJE VRT. SKUP 1

Unut.temp. (oC)	=	20	Br.unutar.vrata bez praga	=	0
N.van.temp. (oC)	=	-15	Br.unutar.vrata sa pragom	=	0
Volumen (m3)	=	286.4	Visina iznad tla (m)	=	0.3
Oplošje (m2)	=	272.3	Vis.kor. G-tip Ega	=	1.0
t ulazn. zr.(oC)	=	-15	Vis.kor. S-tip Esa	=	1.0
Višak iz.zr.(m3/h)	=	0.0	Vis.kor.bez strujanja Ena	=	0.0
Karakteristika R	=	0.9	Br.izmjena zraka beta (/h)	=	0.5

RB	OZN	SS	BR	DU@	V/S	A(m2)	O	A'(m2)	K	Dt	Qt(W)	a	L	N
1	VP	Z	1	2.25	2.15	4.84	-	4.84	1.40	35	237	0.6	13.20	D
2	VZ	Z	1	2.55	4.50	11.47	+	6.63	0.30	35	70			
3	VP	J	2	1.95	2.15	4.19	-	8.38	1.40	35	411	0.6	12.30	D
4	VV	J	1	1.95	2.85	5.56	-	5.56	1.40	35	272	0.8	14.40	D
5	VP	J	1			3.00	-	3.00	1.40	35	147	0.6	8.00	D
6	VZ	J	1			37.50	+	20.56	0.30	35	216			
7	VP	S	1			3.00	-	3.00	1.40	35	147	0.6	8.00	D
8	VZ	S	1			13.50	+	10.50	0.30	35	110			
9	P	-	1			60.00	+	60.00	0.40	20	480			
10	KR	Z	1			35.00	+	35.00	0.25	35	306			
11	KR	I	1			55.00	+	55.00	0.25	35	481			

Propustljivost sa strujanjem =	43.8	Vent. gubici	Qlmin (W)=	1671	
Propustljivost bez strujanja =	0.0	Vent. gubici	Ql (W)=	2483	
Gubici kroz fuge	Qlfl (W)=	2483	Gubici transmisije	Qt (W)=	2877
Gub. pris. vent.	Qrlt (W)=	0	Krischer-ov br.	D =	0.30
Učešće vent.gub.	Ql/Qt =	0.86	Ukupni norm.gubici	Qn (W)=	5361

PROSTORIJA : 14 etaža PRIZEMLJE VRTIC. SKUP.														

Unut.temp. (oC)	=	20								Br.unutar.vrata bez praga	=	0		
N.van.temp. (oC)	=	-15								Br.unutar.vrata sa pragom	=	0		
Volumen (m3)	=	286.4								Visina iznad tla (m)	=	0.3		
Oplošje (m2)	=	272.3								Vis.kor. G-tip Ega	=	1.0		
t ulazn. zr.(oC)	=	-15								Vis.kor. S-tip Esa	=	1.0		
Višak iz.zr.(m3/h)	=	0.0								Vis.kor.bez strujanja Ena	=	0.0		
Karakteristika R	=	0.9								Br.izmjena zraka beta (/h)	=	0.5		

RB	OZN	SS	BR	DU@	V/S	A(m2)	O	A' (m2)	K	Dt	Qt (W)	a	L	N

1	VP	J	2	1.95	2.15	4.19	-	8.38	1.40	35	411	0.6	12.30	D
2	VV	J	1	1.95	2.85	5.56	-	5.56	1.40	35	272	0.8	14.40	D
3	VP	J	1			3.00	-	3.00	1.40	35	147	0.6	8.00	D
4	VZ	J	1			34.00	+	17.06	0.30	35	179			
5	VP	I	1	2.25	2.15	4.84	-	4.84	1.40	35	237	0.6	13.20	D
6	VZ	I	1	2.55	4.50	11.47	+	6.63	0.30	35	70			
7	VP	S	1			3.00	-	3.00	1.40	35	147	0.6	8.00	D
8	VZ	S	1			12.00	+	9.00	0.30	35	95			
9	P	-	1			61.00	+	61.00	0.40	20	488			
10	KR	-	1			18.00	+	18.00	0.30	35	189			
11	KR	Z	1			55.00	+	55.00	0.25	35	481			

Propustljivost sa strujanjem	=	43.8								Vent. gubici	Qlmin (W)=	1671		
Propustljivost bez strujanja	=	0.0								Vent. gubici	Ql (W)=	2483		
Gubici kroz fuge	Qlfl (W)=	2483								Gubici transmisije	Qt (W)=	2716		
Gub. pris. vent.	Qrlt (W)=	0								Krischer-ov br.	D =	0.28		
Učešće vent.gub.	Ql/Qt =	0.91								Ukupni norm.gubici	Qn (W)=	5199		

 PROSTORIJA : 15 etaža PRIZEMLJE SAN.

Unut.temp. (oC)	=	24	Br.unutar.vrata bez praga	=	0
N.van.temp. (oC)	=	-15	Br.unutar.vrata sa pragom	=	0
Volumen (m3)	=	63.6	Visina iznad tla (m)	=	0.3
Oplošje (m2)	=	111.1	Vis.kor. G-tip Ega	=	1.0
t ulazn. zr.(oC)	=	-15	Vis.kor. S-tip Esa	=	1.0
Višak iz.zr.(m3/h)	=	0.0	Vis.kor.bez strujanja Ena	=	0.0
Karakteristika R	=	0.9	Br.izmjena zraka beta (/h)	=	0.5

RB	OZN	SS	BR	DU@	V/S	A(m2)	O	A'(m2)	K	Dt	Qt(W)	a	L	N
1	VV	J	1	1.45	2.85	4.13	-	4.13	1.40	39	225	0.6	12.90	D
2	VZ	J	1			15.50	+	11.37	0.30	39	133			
3	VZ	I	1	7.40	4.50	33.30	+	33.30	0.30	39	390			
4	UV	-	1	0.90	2.15	1.94	-	1.94	2.00	4	16	1.0	6.10	N
5	UZ	-	1			21.00	+	19.06	1.40	4	107			
6	VZ	S	1			12.00	+	12.00	0.30	39	140			
7	UV	-	1	0.90	2.15	1.94	-	1.94	2.00	4	16	1.0	6.10	N
8	UP	-	1	1.60	1.60	2.56	-	2.56	2.00	4	20	1.0	6.40	N
9	UZ	-	1	7.25	6.00	43.50	+	39.00	1.40	4	218			
10	P	-	1			15.00	+	15.00	0.40	24	144			
11	KR	I	1			26.00	+	26.00	0.25	39	254			

Propustljivost sa strujanjem =	7.7	Vent. gubici	Qlmin (W)=	413		
Propustljivost bez strujanja =	18.6	Vent. gubici	Ql (W)=	489		
Gubici kroz fuge	Qlfl (W)=	489	Gubici transmisije	Qt (W)=	1663	
Gub. pris. vent.	Qrlt (W)=	0	Krischer-ov br.	D	=	0.38
Učešće vent.gub.	Ql/Qt	=	0.29	Ukupni norm.gubici	Qn (W)=	2152

R E K A P I T U L A C I J A G U B I T A K A T O P L I N E

OZNAKA	ETAŽA	NAZIV PROSTORIJE	tu	Qn(W)
1	PRIZEMLJE	BLAGOVAONA-03	20	5140
2	PRIZEMLJE	KUHINJA-04	20	2389
3	PRIZEMLJE	ULAZ	16	685
4	PRIZEMLKE	SAN.+GARD.-07	24	1301
5	PRIZEMLKE	GOSPODARSKO SPREMIŠTE-08	12	850
6	PRIZEMLKE	KOTLOVNICA-09	12	1199
7	PRIZEMLJE	HODNIK-02	20	3549
8	PRIZEMLJE	HODNIK I GARDEROBA-10	20	7317
9	PRIZEMLJE	SANITARIJE-01	24	1704
10	PRIZEMLJE	JASL. SKUP.-11	24	8064
11	PRIZEMLJE	TRIJ.+SANITARIJE-12	24	1282
12	PRIZEMLJE	SANITARIJE-13	24	1468
13	PRIZEMLJE	VRT. SKUP -15	22	5361
14	PRIZEMLJE	VRTIC. SKUP.-14	22	5199
15	PRIZEMLJE	SANITARIJE-16	24	2152
				47660



Projektiranje i
inženjering d.o.o.
42000 VARAŽDIN
Trenkova 24
OIB 61434206909

REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIĆA U PRIBISLAVCU

Strana - 55/70

DATUM: 09. 2023.

PRILOG Br. 2 PRORAČUN PODNOG GRIJANJA

GLAVNI PROJEKTANT: MARINA MRLA mag ing arch	PROJEKTANT: Zvonimir Filipi dipl. ing.stroj,	SURADNIK: Mišel Dobranić, mag.ing.amb.	Broj evid: 023/2023	Zajednička. oznaka. NI-155/2023
---	--	--	-------------------------------	--

Results - Rooms

Rooms

Symbol	$\theta_{int,H}$ °C	ϕ_{HL} W	ϕ_{HG} W	$\phi_{r,H}$ W	$\phi_{r,Huk}$ W	$\phi_{H,def}$ W	Info
1.1	20	7232	655	4271	4926	2306	Blagovaonica-03
1.2	20	5853	515	4014	4529	1324	Jaslička soba-11
1.3	20	5791	515	4012	4527	1264	Vrtićka soba 1-14
1.4	20	5882	510	3972	4482	1400	Vrtićka soba 2-15
1.5	20	1085	6	996	1001	84	Sanitarije-01
1.6	20	1003	0	983	983	20	Sanitarije-12
1.7	20	1029	0	1024	1024	5	Sanitarije-13
1.8	20	1150	0	1059	1059	91	Sanitarije-16
1.9	20	9697	4813	4869	9681	16	Hodnik/garderoba-10



Projektiranje i
inženjering d.o.o.
42000 VARAŽDIN
Trenkova 24
OIB 61434206909

REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIĆA U PRIBISLAVCU

Strana - 56/70

DATUM: 09. 2023.

**PRILOG Br. 3 ODABIR CIRKULACIONIH PUMPI ZA HLAĐENJE, ODABIR ODSISNIH
NAPA I ODSISNIH KROVNIH VENTILATORA**

GLAVNI PROJEKTANT: MARINA MRLA mag ing arch	PROJEKTANT: Zvonimir Filipi dipl. ing.stroj,	SURADNIK: Mišel Dobranić, mag.ing.amb.	Broj evid: 023/2023	Zajednička. oznaka. NI-155/2023
---	--	--	-------------------------------	--

Kol. Opis

1 MAGNA3 32-120 F



Pozor! Slika proizvoda se može razlikovati od stvarnog proizvoda

Proizvodni broj: [97924259](#)

The Grundfos MAGNA3 circulator pump is the ideal choice for almost any building project – old or new. With its unrivalled energy efficiency, all-encompassing range and built-in communication capabilities, MAGNA3 is ideal for engineers and specifiers looking to create high-performance heating and cooling systems.

The pump is maintenance-free due to the canned-rotor type design. This also means that pump and motor form an integral unit without shaft seal and with only two gaskets for sealing. The bearings are lubricated by the pumped liquid.

MAGNA3 features an intuitive display and allows you to connect wirelessly with the Grundfos GO Remote app, giving you access to advanced reporting and monitoring.

MAGNA3 model E has Bluetooth, which allows you to connect directly to Grundfos Go app on your smart phone without any need for a dongle.

The pump includes fieldbus communication via CIM modules as well as analog and digital inputs and configurable relays.

Control features include AUTOADAPT and FLOWADAPT. FLOWADAPT which reduces the need for throttling valves, thus cutting costs on system components.

MAGNA3 is the superior choice for a wide range of heating and cooling applications, including:

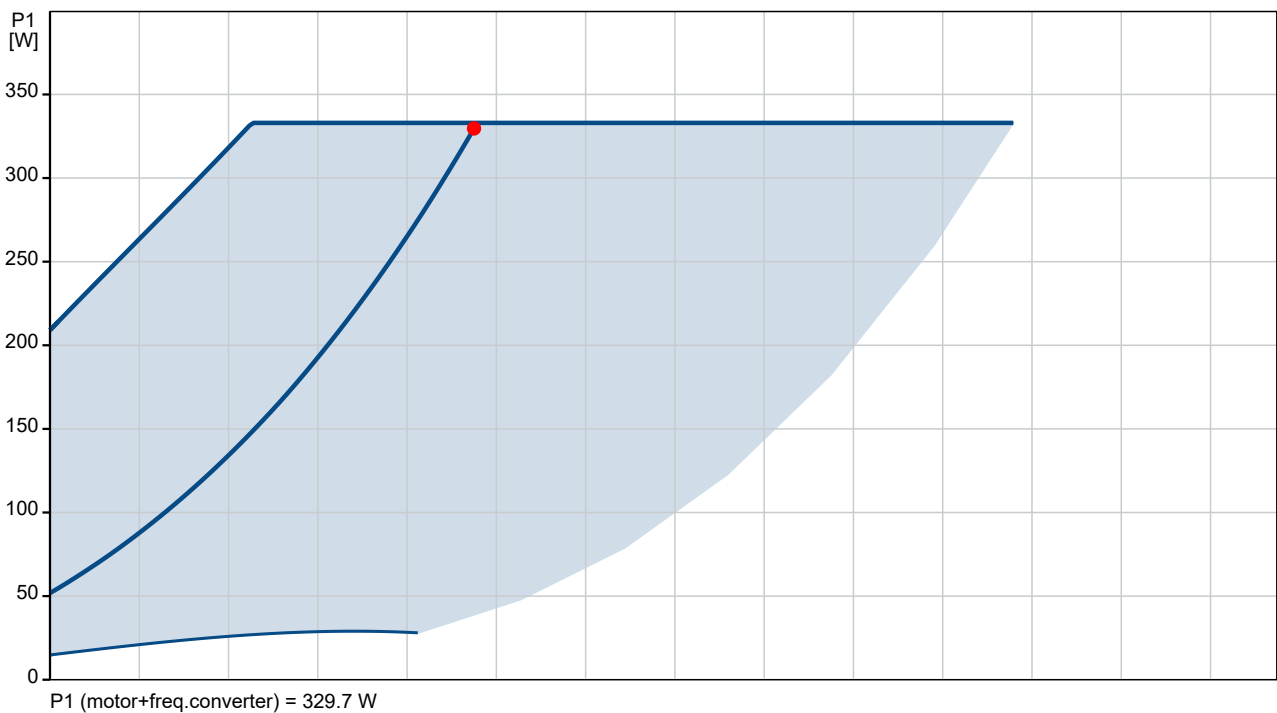
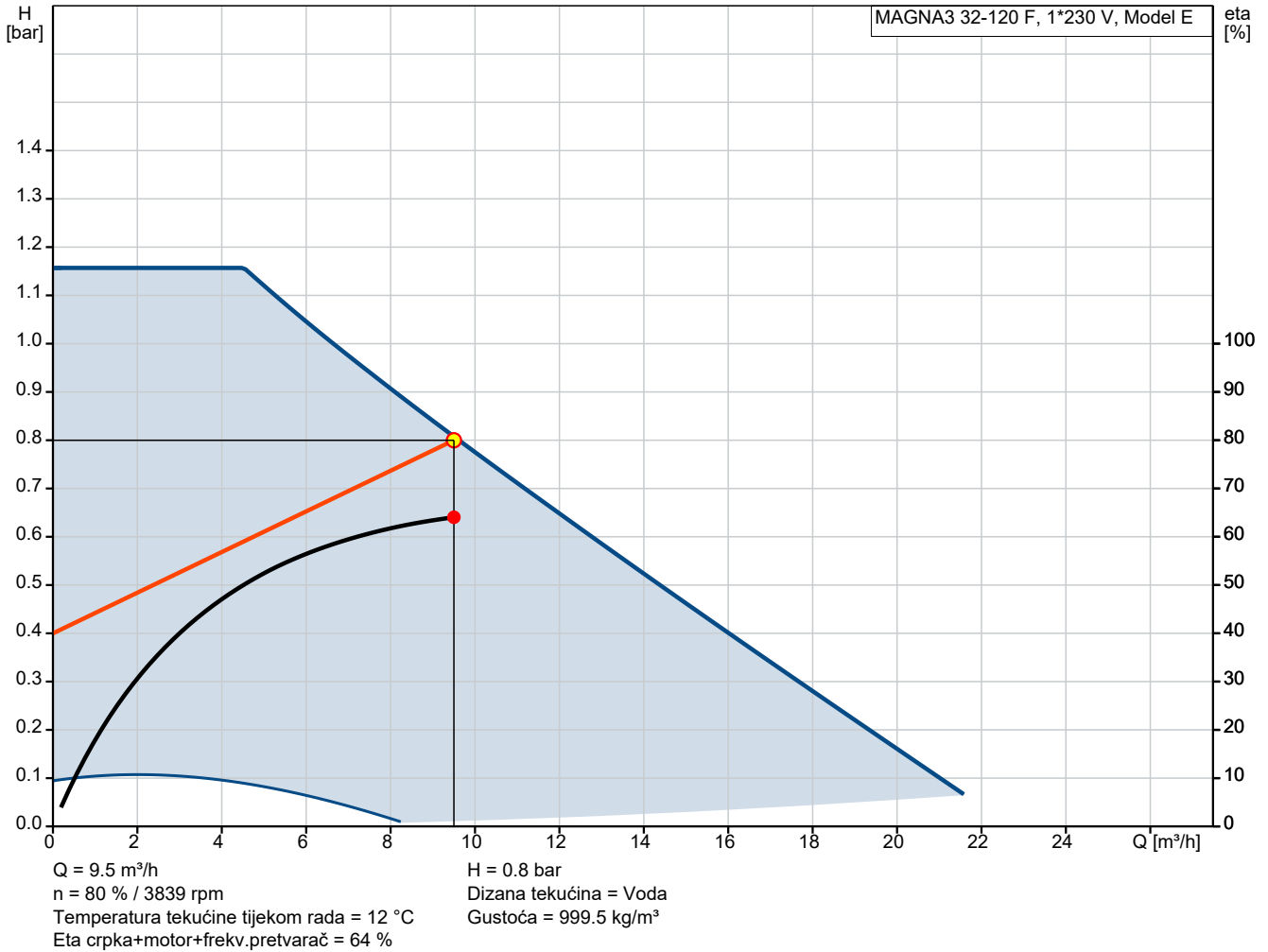
- Mixing loops
- Heating surfaces
- Air conditioning surfaces
- Ground-source heat pump systems
- Smaller chiller applications.

MAGNA3 is a single-phase pump and characterised by having the controller and control display integrated in the control box. The pump also has a built-in differential-pressure and temperature sensor.

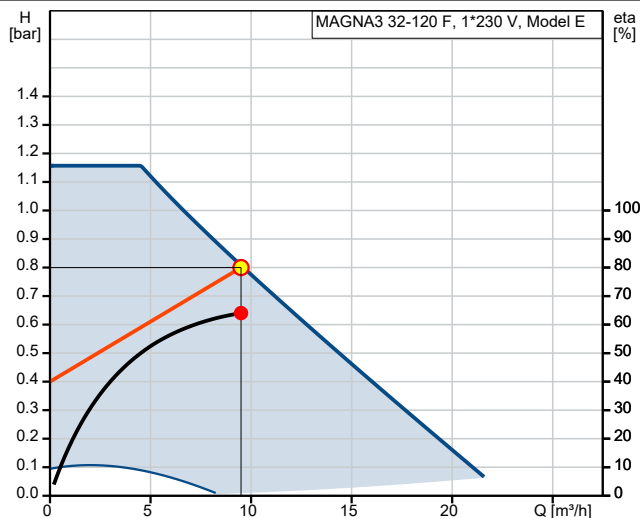
The pump housing is available in both cast-iron and stainless-steel versions. The composite rotor can is carbon-fibre reinforced, the bearing plate and rotor cladding are made of stainless steel and the stator housing is made of aluminium. The power electronics are air-cooled.

MAGNA3 incorporates a 4-pole synchronous, permanent-magnet motor (PM motor). This motor type is characterised by higher efficiency than a conventional asynchronous squirrel-cage motor. The pump speed is controlled by an integrated frequency converter.

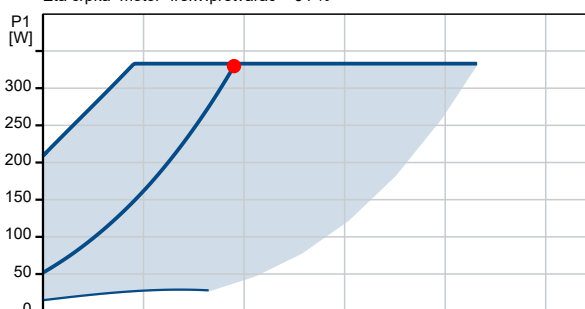
97924259 MAGNA3 32-120 F



Opis	Vrijednost
Opće informacije:	
Ime proizvoda:	MAGNA3 32-120 F
Br. proizvoda:	97924259
EAN broj:	5710626493340
Cijena:	EUR 0
Tehnički:	
Brzina crpke na kojoj su bazirani podaci o crpki:	3839 rpm
Stvarno izračunati protok:	9.5 m ³ /h
Dobivena visina dizanja crpke:	0.8 bar
Visina max.:	120 dm
TF klasa:	110
Approvals:	CE,VDE,EAC,MOROCCO,UKCA,TSERCM,UkrSEPRO
Model:	E
Materijali:	
Kućište crpke:	Lijevano željezo
Kućište crpke:	EN-GJL-250
Kućište crpke:	ASTM A48-250B
Impeler:	PES 30%GF
Instalacija:	
Raspon temperature okoline:	0 .. 40 °C
Maksimalni radni tlak:	10 bar
Standardna prirubnica:	DIN
Cijevni priključak:	DN 32
Nazivni tlak:	PN 6/10
Ugradbena duljina:	220 mm
Tekućina:	
Dizana tekućina:	Voda
Raspon temperature tekućine:	-10 .. 110 °C
Temperatura tekućine tijekom rada:	12 °C
Gustoća:	999.5 kg/m ³
Električni podaci:	
Ulaz snage - P1:	15 .. 333 W
Frekvencija glavne mreže:	50 / 60 Hz
Nazivni napon:	1 x 230 V
Maksimalni utrošak struje:	0.18 .. 1.55 A
Klasa zaštite (IEC 34-5):	X4D
Klasa izolacije (IEC 85):	F
Ostalo:	
Energija (EEI):	0.18
Neto masa:	15.2 kg
Bruto masa:	17 kg
Zapremina isporuke:	0.039 m ³
Danish VVS No.:	380951312
Swedish RSK No.:	5732486
Finnish LVI No.:	4615145
Norwegian NRF no.:	9042657
Zemlja porijekla:	DE
Carinska tarifa br.:	84137030
Environmental approvals:	CN ROHS,WEEE



Q = 9.5 m³/h H = 0.8 bar
 n = 80 % / 3839 rpm Dizana tekućina = Voda
 Gustoća = 999.5 kg/m³
 Temperatura tekućine tijekom rada = 12 °C
 Eta crpka+motor+frekv.pretvarač = 64 %



P1 (motor+freq.converter) = 329.7 W

Kol. Opis

1 MAGNA3 32-100



Pozor! Slika proizvoda se može razlikovati od stvarnog proizvoda

Proizvodni broj: [97924257](#)

The Grundfos MAGNA3 circulator pump is the ideal choice for almost any building project – old or new. With its unrivalled energy efficiency, all-encompassing range and built-in communication capabilities, MAGNA3 is ideal for engineers and specifiers looking to create high-performance heating and cooling systems.

The pump is maintenance-free due to the canned-rotor type design. This also means that pump and motor form an integral unit without shaft seal and with only two gaskets for sealing. The bearings are lubricated by the pumped liquid.

MAGNA3 features an intuitive display and allows you to connect wirelessly with the Grundfos GO Remote app, giving you access to advanced reporting and monitoring.

MAGNA3 model E has Bluetooth, which allows you to connect directly to Grundfos Go app on your smart phone without any need for a dongle.

The pump includes fieldbus communication via CIM modules as well as analog and digital inputs and configurable relays.

Control features include AUTOADAPT and FLOWADAPT. FLOWADAPT which reduces the need for throttling valves, thus cutting costs on system components.

MAGNA3 is the superior choice for a wide range of heating and cooling applications, including:

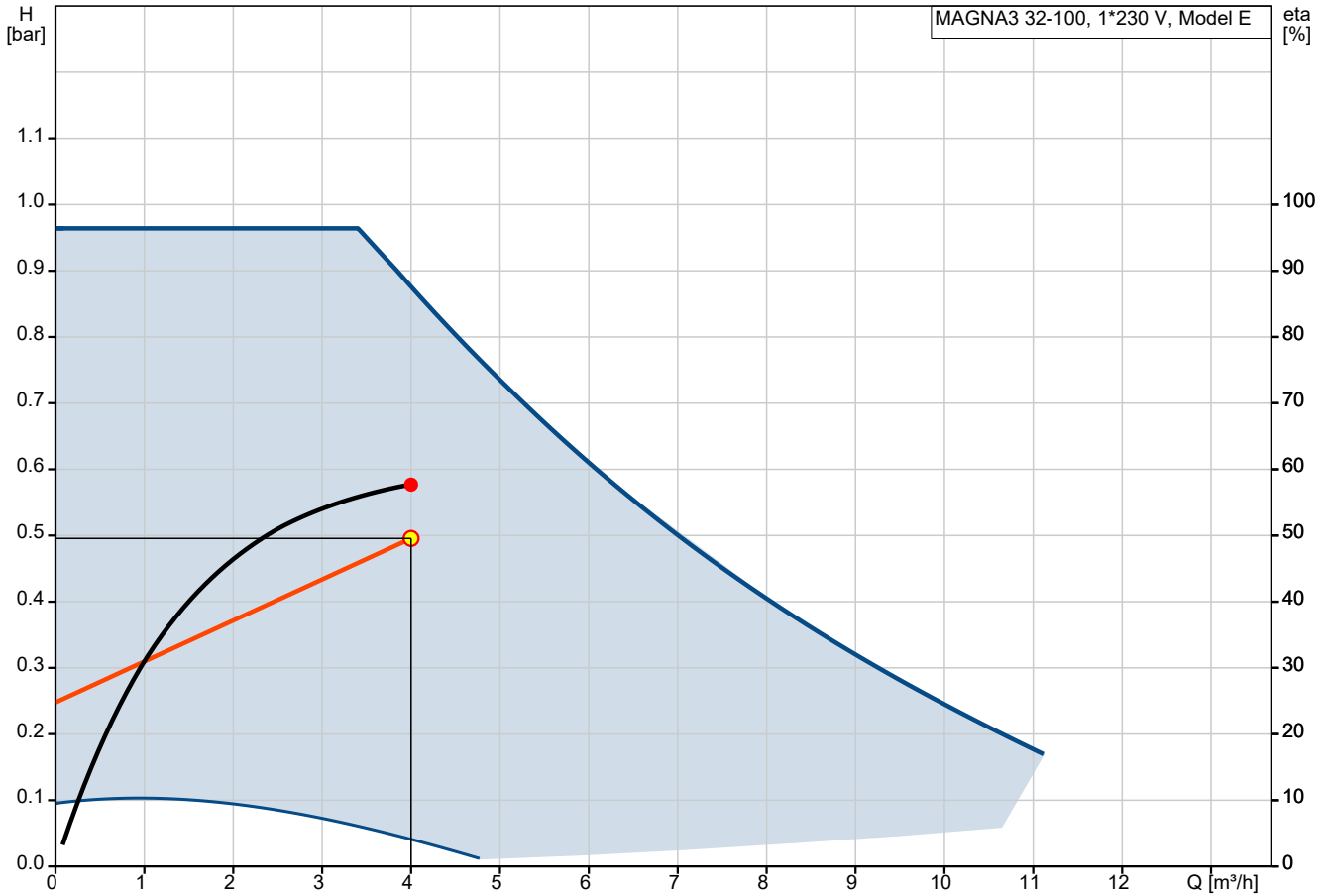
- Mixing loops
- Heating surfaces
- Air conditioning surfaces
- Ground-source heat pump systems
- Smaller chiller applications.

MAGNA3 is a single-phase pump and characterised by having the controller and control display integrated in the control box. The pump also has a built-in differential-pressure and temperature sensor.

The pump housing is available in both cast-iron and stainless-steel versions. The composite rotor can is carbon-fibre reinforced, the bearing plate and rotor cladding are made of stainless steel and the stator housing is made of aluminium. The power electronics are air-cooled.

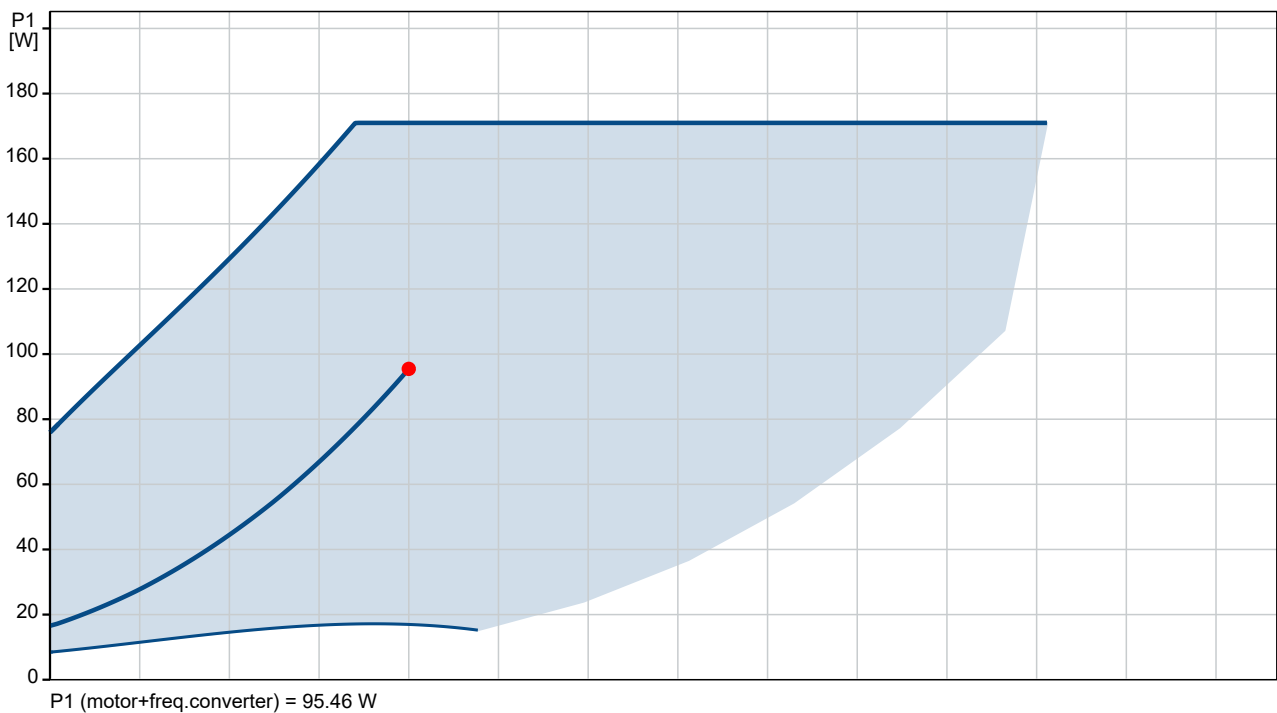
MAGNA3 incorporates a 4-pole synchronous, permanent-magnet motor (PM motor). This motor type is characterised by higher efficiency than a conventional asynchronous squirrel-cage motor. The pump speed is controlled by an integrated frequency converter.

97924257 MAGNA3 32-100

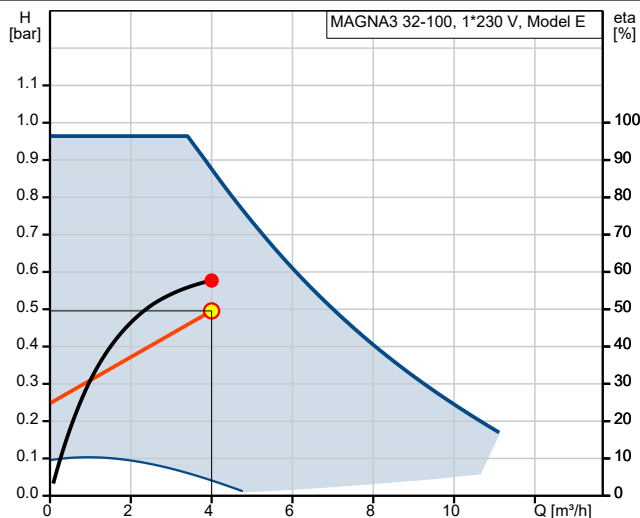


Q = 4 m³/h
n = 71 % / 3173 rpm
Temperatura tekućine tijekom rada = 12 °C
Eta crpka+motor+frekv.pretvarač = 57.7 %

H = 0.496 bar
Dizana tekućina = Voda
Gustoća = 999.5 kg/m³

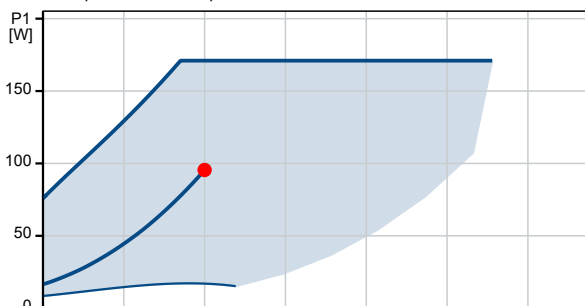


Opis	Vrijednost
Opće informacije:	
Ime proizvoda:	MAGNA3 32-100
Br. proizvoda:	97924257
EAN broj:	5710626493326
Cijena:	EUR 0
Tehnički:	
Brzina crpke na kojoj su bazirani podaci o crpki:	3173 rpm
Stvarno izračunati protok:	4 m ³ /h
Dobivena visina dizanja crpke:	0.496 bar
Visina max.:	100 dm
TF klasa:	110
Approvals:	CE,VDE,EAC,MOROCCO,UKCA,TSERCM,UkrSEPRO
Model:	E
Materijali:	
Kućište crpke:	Lijevano željezo
Kućište crpke:	EN-GJL-200
Kućište crpke:	ASTM A48-200B
Impeler:	PES 30%GF
Instalacija:	
Raspon temperature okoline:	0 .. 40 °C
Maksimalni radni tlak:	10 bar
Cijevni priključak:	G 2"
Nazivni tlak:	PN 10
Ugradbena duljina:	180 mm
Tekućina:	
Dizana tekućina:	Voda
Raspon temperature tekućine:	-10 .. 110 °C
Temperatura tekućine tijekom rada:	12 °C
Gustoća:	999.5 kg/m ³
Električni podaci:	
Ulaz snage - P1:	9 .. 171 W
Frekvencija glavne mreže:	50 / 60 Hz
Nazivni napon:	1 x 230 V
Maksimalni utrošak struje:	0.09 .. 1.47 A
Klasa zaštite (IEC 34-5):	X4D
Klasa izolacije (IEC 85):	F
Ostalo:	
Energija (EEI):	0.18
Neto masa:	5.25 kg
Bruto masa:	5.89 kg
Zapremina isporuke:	0.015 m ³
Danish VVS No.:	380791100
Swedish RSK No.:	5732580
Finnish LVI No.:	4615513
Norwegian NRF no.:	9042334
Zemlja porijekla:	DE
Carinska tarifa br.:	84137030
Environmental approvals:	CN ROHS,WEEE



Q = 4 m³/h
 n = 71 % / 3173 rpm
 Gustoća = 999.5 kg/m³
 Temperatura tekućine tijekom rada = 12 °C
 Eta crpka+motor+frekv.pretvarač = 57.7 %

H = 0.496 bar
 Dizana tekućina = Voda

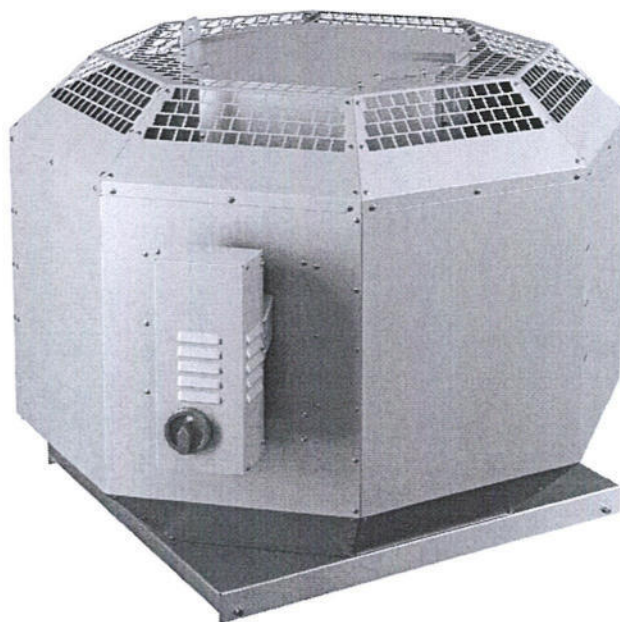


P1 (motor+freq.converter) = 95.46 W

DVN 400 EC 30

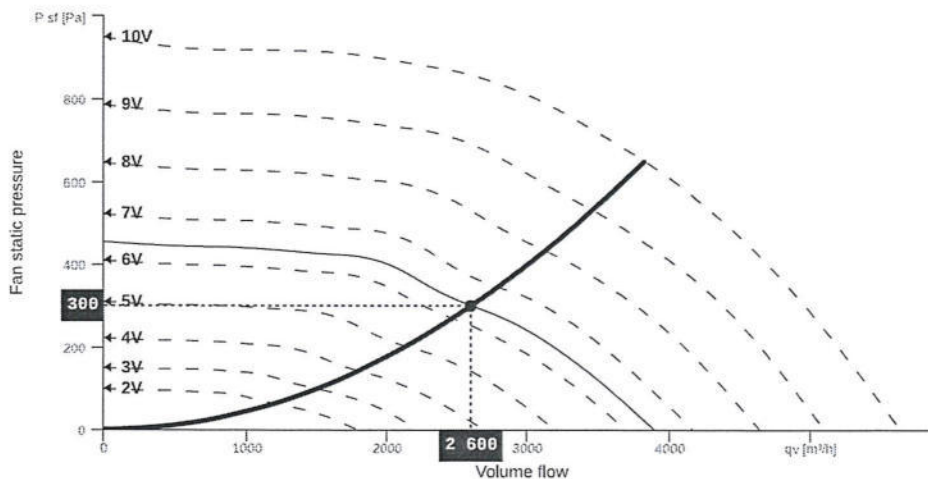
142186

- Backward curved radial impeller
- Vertical discharge
- Housing: AlMg3, hinged, grease drain
- High efficiency EC motor, steplessly controllable
- For greasy kitchen exhaust air, up to 120 °C
- Integrated device switch



MAP

Name	Value	Unit
Volume flow	2600	m ³ /h
Pressure	300	Pa



zur Produktseite

DVN 400 EC 30

142186



TECHNICAL SPECIFICATIONS

Name	Value	Unit	Formula symbol
Volume flow	2600	m³/h	QVcalc
Fan pressure	307	Pa	psf
Fan static pressure	300	Pa	pf
Current consumption Motor	3	A	Ie
Current consumption Electric	3	A	Ied
Electrical power consumption	392	W	PeK
Control voltage	6	V	Uctrl
Rotation speed	1381	1/min	N
Total static efficiency	55	%	etaFaPeK
Total efficiency	57	%	etatPeK
SFP (entire device)	543	W/(m³/s)	sfpdevice
Sound power level inlet	70	dB(A)	LwA5
Sound power level outlet	74	dB(A)	LwA6

SOUND DATA

Sound power	mid-frequency tape											Unit	Formula symbol
	Σ	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	16000			
suction	70	46	62	64	65	62	59	56	53	31	dB(A)	LwA5	
blowout	74	47	65	68	69	68	64	59	54	35	dB(A)	LwA6	

SOUND PRESSURE LEVEL CALCULATOR

Name	Value	Unit
Enveloping surface	Halphsphere	
Distance	3	m

Sound pressure	NR	mid-frequency tape										Unit	Formula symbol
		Σ	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	16000		
suction	46	53	29	44	47	47	45	42	38	36	14	dB(A)	LwA5
blowout	50	57	29	48	50	52	51	46	42	37	18	dB(A)	LwA6



zur Produktseite



DVN 400 EC 30

142186

GENERAL DATA

Name	Value	Unit	Formula symbol
ERP conformity	Yes		
Duct size	-		WxHduct
Pipe connection size (DN)	-		DN
Rated voltage (entire device)	230	V	Urated
Phases (entire device)	1~		phase
Electrical protection (entire device)	10 A		fuse
Housing material	Aluminium		matcasing
Impeller material	Steel		maImpeller
Weight	67	kg	m
Nominal air flow rate, nominal point m³/h	3236.4	m³/h	Qv,nom
Nominal external pressure, static	772.7	Pa	ps,nom
Fan type	Radial		FanType
Category / Installation situation	A		cat

ERP DATA (LOT 6)


Name	Value	Unit	Formula symbol
Nominal air flow rate, nominal point m³/s	0.9	m³/s	Qv,nom
Actual electrical input power, nominal point	1.18	kW	Pe,nom
Face velocity, nominal point	4.4	m/s	Vnom
Nominal external pressure, static	772.7	Pa	ps,nom
supply air fan static efficiency, nominal point	68.3	%	ηes,SUP
Enclosure sound level, nominal point	90	dB(A)	LWA2
Rating	Product is compliant 2018		

MAXIMAL DATA

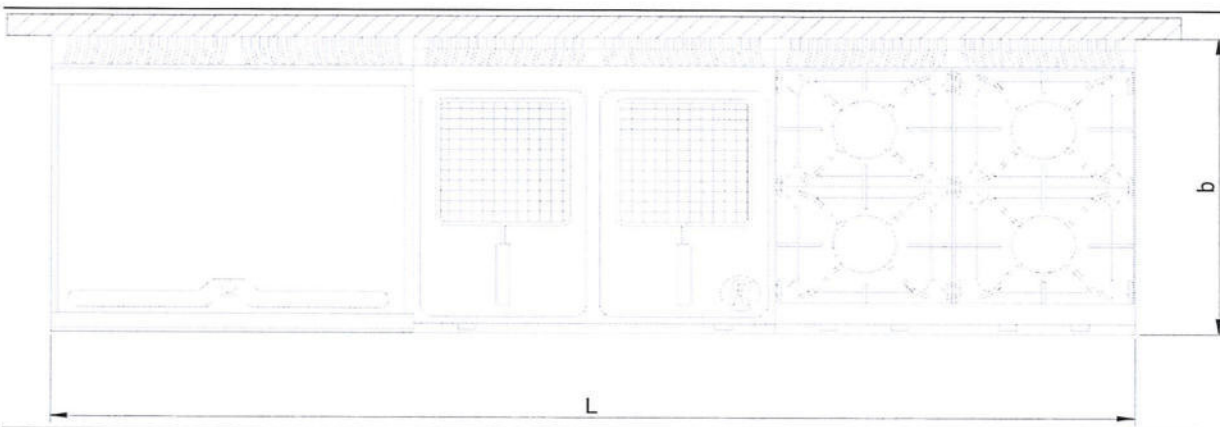
Name	Value		Unit	Formula symbol
	50 Hz	60 Hz		
Max. power consumption (device)	1196	1196	W	Ped,max
Max. operating current (device)	8.8	8.8	A	Ied,max
Max. speed	2000	2000	1/min	nmax
Max. stat. efficiency	55.8	55.8	%	ηes
Max. fan efficiency	56.6	56.6	%	ηe
Max. flowrate	5640	5640	m³/h	Qv,max
Max. stat pressure	950	950	Pa	psf,max
Max. medium temperature	120	120	°C	Tm,max
Max. environment temperature	50	50	°C	Tamb,max
Min. environment temperature	-20	-20	°C	Tamb,min



zur Produktseite

Poz. nape		KN2		Balans dobitaka topline i vlage za izbor kuhinjske nape					
		Prostor:		Termička obrada					
				Ukupna instalirana snaga	specifični dobitak vlage (odavanje pare)	Ukupni dobitak vlage	spec. senzibilna toplotina (odavanje osjetne topline)	Ukupna senzibilna toplotina	
No.	Uredjaj	(kW)	(gr/h/kW)	(gr/h)	(W/kW)	(W)			
(-)	(-)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)			
(1)	(2)								
1	Perilica suđa	10,2	174	1775	65	331,5			
		10,2		1775		331,5			
ϕ	L	b	h_a	$d_{hydr, m}$	$h_{dr, m}$	q_{v-teh} (m ³ /h)			
0,7	0,65	0,75	1,10	0,70	1,0	406,63			
Ukupna količina odsisnog zraka na osnovu senzibilne topline :					q_{v-cap} (m ³ /h)	487,95			
Ukupna količina odsisnog zraka na osnovu latentne topline :					q_{v-ext} (m ³ /h)	62,75			
Usvojena kuhinjska napa :		KHC	W	-	900	x	900	x	400

Količina filtera:	1	kom
Količina blendi:	0	kom



DVN 225 EC 30

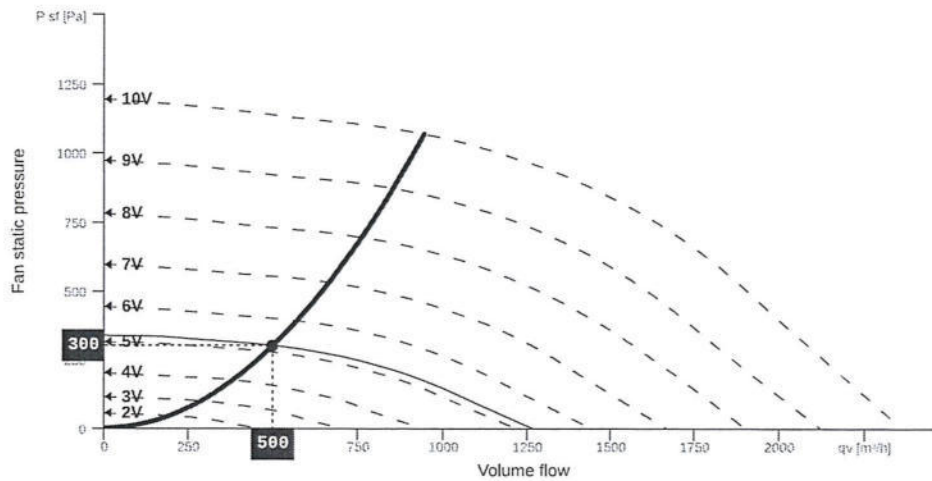
144837

- Backward curved radial impeller
- Vertical discharge
- Housing: AlMg3, hinged, grease drain
- High efficiency EC motor, steplessly controllable
- For greasy kitchen exhaust air, up to 120 °C
- Integrated device switch



MAP

Name	Value	Unit
Volume flow	500	m³/h
Pressure	300	Pa



Zur Produktseite

DVN 225 EC 30

144837

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Name	Value	Unit	Formula symbol
Volume flow	500	m³/h	qvcalc
Fan pressure	303	Pa	psf
Fan static pressure	300	Pa	pf
Current consumption Motor	1	A	le
Current consumption Electric	1	A	led
Electrical power consumption	101	W	Pek
Control voltage	5	V	Uctrl
Rotation speed	2097	1/min	N
Total static efficiency	41	%	etaFaPeK
Total efficiency	42	%	etatPeK
SFP (entire device)	726	W/(m³/s)	sfpdevice
Sound power level inlet	63	dB(A)	LwA5
Sound power level outlet	66	dB(A)	LwA6

SOUND DATA

Sound power	mid-frequency tape											Unit	Formula symbol
	Σ	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	16000			
suction	63	41	54	55	56	57	53	53	48	29	dB(A)	LwA5	
blowout	66	41	54	54	61	61	58	56	50	35	dB(A)	LwA6	

SOUND PRESSURE LEVEL CALCULATOR

Name	Value	Unit
Enveloping surface	Halphsphere	
Distance	3	m

Sound pressure	NR	mid-frequency tape										Unit	Formula symbol
		Σ	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	16000		
suction	39	45	24	37	37	38	40	35	36	31	12	dB(A)	LwA5
blowout	43	49	24	37	37	44	44	40	39	32	18	dB(A)	LwA6



zur Produktseite

DVN 225 EC 30

144837

GENERAL DATA

Name	Value	Unit	Formula symbol
ERP conformity	Yes		
Duct size	-		WxHduct
Pipe connection size (DN)	-		DN
Rated voltage (entire device)	230	V	Urated
Phases (entire device)	1~		phase
Electrical protection (entire device)	6 A		fuse
Housing material	Aluminium		matcasing
Impeller material	Steel		matimpeller
Weight	18.6	kg	m
Nominal air flow rate, nominal point m³/h	1342.8	m³/h	Qv,nom
Nominal external pressure, static	816	Pa	ps,nom
Fan type	Radial		FanType
Category / Installation situation	A		cat

ERP DATA (LOT 6)

Name	Value	Unit	Formula symbol
Nominal air flow rate, nominal point m³/s	0.37	m³/s	Qv,nom
Actual electrical input power, nominal point	0.57	kW	Pe,nom
Face velocity, nominal point	6.7	m/s	Vnom
Nominal external pressure, static	816	Pa	ps,nom
supply air fan static efficiency, nominal point	63.2	%	ηes,SUP
Enclosure sound level, nominal point	90	dB(A)	LWA2
Rating	Product is compliant 2018		

MAXIMAL DATA

Name	Value		Unit	Formula symbol
	50 Hz	60 Hz		
Max. power consumption (device)	662	662	W	Ped,max
Max. operating current (device)	3.11	3.11	A	Ied,max
Max. speed	3998	3998	1/min	nmax
Max. stat. efficiency	50.8	50.8	%	ηes
Max. fan efficiency	52.4	52.4	%	ηe
Max. flowrate	2360	2360	m³/h	Qv,max
Max. stat pressure	1195	1195	Pa	psf,max
Max. medium temperature	120	120	°C	Tm,max
Max. environment temperature	40	40	°C	Tamb,max
Min. environment temperature	-20	-20	°C	Tamb,min



zur Produktseite

5.0 PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KAKVOĆE

Predmet projektne dokumentacije je **GLAVNI STROJARSKI PROJEKT-STROJARSKE INSTALACIJE** za **REKONSTRUKCIJU DJEČJEG VRTIĆA U PRIBISLAVCU**, za investitora **OPĆINA PRIBISLAVEC** Ulica Braće Radića k.b. 47, Pribislavec, 40000 ČAKOVEC, Međimurska županija. Prema Zakonu o gradnji N.N. R.H. 153/13, Zakonu o izmjenama i dopunama Zakona o gradnji N.N. R.H. 20/2017, 39/19 i 125/19, Zakona o prostornom uređenju N.N. R.H. 153/13, izvođač radova je dužan graditi u skladu s rješenjem o uvjetima građenja, potvrđenim glavnim projektom, odnosno građevinskom dozvolom i pri tome:

- povjeriti izvođenje građevinskih radova i drugih poslova osobama koje ispunjavaju propisane uvjete za izvođenje tih radova, odnosno obavljanje poslova
- radove izvoditi tako da se ispune bitni zahtjevi i drugi uvjeti za građevinu
- ugrađivati građevne proizvode i opremu u skladu s Zakonom o prostornom uređenju i građenju
- osigurati dokaze o uporabljivosti ugrađenih građevnih proizvoda, dokaze o sukladnosti ugrađene opreme

prema posebnom zakonu, isprave o sukladnosti određenih dijelova građevine bitnim zahtjevima za građevinu i od ovlaštenih tijela izdane dokaze kvalitete (rezultati ispitivanja, zapisi o provedenim procedurama kontrole kvalitete i dr.) za koje je obveza prikupljanja tijekom izvođenja građevinskih i drugih radova za sve izvedene dijelove građevine i za radove koji su u tijeku određena Zakonom o prostornom uređenju i gradnji, posebnim propisom ili projektom,

- propisno zbrinuti građevinski otpad nastao tijekom građenja na gradilištu
- sastaviti pisanu izjavu o izvedenim radovima i o uvjetima održavanja građevine

Stoga je Izvoditelj dužan osigurati ateste zavarivača, svih ugrađenih materijala i uređaja, te zapisnike o tlačnim probama i drugim potrebnim ispitivanjima. Svi ugrađeni materijali moraju svojim karakteristikama odgovarati, a kvalitetom zadovoljavati ispitivanjima prema zahtjevima sljedećih propisa i smjernica:

HRN C.B2.071
HRN M.B0.056

- uvjeti izrade i isporuka materijala
- zaporni organi s cijevnim navojem
- cijevi iz polibutena kao PE-Xc Ø16X2,0 mm
- bakarne cijevi u izolaciji i kolutu
- fitinzi, spojnice

OPĆI, TEHNIČKI I POGODBENI UVJETI

1. Ugradba strojeva, uređaja i opreme izvodi se na temelju projekta čiji su prilog ovi opći, tehnički i pogodbeni uvjeti.
2. Sastavni dio projekta su:
 - 2.1 Prilozi
 - 2.2 Projektni zadatak
 - 2.3 Prikaz mjera zaštite na radu i zaštite od požara
 - 2.4 Tehnički opis s proračunom
 - 2.5 Program osiguranja i kontrole kakvoće
 - 2.6 Nacrti
3. Ugovor za izvedbu instalacije sklapa se na temelju troškovnika. U cijenama troškovnika izvoditelj je dužan ponuditi izvedbu kompletne instalacije, a prema opisu troškovnika, nacrtima, tehničkom opisu i ovim uvjetima. U cijene troškovnika treba ukalkulirati sav materijal i rad za izvedbu instalacije, potrebne hladne i tople probe, te upućivanje u rad rukovaoca instalacije kroz vrijeme od tri dana. Izvoditelj je dužan po završetku montaže dostaviti investitoru upute za rukovanje.
4. Prije početka izvoditelj je dužan izvršiti pregled građevine, te da na eventualna odstupanja projekta od stvarnog stanja upozori investitora.

GLAVNI PROJEKTANT: MARINA MRLA mag ing arch	PROJEKTANT: Zvonimir Filipi dipl. ing.stroj,	SURADNIK: Mišel Dobranić, mag.ing.amb.	Broj evid: 023/2023	Zajednička. oznaka. NI-155/2023
---	--	--	-------------------------------	--

5. Ukoliko izvoditelj kod pregleda projekta ustanovi da dio projekta ne odgovara ili smatra da projekt funkcionalno neće zadovoljiti prema Zakonu o gradnji RH, dužan je o tome pismeno upozoriti investitora.

6. Mijenjanje projekta od strane izvoditelja bez pismenog odobrenja investitora nije dozvoljeno. Preporuča se investitoru da se za svaku promjenu konzultira s projektantom, jer u slučaju da investitor s izvoditeljem izvrši izmjenu jednog dijela projekta projektant se neće smatrati odgovornim za nepravilno funkcioniranje izvedene instalacije.

7. Izvoditelj je dužan tokom montaže voditi na građevini građevinski dnevnik u koji upisuje početak radova. Svakodnevno upisuje monetersko osoblje na radu i posao koji su obavili. U građevni dnevnik upisuje nadzorni inženjer i investitor sve primjedbe na izvedbi instalacije, te sve eventualne promjene prema projektu.

8. Radi normalnog odvijanja radova investitor je dužan izvesti sve građevinske predradnje, osigurati prostoriju za smještaj materijala i alata izvoditelja, te osigurati radnu snagu za prijenos teških predmeta, razna štemanja te ugradnju konzola. Izvedbe potrebnih skela spadaju također u dužnost investitora.

9. Po dovršenju montaže potrebno je izvršiti tlačnu probu uređaja tlakom prema standardu mjereno na najnižoj točki instalacije. Probu treba izvršiti uz prisustvo nadzornog inženjera, koji potpisuje zapisnik o tlačnoj probi. Tek pri izvršenoj tlačnoj probi može se prići ličenju instalacije.

10. Potrebnu vodu za hladnu probu grijanja, te električnu energiju daje investitor.

11. Izvoditelj jamči za radove dvije godine. Garatni rok počinje teći od dana tehničkog prijema instalacije, odnosno od dana predaje instalacije na upotrebu investitoru ukoliko je isti zatražio prijem instalacije na upotrebu prije tehničkog prijema. Od garancije su isključeni dijelovi podložni trošenju, kao brtvila itd...

Ukoliko se izvoditelj ne odazove pozivu i ne otkloni nedostatke, investitor će iste otkloniti po trećem licu na teret izvoditelja.

12. Po isteku garantnog roka investitor održava superkolaudaciju, to rješava izvoditelja garancije. Ukoliko investitor ne održi superkolaudaciju garantni rok se automatski prekida.

13. Sav materijal koji se upotrebljava kod izvođenja instalacije u pogledu kvalitete mora odgovarati točno postojećim propisima za ovu struku kao i opisu u troškovniku. Svi radovi moraju se izvesti točno po nacrtima i opisu, a po uputama projektanta i nadzornog inženjera. Sve instalacije trebaju biti stručno i solidno izvedene. Cijevi se moraju zaštititi protiv korozije kako je opisom i troškovnikom predviđeno.

Svi građevinski radovi koji su potrebni kod izvođenja instalacije izvršit će se na vrijeme na teret investitora. Izvedbe potrebnih skela kao i težačka pripomoć za raznošenje teških predmeta po građevini pada također na teret investitora.

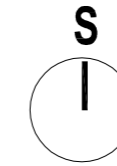
GLAVNI PROJEKTANT: MARINA MRLA mag ing arch	PROJEKTANT: Zvonimir Filipi dipl. ing.stroj,	SURADNIK: Mišel Dobranić, mag.ing.amb.	Broj evid: 023/2023	Zajednička. oznaka. NI-155/2023
---	--	--	-------------------------------	--

6.NACRTI

- 1.0 SITUACIJA - VANJSKI UREĐAJI
- 2.0 TLOCRT PRIZEMLJA - PODNO GRIJANJE
- 3.0 PRESJEK PODNOG GRIJANJA
- 4.0 TLOCRT PRIZEMLJA - HLAĐENJE (GRIJANJE)
- 5.0 SHEMA GRIJANJA, HLAĐENJA I SPTV
- 6.0 TLOCRT PRIZEMLJA - RASPORED OPREME U TEHNIČKOJ PROSTORIJI I GRIJANJE
SANITARIJA
- 7.0 TLOCRT PRIZEMLJA, VENTILACIJA I ZRAČNE ZAVJESE
- 8.0 TLOCRT PRIZEMLJA-ODSISNE NAPE
- 9.0 PRESJEK 2-2
- 10. 0 TLOCRT KROVNIH PLOHA-VANJSKI UREĐAJI

GLAVNI PROJEKTANT: MARINA MRLA mag ing arch	PROJEKTANT: Zvonimir Filipi dipl. ing.stroj,	SURADNIK: Mišel Dobranić, mag.ing.amb.	Broj evid: 023/2023	Zajednička. oznaka. NI-155/2023
---	--	--	-------------------------------	--

SITUACIJA M1:250



- ① 1/1 OPĆINA PRIBISLAVEC, (VLASNIK)
- ② 1/2 VUKOVIĆ JELENA, KAŠTELSKA ULICA 16, PRIBISLAVEC 40000 ČAKOVEC, HRVATSKA (VLASNIK), OIB: 30898457539
- 1/2 MIHALKOVIĆ JADRANKA, KAŠTELSKA ULICA 16, PRIBISLAVEC 40000 ČAKOVEC, HRVATSKA (VLASNIK), OIB: 64305680887
- ③ 1/1 JAVNO DOBRO-CESTE I PUTEVI,, ČAKOVEC
- ④ 1/1 MEĐIMURSKA ŽUPANIJA, ULICA RUĐERA BOŠKOVIĆA 2, 40000 ČAKOVEC, HRVATSKA (VLASNIK), OIB: 09161580297
- ⑤ 1/2 TOPLEK NADICA, IVAN, PRIBISLAVEC, KAŠTELSKA 18, OIB: 52862181072
- 1/2 TOPLEK STJEPAN, SLAVKO, PRIBISLAVEC, KAŠTELSKA 18, OIB: 70476995159

LEGENDA UREĐENJA PARCELE:

- granica predmetne parcele k.č.br. 2158, k.o. Pribislavec
- granica katastarskih čestica
- dogradnja DJEČJEG VRTIČA (zatvorena površina)
- dogradnja DJEČJEG VRTIČA (otvorena / natkrivena površina)
- postojeća zgrada DJEČJEG VRTIČA (nije predmet projekta)
- asfaltne površine
- betonske površine / betonski opločnici
- travna rešetka
- šljunak
- zelene površine
- nisko zelenilo
- visoko zelenilo
- ▲ oznaka pješačkog prilaza
- ▲ oznaka kolnog prilaza
- ▲ ulaz u građevinu

LEGENDA:

- ① ZRAKOM HLADENA DIZALICA TOPLINE kao Daikin tip EWYT064CZPBA2
Qg max / Qh nom = 68,7 / 61,43 kW
N ukupno = 19,2 kW, 400 V, 50 Hz
Qh max / Qh nom = 73,3 / 64,4 kW
N ukupno = 21,9 kW, 400 V, 50 Hz
Radna tvar: R-32
- ⊗ ODSISNI VENTILATOR kao RUCK tip DVN 225 EC 30
1~230 V, 50 Hz, Nmax=662 W, I=3,11 A, max protok zraka =2360m3/h, m=18,6 kg
- ⊗ ODSISNI VENTILATOR kao RUCK tip DVN 400 EC 30
1~230 V, 50 Hz, Nmax=1196 W, I=8,8 A, max protok zraka =5640 m3/h, m=67 kg

URBANISTIČKI PARAMETRI	
površina k.č.br. 2158	3210,00 m ²
flocrtna površina svih građevina	1049,15 m ²
ukupna bruto pov. (zatvoreni dio)	966,60 m ²
koefficient izgrađenosti (kig) = 1049,15 / 3210,0	0,3268
koefficient iskorištenosti (kis) = 966,60 / 3210,0	0,3011
ozelenjena površina	1530,00 m ²
opločena površina	630,85 m ²
V max. (visina vijenca)	4,80 m
E (broj etaža)	2 (P+Pk)



PROJEKTIRANJE I INŽENJERING d.o.o., 42 000 VARAŽDIN, TRENKOVA 24, OIB: 61434206909,

tel/fax.042/230727, e-mail: pli@a1net.hr

NAZIV GRAĐEVINE:		REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIČA U PRIBISLAVCU		pečat projektanta:	
NAZIV INVESTITORA:		OPĆINA PRIBISLAVEC BRAĆE RADIĆA 47, PRIBISLAVEC 40 000 ČAKOVEC		potpis projektanta:	
NAZIV GRAFIČKOG PRIKAZA:		SITUACIJA-VANJSKI UREĐAJI		mjerilo: 1:250 redni broj nacrt: 60/70	
zajed.oznaka projekta: NI-155/2023		oznaka projekta: 023/2023		mjesto i dat. izrade: VARAŽDIN, 09.2023.	
PROJEKTANT/OIB		ZVONIMIR FILIPI, dipl.ing. str.		oznaka mape: 7	
SURADNICI		MIŠEL DOBRANIĆ, mag.ing. amb.		razina razrade projekta: GLAVNI PROJEKT	
GLAVNI PROJEKTANT		MARINA MRLA, mag.ing.arch		pečat glavnog projektanta:	
				potpis glavnog projektanta:	

Maniflod:	RO1	Symbol:	KAN MAN UFST [12]	Producer:	KAN			
Šs/θr [oC]:	45.0 / 36.5	Šs/θr [oC]:	45.0 / 36.5	Cabinet:	KAN SLIM+ 1000			
Q [l/min]:	18.2	Δp [Pa]:	11637	Δp [Pa]:	11637			
Room-Receiver	Preset	Q	A	T	dn	Ltot	Δptot	v
1.1 - (A)	1.9 l/min	1.80	6.8	0.10	16x2	86.9	8086	0.27
1.1 - (B)	1.8 l/min	1.75	6.7	0.10	16x2	91.9	7576	0.26
1.1 - (E)	1.6 l/min	1.50	5.8	0.10	16x2	89.3	5093	0.22
1.1 - (D)	1.4 l/min	1.40	5.5	0.10	16x2	91.1	4198	0.21
1.1 - (C)	1.5 l/min	1.48	5.8	0.10	16x2	98.9	4933	0.22
1.1 - (I)	1.5 l/min	1.41	5.6	0.10	16x2	97.9	4286	0.21
1.1 - (J)	1.4 l/min	1.32	5.3	0.10	16x2	92.9	3481	0.19
1.1 - (G)	1.5 l/min	1.41	5.6	0.10	16x2	93.7	4287	0.21
1.1 - (H)	1.7 l/min	1.63	6.4	0.10	16x2	99.3	6379	0.24
1.1 - (F)	1.7 l/min	1.66	6.5	0.10	16x2	98.0	6680	0.24
1.5	1.6 l/min	1.53	11.2	0.15	16x2	79.5	6331	0.23
1.9 - (F)	1.3 l/min	1.26	11.0	0.15	16x2	104.0	3673	0.18

Cijevi podnog grijanja/hlađenja, krugovi - KAN-therm BluePERT cijev s EVOH zaštitom 5-slojna - 16x2,0 mm
 Cijevi podnog grijanja/hlađenja, polaz i povrat - KAN-therm BluePERT cijev s EVOH zaštitom 5-slojna - 16x2,0 mm

Maniflod:	RO2	Symbol:	KAN MAN UFST [12]	Producer:	KAN			
Šs/θr [oC]:	45.0 / 37.0	Šs/θr [oC]:	45.0 / 37.0	Cabinet:	KAN SLIM+ 1000			
Q [l/min]:	18.6	Δp [Pa]:	13216	Δp [Pa]:	13216			
Room-Receiver	Preset	Q	A	T	dn	Ltot	Δptot	v
1.2 - (D)	2.1 l/min	2.00	7.5	0.10	16x2	80.6	10538	0.29
1.2 - (B)	2.0 l/min	1.90	7.2	0.10	16x2	83.7	9265	0.28
1.2 - (E)	1.7 l/min	1.62	6.2	0.10	16x2	84.7	6141	0.24
1.2 - (A)	1.7 l/min	1.65	6.3	0.10	16x2	85.5	6412	0.24
1.2 - (C)	1.8 l/min	1.71	6.5	0.10	16x2	82.7	7029	0.25
1.2 - (G)	1.7 l/min	1.68	6.4	0.10	16x2	82.3	6706	0.25
1.2 - (F)	1.9 l/min	1.87	7.0	0.10	16x2	83.5	8802	0.27
1.2 - (H)	2.0 l/min	1.96	7.4	0.10	16x2	80.8	10034	0.29
1.9 - (D)	0.9 l/min	0.85	9.3	0.15	16x2	61.9	1260	0.12
1.9 - (E)	0.9 l/min	0.84	8.8	0.15	16x2	70.6	1237	0.12
1.9 - (B)	1.0 l/min	0.92	10.2	0.15	16x2	69.3	1506	0.14
1.6	1.0 l/min	1.58	11.3	0.15	16x2	83.2	6601	0.23

Cijevi podnog grijanja/hlađenja, krugovi - KAN-therm BluePERT cijev s EVOH zaštitom 5-slojna - 16x2,0 mm
 Cijevi podnog grijanja/hlađenja, polaz i povrat - KAN-therm BluePERT cijev s EVOH zaštitom 5-slojna - 16x2,0 mm

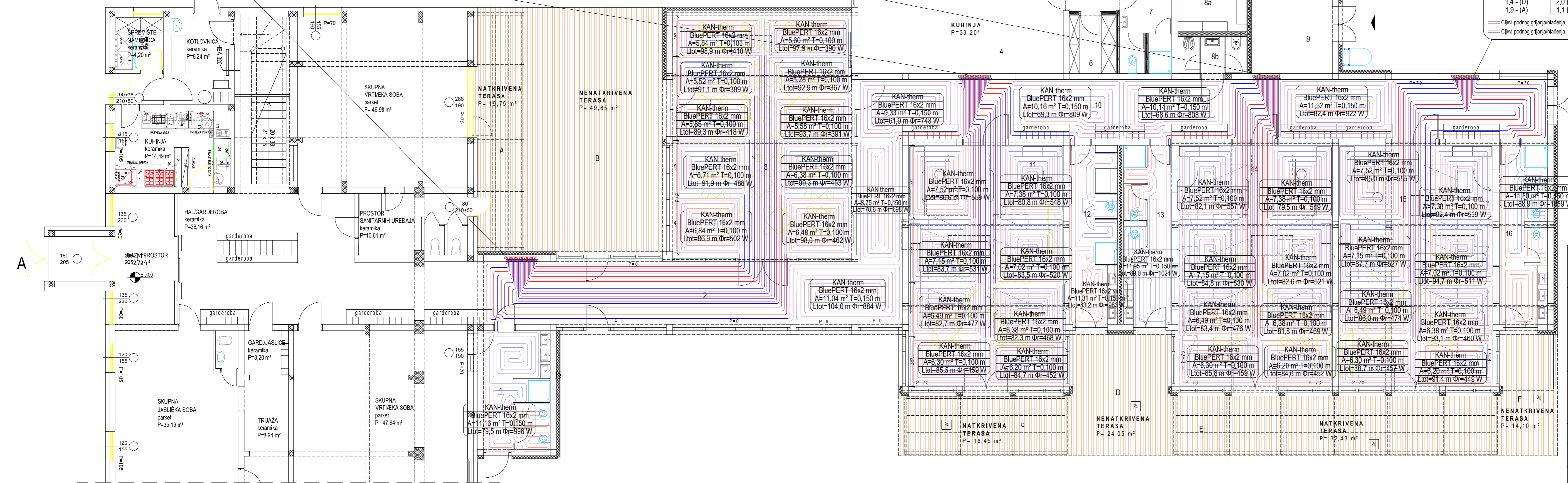
Maniflod:	RO3	Symbol:	KAN MAN UFST [10]	Producer:	KAN			
Šs/θr [oC]:	45.0 / 37.8	Šs/θr [oC]:	45.0 / 37.8	Cabinet:	KAN SLIM+ 850			
Q [l/min]:	16.8	Δp [Pa]:	13365	Δp [Pa]:	13365			
Room-Receiver	Preset	Q	A	T	dn	Ltot	Δptot	v
1.3 - (H)	2.0 l/min	1.97	7.4	0.10	16x2	79.5	10058	0.29
1.3 - (F)	1.9 l/min	1.87	7.0	0.10	16x2	82.6	8817	0.28
1.3 - (G)	1.7 l/min	1.68	6.4	0.10	16x2	81.8	6712	0.25
1.3 - (E)	1.7 l/min	1.62	6.2	0.10	16x2	84.6	6140	0.24
1.3 - (A)	1.7 l/min	1.65	6.3	0.10	16x2	85.8	6403	0.24
1.3 - (C)	1.8 l/min	1.71	6.5	0.10	16x2	83.4	7013	0.25
1.3 - (B)	1.9 l/min	1.90	7.2	0.10	16x2	84.8	9238	0.28
1.3 - (D)	2.0 l/min	2.00	7.5	0.10	16x2	82.1	10499	0.29
1.7	1.6 l/min	1.51	11.9	0.15	16x2	89.0	6581	0.22
1.9 - (C)	1.0 l/min	0.93	10.1	0.15	16x2	68.6	1508	0.14

Cijevi podnog grijanja/hlađenja, krugovi - KAN-therm BluePERT cijev s EVOH zaštitom 5-slojna - 16x2,0 mm
 Cijevi podnog grijanja/hlađenja, polaz i povrat - KAN-therm BluePERT cijev s EVOH zaštitom 5-slojna - 16x2,0 mm

Maniflod:	RO4	Symbol:	KAN MAN UFST [10]	Producer:	KAN			
Šs/θr [oC]:	45.0 / 37.4	Šs/θr [oC]:	45.0 / 37.4	Cabinet:	KAN SLIM+ 850			
Q [l/min]:	17.0	Δp [Pa]:	14021	Δp [Pa]:	14021			
Room-Receiver	Preset	Q	A	T	dn	Ltot	Δptot	v
1.8	1.7 l/min	1.69	11.8	0.15	16x2	88.9	7979	0.25
1.4 - (H)	2.0 l/min	1.93	7.4	0.10	16x2	92.4	9777	0.28
1.4 - (F)	1.9 l/min	1.84	7.0	0.10	16x2	94.7	8571	0.27
1.4 - (G)	1.7 l/min	1.65	6.4	0.10	16x2	93.1	6516	0.24
1.4 - (E)	1.7 l/min	1.61	6.2	0.10	16x2	91.4	6092	0.24
1.4 - (A)	1.7 l/min	1.64	6.3	0.10	16x2	88.7	6354	0.24
1.4 - (C)	1.8 l/min	1.70	6.5	0.10	16x2	86.3	6961	0.25
1.4 - (B)	1.9 l/min	1.89	7.2	0.10	16x2	87.7	9177	0.28
1.4 - (D)	2.0 l/min	1.99	7.5	0.10	16x2	85.0	10433	0.29
1.9 - (A)	1.1 l/min	1.05	11.5	0.15	16x2	82.4	2197	0.15

Cijevi podnog grijanja/hlađenja, krugovi - KAN-therm BluePERT cijev s EVOH zaštitom 5-slojna - 16x2,0 mm
 Cijevi podnog grijanja/hlađenja, polaz i povrat - KAN-therm BluePERT cijev s EVOH zaštitom 5-slojna - 16x2,0 mm

NAZIV PROSTORIJE	PODNA OBLOGA	POVRŠINA /m2
01 PROSTOR SANITARNIH UREDAJA	ker.pl	14,15
02 HODNIK	epoxy pod	57,10
03 BLAGAVAOINICA	linoleum	70,00
04 KUHNJA	ker.pl.	33,20
05 VJETROBRAN	ker.pl.	2,85
06 SPREMIŠTE	ker.pl.	4,50
07 SAN. I GARD. OSOBLJA	ker.pl.	8,40
08a GOSPODARSKO SPREMIŠTE	ker.pl.	6,40
08b SANITARJE ZA OSOBLJE/ODGOJITELJE	ker.pl.	4,20
09 TEHNIČKA PROSTORIJA	ker.pl.	13,00
10 HODNIK I GARDEROBA SKUPNIH SOBA	epoxy pod	62,65
11 SKUPNA JASLIČKA SOBA	linoleum	61,00
12 PROSTOR TRUŽAJE I SANITARNIH UREDAJA	ker.pl.	14,15
13 PROSTOR SANITARNIH UREDAJA	ker.pl.	14,15
14 SKUPNA VRTIČKA SOBA	linoleum	61,00
15 SKUPNA VRTIČKA SOBA	linoleum	61,00
16 PROSTOR SANITARNIH UREDAJA	ker.pl.	14,15
UKUPNO:		501,90



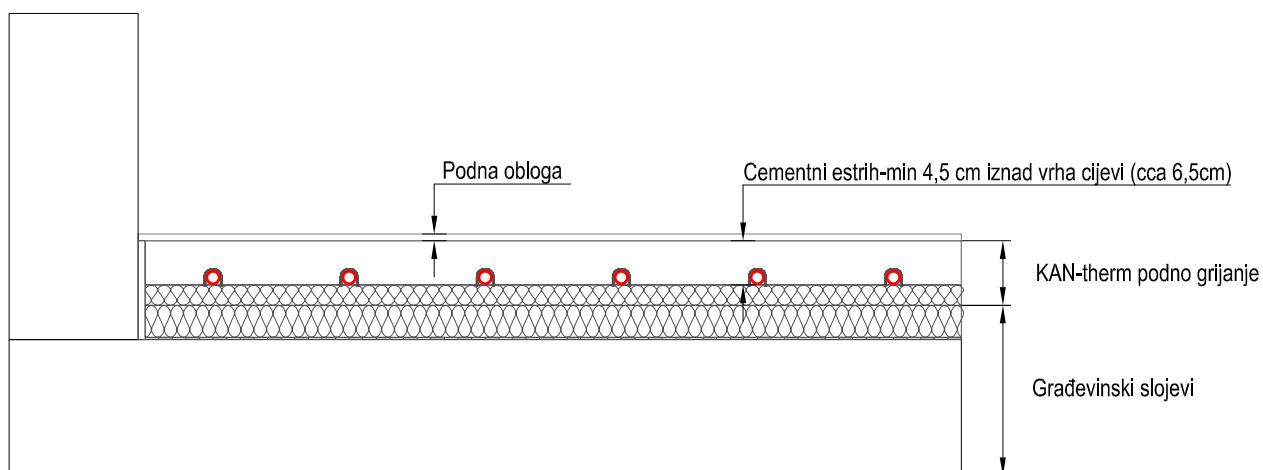
PLU PROJEKTIRANJE I INŽENJERING d.o.o., 42 000 VARAŽDIN, TRENKOVA 24, OIB: 61434206909
 tel/fax.042/230727, e-mail: pli@a1net.hr

NAZIV GRADEVINE:	REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIČKA U PRIBISLAVCU	pečat projektanta:
NAZIV INVESTITORA:	OPĆINA PRIBISLAVEC BRATČE RADIČA 47, PRIBISLAVEC 40 000 ČAKOVEC	potpis projektanta:
NAZIV GRAFIČKOG PRIKAZA:	TLOCRT PRIZEMLJA-PODNO GRUJANJE	mjerilo: 1:100 redni broj nacрта: 61/70
zajed.oznaka projekta: NI-155/2023	oznaka projekta: 023/2023	mjesto i dat. izrade: VARAŽDIN, 09.2023.
PROJEKTANT/OIB	ZVONIMIR FILIPI, dipl.ing. str. OIB:02536225458	oznaka mape: 7
SURADNICI	MIŠEL DOBRANIĆ, mag.ing. amb.	razina razrade projekta: GLAVNI PROJEKT
GLAVNI PROJEKTANT	MARINA MRLA, mag.ing.arch	pečat glavnog projektanta:

Presjek poda	d	l	r	R
	m	W/(m·K)	kg/m ³	m ² ·K/W
Podna obloga: Keramičke pločice 0,012 m ² ·K/W / Parket 0,122 m ² ·K/W				0,012 / 0,122
Cementni estrih s BETOKAN aditivom za poboljšavanje čvrstoće i topl. vodljivosti	0,0650	1,300	2200	0,050
KAN-therm Tacker stiropor EPS200 036 (PS30) ploča 5 m ² s metaliziranom folijom	0,0300	0,036	30	0,833
Dodatna toplinska izolacija - građevinski EPS/XPS		0,038	20	
PE folija ispod toplinske izolacije D = 0,15 mm	0,0002	0,200	1300	0,001
Beton		0,150	500	

KAN-therm podno grijanje

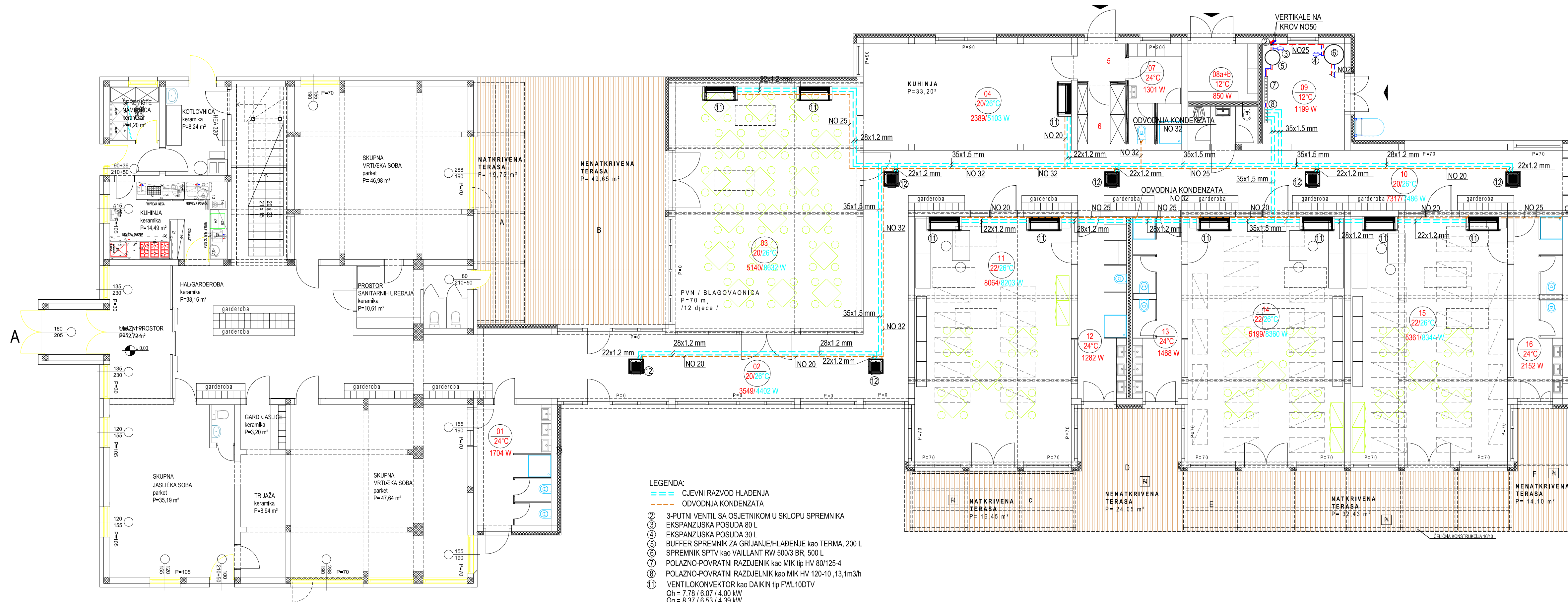
Građevinski slojevi



PROJEKTIRANJE I INŽENJERING d.o.o., 42 000 VARAŽDIN, TRENKOVA 24, OIB: 61434206909,

tel/fax.042/230727, e-mail: pli@a1net.hr

NAZIV GRAĐEVINE:		REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIĆA U PRIBISLAVCU			pečat projektanta:	
NAZIV INVESTITORA:		OPĆINA PRIBISLAVEC BRAČE RADIĆA 47, PRIBISLAVEC 40 000 ČAKOVEC			potpis projektanta:	
NAZIV GRAFIČKOG PRIKAZA:		PRESJEK PODNOG GRIJANJA			mjerilo:	
zajed.oznaka projekta: NI-155/2023		oznaka projekta: 023/2023	mjesto i dat. izrade: VARAŽDIN, 09.2023.	oznaka mape: 7	razina razrade projekta: GLAVNI PROJEKT	redni broj nacрта: 62/70
PROJEKTANT/OIB		ZVONIMIR FILIPI, dipl.ing. str.			OIB:02536225458	
SURADNICI		MIŠEL DOBRANIĆ, mag.ing. amb.				
GLAVNI PROJEKTANT		MARINA MRLA, mag.ing.arch			pečat glavnog projektanta:	
		potpis glavnog projektanta:				



- LEGENDA:**
- CJEVNI RAZVOD HLADENJA
 - ODVODNJA KONDENZATA
 - ③ 3-PUTNI VENTIL SA OSJETNIKOM U SKLOPU SPREMNIKA
 - ④ EKSPANZIJSKA POSUDA 80 L
 - ⑤ EKSPANZIJSKA POSUDA 30 L
 - ⑥ BUFFER SPREMNİK ZA GRJANJE/HLADENJE kao TERMA, 200 L
 - ⑦ SPREMNİK SPTV kao VAILLANT RW 500/3 BR, 500 L
 - ⑧ POLAZNO-POVRATNI RAZDJENIK kao MIK tip HV 80/125-4
 - ⑨ POLAZNO-POVRATNI RAZDJELNIK kao MIK HV 120-10, 13,1m³/h
 - ⑩ VENTILOKONVEKTOR kao DAIKIN tip FWL10DTV
Q_h = 7,78 / 6,07 / 4,00 kW
Q_g = 8,37 / 6,53 / 4,39 kW
Protok zraka = 1,393 / 1,022 / 642 m³/h
 - ⑪ UNUTARNJA KAZETNA JEDINICA kao DAIKIN tip FWF02BT + BYFQ60B3
Q_h = 1,7 / 1,5 / 1,3 kW
Q_g = 2,4 / 2,1 / 1,9 kW
N(nom) = 0,067 kW - 230 V - 50 Hz

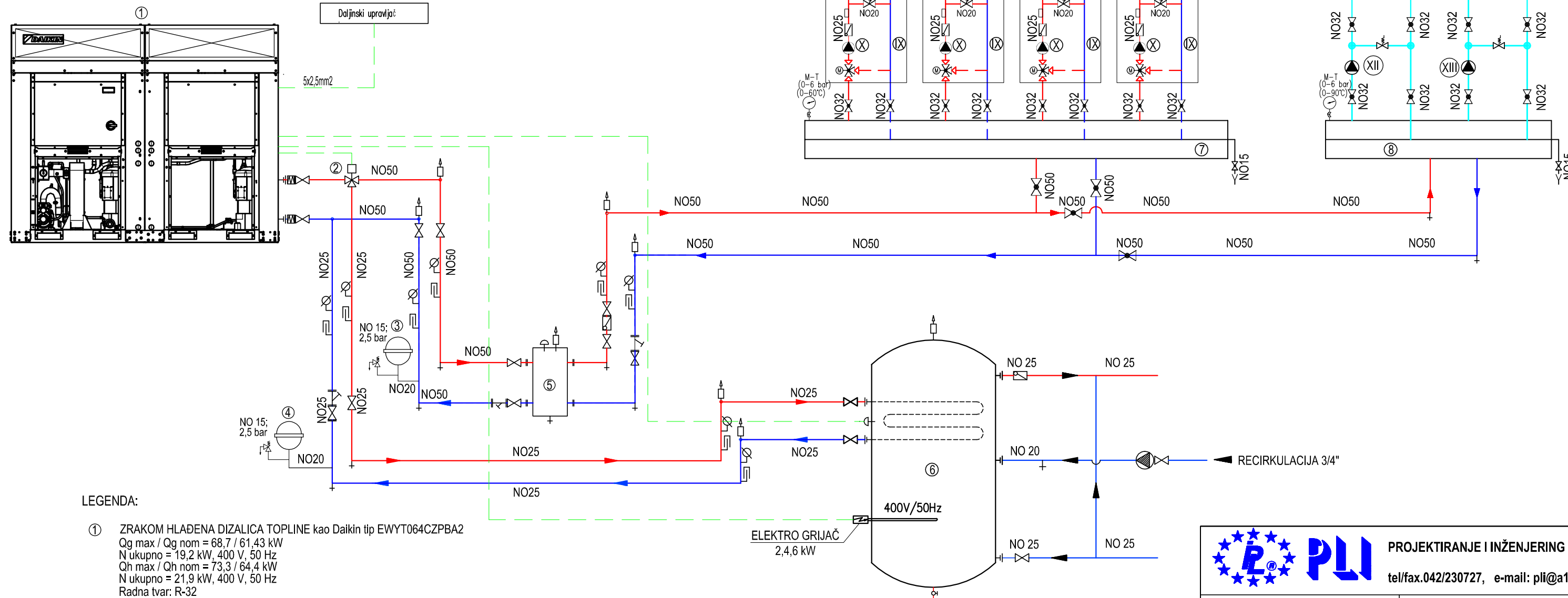
ISKAZ UNUTARNJIH NETO POVRŠINA PRIZEMLJA DOGRADNJE DJEČJEG VRTIČA			
NAZIV PROSTORJE	PODNA OBLOGA	POVRŠINA /m ²	
01	PROSTOR SANITARNIH UREDAJA	ker.pl	14,15
02	HODNIK	epoxy pod	57,10
03	BLAGAVAONICA	linoleum	70,00
04	KUHINJA	ker.pl	33,20
05	VJETROBRAN	ker.pl	2,85
06	SPREMİŠTE	ker.pl	4,50
07	SAN. I GARD. OSOBLJA	ker.pl	8,40
08a	GOSPODARSKO SPREMİŠTE	ker.pl	6,40
08b	SANITARJE ZA OSOBLJE/ODGOJITELJE	ker.pl	4,20
09	TEHNIČKA PROSTORIJA	ker.pl	13,00
10	HODNIK I GARDEROBA SKUPNIH SOBA	epoxy pod	62,65
11	SKUPNA JASLIČKA SOBA	linoleum	61,00
12	PROSTOR TRIJAŽE I SANITARNIH UREDAJA	ker.pl	14,15
13	PROSTOR SANITARNIH UREDAJA	ker.pl	14,15
14	SKUPNA VRTIČKA SOBA	linoleum	61,00
15	SKUPNA VRTIČKA SOBA	linoleum	61,00
16	PROSTOR SANITARNIH UREDAJA	ker.pl	14,15
UKUPNO:			501,90

VANJSKE NETO POVRŠINE:			
NAZIV	OBLOGA	POVRŠINA /m ²	
A	NATKRIVENA TERASA	ker. pločice	19,70
B	NENATKRIVENA TERASA	ker. pločice	54,10
C	NATKRIVENA TERASA	ker. pločice	17,00
D	NENATKRIVENA TERASA	ker. pločice	18,90
E	NATKRIVENA TERASA	ker. pločice	38,15
F	NENATKRIVENA TERASA	ker. pločice	5,10
UKUPNO:			152,95
SVEUKUPNO:			654,85

PLI PROJEKTIRANJE I INŽENJERING d.o.o., 42 000 VARAŽDIN, TRENKOVA 24, OIB: 61434206909, tel/fax.042/230727, e-mail: pli@a1net.hr

NAZIV GRADEVINE:	REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIČA U PRIBISLAVCU	pečat projektanta:
NAZIV INVESTITORA:	OPĆINA PRIBISLAVEC BRAČE RADIČA 47, PRIBISLAVEC 40 000 ČAKOVEC	potpis projektanta:
NAZIV GRAFIČKOG PRIKAZA:	TLOCRT PRIZEMLJA-HLADENJE (GRJANJE)	mjerilo: 1:100 redni broj nacrt: 63/70
zajed.oznaka projekta: NI-155/2023	oznaka projekta: 023/2023	mjesto i dat. izrade: VARAŽDIN, 09.2023.
PROJEKTANT/OIB:	ZVONIMIR FILIPI, dipl.ing. str.	oznaka mape: 7
SURADNICI:	MIŠEL DOBRANIĆ, mag.ing. amb.	razina razrade projekta: GLAVNI PROJEKT
GLAVNI PROJEKTANT:	MARINA MRLA, mag.ing.arch	pečat glavnog projektanta:

SHEMA GRIJANJA, HLAĐENJA I SPTV



LEGENDA:

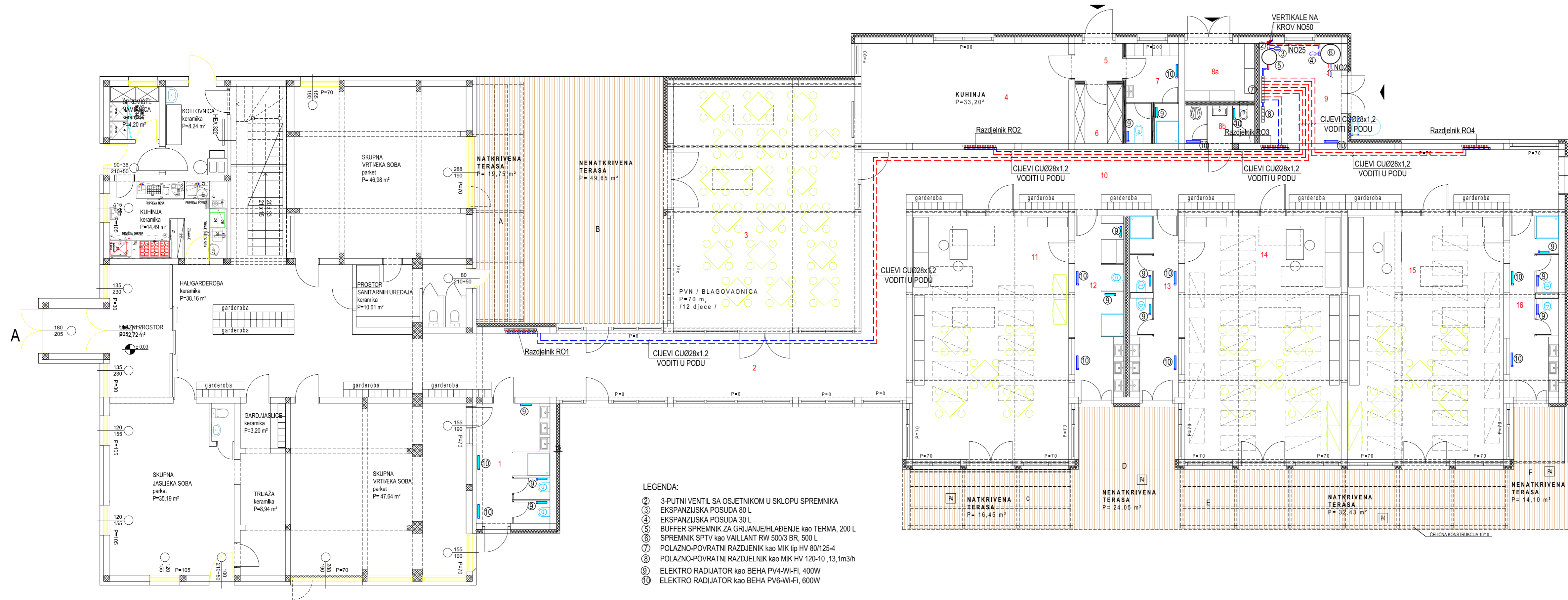
- ① ZRAKOM HLAĐENA DIZALICA TOPLINE kao Daikin tip EWYT064CZPBA2
Qg max / Qg nom = 68,7 / 61,43 kW
N ukupno = 19,2 kW, 400 V, 50 Hz
Qh max / Qh nom = 73,3 / 64,4 kW
N ukupno = 21,9 kW, 400 V, 50 Hz
Radna tvar: R-32
- ② 3-PUTNI VENTIL SA OSJETNIKOM U SKLOPU SPREMNIKA
- ③ EKSPANZIJSKA POSUDA 80 L
- ④ EKSPANZIJSKA POSUDA 30 L
- ⑤ BUFFER SPREMNIK ZA GRIJANJE/HLAĐENJE kao TERMA, 200 L
- ⑥ SPREMNIK SPTV kao VAILLANT RW 500/3 BR, 500 L
- ⑦ POLAZNO-POVRATNI RAZDJELNIK kao MIK tip HV 80/125-4
- ⑧ POLAZNO-POVRATNI RAZDJELNIK kao MIK HV 120-10, 13,1m³/h
- ⊗ PUMPNI SET ZA GRIJANJE kao MIK tip HK 25-3B S IZOLACIJOM, TROPUTNIM MJESAJUČIM I PRESTRUJNIM VENILOM
- ⊗ PUMPA GRUNDFOS UPM3 HYBRD 25-70 180
P1= 2-53 W, 50/60 Hz, 1x230 V, 0,04-0,52 A
- ⊗ ELEKTROMOTORNA PUMPNA GRUPA (cirkulacijska pumpa Wilo Yonos PARA RKA 25/6) S TROPUTNIM MIJESAJUČIM VENILOM KAN THERM-1300103001 - Kvs = 1,6 ; 35 - 60 °C
- ⊗ PUMPA GRUNDFOS MAGNA 3 32-120-F
P1= 15-333 W, 50/60 Hz, 1x230 V, 0,18-1,55 A
- ⊗ PUMPA GRUNDFOS MAGNA 3 32-100
P1= 9-171 W, 50/60 Hz, 1x230 V, 0,09-1,47 A



PROJEKTIRANJE I INŽENJERING d.o.o., 42 000 VARAŽDIN, TRENKOVA 24, OIB: 61434206909,

tel/fax.042/230727, e-mail: pli@a1net.hr

NAZIV GRAĐEVINE:		REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIČA U PRIBISLAVCU		pečat projektanta:	
NAZIV INVESTITORA:		OPĆINA PRIBISLAVEC BRAČE RADIČA 47, PRIBISLAVEC 40 000 ČAKOVEC		potpis projektanta:	
NAZIV GRAFIČKOG PRIKAZA:		SHEMA GRIJANJA, HLAĐENJA I SPTV		mjerilo: redni broj nacрта: 64/70	
zajed.oznaka projekta: NI-155/2023	oznaka projekta: 023/2023	mjesto i dat. izrade: VARAŽDIN, 09.2023.	oznaka mape: 7	razina razrade projekta: GLAVNI PROJEKT	
PROJEKTANT/OIB		ZVONIMIR FILIPI, dipl.ing. str.		OIB:02536225458	
SURADNICI		MIŠEL DOBRANIĆ, mag.ing. amb.			
GLAVNI PROJEKTANT		MARINA MRLA, mag.ing.arch		potpis glavnog projektanta:	



VANJSKE NETO PLOŠTINE:

POSREDAK	NAZIV PROSTORIJE	POSREDAK	POVRŠINA /m2
A	NATKRIVENA TERASA	ker. pločice	19,70
B	NENATKRIVENA TERASA	ker. pločice	54,10
C	NATKRIVENA TERASA	ker. pločice	17,00
D	NENATKRIVENA TERASA	ker. pločice	18,90
E	NATKRIVENA TERASA	ker. pločice	38,15
F	NENATKRIVENA TERASA	ker. pločice	5,10
UKUPNO:			152,95
SVEUKUPNO:			654,85

ISKAZ UNUTARNJIH NETO PLOŠTINA PRIZEMLJA DOGRADNJE Dječjeg vrtića

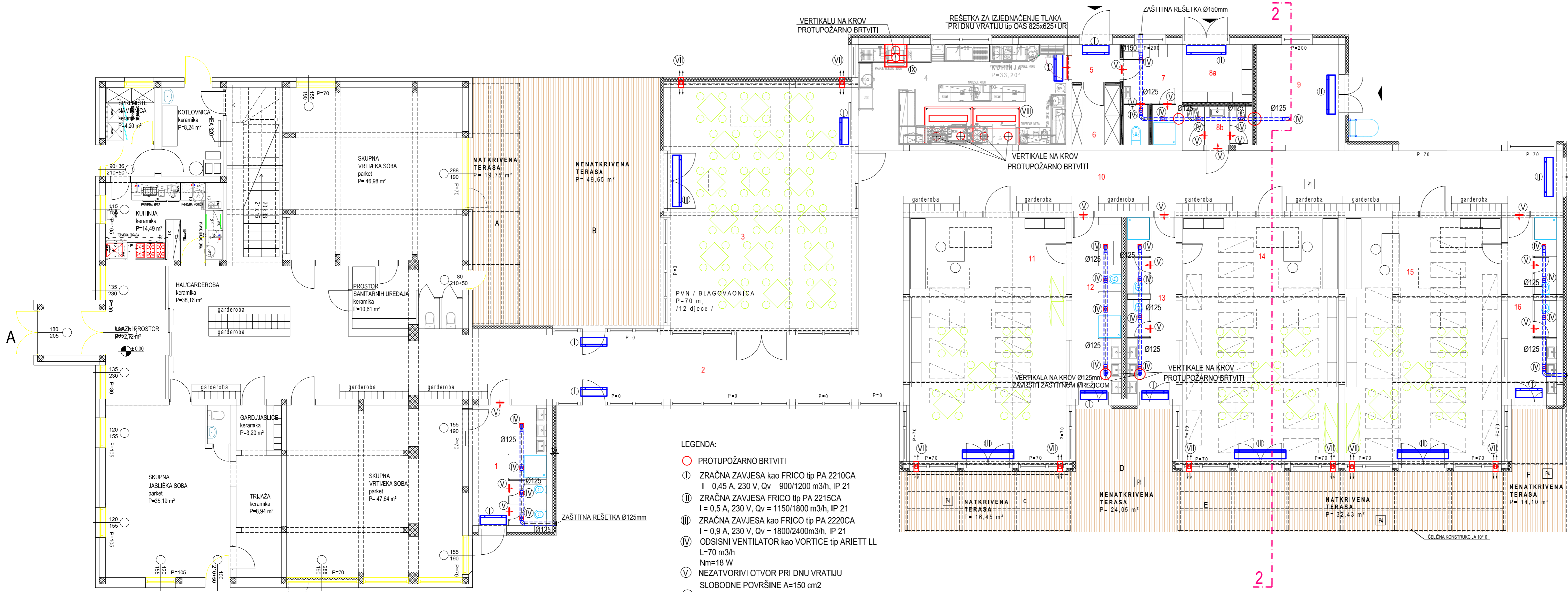
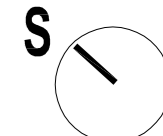
POSREDAK	NAZIV PROSTORIJE	POSREDAK	POVRŠINA /m2
01	PROSTOR SANITARNIH UREDAJA	ker.pl	14,15
02	HODNIK	epoxy pod	57,10
03	BLAGOVAONICA	linoleum	70,00
04	KUHINJA	ker.pl	33,20
05	VJETROBRAN	ker.pl	2,85
06	SPREMISTE	ker.pl	4,50
07	SAN. I GARD. OSOBLJA	ker.pl	8,40
08a	GOSPODARSKO SPREMISTE	ker.pl	6,40
08b	SANITARJE ZA OSOBLJE/ODGOJITELJE	ker.pl	4,20
09	TEHNIČKA PROSTORIJA	ker.pl	13,00
10	HODNIK I GARDEROBA SKUPNIH SOBA	epoxy pod	62,85
11	SKUPNA JASLIČKA SOBA	linoleum	61,00
12	PROSTOR TRIJAŽE I SANITARNIH UREDAJA	ker.pl	14,15
13	PROSTOR SANITARNIH UREDAJA	ker.pl	14,15
14	SKUPNA VRTIČKA SOBA	linoleum	61,00
15	SKUPNA VRTIČKA SOBA	linoleum	61,00
16	PROSTOR SANITARNIH UREDAJA	ker.pl	14,15
UKUPNO:			501,90

- LEGENDA:**
- ② 3-PUTNI VENTIL SA OSJETNIKOM U SKLOPU SPREMNIKA
 - ③ EKSPANZIJSKA POSUDA 80 L
 - ④ EKSPANZIJSKA POSUDA 30 L
 - ⑤ BUFFER SPREMNIK ZA GRIJANJE/HLAĐENJE kao TERMA, 200 L
 - ⑥ SPREMNIK SPTV kao VAILLANT RW 500/3 BR, 500 L
 - ⑦ POLAZNO-POVRATNI RAZDJENIK kao MIK tip HV 80/125-4
 - ⑧ POLAZNO-POVRATNI RAZDJENIK kao MIK HV 120-10, 13,1m3/h
 - ⑨ ELEKTRO RADIJATOR kao BEHA PV4-WI-FI, 400W
 - ⑩ ELEKTRO RADIJATOR kao BEHA PV6-WI-FI, 600W

NAPOMENA: ELEKTRIČNE RADIJATORE U SANITARIJAMA STAVITI POD STROP

PLI PROJEKTIRANJE I INŽENJERING d.o.o., 42 000 VARAŽDIN, TRENKOVA 24, OIB: 61434206909,
tel/fax.042/230727, e-mail: pli@a1net.hr

NAZIV GRAĐEVINE:	REKONSTRUKCIJA Dječjeg vrtića U PRIBISLAVCU	pečat projektanta:
NAZIV INVESTITORA:	OPĆINA PRIBISLAVEC BRAĆE RADIČA 47, PRIBISLAVEC 40 000 ČAKOVEC	potpis projektanta:
NAZIV GRAFIČKOG PRIKAZA:	TLOCRT PRIZEMLJA-RASPORED OPREME U TEHNIČKOJ PROSTORIJI I GRIJANJE SANITARJA	mjerilo: 1:100 redni broj nacrt: 65/70
zajed.oznaka projekta: NI-155/2023	oznaka projekta: 023/2023	mjesto i dat. izrade: VARAŽDIN, 09.2023.
oznaka mape: 7	razina razrade projekta: GLAVNI PROJEKT	pečat glavnog projektanta:
PROJEKTANT/OIB	ZVONIMIR FILIPI, dipl.ing. str. OIB:02536225458	
SURADNICI	MIŠEL DOBRANIĆ, mag.ing. amb.	
GLAVNI PROJEKTANT	MARINA MRLA, mag.ing.arch	potpis glavnog projektanta:



- LEGENDA:**
- PROTUPOŽARNO BRTVITI
 - ① ZRAČNA ZAVJESA kao FRICO tip PA 2210CA
I = 0,45 A, 230 V, Qv = 900/1200 m3/h, IP 21
 - ② ZRAČNA ZAVJESA FRICO tip PA 2215CA
I = 0,5 A, 230 V, Qv = 1150/1800 m3/h, IP 21
 - ③ ZRAČNA ZAVJESA kao FRICO tip PA 2220CA
I = 0,9 A, 230 V, Qv = 1800/2400m3/h, IP 21
 - ④ ODSISNI VENTILATOR kao VORTICE tip ARIETT LL
L=70 m3/h
Nm=18 W
 - ⑤ NEZATVORIVI OTVOR PRI DNU VRATIJU
SLOBODNE POVRŠINE A=150 cm2
REKUPERATOR TOPLINE proizvodnje PRANA
tip PRANA 210G ERP
L=100/108m3/h
Nm= 4/17 W, dogrijavanje 51W
 - ⑥ KONVEKCIJALNA ODSISNA NAPA kao KLIMAOPREMA tip
KHE-W 3800x1500x400-C
Vods =2600 m3/h
 - ⑦ KONDENZACIJSKA ODSISNA NAPA kao KLIMAOPREMA tip
KHC-W 900x900x400-C
Vnom = 500 m3/h

VANJSKE NETO POVRŠINE:

POVRŠINA	OBLOGA	POVRŠINA /m2
A	NATKRIVENA TERASA	ker. pločice 19,70
B	NENATKRIVENA TERASA	ker. pločice 54,10
C	NATKRIVENA TERASA	ker. pločice 17,00
D	NENATKRIVENA TERASA	ker. pločice 18,90
E	NATKRIVENA TERASA	ker. pločice 38,15
F	NENATKRIVENA TERASA	ker. pločice 5,10
UKUPNO:		152,95
SVEUKUPNO:		654,85

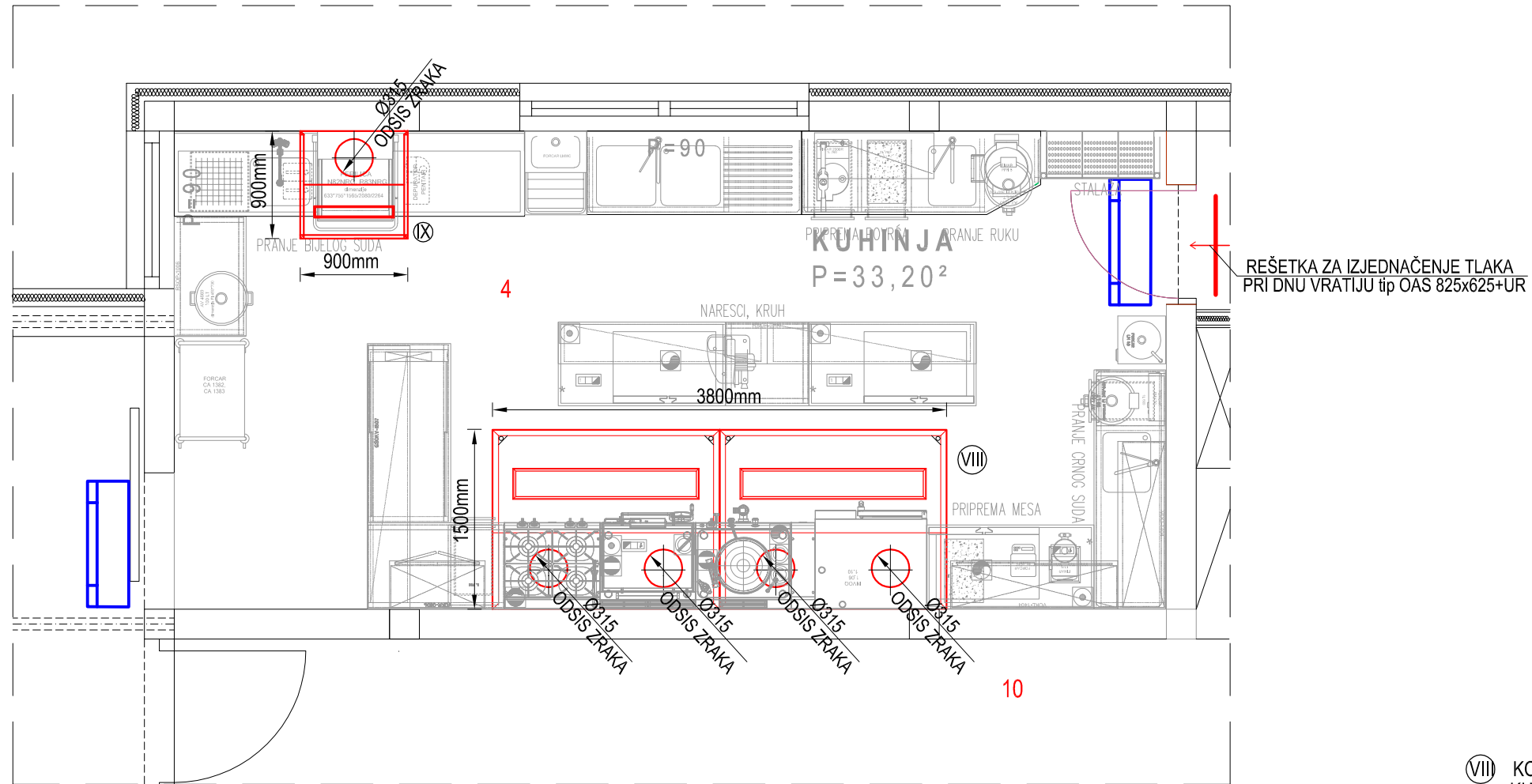
ISKAZ UNUTARNJIH NETO POVRŠINA PRIZEMLJA DOGRADNJE DJEČJEG VRTIČA

NAZIV PROSTORIJE	POVRŠINA /m2
01 PROSTOR SANITARNIH UREDAJA	ker.pl 14,15
02 HODNIK	epoxy pod 57,10
03 BLAGOVAONICA	linoleum 70,00
04 KUHINJA	ker.pl. 33,20
05 VJETROBRAN	ker.pl. 2,85
06 SPREMIŠTE	ker.pl. 4,50
07 SAN. I GARD. OSOBLJA	ker.pl. 8,40
08a GOSPODARSKO SPREMIŠTE	ker.pl. 6,40
08b SANITARJE ZA OSOBLJE/ODGOJITELJE	ker.pl. 4,20
09 TEHNIČKA PROSTORIJA	ker.pl. 13,00
10 HODNIK I GARDEROBA SKUPNIH SOBA	epoxy pod 62,65
11 SKUPNA JASLIČKA SOBA	linoleum 61,00
12 PROSTOR TRIJAŽE I SANITARNIH UREDAJA	ker.pl. 14,15
13 PROSTOR SANITARNIH UREDAJA	ker.pl. 14,15
14 SKUPNA VRTIČKA SOBA	linoleum 61,00
15 SKUPNA VRTIČKA SOBA	linoleum 61,00
16 PROSTOR SANITARNIH UREDAJA	ker.pl. 14,15
UKUPNO:	501,90

PLU PROJEKTIRANJE I INŽENJERING d.o.o., 42 000 VARAŽDIN, TRENKOVA 24, OIB: 61434206909,
tel/fax.042/230727, e-mail: pli@1net.hr

NAZIV GRADEVINE:	REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIČA U PRIBISLAVCU	pečat projektanta:
NAZIV INVESTITORA:	OPĆINA PRIBISLAVEC BRAĆE RADIČA 47, PRIBISLAVEC 40 000 ČAKOVEC	potpis projektanta:
NAZIV GRAFIČKOG PRIKAZA:	TLOCRT PRIZEMLJA-VENTILACIJA I ZRAČNE ZAVJESE	mjerilo: 1:100 redni broj nacрта: 66/70
zajed.oznaka projekta: NI-155/2023	oznaka projekta: 023/2023	mjesto i dat. izrade: VARAŽDIN, 09.2023
oznaka mape: 7	razina razrade projekta: GLAVNI PROJEKT	pečat glavnog projektanta:
PROJEKTANT/OIB	ZVONIMIR FILIPI, dipl.ing. str. OIB:02536225458	
SURADNICI	MIŠEL DOBRANIĆ, mag.ing. amb.	
GLAVNI PROJEKTANT	MARINA MRLA, mag.ing.arch	potpis glavnog projektanta:

TLOCRT PRIZEMLJA-ODSISNE NAPE 1:50



- Ⓟ KONVEKCIONALNA ODSISNA NAPA kao KLIMAOPREMA tip KHE-W 3800x1500x400-C
Vods = 2600 m³/h
- Ⓧ KONDEZACIJSKA ODSISNA NAPA kao KLIMAOPREMA tip KHC-W 900x900x400-C
Vnom = 500 m³/h



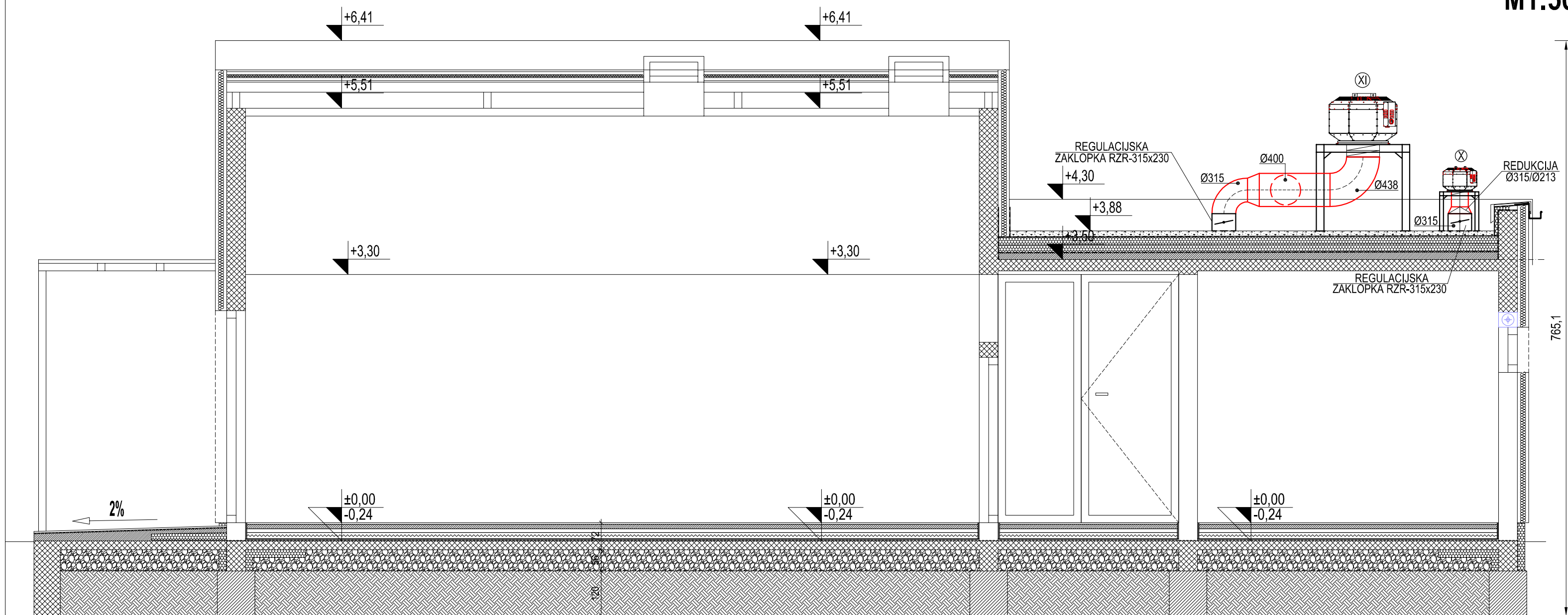
PROJEKTIRANJE I INŽENJERING d.o.o. , 42 000 VARAŽDIN, TRENKOVA 24, OIB: 61434206909,

tel/fax.042/230727, e-mail: pli@a1net.hr

NAZIV GRAĐEVINE:		REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIĆA U PRIBISLAVCU			pečat projektanta:	
NAZIV INVESTITORA:		OPĆINA PRIBISLAVEC BRAĆE RADIĆA 47, PRIBISLAVEC 40 000 ČAKOVEC			potpis projektanta:	
NAZIV GRAFIČKOG PRIKAZA:		TLOCRT PRIZEMLJA-ODSISNE NAPE			mjerilo: 1:50 redni broj nacрта: 67/70	
zajed.oznaka projekta: NI-155/2023	oznaka projekta: 023/2023	mjesto i dat. izrade: VARAŽDIN, 09.2023.	oznaka mape: 7	razina razrade projekta: GLAVNI PROJEKT		pečat glavnog projektanta:
PROJEKTANT/OIB		ZVONIMIR FILIPI, dipl.ing. str.		OIB:02536225458		
SURADNICI		MIŠEL DOBRANIĆ, mag.ing. amb.				potpis glavnog projektanta:
GLAVNI PROJEKTANT		MARINA MRLA, mag.ing.arch				

PRESJEK 2-2

M1:50



LEGENDA:

- ⊗ ODSISNI VENTILATOR kao RUCK tip DVN 225 EC 30
1~230 V, 50 Hz, Nmax=662 W, I=3,11 A, max protok zraka =2360m³/h, m=18,6 kg
- ⊗ ODSISNI VENTILATOR kao RUCK tip DVN 400 EC 30
1~230 V, 50 Hz, Nmax=1196 W, I=8,8 A, max protok zraka =5640 m³/h, m=67 kg



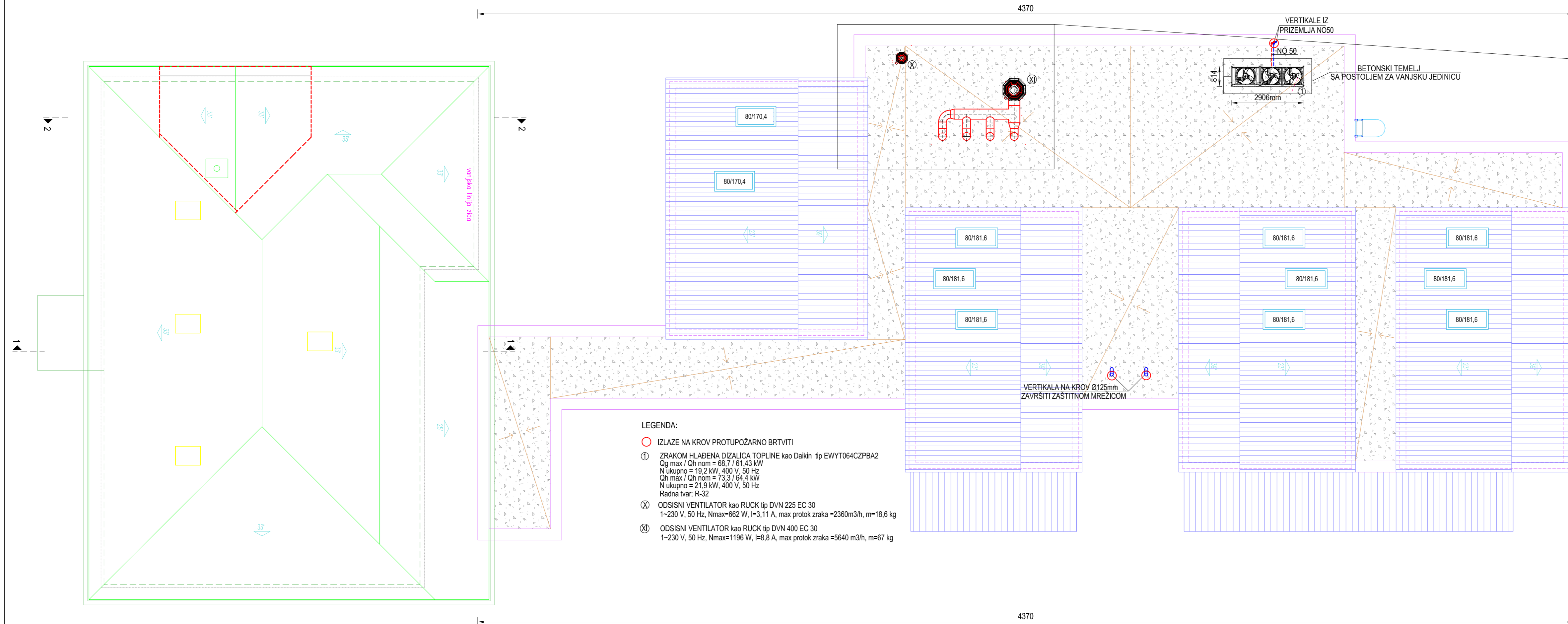
PROJEKTIRANJE I INŽENJERING d.o.o., 42 000 VARAŽDIN, TRENKOVA 24, OIB: 61434206909,

tel/fax.042/230727, e-mail: pli@a1net.hr

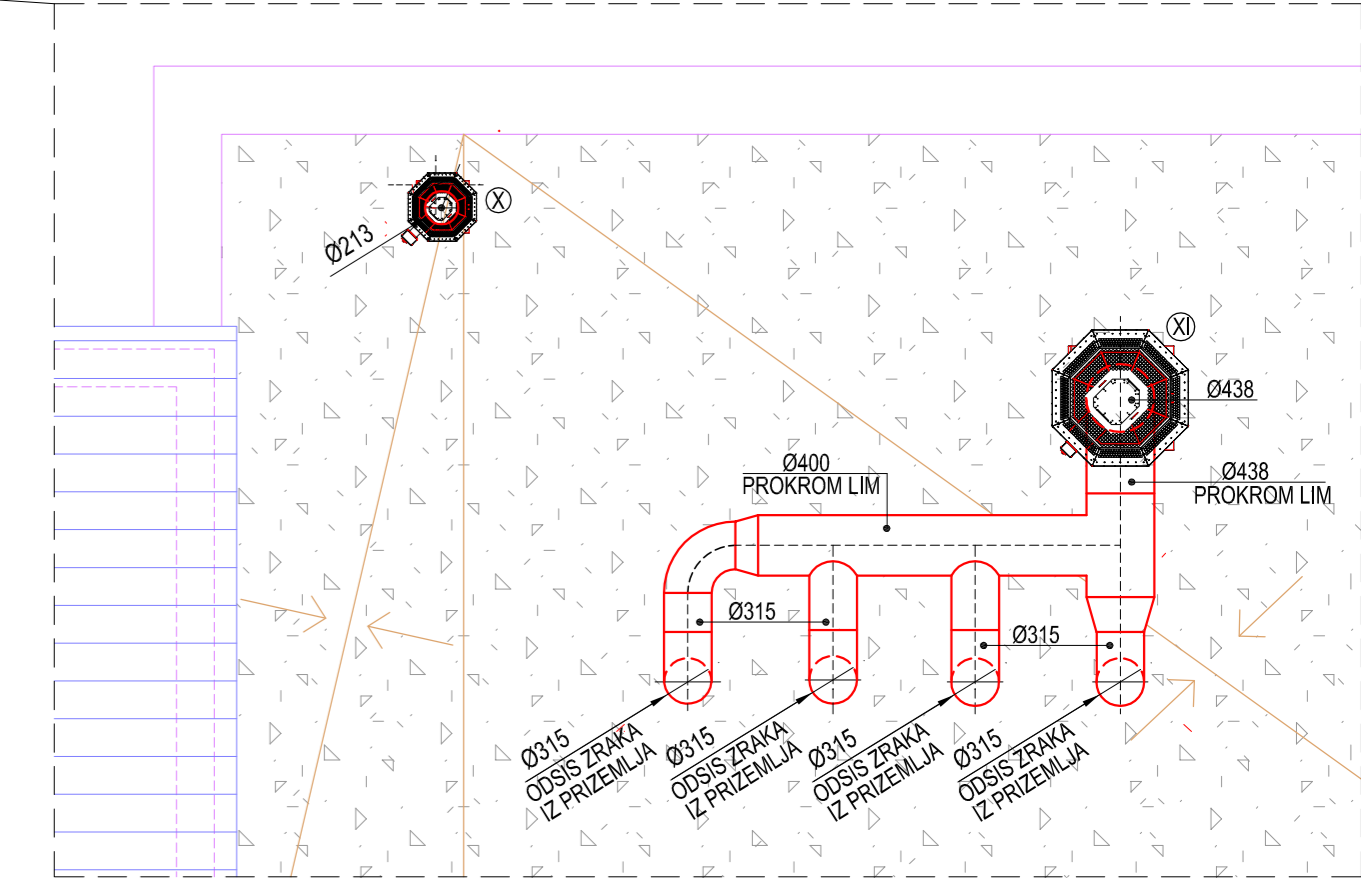
NAZIV GRAĐEVINE:		REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIČA U PRIBISLAVCU			pečat projektanta:			
NAZIV INVESTITORA:		OPĆINA PRIBISLAVEC BRAĆE RADIČA 47, PRIBISLAVEC 40 000 ČAKOVEC			potpis projektanta:			
NAZIV GRAFIČKOG PRIKAZA:		PRESJEK 2-2			mjerilo: redni broj nacrt: 68/70			
zajed.oznaka projekta: NI-155/2023		oznaka projekta: 023/2023		mjesto i dat. izrade: VARAŽDIN, 09.2023.		strukovna odrednica projekta: STROJARSKI PROJEKT- STROJARSKE INSTALACIJE		
PROJEKTANT/OIB		ZVONIMIR FILIPI, dipl.ing. str.		OIB:02536225458		pečat glavnog projektanta:		
SURADNICI		MIŠEL DOBRANIĆ, mag.ing. amb.					potpis glavnog projektanta:	
GLAVNI PROJEKTANT		MARINA MRLA, mag.ing.arch						

TLOCRT KROVNIH PLOHA

S
M1:100



MJ 1:50



- LEGENDA:**
- IZLAZE NA KROV PROTUPOŽARNO BRTVITI
 - ① ZRAKOM HLAĐENA DIZALICA TOPLINE kao Daikin tip EWYT064CZPBA2
Qg max / Qh nom = 68,7 / 61,43 kW
N ukupno = 19,2 kW, 400 V, 50 Hz
Qh max / Qh nom = 73,3 / 64,4 kW
N ukupno = 21,9 kW, 400 V, 50 Hz
Radna tvar: R-32
 - ⊗ ODSISNI VENTILATOR kao RUCK tip DVN 225 EC 30
1-230 V, 50 Hz, Nmax=662 W, I=3,11 A, max protok zraka =2360m3/h, m=18,6 kg
 - ⊗ ODSISNI VENTILATOR kao RUCK tip DVN 400 EC 30
1-230 V, 50 Hz, Nmax=1196 W, I=8,8 A, max protok zraka =5640 m3/h, m=67 kg

PLI PROJEKTIRANJE I INŽENJERING d.o.o., 42 000 VARAŽDIN, TRENKOVA 24, OIB: 61434206909,
tel/fax.042/230727, e-mail: pli@a1net.hr

NAZIV GRAĐEVINE:	REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIČA U PRIBISLAVCU	pečat projektanta:
NAZIV INVESTITORA:	OPĆINA PRIBISLAVEC BRAĆE RADIČA 47, PRIBISLAVEC 40 000 ČAKOVEC	potpis projektanta:
NAZIV GRAFIČKOG PRIKAZA:	TLOCRT KROVNIH PLOHA-VANJSKI UREĐAJI	mjerilo: 1:100 redni broj nacrt: 69/70
zajed.oznaka projekta: NI-155/2023	oznaka projekta: 023/2023	mjesto i dat. izrade: VARAŽDIN, 09.2023.
PROJEKTANT/OIB	ZVONIMIR FILIPI, dipl.ing. str.	oznaka mape: 7
SURADNICI	MIŠEL DOBRANIĆ, mag.ing. amb.	razina razrade projekta: GLAVNI PROJEKT
GLAVNI PROJEKTANT	MARINA MRLA, mag.ing.arch	OIB:02536225458
		pečat glavnog projektanta:
		potpis glavnog projektanta:



Projektiranje i
inženjering d.o.o.
42000 VARAŽDIN
Trenkova 24
OIB 61434206909

REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIĆA U PRIBISLAVCU

Strana - 70/70

DATUM: 09. 2023.

"PLI" d.o.o. Projektiranje i inženjering, Varaždin, Trenkova 24

NAZIV INVESTITORA: **OPĆINA PRIBISLAVEC, Ulica Braće Radića k.b. 47, PRIBISLAVEC
40000 ČAKOVEC**

NAZIV GRAĐEVINE: **REKONSTRUKCIJA DJEČJEG VRTIĆA U PRIBISLAVCU**

SMJESTIŠTE: **PRIBISLAVEC, MEĐIMURSKA ŽUPANIJA**

Izradio:

Zvonimir Filipi, dipl. ing. stroj.

GLAVNI PROJEKTANT: MARINA MRLA mag ing arch	PROJEKTANT: Zvonimir Filipi dipl. ing.stroj,	SURADNIK: Mišel Dobranić, mag.ing.amb.	Broj evid: 023/2023	Zajednička. oznaka. NI-155/2023
---	--	--	-------------------------------	--