



BM ING

j.d.o.o.

za projektiranje, stručni nadzor i savjetovanje

Križ, Zagrebačka ulica 103

OIB: 81095246956

Mob: 099/5622-617

e-mail: bm.ing.kriz@gmail.com

INVESTITOR: OPĆINA KRIŽ
TRG SVETOG KRIŽA 5, 10 314 KRIŽ
OIB: 94115544733

GRAĐEVINA: VATROGASNO SPREMIŠTE

ZAHVAT: IZGRADNJA GRAĐEVINE

LOKACIJA: k.č.br. 1485/1 k.o. ŠIRINEC

Z.O.P.: 02/25

T.D.: 24/25

BROJ MAPE: 6/6


**GLAVNI STROJARSKI PROJEKT
INSTALACIJA GRIJANJA I HLAĐENJA**

GLAVNI PROJEKTANT: Alen Leljak, mag.ing.aedif. G 5916

PROJEKTANT: Matija Belavić, mag. ing. mech. S 2370


DIREKTOR: Matija Belavić, mag. ing. mech.

MJESTO I NADNEVAK: Križ, veljača 2025.

 BM ING <small>j.d.o.o.</small> za projektiranje, stručni nadzor i savjetovanje Križ, Zagrebačka ulica 103 OIB: 81095246956 Mob: 099/5622-617 e-mail: bm.ing.kriz@gmail.com	Investitor: OPĆINA KRIŽ , TRG SVETOG KRIŽA 5, 10 314 KRIŽ OIB: 94115544733	Veljača, 2025.
	Lokacija: k.č.br. 1485/1 k.o. ŠIRINEC	T.D. 24/25
	Građevina: VATROGASNO SPREMIŠTE	


SADRŽAJ:

1.	OPĆI DIO.....	4
2.	PROJEKTNI ZADATAK	18
3.	TEHNIČKI OPIS	20
4.	TEHNIČKI PRORAČUN	24
5.	PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE	29
6.	PRIKAZ MJERA ZAŠTITE NA RADU.....	34
7.	PROCJENA INVESTICIJSKE VRIJEDNOSTI.....	37
8.	GRAFIČKA DOKUMENTACIJA	39


 BM ING <small>j.d.o.o.</small> za projektiranje, stručni nadzor i savjetovanje Križ, Zagrebačka ulica 103 OIB: 81095246956 Mob: 099/5622-617 e-mail: bm.ing.kriz@gmail.com	Investitor: OPĆINA KRIŽ , TRG SVETOG KRIŽA 5, 10 314 KRIŽ OIB: 94115544733	Veljača, 2025.
	Lokacija: k.č.br. 1485/1 k.o. ŠIRINEC	
	Gradevina: VATROGASNO SPREMIŠTE	T.D. 24/25

**POPIS MAPA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE
GLAVNOG PROJEKTA
Z.O.P.: 02/25**

MAPA 1	GLAVNI PROJEKT -Arhitektonski projekt „AL PRO ING“ d.o.o. T.D. 02/25 A
	Projektant: Ivana Erak, dipl.ing.arh., A 3516
MAPA 2	GLAVNI PROJEKT - Građevinski projekt „AL PRO ING“ d.o.o. T.D. 02/25 K
	- Projekt konstrukcije Projektant: Alen Leljak, mag.ing.aedif., G 5916
MAPA 3	GLAVNI PROJEKT -Građevinski projekt „AL PRO ING“ d.o.o. T.D. 02/25 ET
	- Projekt uštede energije i toplinske zaštite Projektant: Alen Leljak, mag.ing.aedif., G 5916
MAPA 4	GLAVNI PROJEKT -Građevinski projekt „AL PRO ING“ d.o.o. T.D. 02/25 ViO
	- Projekt vodovoda i odvodnje Projektant: Alen Leljak, mag.ing.aedif., G 5916
MAPA 5	GLAVNI PROJEKT -Elektrotehnički projekt Ured ovlaštenog inženjera elektrotehnike Ivana Medač; T.D. P252502
	- Elektrotehnički projekt Projektant: Ivana Medač dipl.ing.el., E 2089
MAPA 6	GLAVNI PROJEKT -Strojarski projekt „BM ING j.d.o.o.“; T.D. 24/25
	- Strojarski projekt Projektant: Matija Belavić, mag.ing.mech., S 2370

 BM ING <small>j.d.o.o.</small> za projektiranje, stručni nadzor i savjetovanje Križ, Zagrebačka ulica 103 OIB: 81095246956 Mob: 099/5622-617 e-mail: bm.ing.kriz@gmail.com	Investitor: OPĆINA KRIŽ , TRG SVETOG KRIŽA 5, 10 314 KRIŽ OIB: 94115544733	Veljača, 2025.
	Lokacija: k.č.br. 1485/1 k.o. ŠIRINEC	T.D. 24/25
	Građevina: VATROGASNO SPREMIŠTE	

1.0. OPĆI DIO

 BM ING j.d.o.o. za projektiranje, stručni nadzor i savjetovanje Križ, Zagrebačka ulica 103 OIB: 81095246956 Mob: 099/5622-617 e-mail: bm.ing.kriz@gmail.com	Investitor: OPĆINA KRIŽ , TRG SVETOG KRIŽA 5, 10 314 KRIŽ OIB: 94115544733	Veljača, 2025.
	Lokacija: k.č.br. 1485/1 k.o. ŠIRINEC	T.D. 24/25
	Gradevina: VATROGASNO SPREMIŠTE	

1.1. RJEŠENJE TRGOVAČKOG SUDA



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Tt-23/37139-5
MBS: 081535895
EUID: HRSR.081535895

R J E Š E N J E

Trgovački sud u Zagrebu po sudskom savjetniku Stelli Vujković u registarskom predmetu upisa u sudski registar osnivanja jednostavnog društva s ograničenom odgovornošću po prijedlogu predlagatelja BM ING jednostavno društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje, stručni nadzor i savjetovanje, Križ, Zagrebačka ulica 103, 28.09.2023. godine

r i j e š i o j e

u sudski registar ovog suda upisuje se:

osnivanje jednostavnog društva s ograničenom odgovornošću

pod tvrtkom/nazivom BM ING jednostavno društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje, stručni nadzor i savjetovanje, sa sjedištem u Križu, Zagrebačka ulica 103, u registarski uložak s MBS 081535895, prema podacima naznačenim u prilogu ovoga rješenja ("Podaci za upis u glavnu knjigu sudskog registra"), koji je njegov sastavni dio.

TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

U Zagrebu, 28. rujna 2023. godine

Sudski savjetnik


Stella Vujković

Uputa o pravnom lijeku:

Pravo na žalbu protiv rješenja sudskog savjetnika (ovlaštenog registarskog referenta) ima sudionik ili druga osoba koja za to ima pravni interes, a predlagatelj samo kada je zahtjev odbijen ili prijava odbačena. Žalba se podnosi ovom sudu u roku od 8 dana u dva primjerka.

D003, 2023-09-29 10:39:56

Stranica: 1 od 2

 BM ING j.d.o.o. za projektiranje, stručni nadzor i savjetovanje Križ, Zagrebačka ulica 103 OIB: 81095246956 Mob: 099/5622-617 e-mail: bm.ing.kriz@gmail.com	Investitor: OPĆINA KRIŽ , TRG SVETOG KRIŽA 5, 10 314 KRIŽ OIB: 94115544733	Veljača, 2025.
	Lokacija: k.č.br. 1485/1 k.o. ŠIRINEC	T.D. 24/25
	Građevina: VATROGASNO SPREMIŠTE	



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Tt-23/37139-5
MBS: 081535895
EUID: HRSR.081535895

Dokument je elektronički potpisan:
STELLA VUJKOVIĆ
Vrijeme potpisivanja:
29-09-2023
10:40:10

QR
CHR
O/TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU
214187470304882327323837038837232
L/ZAGREB
S/VUJKOVIĆ
S/STELLA
O/S/STELLA VUJKOVIĆ




Broj zapisa: dzi-5401459
Kontrolni broj: i08nn-gkphd



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

D003, 2023-09-29 10:39:56

Stranica: 2 od 2

 BM ING j.d.o.o. za projektiranje, stručni nadzor i savjetovanje Križ, Zagrebačka ulica 103 OIB: 81095246956 Mob: 099/5622-617 e-mail: bm.ing.kriz@gmail.com	Investitor: OPĆINA KRIŽ , TRG SVETOG KRIŽA 5, 10 314 KRIŽ OIB: 94115544733	Veljača, 2025.
	Lokacija: k.č.br. 1485/1 k.o. ŠIRINEC	T.D. 24/25
	Građevina: VATROGASNO SPREMIŠTE	



TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU
Tt-23/37139-5

MBS: 081535895
EUID: HRSR.081535895
Datum: 29.09.2023

PODACI ZA UPIS U GLAVNU KNJIGU SUDSKOG REGISTRA

(prilog uz rješenje)

Pod brojem upisa 1 za tvrtku BM ING jednostavno društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje, stručni nadzor i savjetovanje upisuje se:

SUBJEKT UPISA

TVRTKA:

BM ING jednostavno društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje, stručni nadzor i savjetovanje

BM ING j.d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

Križ (Općina Križ)
Zagrebačka ulica 103

PRAVNI OBLIK:

jednostavno društvo s ograničenom odgovornošću

PRETEŽITA DJELATNOST:

41.10 - Organizacija izvedbe projekata za zgrade

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

Matija Belavić, OIB: 43136005106
Križ, Zagrebačka ulica 103
- jedini osnivač j.d.o.o.

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

Matija Belavić, OIB: 43136005106
Križ, Zagrebačka ulica 103
- direktor
- zastupa samostalno i neograničeno

TEMELJNI KAPITAL:

10,00 euro

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

Izjava o osnivanju jednostavnog društva s ograničenom odgovornošću od 27.09.2023. godine.

NAČIN OBJAVE PRIOPĆENJA:


internetska stranica sudskog registra

EVIDENCIJSKE DJELATNOSTI:

- * - projektiranje i građenje građevina te stručni nadzor građenja
- * - energetska certificiranje, energetski pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
- * - stručni poslovi prostornog uređenja

D002, 2023-09-29 10:39:57

Stranica: 1 od 3

 BM ING j.d.o.o. za projektiranje, stručni nadzor i savjetovanje Križ, Zagrebačka ulica 103 OIB: 81095246956 Mob: 099/5622-617 e-mail: bm.ing.kriz@gmail.com	Investitor: OPĆINA KRIŽ , TRG SVETOG KRIŽA 5, 10 314 KRIŽ OIB: 94115544733	Veljača, 2025.
	Lokacija: k.č.br. 1485/1 k.o. ŠIRINEC	T.D. 24/25
	Građevina: VATROGASNO SPREMIŠTE	



TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU
 Tt-23/37139-5

MBS: 081535895
 EUID: HRSR.081535895
 Datum: 29.09.2023

PODACI ZA UPIS U GLAVNU KNJIGU SUDSKOG REGISTRA

(prilog uz rješenje)

Pod brojem upisa 1 za tvrtku BM ING jednostavno društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje, stručni nadzor i savjetovanje upisuje se:


SUBJEKT UPISA

EVIDENCIJSKE DJELATNOSTI:

- * - djelatnost upravljanja projektom gradnje
- * - djelatnost tehničkog ispitivanja i analize
- * - poslovi upravljanja nekretninom i održavanje nekretnina
- * - posredovanje u prometu nekretnina
- * - poslovanje nekretninama
- * - djelatnost izrade projekata građenja naftno-rudarskih objekata i postrojenja
- * - djelatnost elektroničkih komunikacijskih mreža i usluga
- * - univerzalne usluge s područja elektroničkih komunikacija
- * - projektiranje, montaža, popravak i održavanje solarne opreme i uređaja te solarnih sistema
- * - održavanje građevina javne odvodnje oborinskih voda
- * - djelatnost prikupljanja, provjere propuštanja, ugradnje i servisiranja sljedećih uređaja i opreme koji sadrže kontrolirane tvari ili fluorirane stakleničke plinove ili o njima ovise: rashladni i klimatizacijski uređaji i oprema te dizalice topline, isključujući te uređaje i opremu u motornim vozilima, te nepokretni protupožarni sustavi i aparati za gašenje požara
- * - kupnja i prodaja robe
- * - pružanje usluga u trgovini
- * - djelatnost javne vodoopskrbe
- * - savjetovanje u vezi s poslovanjem i upravljanjem
- * - iznajmljivanje strojeva i opreme, bez rukovatelja i predmeta za osobnu uporabu i kućanstvo
- * - proizvodnja metalnih konstrukcija
- * - strojna obrada metala
- * - proizvodnja radijatora i kotlova za centralno grijanje
- * - proizvodnja rashladne i ventilacijske opreme

U Zagrebu, 29. rujna 2023.

Sudski savjetnik
 Stella Vujković

 <p>BM ING j.d.o.o. za projektiranje, stručni nadzor i savjetovanje Križ, Zagrebačka ulica 103 OIB: 81095246956 Mob: 099/5622-617 e-mail: bm.ing.kriz@gmail.com</p>	Investitor: OPĆINA KRIŽ , TRG SVETOG KRIŽA 5, 10 314 KRIŽ OIB: 94115544733	Veljača, 2025.
	Lokacija: k.č.br. 1485/1 k.o. ŠIRINEC	T.D. 24/25
	Gradevina: VATROGASNO SPREMIŠTE	



TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU
Tt-23/37139-5

MBS: 081535895
EUID: HRSR.081535895
Datum: 29.09.2023

PODACI ZA UPIS U GLAVNU KNJIGU SUDSKOG REGISTRA

(prilog uz rješenje)

Pod brojem upisa 1 za tvrtku BM ING jednostavno društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje, stručni nadzor i savjetovanje upisuje se:

SUBJEKT UPISA

Dokument je elektronički potpisan:
STELLA VUJKOVIĆ
Vrijeme potpisivanja:
29-09-2023
10:40:13



DN:
CN=TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU
C=HR
O=TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU
OU=TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU
OU=ZAGREB
OU=STELLA
OU=STELLA VUJKOVIĆ


Broj zapisa: dzi-5401460
Kontrolni broj: b60tu-707qb



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

D002, 2023-09-29 10:39:57

Stranica: 3 od 3

 BM ING j.d.o.o. za projektiranje, stručni nadzor i savjetovanje Križ, Zagrebačka ulica 103 OIB: 81095246956 Mob: 099/5622-617 e-mail: bm.ing.kriz@gmail.com	Investitor: OPĆINA KRIŽ , TRG SVETOG KRIŽA 5, 10 314 KRIŽ OIB: 94115544733	Veljača, 2025.
	Lokacija: k.č.br. 1485/1 k.o. ŠIRINEC	T.D. 24/25
	Građevina: VATROGASNO SPREMIŠTE	

1.2. RJEŠENJE OVLAŠTENOG INŽENJERA STROJARSTVA



REPUBLIKA HRVATSKA
HRVATSKA KOMORA
INŽENJERA STROJARSTVA

Klasa: UP/I-360-01/23-01/50
 Urbroj: 251-503/03-02-23-2
 Zagreb, 24. kolovoza 2023.

Hrvatska komora inženjera strojarstva na temelju članka 26., stavka 1., 2. i 3. i članka 27. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju ("Narodne novine", broj 78/15, 114/18 i 110/19) odlučujući o zahtjevu koji je podnio **Matija Belavić, mag.ing.mech., Zagrebačka 103, Križ** donosi sljedeće

RJEŠENJE


- U Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva upisuje se **Matija Belavić, mag.ing.mech., Zagrebačka 103, Križ, OIB 43136005106**, pod rednim brojem 2370, s danom upisa 24.08.2023. godine.
- Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva **Matija Belavić, mag.ing.mech.**, stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlašteni inženjer strojarstva**" i pravo na obavljanje stručnih poslova temeljem članka 48., 51., 53., stavka 1. i članka 55. Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje ("Narodne novine", broj 78/15, 118/18 i 110/19), te ostala prava i dužnosti sukladno ovom Zakonu, posebnim zakonima i propisima donesenim temeljem tih zakona, te općim aktima Komore.
- Ovlaštenom inženjeru strojarstva Hrvatska komora inženjera strojarstva izdaje "**pečat, iskaznicu ovlaštenog inženjera strojarstva te poslovnu karticu s potpisnim i identifikacijskim certifikatom**", koje su vlasništvo Komore.

Obrazloženje

Dana 24.08.2023., **Matija Belavić, mag.ing.mech.**, podnio je zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva. Zahtjevu je sukladno članku 6., stavak 1. Pravilnika o upisima u imenike, upisnike i evidencije Hrvatske komore inženjera strojarstva i pečatima, iskaznicama i natpisnim pločama, priložena sva tražena dokumentacija

Prema odredbi članka 27. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju pravu na upis u imenik ovlaštenih arhitekata, ovlaštenih arhitekata urbanista, odnosno ovlaštenih inženjera Komore ima fizička osoba koja kumulativno ispunjava sljedeće uvjete:

- da je završila odgovarajući preddiplomski i diplomski sveučilišni studij ili integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij i stekla akademski naziv magistar inženjer, ili da je završila odgovarajući specijalistički diplomski stručni studij i stekla stručni naziv stručni specijalist inženjer ako je tijekom cijelog svog studija stekla najmanje 300 ECTS bodova, odnosno da je na drugi način propisan posebnim propisom stekla odgovarajući stupanj obrazovanja odgovarajuće struke,
- da je po završetku odgovarajućeg diplomskog sveučilišnog studija ili po završetku odgovarajućeg specijalističkog diplomskog stručnog studija provela na odgovarajućim poslovima u struci najmanje dvije godine, da je po završetku odgovarajućeg diplomskog sveučilišnog studija ili odgovarajućeg specijalističkog diplomskog stručnog studija provela na odgovarajućim poslovima u struci najmanje jednu godinu, ako je uz navedeno iskustvo po završetku odgovarajućeg preddiplomskog sveučilišnog

 <p>BM ING j.d.o.o. za projektiranje, stručni nadzor i savjetovanje Križ, Zagrebačka ulica 103 OIB: 81095246956 Mob: 099/5622-617 e-mail: bm.ing.kriz@gmail.com</p>	Investitor: OPĆINA KRIŽ , TRG SVETOG KRIŽA 5, 10 314 KRIŽ OIB: 94115544733	Veljača, 2025.
	Lokacija: k.č.br. 1485/1 k.o. ŠIRINEC	T.D. 24/25
	Gradevina: VATROGASNO SPREMIŠTE	

ili po završetku odgovarajućeg preddiplomskog stručnog studija stekla odgovarajuće iskustvo u struci u trajanju od najmanje tri godine, odnosno bila zaposlena na stručnim poslovima graditeljstva i/ili prostornoga uređenja u tijelima državne uprave ili jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave, te zavodima za prostorno uređenje županije, odnosno Grada Zagreba najmanje deset godina,

3. da je ispunila uvjete sukladno posebnim propisima kojima se propisuje polaganje stručnog ispita.

U postupku koji je prethodio donošenju ovog rješenja izvršen je uvid u priloženu dokumentaciju i utvrđeno je da je zahtjev podnositelja osnovan, te da podnositelj udovoljava kumulativno svim uvjetima za upis u lmenik ovlaštenih inženjera strojarstva koji su propisani člankom 27. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju.

Podnositelj zahtjeva stekao je pravo na uporabu strukovnog naziva „ovlašteni inženjer strojarstva” i pravo na obavljanje stručnih poslova temeljem članka 48., 51., 53., stavka 1. i 55. Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje, te ostala prava i dužnosti sukladno ovom Zakonu, posebnim zakonima i propisima donesenim temeljem tih zakona, te općim aktima Komore.

Ovlašteni inženjer strojarstva dužan je izvršavati navedene stručne poslove sukladno zakonu te temeljnim načelima i pravilima struke koje treba poštovati ovlašteni inženjer strojarstva.

Pravo na obavljanje navedenih stručnih poslova prestaje s prestankom članstva u Komori, u skladu s člankom 34. i 35. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju.


Ovlaštenom inženjeru strojarstva Hrvatska komora inženjera strojarstva izdaje "pečat, iskaznicu ovlaštenog inženjera strojarstva i poslovnu karticu s potpisnim i identifikacijskim certifikatom", sukladno članku 26., stavak 1. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju.

Ovlašteni inženjer strojarstva dužan je plaćati Hrvatskoj komori inženjera strojarstva članarinu i ostala davanja koja utvrde tijela Komore, sve sukladno članku 13., stavku 13.1., podstavku 13.1.5. Statuta Hrvatske komore inženjera strojarstva („Narodne novine” broj 56/19 i 17/20) osim u slučaju mirovanja članstva i privremenog prekida obavljanja djelatnosti, a pri prestanku ili mirovanju članstva u Komori dužan je podmiriti sve dospjele financijske obveze prema Komori, sve sukladno članku 13., stavku 13.1., podstavku 13.1.6. Statuta Hrvatske komore inženjera strojarstva.

Ovlašteni inženjer strojarstva dobiva putem Hrvatske komore inženjera strojarstva Potvrdu o polici osiguranja od profesionalne odgovornosti kod odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje na razdoblje od godine dana i obnavlja svake godine. Premija osiguranja plaća se sa članarinom, odnosno uračunava se u iznos članarine, sve u skladu s člankom 55., stavku 1. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju.

Ovlašteni inženjer strojarstva uplatio je Hrvatskoj komori inženjera strojarstva upisninu u iznosu od 265,00 EUR/1.996,64 kn sukladno članku 13., stavku 13.1., podstavku 13.1.5. Statuta Hrvatske komore inženjera strojarstva.

Slijedom navedenog, na temelju članka 26., stavka 1., 2., i 3. i članka 27. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju, odlučeno je kao u izreci.

 BM ING <small>j.d.o.o.</small> za projektiranje, stručni nadzor i savjetovanje Križ, Zagrebačka ulica 103 OIB: 81095246956 Mob: 099/5622-617 e-mail: bm.ing.kriz@gmail.com	Investitor: OPĆINA KRIŽ , TRG SVETOG KRIŽA 5, 10 314 KRIŽ OIB: 94115544733	Veljača, 2025.
	Lokacija: k.č.br. 1485/1 k.o. ŠIRINEC	T.D. 24/25
	Građevina: VATROGASNO SPREMIŠTE	

3


Uputa o pravnom lijeku:

Protiv ovog rješenja dopuštena je žalba koja se podnosi Ministarstvu prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine u roku 15 dana od dana dostave rješenja. Žalba se predaje neposredno ili šalje poštom u pisanom obliku, u tri primjerka, putem tijela koje je izdalo rješenje.



Dostaviti:

1. Matija Belavić, Zagrebačka 103, 10314 Križ
2. U Zbirku isprava Komore

 BM ING j.d.o.o. za projektiranje, stručni nadzor i savjetovanje Križ, Zagrebačka ulica 103 OIB: 81095246956 Mob: 099/5622-617 e-mail: bm.ing.kriz@gmail.com	Investitor: OPĆINA KRIŽ , TRG SVETOG KRIŽA 5, 10 314 KRIŽ OIB: 94115544733	Veljača, 2025.
	Lokacija: k.č.br. 1485/1 k.o. ŠIRINEC	T.D. 24/25
	Građevina: VATROGASNO SPREMIŠTE	

1.3. IZVOD IZ KATASTARSKOG PLANA



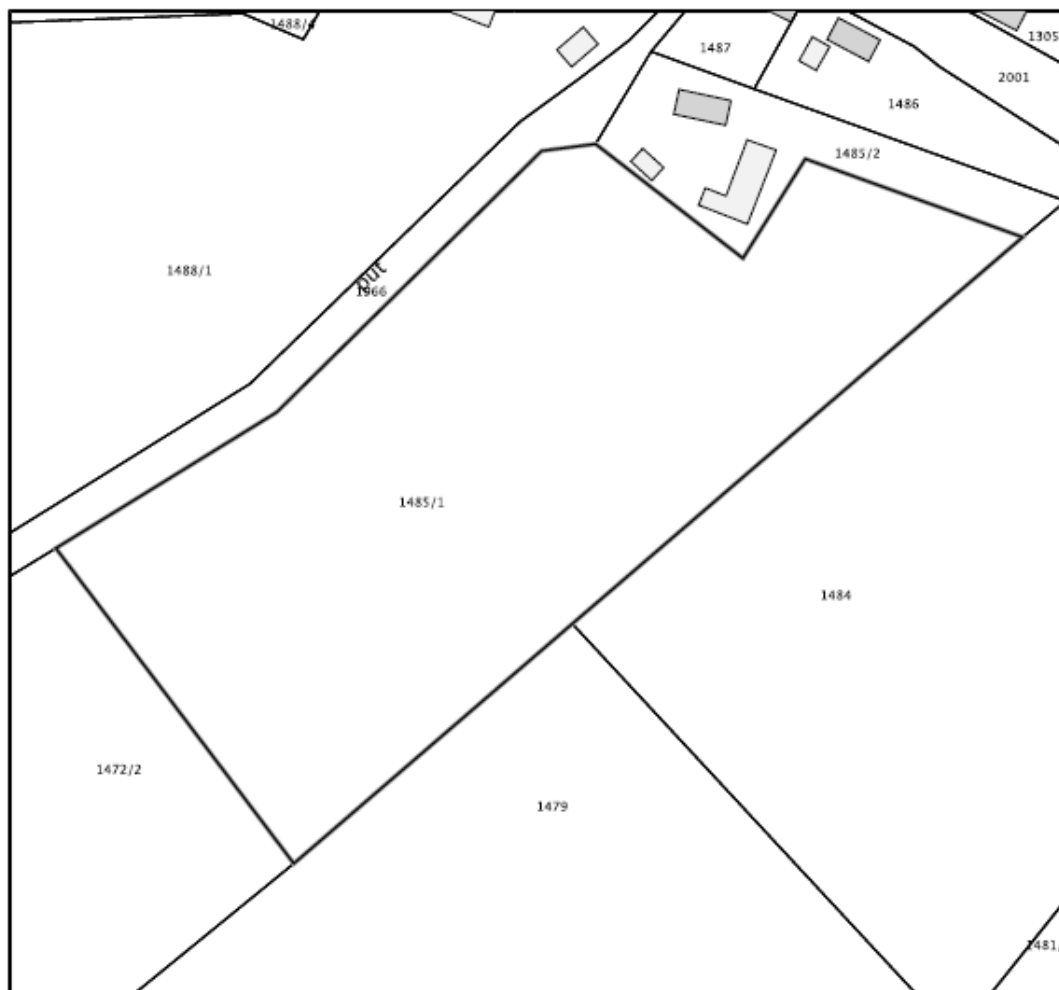
REPUBLIKA HRVATSKA
 DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
 PODRUČNI URED ZA KATASTAR ZAGREB
 ODJEL ZA KATASTAR NEKRETNINA IVANIČ-GRAD

K.o. ŠIRINEC
 k.č.br.: 1485/1

Stanje na dan: 01.03.2025.
 OSS evidencijski broj: 559850/2025

IZVOD IZ KATASTARSKOG PLANA

Mjerilo 1:1000
 Izvorno mjerilo 1:2000




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



Kontrolni broj: 29385005d8b6729

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

 BM ING j.d.o.o. za projektiranje, stručni nadzor i savjetovanje Križ, Zagrebačka ulica 103 OIB: 81095246956 Mob: 099/5622-617 e-mail: bm.ing.kriz@gmail.com	Investitor: OPĆINA KRIŽ , TRG SVETOG KRIŽA 5, 10 314 KRIŽ OIB: 94115544733	Veljača, 2025.
	Lokacija: k.č.br. 1485/1 k.o. ŠIRINEC	T.D. 24/25
	Gradevina: VATROGASNO SPREMIŠTE	

1.4. IZVOD IZ POSJEDOVNOG LISTA



REPUBLIKA HRVATSKA

Područni ured za katastar Zagreb
 ODJEL ZA KATASTAR NEKRETNINA IVANIĆ-GRAD
 Stanje na dan: 01.03.2025. 08:01

OSS evidencijski broj: 559850/2025
 Katastarska općina: 312487, ŠIRINEC

Broj ZK uložka: 3115

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

Izvadak iz BZP-a

A Posjedovnica PRVI ODJELJAK

Rbr.	Broj katastarske čestice	Broj D. L.	Adresa katastarske čestice/Način uporabe katastarske čestice/Način uporabe zgrade, naziv zgrade, kućni broj zgrade	Površina/m ²	PPR
1.	161	3	SELO BUNJANI ZGRADA SPORTSKI OBJEKTI	16247 74 16173	
2.	1485/1	14	NOGOMETNO IGRALIŠTE SPORTSKI OBJEKTI	8347 8347	
UKUPNO:				24594	

B Vlastovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
1.	Vlasnički dio: 1/1 OPĆINA KRIŽ	

C Teretovnica


Rbr.	Sadržaj upisa	Iznos	Primjedba
Tereta nema!			

Potvrđuje se da ovaj izvadak odgovara stanju baze zemljišnih podataka na datum 01.03.2025.



Kontrolni broj: 2938500683b9d4e

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

 BM ING <small>j.d.o.o.</small> za projektiranje, stručni nadzor i savjetovanje Križ, Zagrebačka ulica 103 OIB: 81095246956 Mob: 099/5622-617 e-mail: bm.ing.kriz@gmail.com	Investitor: OPĆINA KRIŽ , TRG SVETOG KRIŽA 5, 10 314 KRIŽ OIB: 94115544733	Veljača, 2025.
	Lokacija: k.č.br. 1485/1 k.o. ŠIRINEC	T.D. 24/25
	Gradevina: VATROGASNO SPREMIŠTE	

Na osnovi Zakona o gradnji (Narodne novine RH br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24),
izdaje se:

RJEŠENJE O IMENOVANJU PROJEKTANTA Br. 24/25-R

Za projektanta Glavnog strojarskog projekta:

INVESTITOR: OPĆINA KRIŽ
TRG SVETOG KRIŽA 5, 10 314 KRIŽ
OIB: 94115544733

GRADEVINA: VATROGASNO SPREMIŠTE

ZAHVAT: IZGRADNJA GRAĐEVINE

LOKACIJA: k.č.br. 1485/1 k.o. ŠIRINEC

Z.O.P.: 02/25
T.D.: 24/25
BROJ MAPE: 6/6

Određuje se: **Matija Belavić, mag. ing. mech.**

Obrazloženje:


Imenovani ima visoku stručnu spremu i upisan je u imenik ovlaštenih inženjera strojarstva pod rednim brojem 2370,

Klasa: UP/I-360-01/23-01/50
Ur. Broj: 251-503/03-02-23-2
Zagreb, 24. kolovoza 2023.
Red broj: S 2370

Direktor: Matija Belavić, mag.ing.mech.



BM ING
j.d.o.o.
za projektiranje, stručni nadzor i savjetovanje
Križ, Zagrebačka ulica 103
OIB: 81095246956

 BM ING <small>j.d.o.o.</small> za projektiranje, stručni nadzor i savjetovanje Križ, Zagrebačka ulica 103 OIB: 81095246956 Mob: 099/5622-617 e-mail: bm.ing.kriz@gmail.com	Investitor: OPĆINA KRIŽ , TRG SVETOG KRIŽA 5, 10 314 KRIŽ OIB: 94115544733	Veljača, 2025.
	Lokacija: k.č.br. 1485/1 k.o. ŠIRINEC	T.D. 24/25
	Gradevina: VATROGASNO SPREMIŠTE	

Na osnovi Zakona o gradnji (NN 153/13, 17/20, 39/19, 125/19, 145/24), izdaje se:

I Z J A V A Br. 24/25-IZ

o usklađenosti Glavnog projekta s odredbama posebnih zakona i drugih propisa

INVESTITOR: OPĆINA KRIŽ
TRG SVETOG KRIŽA 5, 10 314 KRIŽ
OIB: 94115544733

GRADEVINA: VATROGASNO SPREMIŠTE

ZAHVAT: IZGRADNJA GRAĐEVINE


LOKACIJA: k.č.br. 1485/1 k.o. ŠIRINEC

Z.O.P.: 02/25
T.D.: 24/25
BROJ MAPE: 6/6

Izjavljujem da je Glavni strojarski projekt usklađen sa:

1. ZAKONIMA I TEHNIČKIM PROPISIMA:

- Zakonom o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24),
- Zakonom o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19),
- Zakon o normizaciji (NN 80/13)
- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10),
- Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18)
- Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21),
- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18),
- Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19),
- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19),
- Zakonom o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN 108/95, 56/10),
- Pravilnikom o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN 112/17, 34/18 i 36/19, 98/19, 31/20),
- Pravilnikom obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 118/19, 65/20),
- Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 29/13),
- Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti zgrada (NN 128/15, 70/18, 102/20),
- Tehnički propis o sustavima grijanja i hlađenja zgrada (NN 110/08),
- Zakon o standardizaciji (NN 53/91, 26/93, 44/95, 25/96),

	Investitor: OPĆINA KRIŽ , TRG SVETOG KRIŽA 5, 10 314 KRIŽ OIB: 94115544733	Veljača, 2025.
	Lokacija: k.č.br. 1485/1 k.o. ŠIRINEC	T.D. 24/25
	Gradevina: VATROGASNO SPREMIŠTE	

- Tehnički propis za dimnjake u građevinama (NN 03/07),
- Pravilnik o zaštiti na radu za radne i pomodne prostorije i prostore (NN 6/84, 42/05 dopune),
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi borave i rade (NN 145/04),
- Pravilnik o energetsom pregledu zgrade i energetsom certificiranju (NN 48/14, 150/14, 133/15, 22/16, 49/16, 87/16, 17/17, 77/17, 90/20),
- Pravilnikom o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (NN 35/94, 110/05 i 28/10),
- Pravilnikom o zapaljivim tekućinama (NN 54/99),
- Standardom za proračun gubitaka topline u zgradama (HRN EN 12831),
- Standardom za proračun dobitaka topline u zgradama (VDI 2078),
- Tehničkim pravilima za projektiranje, izvođenje, uporabu i održavanje plinskih instalacija (HSUP-P 600 2. izdanje),
- Tehničkim pravilima o uvjetima i postupku ispitivanja nepropusnosti (HSUP-P601.111 2. izdanje)
- Tehnička pravila za plinske instalacije DVGW-TRGI 1986,
- Hrvatskim normama i ostalom važećom regulativom


2. PROSTORNIM I URBANISTIČKIM PLANOM:

- PPŽ Zagrebačka (Glasnik Zagrebačke županije 3/02, 6/02 (ispravak), 8/05, 8/07, 4/10, 10/11, 14/12 (pročišćeni tekst), 27/15, 31/15 (pročišćeni tekst), 43/20, 46/20 (ispravak Odluke) i 2/21 (pročišćeni tekst))
- Prostorni plan uređenja Općine Križ („Glasnik Zagrebačke županije“ broj: 4/04, 19/06, 35/07, 32/12, 15/13, 26/16, 35/16-pročišćeni tekst, 23/19 i 36/19-pročišćeni tekst, 29/20, 35/20 - pročišćeni tekst, 12/21 i 19/21 - pročišćeni tekst)


PROJEKTANT:

Matija Belavić, mag.ing.mech.



 BM ING <small>j.d.o.o.</small> za projektiranje, stručni nadzor i savjetovanje Križ, Zagrebačka ulica 103 OIB: 81095246956 Mob: 099/5622-617 e-mail: bm.ing.kriz@gmail.com	Investitor: OPĆINA KRIŽ , TRG SVETOG KRIŽA 5, 10 314 KRIŽ OIB: 94115544733	Veljača, 2025.
	Lokacija: k.č.br. 1485/1 k.o. ŠIRINEC	T.D. 24/25
	Građevina: VATROGASNO SPREMIŠTE	

2.0. PROJEKTNI ZADATAK

 BM ING <small>j.d.o.o.</small> za projektiranje, stručni nadzor i savjetovanje Križ, Zagrebačka ulica 103 OIB: 81095246956 Mob: 099/5622-617 e-mail: bm.ing.kriz@gmail.com	Investitor: OPĆINA KRIŽ , TRG SVETOG KRIŽA 5, 10 314 KRIŽ OIB: 94115544733	Veljača, 2025.
	Lokacija: k.č.br. 1485/1 k.o. ŠIRINEC	T.D. 24/25
	Gradevina: VATROGASNO SPREMIŠTE	

2.0. PROJEKTNI ZADATAK

Na osnovu zahtjeva investitora **OPĆINA KRIŽ**, TRG SVETOG KRIŽA 5, 10 314 KRIŽ, OIB: 94115544733, potrebno je izraditi projektnu dokumentaciju u vidu Glavnog strojarskog projekta, strojarskih instalacija grijanja i hlađenja vatrogasnog spremišta, temeljem Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24), na lokaciji Lonjica 119, Vrbovec, k.č.br. 100/2, k.o. Lonjica:

Instalacija grijanja i hlađenja

- Proračun toplinskih gubitaka i dobitaka
- Odabir opreme za grijanje i hlađenja
- Freonska instalacija hlađenja


Kod projektiranja je potrebno pridržavati se postojećih zakona, normi i propisa za tu vrstu gradnje.

Projektant:


Matija Belavić, mag.ing.mech.

Investitor:



 BM ING <small>j.d.o.o.</small> za projektiranje, stručni nadzor i savjetovanje Križ, Zagrebačka ulica 103 OIB: 81095246956 Mob: 099/5622-617 e-mail: bm.ing.kriz@gmail.com	Investitor: OPĆINA KRIŽ , TRG SVETOG KRIŽA 5, 10 314 KRIŽ OIB: 94115544733	Veljača, 2025.
	Lokacija: k.č.br. 1485/1 k.o. ŠIRINEC	T.D. 24/25
	Građevina: VATROGASNO SPREMIŠTE	

3.0. TEHNIČKI OPIS

 BM ING <small>j.d.o.o.</small> za projektiranje, stručni nadzor i savjetovanje Križ, Zagrebačka ulica 103 OIB: 81095246956 Mob: 099/5622-617 e-mail: bm.ing.kriz@gmail.com	Investitor: OPĆINA KRIŽ , TRG SVETOG KRIŽA 5, 10 314 KRIŽ OIB: 94115544733	Veljača, 2025.
	Lokacija: k.č.br. 1485/1 k.o. ŠIRINEC	T.D. 24/25
	Građevina: VATROGASNO SPREMIŠTE	

3.0. TEHNIČKI OPIS

3.1. OPĆENITO

Planirani zahvat u prostoru odnosi se na izgradnju građevine koja će biti izvedena na k.č.br. 1485/1 k.o. Širinec, u Širincu. Planirana građevna čestica 1485/1 je nepravilnog oblika maksimalnih dimenzija cca 66,54 x 161,88 m, te površine 8.347,00 m².

Za potrebe grijanja i hlađenja građevine, ugraditi će se dizalica topline zrak/zrak i freonska instalacija.

Unutarnju zidnu jedinicu dizalice topline zrak/zrak smjestiti u prostoru sale (P=42,4 m²), prema grafičkom prikazu.

Priprema potrošne tople vode će se osigurati pomoću električnog bojlera.

Strojarskim instalacijama predviđeno je održavanje sljedećih mikroklimatskih uvjeta u prostorijama:

Naziv prostorije	Zima	Ljeto
Dnevni boravak, spavaće sobe	20±1°C	26±1°C
Sanitarije	24±1°C	/

Instalacija grijanja dimenzionirana je prema proračunu toplinskih gubitaka HRN EN 12831 i vanjskoj projektnoj temperaturi -15°C, te željenoj temperaturi grijanja ovisno o namjeni prostorije.

3.2. INSTALACIJA GRIJANJA I HLAĐENJA


Za potrebe grijanja i hlađenja građevine, ugraditi će se mono split sustav u izvedbi dizalice topline zrak-zrak.

Ugradnjom strojarskih instalacija, potrebno je održavanje sljedećih mikroklimatskih uvjeta u prostorijama:

-Temperatura hlađenja prostorija ljeti: 26°C

-Temperatura grijanja prostorija zimi: 20°C

Vanjska i unutarnja jedinica će se ugraditi kako je prikazano grafičkim dijelom projekta. Transport rashladnog i ogrjevnog medija od vanjske do unutarnje jedinice vršit će se tvornički izoliranim bakrenim cijevima u kolutu. Instalacija odvoda kondenzata s unutarnje klima jedinice izvesti će se iz PP cijevima spojen u odvod građevine. Regulacija temperature vršiti će

	Investitor: OPĆINA KRIŽ , TRG SVETOG KRIŽA 5, 10 314 KRIŽ OIB: 94115544733	Veljača, 2025.
	Lokacija: k.č.br. 1485/1 k.o. ŠIRINEC	T.D. 24/25
	Gradevina: VATROGASNO SPREMIŠTE	

se preko daljinskih upravljača ili mobilnog uređaja s obzirom da klima jedinica ima ugrađene WI-FI module

3.2.1. Cijevna mreža hlađenja

Cijevna mreža hlađenja izvesti će se iz predizoliranih bakrenih cijevi u kolutu predviđenih za takvu vrstu instalacije. Dimenzije cijevne mreže određuje proizvođač klima uređaja. Cijevi su predviđene za izvedbu freonske instalacije parne i tekuće faze, cijevi moraju biti sa unutrašnje strane odmašćene, prije ugradnje propuhane. Cijevi se spajaju tvrdim lemljenjem koje se mora izvesti u zaštitnoj atmosferi inertnog plina, a kao dodatni materijal za lemljenje koristiti srebro. Izolaciju koja se vodi s vanjske strane potrebno je dodatno obojiti bojom za zaštitu protiv pucanja površine izolacije.

Regulacija unutarnje jedinica vršiti će se daljinskim upravljačem koji je u sklopu isporuke opreme.

3.2.2. Vanjska jedinica mono split sustava


Vanjska jedinica, namijenjena je za vanjsku montažu - zaštićena od vremenskih utjecaja, s ugrađenim inverter kompresorom, zrakom hlađenim kondenzatorom i svim potrebnim elementima za zaštitu, kontrolu i regulaciju uređaja i funkcionalni rad. Radna tvar je R-32.

3.2.3. Unutarnja jedinica mono split sustava

Unutarnja jedinica inverter sustava s maskom, opremljena ventilatorom s 5-brzinskim elektromotorom, izmjenjivačem topline s direktnom ekspanzijom freona, integriranim Wi-Fi sučeljem, te svim potrebnim elementima za zaštitu, kontrolu i regulaciju uređaja i temperature.

3.2.4. Radna tvar

Po Europskoj uredbi CE 517/2014 propisuje se zamjena fluoriniranih plinova s novom radnom tvari R32 koja ima znatno manji učinak na globalne klimatske promjene. Radna tvar R32 pored značajnog manjeg potencijala globalnog zagrijavanja također omogućava bolji prijenos toplinskih opterećenja – što znači 60% veći učin naspram uređaja koji koriste R410 kao radnu tvar. R32 doprinosi smanjenju količina djelomično halogeniziranih fluoriranih ugljikovodika (HFC). Budući da je R32 jednokomponentna radna tvar, punjenje ili dopunjavanje može se izvoditi i u plinovitom i tekućem stanju. R32 je jednostavnije rekuperirati, reciklirati i ponovo koristiti. R32 ne samo da ima manji GWP, već sustavi trebaju 30% manju količinu radne tvari

 BM ING <small>j.d.o.o.</small> za projektiranje, stručni nadzor i savjetovanje Križ, Zagrebačka ulica 103 OIB: 81095246956 Mob: 099/5622-617 e-mail: bm.ing.kriz@gmail.com	Investitor: OPĆINA KRIŽ , TRG SVETOG KRIŽA 5, 10 314 KRIŽ OIB: 94115544733	Veljača, 2025.
	Lokacija: k.č.br. 1485/1 k.o. ŠIRINEC	T.D. 24/25
	Građevina: VATROGASNO SPREMIŠTE	

R32 za isti kapacitet. R32 ima bolju sposobnost izmjene topline te je u klima uređaju potrebna manja količina radne tvari R32 za ostvarivanje istog kapaciteta hlađenja ili grijanja. Kapacitet cjelokupnog uređaja je poboljšán te omogućuje brže postizanje tražene temperature. Koeficijent energetske učinkovitosti je poboljšán – energetska efikasnost hlađenja i grijanja je poboljšana.

Napomena:

- Napomena za montažu cijevnih instalacija:

Montažu svih instalacija izvesti iz kvalitetnog i atestiranog materijala, prema propisima, pravilima struke i ovom projektu. Ateste sve opreme složiti i predati investitoru.

3.3. PRIPREMA SANITARNE TOPLE VODE

Za potrebe pripreme potrošne tople vode, ugraditi će se električno bojler kapaciteta 6 litara. Projektom je predviđen električni bojler koji zadovoljava uvjete za pripremu tople vode.

3.4. PROJEKTIRANI VIJEK UPORABE I UVJETI ZA ODRŽAVANJE


Strojarske instalacije su projektirane tako da, tijekom njezina korištenja, različita djelovanja ne prouzroče nedopuštene deformacije te oštećenja opreme. Kvalitetna izvedba završnih instalaterskih radova, uvjet su za pravilno funkcioniranje građevine, a ujedno se olakšavaju postupci održavanja. Uz kvalitetnu izvedbu i redovito održavanje predviđeni vijek trajanja građevine je minimalno 25 godina. Na građevini je potrebno redovito, izvršiti kontrole nepropusnosti i tlačne probe te otkloniti ih u slučaju pojavljivanja istih Isto tako potrebno je redovito servisirati i umjeravati sve strojeve i uređaje te sigurnosne elemente prema važećim zakonima i pravilnicima. Pregledati sve spojne i ovjesne elemente.

PROJEKTANT:


Matija Belavić, mag.ing.mech.

Hrvatska komora inženjera strojarstva
Matija Belavić
mag.ing.mech.
Ovlašteni inženjer strojarstva

S 2370

 BM ING <small>j.d.o.o.</small> za projektiranje, stručni nadzor i savjetovanje Križ, Zagrebačka ulica 103 OIB: 81095246956 Mob: 099/5622-617 e-mail: bm.ing.kriz@gmail.com	Investitor: OPĆINA KRIŽ , TRG SVETOG KRIŽA 5, 10 314 KRIŽ OIB: 94115544733	Veljača, 2025.
	Lokacija: k.č.br. 1485/1 k.o. ŠIRINEC	T.D. 24/25
	Građevina: VATROGASNO SPREMIŠTE	

4.0. TEHNIČKI PRORAČUN

 BM ING j.d.o.o. za projektiranje, stručni nadzor i savjetovanje Križ, Zagrebačka ulica 103 OIB: 81095246956 Mob: 099/5622-617 e-mail: bm.ing.kriz@gmail.com	Investitor: OPĆINA KRIŽ , TRG SVETOG KRIŽA 5, 10 314 KRIŽ OIB: 94115544733	Veljača, 2025.
	Lokacija: k.č.br. 1485/1 k.o. ŠIRINEC	T.D. 24/25
	Gradevina: VATROGASNO SPREMIŠTE	

4.1. PRORAČUN TOPLINSKE BILANCE I BILANCE HLAĐENJA

Izračun toplinskih gubitaka i dobitaka izračunat je pomoću računalnog programa INTEGRACAD, ovlaštenog poduzeća IMPULS RIJEKA, a prema HRN EN 12381.

- Temperatura kupaone 24°C
- Temperatura dnevnog boravka, kuhinje, blagovaonice 20°C
- Temperatura soba 20°C
- Temperatura hodnika 15°C


Instalacija grijanja dimenzionirana je prema proračunu toplinskih gubitaka HRN EN 12831 i vanjskoj projektnoj temperaturi -15°C, te željenoj temperaturi grijanja ovisno o namjeni prostorije. Koeficijenti prolaza topline preuzeti su iz fizike zgrade.

4.1.1. TOPLINSKA BILANCA – PRIKAZ TOPLINSKIH GUBITAKA GRAĐEVINE

Projekt: OPĆINA KRIŽ - VATROGASNO SPREMIŠTE ŠIRINEC										
Toplinska bilanca										
PR	Prizemlje									
P	Prostorija	A (m ²)	tu (°C)	Qn (W)	PhiT (W)	PhiV (W)	(W)	Qinst (W)	Qost (W)	Qinst/m ²
P1	Sala	42	20	1924	1386	538	0	0	-1924	0
P2	Sanitarije Ž	5	24	416	289	127	0	0	-490	0
P3	Ostava	1	20	45	28	17	0	0	-45	0
P4	Sanitarije M	5	24	416	289	127	0	0	-490	0
	Ukupno: PR			2801	1992	809	0	0	-2801	

4.1.2. BILANCA HLAĐENJA – PRIKAZ TOPLINSKIH DOBITAKA GRAĐEVINE

Projekt: OPĆINA KRIŽ - VATROGASNO SPREMIŠTE ŠIRINEC									
Bilanca hlađenja									
PR	Prizemlje								
P	Prostorija	Qn (W)	Datu m	Qinst (W)	Qost (W)	Qi(pod) (W)	Qi(zid) (W)	Qi(vk) (W)	(%)
P1	Sala	2588		0	2588	0	0	0	0
P2	Sanitarije Ž	0		0	0	0	0	0	0
P3	Ostava	0		0	0	0	0	0	0
P4	Sanitarije M	0		0	0	0	0	0	0
	Ukupno: PR	2588		0	2588	0	0	0	

 BM ING <small>j.d.o.o.</small> za projektiranje, stručni nadzor i savjetovanje Križ, Zagrebačka ulica 103 OIB: 81095246956 Mob: 099/5622-617 e-mail: bm.ing.kriz@gmail.com	Investitor: OPĆINA KRIŽ , TRG SVETOG KRIŽA 5, 10 314 KRIŽ OIB: 94115544733	Veljača, 2025.
	Lokacija: k.č.br. 1485/1 k.o. ŠIRINEC	T.D. 24/25
	Građevina: VATROGASNO SPREMIŠTE	

4.2. ODABIR MONO SPLIT SUSTAVA ZA GRIJANJE I HLAĐENJE

Za potrebe grijanja i hlađenja građevine, ugraditi će se mono split sustav u izvedbi dizalice topline zrak/zrak.


4.2.1. Vanjska jedinica mono split sustava

Vanjska jedinica split sustava (reverzibilna dizalica topline), serija M, zaštićena od vremenskih utjecaja, s ugrađenim kompresorom s inverterskom regulacijom snage i potrošnje, te svim potrebnim elementima za zaštitu, kontrolu i regulaciju uređaja i funkcionalan rad, sljedećih tehničkih značajki:

Proizvod: MITSUBISHI ELECTRIC

Tip: MUZ-AY35VG

- nominalni učinak hlađenja: $Q_{hl} = 3,5$ (1,1 - 3,8) kW
- apsorbirana snaga: 0,990 kW / 230 V / 1 faza / 50 Hz
- godišnja potrošnja: 141 kWh/g
- sezonska energetska učinkovitost: SEER = A+++ (8,7)
- nominalni učinak grijanja: $Q_{gr} = 4,0$ (1,3 - 4,6) kW
- apsorbirana snaga: 1,030 kW / 230 V / 1 faza / 50 Hz
- učinak grijanja: - pri referentnoj temperaturi (-10 °C): 2,9 kW
 - pri bivalentnoj temperaturi (-10 °C): 2,9 kW
 - pri min. temperaturi radnog područja (-20 °C): 2,0 kW
- godišnja potrošnja: 863 kWh/g
- sezonska energetska učinkovitost: SCOP = A++ (4,7)
- protok zraka - hlađenje: 32,2 m³/min
- protok zraka - grijanje: 29,8 m³/min
- područje hlađenja: -10 °C do +46°C
- područje grijanja: -20 °C do +24 °C
- nivo zvučnog tlaka - hlađenje (SPL): 49 dB (A)
- nivo zvučne snage - hlađenje(PWL): 61 dB (A)
- nivo zvučnog tlaka - grijanje(SPL): 50 dB (A)
- dimenzije: V × Š × D: 550 × 800 × 285 mm
- masa: 28,5 kg

 BM ING <small>j.d.o.o.</small> za projektiranje, stručni nadzor i savjetovanje Križ, Zagrebačka ulica 103 OIB: 81095246956 Mob: 099/5622-617 e-mail: bm.ing.kriz@gmail.com	Investitor: OPĆINA KRIŽ , TRG SVETOG KRIŽA 5, 10 314 KRIŽ OIB: 94115544733	Veljača, 2025.
	Lokacija: k.č.br. 1485/1 k.o. ŠIRINEC	T.D. 24/25
	Građevina: VATROGASNO SPREMIŠTE	

- maksimalna dozvoljena duljina cijevnog razvoda: 20 m
- maksimalna dozvoljena visina cijevnog razvoda: 12 m
- priključak R32 - tekuća faza: 6,35 mm
- priključak R32 - plinovita faza: 9,52 mm

4.2.2. Unutarnja jedinica mono split sustava

Unutarnja jedinica inverter sustava s maskom, opremljena ventilatorom s 5-brzinskim elektromotorom, izmjenjivačem topline s direktnom ekspanzijom freona, integriranim Wi-Fi sučeljem, te svim potrebnim elementima za zaštitu, kontrolu i regulaciju uređaja i temperature, sljedećih tehničkih značajki:

Proizvod: MITSUBISHI ELECTRIC

Tip: MSZ-AY35VGK(P)

- učinak hlađenja: $Q_h = 3,5$ (1,1 - 3,8) kW
- učinak grijanja: $Q_g = 4,0$ (1,3 - 4,6) kW
- medij: R32
- razina zvučnog tlaka (SPL) - hlađenje: 18 - 24 - 30 - 36 - 42 dB (A)
- razina zvučne snage (PWL) - hlađenje: 57 dB (A)
- razina zvučnog tlaka (SPL) - grijanje: 18 - 24 - 31 - 38 - 45 dB (A)
- količina zraka - hlađenje: $V = 3,6 - 5,0 - 6,3 - 7,8 - 11,1$ m³/min
- količina zraka - grijanje: $V = 4,0 - 5,0 - 6,6 - 8,0 - 11,8$ m³/min
- dimenzije: $V \times \check{S} \times D = 299 \times 798 \times 245$ mm
- masa: 11 kg
- integrirano sučelje za Wi-Fi upravljanje
- infracrveni daljinski upravljač sa 7-dnevnim timerom i satom
- plasma quad plus filter


4.3. ODABIR ELEKTRO BOJLERA ZA PRIPREMU POTROŠNE TOPLE VODE

Za potrebe pripreme potrošne tople vode, ugraditi će se električni bojler, sljedećih tehničkih karakteristika:

Proizvod: ARISTON

Tip: Andris Lux

- kapacitet: 6 litara


 BM ING <small>j.d.o.o.</small> za projektiranje, stručni nadzor i savjetovanje Križ, Zagrebačka ulica 103 OIB: 81095246956 Mob: 099/5622-617 e-mail: bm.ing.kriz@gmail.com	Investitor: OPĆINA KRIŽ , TRG SVETOG KRIŽA 5, 10 314 KRIŽ OIB: 94115544733	Veljača, 2025.
	Lokacija: k.č.br. 1485/1 k.o. ŠIRINEC	T.D. 24/25
	Gradevina: VATROGASNO SPREMIŠTE	

- Ugradnja: iznad sudopera
- Snaga/napon: 1,5kW / 220/240
- max. radni tlak: 6 bara
- Masa: 5,1 kg
- Klasa zaštite: X4 IP
- ERP razred: A
- oznaka kapaciteta: XXS
- Dimenzije: visina=315 mm, širina=315 mm, dubina=250 mm


PROJEKTANT:

Matija Belavić, mag.ing.mech.



 BM ING <small>j.d.o.o.</small> za projektiranje, stručni nadzor i savjetovanje Križ, Zagrebačka ulica 103 OIB: 81095246956 Mob: 099/5622-617 e-mail: bm.ing.kriz@gmail.com	Investitor: OPĆINA KRIŽ , TRG SVETOG KRIŽA 5, 10 314 KRIŽ OIB: 94115544733	Veljača, 2025.
	Lokacija: k.č.br. 1485/1 k.o. ŠIRINEC	T.D. 24/25
	Građevina: VATROGASNO SPREMIŠTE	

5.0. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETA

	Investitor: OPĆINA KRIŽ , TRG SVETOG KRIŽA 5, 10 314 KRIŽ OIB: 94115544733	Veljača, 2025.
	Lokacija: k.č.br. 1485/1 k.o. ŠIRINEC	T.D. 24/25
	Gradevina: VATROGASNO SPREMIŠTE	

5.0. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

1. Na osnovu ovog projekta investitor može zaključiti ugovor o isporuci i montaži opreme pod uobičajenim uvjetima za ovu vrstu opreme samo sa izvođačem koji je za tu vrstu registriran.

2. Projektant garantira za ispravan rad uređaja samo uz uvjet da su isti izvedeni točno po projektu, bez ikakvog odstupanja.


3. Ukoliko bi bilo koji element ovog projekta bio zamijenjen nekim drugim tipom bez prethodne suglasnosti projektanta, projektant za čitav uređaj, kao i za njegov rad ne snosi nikakvu odgovornost, već ista prelazi na izvođača.

4. Za ispravan rad uređaja izvođač treba preuzeti garanciju u roku od dvije godine po primopredaji objekta, odnosno uređaja. Ova se garancija treba podrazumijevati tako da je izvođač dužan unutar garantnog roka besplatno izmijeniti svaki onaj dio za koji bi se u tijeku rada pokazalo da ne zadovoljava uslijed lošeg materijala, loše izvedbe ili montaže kao i za one elemente za koje se ustanovi da nemaju potrebne kapacitete predviđene projektom Garancija ne važi za one dijelove koji bi postali neupotrebljivi normalnim trošenjem, kao ni za one koji bi bili oštećeni rukovanjem ili nestručnim održavanjem.

5. Investitor je dužan da na zahtjev izvođača odmah po dovršenoj montaži uređaja sastavi primopredajnu komisiju, koja će u njegovo ime preuzeti uređaj. U toj komisiji pored predstavnika investitora, mora obavezno biti i ovlaštena osoba projektanta.

6. Ukoliko izvođač na prvi poziv investitora ne pristupi otklanjanju nedostataka, može investitor ustupiti te radove drugom izvođaču na trošak glavnog izvođača, uz prethodnu obavijest istoga.

7. Troškovi primopredajne komisije, kao i troškovi probnog pogona pod kojim se podrazumijeva pogonska električna energija, potrebno gorivo i mazivo, voda i slično, snosi investitor.

	Investitor: OPĆINA KRIŽ , TRG SVETOG KRIŽA 5, 10 314 KRIŽ OIB: 94115544733	Veljača, 2025.
	Lokacija: k.č.br. 1485/1 k.o. ŠIRINEC	T.D. 24/25
	Gradevina: VATROGASNO SPREMIŠTE	

8. Izvođač je dužan prilikom primopredaje uređaja uručiti investitoru uputstva za rukovanje i održavanje u dva (2) primjerka od kojih jedan primjerak treba biti obješen u prostoriji gdje se nalazi uređaj.

9. Izvođač može vršiti izmjene ovog projekta samo u slučaju ukoliko nedvojbeno dokaže da je predložena izmjena kvalitetnija i ekonomičnija, te da osigurava bolje uvjete rada uređaja, a uz punu suglasnost projektanta.

10. Pri izvođenju i montaži ovog uređaja izvođač je dužan da se u potpunosti pridržava i tehničkog opisa, koji je sastavni dio ovog projekta. Investitor je dužan angažirati nadzornog inženjera, ukoliko sam ne zapošljava odgovarajuće stručno lice. Projektanti su zadržali pravo nadziranja izvođenja i posjećivanja gradnje, kada to smatraju za potrebno, a investitor je dužan to omogućiti.


11. Prije početka montažnih radova, investitor je dužan obavezno pozvati projektanta radi detaljnog dogovora sa izvođačem.

12. Izvođač je dužan prije pristupanja izvođenja instalacije, detaljno pregledati i upoznati se sa projektnom dokumentacijom. Ukoliko uoči nedostatke u projektnoj dokumentaciji, a koja se odnosi na funkciju buduće izvedene instalacije, dužan je sa istim upoznati projektanta. Također je dužan upozoriti projektanta ako uoči greške u proračunu, troškovniku ili specifikaciji materijala. Projektant je iste dužan otkloniti, ukoliko smatra da je to neophodno, a u protivnom mora dati pismeno obrazloženje. Izvođač je dužan svoje primjedbe na dokumentaciju pismeno obrazložiti.

13. Prije zaključenja ugovora sa izvođačem, moraju se građevinski nacrti uskladiti sa nacrtima instalacije, kao i cijeli projekti, a elaborat mora biti odobren od investitora. Ukoliko izvođač ili investitor ne poštuje ove uvjete, projektanti otklanjaju svaku odgovornost za izvedbu.

14. Radioničke nacрте ukoliko su potrebni daje izvođač.

15. Izvedbene nacрте, prilagođene nabavljenoj opremi, daje izvođač.

	Investitor: OPĆINA KRIŽ , TRG SVETOG KRIŽA 5, 10 314 KRIŽ OIB: 94115544733	Veljača, 2025.
	Lokacija: k.č.br. 1485/1 k.o. ŠIRINEC	T.D. 24/25
	Gradevina: VATROGASNO SPREMIŠTE	

16. Prilikom izvođenja radova dužni su svi partneri poštivati i pridržavati se ovih odredbi.

17. Izvođač je dužan tokom izvođenja radova na građevini voditi građevinski dnevnik, u koji upisuje početak radova. Svakodnevno se upisuje monersko osoblje na radu i radovi koji su se izveli. U građevinski dnevnik upisuje nadzorni inženjer sve primjedbe na izvedbu instalacije, te sve eventualne promjene prema projektu.

18. Radi normalnog odvijanja radova investitor je dužan izvesti sve građevinske predradnje, osigurati prostore za smještaj materijala i alata izvođača.

Tehnički uvjeti

1. Svi ugrađeni materijali, oprema i uređaji moraju biti kvalitetni i atestirani prema propisima i pravilima struke. Montaža i rad na instalaciji moraju biti kvalitetni, vođeni i izrađeni od stručnih osoba, a prema propisima i pravilima struke.


2. Sva armatura, sigurnosni uređaji i mjerni instrumenti, moraju biti atestirani i besprijeckorni u radu.

3. Tehnička primopredaja instalacije nakon završetka svih radova vrši se u prisustvu nadzornog inženjera i predstavnika investitora. Ukoliko se prilikom predaje instalacije vrši i tehnički pregled u svrhu dobivanja uporabne dozvole, prisutni su i predstavnici organa nadležnog za izdavanje uporabne dozvole.

4. Garantni rok za ispravnost uređaja i postrojenja teče od dana tehničkog prijema, odnosno predaje instalacije investitoru na korištenje.

5. Garantni rok na kvalitetu izvršenog posla daje izvođač na rok od dvije godine, odnosno prema odredbi ugovora, a garantni rok na opremu daje proizvođač prema svojim uvjetima.

6. Sve uređaje i opremu koja ima posebnu namjenu i posebne tehničke zahtjeve treba kontrolirati i servisirati prema posebnim tehničkim uputama koje su date uz navedene uređaje.

 BM ING <small>j.d.o.o.</small> za projektiranje, stručni nadzor i savjetovanje Križ, Zagrebačka ulica 103 OIB: 81095246956 Mob: 099/5622-617 e-mail: bm.ing.kriz@gmail.com	Investitor: OPĆINA KRIŽ , TRG SVETOG KRIŽA 5, 10 314 KRIŽ OIB: 94115544733	Veljača, 2025.
	Lokacija: k.č.br. 1485/1 k.o. ŠIRINEC	T.D. 24/25
	Građevina: VATROGASNO SPREMIŠTE	

Dokumentacija


Izvoditelj radova dužan je investitoru dostaviti prije tehničkog pregleda dokumentaciju kojom dokazuje kvalitetu izvedenih radova:

- Imenovanje odgovornog izvoditelja radova
- Zapisnike o provedenoj tlačnoj probi
- Certifikate za ugrađene materijale
- Zapisnike o puštanju uređaja i opreme od strane ovlaštenog servisera
- Zapisnike o pregledu uređaja sa povećanim opasnostima od strane ovlaštene osobe
- Ateste zavarivača
- Jamstvene listove za opremu
- Izvođač radova je dužan voditi građevinski dnevnik


PROJEKTANT:

Matija Belavić, mag.ing.mech.



 BM ING <small>j.d.o.o.</small> za projektiranje, stručni nadzor i savjetovanje Križ, Zagrebačka ulica 103 OIB: 81095246956 Mob: 099/5622-617 e-mail: bm.ing.kriz@gmail.com	Investitor: OPĆINA KRIŽ , TRG SVETOG KRIŽA 5, 10 314 KRIŽ OIB: 94115544733	Veljača, 2025.
	Lokacija: k.č.br. 1485/1 k.o. ŠIRINEC	T.D. 24/25
	Gradevina: VATROGASNO SPREMIŠTE	

6.0. PRIKAZ MJERA ZAŠTITE NA RADU

	Investitor: OPĆINA KRIŽ , TRG SVETOG KRIŽA 5, 10 314 KRIŽ OIB: 94115544733	Veljača, 2025.
	Lokacija: k.č.br. 1485/1 k.o. ŠIRINEC	T.D. 24/25
	Gradevina: VATROGASNO SPREMIŠTE	

6.0. PRIKAZ MJERA ZAŠTITE NA RADU

Prikaz tehničkih rješenja je dat s obzirom na izvedbu, namjenu i mjesto realizacije projekta u kojemu će biti primijenjena odgovarajuća pravila zaštite na radu da se u toku upotrebe ne ugrozi zdravlje i životi radnika.


Opasnosti i štetnosti koje proizlaze iz procesa rada

Projektirani prostor je stambena građevina, te se obavljanjem predviđenih djelatnosti ne javljaju posebne opasnosti koje bi zahtijevale posebne mjere zaštite, pa je potrebno osigurati osnovna pravila zaštite na radu za građevinske objekte namijenjene za radne i pomoćne prostorije i prostore. Prema Pravilniku o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 29/13) predviđene su sljedeće mjere zaštite na radu:

Općenito

Svi uređaji smješteni su tako da ne predstavljaju prepreku slobodnom kretanju po prostoru i omogućuju laku dostupnost i kontrolu instalacije. Mjesto izvođenja radova treba biti propisno ograđeno i označeno. Mjesta na kojima se izvode vanjski radovi i/ili radovi na visini trebaju biti propisno označena znakovima opasnosti od pada predmeta sa visine i obavezne upotrebe zaštitne kacige. Pristup gradilištu treba biti dozvoljen samo izvođačima radova i za pristup ovlaštenim osobama uz obavezno korištenje zaštitnih sredstava (zaštitnih cipela, zaštitne odjeće i/ili zaštitne kacige). Navedena zaštitna sredstva je dužan osigurati izvođač radova. Svi zaposlenici moraju biti osposobljeni za rad na siguran način i imati odgovarajuće uvjerenje od ovlaštene organizacije. Za poslove s posebnim uvjetima rada (rad na visini, rad pod naponom i sl.) zaposlenici trebaju imati potvrde o zdravstvenoj sposobnosti za obavljanje istih. Sva sredstva rada (alat, naprave, uređaji) trebaju biti potpuno ispravna i neoštećena. Uređaji i naprave koje spadaju u sredstva za rad s povećanom opasnošću (dizalice, kompresori, dvostrane brusilice i sl.) trebaju kao takva biti ispitana od strane ovlaštene organizacije i imati za to važeće uvjerenje.

Dizalice i skele koje se koriste na gradilištu trebaju imati proizvođački atest, a osim toga trebaju biti ispitane nakon postavljanja na gradilište od strane ovlaštene ustanove. Ljestve koje se koriste prilikom radova trebaju imati odgovarajući proizvođački atest i biti interno ispitane na ispravnost greda, protu-kliznih nogara i osiguranje protiv razmicanja. Sve radove je potrebno izvoditi prema pravilima rada na siguran način. Radove na visini je potrebno izvoditi sa


 BM ING <small>j.d.o.o.</small> za projektiranje, stručni nadzor i savjetovanje Križ, Zagrebačka ulica 103 OIB: 81095246956 Mob: 099/5622-617 e-mail: bm.ing.kriz@gmail.com	Investitor: OPĆINA KRIŽ , TRG SVETOG KRIŽA 5, 10 314 KRIŽ OIB: 94115544733	Veljača, 2025.
	Lokacija: k.č.br. 1485/1 k.o. ŠIRINEC	T.D. 24/25
	Gradevina: VATROGASNO SPREMIŠTE	

odgovarajućih skela, a ukoliko se isti izvode na krovu potrebno je koristiti dodatna zaštitna sredstva (npr. uže za osiguranje od pada – koje treba imati također važeći atest). Izvođač radova treba zaposlenicima na gradilištu osigurati odgovarajuća osobna zaštitna sredstva (koja im pripadaju prema važećoj procjeni opasnosti radnih mjesta izrađenoj za to poduzeće).


PROJEKTANT:

Matija Belavić, mag.ing.mech.



 BM ING <small>j.d.o.o.</small> za projektiranje, stručni nadzor i savjetovanje Križ, Zagrebačka ulica 103 OIB: 81095246956 Mob: 099/5622-617 e-mail: bm.ing.kriz@gmail.com	Investitor: OPĆINA KRIŽ , TRG SVETOG KRIŽA 5, 10 314 KRIŽ OIB: 94115544733	Veljača, 2025.
	Lokacija: k.č.br. 1485/1 k.o. ŠIRINEC	T.D. 24/25
	Građevina: VATROGASNO SPREMIŠTE	

7.0. PROCJENA INVESTICIJSKE VRIJEDNOSTI

 BM ING <small>j.d.o.o.</small> za projektiranje, stručni nadzor i savjetovanje Križ, Zagrebačka ulica 103 OIB: 81095246956 Mob: 099/5622-617 e-mail: bm.ing.kriz@gmail.com	Investitor: OPĆINA KRIŽ , TRG SVETOG KRIŽA 5, 10 314 KRIŽ OIB: 94115544733	Veljača, 2025.
	Lokacija: k.č.br. 1485/1 k.o. ŠIRINEC	T.D. 24/25
	Građevina: VATROGASNO SPREMIŠTE	

7.0. PROCJENA INVESTICIJSKE VRIJEDNOSTI

Predviđeni troškovi strojarskih radova, koji uključuju troškove nabavke i ugradnje opreme i instalacija, prema Glavnom strojarskom projektu grijanja i hlađenja iznose: 2.000,00 €.

U procjenu nije uključen porez na dodanu vrijednost (25%).

Navedena cijena je procjena instalacije sukladno Zakonu o gradnji.


Navedena cijena služi isključivo za olakšavanje investitoru zatvaranja financijske konstrukcije.

PROJEKTANT:

Matija Belavić, mag.ing.mech.

Hrvatska komora inženjera strojarstva
Matija Belavić
mag.ing.mech.
Ovlašteni inženjer strojarstva

S 2370

 BM ING <small>j.d.o.o.</small> za projektiranje, stručni nadzor i savjetovanje Križ, Zagrebačka ulica 103 OIB: 81095246956 Mob: 099/5622-617 e-mail: bm.ing.kriz@gmail.com	Investitor: OPĆINA KRIŽ , TRG SVETOG KRIŽA 5, 10 314 KRIŽ OIB: 94115544733	Veljača, 2025.
	Lokacija: k.č.br. 1485/1 k.o. ŠIRINEC	T.D. 24/25
	Građevina: VATROGASNO SPREMIŠTE	

8.0. GRAFIČKA DOKUMENTACIJA

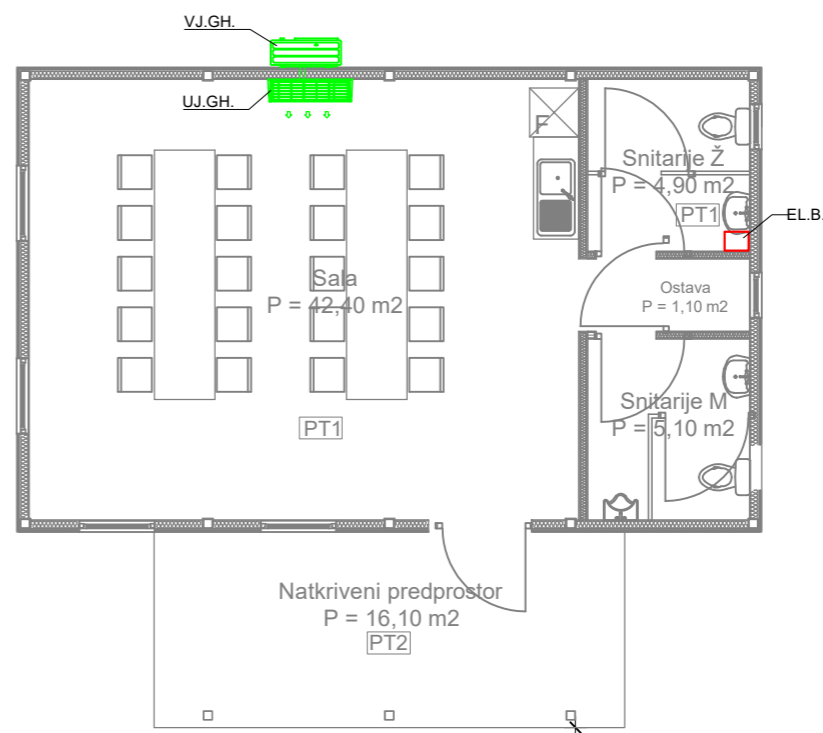
LEGENDA :

VJ.GH. Vanjska jedinica split sustava (reverzibilna dizalica topline), serija M, zaštićena od vremenskih utjecaja, s ugrađenim kompresorom s inverterskom regulacijom snage i potrošnje, te svim potrebnim elementima za zaštitu, kontrolu i regulaciju uređaja i funkcionalan rad, sljedećih tehničkih značajki:
 Proizvod: MITSUBISHI ELECTRIC
 Tip: MUZ-AY35VG
 -Q/hl = 3,5 (1,1 - 3,8) kW
 -apsorbirana snaga: 0,990 kW / 230 V / 1 faza / 50 Hz
 -godišnja potrošnja: 141 kWh/g
 -sezonska energetska učinkovitost: SEER = A+++ (8,7)
 -nominalni učinak grijanja: Q/gr = 4,0 (1,3 - 4,6) kW
 -apsorbirana snaga: 1,030 kW / 230 V / 1 faza / 50 Hz
 -učinak grijanja: - pri referentnoj temperaturi(-10 °C): 2,9 kW
 -pri bivalentnoj temperaturi (-10 °C): 2,9 kW
 -pri min. temperaturi radnog područja (-20 °C): 2,0 kW
 -godišnja potrošnja: 863 kWh/g
 -sezonska energetska učinkovitost: SCOP = A++ (4,7)
 -protok zraka - hlađenje: 32,2 m3/min
 -protok zraka - grijanje: 29,8 m3/min
 -područje hlađenja: -10 °C do +46°C
 -područje grijanja: -20 °C do +24 °C
 -nivo zvučnog tlaka - hlađenje (SPL): 49 dB (A)
 -nivo zvučne snage - hlađenje(PWL): 61 dB (A)
 -nivo zvučnog tlaka - grijanje(SPL): 50 dB (A)
 -dimenzije: V x Š x D: 550 x 800 x 285 mm
 -masa: 28,5 kg
 -priključak R32 - tekuća faza: 6,35 mm
 -priključak R32 - plinovita faza: 9,52 mm

UJ.GH. Unutarnja jedinica inverter sustava s maskom, opremljena ventilatorom s 5-brzinskim elektromotorom, izmjenjivačem topline s direktnom ekspanzijom freona, integriranim Wi-Fi sučeljem, te svim potrebnim elementima za zaštitu, kontrolu i regulaciju uređaja i temperature, sljedećih tehničkih značajki:
 Proizvod: MITSUBISHI ELECTRIC
 Tip: MSZ-AY35VGK(P)
 -učinak hlađenja: Q/h = 3,5 (1,1 - 3,8) kW
 -učinak grijanja: Q/g = 4,0 (1,3 - 4,6) kW
 -medij: R32
 -razina zvučnog tlaka (SPL) - hlađenje: 18 - 24 - 30 - 36 - 42 dB (A)
 -razina zvučne snage (PWL) - hlađenje: 57 dB (A)
 -razina zvučnog tlaka (SPL) - grijanje: 18 - 24 - 31 - 38 - 45 dB (A)
 -količina zraka - hlađenje: V= 3,6 - 5,0 - 6,3 - 7,8 - 11,1 m3/min
 -količina zraka - grijanje: V= 4,0 - 5,0 - 6,6 - 8,0 - 11,8 m3/min
 -dimenzije: V x Š x D = 299 x 798 x 245 mm
 -masa: 11 kg
 - integrirano sučelje za Wi-Fi upravljanje
 -infracrveni daljinski upravljač sa 7-dnevnim timerom i satom
 -plasma quad plus filter

EL.B. Električni bojler:
 Proizvod: Ariston
 Tip: Andris Lux
 Tehnički podaci:
 -Kapacitet: 6 litara
 -Ugradnja: iznad sudopera
 -Snaga/napon: 1,5kW / 220/240
 -max. radni tlak: 6 bara
 -Masa: 5,1 kg
 -Klasa zaštite: X4 IP
 -ERP razred: A
 -oznaka kapaciteta: XXS
 -Dimenzije: visina=315 mm, širina=315 mm, dubina=250 mm

Freonska instalacija:
 -priključak R32 - tekuća faza: Ø6,35 mm
 -priključak R32 - plinovita faza: Ø9,52 mm



NAPOMENA (mono split sustav):

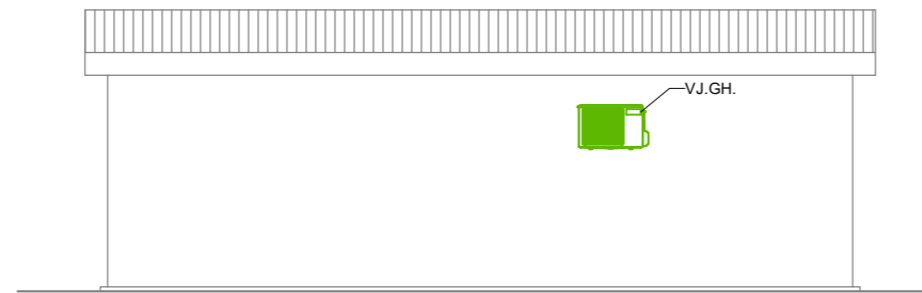
Odvod kondenzata sa unutarnje jedinice predvidjeti sa PVC i Kaoflex fleksibilnim crijevom te spajanje u najbliži odvod prije sifona na sanit.uređajima.

Unutarnja jedinica se regulira sa svojim daljinskim upravljačem.

Glavni napojni i komunikacijski kabel postaviti kao prema uputi proizvođača.

Elektronapajanje jedinica postavljati prilikom polaganja freonskih instalacija.

INVESTITOR: OPĆINA KRIŽ, TRG SVETOG KRIŽA 5, 10 314 KRIŽ, OIB: 94115544733	PROJEKTANT: MATIJA BELAVIĆ, mag.ing.mech.	SADRŽAJ: TLOCRT PRIZEMLJA -Instalacija grijanja i hlađenja -Dispozicija el. bojlera za PTV
GRADEVINA: VATROGASNO SPREMIŠTE		ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: 02/25
LOKACIJA: k.č.br. 1485/1 k.o. ŠIRINEC		MJERILO: 1:100
VRSTA PROJEKTA: GLAVNI STROJARSKI PROJEKT		KNJIGA: 6/6
		DATUM: 02/2025
		BROJ PROJEKTA: 24/25
		BROJ PRILOGA: 1
		OZNAKA DOKUMENTA: 01-02-25



jugoistok

LEGENDA :

- VJ.GH. Vanjska jedinica split sustava (reverzibilna dizalica topline), serija M, zaštićena od vremenskih utjecaja, s ugrađenim kompresorom s inverterskom regulacijom snage i potrošnje, te svim potrebnim elementima za zaštitu, kontrolu i regulaciju uređaja i funkcionalan rad, sljedećih tehničkih značajki:
 Proizvod: MITSUBISHI ELECTRIC
 Tip: MUZ-AY35VG
 -Q/hl = 3,5 (1,1 - 3,8) kW
 -apsorbirana snaga: 0,990 kW / 230 V / 1 faza / 50 Hz
 -godišnja potrošnja: 141 kWh/g
 -sezonska energetska učinkovitost: SEER = A+++ (8,7)
 -nominalni učinak grijanja: Q/gr = 4,0 (1,3 - 4,6) kW
 -apsorbirana snaga: 1,030 kW / 230 V / 1 faza / 50 Hz
 -učinak grijanja: - pri referentnoj temperaturi (-10 °C): 2,9 kW
 -pri bivalentnoj temperaturi (-10 °C): 2,9 kW
 -pri min. temperaturi radnog područja (-20 °C): 2,0 kW
 -godišnja potrošnja: 863 kWh/g
 -sezonska energetska učinkovitost: SCOP = A++ (4,7)
 -protok zraka - hlađenje: 32,2 m³//min
 -protok zraka - grijanje: 29,8 m³//min
 -područje hlađenja: -10 °C do +46 °C
 -područje grijanja: -20 °C do +24 °C
 -nivo zvučnog tlaka - hlađenje (SPL): 49 dB (A)
 -nivo zvučne snage - hlađenje(PWL): 61 dB (A)
 -nivo zvučnog tlaka - grijanje(SPL): 50 dB (A)
 -dimenzije: V × Š × D: 550 × 800 × 285 mm
 -masa: 28,5 kg
 -priključak R32 - tekuća faza: 6,35 mm
 -priključak R32 - plinovita faza: 9,52 mm

NAPOMENA (mono split sustav):

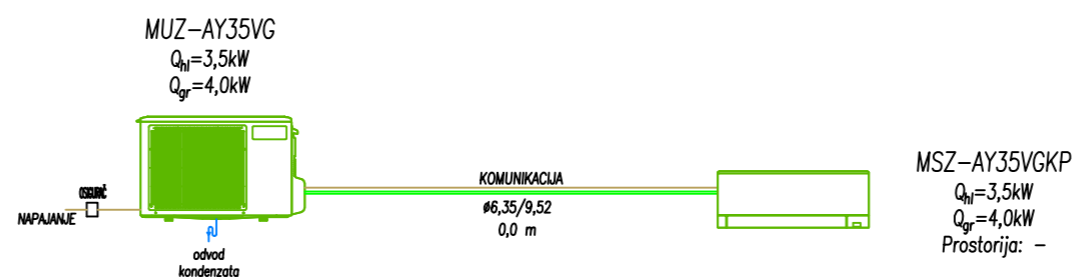
Odvod kondenzata sa unutarnje jedinice predvidjeti sa PVC i Kaoflex fleksibilnim crijevom te spajanje u najbliži odvod prije sifona na sanit.uređajima.

Unutarnja jedinica se regulira sa svojim daljinskim upravljačem.

Glavni napojni i komunikacijski kabel postaviti kao prema uputi proizvođača.

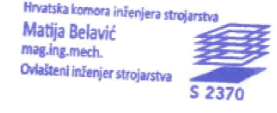
Elektronapajanje jedinica postavljati prilikom polaganja freonskih instalacija.

INVESTITOR: OPĆINA KRIŽ, TRG SVETOG KRIŽA 5, 10 314 KRIŽ, OIB: 94115544733	PROJEKTANT: MATIJA BELAVIĆ, mag.ing.mech.	SADRŽAJ: JUGOISTOČNO PROČELJE -Dispozicija opreme za grijanje i hlađenje	
GRAĐEVINA: VATROGASNO SPREMIŠTE		ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: 02/25	MJERILO: 1:100
LOKACIJA: k.č.br. 1485/1 k.o. ŠIRINEC		KNJIGA: 6/6	DATUM: 02/2025
VRSTA PROJEKTA: GLAVNI STROJARSKI PROJEKT		BROJ PROJEKTA: 24/25	BROJ PRILOGA: 2
		OZNAKA DOKUMENTA: 02-02-25	



Napajanje VJ Osigurač za VJ Komunikacijski kabel	MUZ-AY20VG / MSZ-AY20VGKP PPOO 3 x 1,0 mm ² 10A PPOO 4 x 1,0 mm ²	MUZ-AY25VG / MSZ-AY25VGKP PPOO 3 x 1,0 mm ² 10A PPOO 4 x 1,0 mm ²	MUZ-AY35VG / MSZ-AY35VGKP PPOO 3 x 1,0 mm ² 10A PPOO 4 x 1,0 mm ²	MUZ-AY42VG / MSZ-AY42VGKP PPOO 3 x 1,0 mm ² 10A PPOO 4 x 1,0 mm ²	MUZ-AY50VG / MSZ-AY50VGKP PPOO 3 x 2,0 mm ² 16A PPOO 4 x 1,0 mm ²	MUZ-AP60VG / MSZ-AP60VGK PPOO 3 x 2,0 mm ² 16A PPOO 4 x 1,0 mm ²	MUZ-AP71VG / MSZ-AP71VGK PPOO 3 x 2,5 mm ² 20A PPOO 4 x 1,0 mm ²
	Promjer cijevi Max. duljina inst. Max. visina Prednapunjeno Nadopuna	MUZ-AY20VG / MSZ-AY20VGKP Ø6,35 / Ø9,52 20 m 12 m 7 m 20 g/m	MUZ-AY25VG / MSZ-AY25VGKP Ø6,35 / Ø9,52 20 m 12 m 7,5 m 20 g/m	MUZ-AY35VG / MSZ-AY35VGKP Ø6,35 / Ø9,52 20 m 12 m 7,5 m 20 g/m	MUZ-AY42VG / MSZ-AY42VGKP Ø6,35 / Ø9,52 20 m 12 m 7,5 m 20 g/m	MUZ-AY50VG / MSZ-AY50VGKP Ø6,35 / Ø9,52 20 m 12 m 7,5 m 20 g/m	MUZ-AP60VG / MSZ-AP60VGK Ø6,35 / Ø12,7 30 m 12 m 15 m 20 g/m

— Freonska instalacija
— Ožičenje

INVESTITOR: OPĆINA KRIŽ, TRG SVETOG KRIŽA 5, 10 314 KRIŽ, OIB: 94115544733 GRAĐEVINA: VATROGASNO SPREMIŠTE LOKACIJA: k.č.br. 1485/1 k.o. ŠIRINEC VRSTA PROJEKTA: GLAVNI STROJARSKI PROJEKT	PROJEKTANT: MATIJA BELAVIĆ, mag.ing.mech. 	SADRŽAJ: SHEMA MONO SPLIT SUSTAVA ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: 02/25 MJERILO: KNJIGA: 6/6 DATUM: 02/2025 BROJ PROJEKTA: 24/25 BROJ PRILOGA: 3 OZNAKA DOKUMENTA: 03-02-25
--	--	---