

## NASLOVNA STRAN NAČRTA

### OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje	POSLOVNI OBJEKT Vergerijev trg 3, parc.št. 147/1, 147/3 k.o. Koper
kratak opis gradnje	Rekonstrukcija in prenova stavbe Vergerijev trg 3 v Kopru STROJNE INSTALACIJE IN STROJNA OPREMA
<i>Seznam objektov, ureditev površin in komunalnih naprav z navedbo vrste gradnje.</i>	
vrste gradnje	<input type="checkbox"/> novogradnja - novozgrajen objekt
<i>Označiti vse ustrezne vrste gradnje</i>	<input type="checkbox"/> novogradnja - prizidava
	<input checked="" type="checkbox"/> rekonstrukcija
	<input type="checkbox"/> sprememba namembnosti
	<input type="checkbox"/> odstranitev

### DOKUMENTACIJA

vrsta dokumentacije	PZI (projekt za izvedbo)
<i>(IZP, DGD, PZI, PID)</i>	
številka projekta	004/21
	<input type="checkbox"/> sprememba dokumentacije

### PODATKI O NAČRTU

strokovno področje načrta	04 - NAČRT STROJNIH INSTALACIJ IN STROJNE OPREME
številka načrta	2021-613
datum izdelave	april 2021

### PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA

projektant načrta (naziv družbe)	EMINEO d.o.o., projektiranje, inženiring in izvajanje
naslov	Cesta v Gorice 38, 1000 Ljubljana
ime in priimek pooblaščenega inženirja	Marko Vrabec, univ.dipl.inž.str.
identifikacijska številka	IZS S-0976
podpis pooblaščenega inženirja	

MARKO VRABEC  
univ. dipl. inž. str.  
IZS S - 0976

odgovorna oseba	Marko Vrabec, univ.dipl.inž.str.
podpis odgovorne osebe izdelovalca načrta	

**emineo**  
projektiranje / inženiring / izvajanje  
Emineo d.o.o., Cesta v Gorice 38  
SI-1000 Ljubljana, Slovenija

### PODATKI O PROJEKTANTU

projektant (naziv družbe)	BIRO 42 d.o.o.
naslov	Devova ulica 5, 1000 Ljubljana
vodja projekta	Lučka M. Lesjak Soklič, univ.dipl.inž.arh.
identifikacijska številka	ZAPS 1458
podpis in žig vodje projekta	

odgovorna oseba projektanta	Lučka M. Lesjak Soklič, univ.dipl.inž.arh.
podpis odgovorne osebe projektanta	

<b>4/1.2</b>	<b>KAZALO VSEBINE NAČRTA št. 2020-613</b>		
<b>1</b>	<b>Naslovna stran</b>		
<b>2</b>	<b>Kazalo vsebine načrta</b>		
<b>3</b>	<b>Tehnično poročilo in druga vsebina</b>		
<b>4</b>	<b>Predračunski popis materiala in del</b>		
<b>5</b>	<b>Risbe</b>		
	<b>št.</b>	<b>vsebina načrta</b>	<b>št. lista    merilo</b>
	5.1	Tloris pritličja – int. vodovodna instalacija	V-01    M 1:50
	5.2	Tloris nadstropja – int. vodovodna instalacija	V-02    M 1:50
	5.3	Tloris pritličja – ogrevanje in hlajenje	O-01    M 1:50
	5.4	Tloris nadstropja – ogrevanje in hlajenje	O-02    M 1:50
	5.5	Tloris mansarde – ogrevanje in hlajenje	O-03    M 1:50
	5.6.	Tloris pritličja – prezračevanje	P-01    M 1:50
	5.7.	Tloris nadstropja – prezračevanje	P-02    M 1:50
	5.8.	Tloris mansarde – prezračevanje	P-03    M 1:50

## **1. SPLOŠNO**

Za rekonstrukcijo in prenovu poslovnega objekta na naslovu Vergerijev trg 3, investitorja MESTNE OBČINE Koper, je potrebno na osnovi arhitekturnih podlog izdelati projektno dokumentacijo PZI strojnih instalacij, ki bodo prilagojene zahtevam investitorja, soglasodajalcev in stanju zunanje komunalne infrastrukture.

Predmetni načrt zajema interno vodovodno instalacijo, instalacijo ogrevanja s pohlajevanjem ter prezračevanje prostorov. Instalacije objekta se delijo na štiri sklope. V pritličje so predvidene ločeno instalacije dnevnega centra za starejše občane ( ni zajeto v tem projektu ) in prostorov društva »Šent«. Nadstropje se deli na levi in desni del objekta, skladno z željami investitorja. **Vodovodni priključek, kanalizacijski priključek in plinski priključek NISO predmet tega načrta.**

Pri izdelavi projektne dokumentacije so se upoštevali veljavni predpisi, standardi in predpisi za tovrstne instalacije.

## **2. VODOVODNA INSTALACIJA IN KANALIZACIJA**

### **2.1. Splošno**

Predmetni načrt obravnava razvod vodovoda in vertikalne fekalne kanalizacije. Vodomerni jašek je obstoječ in sicer lociran na dvoriščni strani objekta z novim vodomernim števcem DN 20, skladno s soglasjem distributerja vode RV Koper.

Predvidi se sledeče sisteme:

- interna instalacija hladne in tople vode z vsemi sanitarnimi elementi in priključnimi mesti;
- interna instalacija hidrantne hladne vode skladno s Študijo požarne varnosti;
- vertikalna kanalizacija fekalnih odplak z vsemi priključki sanitarnih elementov in priključki na horizontalno kanalizacijo v tlaku pritličja

### **2.2. HIDRANTNA MREŽA**

Študija požarne varnosti predvideva Euro hidrante DN 25 s 30 m poltoge cevi DN 25 v omarici 740 x 840 x 250 s pretokom 0,27 l/sek, pri min tlaku 2,5 bara. Hidrantna mreža je vodena pod stropom oz. v tlaku pritličja do dviznega voda in posameznega hidranta.

Po končani izvedbi se izvede preizkus hidrantov s strani podjetja, ki ima pooblastilo ministrstva za obrambo in zaščito. Dokument, ki ga pooblaščenec izdelata, mora biti sestavni del Dokazila o zanesljivosti objekta.

### **2.3. Interna instalacija**

Razvod cevi hladne in tople sanitarne vode naj poteka v zidnih oblogah in v tlaku samo v nadstropju in kjer tlak ni zaščiten s strani ZVKDS, do dviznih vodov v zidnih utorih. Celotno omrežje naj bo izvedeno iz Alumplast oz. drugih ustreznih cevi, spojenih med seboj s pripadajočimi fittingi ter ustrezno izoliranimi. Po tlačnem preizkusu se naknadno izvede izolacija fittingov, temu pa sledijo finalna gradbenoobrtniška dela. Po končani montaži se izvede regulacija iztočnih armatur in dviznih vodov. Vodovodne cevi morajo biti položene v padcu proti glavnemu izpustnemu mestu.

Za pripravo tople pitne vode je predvidena samostojna kompaktna toplotna črpalka s hranilnikom tople sanitarne vode in lokalno preko malih hranilnikov.. Topla sanitarna voda se vodi do posameznih potrošnikov, kot je to razvidno v načrtu.

Poleg akumulatorja se predvidi odbojni ventil na vstopu hladne pitne vode, varnostni ventil, filter in raztežno posodo za pitno vodo.

### **2.4 Sanitarni elementi**

Sanitarni elementi in armatura so predvideni v skladu z arhitekturnimi podlogami in z zahtevami investitorja. Vsa sanitarna keramika je I. kvalitete. Armature na umivalniku so enoročne izvedbe oz.

opremljene s fotocelicami. Za prhanje so predvidene zidne termostatske enoročne baterije in pršna glava s premično cevjo.

## 2.5 Odtočna kanalizacija

Kanalizacija fekalne vode obsega odtoke od posameznih sanitarnih predmetov in se izvede iz PE kanalizacijskih cevi, ki so med seboj povezane z ustreznimi fazonskimi kosi. Kanalizacijski priključki so vodeni v obdelavi tal in v zidnih utorih. Dvižni vodi se položijo v zidne utore oz. v oblogah sten. Predmetni načrt obravnava razvod od sanitarnih predmetov do fekalnega jaška, vertikalnih cevi oz. obstoječe fekalne kanalizacije kot situacija na objektu tako zahteva. Vse vertikale so odzračevane min. 0,5 m nad streho in opremljene s strešnimi zaščitnimi kapami. Meteorna kanalizacija, horizontalna talna fekalna kanalizacija in hišni fekalni priključek niso predmet tega načrta.

## 2.6. TEHNIČNI IZRAČUNI

### 2.6.1. Izračun porabe vode

ELEMENT			HV/kos	TV/kos	VrHV (l/s)	VrTV (l/s)	VrHV+TV (l/s)
pomivalno korito	kos	3	0,07	0,07	0,21	0,21	0,42
pomivalni stroj	kos	0	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00
umivalnik	kos	10	0,07	0,07	0,70	0,70	1,40
WC	kos	7	0,13	0,00	0,91	0,00	0,91
pisoar	kos	2	0,13	0,00	0,26	0,00	0,26
kad/tuš	kos	2	0,15	0,15	0,30	0,30	0,60
pralni stroj	kos	0	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>SKUPAJ</b>		24			2,38	1,21	3,59
				<b>Vs (l/s)</b>	<b>0,87</b>	<b>0,60</b>	<b>1,07</b>
				<b>Vs (m<sup>3</sup>/h)</b>	<b>3,12</b>	<b>2,17</b>	<b>3,86</b>

Maksimalni pretok pitne vode ob upoštevanju faktorja istočasnosti, znaša:  $Q_r = 3,86 \text{ m}^3/\text{h}$ . Interna hidrantna instalacija iz študije požarne varnosti zahteva pretok 0,27 l/sek, pri min tlaku 2,5 bara. Glede na prikazan izračun zahtev študije ustreza vodomerni števec  $\varnothing 20 \text{ mm}$  in priključna cev dimenzije DN 25 ; cev PE  $\varnothing 32 \text{ mm}$ ; 10 bar in zaščitna cev PE  $\varnothing 100 \text{ mm}$ ; 6 bar.

### 2.6.2.. Odtočni del:

Skupne obremenilne enote interne kanalizacije:

ELEMENT			Aws(l/s)	Skupaj Aws(l/s)
pomivalno korito	kos	3	1,00	3,00
pomivalni stroj	kos	0	1,00	0,00
umivalnik	kos	10	0,50	5,00
WC	kos	7	2,50	17,50
pisoar	kos	2	2,50	5,00
tuš	kos	2	1,00	2,00
pralni stroj	kos	0	1,00	0,00
<b>SKUPAJ</b>		24		32,50
<b>vršna obremenitev <math>q_s</math> (l/s)</b>				<b>2,85</b>

### 2.6.3. Izračun vršne obremenitve $q_s$ :

$q_s = 0.5 \times \sqrt{\Sigma A_{ws}} = 0.5 \times \sqrt{32,5} = 2,85 \text{ l/s}$ , **Dvižni vod:**  $\varnothing 100 / \text{PE } 110$  in loklani vodi do jaškov v pritličju.

Glavni vertikalni odtoki potekajo v zidnih utorih. Ostale odtočne cevi so dimenzionirane izkustveno. Horizontalna kanalizacija v pritličju je obdelana v gradbenem delu projekta. Meteorna kanalizacija, horizontalna fekalna kanalizacija in hišni fekalni priključek niso predmet te projektne dokumentacije.

## 2.7. Zaključek

Vsa dela pri montaži morajo biti izvedena v skladu z montažnimi prepisi. Celotno tlačno omrežje se mora pred zazidavo ali izoliranjem tlačno preizkusiti. Po zaključni montaži cevovoda hladne in tople vode sledi polnjenje z vodo in čepljenje grobe instalacije, izvesti je tlačno preizkušnjo s preizkusnim tlakom 10 bar Alumplast ( Revi cevi 15 bar). Po uspešnem tlačnem preizkusu (v času 2 ur je dopustna tlačna razlika 0,2 bar) in končni montaži armatur je potrebno instalacijo očistiti in regulirati. O uspešno opravljenem tlačnem preizkusu se izdela zapisnik v prisotnosti nadzornega organa, investitorja in izvajalca del.

Po končani izvedbi se izvede preizkus hidrantov s strani podjetja, ki ima pooblastilo ministrstva za obrambo in zaščito. Dokument, ki ga pooblaščenec izdela, mora biti sestavni del Dokazila o zanesljivosti objekta.

Po zaključku vseh del je potrebno izvesti čiščenje in dezinfekcijo izvedene vodovodne instalacije, odvzem vzorcev vode na iztočnih mestih z analizo v laboratoriju in izdelavo izvida o kateri izda potrdilo pristojni organ, ki mora biti sestavni del Dokazila o zanesljivosti objekta.

Horizontalni kanalizacijski priključki morajo biti narejeni v predpisanih padcih.

Vse ostalo, kar je potrebno za izvedbo instalacije in v tem opisu ni navedeno je razvidno iz priloženih načrtov in popisa materiala. Montažni detajli so predmet strokovnega znanja izvajalca del.

Traso cevovodov je dovoljeno spreminjati le v soglasju s projektantom in investitorjem.

Pri izvedbi del je izvajalec obvezen upoštevati zahteve investitorja iz naslova projektne naloge ter predvsem soglasodajalcev !!!!

## 3.0. OGREVANJE IN HLAJENJE

Objekt leži v pokrajini z minimalno zimsko temperaturo - 6 °C po Pravilniku o toplotni zaščiti in učinkovitosti rabi energije v stavbah (U.I.RS št. 42/ 2002). Transmisijske toplotne izgube in toplotni dobitki so izračunani na osnovi podatkov in približnih vrednosti gradbene fizike objekta.

Izračun toplotnih izgub prostorov je računan po SIST EN 12831, kjer je bilo upoštevano naslednje:

- |                                      |                |
|--------------------------------------|----------------|
| - temperatura pozimi                 | -6°C           |
| - relativna vlaga pozimi             | 90% rel. vlage |
| - dodatek na izpostavljeno lego      | 0,68           |
| - karakteristična vrednost prostorov | 0,9            |

Temperature prostorov so izbrane v skladu z veljavnimi predpisi in so naslednje:

- |  | Pozimi | Poleti |
|--|--------|--------|
| - kopalnica                            | 24°C   |        |
| - dnevni prostori z jedilnico, kuhinja | 22°C   | 26°C   |
| - ostali prostori                      | 20°C   | 26°C   |

Toplotne izgube, katere pokrivajo transmisijske izgube in toplotne izgube vsled prezračevanja prostorov so predstavljene v Skupnem sestavu potrebne toplote v tehničnih izračunih shranjenem v arhivskem izvodu načrta.

Zunanji dobitki toplote so izdelani za mesec julij, pri zunanji projektni temperaturi + 32 °C, zunanji relativni vlažnosti 55 % in prostorski temperaturi + 20°C.

Upoštevana je oddaja toplote ljudi, od katerih oddaja vsak po 70 W senzibilne toplote in

45 W latentne toplote. Letne hladilne obremenitve prostorov so računan po VDI 2078.

Za električno razsvetljavo so upoštevani dobitki 20 W/m<sup>2</sup> toplotne oddaje po tlorisni površini prostora.

Za prenovo poslovnega objekta je predvidena instalacija ogrevanja in pohlajevanja s sistemom "inverter multi split" s tremi zunanjimi napravami serije »PUMY«, skladno z zahtevami investitorja, z več notranjimi stropnimi / kasetnimi enotami v stropu. Osnovni vir ogrevanja in hlajenja je toplotna črpalka, ki se preko zunanjih enot in povezovalnih cevi ustreznih dimenzij povezuje do notranjih enot.

Zunanje enote so nameščene na fasadni steni dvigalnega jaška na dvoriščnem delu objekta. Zunanje enote imajo vgrajen aksialni ventilator, freonski kondenzator/uparjalnik za odvod toplote ali hladu,



kompresor v ohišju s puščenimi freonskimi priključki za priključitve notranjih enot. Zunanje enote so nameščene na jekleni konstrukciji preko vmesnih gumi blažilnikov treslajev.

Medij "multi split" toplotnih črpalk je ekološki freon. Freonska povezava med zunanjimi in notranjimi enotami je izvedena s toplotno predizoliranimi mehкими "Cu" cevmi po navodilih proizvajalca skupaj z električno povezavo. Predizolirane freonske mehke bakrene cevi so vgrajene v zidnih utorih in v medstropovju prostorov oz. prilagojeno ostalim instalacijam. Iz zunanje do notranjih enot so povezovalne cevi cele, brez lotanja, predizolirane s parozaporno toplotno izolacijo in plastificiranim zunanjim plaščem. Vsi spoji izolacije so oviti z lepilnimi izolacijskimi trakovi. Odvod kondenza iz notranjih enot naj bo voden skupaj s freonskimi cevmi v najbližjo meteorno vertikalno na zatrepni fasadi ali lovilca peska ob objektu.

Za montažo, posluževanje in vzdrževanje inverter "multi split" toplotnih črpalk se je potrebno pridrževati ustreznih navodil dobavitelja naprave in izvajalca del, ki jih je oskrbel. Regulacija ogrevanja in hlajenja je s termostatom na notranji enoti in/ali termostatom na daljinskem upravljalniku.

Sistem ogrevanja in hlajenja je dimenzioniran na maksimalno temperaturno razliko 6°C med zunanjo in notranjo temperaturo. Vse cevi je potrebno ustrezno izolirati v smislu preprečevanja izgub in kondenzacije.

Ogrevanje sanitarij je predvideno z električnimi radiatorji opremljenimi s termostatom.

### **3.3 Zaključek**

Za posluževanje in vzdrževanje je potrebno upoštevati navodila dobavitelja naprav in izvajalca del. O preizkusih in meritvah je potrebno sestaviti zapisnik, ki ga skupaj z navodili za obratovanje in certifikati osnovnih materialov predati investitorju in ravno tako uporabniku prostorov.

Vse ostalo, kar je potrebno za izvedbo instalacije in v tem opisu ni navedeno je razvidno iz priloženih načrtov in popisa materiala.

Montažni detajli so predmet strokovega znanja izvajalca del.

Traso cevovodov je dovoljeno spreminjati le v soglasju s projektantom in investitorjem.

Pri izvedbi del je izvajalec obvezen upoštevati zahteve investitorja iz naslova projektne naloge ter predvsem soglasodajalcev !!!!

## **4. PREZRAČEVANJE**

### **4.1. Splošno**

Glede na izvedbo prezračevanja z vidika požarne varnosti za ta del objekta ni dodatnih zahtev. Onesnaževanje zraka v predmetnih prostorih ne presega normalnih vrednosti, zato ni posebnih zahtev. Za gibanje zraka velja, da v prostorih, kjer se stalno ali občasno zadržujejo ljudje in bodo vgrajene naprave za prisilni dovod in odvod zraka, hitrost zraka ne sme biti večja od 0,15 m/s.

Vse prezračevalne naprave morajo biti vgrajene tako, da pri delovanju v prostorih ne povzročajo hrupa, ki je večji od dovoljenega z veljavnimi predpisi. Razen za preprečitev prenosa hrupa mora načrt poskrbeti tudi za preprečitev prenosa vibracij na prostore.

Predvidi se sisteme prezračevanja prostorov z lokalnimi odvodi za potrebe sanitarij in kopalnice.

### **4.2. Osnova za izračun**

Na podlagi namembnosti posameznih prostorov so bile določene potrebne odvodne in dovodne količine zraka za posamezne sklope oziroma prostore. Količine zraka za prostore so določene v skladu s Pravilnikom o prezračevanju in klimatizaciji stavb.

### **4.3. Prezračevanje prostorov**

Vsi prostori se bodo prezračevali naravno z odpiranjem oken in vrat. Prezračevanje kopalnice in sanitarij je s pomočjo individualnih ventilatorjev kot je razvidno iz načrtov in sicer preko priključkov Ø100 na fasado objekta in Ø200 na streho. Dovod nadomestnega zraka je skozi izenačevalne vratne rešetke ali ustrezno izpodrezanih vrat iz sosednjih prostorov. Ventilatorji se prižigajo preko lastnega stikala, ki je nameščeno poleg stikala za luč prostora in omogoča delovanje ventilatorja tudi po izklopu luči.

Nape za potrebe mini kuhinj se dobavijo v sklopu opreme in niso predmet tega načrta.

Kanali za razvod zraka so izdelani iz spiro ali navadne pocinkane pločevine v normalnih debelinah po DIN 1946 (DIN 24157). Vsi spoji kanalov in cevi morajo biti izdelani zrakotesno. Kjer so kanali v stiku z malto, jih je potrebno zaščititi proti koroziji s premazom iz bitumna.

#### **4.4. ZAKLJUČEK**

Za posluževanje in vzdrževanje prezračevalnih naprav se je potrebno pridrževati navodil dobavitelja naprav in izvajalca del.

O preizkusih in meritvah je potrebno sestaviti zapisnik, ki ga skupaj z navodili za obratovanje in certifikati osnovnih materialov predati investitorju in uporabniku prostorov.

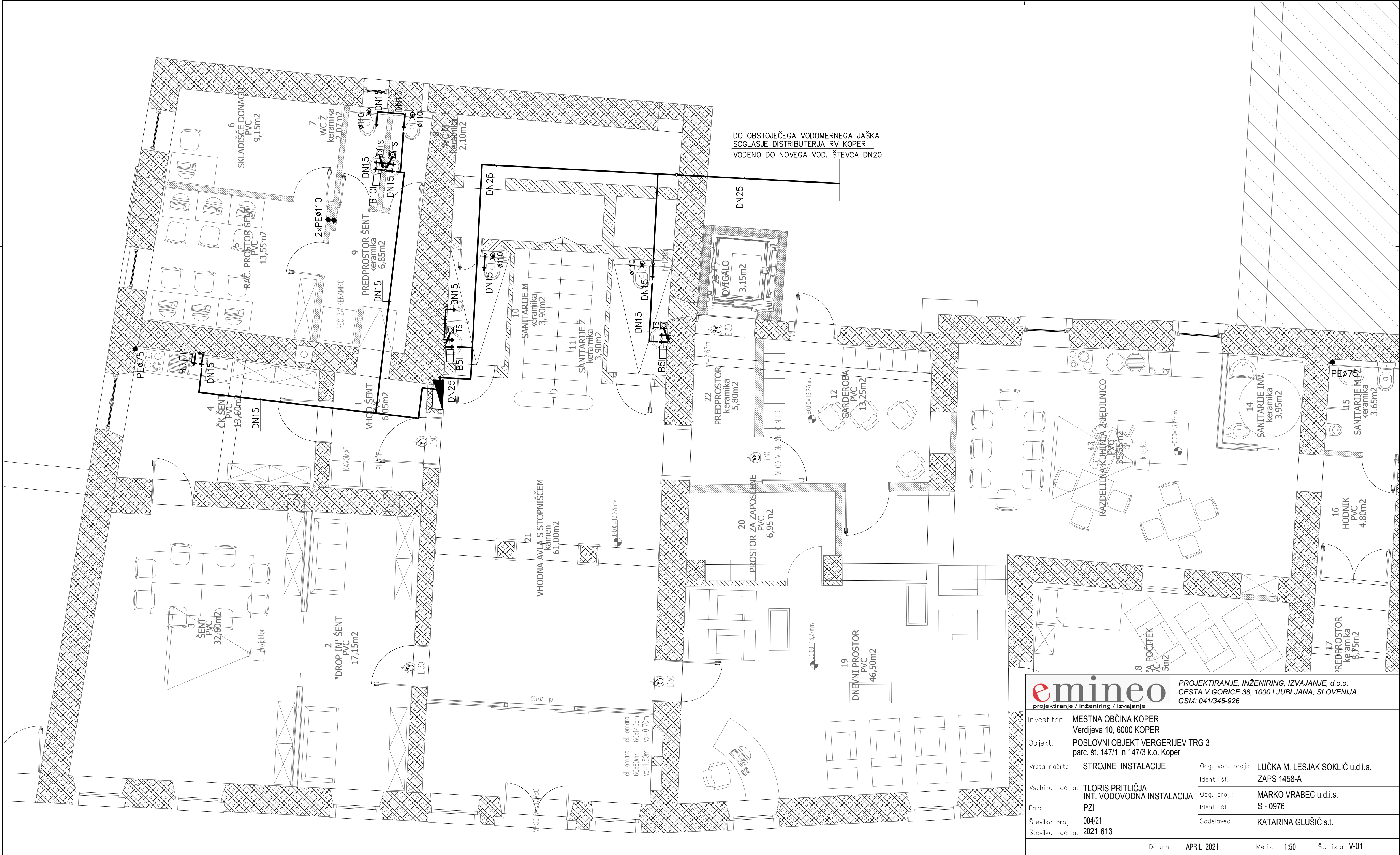
Vse ostalo, kar je potrebno za izvedbo instalacije in v tem opisu ni navedeno je razvidno iz priloženih načrtov in popisa materiala.

Montažni detajli so predmet strokovega znanja izvajalca del.

Traso cevovodov je dovoljeno spreminjati le v soglasju s projektantom in investitorjem.

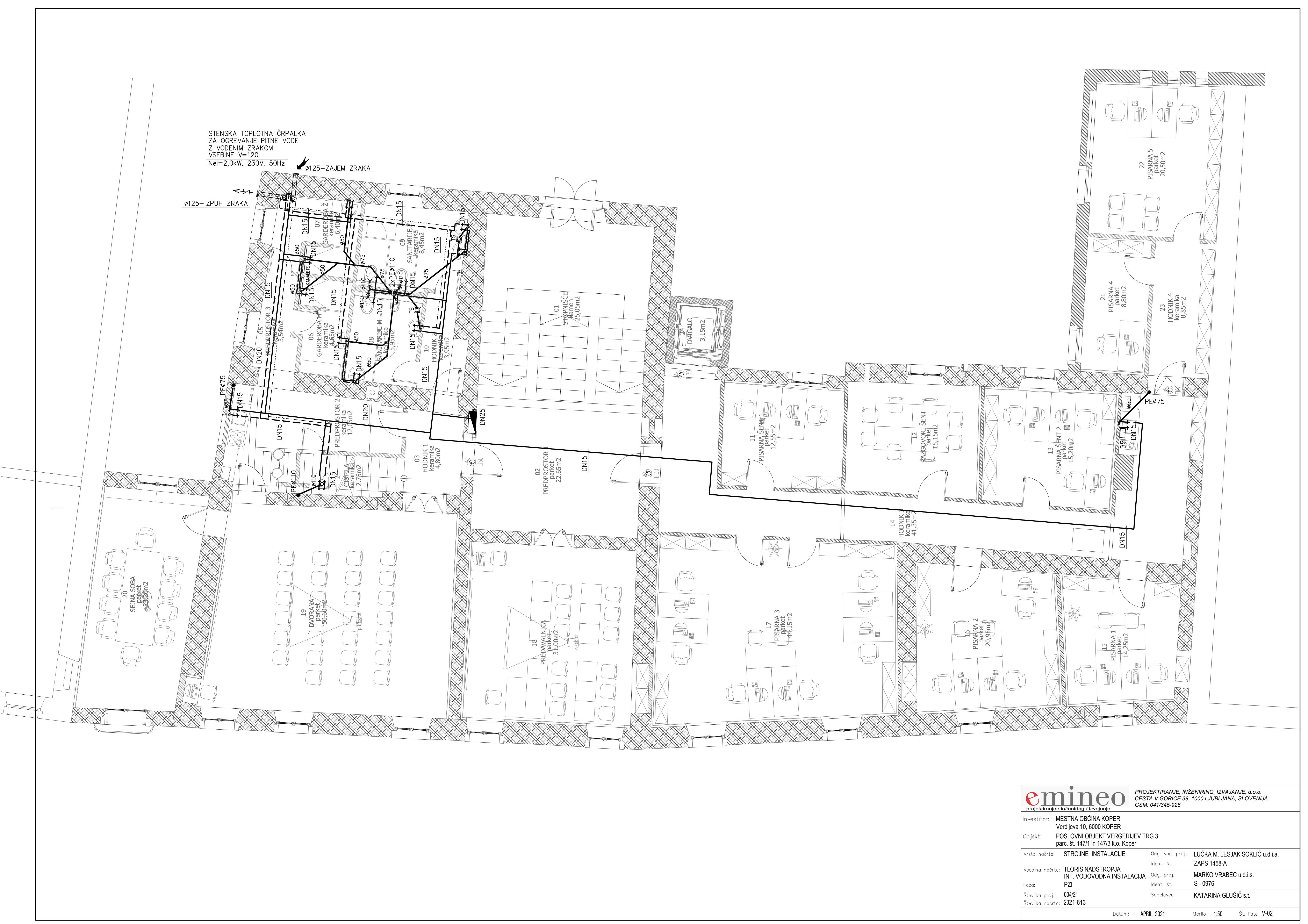
Pri izvedbi del je izvajalec obvezen upoštevati zahteve investitorja iz naslova projektne naloge ter predvsem soglasodajalcev !!!!





<div><div>emineo</div><div>projektiranje / inženiring / izvajanje</div></div>		PROJEKTIRANJE, INŽENIRING, IZVAJANJE, d.o.o. CESTA V GORICE 38, 1000 LJUBLJANA, SLOVENIJA GSM: 041/345-926	
Investitor:		MESTNA OBČINA KOPER Verdijeva 10, 6000 KOPER	
Objekt:		POSLOVNI OBJEKT VERGERIJEV TRG 3 parc. št. 147/1 in 147/3 k.o. Koper	
Vrsta načrta:	STROJNE INSTALACIJE	Odg. vod. proj.:	LUČKA M. LESJAK SOKLIČ u.d.i.a.
Vsebina načrta:		Ident. št.	ZAPS 1458-A
Faza:		Odg. proj.:	MARKO VRABEC u.d.i.s.
Številka proj.:		Ident. št.	S - 0976
Številka načrta:		Sodelavec:	KATARINA GLUŠIČ s.t.
Datum:		Merilo:	Št. lista:





STENSKA TOPLOTNA ČRPALKA  
ZA OGREVANJE PITNE VODE  
Z VODENIM ZRAKOM  
VSEBINE V=120l  
Nel=2,0kW, 230V, 50Hz

Ø125–ZAJEM ZRAKA

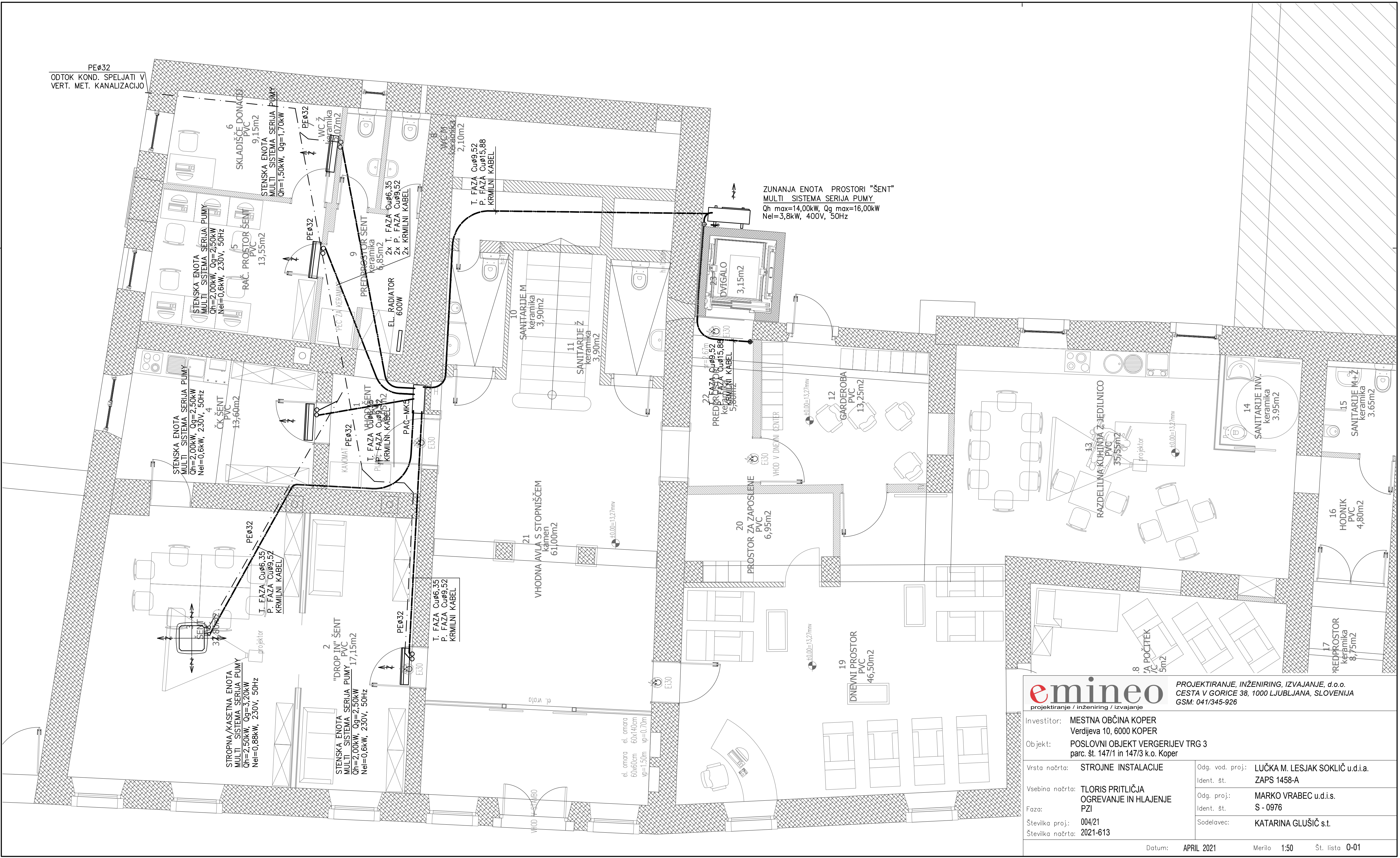
Ø125–IZPUH ZRAKA

emineo  
PROJEKTIRANJE, INŽENIRING, IZVAJANJE, d.o.o.  
CESTA V GORICE 38, 1000 LJUBLJANA, SLOVENIJA  
GSM: 041/345-926

Investitor: MESTNA OBČINA KOPER  
Verdijeve 10, 6000 KOPER  
Objekt: POSLOVNI OBJEKT VERGERIJEV TRG 3  
parc. št. 147/1 in 147/3 k.o. Koper

Vrsta načrta:	STROJNE INSTALACIJE	Odg. vod. proj.:	LUČKA M. LESJAK SOKLIČ u.d.i.a.
		Ident. št.:	ZAPS 1458-A
Vsebina načrta:	TLORIS NADSTROPJA INT. VODOVODNA INSTALACIJA	Odg. proj.:	MARKO VRABEC u.d.i.s.
Faza:	PZI	Ident. št.:	S - 0976
Številka proj.:	004/21	Sodelavec:	KATARINA GLUŠIČ s.t.
Številka načrta:	2021-613		



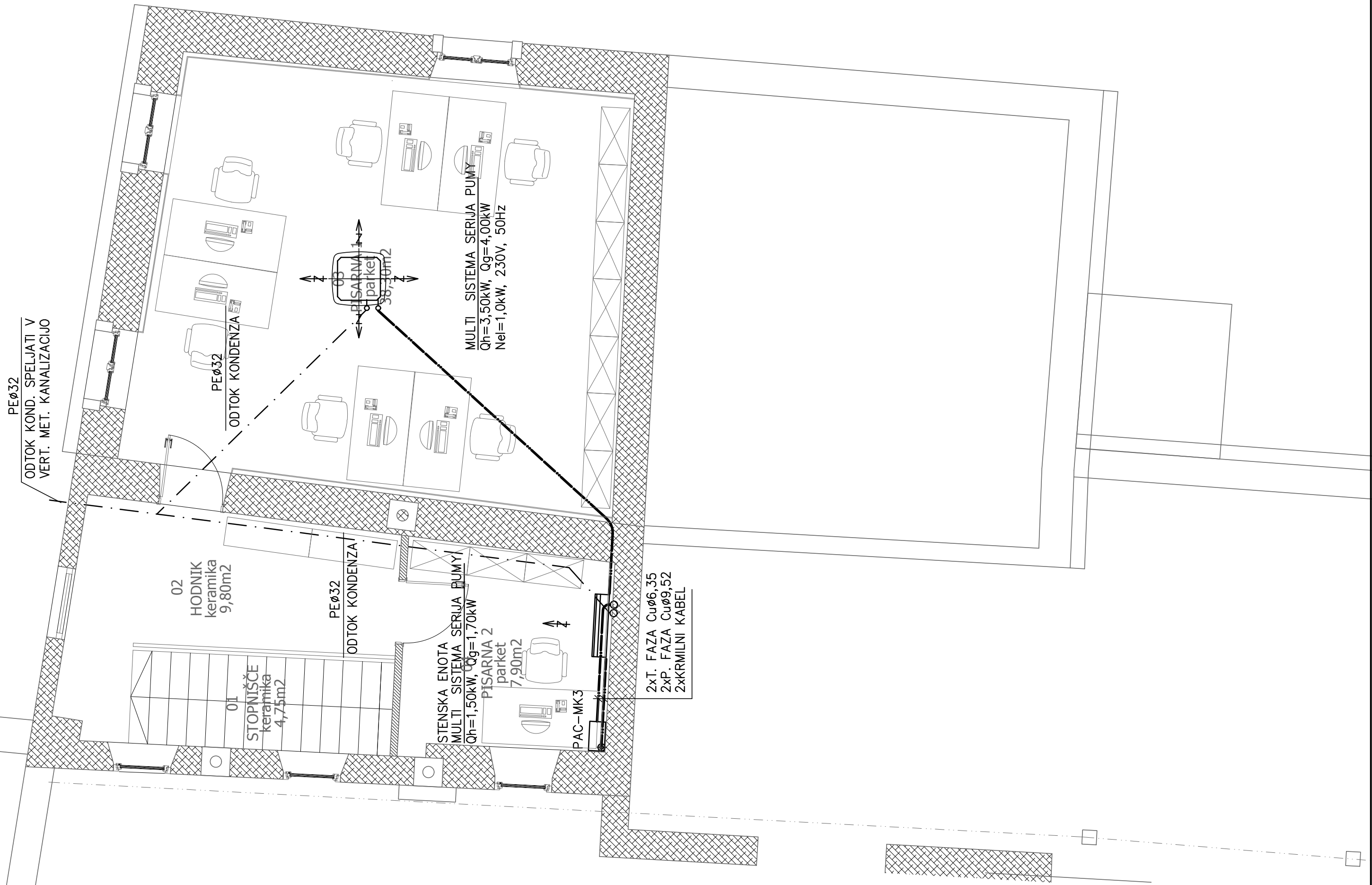


<b>emineo</b> projektiranje / inženiring / izvajanje		PROJEKTIRANJE, INŽENIRING, IZVAJANJE, d.o.o. CESTA V GORICE 38, 1000 LJUBLJANA, SLOVENIJA GSM: 041/345-926	
Investitor:	MESTNA OBČINA KOPER Verdijeva 10, 6000 KOPER	Odg. vod. proj.:	LUČKA M. LESJAK SOKLIČ u.d.i.a.
Objekt:	POSLOVNI OBJEKT VERGERIJEV TRG 3 parc. št. 147/1 in 147/3 k.o. Koper	Ident. št.	ZAPS 1458-A
Vrsta načrta:	STROJNE INSTALACIJE	Odg. proj.:	MARKO VRABEC u.d.i.s.
Vsebina načrta:	TLORIS PRITLIČJA OGREVANJE IN HLAJENJE	Ident. št.	S - 0976
Faza:	PZI	Sodelavec:	KATARINA GLUŠIČ s.t.
Številka proj.:	004/21		
Številka načrta:	2021-613		
Datum: APRIL 2021		Merilo: 1:50	Št. lista 0-01









e

mineo

projektiranje / inženiring / izvajanje

PROJEKTIRANJE, INŽENIRING, IZVAJANJE, d.o.o.

CESTA V GORICE 38, 1000 LJUBLJANA, SLOVENIJA

GSM: 041/345-926

Investitor:

MESTNA OBČINA KOPER

Verdijeva 10, 6000 KOPER

Objekt:

POSLOVNI OBJEKT VERGERIJEV TRG 3

parc. št. 147/1 in 147/3 k.o. Koper

Vrsta načrta:

STROJNE INSTALACIJE

Vsebina načrta:

TLORIS MANSARDE

OGREVANJE IN HLAJENJE

Faza:

PZI

Številka proj.:

004/21

Številka načrta:

2021-613

Odg. vod. proj.:

LUČKA M. LESJAK SOKLIČ u.d.i.a.

Ident. št.

ZAPS 1458-A

Odg. proj.:

MARKO VRABEC u.d.i.s.

Ident. št.

S - 0976

Sodelavec:

KATARINA GLUŠIČ s.t.

Datum:

APRIL 2021

Merilo

1:50

Št. lista

0-03

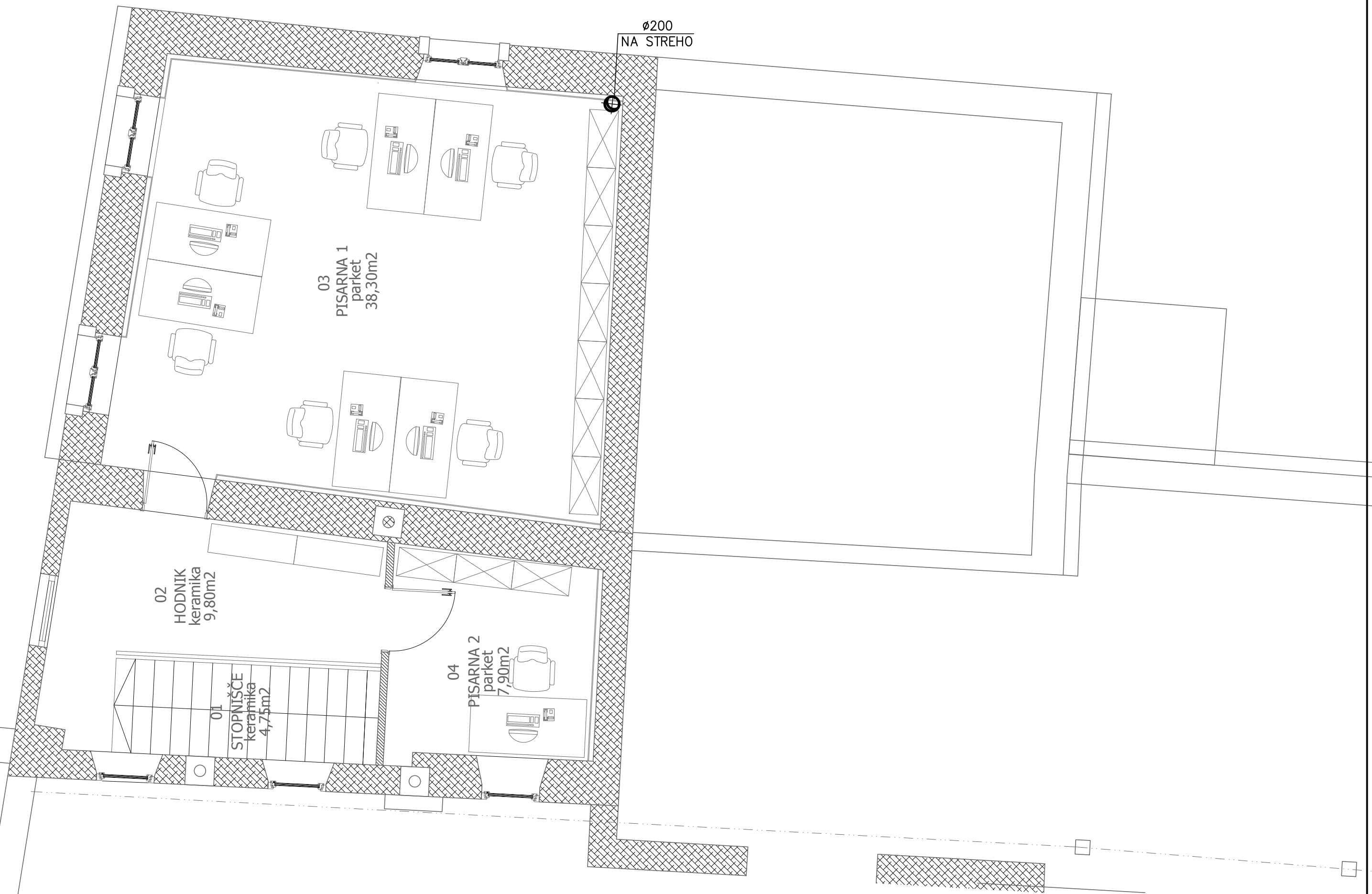












<div><div><div>e</div><div>mineo</div></div><div>projektiranje / inženiring / izvajanje</div></div> <div><div>PROJEKTIRANJE, INŽENIRING, IZVAJANJE, d.o.o.</div><div>CESTA V GORICE 38, 1000 LJUBLJANA, SLOVENIJA</div><div>GSM: 041/345-926</div></div>	
Investitor: MESTNA OBČINA KOPER Verdijeva 10, 6000 KOPER	
Objekt: POSLOVNI OBJEKT VERGERIJEV TRG 3 parc. št. 147/1 in 147/3 k.o. Koper	
Vrsta načrta: STROJNE INSTALACIJE	Odg. vod. proj.: LUČKA M. LESJAK SOKLIČ u.d.i.a.
Vsebina načrta: TLORIS MANSARDE PREZRAČEVANJE	Ident. št. ZAPS 1458-A
Faza: PZI	Odg. proj.: MARKO VRABEC u.d.i.s.
Številka proj.: 004/21	Ident. št. S - 0976
Številka načrta: 2021-613	Sodelavec: KATARINA GLUŠIČ s.t.
Datum: APRIL 2021 Merilo 1:50 Št. lista P-03	