MM-BIRO d.o.o. Ulica tolminskih puntarjev 4, 5000 Nova Gorica,
tel: 05 333-49-40, fax: 05 333-49-39,
e.mail: mm.biro@siol.net, http://www.mm-biro.si

PRILOGA 1C

NASLOVNA STRAN NAČRTA

		4 Načrt s področja strojništva
PODATKI O GRADNJI		
naziv gradnje		**Poslovilna vežica na območju pokopališča pri cerkvi Svete Trojice v Kromberku**
kratek opis gradnje		**Novogradnja poslovilne vežice**
VRSTE GRADNJE	X	**NOVOGRADNJA - NOVOZGRAJEN OBJEKT**
označiti vse ustrezne vrste gradnje	☐	**NOVOGRADNJA - PRIZIDAVA**
	☐	**REKONSTRUKCIJA**
	☐	**SPREMEMBA NAMEMBNOSTI**
	☐	**ODSTRANITEV CELOTNEGA OBJEKTA**
	☐	**LEGALIZACIJA**
	☐	**MANJŠA REKONSTRUKCIJA**
PODATKI O PROJEKTNI DOKUMENTACIJI		
vrsta dokumentacije		**PZI - dokumentacija za izvedbo gradnje**
številka projekta		**8/2022**
PODATKI O NAČRTU		
strokovno področje načrta		**Strojne inštalacije**
naziv načrta		**4 Načrt s področja strojništva**
številka načrta		**24-08-02/SI**
datum izdelave		**Oktober 2024**
datum spremembe		
PODATKI O PROJEKTANTU NAČRTA		
projektant načrta (naziv družbe)		**MM-biro d.o.o.**
naslov		**Ul. Tolminskih puntarjev 4,5000 Nova Gorica**
odgovorna oseba projektanta načrta		**Zoran Marković**
podpis odgovorne osebe projektanta načrta		MM-BIRO d.o.o. PROJEKTIRANJE, INŽENIRING, SVETOVANJE
PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA		
ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja		**Zoran Marković, univ. dipl. inž. str.**
identifikacijska številka		**S-0248**
podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja		ZORAN MARKOVIĆ univ. dipl. inž. str. IZS S-0248

MM-BIRO d.o.o. Ulica tolminskih puntarjev 4, 5000 Nova Gorica,
tel: 05 333-49-40, fax: 05 333-49-39,
e.mail: mm.biro@siol.net, http://www.mm-biro.si

PRILOGA 2C

IZJAVA PROJEKTANTA NAČRTA IN POOBLAŠČENEGA STOKOVNJAKA, KI JE IZDELAL NAČRT V PZI IN PID

PROJEKTANT NAČRTA	
projektant načrta (naziv družbe)	**MM-biro d.o.o.**
naslov	**Ul. Tolminskih puntarjev 4,5000 Nova Gorica**
odgovorna oseba projektanta načrta	**Zoran Marković**

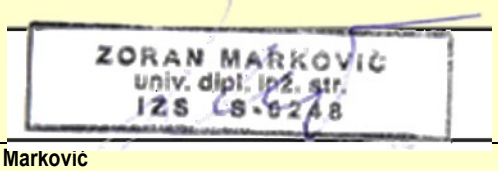
IN POOBLAŠČENI STROKOVNJAK, KI JE IZDELAL NAČRT	
pooblaščeni strokovnjak	**Zoran Marković, univ. dipl. inž. str.**

IZJAVLJAVA:

da načrt

vrsta dokumentacije	**PZI - dokumentacija za izvedbo gradnje**
strokovno področje načrta	**Strojne inštalacije**
naziv načrta	**4 Načrt s področja strojništva**
številka načrta	**24-08-02/SI**
datum izdelave	**Oktober 2024**

upošteva relevantne predpise in druge normativne dokumente ter da so upoštevane ustrezne bistvene in druge zahteve.

pooblaščeni strokovnjak	**Zoran Marković, univ. dipl. inž. str.**
identifikacijska številka	**S-0248**
podpis pooblaščenega strokovnjaka	
odgovorna oseba projektanta načrta	**Zoran Marković**
podpis odgovorne osebe projektanta načrta	

MM-BIRO d.o.o. Ulica tolminskih puntarjev 4, 5000 Nova Gorica,
tel: 05 333-49-40, fax: 05 333-49-39,
e.mail: mm.biro@siol.net, http://www.mm-biro.si

KAZALO VSEBINE NAČRTA STROJNIH INŠTALACIJ

4.1.	Kazalo vsebine načrta
4.2.	Tehnično poročilo 4.2.1. Projektna naloga 4.2.2. Tehnični opis 4.2.3. Tehnični izračuni 4.2.4. Popis materiala in del
4.3.	TEHNIČNI PRIKAZI 01 Situacija M 1:250 **NOTRANJI VODOVOD IN KANALIZACIJA** 1. Tloris pritličja M 1:50 2. Shema vodovoda M 1:x **OGREVANJE, HLAJENJE IN PREZRAČEVANJE** 3. Tloris pritličja M 1:50

MM-BIRO d.o.o. Ulica tolminskih puntarjev 4, 5000 Nova Gorica,
tel: 05 333-49-40, fax: 05 333-49-39,
e.mail: mm.biro@siol.net, http://www.mm-biro.si

4.2 TEHNIČNO POROČILO NAČRTA št. 24-08-02 / SI

4.2.1. PROJEKTNA NALOGA

Splošno

Za objekt POSLOVILNE VEŽICE PRI CERKVI SVETE TROJICE V KROMBERKU je potrebno izdelati projekt vodovoda, ogrevanja, hlajenja in prezračevanja. Instalacije se izriše po priloženih gradbenih načrtih. Projekt mora biti izdelan za fazo PZI.

Vodovod

Predviden je priklop na obstoječ vodovod z obstoječim vodomernim števcem v skupnem vodomernem jašku. Projekt vodovoda naj obravnava razvodno omrežje po objektu z vsemi potrebnimi elementi. Vodovodna instalacija se priključi na obstoječo instalacijo v obstoječem vodomernem jašku. Priklop je razviden v načrtih. Vse porabnike vode v objektih je predvidel arhitekt, naloga instalaterja je, da porabnike priključi na odvodno instalacijo fekalnih odplak, ki se vodi v revizijski jašek nato pa v nepretočno greznico. Pred vsako iztočno armaturo naj bo vgrajen podometni ali kotni regulacijski ventil. Horizontalni razvodi cevi do porabnikov naj bodo speljani vidno, v tlaku, stenah oziroma v regah, ter obzidani. Horizontalna instalacija do dvižnih vodov in vsi vertikalni dvižni vodi fekalnih odplak, naj bodo iz plastične mase, opremljeni z ustreznimi tesnili oringi.

Topla sanitarna voda naj naj se pripravlja s pretočnimi grelniki sanitarne vode volumna V=5 L, ki naj bodo nameščen v vsakih sanitarijah in čajni kuhinji.

Ogrevanje in hlajenje

Projekt ogrevanja in hlajenja naj obravnava ogrevanje z električnimi radiatorji v sanitarijah in s split sistemom v poslovilnem prostoru. Objekt se bo ogrevalo in hladilo samo občasno oziroma se bo vzdrževalo minimalno temperaturo v objektu.

Pri projektiranju se upošteva:

-Objekt se bo ogreval in hladil občasno oziroma se bo vzdrževalo minimalno ogrevano/hladilno temperaturo.

Prezračevanje

Prezračevanje prostorov bo naravno preko oken in vrat in mehansko.
Za prezračevanje sanitarij naj se namesti odvodne stenske ventilatorje. Dovod zraka v prostor naj bo skozi spodrezana vrata.

Nova Gorica, ...

S projektno nalogo se strinja
za investitorja:

4.2.2. TEHNIČNI OPIS

VODOVOD

Splošno

Instalacija vodovoda se priključi na **obstoječ vodovodni priključek v obstoječem vodomernem jašku.** Priključna cev za novo vežico se priključi v vodomernem jašku za obstoječim vodomerom. Cev je dimenzije PE d32 (DN25).

V novem objektu je predvideno da se bo z vodo napajalo sanitarije in čajno kuhinjo. Cevna instalacija naj bo izvedena s padcem tako, da je možno praznjenje vode v jašku. V obstoječem vodomernem jašku se doda še praznilo pipo.

Cevno omrežje notranjega vodovoda

Notranja vodovodna instalacija obsega sanitarne elemente s pripadajočo armaturo in razvodno omrežje hladne in tole vode.
Predvideno je, da se glavne veje notranjega vodovoda, izdela iz večplastnih PE cevi..
Cevne instalacije od dvižnih vodov do posameznih porabnikov znotraj posameznih porabnikov se lahko izvede iz predizoliranih plastičnih cevi.
Razdelilno omrežje mrzle vode se izolira z izolacijo, klasa negorljivosti C-s3 po sist en 13501, samougasljivo B1 po DIN 4102, izdelana iz sintetičnega kavčuka debeline 13 mm z ustrezno zaščito.

Cevno omrežje je stalno pretočno, tako da ne pride do zastajanja vode v ceveh.

Priprava tople vode

Topla sanitarna voda za potrebe sanitarij in čajne kuhinje se bo pripravljala v električnem pretočnem ogrevalniku sanitarne vode z volumnom V=5l. Grelnik TSV je predviden v vsakih sanitarijah in čajni kuhinji posebej. Temperatura sanitarne vode bo cca. 50ºC.

Armature

V projektu je predvideno, da bodo mešalne baterije na izpustnih mestih enoročne izvedbe.
Po končani montaži se mora vse podometne in kotne ventile mrzle in tople vode zregulirati tako, da bo na mestih izpusta tlak p= 50 kPa (0.5 bar)

Izvedba kanalizacije s horizontalnimi priključki fekalnih odplak

Kanalizacija odpadne vode obsega odtoke od posameznih sanitarnih elementov, ki se priključijo na kanalizacijo. Odtoke od posameznih sanitarnih elementov se izvede iz plastičnih kanalizacijskih cevi na obojke, ki so med seboj povezane z ustreznimi fazonskimi kosi.
Odzračevanje odpadne kanalizacije bo iz plastičnih kanalizacijskih cevi na obojke in je predvideno na streho objekta.

Cevi se spajajo samo z originalnimi manšetami in tesnijo z originalnimi tesnili iz gume, pritrjujejo se samo z originalnimi specialnim objemkami in sicer na razdaljah, kot jih predpisuje proizvajalec cevi. Zasnova cevi zagotavlja visoko stopnjo dušenja hrupa, protikondenzno izolacijo in dolgo življensko dobo.
Horizontalni vodi se izvedejo z višinskim padcem min. 1.5%.

Izolacija in zaščita posameznih cevi

Vse vgrajene cevi se mora izolirati oziroma morajo imeti posebno zaščito. Ves pritrdilni in nosilni material iz jekla se korozijsko zaščiti (minizira) in prepleska z barvo, ki jo določi arhitekt sporazumno z investitorjem.
Omrežje mrzle vode se izolira z izolacijo, iz sintetičnega kavčuka debeline 13 mm.

Tlačni preizkus vodovodnega omrežja

Po končani montaži cevi mrzle in tople vode ter pred zazidavo le teh, se opravi tlačni preizkus.
Preizkus se opravi s hladno vodo temperature t=12°C in pri tlaku p=1200 kPa (12 bar). Med tlačnim preizkusom morajo biti bojlerji izključeni iz omrežja. Tlačni preizkus se mora opraviti skladno z priporočilom GCS "Tehnične naprave v zgradbi". Po uspešnem preizkusu se sestavi zapisnik, ki ga podpiše nadzorni organ, nakar se cevi izolira odnosno zaščiti ter instalacijo obzida odnosno zasuje.

Opozorila in navodila

Montažna dela se morajo izvajati strokovno in tehnološko pravilno ter uporabljati material iz popisa oziroma drugega enakovrednega. Vse spremembe, ki jih je naročil investitor ali nadzorni organ, morajo biti pisno vnesene v dnevnik oziroma zapisnik.

OGREVANJE IN HLAJENJE

Splošno

Ogrevanje sanitarij in čajne kuhinje bo izvedeno z električnimi radiatorji vključno z vsemi potrebnimi vgrajenimi elementi. Ogrevanje in hlajenje poslovilnega prostora bo izvedeno s toplotno črpalko zrak-zrak, oz, s SPLIT sistemom. Zunanje enota SPLIT sistema je predvidena na J strani objekta.
Objekt bo ogrevan in hlajen le občasno.

Električni radiatorji:

V sanitarijah in čajni kuhinji naj bodo nameščeni električni radiatorji. Pri vgradnji je potrebno paziti, da radiator zavzame čim manj koristnega prostora. Radiator mora biti dvignjen od tal minimalno 100 do 150 mm, tako da je omogočeno čiščenje pod njim in nemoten obtok zraka.
Pri montaži je treba paziti, da omenjeni radiatorji ne bodo ovirali namestitve notranje opreme. Lego radiatorjev se preveri z nadzornim organom in investitorjem.

Regulacija:

Električni radiatorji:
Krmiljenje temperature prostora pri električnem radiatorju je izvedena s termostatom nameščenim na radiatorju. Termostat naj omogoča vzdrževanje minimalne temperature proti zmrzovanju.

Opozorila in navodila

Montažna dela se morajo izvajati strokovno in tehnološko pravilno ter uporabljati material iz popisa oziroma drugega enakovrednega.
Vse spremembe, ki jih je naročil investitor ali nadzorni organ, morajo biti pisno vnesene v dnevnik oziroma zapisnik.

PREZRAČEVANJE

Prezračevanje prostorov bo naravno preko oken in vrat.
Za prezračevanje sanitarij naj se namestijo odvodni stenski ventilatorji. Odvodna količina bo 100 m3/h. Razvod naj se vodi v steni in zaključi s strešno kapo. Dovod zraka v prostor bo skozi spodrezana vrata.

4.2.3. TEHNIČNI IZRAČUNI

Vežica

element	št. elem.	HV	TV	ΣHTV
	-	[l/s]	[l/s]	[l/s]
WC - kotliček	2	0,26	-	0,26
pisoar	1	0,10	-	0,10
kuhinjsko korito - MB h+t	1	0,07	0,07	0,14
umivalnik MB h+t	2	0,14	0,14	0,28
pomivalni stroj			-	
pralni stroj			-	

Tip objekta: b

Vsota računskih pretokov Σ Vr			
Hladna l/s		0,57	l/s
Topla l/s		0,21	l/s
Skupaj: l/s		0,78	l/s

Vršni pretok Vs 0,47 l/s

Vršna poraba hladne vode znaša **1,69** **m^3/h**

DOVODNA CEV DN25

MM-BIRO d.o.o. Ulica tolminskih puntarjev 4, 5000 Nova Gorica,
tel: 05 333-49-40, fax: 05 333-49-39,
e.mail: mm.biro@siol.net, http://www.mm-biro.si

4.2.4. POPIS MATERIALA IN DEL

REKAPITULACIJA STROŠKOV

VODOVOD IN KANALIZACIJA	**0,00**
OGREVANJE IN HLAJENJE	**0,00**
PREZRAČEVANJE	**0,00**
SKUPAJ (brez DDV-ja) € :	**0,00**

1 Opomba: Vsa oprema je lahko ekvivalent navedene opreme ali boljše kvalitete z enakimi karakteristikami.

2 V ponudbi je potrebno upoštevati tehnične zahteve navedene v tehničnem poročilu in popisu.

3 Za vse navedene postavke velja, da zajemajo dobavo in montažo! Zajeto mora biti tudi sprotno čiščenje objekta in okolice po opravljenih delih, sodelovanje z drugimi izvajalci, šolanje osebja, stroški tretjih oseb, nepredvidena dela, transportni in manipulativni ter drugi stroški v zvezi z izvajanjem del.

4 Pred naročilom preveriti količino opreme in preveriti ustreznost pri proizvajalcu.

5 Vsi pogoni za ventile (motorni, magnetni, termični) morajo biti pred naročilom OBVEZNO usklajeni s projektantom električnih inštalacij

6 Pred naročilom posamezne opreme je potrebno na objektu samem preveriti lokacija predvidene nove naprave, gaberite prostora, vgradne dimenzije novih naprav, izvedljivost vgradnje, kritične odprtine (vrata, hodnike) zaradi vnosa naprave ter vsa priklopna mesta.

7 V fazi izvedbe je potrebno evidentirati vse spremembe nastale med načrtom PZI in dejanskim izvedenim stanjem na objektu. Spremembe je potrebno zapisati grafično ter jih preveriti in pregledati s strani strokovnega strojnega nadzora ter jih v elektronski obliki podati izdelovalcu PID dokumentacije.

8 Izvajalec mora zbrati in pripraviti dokumentacijo navodil za obratovanje in vzdrževanje objekta ter dokentacijo predati investitorju oz. uporabniku objekta.

9 Izvajalec mora skrbno pregledati projektno dokumentacijo ter podati poročilo da nima eventuelnih pripomb na projekt.

Cene na enoto morajo vsebovati tudi:

- Tlačni preizkusi z inertnim plinom, preizkusni tlak je 1,5 krat delovni tlak, vključno s potrebnimi čepi, manometri, ter njihovo odstranivijo po tlačnem preizkusu
- Izdelava shem in obratovalnih navodil za obratovanje in vzdrževanje sisteme ogrevanja ter vgrajenih elementov , vključno s shemami delovanja v obliki zvezka in drugič v obliki risbe z opisom in potrebnimi opravili v okvirju pod steklom, obešeno pri posameznih sklopih naprav

- Sodelovanje dobaviteljev opreme in pooblaščenih serviserjev za predvideno strojno opremo pri izvedbi funkcionalnega pregleda, ter izdaje zapisnika o zagonu po pooblaščeni organizaciji

- Šolanje osebja za upravljanje in vzdrževanje novih naprav

- Transportni, manipulativni stroški
Izvajalec mora vso demontirano opremo, ki ne bo več uporabljena in odpadni material, nastal pri izvajanju del odpeljati na deponijo oziroma na podjetje za predelavo surovin in vračunati v ponudbeni ceni vse spremljajoče stroške vključno s taksami in nadomestiili za uničenje okolju nevarnih snovi.

MM-BIRO d.o.o. Ulica tolminskih puntarjev 4, 5000 Nova Gorica,
tel: 05 333-49-40, fax: 05 333-49-39,
e.mail: mm.biro@siol.net, http://www.mm-biro.si

VODOVOD IN KANALIZACIJA

Pri vseh pozicijah je potrebno upoštevati dobavo in montažo elementov ter spojni in tesnilni material.

Za vse materiale velja: naveden ali enakovreden

Št.	*Opis*	*Enota*	*Količina*
	PRIKLOP VODE		
1	IZVEDBA PRIKLOPA NA OBSTOJEČ VODOVOD V VODOMERNEM JAŠKU Priklop vključuje: prerez obstoječih cevi, ponovno polnjenje, odzračevanje izdelava priklopa na obstoječ vodovod s cevjo DN25, fazonske kose, ves pritrdilni, vijačni in tesnilni material	kpl	1
2	***OPREMA V VODOMERNEM JAŠKU*** **Opomba : Opremo uskladiti z upravljalcem vodovoda**		
3	KROGELNI VENTIL izdelan iz medenine z navojnimi priključki za PN16 za hladno vodo, vključno s tesnilnim materialom. DN25	kos	1
4	NEPOVRATNI VENTIL z notranjim navojem, NP10 vključno s tesnilnim materialom DN 25	kos	1
5	PIPA ZA PRAZNENJA SISTEMA vključno s spojnim in tesnilnim materialom. DN 15	kos	1
6	TLAČNI PREIZKUS s hladno vodo p=12 bar, komplet z izdelavo zapisnika	kpl	1
	ZUNANJI RAZVOD		
7	VODOVODNA PE CEV - ALKATEN polietilenske cevi visoke gostote za distribucijo pitne vode. Cevi so proizvedene v skladu s standardom UNI EN 12201. Vključno vsi fazonski kosi. Cevi so dobavljive v dimenzijah od 20-1000 mm. Cevi premerov 20-110 mm so dobavljive v navitih kolutih standardne dolžine 100 m (oz. po želji) ter v ravnih palicah dolžine 6 ali 12 m. Cevi večjih premerov od 110 mm so dobavljive samo v ravnih palicah dolžine 6 ali 12 m. d 32	m	10
8	Zaščitna PEHD cev d90	m	10
9	OPOZORILNI TRAK Z NAPISOM VODA položen 30 cm nad temenom cevi.	m	10
10	DEZINFEKCIJA cevi mrzle vode	kpl	1

MM-BIRO d.o.o. Ulica tolminskih puntarjev 4, 5000 Nova Gorica,
tel: 05 333-49-40, fax: 05 333-49-39,
e.mail: mm.biro@siol.net, http://www.mm-biro.si

Št.	Opis	Enota	Količina

NOTRANJI VODOVOD IN KANALIZACIJA

11 PRETOČNI GRELNIK VODE
volumna 5 litrov, vgradnja pod umivalnikom
-kotel iz jeklene emajlirane pločevine
-temperaturno območje 15-75°C
-delavni tlak 6bar
-električni potopni grelec
-priključne moči 2kW
moč varovalke 10A
npr.: GORENJE tip:TEG 5U kos 3

12 VARNOSTIN VENTIL
po TRD 721, alfa w=0,7, za sledeče tehnične podatke:
pmax= 600 kPa (6 bar)
DN15 kos 3

13 PROTIPOVRATNI VENTIL
Protipovratni ventil z navojnimi priključki, skupaj s tesnilnim materialom in protiprirobnicami
DN 15 kos 3

14 KROGELNI VENTIL
izdelan iz medenine z navojnimi priključki, vključno s tesnilnim materialom.
DN 25 kos 1

CEVOVODI

15 VODOVODNA CEV - PREDIZOLIRANA
Večslojna sistemska vodovodna cev (npr. PE-X/Al/PE-HD, skupaj z Ms ali PE fitingi za stiskanje, vsem potrebnim montažnim in pritrdilnim materialom, tovarniško izolirana s PE mehko peno, debeline 6mm, 10mm ali 13mm (razvodi vode v tleh, stenskih utorih ali montažnih stenah). Dobavljena v kolutih.
DN15 m 25
DN20 m 3
DN25 m 2
npr.: Proizvod: GEBERIT, tip: Mepla sistemska cev predizolirana

16 CEV ZA ODPADNO VODO
npr. Geberit Silent PP z eno spojko iz PP, oddporna na toplo vodo kratkotrajno do 95°C (trajno na 60°C), skladno z ONORM B 2501, (skupaj s fazonskimi kosi, spojnim in tesnilnim materilaom, obešalnimi objemkami...) Cevi so v palicah dolžine 0,15 do3 m.
Ø 32-kondenz m 11
Ø 50 m 12
Ø 75 m 10
Ø 110 m 11

17 STREŠNA KAPA
iz nerjaveče pločevine za strešni nastavek cevi, komplet s nerjavečo pločevinasto obrobo in pritrdilnim materialom
Ø110 kos 1

Št.	*Opis*	*Enota*	*Količina*
18	TALNI SIFON iztok 3 st., vrsta plastike PP, priključek DN50 s stranjkim dotokom DN40, z nasadnim kosom in okvirjem rešetke, rešetka iz nerjavnega jekla, nazivne mere okvirja rešetke 150x150 mm	kos	2
	SANITARNA OPREMA		
19	OPREMA ZA ENOJNO POMIVALNO KORITO stoječa enoročna mešalna baterija Ø15 z veznima cevkama in kotnima ventiloma Ø15 odlivni ventil Ø32, s čepom in držalom sifon za dvojni priključek in priključkom za pomivalni stroj lovilec maščob z nastavljivim iztokom **npr.: Proizvod/tip: po izbiri investitorja**	kos	1
20	UMIVALNIK sestoječ iz: školjka iz sanitarnega porcelana stoječa enoročna mešalna baterija Ø15 z veznima cevkama in kotnima ventiloma Ø15 sifon za umivalnik z odlivnim ventilom, s čepom in držalom **npr.: Proiz: / tip: po izbiri investitorja** **Montaža**	kos	1
21	WC ŠKOLJKA Kompletna konzolna školjka, sestoječa iz: -straniščne školjke, iz sanitarne keramike s sedežno desko - pokrova na mehko zapiranje -duofix montažnega elementa za stenski wc, vključno s setom za predstensko montažo - nadometnega wc kotlička - zapornega ventila DN15, - gibke vezne cevke Ø15 mm - kotnega ventila Ø15 mm **npr.: Proiz: / tip: po izbiri investitorja**	kos	1
22	PISOAR NA FOTOCELICO Izlivna školjka iz sanitarne keramike, viseča na steni, barva in tip školjke po izbiri arhitekta oz. investitorja. Zajeta tudi suhomontažna nosilna konzola, pritrdilni in tesnilni material. Montažni element za pisoarno školjko, vključno s setom za predstensko montažo Izplakovalna šoba DN15, elektronska enota izplakovalnega ventila z infrardečim oddajnikom in sprejemnikom. -pokromanega samočistilnega sifona dim. 50 mm z zidno rozeto Ravni ventil DN15 za vzidavo. ***npr.: Proiz: / tip: po izbiri investitorja***	kos	1

Št.	*Opis*	*Enota*	*Količina*
23	Kompleten umivalnik **za invalide** sestoječ iz: umivalnik iz sanitarnega porcelana z nastavljivim nagibnim mehanizmom, montaža na opečno steno**,** komplet z nosilno konstrukcijo stoječa invalidska enoročna nikljana mešalna baterija DN 15 z veznima cevkama in kotnima ventiloma DN15 sifon za umivalnik z fleksibilnim priključkom odlivnim ventilom DN 25, s čepom in držalom		
npr:.	***Proizvod: CERAMICA DOLOMITE, tip: Atlantis*** ***oz. enakovredno drugo***	kos	1
24	Kompletna **viseča** WC garnitura, sestoječa iz: školjka **za invalide** iz sanitarnega porcelana, bele barve, s stranskim odtokom sedežna deska s pokrovom Duofix montažnega elementa za stenski wc s PODOMETNIM wc kotličkom z zapornim ventilom DN15, vključno s setom za predstensko montažo -aktivirne tipke za podometni kotliček z dvokoličinsko regulacijo. gibka vezna cevka DN15 mm s priključki -kotni ventil DN15 mm		
npr:.	***Proizvod: CERAMICA DOLOMITE, tip: Atlantis*** ***oz. enakovredno drugo***	kos	1
25	Oprema sanitarij **za invalide,** komplet z montažnim materialom **:** - ogledalo s premičnim naklonom, komplet z drobnim pritrdilnim materialom za montažo na zid, komplet s poličko. - horizontalno, fiksno inv. ročno držalo dolžine 150cm - horizontalno, premično inv. ročno držalo dolžine 100cm - Nosilec za WC papir npr. HANSGROHE 40526000		
	- Metlica za WC npr.: HANSGROHE	kpl	1
26	OGLEDALO iz brušenega stekla , komplet z drobnim pritrdilnim materialom za montažo na zid Oblika in tip po izbiri arhitekta	kos	1
27	DRŽALO ZA PAPIRANTE BRISAČE kromirano obojestransko vpeto s pritrdilnim materialom	kos	1
28	DRŽALO ZA TOALETNI PAPIR medeninastega, kromiranega komplet s pritrdilnim materialom	kos	1
29	METLICA ZA WC skupaj z držalom za metlico	kos	1
30	KOŠ ZA SMETI s pokrovom, odpiranje z nožnim pritiskom	kos	2
31	DOZATOR ZA TEKOČE MILO Ročni, iz nerjaveče pločevine, komplet s pritrdilnim materialom	kos	2
	SKUPAJ INSTALACIJSKI MATERIAL:		

MM-BIRO d.o.o. Ulica tolminskih puntarjev 4, 5000 Nova Gorica,
tel: 05 333-49-40, fax: 05 333-49-39,
e.mail: mm.biro@siol.net, http://www.mm-biro.si

Št.	*Opis*	*Enota*	*Količina*
32	GRADBENA POMOČ	%	2
33	PRIPRAVLJALNA DELA	%	3
34	PREVOZ	%	1
	SKUPAJ :		

OGREVANJE-HLAJENJE

Pri vseh pozicijah je potrebno upoštevati dobavo in montažo elementov ter spojni in tesnilni material.

Za vse materiale velja: naveden ali enakovreden

Št.	*Opis*	*Enota*	*Količina*
1	**Zunanja enota-SPLIT SISTEM** Zunanja enota deljene izvedbe toplotne črpalke, serije POWER INVERTER, ki je namenjen za zunanjo postavitev - zaščitena pred vremenskimi vplivi, z vgrajenim DC vijačnim inverter kompresorjem, zračno hlajenim kondenzatorjem in vsemi potrebnimi elementi za zaščito, nadzor in regulacijo naprav in funkcionalno delovanje. TEHNIČNI PODATKI: - električno napajanje: 230 V / 1 fazea / 50 Hz - nazivna moč hlajenja: Qhl = 3,6 (0,8-3,9) kW - odvzem moči hlajenja: 0,705 kW - energetska učinkovitost: SEER = 7,5 (A++) - nazivna moč ogrevanja: Qgr = 4,1 (1,1 – 5,0) kW - odvzem moči gretja: 0,91 kW - energetska učinkovitost: SCOP = 4,7 (A++) - pretok zraka - hlajenje: 45 m3 / min - pretok zraka - ogrevanje: 45 m3 / min - območje delovanja - hlajenje: -15 ° C do + 46 ° C - območje delovanja - gretje: -11 ° C do +21 ° C - nivo zvočnega tlaka hlajenje/gretje (SPL): 44/46 dB (A) - raven zvočne moči - hlajenje (PWL): 65 dB (A) - dimenzije (V × Š × D): 630 x 809 x 300 mm - masa: 46 kg - največja dovoljena dolžina cevne povezave: 50 m - največja dovoljena višinska razlika cevne povezave: 30 m - medij/masa: R32 / 2,0 kg - cevni priključek hladiva - tekoča faza: 6,35 mm - cevni priključek hladiva - plinska faza: 12,7 mm **npr:** Izdelek: **MITSUBISHI ELECTRIC** **npr:** Model: **PUHZ-ZM35VKA**	kos	1
2	**Notranja enota-SPLIT SISTEM** Notranja enota inverterske split klimatske naprave kanalske izvedbe, predvidena za vgradnjo pod stropom, opremljena z ventilatorjem, toplotnim izmenjevalcem z direktno ekspanzijo hladiva in vsemi potrebnimi elementi in sklopi za zaščito, nadzor in regulacijo naprave in delovanja z naslednjimi tehničnimi lastnostmi: TEHNIČNI PODATKI: - učinek hlajenja: Q_h = 3,6 (0,8 - 3,9) kW - učinek gretja: Q_g = 4,1 (1,1 - 5,0) kW - hladivo: R32 - pretok zraka: V= 10,0 - 12,0 - 14,0 m3/min - zunanji padec tlaka: 35 / 50 / 70 / 100 / 150 Pa - raven zvočnega tlaka (SPL): 23 - 27 - 30 dB (A) - nivo zvočne moči (PWL): 54 dB (A) - dimenzije: V × Š × D = 250 x 900 x 732 mm - masa: 26 kg **npr:** Proizvod: **MITSUBISHI ELECTRIC** **npr:** Tip: **PEAD-M35JAL**	kos	1

Št.	Opis	Enota	Količina
3	Cevovodi iz bakrenih brezšivnih cevi po DIN 1786, za hladilni medij, toplotno izolirana, spajanje s trdim lotom, vključno s fitingi,tesnilnim in dodajnim materialom.		
	Ø 6,35 mm	m	19
	Ø 12,7 mm	m	19
4	Sofisticiran stenski žični upravljalnik za krmiljenje in nadzor do 16 notranjih enot/sistemov. Upravljalnik omogoča pri uporabi s klimatskimi sistemi iz serije P nastavitev redundantega sistema za delovanje v rotaciji (2+1), spremljanje zgodovine napak, nastavitev horizontalnega pretoka zraka z nastavitvijo loputk (smer vsake loputke je mogoče nastaviti). - lokalni priklop - 3D total airflow - spremljanje porabe energije - 2+1 rotacija - pametno odtaljevanje - 14°C hlajenje - Možnost nastavitve do 16 jezikov - popolna elektronska regulacija - tedenski časovnik - do 8 nastavitev na dan - možnost zaklepanja funkcij - možnost nastavitve temperaturnega območja - diagostični program za trenutni prikaz delovanja sistema Dimenzije: 120 x 120 x 14,5 mm		
npr:	kot naprimer ustreza:		
npr:	Mitsubishi Electric PAR-41MAA	kos	1
5	Zračni kanali **pravokotnega preseka**, izdelani iz pocinkane pločevine nazivne velikosti in debeline po SIST EN 1505 oziroma po DIN 24190 in 24191 (11.85), stopnje 10 (± 1000 Pa), oblike F (vzdolžno zarobljeni), med seboj so spojeni prirobnično. V kolikor se pokaže za potrebno, so na posebnih mestih vsled ohranitve čim višjih etažnih višin spoji izvedeni s “S” pasom. Pri vseh spremembah smeri za več kot 30 ° so v loke ali kolena vstavljena vodila, ki se namestijo na 1/4 do 1/3 širine loka oziroma kolena. Na posebno kritičnih točkah so v zavojih z velikimi hitrostmi (> 7 m/s) nameščena v loke in kolena dvodebelinska vodila. Na vseh glavnih odcepih so vgrajene nastavljive usmerne oziroma regulacijske lopute. Zračni kanali so pri večjih nazivnih velikostih diagonalno izbočeni ali ojačani z blagim izmeničnim vbočenjem in izbočenjem. Debelina pločevine glede na nazivno velikost znaša: 100-530 mm - 0,6 mm 560-1000 mm - 0,8 mm 1060-2000 mm - 1,0 mm 2050< - 1,1 mm	kg	110
	IZOLACIJA ZRAČNIH KANALOV (kanali za dovod zraka) Toplotna izolacija dovodnih zračnih kanalov in cevi z zunanje strani z izolacijo s certifikatom o skladnosti proizvajalca , to je z materijalom iz sintetičnega kavčuka z zaprto celično strukturo, težko gorljiva in samougasljiva, ki ne kaplja in širi ognja – vrste B, po SIST EN 13501, 1. del, s toplotno prevodnostjo l < 0,035 W/mK pri 0 °C, primerna za temperaturno območje –40 do + 85 °C, s koeficientom upornosti proti difuziji vodne pare m > 7000, **debeline 10 mm**, lepljena z originalnim lepilom na bazi polikloroprenov	m2	7

Št.	*Opis*	*Enota*	*Količina*
6	Aluminijasta dovodna/odvodna rešetka, kompletno z elementom za regulacijo količine zraka: Proizvod: KLIMAOPREMA **oz. drugo enakovredo!** OAH-1, 625x225	kos	2
7	Drobni material za montažo.	kg	5
8	Montaža naprav, sestavljenih iz notranje in zunanje enote, servisiranje, čiščenje ter zagon naprave	kpl	1
9	Razmastitev in osušitev razvoda, polnjenje cevi in zagon.	kpl	1
10	Navodila za obratovanje in vzdrževanje	kpl	1
	ELEKTRIČNI RADIATOR		
11	ELEKTRIČNI RADIATOR z elektronskim termostatom, stenskim nosilcem in priključnim kablom. Grelne moči: 600W (240V) Dimenzije: 555x400x83 mm ***npr: Proizvod: BEHA P6 oz. drugo enakovredo!***	kos	3
	SKUPAJ INSTALACIJSKI MATERIAL:		
12	GRADBENA POMOČ instalaterjem: prebijanje, zazidava odprtin, vratnje lukenj	%	2
13	PRIPRAVLJALNA DELA zarisovanje, izmere, poiskusno obratovanje	%	3
14	PREVOZ materiala na gradbišče in zavarovanje	%	1
	SKUPAJ :		

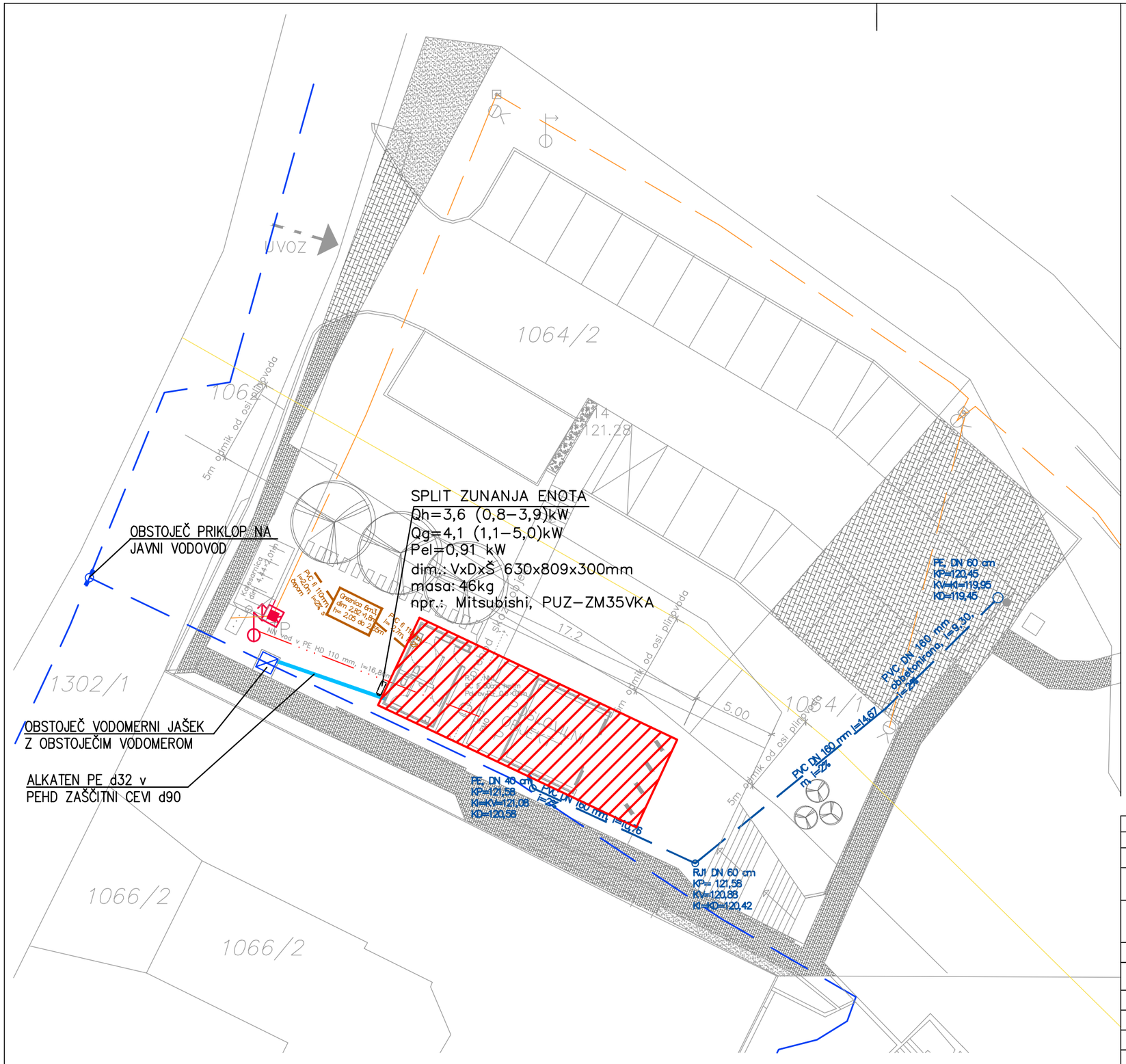
MM-BIRO d.o.o. Ulica tolminskih puntarjev 4, 5000 Nova Gorica,
tel: 05 333-49-40, fax: 05 333-49-39,
e.mail: mm.biro@siol.net, http://www.mm-biro.si

PREZRAČEVANJE

Pri vseh pozicijah je potrebno upoštevati dobavo in montažo elementov ter spojni in tesnilni material.

Za vse materiale velja: naveden ali enakovreden

Št.	*Opis*	*Enota*	*Količina*
1	ODVODNI VENTILATOR enohitrostni z zakasnitvenim členom 7 min, izvedba za montažo v zid, komplet z montažnim in spojnim materialom V'=100 m3/h P=11W,nivo el. zaščite IPX5 vezan na stikalo luči		
npr.	***Proizv.:PICHLER tip: LIMODOR F/M UP***	kos	2
2	ZRAČNI SPIRO KANALI okrogle oblike iz pocinkane pločevine, izdelani po DIN 24190 in 24194, vključno s fazonskimi kosi, loputami za regulacijo pretokov zraka, obešali ter tesnilnim in montažnim materialom. Velikost: Ø100	m	4
3	STREŠNA KAPA pocinkana za strešni nastavek cevi, komplet z nerjavečo pločevinasto obrobo, dežnim nastavkom 50 mm in pritrdilnim materialom Velikost: Ø100	kos	2
4	ALUMINIJASTA VRATNA ZRAČNA REŠETKA Rešetka za prehod zraka med prostori, za vgradnjo v vrata, izdelana iz vlečenih Al profilov, v naravni barvi aluminija, pritrjena na vgradni okvir z vidnimi vijaki, s protiokvirjem za vgradnjo v vrata		
npr:	***Proizvod: Klimaoprema, oz. drugo enakovredo!***		
npr:	Tip: OAS-R dim. 425x125	kos	2
5	OBTOČNA KUHINJSKA NAPA komplet z vgradnim ventilatorjem V'=300 m3/h P=180 W, U=230 V	kos	1
	SKUPAJ INSTALACIJSKI MATERIAL:		
6	GRADBENA POMOČ	%	2
7	PRIPRAVLJALNA DELA	%	3
8	PREVOZ	%	1
	SKUPAJ :		



MINIMALNA KOMUNALNA OSKRBA OBJEKTA :
– oskrba z vodo:
obstoječi vodovodni priključek. Priklopno mesto je na parceli št. 1302/1 k.o. Kromberk in
poteka po parceli št. 1062 k.o. Kromberk do obstoječega vodomernega jaška na parceli za
gradnjo št. 1064/1. (kapaciteta priključka se ne poveča),
– oskrba z električno energijo:
nov priključek v jašku na parceli št. 1064/1 k.o. Kromberk. (Kapaciteta priključka se ne
poveča),
– odvajanje meteornih voda:
padavinske vode s strešin in zunanjih površin so vodene v obstoječo rešetko na parkirišču
parcela št. 1064/1, od koder so vodene v javno meteorno kanalizacijo. (Kapaciteta meteornih
vod se ne bistveno poveča),
– odvajanje fekalnih voda:
fekalne vode objekta so vodene v novo nepretočno greznico na parceli št. 1064/1 k.o.
Kromberk,
– dostop do javne poti:
obstoječi dostop na lokalno zbirno cesto LZ 288151, ki poteka po parceli št. 1302/1 k.o.
Kromberk. Na lokalno zbirno cesto se dostopa preko parcele št. 1064/2 in 1062 k.o. Kromberk.

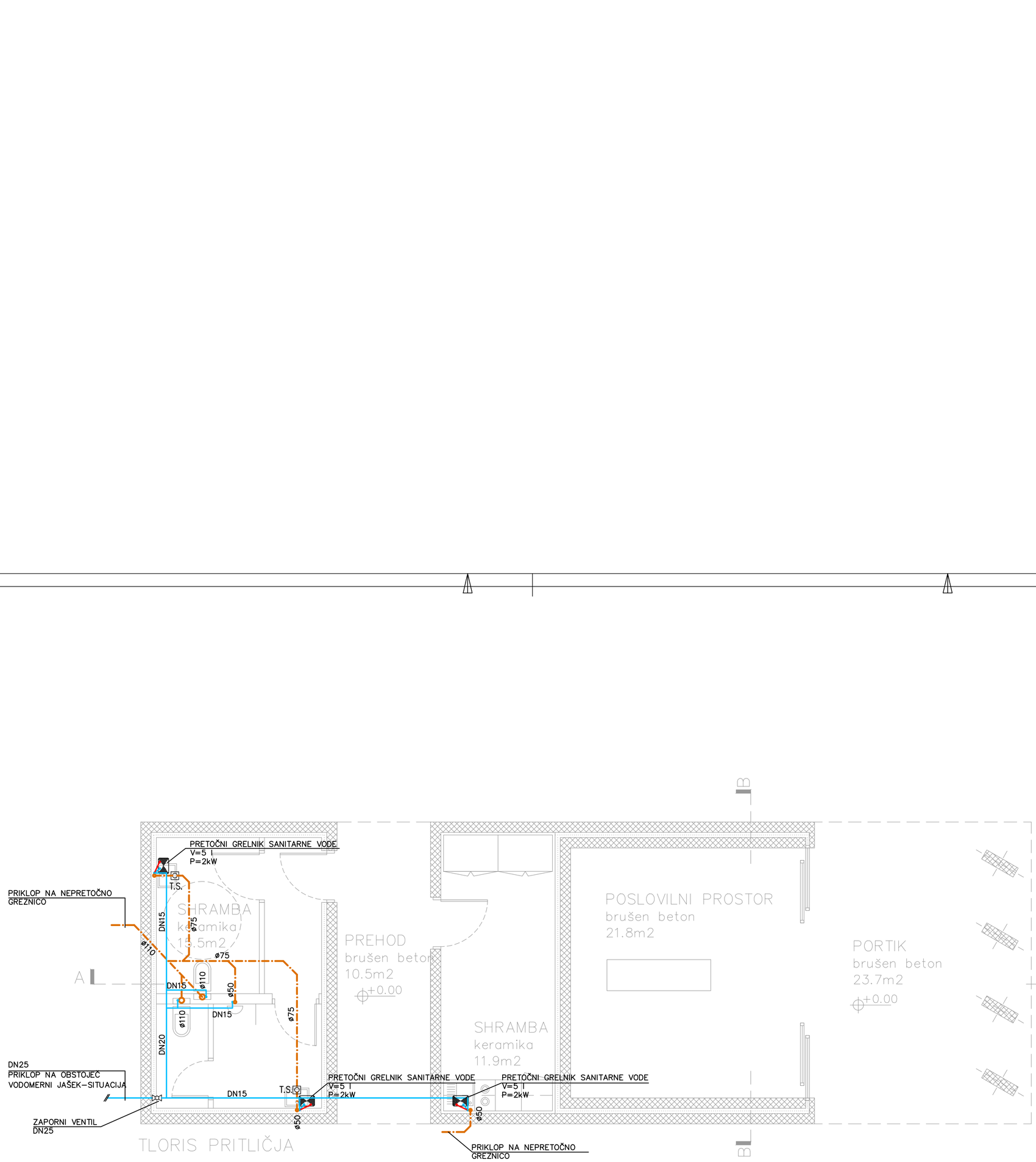
S

LEGENDA:
- VODOVOD PROJEKTIRAN
- VODOVOD OBSTOJEČ
- FEKALNA KANALIZACIJA
- METEORNA KANALIZACIJA
- PLIN
- ELEKTRIKA
- OBRAVNAVAN OBJEKT

Sprememba:	Opis spremembe:	Datum:	Podpis:

MM-BIRO d.o.o., NOVA GORICA
Tolminskih puntarjev 4, 5000 Nova Gorica
tel: 05/333-49-40,
e-mail: mm.biro@siol.net http://www.mm - biro.si

Investitor:	Mestna občina Nova Gorica, Trg Edvarda Kardelja 1, 5000 Nova Gorica		
Objekt:	Poslovilna vežica na območju pokopališča pri cerkvi Svete Trojice v Kromberku		
Št. načrta:	24-08-02/SI	Št. projekta:	8/2022
Vodja projekta:	Aleksander Gorjup, mag. inž. stavb.	Podpis:	
Identifikacijska.št:	IZS G-2585	Datum podpisa:	Oktober 2024
Pooblaščeni inženir:	Zoran Marković, univ.dipl.ing.str.	Podpis:	
Identifikacijska.št:	IZS S-0248	Datum podpisa:	Oktober 2024
Projektni sodelavec:	Janez Kajsersberger, ing.str.	Podpis:	
Identifikacijska.št:		Datum podpisa:	Oktober 2024
Načrt:	STROJNE INSTALACIJE / ZUNANJE INSTALACIJE		
Risba:	SITUACIJA	Merilo:	1:250
Vrsta proj. dokumentacije:	PZI	Datum nastanka risbe: Oktober 2024	List: 01

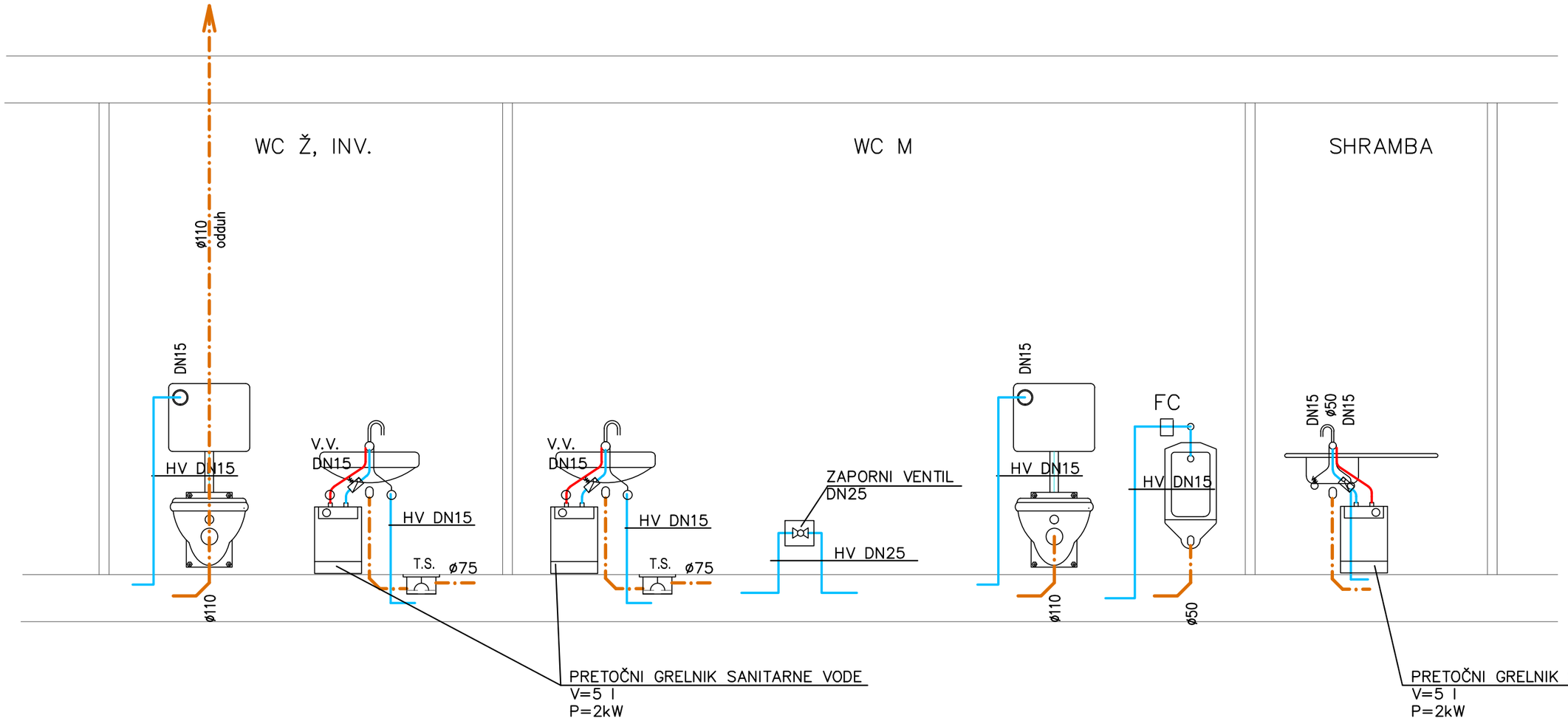


Sprememba:	Opis spremembe:	Datum:	Podpis:

MM-BIRO d.o.o., NOVA GORICA

Tolminskih puntarjev 4, 5000 Nova Gorica
tel: 05/333-49-40,
e-mail: mm.biro@siol.net http://www.mm - biro.si

Investitor:	Mestna občina Nova Gorica, Trg Edvarda Kardelja 1, 5000 Nova Gorica		
Objekt:	Poslovilna vežica na območju pokopališča pri cerkvi Svete Trojice v Kromberku		
Št. načrta:	24-08-02/SI	Št. projekta:	8/2022
Vodja projekta:	Aleksander Gorjup, mag. inž. stavb.	Podpis:	
Identifikacijska št:	IZS G-2585	Datum podpisa:	Oktober 2024
Pooblaščeni inženir:	Zoran Marković, univ.dipl.ing.str.	Podpis:	
Identifikacijska št:	IZS S-0248	Datum podpisa:	Oktober 2024
Projektni sodelavec:	Janez Kajsersberger, ing.str.	Podpis:	
Identifikacijska št:		Datum podpisa:	Oktober 2024
Načrt:	STROJNE INSTALACIJE / VODOVOD IN KANALIZACIJA		
Risba:	TLORIS PRITLIČJA	Merilo:	1:50
Vrsta proj. dokumentacije:	PZI	Datum nastanka risbe: Oktober 2024	List: 1



LEGENDA:

HLADNA VODA

TOPLA VODA

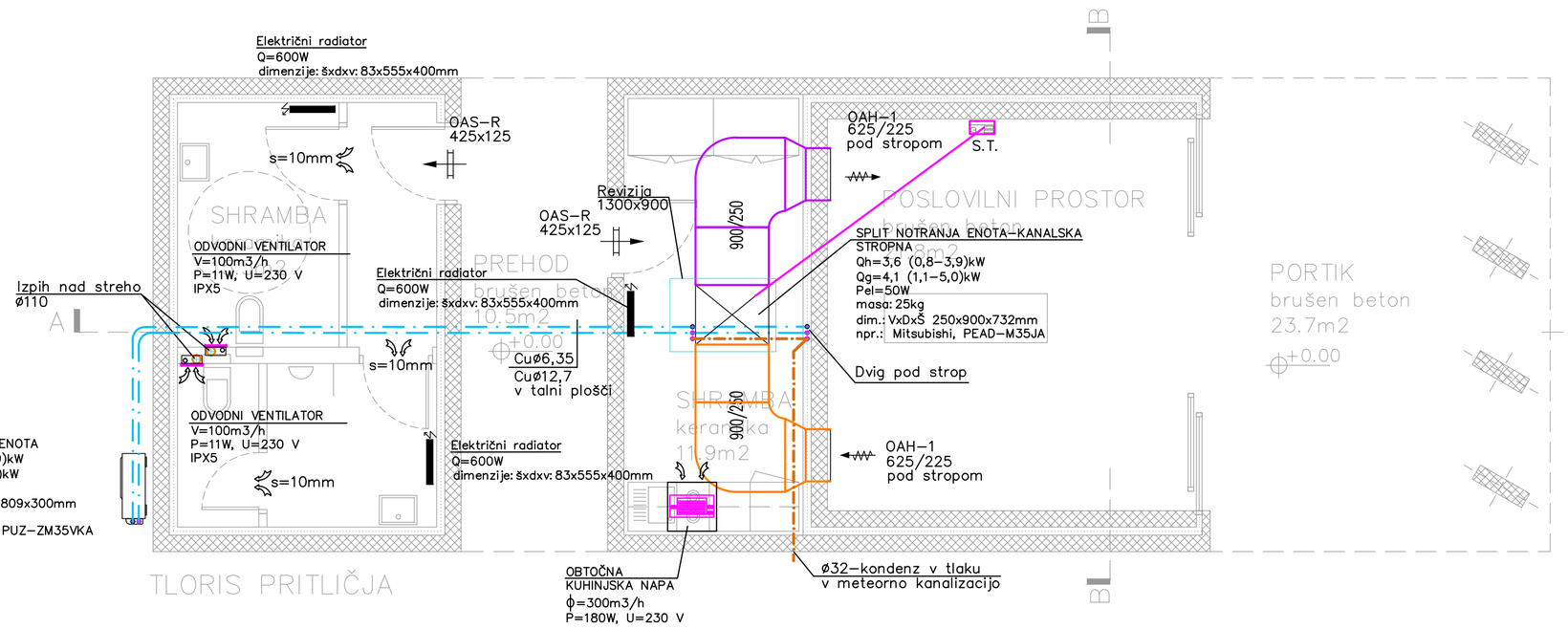
KANALIZACIJA

Sprememba:	Opis spremembe:	Datum:	Podpis:

MM-BIRO d.o.o., NOVA GORICA

Tolminskih puntarjev 4, 5000 Nova Gorica
tel: 05/333-49-40,
e-mail: mm.biro@siol.net http://www.mm - biro.si

Investitor:	Mestna občina Nova Gorica, Trg Edvarda Kardelja 1, 5000 Nova Gorica		
Objekt:	Poslovilna vežica na območju pokopališča pri cerkvi Svete Trojice v Kromberku		
Št. načrta:	24-08-02/SI	Št. projekta:	8/2022
Vodja projekta:	Aleksander Gorjup, mag. inž. stavb.	Podpis:	
Identifikacijska.št:	IZS G-2585	Datum podpisa:	Oktobert 2024
Pooblaščeni inženir:	Zoran Marković, univ.dipl.ing.str.	Podpis:	
Identifikacijska.št:	IZS S-0248	Datum podpisa:	Oktobert 2024
Projektni sodelavec:	Janez Kajsersberger, ing.str.	Podpis:	
Identifikacijska.št:		Datum podpisa:	Oktobert 2024
Načrt:	STROJNE INSTALACIJE / VODOVOD IN KANALIZACIJA		
Risba:	SHEMA VODOVODA	Merilo:	1:x
Vrsta proj. dokumentacije:	PZI	Datum nastanka risbe: Oktobert 2024	List: 2



Sprememba:	Opis spremembe:	Datum:	Podpis:

MM-BIRO d.o.o., NOVA GORICA

Tolminskih puntarjev 4, 5000 Nova Gorica
tel: 05/333-49-40,
e-mail: mm.biro@siol.net http://www.mm - biro.si

Investitor:	Mestna občina Nova Gorica, Trg Edvarda Kardelja 1, 5000 Nova Gorica		
Objekt:	Poslovilna vežica na območju pokopališča pri cerkvi Svete Trojice v Kromberku		
Št. načrta:	24-08-02/SI	Št. projekta:	8/2022
Vodja projekta:	Aleksander Gorjup, mag. inž. stavb.	Podpis:	
Identifikacijska št:	IZS G-2585	Datum podpisa:	Oktobert 2024
Pooblaščeni inženir:	Zoran Marković, univ.dipl.ing.str.	Podpis:	
Identifikacijska št:	IZS S-0248	Datum podpisa:	Oktobert 2024
Projektni sodelavec:	Janez Kajsersberger, ing.str.	Podpis:	
Identifikacijska št:		Datum podpisa:	Oktobert 2024
Načrt:	STROJNE INSTALACIJE / OGR., HLAJENJE, PREZR.		
Risba:	TLORIS PRITLIČJA	Merilo:	1:50
Vrsta proj. dokumentacije:	PZI	Datum nastanka risbe: Oktobert 2024	List: 3