

PRILOGA 1C

# 1 NASLOVNA STRAN NAČRTA

## 4 Načrt strojništva

### PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje	ŠPORTNI PARK COL
kratek opis gradnje	Novogradnja dveh pomožnih objektov v Športnem parku Col
VRSTE GRADNJE	<input checked="" type="checkbox"/> X NOVOGRADNJA-NOVOZGRAJEN OBJEKT
<i>označiti vse ustrezne vrste gradnje</i>	NOVOGRADNJA - PRIZIDAVA
	REKONSTRUKCIJA
	SPREMEMBA NAMEMBOSTI
	ODSTRANITEV CELOTNEGA OBJEKTA
	LEGALIZACIJA
	VZDRŽEVALNA DELA


### PODATKI O PROJEKTNIM DOKUMENTACIJI

vrsta dokumentacije	PZI (projektna dokumentacija za izvedbo gradnje)
številka projekta	2022-812

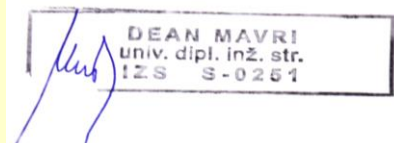
### PODATKI O NAČRTU

strokovno področje načrta	4 Načrt s področja strojništva
naziv načrta	4 Načrt strojništva
številka načrta	24-06-03/SI
datum izdelave	JUNIJ 2024
datum spremembe	/

### PODATKI O PROJEKTANTU NAČRTA

projektant načrta (naziv družbe)	MM-BIRO d.o.o.
naslov	Ulica tolminskih puntarjev 4, 5000 Nova Gorica
odgovorna oseba projektanta načrta	Dean Mavri, univ.dipl. inž. str.
podpis odgovorne osebe projektanta načrta	

### PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA

ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja	Dean Mavri, univ.dipl. inž. str.
identifikacijska številka	S-0251
podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja	

PRILOGA 2C

## 2 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	Ulica tolminskih puntarjev 4, 5000 Nova Gorica
odgovorna oseba projektanta načrta	Dean Mavri, univ.dipl. inž. str.

### IN POOBLAŠČENI STROKOVNJAK, KI JE IZDELAL NAČRT

pooblaščen strokovnjak	Dean Mavri, univ.dipl. inž. str.
------------------------	----------------------------------

IZJAVLJAVA:





DEAN MAVRI  
univ. dipl. inž. str.  
IZS S-0251

da načrt

vrsta dokumentacije	PZI (projektna dokumentacija za izvedbo gradnje)
strokovno področje načrta	4 Načrt s področja strojništva
naziv načrta	4 Načrt strojništva
številka načrta	24-06-03/SI
datum izdelave	JUNIJ 2024

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

pooblaščen strokovnjak	Dean Mavri, univ.dipl. inž. str.
identifikacijska številka	S-0251
podpis pooblaščenega strokovnjaka	 <p>DEAN MAVRI univ. dipl. inž. str. IZS S-0251</p>
odgovorna oseba projektanta načrta	Dean Mavri, univ.dipl. inž. str.
podpis odgovorne osebe projektanta načrta	 <p>MM-BIRO d.o.o. PROJEKTIRANJE, INŽENIRING, SVOETVANJE</p>

## 4.1. KAZALO VSEBINE NAČRTA STROJNIH INŠTALACIJ

4.1.	Kazalo vsebine načrta
4.2.	<p>Tehnično poročilo</p> <p>4.2.1. Tehnični opis</p> <p>4.2.2. Tehnični izračuni</p> <p>4.2.3. Popis materiala in del</p>
4.3.	<p><b>TEHNIČNI PRIKAZI</b></p> <p>SITUACIJA M 1:250</p> <p><b>NOTRANJI VODOVOD</b></p> <p>1. Tloris pritličja OBJEKT 1 M 1:50</p> <p>2. Tloris pritličja OBJEKT 2 M 1:50</p> <p>3. Shema dvizhnih vodov M 1:x</p> <p><b>OGREVANJE , HLAJENJE, PREZRAČEVANJE</b></p> <p>4. Tloris pritličja OBJEKT 1 M 1:50</p> <p>5. Tloris pritličja OBJEKT 2 M 1:50</p>

## 4.2. TEHNIČNO POROČILO NAČRTA

### 4.2.1. TEHNIČNI OPIS

#### SPLOŠNO

Zemljišče z novogradnjo dveh objektov se nahaja na Colu, na parcelni št. 299/3, k.o. Col. Del zemljišča, na katerem sta predvidena objekta je v precejšnjem naklonu. Na zemljišču s parc. št. 299/3, k.o. Col je obstoječe športno igrišče, ki ima pridobljeno gradbeno dovoljenje. Del športnega parka je tudi balinišče, ki ima odločbo o objektu daljšega obstoja. Za potrebe delovanja in kvalitetnejše uporabe dveh obstoječih športnih objektov sta predvidena dva pomožna objekta, ki sta predmet tega projekta.

Predmet projektne dokumentacije načrta s področja strojništva obravnava vse strojne napeljave, naprave in opremo, ki so potrebne za tovrstne objekte.

V načrtu obravnavanega objekta se obdeluje;

- Vodovodna instalacija od priključka na javni vodovod v obstoječem vodomernem jašku do predvidenih sanitarnih porabnikov,
- Priprava tople sanitarne vode ,
- Odvodna kanalizacija od sanitarnih elementov do priključka v fekalnem prečrpališču
- Ogrevanje in hlajenje
- Lokalno prezračevanje preko kuhinjske nape ter lokalni odvodi iz sanitarij.

#### VODOVOD

##### Vodovodni priključek

Objekt se priključi na javni vodovod skladu s projektnimi pogoji soglasodajalca.

Objekta imata zagotovljeno vodno oskrbo iz obstoječega vodomernega jaška z novim vodomernjem DN20 mm

Lokacija vodomernega jaška i je razvidna iz situacije. Voda, ki se uporablja v objektu, mora glede ustreznosti in rednih pregledov pitne vode izpolnjevati pogoje, ki jih določajo predpisi o zdravstveni ustreznosti pitne vode.

##### Notranja vodovodna instalacija

Notranja vodovodna instalacija obsega sanitarne elemente s pripadajočo armaturo in razvodno omrežje hladne in tople sanitarne vode ter cirkulacije.

Predvideno je, da se glavne veje notranjega vodovoda izdela iz večplastnih PE-X/Al/PE-HD 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.

##### Armature

Na izpustih naj bodo mešalne baterije enoročne izvedbe.

Po končani montaži se mora vse podometne in kotne ventile mrzle in tople vode zregulirati tako, da bo na mestih izpusta tlak  $p = 50 \text{ kPa}$  (0.5 bar).

##### Priprava tople sanitarne vode

Topla sanitarna voda se pripravlja preko električnega ogrevalnika  $V=150 \text{ l}$  moči 1,8kW za objekt 1 ter preko električnega ogrevalnika  $V=10 \text{ l}$  moči 1,8kW za objekt 2. Temperatura sanitarne vode bo cca.  $60^\circ\text{C}$ . Za varovanje sistema se ob boiler namesti ekspanzijsko posodo za sanitarno vodo volumna 8 litrov.

Predvideni ukrepi proti razmnoževanju legionel v omrežju:

- temperatura tople vode v omrežju naj bo na najbolj oddaljenem mestu min  $50^\circ\text{C}$

- temperatura v hranilniku naj bo min 60°C
- enkrat letno čiščenje hranilnika
- mesečno izvajati kontrolo temperatur in voditi evidenco (vstop v boiler, izstop iz boilerja, temperatura hladne vode)

### **Izvedba vertikalne kanalizacije s horizontalnimi priključki fekalnih odplak**

Kanalizacija odpadne vode obsega odtoke od posameznih sanitarnih elementov, ki naj se priključijo na vertikalno kanalizacijo.

Odtoke od posameznih sanitarnih elementov naj se izvede iz plastičnih brezšumnih trislojnih kanalizacijskih cevi na obojke, ki so med seboj povezane z ustreznimi fazonskimi kosi.

Odzračevanje odpadne kanalizacije naj bo iz plastičnih kanalizacijskih cevi na obojke in je predvideno nad streho objekta.

Horizontalni vodi se izvedejo z višinskim padcem min. 1.5%.

### **Prečrpališče**

Predvidena je izvedba fekalnega prečrpališča.  $Q_{max}=2,5l/s$   $H_{max}=10m$ . Črpališče je opremljeno z vizuelnim alarmom v primeru okvare črpalke. Alarm se nahaja v večnamenskem prostoru v objektu 1.

### **Izolacija in zaščita posameznih cevi**

Vse vgrajene pocinkane cevi se mora izolirati oziroma morajo imeti posebno zaščito pred korozijo.

Ves pritrdilni in nosilni material iz jekla se korozijsko zaščiti (minizira) in prepleseka z barvo, ki jo določi arhitekt sporazumno z investitorjem.

Horizontalno omrežje mrzle vode, položeno v tlaku, se izolira oz. povije z dekorodal trakom.

### **Tlačni preizkus vodovodnega omrežja**

Tlačni preizkus distribucijskega omrežja se izvede po DIN 1988. Tlak preizkusa znaša 1,5-krat obratovalni tlak, vendar ne manj kot 3,0 bar. Omrežje se počasi polni z mrzlo vodo in odzrači. Uporabi se merilni instrument (manometer), na katerem je možno odčitati spremembo tlaka 0,1 bar. Merilni instrument se praviloma namesti na najnižji točki.

Priprava preizkusa pomeni, da v prvih 30 minutah dvakrat dopolnimo preizkusni tlak. V naslednjih 30 minutah tlak lahko pade še za 0,6 bar. Glavni preizkus nastopi takoj po pripravi in traja naslednji dve uri. V tem času lahko pade le še za maks. 0,2 bar. Če je padec tlaka večji, se tlačni preizkus ponovi (možna prisotnost zraka itd.). Med tlačnim preizkusom se opravi tudi vizualna kontrola tesnosti zvarov ali spojev ter kontrola cevovoda in omrežja, ki ga preizkušamo, v celoti (deformacije, pravilnost izvedbe in nastavitve podpor, kompenzacijsko gibljivost cevovoda, pravilne smeri vgradnje regulacijskih, zapornih in ostalih armatur...).

Med tlačnim preizkusom mora biti boiler izključen iz omrežja.

Po uspešnem preizkusu se sestavi zapisnik, ki ga podpiše nadzorni organ, nato se cevi izolira ali zaščiti ter instalacijo obzida ali zasuje.

**Opomba:** Pri izvedbi tlačnega preizkusa je potrebno upoštevati navodila in priporočila proizvajalca / dobavitelja cevi!

### **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

### Splošno

Transmisijski izračun je v projektu izdelan po predpisih EN 12831, z upoštevanjem minimalne zunanje računske temperature  $-10^{\circ}\text{C}$ .

Pri izračunu so upoštevani koeficienti prehoda toplote (U), povzeti po dani sestavi zidov:

Zunanje stene in stene proti neogrevanim prostorom ,  $U_{\max} = 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$

Tla na terenu pri panelnem - talnem ogrevanju (ploskovnem gretju) ,  $U_{\max} = 0,300 \text{ W/m}^2\text{K}$

Strop v sestavi ravne ali poševne strehe (ravne ali poševne strehe),  $U_{\max} = 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$

Vertikalna okna ali balkonska vrata in greti zimski vrtovi z okvirji iz kovin ,  $U_{\max} = 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$

Predvideno je ogrevanje preko split sistemov. Notranje enote so stenske izvedbe, zunanje enote se namesti na fasado objektov.. Odvode kondenza se vodi v odtok meteornih vod. Notranje enote naj bodo opremljene z wi-fi modulom. Kot protizmrzovalna zaščita se v sanitarije namestijo električni radiatorji z vgrajenim digitalnim termostatom.

Transmisijski izračun je v projektu izdelan po predpisih EN 12831, z upoštevanjem minimalne zunanje računske temperature  $-10^{\circ}\text{C}$ .

### Varstvo pred hrupom

Mejne dnevne in nočne ravni hrupa za posamezni vir hrupa v območju naravnega in življenjskega okolja so določene v tabeli 1.

Tabela 1.

Območje naravnega ali življenjskega okolja	Mejne ravni za vir hrupa (dBA)	
	nočna raven L(n)	dnevna raven L(d)
IV. območje	59	69
III. območje	54	64
II. območje	49	59
I. območje	44	54

Izbrane hladilne naprave ne smejo presegati dovoljene ravni hrupa.

Notranji elementi hlajenja, ki povzročajo hrup so projektirane tako da je maksimalni nivo hrupa:

- v stanovanjih 30 dB(A)

### 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**

### **Splošno**

Predmet dokumentacije je PZI projekt prezračevanja.

V objektu 2 se predvidi lokalni odvod iz kuhinjske nape. V objektu 1 se predvidi lokalni odvod iz sanitarij in garderob. Odvodi so preko spiro-kanalnih cevi speljani na fasado oz. streho objekta objekta ter zaključeni s fasadno rešetko oz. strešno kapo. Ostali prostori se prezračujejo naravno preko oken in vrat.

### **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.

Po končani montaži je potrebno izvesti regulacijo količin na posameznih dovodnih/odvodnih elementih.

### **Požarna varnost**

Prehodi cevovodov skozi požarne sektorje morajo biti požarno tesnjeni, z enako stopnjo požarne odpornosti kot jo zahteva študija požarne varnosti med dvema požarnima sektorjema.

## 4.2.2. TEHNIČNI IZRAČUNI

### VODOVOD

Priključna cev za posamezno enoto je dimenzije DN20.

element	št. elem.	HV	TV	ΣHTV		
	-	[l/s]	[l/s]	[l/s]		
WC - kotliček	2	0,26	-	0,26		
WC - izpiranje 3/4			-			
pisuar	1	0,10	-	0,10		
trokadero - MB15+kotliček						
trokadero - MB15+izpiranje 20						
bide MB h+t						
kad MB h+t						
tuš MB h+t	2	0,30	0,30	0,60		
umivalnik MB h+t	3	0,21	0,21	0,42		
umivalnik - pretoc.			-			
umivalnik - hladna			-			
kuhinjsko korito - MB h+t	2	0,14	0,14	0,28		
kuhinjsko korito - pretoc.			-			
pomivalni stroj	1	0,15	-	0,15		
pralni stroj			-			
iztok - 1/2 hladna			-			
iztok - 1/2 topla			-			
iztok - 3/4 hladna			-			
iztok - 3/4 topla			-			
<b>Tip objekta:</b>	<b>b</b>	stanovanjski objekt 0,07>ΣVr<20l/s in pisarne<20l/s				
<b>Vsota računskih pretokov Σ</b>						
Hladna l/s		1,16	l/s			
Topla l/s		0,65	l/s			
Skupaj: l/s		1,81	l/s			
<b>Vršni pretok Vs</b>		0,75	l/s			
<b>Vršna poraba hladne in tople vode znaš:</b>		<b>2,7</b>	<b>m<sup>3</sup>/h</b>			
<b>DOLOČITEV VODOMERA</b>						
Konični pretok vode	Q=	2,7	m <sup>3</sup> /h			
Vgradi se vodomerec	DN20					
Nazivni pretok	Qn=	2,5	m <sup>3</sup> /h			
Maksimalni pretok	Qmax=	5	m <sup>3</sup> /h			

Glavna priključna cev je dimenzije DN25.



## KANALIZACIJA

## Waste Water Calculation DIN EN 12056/DIN 1986-100

		System: MM-KAN_P		Originator: D.MARC			
		Material: HT-PIPE		Date: 01.July 2024			
		Occupancy: irregular :residential,pension,office					
		Drainage ID: 0,5					
Line	Line Type	Dimensions			Σ(DU)	Q <sub>HW</sub>	Slope
		[m]		[mm]			
		l	Dia	DA x s	l/s	l/s	cm/m
Washing basin 3d			40		0,50		
1.0							
1.1	AL	0,57	40	40.0x2.0	0,50	0,50	
1.2	AL	0,93	40	40.0x2.0	0,50	0,50	1,00
1.3	AL	0,14	40	40.0x2.0	0,50	0,50	1,00
1.4	SL	0,54	50	50.0x2.0	1,80	0,80	1,00
1.5	SL	1,07	50	50.0x2.0	1,80	0,80	1,00
1.6	SL	1,03	50	50.0x2.0	1,80	0,80	1,00
1.7	SL	0,14	50	50.0x2.0	1,80	0,80	0,50
1.8	SL	15,75	50	50.0x2.0	1,80	0,80	0,50
1.9	SL	6,85	50	50.0x2.0	2,30	0,80	0,50
1.10	SL	0,14	50	50.0x2.0	2,30	0,80	0,50
1.11	SL	0,13	100	110.0x3.0	10,40	2,50	1,00

## **REKAPITULACIJA STROŠKOV ŠPORTNI ŠPARK COL PZI**

Datum: 1.7.2024

### **1 VODOVOD**

1.1. ZUNANJI VODOVOD

1.2. NOTRANJI RAZVOD

#### **SKUPAJ**

### **2 OGREVANJE**

2.1. OGREVANJE

#### **SKUPAJ**

### **3 PREZRAČEVANJE**

---

#### **SKUPAJ**

V oceni ni zajet DDV !

- 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 Pred dobavo je potrebno uskladiti naprave z sistemom CNS-a. Preveriti je potrebno napetostne in tokovne izhode, napajalne in krmilne napetosti.
- 4 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.
- 5 Pred naročilom preveriti količino opreme in preveriti ustreznost pri proizvajalcu.
- 6 Vsi pogoni za ventile (motorni, magnetni, termični) tudi mešalni morajo biti pred naročilom OBVEZNO usklajeni z izvajalcem elektro inštalacij

- 7 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.
- 8 **Pred naročilom posamezne opreme je potrebno uskladiti barve in tip vidnih elementov z projektom notranje opreme**
- 9 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.
- 10 Izvajalec mora zbrati in pripraviti dokumentacijo navodil za obratovanje in vzdrževanje objekta ter dokumentacijo predati investitorju oz. uporabniku objekta.
- 11 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 z potrebnimi čepi, manometri, ter njihovo odstranitev po tlačnem preizkusu

- Izdelava shem in obratovalnih navodil za obratovanje in vzdrževanje sistema ogrevanja ter vgrajenih elementov in naprav v toplotni postaji, vključno z 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 pooblaščen organizaciji

- Gradbena pomoč za izvedbo instalacij

- Pripravljalna dela in zarisovanje, tlačna preizkušnja cevovodov s hladnim vodnim tlakom 12 bar, pregled, izpiranje zaključna dela

- Šolanje osebja za upravljanje in vzdrževanje novih naprav

- Priprava dokumentacije POV

- 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 nadomestili za uničenje okolju nevarnih snovi.

## 1. ZUNANJI VODOVOD

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

enota količina

### ***PRIKLOP VODE IN MERITEV PORABE***

1	IZVEDBA PRIKLOPA V OBSTOJEČEM VODOMERNEM JAŠKU na obstoječ vodovod, vključno z: * zaustavitev delovanja primarnega vodovoda * izdelava priklopa na primarni vodovod, vključno s potrebnimi fazonskimi kosi * vključno ves pritrdilni, vijačni in tesnilni material. Op dela se izvajajo pod nadzorom upravitelja vodovoda :	kpl	1
2	Pe CEV visoke gostote tip 3 serije 5 . Cevi so izdelane v skladu z EN 12201, tlačna stopnja po ISO 4427 ter EN12201, cevi dobavljene v palicah po 6m  PE100 SDR13,6, 0 PN12,5 bar d32x2 1 kos	m	24
3	PE CEV ZAŠČITNA CEV visoke gostote tip 3 serije 5 . Cevi so izdelane v skladu z EN 12201, tlačna stopnja po ISO 4427 ter EN12201, cevi dobavljene v palicah po 6m  PE100 SDR26, 0 PN6 bar d75x2,9 1 kos	m	3
4	OPOZORILNI TRAK s kovinskim vložkom položen 40 cm nad temenom cevi, z napisom POZOR VODOVOD za detekcijo trase	m	3
<b><u>OPREMA OBSTOJEČEGA VODOMERNEGA JAŠKA</u></b> Opomba : Opremo uskladiti z upravljalcem vodovoda			
5	GLAVNI KROGLIČNI VENTIL PRED VODOMEROM Telo krogličnega ventila (min.PN 32) mora biti izdelano iz niklane prešane medenine CW617N, krogla je izdelana iz prešane medenine CW617N s trdo kromirano prevleko, tesnilo krogle ter tesnilo osovine so izdelani iz PTFE. Navoj notranji v skladu s standardom EN 10226-1. Glavni ventil kroglični mora imet zaščitno kovinkso kapico z luknjo za plombiranje. Podobno kot proizvajalec npr. GREINER.  DN25	kos	1
6	SPOJKA RAVNA ZA PE d32/DN25	kos	2

## 7 KROGELNA PIPA

izdelana iz medenine z navojnimi priključki in izpustno pipico za PN16 za hladno vodo, vključno s tesnilnim materialom.

DN25	kos	2
------	-----	---

## 8 ZMANJŠEVALNI KOS

P R1"-R3/4"	kos	2
-------------	-----	---

## 9 HORIZONTALNI VODOMER Z DALJINSKIM ODČITOVANJEM

Dobava in montaža z holendri ter nosilcem za vodommer, spojnim in tesnilnim materialom. V vodommer se vgradi PVC nepovratni vložek.

Volumetrični vodommeri dimenzije od DN 20 do 40 mm

- Vodommeri morajo meriti pretečeno vodo skozi vodommer po volumetričnem principu.

- PN 16 bar.

- Omogočati morajo poljuben način vgradnje.

- Ohišja vodommerov morajo biti kovinsko (iz medenine).

Na ohišju vodomera mora biti oznaka smeri pretoka.

- V vodommeru morata biti vgrajena čistilna mrežica in sicer pred vstopom vode v merilno komoro. Na iztoku mora biti v vodommer možno vgraditi nepovratni ventil.

- Vse dimenzije vodommerov morajo imeti kompatibilne številčnice, katere omogočajo namestitev istega tipa impulznega senzorja.

- Imeti morajo induktivni ali opto impulzni dajalnik, ki omogoča tudi detekcijo smeri vrtenja. Impulzni dajalniki morajo biti na voljo vsaj za naslednja razmerja: 1 imp/1 l; 1 imp/10 l; 1 imp/100 l.

- Certificiran mora biti vsaj za R160, kar mora biti zapisano v certifikatu MID.

- Številčnico mora imeti hermetično zaprto - »capsulated register«, za preprečevanje kondenzacije, zapisano mora biti v certifikatu MID, IP68.

- Vodommer mora omogočati vgradnjo brez ravnih delov pred in za vodommerom (U0D0), kar mora biti zapisano v meroslovnem certifikatu MID.

Vodommer npr. kot SENSUS tip 620.

Vodommeri dimenzij od DN 15 do DN 40 morajo obvezno omogočati CLIP ON vgradnjo radijskega modula.

Vodommer mora biti ompremljen z radio modulom.

Radijski modul ločene izvedbe – eksterni

- IP68 zaščita ,

- baterijsko napajanje,

- frekvenca komunikacije 868 MHz, dvosmerna komunikacija,

- največja oddajna moč: 868 MHz, maks. 25mW,

- istočasno odčitavanje v mobilnem in stacionarnem načinu,

- delovna temperatura od -10 °C do +50 °C,

- komplet z nosilcem za montažo na steno jaška,

Zajemanje podatkov:

- Stanje vodomera.

- Alarm stanja baterije.

Življenjska doba baterije najmanj 10 let (pri standardnih pogojih delovanja).  
 Modul mora imeti alarm za prazno baterijo, poskus manipulacije, puščanje vode.  
 Radijski modul npr. kot Endetec Homerider HRS-2G-2WIRE D HRI 868  
 DN20

kos 1

#### 10 ČISTILNI KOS

izdelan iz medenine z navojnimi priključki vključno s tesnilnim materialom.  
 DN25

kos 1

#### 11 OBVEŠČANJE

potrošnikov o zaprtju vodovoda, zapiranje, čiščenje in

kos 1

#### 12 TLAČNI PREIZKUS

s hladno vodo p=10 bar, komplet z izdelavo zapisnika

kpl 1

#### 13 IZDELAVA PID PROJEKTA

komplet z navodili za posluževanje in vzdrževanje.

% 1,5

#### 14 PROJEKTANTSKI NADZOR GRADNJE

% 2

---

#### 15 PRIPRAVLJALNA DELA

zarisovanje, izmere in tlačni preizkus s hladnim vodnim

% 3

#### 16 PREVOZ

materiala na gradbišče in zavarovanje

% 3

---

**SKUPAJ:**

## 2. NOTRANJI RAZVOD

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

		enota količina	
<b>RAZVOD VODOMERNI JAŠEK- OBJEKT</b>			
1	Pe CEV visoke gostote tip 3 serije 5 . Cevi so izdelane v skladu z EN 12201, tlačna stopnja po ISO 4427 ter EN12201, cevi dobavljene v KOLUTU		
	PE100 SDR13,6, 0 PN12,5 bar d32x2,4	m	24
	PE100 SDR13,6, 0 PN12,5 bar d25x1,9	m	30
2	PE CEV ZAŠČITNA CEV visoke gostote tip 3 serije 5 . Cevi so izdelane v skladu z EN 12201, tlačna stopnja po ISO 4427 ter EN12201, cevi dobavljene v KOLUTU		
	PE100 SDR13,6, 0 PN12,5 bar d75x5,6	m	60
3	OPOZORILNI TRAK s kovinskim vložkom položen 40 cm nad temenom cevi, z napisom POZOR VODOVOD za detekcijo trase		
		m	60
4	KROGELNI VENTIL z notranjim navojnim priključkom in nastavkom za praznjenje, komplet s spojnim in tesnilnim materialom		
	DN 20	kos	1
	DN15	kos	1
5	NEPOVRATNI VENTIL z notranjim navojnim priključkom, komplet s spojnim in tesnilnim materialom		
	DN20	kos	1
6	Konzolni, obešalni in pritrdilni material za obešanje cevnega razvoda iz pocinkanega materiala	kg	1
7	Napisne ploščice za označitev cevovodov, armatur itn. izdelane iz plastičnega materiala, z vgraviranim napisom, velikosti 200x100 mm vključno ves pritrdilni material	kpl	1
8	VODOVODNA CEV - PREDIZOLIRANA Večslojna sistemska vodovodna cev (npr. PE-X/Al/PE-HD, skupaj z Ms ali PE fittingi 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	60
	DN20	m	20

**npr.: Proizvod: GEBERIT, tip: Mepla sistemska cev predizolirana**

**\*TIP SANITARNE OPREME SREDNJE VIŠKE  
KVALITETE V SKLADU Z INVESTITORJEM DOLOČI  
ARHITEKT**

**9 WC ŠKOLJKA**

**Konstruktivski WC splakovalnik GEBERIT Duofix**

stranišna školjka iz sanitarne keramike višča, komplet z pokrovom

- aktivne tipke za podometni kotliček z dvokoličinsko regulacijo

- zapornega ventila DN15,

- gibke vezne cevke Ø15 mm

- kotnega ventila Ø15 mm

kos 1

**10 UMIVALNIK**

Kompleten vgradni umivalnik, sestoji iz:

-umivalnika, iz sanitarne keramike, srednje kvalitete, primeren za montažo v pult, barva in tip po izbiri arhitekta GROHE BAU

Enoročna mešalna baterija

npr.: Proiz:

sifon za umivalnik

odlivni ventil DN 32, s čepom in držalom

dim: 60 x 45 mm

kos 2

**11 OPREMA ZA ENOJNO POMIVALNO KORITO**

stoječa enoročna mešalna baterija Ø15 z veznimi cevkami in kotnimi 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 2

**12 OPREMA SANITARNIH ELEMENTOV:**

a. ogledalo, dim. 600x400x4 mm, s posnetimi robovi, pritrdilnim in obešalnim materialom

kos 2

**Montaža na samolepilne trakove**

b. polička-ešajera iz sanitarnega porcelana dim. cca 600 mm spritrdilnim materialom KLASIK STEKLENA

kos 2

**13 TUŠNA KAD**

pravokotne oblike sestoji iz:

iz kad iz sanitarne keramike,

stenska enoročna mešalna baterija Ø15 z gibko cevjo in pršilno glavo

odlivnim ventilom Ø32

kabina iz kaljenega stekla

**npr.: Proiz / tip: po izbiri investitorja**

kos 2

**14 ARMATURA ZA TUŠ**

sestoji iz:

stenska enoročna mešalna baterija Ø15 z gibko cevjo in pršilno glavo

**npr.: Proiz: / tip: po izbiri investitorja**

**Montaža**

kos 2



## 15 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 vzdavo.

**npr.: Proiz: / tip: po izbiri investitorja**

kos 1

## 16 STENSKI VGRADNI SIFON

za pralne, pomivalne in sušilne stroje, s pritrdilnim in tesnilnim materialom . Komplet z dobavo in montažo.

kos 1

## 17 KROGELNA PIPA

Polnilno praznilna pipa z navojnimi priključki in priključkom za gibko cev za pomivalni in pralni stroj.  
DN 15

kos 1

## SANITARIJE INVALIDI

- 18 Kompletan umivalnik **za invalide** sestoji iz:  
umivalnik iz sanitarnega porcelana z nastavljamim nagibnim mehanizmom, montaža na opečno steno, komplet z nosilno konstrukcijo  
stoječa invalidska enoročna nikljana mešalna baterija DN 15 z vezniškim cevkama in kotnimi 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

- 19 Kompletna **stoječa** WC garnitura, sestoji iz:  
školjka **za invalide** iz sanitarnega porcelana, bele barve, s stranskim odtokom,  
z anatomsko oblikovano sedežno desko s pokrovom,  
wc kotličkom z zapornim ventilom DN15,  
vključno s setom za montažo  
gibka vezna cevka DN15 mm s priključki  
-kotni ventil DN15 mm

**Proizvod: CERAMICA DOLOMITE, tip: WC monoblock**

**npr.: Atlantis**

**oz. enakovredno drugo**

kos 1

- 20 Kompletna **viseča** WC garnitura, sestoji 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

21	Oprema sanitarij <b>za invalide</b> , 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. HANS GROHE 40526000 - Metlica za WC npr.: HANS GROHE	kpl	1
22	EL. GRELNIK VODE z zvočno zaščito po DIN AGI, priključne mere po DIN 44902, toplotna izolacija po DIN 44532, za montažo na zid, 220V, 50Hz, moči 1,8kW, z gumbom za zvezno nastavitve temperature, z zaščito proti pregretju. Komplet s ekspanzijsko posodo V=8l, varnostnim ter nepovratnim ventilom. V=150 l npr.: ARISTON tip.: ARI THER 150	kos	1
23	TLAČNI GRELNIK VODE volumna 10 litrov, vgradnja pod umivalnikom -kotel iz jeklene emajlirane pločevine -temperaturno območje 15-75°C -delavni tlak 6bar -indirektni cevni zračni grelci -priključne moči 1.8kW moč varovalke 10A npr.: tip:	kos	1
24	POTOPNA ČRPALKA proizv.: KSB tip: AMA PORTER F501 ND v'=2,5 l/s H=10m N=400V, 50Hz, 1,1kW	kos	1
25	KRMILNA OMARICA VEZAVA NA OPTIČNI ALARM proizv.:KSB	kos	1
26	PLOVNO STIKALO proizv.: KSB tip: 10m	kos	1
27	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 do 3 m. DN40 DN50 DN100	m	12 12 6

28	Pe CEV visoke gostote tip 3 serije 5 . Cevi so izdelane v skladu z EN 12201, tlačna stopnja po ISO 4427 ter EN12201, cevi dobavljene v KOLUTU		
	PE100 SDR13,6, PN12,5 bar d63	m	30
29	KROGELNI VENTIL z notranjim navojnim priključkom komplet s spojnim in tesnilnim materialom DN 50	kos	1
30	NEPOVRATNI VENTIL z notranjim navojnim priključkom, komplet s spojnim in tesnilnim materialom DN50	kos	1
31	Gasilni aparat na prah za količino 6kg, vključno z obešalnim in pritrdilnim materialom, za montažo na zid. S-6	kos	2

#### ODVOD KONDENZA

32	Kanalizacijska PP CEV cev s fazonskimi kosi, na obojke, tesnjene s tovarniško vstavljenimi tesnili, vključno z mazalnim sredstvom a.kanalizacijska cev predvidena za odvod kondenza voden v steni in tlaku Ø32	m	16
33	TESTNOSTNI PREIZKUS preizkus kanalizacijskega omrežja z tlakom vodnega stolpca 10m VS.	kpl	1
34	TERMOMETER Termometer na vzmet v okroglem ohišju fi 63mm za območje 0...120°C	kos	1
35	MANOMETER Manometer na vzmet z manometrsko pipo v okroglem ohišju fi 63mm za območje 0...10bar	kos	1
36	DEZINFEKCIJA cevi mrzle, tople in cirkulacijske vode	kpl	2

---

#### SKUPAJ

37	Pripravljalna in zaključna dela sestavljena iz: - zarisovanje - izpiranje cevovodov - tlačni preizkus - odzračanje sistema - zagon sistema - merjenje tlakov in temperatur - izdelava zapisnikov	kpl	1
----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	---

38	Dokumentacija: navodila za obratovanje in vzdrževanje, dokumentacija za tehnični pregled in primopredajo, tehnološke sheme vložene v lesen okvir in zaščiteno s steklom, skupaj s pritrdilnim materialom	kpl	1
39	Transportni manipulativni in ostali splošni stroški	kpl	1

---



---

**SKUPAJ**

---



---

zap.št.	podroben opis postavke za dobavo in montažo	enota	količina
---------	---------------------------------------------	-------	----------

### 3. OGREVANJE

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

1	Bakrene brezšivne cevi poSIST EN 12735-1 za hladilni medij R32A, toplotno izolirana, dimenzije po navodilu dobavitelja, dobavljena v kolutu, odcepi izdelani iz enega kosa		
	fi6,35 mm	m	20
	fi9,52 mm	m	20
2	TOPLOTNA ČRPALKA -SPLIT SISTEM		
	Sestavljena iz zunanje in notranje kasetne ali stenske enote za montažo v spuščen strop in z direktno ekspanzijo. Enote se dobavi z daljinskim brezžičnim IR upravljalnikom in črpalko za kondenz.		
npr:	<i>Proizvod: MITSUBISHI <b>oz. drugo enakovredno!</b></i>		
	<i>Tip: notranja enota : MSZ-AY35VKGP</i>		
	Qhladilna: 3,5kW		
	Qgrelna: 4kW	kos	2
	<i>Tip: zunanja enota : MUZ-AY35VG</i>		
	<i>P=230V,50HZ, 10A</i>	kos	2
3	Gradbena pomoč inštalaterjem za izvedbo prebojev in ponovnih zazidav za izvedbo instalacije po projektni dokumentaciji	kpl	1
4	<b>Sistem konstrukcij za zunanje enote split sistemov</b> Podporna konstrukcija iz vroče cinkanega materiala. Sestavljena iz c-profilov, kotnikov, pet, zaključnih kap za nošenje zunanjih enot. Postavitev in montaža na protivibracijske in protihrupne gumijaste podloge		
npr.:	<b>Proizvod: HILTI</b>	kpl	2
5	ELEKTRIČNI RADIATOR- PROTIZMRZOVALNA ZAŠČITA GLAMOX 3001 TA z digitalnim termostatom P=600W	kos	2
	SKUPAJ POZICIJE:		
6	Pripravljalna in zaključna dela sestavljena iz: - zarisovanje - izpiranje cevovodov - tlačni preizkus - odzračenje sistema - zagon sistema - merjenje tlakov in temperatur - izdelava zapisnikov	kpl	1

zap.št.	podroben opis postavke za dobavo in montažo	enota	količina
7	Dokumentacija: navodila za obratovanje in vzdrževanje, dokumentacija za tehnični pregled in primopredajo, tehnološke sheme vložene v lesen okvir in zaščiteno s steklom, skupaj s pritrdilnim materialom	kpl	1
8	IZDELAVA posnetka dejansko izvedenih instalacij Posnetke se izdeluje skladno z napredovanjem del v različnih fazah izvedbe del	kpl	1
9	Izdelava doumentacije PID	kpl	1
10	Transportni manipulativni in ostali splošni stroški	kpl	1
<b>SKUPAJ</b>			

#### 4. PREZRAČEVANJE

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

##### 1 ZRAČNI KANALI

Zračni kanali **PRAVOKOTNEGA ALI OKROGLEGA preseka**, izdelani iz pocinkane pločevine nazivne velikosti in debeline po SIST EN 1505 oziroma po DIN 24190 in 24191 (11.85), stopnje 10 ( $\pm 1000$  Pa), oblike F (vzdolžno zarobljeni), med seboj so spojeni prirobnico. 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  $30^\circ$  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 80

##### 2 ODVODNI PREZRAČEVALNI VENTIL

za odvod zraka, izdelan iz jeklene pločevine, sestavljen iz ohišja, sedeža in premičnega krožnika, dobavljen kompletno z montažnim materialom,

**npr.: Proizvod: SYSTEMAIR tip: BALANCE E**

velikost: 100

kos 5

##### 3 ODVODNI VENTILATOR

**za notranjo montažo**

za kanalsko vgradnjo, vezava na stikalo luči, z zakasnitvenim členom

Elastični priključek

Ventilatorska enota z EC motorjem

Pretok: 300 m<sup>3</sup>/h

Projektirani eksterni tlak: 250 Pa

Nazivna moč motorja: 83W

**npr.: Proizvod: SYSTEMAIR**

PRIO SILENT XP 160 EC

kpl 1

##### 4 ALUMINIJASTA ZAŠČITNA ZRAČNA REŠETKA

za zaščito odprtih pred zunanjimi vplivi, izdelana iz vlečenih Al profilov.

Sestavljajo jo:

- Vključno z zaščitno mrežo 10x10mm, debelina 1,5 mm,

izdelana iz pocinkane pločevine.

Kotniki izdelani iz aluminijeve zlitine (zama).

**npr.: SYSTEMAIR**

vel.: IGC 160

kos 1

##### 5 STREŠNA KAPA

iz nerjaveče pločevine za strešni nastavek cevi, komplet z nerjavečo pločevinasto obrobo, dežnim nastavkom 50 mm in pritrdilnim materialom

Velikost: Ø150

kos 1

**SKUPAJ INSTALACIJSKI MATERIAL:**

6	IZDELAVA PID PROJEKTA komplet z navodili za posluževanje in vzdrževanje.	%	2,5
7	GRADBENA POMOČ instalaterjem: prebijanje, zazidava odprtín, vratnje lukenj	%	2
8	PRIPRAVLJALNA DELA zarisovanje, izmere, poizkusno obratovanje	%	3
9	PREVOZ materiala na gradbišče in zavarovanje	%	3

---

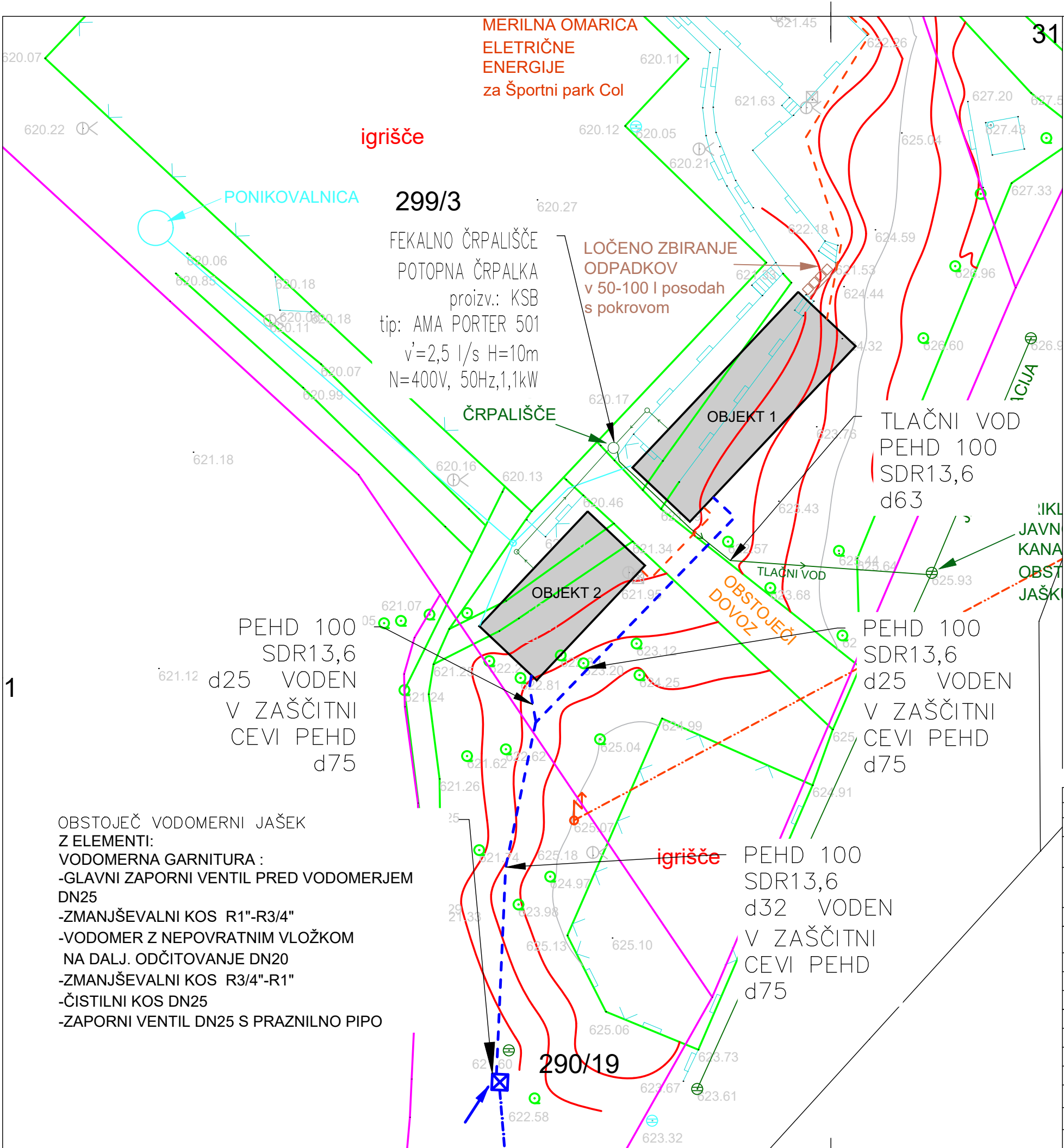
---

**SKUPAJ :**

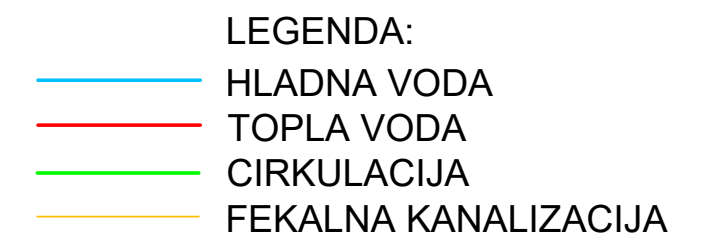
---

---

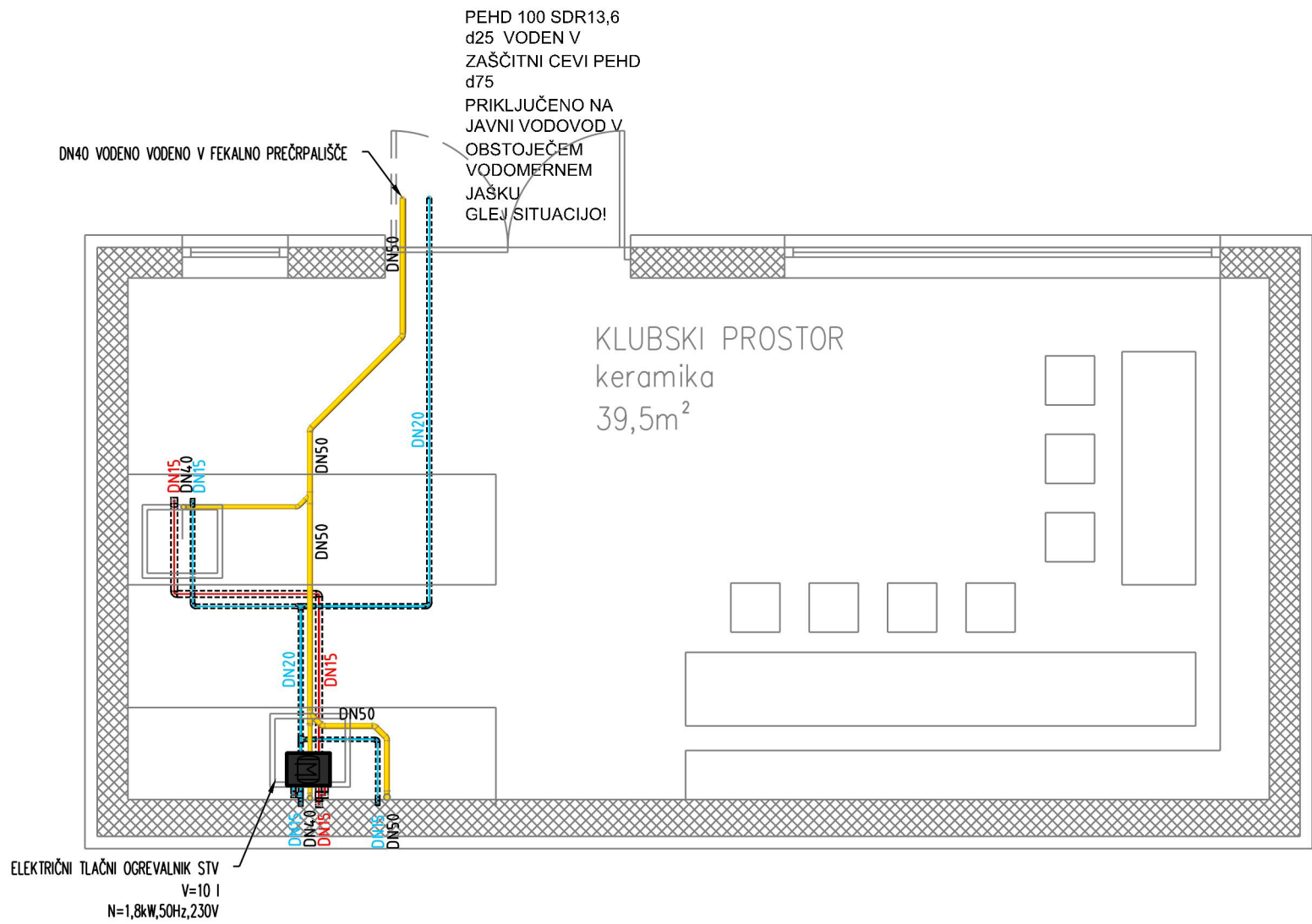




Sprememba:		Opis spremembe:		Datum:		Podpis:	
MM-BIRO d.o.o., NOVA GORICA							
Tolminskih puntarjev 4, 5000 Nova Gorica							
tel: 05/333-49-40, e-mail: mm.biro@siol.net    http://www.mm-biro.si							
Investitor:		OBČINA AJDOVŠČINA, CESTA 5.MAJA 6.A, 5270 AJDOVŠČINA					
Objekt:		ŠPORTNI PARK COL					
Št. načrta:		24-06-03/SI		Št. projekta:		2022-812	
Vodja projekta:		VESNA KRAŠNA VODOPIVEC, m.i.a.		Podpis:			
Identifikacijska št.:		ZAPS 1722		Datum podpisa:		JUNIJ 2024	
Pooblaščen inženir:		Dean Mavri, univ.dipl.ing.str.		Podpis:			
Identifikacijska št.:		IZS S-0251		Datum podpisa:		JUNIJ 2024	
Projektni sodelavec:				Podpis:			
Identifikacijska št.:				Datum podpisa:			
Načrt:		STROJNE INSTALACIJE / KOMUNALNI PRIKLJUČKI					
Risba:		SITUACIJA				Merilo: 1:250	
Vrsta proj. dokumentacije:		PZI		Datum nastanka risbe: JUNIJ 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:	OBČINA AJDOVOVŠČINA, CESTA 5.MAJA 6.A, 5270 AJDOVOŠČINA		
Objekt:	ŠPORTNI PARK COL		
Št. načrta:	24-06-03/SI	Št. projekta:	2022-812
Vodja projekta:	VESNA KRAŠNA VODOPIVEC, m.i.a.	Podpis:	
Identifikacijska št.:	ZAPS 1722	Datum podpisa:	JUNIJ 2024
Pooblaščen inženir:	Dean Mavri, univ.dipl.ing.str.	Podpis:	
Identifikacijska št.:	IZS S-0251	Datum podpisa:	JUNIJ 2024
Projektni sodelavec:		Podpis:	
Identifikacijska št.:		Datum podpisa:	
Načrt:	STROJNE INSTALACIJE / NOTRANJI VODOVOD		
Risba:	TORIS PRITLIČJA OBJEKT 1		Merilo: 1:50
Vsta proj. dokumentacije:	PZI	Datum nastanka risbe:	JUNIJ 2024
		List:	1





LEGENDA:

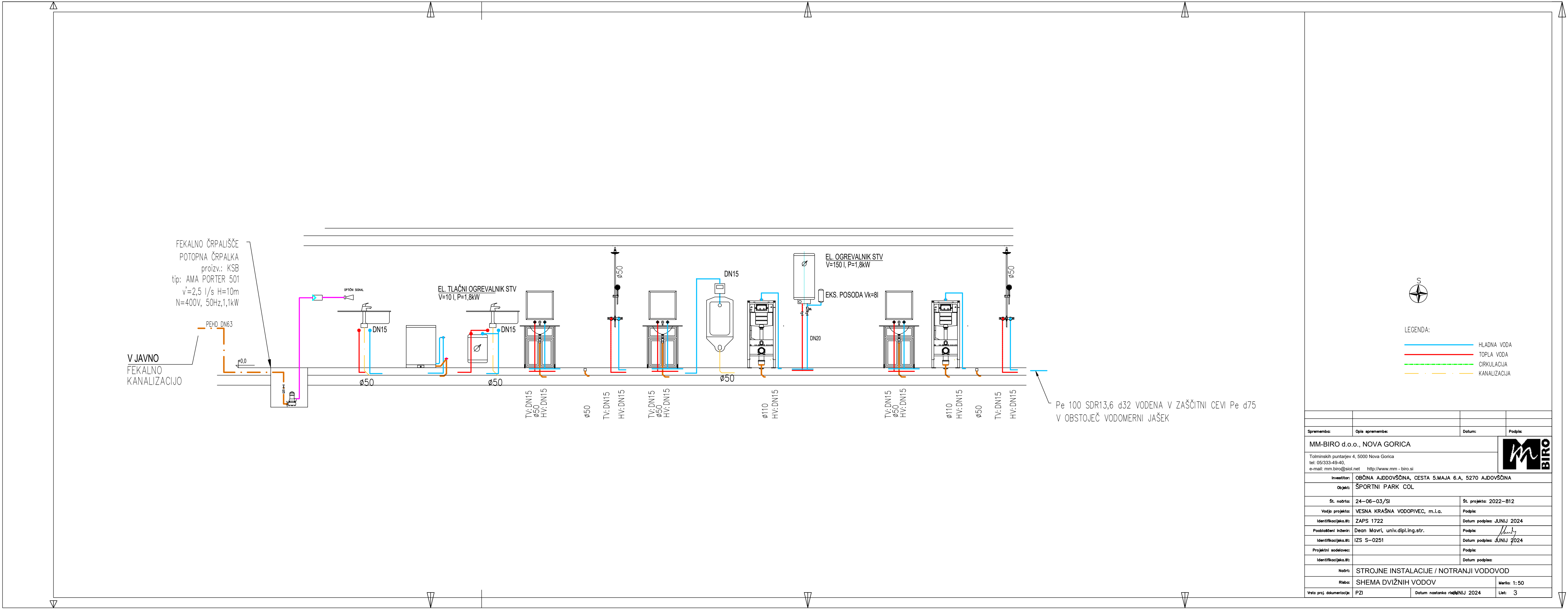
HLADNA VODA

TOPLA VODA

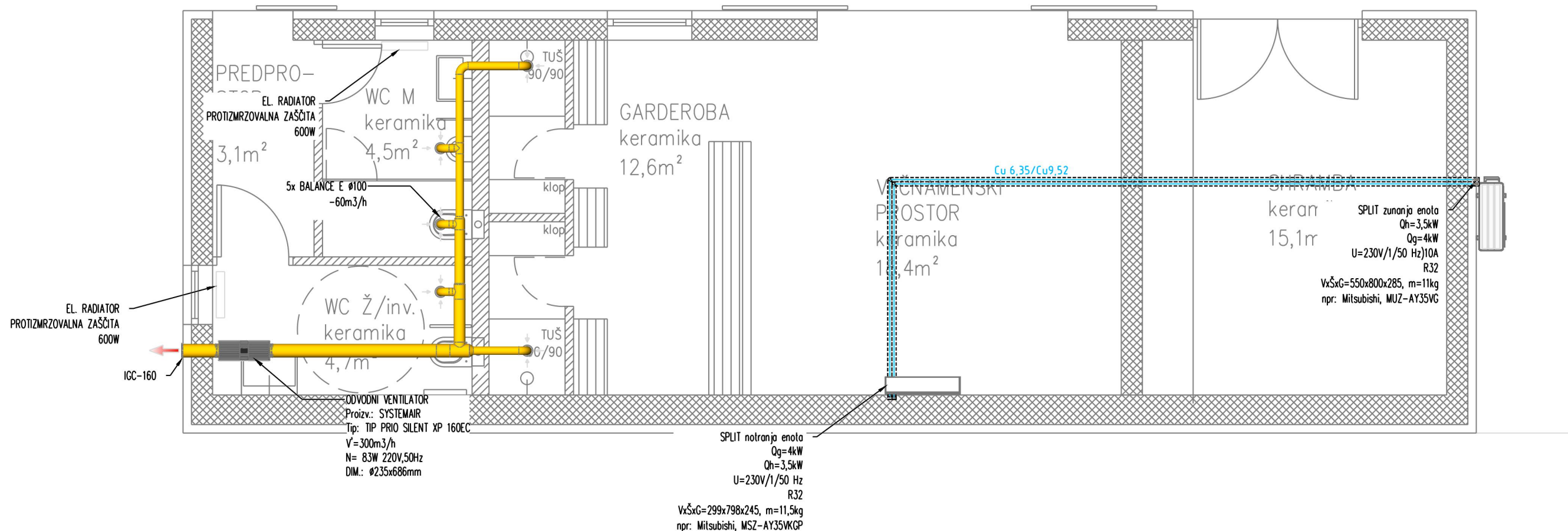
CIRKULACIJA



FEKALNA 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:	OBČINA AJDOVŠČINA, CESTA 5.MAJA 6.A, 5270 AJDOVŠČINA		
Objekt:	ŠPORTNI PARK COL		
Št. načrta:	24-06-03/SI	Št. projekta:	2022-812
Vodja projekta:	VESNA KRAŠNA VODOPIVEC, m.i.a.	Podpis:	
Identifikacijska št.:	ZAPS 1722	Datum podpisa:	JUNIJ 2024
Pooblaščen inženir:	Dean Mavri, univ.dipl.ing.str.	Podpis:	
Identifikacijska št.:	IZS S-0251	Datum podpisa:	JUNIJ 2024
Projektni sodelavec:		Podpis:	
Identifikacijska št.:		Datum podpisa:	
Načrt:	STROJNE INSTALACIJE / NOTRANJI VODOVOD		
Risba:	TLORIS PRITLIČJA OBJEKT 2	Merilo:	1:50
Vrsta proj. dokumentacije:	PZI	Datum nastanka risbe:	JUNIJ 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:		OBČINA AJDOVŠČINA, CESTA 5.MAJA 6.A, 5270 AJDOVŠČINA			
Objekt:		ŠPORTNI PARK COL			
Št. načrta:		24-06-03/SI		Št. projekta: 2022-812	
Vodja projekta:		VESNA KRAŠNA VODOPIVEC, m.i.a.		Podpis:	
Identifikacijska št.:		ZAPS 1722		Datum podpisa: JUNIJ 2024	
Pooblaščen inženir:		Dean Mavri, univ.dipl.ing.str.		Podpis: 	
Identifikacijska št.:		IZS S-0251		Datum podpisa: JUNIJ 2024	
Projektni sodelavec:				Podpis:	
Identifikacijska št.:				Datum podpisa:	
Načrt:		STROJNE INSTALACIJE / OGREVANJE, PREZRAČEVANJE			
Risba:		TLORIS PRITLIČJA OBJEKT 1			Merilo: 1:50
Vrsta proj. dokumentacije:		PZI	Datum nastanka risbe: JUNIJ 2024		List: 4

