

5.3.3 TEHNIČNO POROČILO STROJNE NAPELJAVE VRTEC ILIRSKA BISTRICA

V skladu s projektno nalogo so strojne napeljave in oprema v tem načrtu obdelane po vrstah instalacij:

- notranji vodovod
- radiatorsko in talno ogrevanje
- ogrevanje in hlajenje z konvektorji
- prezračevanje
- plin UNP

Za CENTRALNI VRTEC V ILIRSKI BISTRICI se izdelata načrt strojne napeljave in strojne opreme za fazo PZI.

5.3.3.1 POVZETEK OPISA STROJNIH NAPELJAV IN OPREME

VODOVODNI PRIKLJUČEK

Za objekt CENTRALNI VRTEC se izvede nov priključek na obstoječi javni vodovod v neposredni bližini objekta. Obstoječi vodovod je namenjen za potrebe osnovne šole. Za vrtec je predviden nov kombiniran vodomerni v novem vodomernem jašku. Za potrebe zagotovitve požarne vode se v skladu s požarnim elaboratom koristi lokacije dveh obstoječih hidrantov, s tem da se izvedejo nadzemni hidranti NH 80.

PRIKLJUČEK NA UNP

Obstoječi plinovod UNP se prestavi in izvede nov priključek za objekt vrtca. Priključek se zaključi z glavno zaporno pipo. Za glavno zaporno pipo se izdelata redukcija tlaka plina na 30 mbar in meritev porabe z mehovnim plinomerom.

- NOTRANJI VODOVOD

Objekt se napaja iz obstoječega javnega vodovoda preko kombiniranega vodomerna v novem vodomernem jašku.

Priprava tople sanitarne vode je urejena s centralnim bojlerjem v kotlovnici. V skladu s predpisi je topla sanitarna voda na porabnikih vode, kjer uporabljajo otroci regulirana maksimalno na 35°C. Temperatura vode na porabnikih vode, ki jih uporabljajo samo odrasli imajo v sistem vgrajene električne bojlerje s katerimi se temperatura nastavi na višjo vrednost. S pomočjo plinskih grelnikov se enkrat tedensko izvaja pregrevanje napeljave tople sanitarne vode. Priprava tople sanitarne vode je predvidena s pomočjo toplotne črpalke, tudi poleti, ko se pripravlja hladna voda za hlajenje objekta.

Pisoar je opremljen s fotocelico.

Vse mešalne baterije porabnikov vode so enoročne in vsi vidni deli so kromirani.

Odpadno vodo se priključi na fekalno kanalizacijo.

OGREVANJE

Za pripravo grelne in hladilne vode je predvidena toplotna črpalna sistema zrak/voda. Toplotna črpalna izkorišča tudi odpadno toploto za pripravo hladilne vode in se pri tem ogreva topla sanitarna voda.

V primeru ko toplotna črpalka ne zmore zagotoviti zadostne energije v grelni vodi, se izvede prekrmiljenje in se grelna voda dodatno ogreje v dveh stenskih plinskih kondenzacijskih grelnikih.

Za ogrevanje objekta so predvideni naslednji grelni krogi:

- talno ogrevanje
- radiatorsko ogrevanje
- priprava tople sanitarne vode
- ogrevanje z ventilatorskimi konvektorji
- ogrevanje grelcev prezračevalnih naprav

PREZRAČEVANJE

Prostori objekta se prezračujejo s pomočjo treh prezračevalnih naprav, ki izkoriščajo odpadno toploto. Prezračevalna naprava ima dodatni grelec oziroma hladilnik, ki sta priključena na grelno ali hladilno vodo. Količina in kakovost dovedenega zraka se uravnava s pomočjo krmilnika v vodilnem prostoru. Ventilacijski cevovodi za zajem in izpuh so speljani na fasado. Dovod zraka v posamezni prostor je preko linijskih ali okroglih difuzorjev ali prezračevalnih ventilov. Odvod zraka iz posameznih prostorov je preko kvadratnih difuzorjev ali prezračevalnih ventilov. Dovod zraka v sanitarije je preko prezračevalnih rešetk vgrajenih v vrata.

HLAJENJE

S pomočjo toplotne črpalke se pripravi hladilno vodo sistema 5/12°C. Pri tem se izkorišča odpadno toploto za segrevanje tople sanitarne vode. Priprava hladne vode poteka preko toplotnega izmenjevalca in s pomočjo obtočnih črpalk se hladna voda po dvocevnom sistemu transportira do ventilatorskih konvektorjev v posameznih prostorov.

Za hlajenje objekta so predvideni naslednji hladilni krogi:

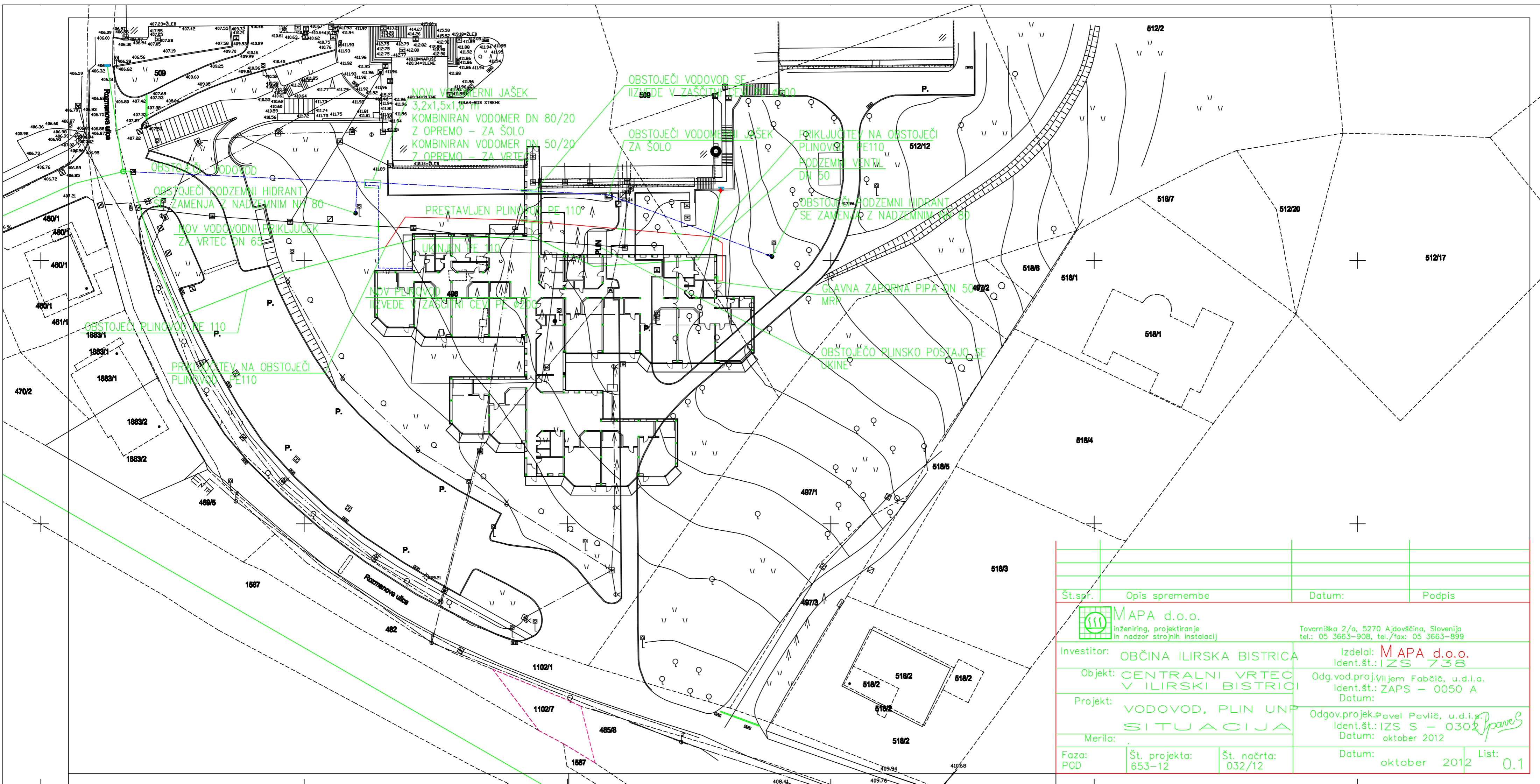
- hlajenje z ventilatorskimi konvektorji
- hlajenje izmenjevalcev prezračevalnih naprav

Konvektorsko ogrevanje in hlajenje je predvideno z dvocevnim sistemom in ločenana črpalkama za obtok hladilne in grelne vode. Ogrevanje in hlajenje preko toplotnih izmenjevalcev prezračevalnih naprav je predvideno z dvema tokokogoma (štiricevni sistem).

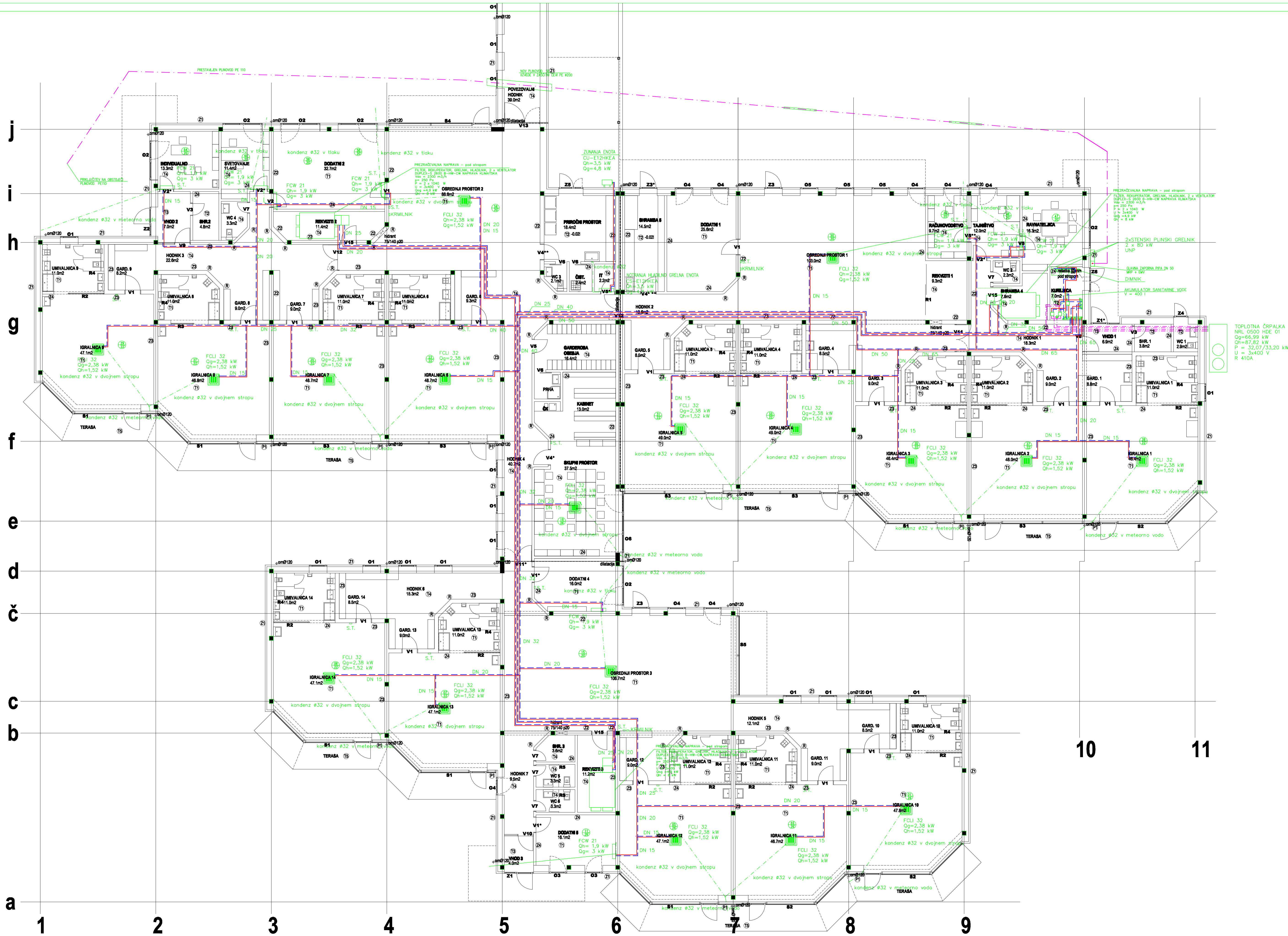
PLIN UNP

Od glavne zaporne pipe na objektu se plinsko napeljavo vodi do dveh stenskih plinskih kondenzacijskih grelnikov. Za glavno zaporno pipo so v plinsko napeljavo najprej vgrajeni regulator tlaka in mehovni plinomer.

Plinske naprave so priključene na plinsko napeljavo preko termičnega varovala in na skupen dimnik za odvod dimnih plinov. Odvod dimnih plinov je po skupnem dimniku speljan nad streho.

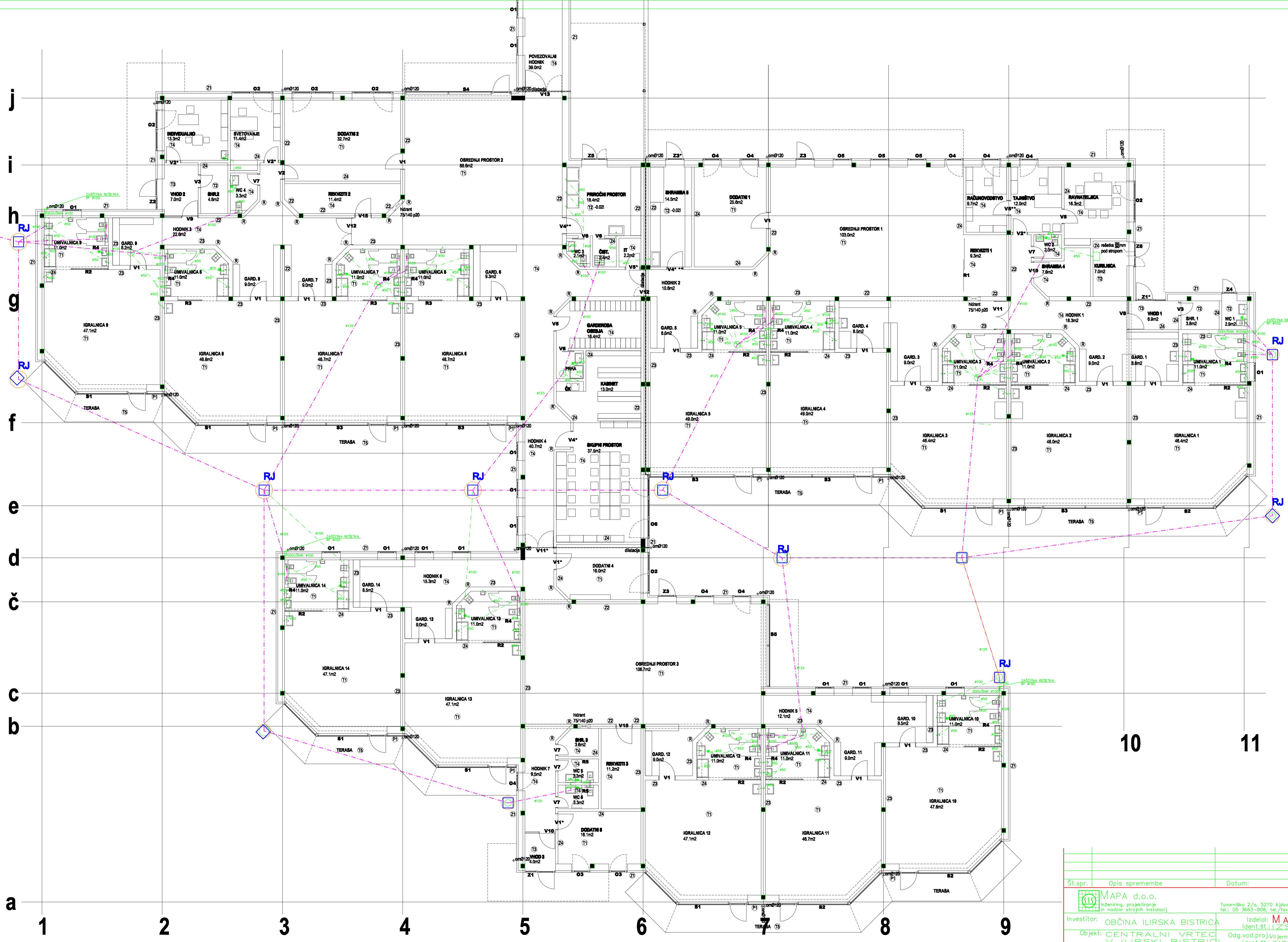


Št. spr.	Opis spremembe	Datum:	Podpis
 MAPA d.o.o. inženiring, projektiranje in nadzor strojnih instalacij			
Investitor: OBČINA ILIRSKA BISTRICA		Tovarniška 2/a, 5270 Ajdovščina, Slovenija tel.: 05 3663-908, tel./fax: 05 3663-899	
Objekt: CENTRALNI VRTEC V ILIRSKI BISTRICI		Izdelal: MAPA d.o.o. Ident.št.: IZS 738	
Projekt: VODOVOD, PLIN UNP SITUACIJA		Odg. vod. proj. Viljem Fabčič, u.d.i.a. Ident.št.: ZAPS - 0050 A Datum:	
Merilo:		Odgov. projek. Pavel Pavlič, u.d.i.a. Ident.št.: IZS S - 0302 Datum: oktober 2012	
Faza: PGD	Št. projekta: 653-12	Št. načrta: 032/12	Datum: oktober 2012 List: 0.1

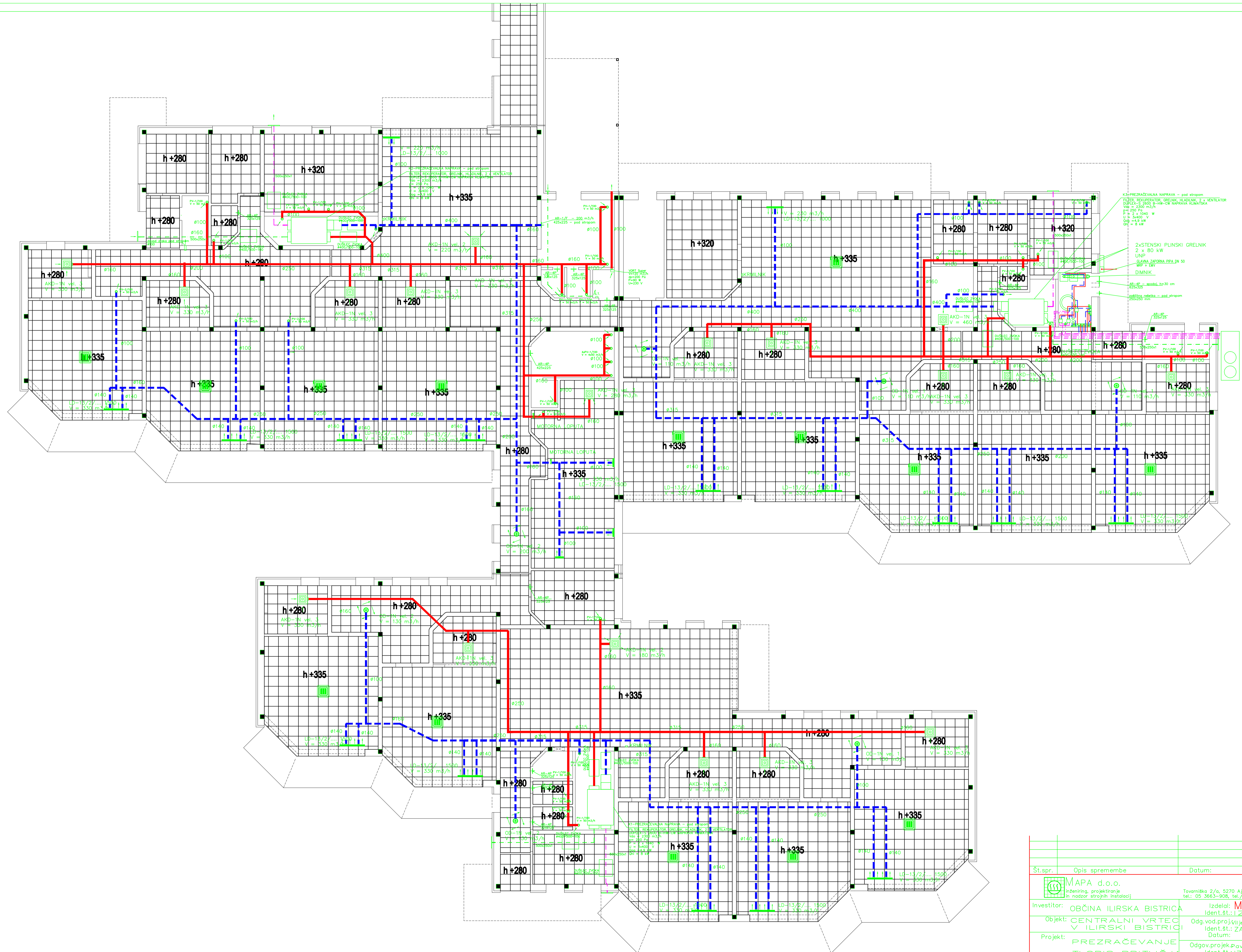


TOPLOTNA ČRPALKA
 NRL 0500 HDE 01
 Qg=66,99 kW
 Qh=87,82 kW
 P = 32,07/33,20 kW
 U = 3x400 V
 R 410A

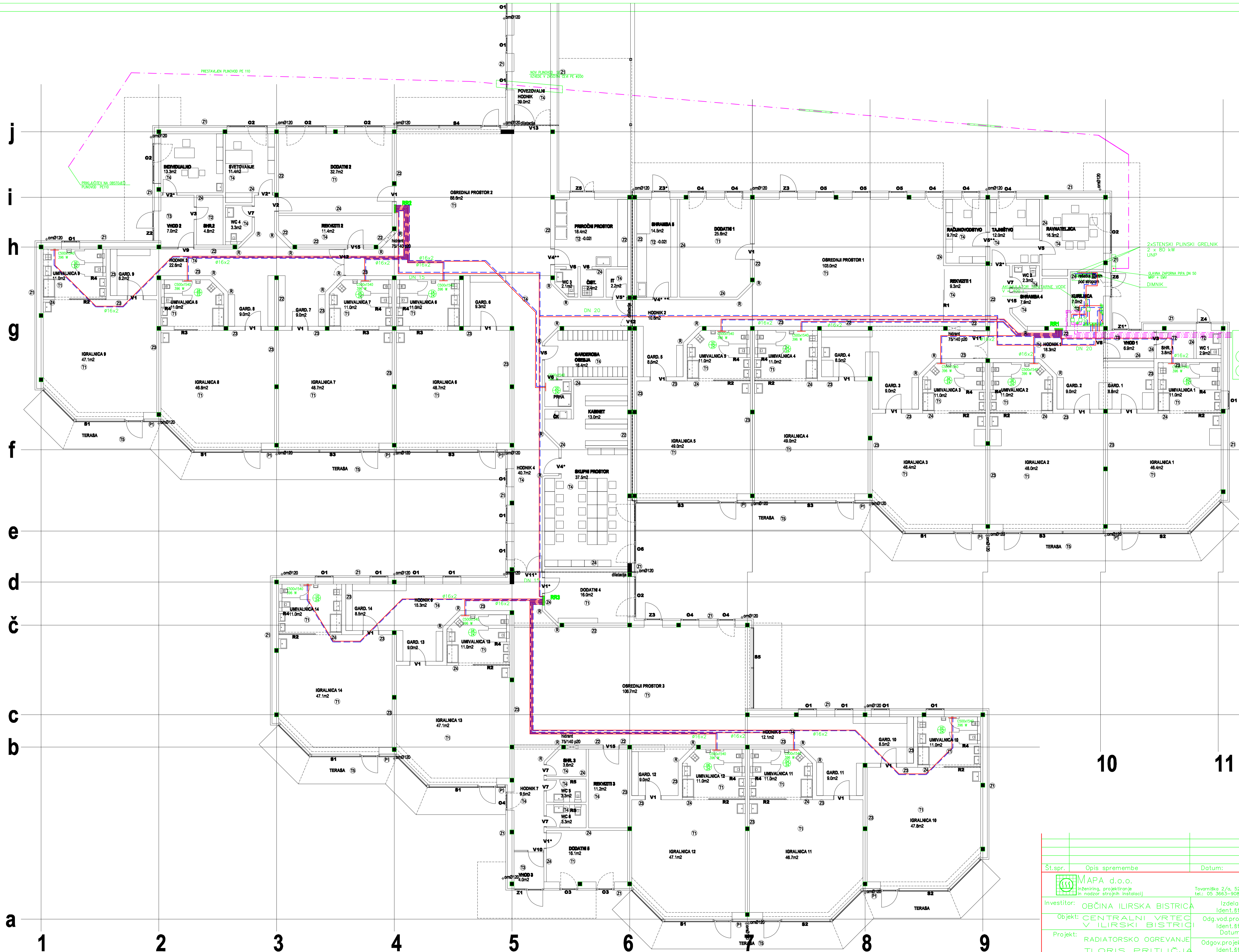
10 11



Št.spr.	Opis spremembe	Datum:	Podpis
	 Inženiring, projektiranje in nadzor strojnih instalacij	Tovarniška 2/a, 5270 Ajdovščina, Slovenija tel.: 05 3663-908, tel./fax: 05 3663-899	
Investitor:	OBČINA ILIRSKA BISTRICA	Izdelal: MAPA d.o.o.	
Objekt:	CENTRALNI VRTEC V ILIRSKI BISTRICI	Odg.vod.proj: Viljem Fabčić, u.d.i.o. Ident.št.: ZAPS - 0050 A	
Projekt:	ODTOČNA KANALIZACIJA TLORIS PRITLIČJA	Odgov.projek: Pavel Pavlič, u.d.i.s. Ident.št.: IZS S - 0302	
Merilo:	1:100	Datum: september 2013	
Faza:	Št. projekta: PZI 653-12	Št. načrta: 032/12	Datum: september 2013
			List: 1.0

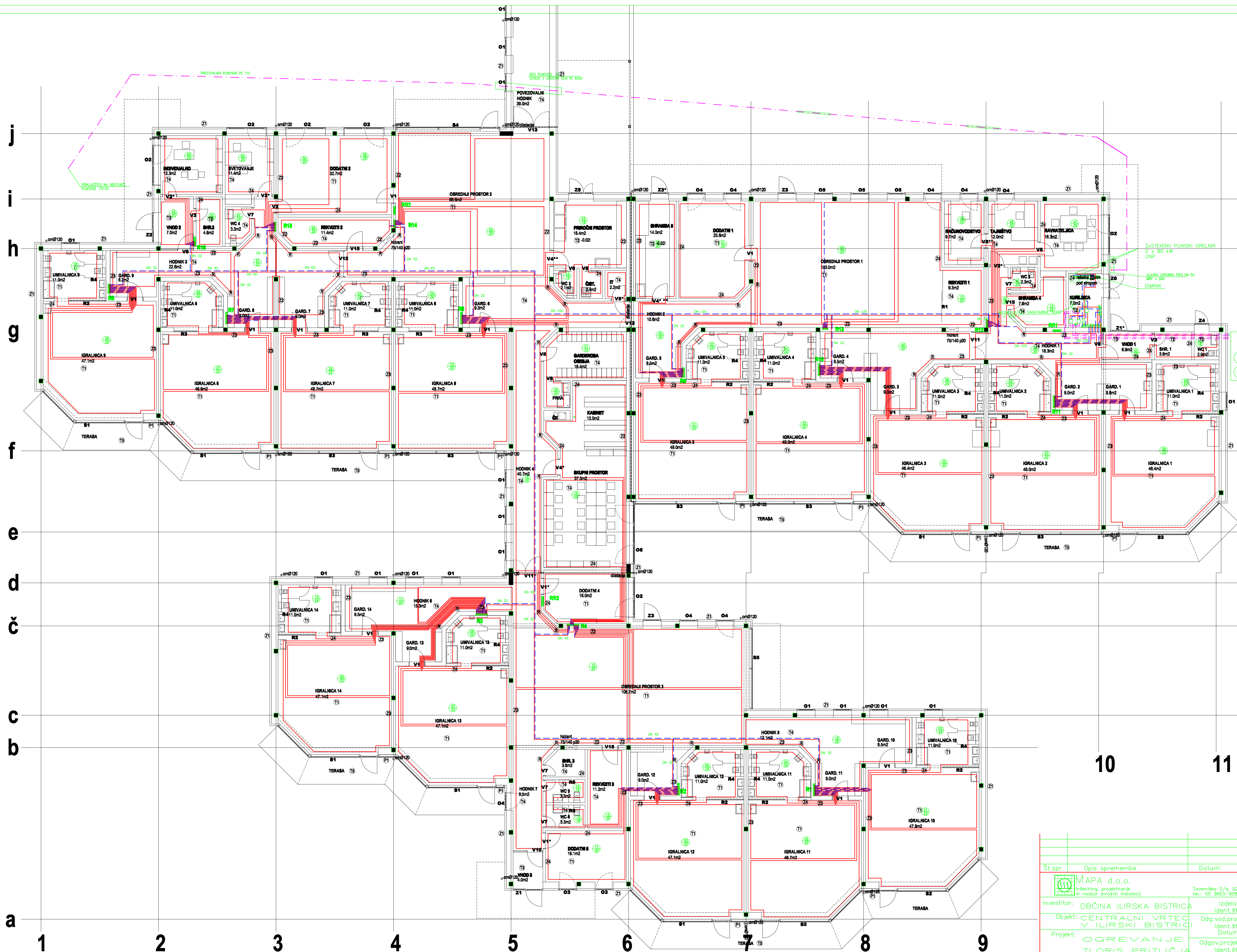


Št.spr.	Opis spremembe	Datum:	Podpis
	 MAPA d.o.o. inženiring, projektiranje in nadzor strojnih instalacij	Tovarniška 2/a, 5270 Ajdovščina, Slovenija tel.: 05 3663-908, tel./fax: 05 3663-899	
Investitor:	OBČINA ILIRSKA BISTRICA	Izdelal:	MAPA d.o.o.
Objekt:	CENTRALNI VRTEC V ILIRSKI BISTRICI	Odg.vod.projekt:	Viljem Fabčić, u.d.i.o. Ident.št.: ZAPS - 0050 A
Projekt:	PREZRAČEVANJE TLORIS PRITLIČJA	Odgov.projekt:	Pavel Pavlič, u.d.i.s. Ident.št.: IZS S - 0302
Merilo:	1:100	Datum:	september 2013
Faza:	Št. projekta: PZI 653-12	Št. načrta:	032/12
		Datum:	september 2013
		List:	3.1



TOPLJENA ČRPALKALKA
 NREL 0500 HDE 01
 Gg=66,99 kW
 Qm=87,82 kW
 P = 32,07/33,20 kW
 U = 3x400 V
 R 410A

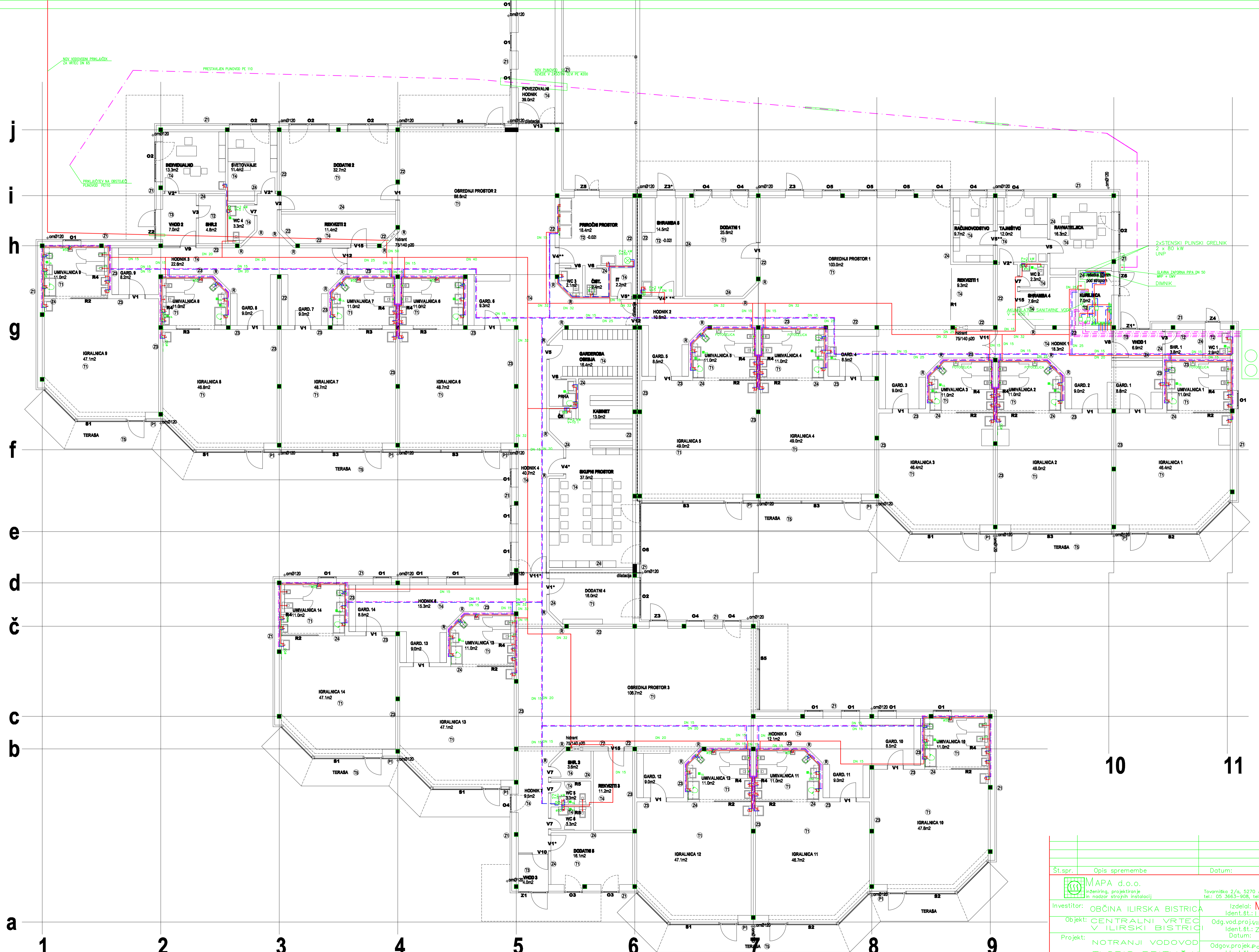
Št.spr.	Opis spremembe	Datum:	Podpis
	MAPA d.o.o. inženjering, projektiranje in nadzor strojnih instalacij	Tovarniška 2/a, 5270 Ajdovščina, Slovenija tel.: 05 3663-908, tel./fax: 05 3663-899	
Investitor:	OBČINA ILIRSKA BISTRICA	Izdalca: MAPA d.o.o. Ident.št.: IZS 738	
Objekt:	CENTRALNI VRTEC V ILIRSKI BISTRICI	Odg.vod.projekt: Viljem Fabčić, u.d.i.o. Ident.št.: ZAPS - 0050 A Datum:	
Projekt:	RADIATORSKO OGREVANJE TLORIS PRITLIČJA	Odgov.projekt:Pavel Pavlič, u.d.i.s Ident.št.: IZS S - 0302 Datum: september 2013	
Merilo:	1:100		
Faza:	Št. projekta: 653-12	Št. načrta: 032/12	Datum: september 2013 List: 2.2



TOPLJNA ČRPALKA
 NTL 0500 HDE 01
 Gg=66.99 kW
 Gm=87.82 kW
 P = 32.07/33.20 kW
 U = 3x400 V
 R 410A

2x5TENSKI PLOVODNI GRELNIK
 2 x 80 kW
 UNP
 GLAVNA ZAPORNA PEPA DN 50
 100T 10V
 DIMNIK

Št.spr.	Opis spremembe	Datum:	Podpis
	MAPA d.o.o. Inženiring, projektiranje in nadzor strojnih instalacij	Tovarniška 2/a, 5270 Ajdovščina, Slovenija tel.: 05 3663-908, tel./fax: 05 3663-899	
Investitor:	OBČINA ILIRSKA BISTRICA	Izdelal:	MAPA d.o.o.
Objekt:	CENTRALNI VRTEC V ILIRSKI BISTRICI	Odg.vod.projekt:	Viljem Fabčić, u.d.i.o.
Projekt:	OGREVANJE TLORIS PRITLIČJA	Ident.št.:	ZAPS - 0050 A
Merilo:	1:100	Datum:	september 2013
Faza:	Št. projekta: 653-12	Št. načrta:	032/12
PZI		Datum:	september 2013
		List:	2.1



Št. spr.	Opis spremembe	Datum:	Podpis
	MAPA d.o.o. inženiring, projektiranje in nadzor strojnih instalacij	Tovarniška 2/a, 5270 Ajdovščina, Slovenija tel.: 05 3663-908, tel./fax: 05 3663-899	Izdelal: MAPA d.o.o. Ident.št.: IZS 738
Investitor:	OBČINA ILIRSKA BISTRICA		Odg.vod.projekcijem Fabčić, u.d.i.a. Ident.št.: ZAPS - 0050 A
Objekt:	CENTRALNI VRTEC V ILIRSKI BISTRICI		Datum:
Projekt:	NOTRANJI VODOVOD TLORIS PRITLČIJA		Odgov.projek.Pavelj Pavlič, u.d.i.s. Ident.št.: IZS S - 0302
Merilo:	1:100		Datum: september 2013
Faza:	PZI	Št. projekta: 653-12	Št. načrta: 032/12
			Datum: september 2013
			List: 1.1