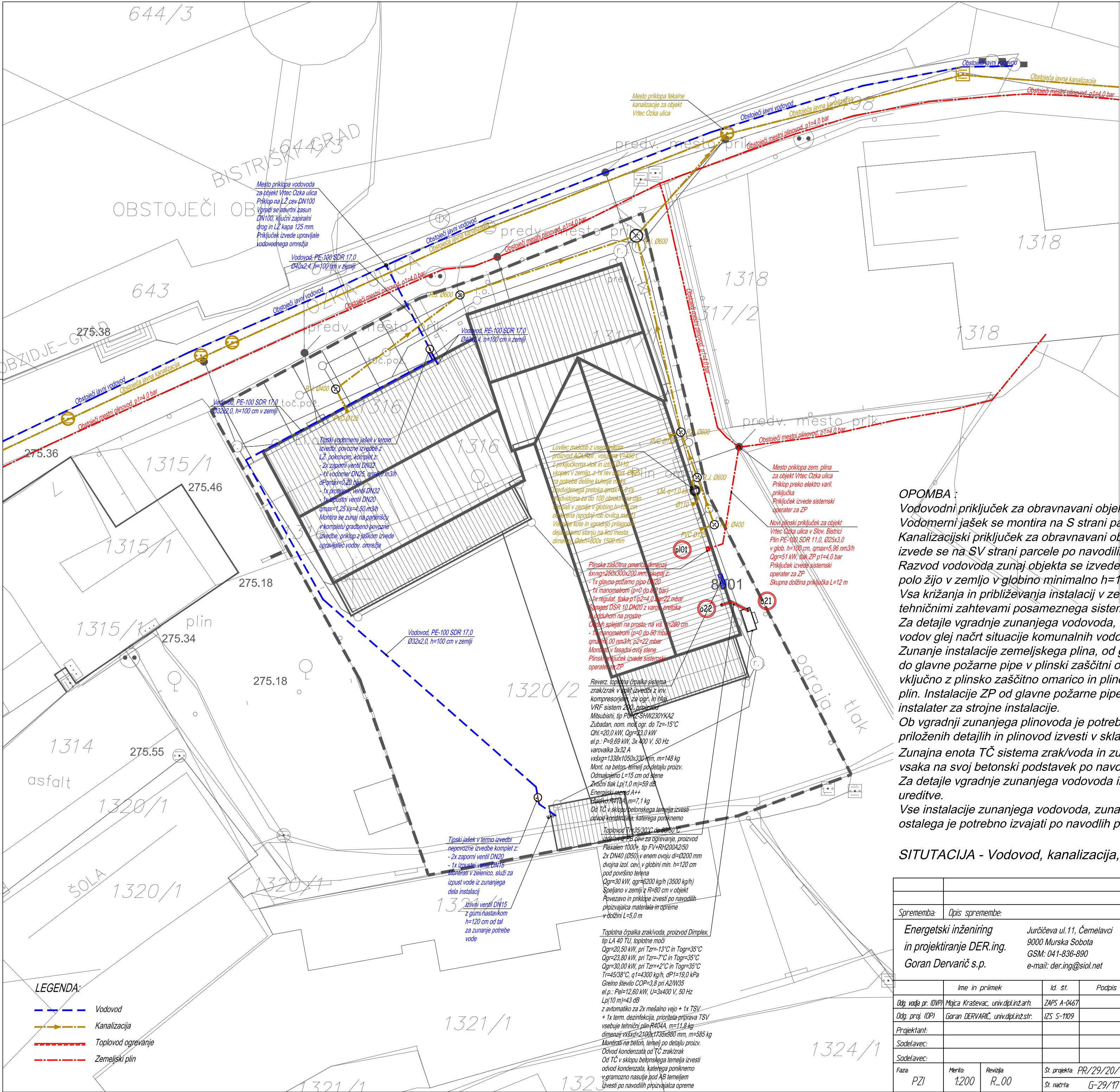
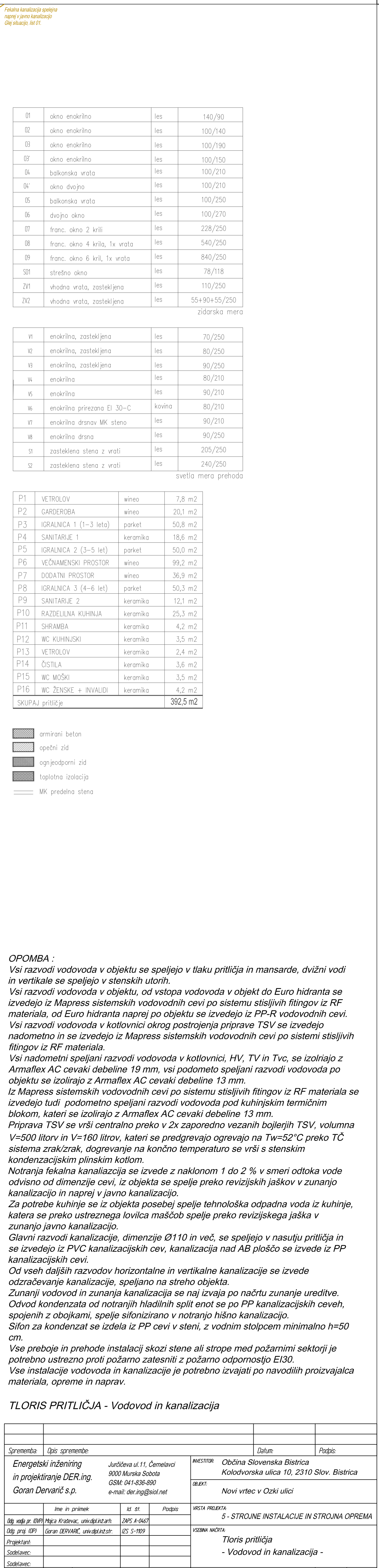




OPOMBA :
Vodovodni priključek za obravnavani objekt se izvede na novo iz Ozke ulice.
Vododerni jašek se montira na S strani parcele po navodilih upravljalca vodovoda.
Kanalizacijski priključek za obravnavani objekt se izvede na novo na Ozko ulico,
izvede se na SV strani parcele po navodilih upravljalca kanalizacijskega omrežja.
Razvod vodovoda zunaj objekta se izvede iz PE-100 vodovodnih cevi, katere se
polo živo v zemljo v globino minimalno h=100 cm.
Vsa križanja in približevanja instalacij v zemlji je potrebno izvajati v skladu z
tehničnimi zahtevami posameznega systemskega operaterja.
Za detajle vgradnje zunanjega vodovoda, kanalizacije in križanja ostalih komunalnih
vodov glej načrt situacije komunalnih vodov in gradbenem delu načrtov.
Zunanje instalacije zemeljskega plina, od glavnega mestnega plinovoda v javni cesti,
do glavne požarne pipe v plinski zaščitni omarici montirane na V strani objekta,
vključno z plinsko zaščitno omarico in plinomerom v objektu izvede koncesionar za
plin. Instalacije ZP od glavne požarne pipe do vseh plinskih trošil v objektu, izvede
instalater za strojne instalacije.
Ob vgradnji zunanjega plinovoda je potrebno upoštevati vse potrebne odmike po
priloženih detajlih in plinovod izvesti v skladu z veljavnimi pravilniki in standardi.
Zunajna enota TČ sistema zrak/voda in zunajna enota VRF sistema 200 se montirata
vsaka na svoj betonski podstavek po navodilih proizvajalca opreme.
Za detajle vgradnje zunanjega vodovoda in zunanje kanalizacije glej načrt zunanje
ureditve.
Vse instalacije zunanjega vodovoda, zunanje kanalizacije, zemejskega pline in
ostalega je potrebno izvajati po navodilih proizvajalca materiala, opreme in naprav.

SITUTACIJA - Vodovod, kanalizacija, zemeljski plin in TČ sistema zrak/voda

Sprememba:		Opis spremembe:		Datum:		Podpis:	
Energetski inženiring		Jurčičeva ul. 11, Čemelavci		INVESTITOR:		Občina Slovenska Bistrica	
in projektiranje DER.ing.		9000 Murska Sobota		OBJEKT:		Kolodvorska ulica 10, 2310 Slov. Bistrica	
Goran Dervarič s.p.		GSM: 041-836-890				Novi vrtec v Ozki ulici	
		e-mail: der.ing@siol.net					
Ime in priimek		Id. št.		Podpis		VRSTA PROJEKTA:	
Odg. vodja pr. (OVPR)		Mojca Kraševac, univ.dipl.inž.arh.		ZAPS A-0467		5 - STROJNE INSTALACIJE IN STROJNA OPREMA	
Odg. proj. (OP)		Goran Dervarič, univ.dipl.inž.slr.		IZS S-1109		VSEBINA NAČRTA:	
Projektant:						Situacija	
Sodelavec:						- Vodovod, kanal., zem. plin in TČ -	
Sodelavec:							
Faza		Merilo:		Revizija:		St. projekta:	
PZI		1:200		R_00		PR/29/20/17	
						St. načrta:	
						G-29/17	
						Datum:	
						oktober 2017	
						St. risbe:	
						29/17/01	
						List:	
						01	
						Listov:	
						25	



x1	enokirna, zastekljena	les	76/250
x2	enokirna, zastekljena	les	80/250
x3	enokirna, zastekljena	les	90/250
x4	enokirna	les	80/210
x5	enokirna	les	90/210
x6	enokirna prerezano El 30-C	kovina	80/210
x7	enokirna drsnov MK steno	les	90/210
x8	enokirna drsno	les	90/250
x9	zasteklena stena z vrati	les	205/250
x10	zasteklena stena z vrati	les	240/250

P1	VETROLOV	wino	7,8 m2
P2	GARDUBA	wino	20,1 m2
P3	KRALJICA (1-3 let)	paklet	50,8 m2
P4	SANTARJE	keramiko	18,6 m2
P5	KRALJICA (3-5 let)	paklet	50,0 m2
P6	VEDNOMENI PROSTOR	wino	99,2 m2
P7	DODATNI PROSTOR	wino	36,9 m2
P8	KRALJICA (3-6 let)	paklet	50,0 m2
P9	SANTARJE	keramiko	12,1 m2
P10	RAZDELILA KUHNJA	keramiko	25,3 m2
P11	SHRAMBA	keramiko	4,2 m2
P12	WC KUHNJSKI	keramiko	3,5 m2
P13	VETROLOV	keramiko	2,4 m2
P14	OSTILA	keramiko	3,6 m2
P15	WC MOŠKI	keramiko	3,5 m2
P16	WC ŽENŠKE + INVADNI	keramiko	4,2 m2
SKUPAJ priložje			362,5 m2

-  armirani beton
 opečni zid
 ognjeodporni zid
 toplotna izolacija
 MK predelna stena

OPOMBA :

Vsi razvodi vodovoda v objektu se spleljejo v tlaku pritlička in manskare, dvizni vodi in vertikalne se spleljejo v stenskih utih.

Vsi razvodi vodovoda v objektu, od vstopa vodovoda v objekt do Hrua hidranta se izvedejo preko sistemskih vodovodnih cevi po sistemu stisljivih fitilgov iz RF materiala, od Hrua hidranta naprej po objektu se izvedejo iz PP-R vodovodnih cevi.

Vsi razvodi vodovoda v kotelnicah okoli postrojenja priprave TSV se izvedejo nadomestno in se izvedejo iz Mapress sistemskih vodovodnih cevi po sistemu stisljivih fitilgov iz RF materiala.

Vsi razvodi napeljavni razvodi vodovoda v kotelnicah, HV, TV in Tvc, se izločajo z Armflex AC cevkami debeline 19 mm, vsi podometno splejani razvodi vodovoda po objektu se izločajo z Armflex AC cevkami debeline 13 mm.

Iz Mapress sistemskih vodovodnih cevi po sistemu stisljivih fitilgov iz RF materiala se izvedejo tudi podometno splejani razvodi vodovoda pod kuhinjskim termičnim blokom, kateri se izločajo z Armflex AC cevkami debeline 13 mm.

Razvodi TSV se vsi centralno preko 2, za zaporedno vezanje boljnjih TSV, volumna V=500 litri in V=160 litri, kateri se predgrevajo ogrevano na T=52°C preko T2 sistema zrak/zrak, dogrevanje na končno temperaturo se vrši s stenskim kondenzacijskim plinskim kotlom.

Notranja fekalna kanalizacija se izvede z naklonom 1 do 2 % v smeri odtoka vode od dimenzije celi, objekta se spleje preko revizijske jaskve v zunanjo kanalizacijo in naprej v javno kanalizacijo.

Za potrebe kuhinje se iz objekta posebej spleje tehnološka odpadna voda iz kuhinje, katerega se preko ustreznega lovilca maščob spleje preko revizijskega jaskva v zunanjo javno kanalizacijo.

Glavni razvod Kanalizacije, dimenzije Ø110 in več, se spleljejo v nasutju pritlička in se izvedejo preko kanalizacijskih cevi, kanalizacije nad AB ploščo se izvede iz PP kanalizacijskih cevi.

Od vseh danih razvodov horizontalne in vertikalne kanalizacije se izvede odzračevalne kanalizacije, splejane na streho objekta.

Zunanji vodovod in zunanja kanalizacija se naj izjavi po načrtu zunanje uredbe.

Podzemni kondenzat od notranjih fitilgov in od zunanje PP kanalizacijskih cevi, spojenih z objektivami, spleje sifonizirano v notranjo hišno kanalizacijo.

Sifon za koteljarski se izdeža iz PP cevi in tvi, v vodnim stolpcem minimalno h=50 cm.

Vse preboje in prehode instalacijski sklopi stene ali stropne med požarnimi sektorji je potrebno ustrezno preiti požarno zaščito s požarno opazovalno EI30.

Vse instalacije vodovoda in kanalizacije je potrebno izvajati po navodilih proizvajalca materiala, opreme in naprav.

TLORIS PRITLIČJA - Vodovod in kanalizacija

Sprejemata		Obe sprejemata		Datum		Pisec			
Energetski inženiring in projektiranje LER ing. Goran Đeravić s.p.				Jadranska 11, Črna vas 5000 Metkova Selo GSM: 041-638-800 e-mail: er.djeravic@bol.net		INŽENJER Očividno Slovenske Bistrice 10, 2310 Selo, Bistrica		PROJEKT	
						OBJEKT		Novi vtres v Ozki ulici	
Izve in prejemnik		iz		Pisec		KOSTA PREDAVA			
Obj. vate in OŠR		Maga Kraljevec, urad@kraljevec.si		2005 A 0647		5 - STROJNE INSTALACIJE IN STROJNA OPREMA			
Obj. vate in OŠR		Goran ĐERAVIĆ, urad@kraljevec.si		2005 A 0647		KOSTA PREDAVA			
Projekcija						Toris priredila			
Sodržavnik						- Vvodnik in kanalizacija -			
P21		Hrva		R.00		O. prejemnik		oktobar 2017	
						O. upravn.		29.10.2017	
						D. izdaja		02	
						D. izdaja		25	



Vsi razvodi vodovoda in objekti se speljejo v tla pritičnica in mansarde, dvizni vodi in vertikalne se speljejo v stenskih utvornih.

Vsi razvodi vodovoda in objekti, od vstopa vodovoda v objekti do Euro hidranta se izvedejo iz Mappress sistemskih vodovodnih cevi po sistemski sistemu fitovtov iz RF materiala, od Euro hidranta naprej po objektu se izvedejo iz PP5 vodovodnih cevi.

Vsi razvodi vodovoda v klotovnici drugega nadstropja priprave TVS se izvedejo nadomestno in se izvedejo iz Mappress sistemskih vodovodnih cevi po sistemski sistemu fitovtov iz RF materiala.

Vsi nadomestni speljani razvodi vodovoda v klotovnici, HV, TV in Tvc, se izloziijo z Amflexx AC cevaki debeline 19 mm, vsi podomestni speljani razvodi vodovoda po klotovnici, HV, TV in Tvc, se izloziijo z Amflexx AC cevaki debeline 19 mm, vsi podomestni speljani razvodi vodovoda po klotovnici, HV, TV in Tvc, se izloziijo z Amflexx AC cevaki debeline 13 mm.

Prizprava TVS in vsi vrstni centralno prepe v 24 zaporedno zvezanih bojihletih TVS, volumna V=500 litrov in V=160 litrov, kateri se predgrejajo ogrevajo na T=52°C preko TK sistema zraka/zrak, ogrevanje na končno temperaturo se vsi vrstni sistemski zvezajo s klotovnicami priprave TVS.

Notrana kletna kanalizacija se izvede z naklonom 1 do 2 v smeri smotka voda odvisno od dimenzije cevi, iz objekta se spelje preko revizijskih jaskov v zunanjo kanalizacijo in naprej v javno kanalizacijo.

Po potrebi kuhinje se v objekta posebej spelje tehnološka odpadna voda iz kuhinje, katlera se preko ustreznega lovilca mačob se spelje preko revizijskega jaska v zunanjo javno kanalizacijo.

Glavni razvodi kanalizacije, dimenzije Ø110 in več, se speljejo v nasutju pritičnica in se izvedejo iz PVC kanalizacijskih cevi, kanalizacija nad AB ploščo se izvede iz PP kanalizacijskih cevi.

Od vseh dajalnih razvodov horizontalne in vertikalne kanalizacije se izvede odcarjevanje kanalizacije, speljanje na streho objekta.

Od vseh dajalnih razvodov horizontalne in vertikalne kanalizacije se na trdnem po načrtu zunanje ureditve.

Odvod kondenzat od notranjih hladilnih split enot se po PP kanalizacijskih ceveh, speljenih z obkajami, spelje sfonizirano v notranjo hišno kanalizacijo.

Sifon za kondenzat se izdelja iz PVC cevi v sten, v vodnim stolpcem minimalno h=50 cm.

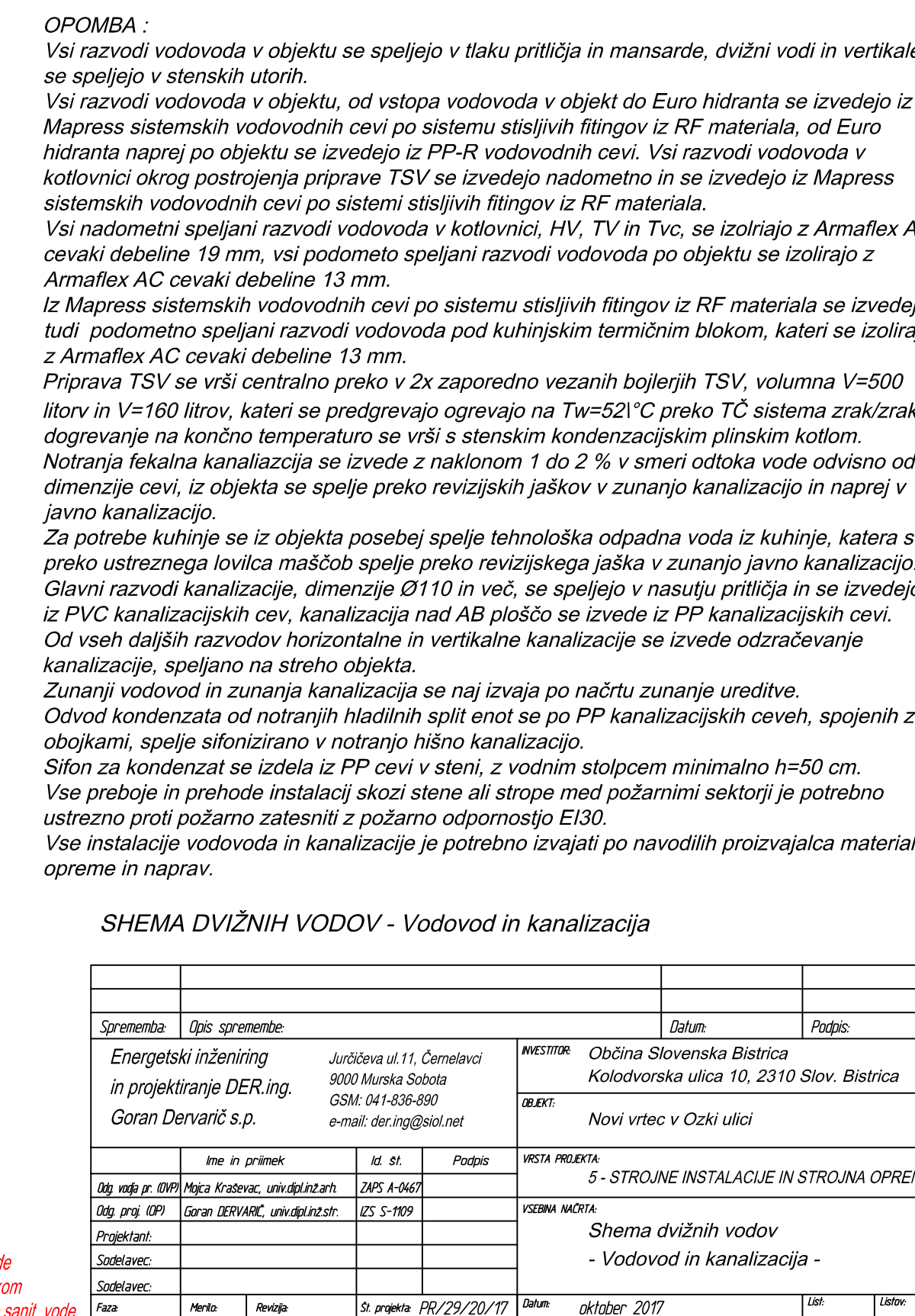
Vse preboje in prehode instalacij skozi stene ali stropne med požarnimi sektorji je potrebno ustrezno prekriti izolacijo zaščito požarno odpornostu E10.

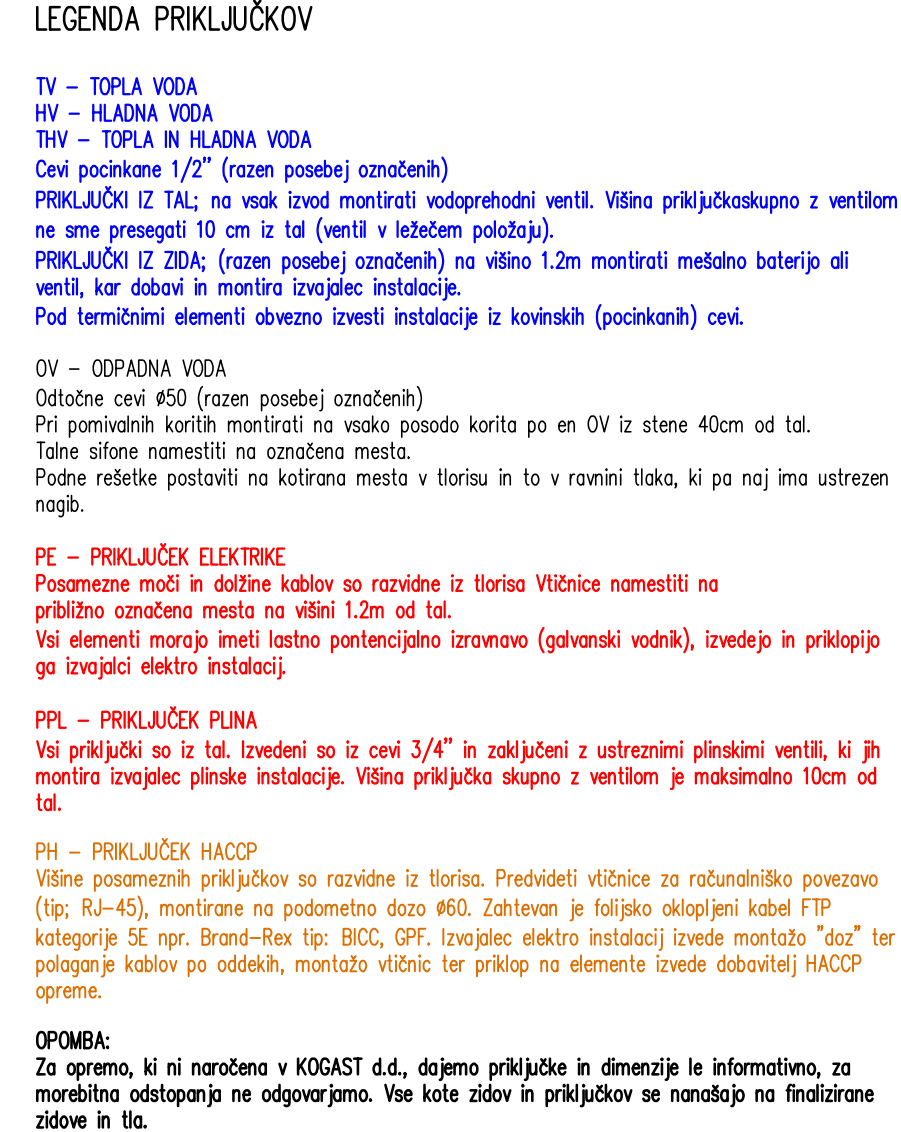
Vse instalacije vodovoda in kanalizacije je potrebno izvajati po navodih proizvajalca materiala, opreme in naprav.

Smeroteka		Zahtev		Podloga	
Energetski inženjering in projektiranje DER-ov Goran Derar s.p.		Jurdova ul. 11, Cermetov 9000 Avenca Slakov GSM: 01-638-800 e-mail: derar@derar.net		IMEOTIT Občina Slovenska Bistrica Kolovarska ulica 10, 2310 Slov. Bistrica DEKAT Nova vrata v Ozki ulici	
ime in priimek		let. št.	POSITA PREJETA		
001, vsota pr. 0001	Alena Kratavac, univlad@derar.si	JMS A-0467	D - STROJNE INSTALACIJE IN STROJNA OPREMA		
002, vsota pr. 0002	goran.derar@derar.net	US-1009	VSEBINA NOTI		
Opis projekta:		Toris mansarda - Vodovod in kanalizacija -			
Sodržanje:					
Sodržanje:					
Reda	Redo	0. uravnika	09/29/2017	Reda	oktober 2017
77	1520	3. stran	04/03/2013	3. stran	04/03/2013
	Priloge				
				03	03

Opomba:
Razvodi tople sanit. voda in cirkul. tople sanit. vode
se od hladne sanit. vode v flaku spejajo z razmakom
min. L=25 cm, enako razvodi ogr. vode od hladne sanit. vode

-----	Hladna sanitarna voda	V02	Cevovka vertikalne - vodovod
-----	Topla sanitarna voda	C02	Cevovka vertikalne - kanalizacija
-----	Topla sanitarna voda - cirkulacija	D04	Cevovka dvil. voda - vodovod
-----	Topla sanit. voda - mešana na T _{in} =38°C	D04	Cevovka dvil. voda - vodovod
-----	Kanalizacija	K11	Cevovka dvil. voda - kondenzat
-----	Kanaliz. v razpustu ali v zmesi	D02/2	Medprena vodovoda in iz neinjektivnega jekla
-----	Odtok kondenzata	D02/2	PP-R vodovoda plastični cev
H/V	Topla sanitarna voda	D50	odvodna kanaliz. plastični cev
T/V	Topla sanitarna voda - cirkulacija		





Sprememba:		Opis spremembe:		Datum:		Podpis:		
Energetski inženiring in projektiranje DER.ing. Goran Dervarič s.p.				INVESTITOR: Občina Slovenska Bistrica Kolodvorska ulica 10, 2310 Slov. Bistrica OBJEKT: Novi vrtec v Ozki ulici				
Ime in priimek		Id. št.		Podpis		VRSTA PROJEKTA: 5 - STROJNE INSTALACIJE IN STROJNA OPREMA VSEBINA NAČRTA: Tloris pritličja - kuhinje - Tehnologija kuhinje -		
Odg. vođa pr. (OVP)		Mojca Kraševac, univ.dipl.inž.arh.		ZAPS A-0467				
Odg. proj. (OP)		Goran DERVARIC, univ.dipl.inž.st.		IZS S-1109				
Projektant:								
Sodelavec:								
Sodelavec:								
Faza	Merilo	Revizija	Št. projekta		Datum		Št.	Št.
PZI	150	R_00	PR/29/20/17		oktober 2017		05	25
			Št. načrta		29/17/13			



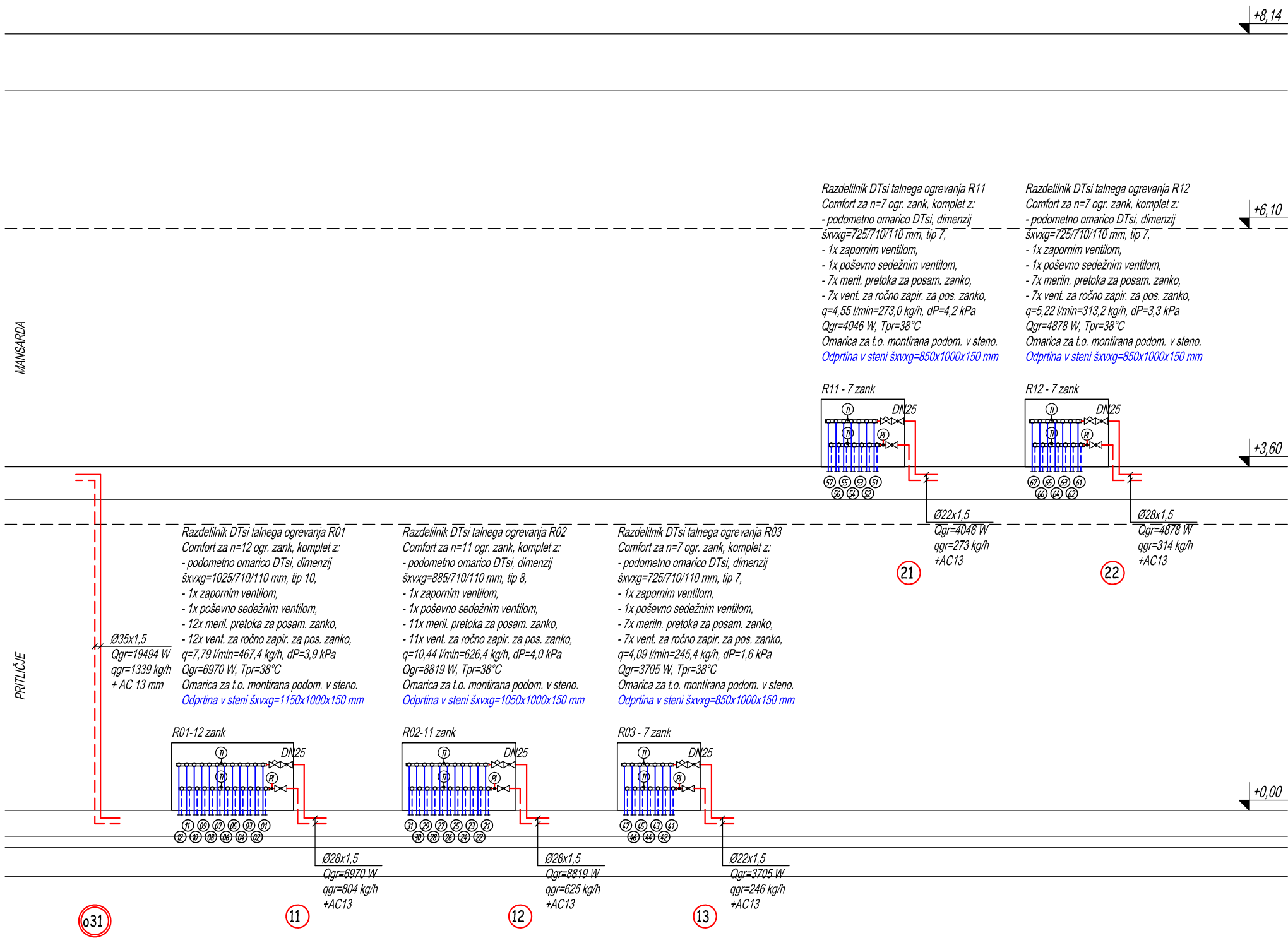
TLORIS PRITLIČJA - Ogrevanje

[illegible]

[illegible][illegible]

LEGENDA:

- Ogrevanje predtok
Ogrevanje povratek
Zanka talnega ogrevanja
Oznaka vertikalne - ogrevanje
Oznaka dviz. voda - ogrevanje
T=8 cm - Talno ogr. z DTsi cevmi - razmik T=8 cm
T=16 cm - Talno ogr. z DTsi cevmi - razmik T=16 cm
T=32 cm - Talno ogr. z DTsi cevmi - razmik T=32 cm
Oznaka prostora
Projektna temp. prostora



OPOMBA :

V objektu se za potrebe ogrevanja in priprave TSV izvede TČ sistema zrak/voda v kombinaciji s stenskim kondenzacijskim plinskim kotlom kot drugi vir ogrevanja.

Za ogrevanje in predpripravo TSV se uporablja TČ, za ekstremne zunanje razmere, dogrevanje TSV na končno temperaturo in toplovodni grelnik v PN02 se uporablja stenski kondenzacijski plinski kotel.

Stenski kondenzacijski plinski kotel ogreva tudi toplovodni grelnik v PN01, vendar le kot rezerva DX kanalski enoti vezani na VRF sistem 200 za ogrevanje in hlajenje.

Zunanja enota TČ sistema zrak/voda in Z.E. VRF sistema 200 se montirata vsaka na svoj pripravljeni betonski podstavek po navodilih proizvajalca opreme.

Povezava ogrevnih cevi od TČ v objekt se izvede v zemlji, v globini h=120 cm, iz predizoliranih plastičnih cevi za ogrevno vodo.

Kompletno postrojenje T Č in stenskega kondenzaicjskega plinskega kotla se izvede v mansardi objekta, v tehničnem prostoru, zunanja enota TČ in VRF sistema se montira zunaj pred vzhodno fasado objekta, ostali del sistema ogrevanja se izvede v tehničnem prostoru.

Vsi glavni razvodi ogrevanja speljani v kotlovnici se izvedejo iz Mapress sistemskih cevi za ogrevanje po sistemu stisljivih fittingov iz ogljikovega jekla, katere se speljejo nadometno in se toplotno izolirajo z Armaflex AC cevaki debeline 19 mm.

Vsi glavni razvodi ogrevanja speljani po objektu, od kotlovnice do omaric za talno ogrevanje, se izvedejo iz Mapress sistemskih cevi za ogrevanje po sistemu stisljivih fittingov iz ogljikovega jekla, katere se speljejo v tlaku pritličja in mansarde, v sloju toplotne izolacije, dvizni vodi se speljejo v stenskih utorih in se toplotno izolirajo z Armaflex AC cevaki debeline 13 mm.

Vse preboje in prehode instalacij skozi stene ali stropne med požarnimi sektorji je potrebno ustrezno proti požarno zatesniti z požarno odpornostjo EI30.

Vse instalacije T Č sistema zrak/ voda, stenskega kondenzacijskega plinskega kotla, priprave TSV in talnega ogrevanja je potrebno izvajati po navodilih proizvajalca materiala, opreme in naprav ter zagotoviti poblaš č eni zagon sistema T Č in stenskega kondenzacijskega plinskega kotla.

Talno ogrevanje je računano na zgoraj definirane talne obloge, v primeru spremembe talnih oblog je potrebno ustrezno prilagoditi tudi talno ogrevanje.

SHEMA DVIŽNIH VODOV - Ogrevanje

Sprememba:		Opis spremembe:		Datum:	
Energetski inženiring		Jurčičeva ul.11, Čemelavci		INVESTITOR:	
in projektiranje DER.ing.		9000 Murska Sobota		Občina Slovenska Bistrica	
Goran Dervarič s.p.		GSM: 041-836-890		OBJEKT:	
		e-mail: der.ing@siol.net		Novi vrtec v Ozki ulici	
				VRSTA PROJEKTA:	
				5 - STROJNE INSTALACIJE IN STROJNA OPREMA	
				VSEBINA NACRTA:	
				Shema dviznih vodov	
				- Ogrevanje -	
Faza:		Merilo:		Datum:	
PZI		1:50		oktober 2017	
		Revizija:		St. risbe:	
		R_00		29/11/08	
				Lst:	
				08	
				Lstov:	
				25	

Opis regulacije:

Celoten sistem ogrevanja in priprave TSV se krmili iz avtomatike v TČ.
Stenski kondenzacijski plinski kotel pomaga po potrebi ogrevati TČ, pripravlja TSV v drugam boilerju BTSV 02 na višji nivo Tw=60°C in napaja z ogrevno vodo toplovodne grelnike v PN01 in PN02.
V PN01 se zrak primamo ogreva preko DX kanalskega izmenjevalca vezanega na VRF sistem 200, toplovodni grelnik gre v pomoč le v primeru zastaja VRF sistema 200.
Vklp stenskega kondenzacijskega plinskega kotla za potrebe pomoči ogrevanja in za pripravo TSV v BTSV02 se vrši iz TČ, z vklpom obtočne črpalke Č21 in preklpom ventila PV13, 4-p mešalna pipa ima funkcijo dodajanja manjkajoče moči ogrevanju TČ.
Vklp stenskega kondenzacijskega plinskega kotla za potrebe grelnikov v PN01 in PN02 se vrši preko obtočne črpalke Č22.
Vklp ogrevanja za potrebe PN01 ali PN02, vklp obtočne črpalke Č22, se krmili iz PN01 in PN02 po "ali" funkciji.
Veje talnega ogrevanja krmili TČ po zunanji temperaturi.

Toplotna črpalka zrak/voda, proizvod Dimplex, tip LA 40 TU, toplotne moči:
Qgr=20,50 kW, pri Tzr=-13°C in Togr=35°C
Qgr=23,80 kW, pri Tzr=-7°C in Togr=35°C
Qgr=30,00 kW, pri Tzr=+2°C in Togr=35°C
Qgr=20,00 kW do 40,00 kW
T=45/38°C, q=4300 kg/h, dP=19,0 kPa
qgr=3300 kg/h do 6200 kg/h
Grelni število COP=3,8, pri A21W35
el.p.: Pel=12,60 kW, U=3x400 V, 50 Hz
Lp(1,0 m)=13,0 dB
z avtomatiko za 2x mešalno vejo + 1x TSV
+ 1x term. dezinfekcija, prioriteta priprava TSV
vsebuje tehnični plin R404A, m=11,8 kg
dimenzij vsušč=210x1735x380 mm, m=585 kg
Montirati na beton, temelj po detajlu proiz.
Odvod kondenzata od TČ zrak/zrak
Od TČ v sklopu betonskega temelja izvesti odvod kondenzata, katerega poniknemo v gramozno nasutje pod AB temeljem
Izvesti po navodilih proizvajalca opreme

TČ Dimplex LA 40 TU
Qgr=23,8 kW
pri A-71W35
Pel=12,6 kW, 3x 400 V
m=585 kg

LEGENDA:

- Ogrevanje predtok
Ogrevanje povratek
Hladna sanitarna voda - HV
Topla sanitarna voda - TV
Topla sanitarna voda - cirkulacija - TVC
Oznaka vertikale - ogrevanje
Oznaka dviz. voda - ogrevanje

LEGENDA elementov:

- KROGLIČNI VENTIL
- POŠEVNOSED. REGUL. VENTIL
- LOVILEC NEČISTOČ
- 3-p REGUL. VENTIL Z EL. POGONOM
- VARNOSTNI VENTIL
- PROTOPIVRATNI VENTIL
- FREKV. OBTOČNA ČRPALKA (dP)
- PRETOČNO STIKALO (ON/OFF)

- Č11 - OBTOČNA ČRPALKA - frekvenčna Grundfos tip Magna1 32-80 q=6200 kg/h, dP=45 kPa el.p.: P=151 W, 1x 230 V, 50 Hz, CP2
Č21 - OBTOČNA ČRPALKA - frekvenčna Grundfos tip Alpha2 32-80 q=1715 kg/h, dP=40 kPa el.p.: P=50 W, 1x 230 V, 50 Hz, CP2
Č22 - OBTOČNA ČRPALKA - frekvenčna Grundfos tip Alpha2 32-80 q=2286 kg/h, dP=35 kPa el.p.: P=50 W, 1x 230 V, 50 Hz, CP2
Č31 - OBTOČNA ČRPALKA - frekvenčna Grundfos tip Alpha2 32-60 q=915 kg/h, dP=25 kPa el.p.: P=34 W, 1x 230 V, 50 Hz, 2.st.

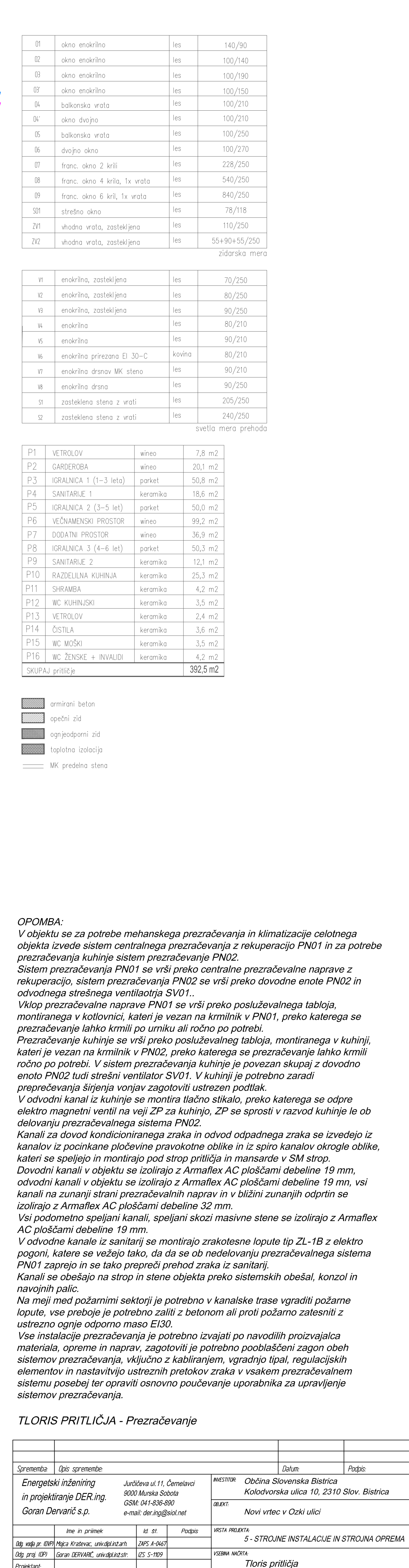
- Č32 - OBTOČNA ČRPALKA - frekvenčna Grundfos tip Alpha2 32-40 q=1410 kg/h, dP=35 kPa el.p.: P=34 W, 1x 230 V, 50 Hz, 3.st.
Č01 - OBTOČNA ČRPALKA - frekvenčna Grundfos tip Alpha2 32-40 q=1340 kg/h, dP=35 kPa el.p.: P=34 W, 1x 230 V, 50 Hz, CP3
Č02 - OBTOČNA ČRPALKA - frekvenčna Grundfos tip Alpha2 25-60 q=586 kg/h, dP=35 kPa el.p.: P=34 W, 1x 230 V, 50 Hz, CP2
Č51 - OBTOČNA ČRPALKA - frekv. Grundfos tip Alpha2 25-60 N q=400 kg/h, dP=25 kPa el.p.: P=34 W, U=1x 230 V, 50 Hz, CP3 vklp preko elektronske programske ure 24/7

- MV01 - 3-p regulacijski ventil Danfos, tip VRG 3, DN20 (kvs=6,3 m3/h) z pogonom AMV 435/230 V q=1340 kg/h, dPv=4,50 kPa
MV02 - 3-p regulacijski ventil Danfos, tip VRG 3, DN15 (kvs=4,0 m3/h) z pogonom AMV 435/230 V q=586 kg/h, dPv=2,80 kPa
MV12 - 4-p regulacijska pipa Danfos, tip hfe 4, DN50 (kvs=60 m3/h) z pogonom AMB 162/140/1x 230 V, 3 točkovni q=6200 kg/h, dPv=1,00 kPa
MV31 - 3-p regulacijski ventil Danfos, tip VRG 3, DN15 (kvs=4,0 m3/h) z pogonom AME 435/24 V q=915 kg/h, dPv=6,00 kPa
MV32 - 3-p regulacijski ventil Danfos, tip VRG 3, DN20 (kvs=6,3 m3/h) z pogonom AME 435/24 V q=1410 kg/h, dPv=5,00 kPa

- PV11 - 3-p regulacijski ventil Danfos, tip VRG 3, DN50 (kvs=40 m3/h) z pogonom AMV 435/230 V q=6200 kg/h, dPv=3,00 kPa
PV13 - 3-p prekladni ventil Danfos, tip VRG 3, DN32 (kvs=16 m3/h) z pogonom AMV 435/230 V q=1715 kg/h, dPv=0,50 kPa
PV14 - 3-p prekladni ventil Danfos, tip VRG 3, DN32 (kvs=16 m3/h) z pogonom AMV 435/230 V q=1715 kg/h, dPv=0,50 kPa
PV51 - 3-p prekladni ventil za sanitarno vodo DN32 (kvs=16 m3/h) z hitrim elektro motornim pogonom el.p.: 1x 230 V, ON/OFF

SHEMA KOTLOVNICE - Ogrevanje in vodovod

Sprememba:		Opis spremembe:		Datum:	
Energetski inženiring in projektiranje DER.ing.		Jurčičeva ul.11, Čemelavci 9000 Murska Sobota GSM: 041-836-890 e-mail: der.ing@siol.net		Občina Slovenska Bistrica Kolodvorska ulica 10, 2310 Slov. Bistrica	
Goran Dervarič s.p.				Novi rtvec v Ozki ulici	
				VRSTA PROJEKTA:	
Ime in priimek		Id. št.		Podpis	
Odg. vodja pr. (DVP)		Mojca Kraševac, univ.dipl.inz.arh.		ZAPS A-0467	
Odg. proj. (OP)		Goran Dervarič, univ.dipl.inz.str.		IZS S-1109	
Projektant:				VSEBINA NACRTA:	
Sodelavec:				Shema kotlovnice - Ogrevanje in vodovod -	
Sodelavec:					
Faza:		Merilo:		Revizija:	
PZI		1./		R_00	
		Št. projekta:		PR/29/20/17	
		Št. načrta:		G-29/17	
		Datum:		oktober 2017	
		Št. risbe:		29/17/09	
		List:		09	
		Listov:		25	



TLORIS PRITILJICA - Prezračevanje									
Sprejemata		Za sprejemata		Datum		Podpis			
Energetski inženir in projektiranje DERIG				Jurdica ul. 11, Čemalci 9000 Moravska Slova GSM: 01-438-800 e-mail: derig@derig.si		Občina Slovenska Bistrica Kotlovska ulica 10, 2310 Slov. Bistrica			
Goran Dervanič s.p.						OBJEKT			
						Novi vrtec v Ozki ulici			
Izve in pripravi				Iz št.		Podpis		NOSTRA PRITILJICA	
Miloš P. 0899				Miroslav P. 0899				5 - STROJNE INŠTALACIJE IN STROJNA OPREMA	
Obz. na št. 009				Obz. na št. 009				VSEBINA NACRTA	
Projekat:				Uč. št. 009				Toris prtiljica	
Podpisani:								- Prezračevanje -	
Faza:									
Povzeto:		D. priručnik		D. priručnik		Datum		Leto	
R. 150		R. 150		D. priručnik		D. priručnik		D. priručnik	
D. priručnik		D. priručnik		D. priručnik		D. priručnik		D. priručnik	



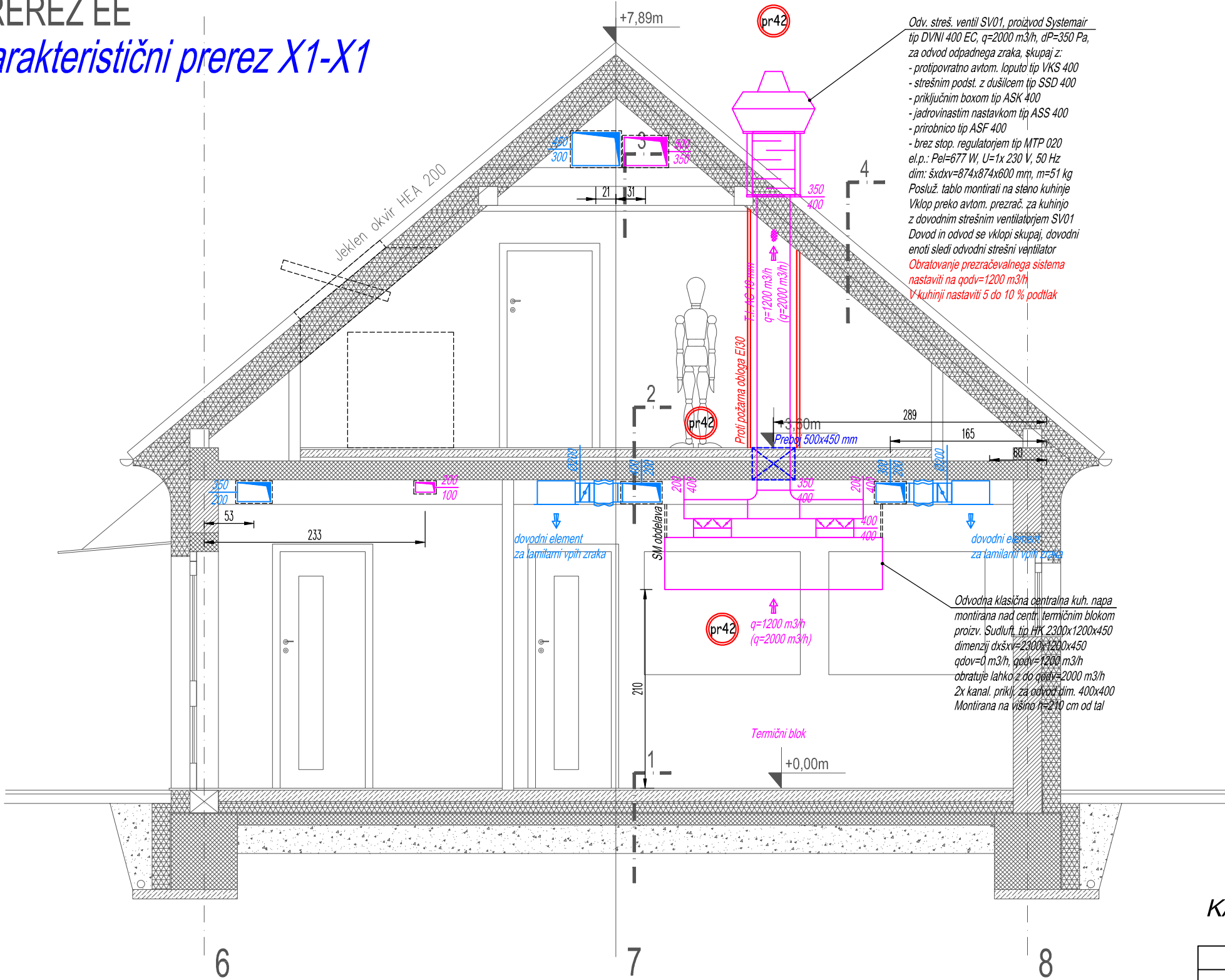
TLORIS MANSARDE - Prezračevanje

[illegible]

	Zrak dovod
	Zrak odvod
	Vertikalna prezračevanja
	Dovod zraka v prostor v m ³ /h Odvod zraka iz prostora v m ³ /h
	Oznaka za toplotno oz. prostorsko izolacijo

PREREZ EE

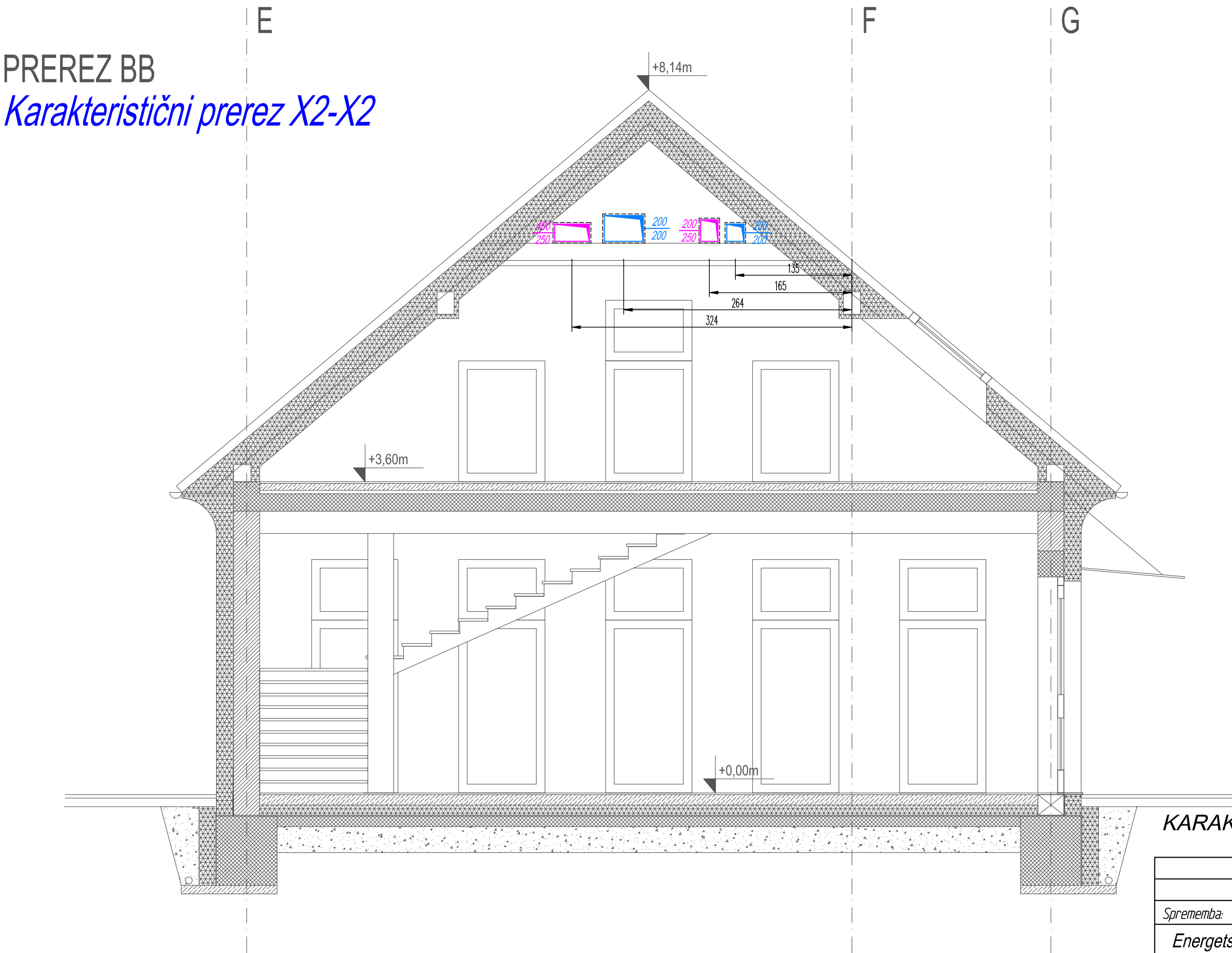
Karakteristični prerez X1-X1



- LEGENDA:
- Zrak dovod
 - Zrak odvod
 - Vertikalna prezračevanja
 - Dovod zraka v prostor v m3/h
 - Odvod zraka iz prostora v m3/h
 - Oznaka za toplotno oz. protikondenzno izolacijo

KARAKTERISTIČNI PREREZ X1-X1 - Prezračevanje

Sprememba:				Opis spremembe:		Datum:	
Energetski inženiring				Jurčičeva ul.11, Čemelavci		INVESTITOR:	
in projektiranje DER.ing.				9000 Murska Sobota		Občina Slovenska Bistrica	
Goran Dervarič s.p.				GSM: 041-836-890		Kolodvorska ulica 10, 2310 Slov. Bistrica	
				e-mail: der.ing@siol.net		OBJEKT:	
						Novi vrtec v Ozki ulici	
				Ime in priimek	Id. št.	Podpis	VRSTA PROJEKTA:
Ddg. vodja pr. (OVP)				Mojca Kraševac, univ.dipl.inž.arh.	ZAPS A-0467		5 - STROJNE INSTALACIJE IN STROJNA OPREMA
Ddg. proj. (OP)				Goran Dervarič, univ.dipl.inž.slr.	I2S S-1109		VSEBINA NACRTA:
Projektant:							Karakteristični prerez X1-X1
Sodelavec:							- Prezračevanje -
Sodelavec:							
Faza	Merila	Revizija	St. projekta	PR/29/20/17	Datum	oktober 2017	List
PZI	150	R_00	St. načrta	G-29/17	St. risbe	29/17/12	25



KARAKTERISTIČNI PREREZ X2-X2 - Prezračevanje

Sprememba:		Opis spremembe:				Datum:		Podpis:	
Energetski inženiring in projektiranje DER.ing. Goran Dervarič s.p.						INVESTITOR: Občina Slovenska Bistrica Kolodvorska ulica 10, 2310 Slov. Bistrica			
						OBJEKT: Novi vrtec v Ozki ulici			
Ime in priimek		Id. št.		Podpis		VRSTA PROJEKTA:			
Odg. vodja pr. (OVP): Mojca Kraševac, univ.dipl.inž.arh.		ZAPS A-0467				5 - STROJNE INSTALACIJE IN STROJNA OPREMA			
Odg. proj. (OP): Goran DERVARIC, univ.dipl.inž.st.		IZS S-1109				VSEBINA NACRTA:			
Projektant:						Karakteristični prerez X2-X2			
Sodelavec:						- Prezračevanje -			
Sodelavec:									
Faza	Merilo	Revizija	St. projekta		Datum		List:		Listov:
PZI	1:50	R_00	PR/29/20/17		oktober 2017		13		25
			St. načrta		G-29/17				
					29/17/13				

Karakteristični prerez X3-X3



Sprememba:		Opis spremembe:			Datum:		Podpis:
Energetski inženiring in projektiranje DER.ing. Goran Dervarič s.p.				Jurčičeva ul.11, Čemelavci 9000 Murska Sobota GSM: 041-836-890 e-mail: der.ing@siol.net		INVESTITOR: Občina Slovenska Bistrica Kolodvorska ulica 10, 2310 Slov. Bistrica OBJEKT: Novi vrtec v Ozki ulici	
Ime in priimek		Id. št.		Podpis		VRSTA PROJEKTA:	
Odg. vodja pr. (OP): Mojca Kraševac, univ.dipl.inz.arh.		ZAPS A-0467				5 - STROJNE INSTALACIJE IN STROJNA OPREMA	
Odg. proj. (OP): Goran DERVARIČ, univ.dipl.inz.str.		IZS S-1109				VSEBINA NACRTA:	
Projektant:						Karakteristični prerez X3-X3 - Prezračevanje -	
Sodelavec:							
Sodelavec:							
Faza:	Merilo:	Revizija:	St. projekta	Datum:	oktober 2017	List:	Listov:
PZI	150	R_00	PR/29/20/17	St. risbe:	29/11/14	14	25
			St. nacrt:				
			G-29/17				




 Qgm=200 W
 Qhl=200 W



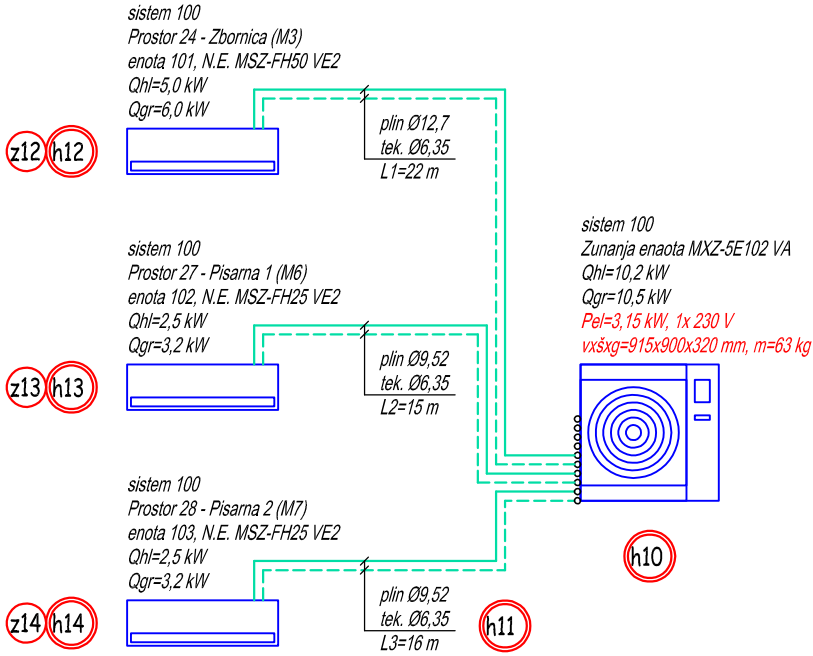
TLORIS MANSARDE - Split hlajenje in zemeljski plin

Sprememba		Zelo sprejembo							
Energetski inženiring in projektiranje DOR Goran Derdavič s.p.				Jurdova ul. 1, Termale 8000 Kranjska Gora GSM: 01-435-800 e-mail: info@derdavič.net		INVESTITOR		Občina Slovenska Bistrica Kolodvorska ulica 10, 2010 Slovenska Bistrica	
						DATUM		Datum	
						NAČRT		Nova vrsta v Ožiki ulici	
ime in priimek				Iz št.		Podpis		VOSTA PREJETA	
Igor, vsaj 9. 2009				Igora Kravčič, univ.dipl.inž.		JMS A-0467		4 - STROJNE INŠTALACIJE IN STROJNA OPREMA	
300, 010 010				Goran Derdavič, univ.dipl.inž.		US 5-109		VODNA MREŽA	
Sodržanje:								Toris mansarde	
Sodržanje:								- Split hlajenje in zemeljski plin -	
Sodržanje:									
Fotografije:									
Naslov:				O. granta		Dana		oktober 2017	
PZ				Hrlo		R. 000		9. 2009	
				O. granta		9. 2009		20. 2017	
								16	
								2009	

	Spilni hlajenje/ogrevanje (R410f) - helioka faza		Plin		Plinska zaporna pipa
	Spilni hlajenje/ogrevanje (R410f) - pinasto faza		Črna/oka ventilale - plin		Zapori element z brezvodno varovalko
	Črna/oka ventilale - spilni hlajenje/ogrevanje				Varovalni pretokni plin
	Črna/oka dvil. voda - spilni hlajenje/ogrevanje				Zapori element z varovalnim pretokom
	Črna/oka dvil. voda - končenat				Regulator tlaka
					Regulator tlaka z varovalnim pretokom

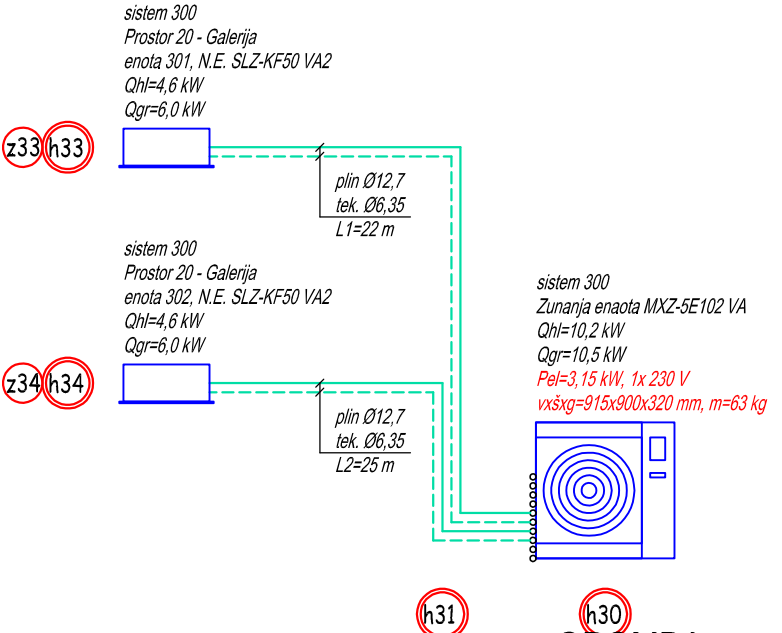
	Plisnka zaporna pipa
	Zaporni element z iztežilno varovalko
	Kvadratni pretok plina
	Zaporni element z varovalnim pretokom
	Regulator tlaka
	Regulator tlaka z varovalnim pretokom
	Plinski filter
	Mehovni plinovnik G6, DN25
	Manometer

Sistem 100, split hlajenje

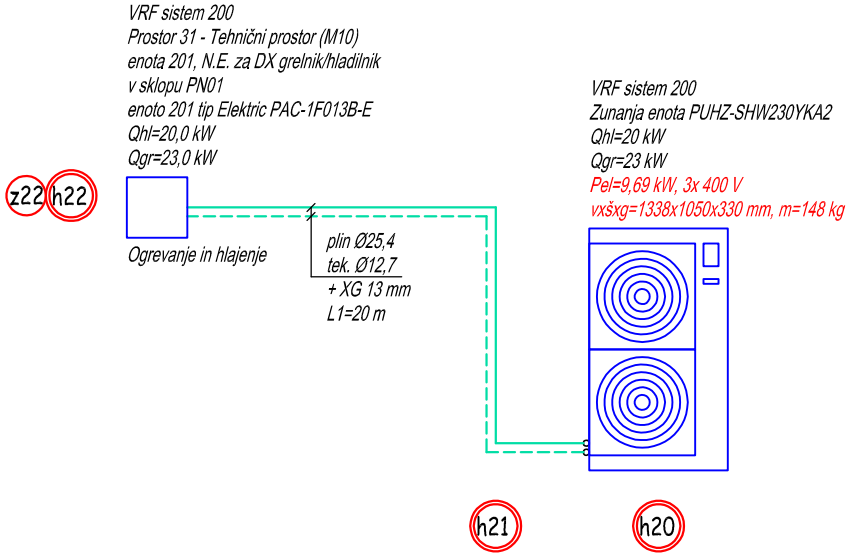


Sistem 100, split hlajenje

Sistem 300, split hlajenje



VRF sistem 200, VRF ogrevanje in hlajenje DX enote v PN01



OPOMBA :
V objektu se za potrebe hlajenja montirata dva sistema multi inverter split kompleta sestavljena iz 1x zunanje in 3x notranje stenske enote, 1x zunanje enote in 2x kasetne notrenja enote. Zunanja enota se montirata 1x zunaj na S fasadi in 1x na V fasadi objekta na ustrezne montažne konzole, na višini po načrtih. Povezovalne cevi od notranjih do zunanjih split enot se speljejo nad tlakom mansarde, v SM stropu mansarde in vertikalno v stenskih utorih. Za potrebe DX izmenjevalca v sklopu PN01 se montria zunanji VRF sistema ogrevanja in hlajenja. Odvod kondenzata od notranjih hladilnih split enot se po PP kanalizacijskih ceveh, spojenih z obojkami, spelje sifonizirano v notranjo hišno kanalizacijo. Sifon za kondenzat se izdela iz PP cevi v steni, z vodnim stolpcem minimalno h=50 cm. Vse preboje in prehode instalacij skozi stene ali strope med požarnimi sektorji je potrebno ustrezno proti požarno zatesniti z požarno odpornostjo EI30. Vse instalacije split hlajenja in zemeljskega plina je potrebno izvajati po navodilih proizvajalca materiala, opreme in naprav ter zagotoviti pooblašteni zagon.

SHEMA HLAJENJA 01 - Split hlajenje

LEGENDA:

Split hlajenje/ogrevanje (R410) - tekoča faza

Split hlajenje/ogrevanje (R410) - plinasta faza

h03 Oznaka vertikale - split hlajenje/ogrevanje

h21 Oznaka divž. voda - split hlajenje/ogrevanje

z11 Oznaka divž.voda - kondenzat

06 Qgr=200 W
21/26°C Qhl=200 W

Sprememba:	Opis spremembe:	Datum:	Podpis:
Energetski inženiring in projektiranje DER.ing. Goran Dervarič s.p.		Jurčičeva ul. 11, Čermelavci 9000 Murska Sobota GSM: 041-836-890 e-mail: der.ing@siol.net	INVESTITOR: Občina Slovenska Bistrica Kolodvorska ulica 10, 2310 Slov. Bistrica
			OBJEKT: Novi vrtec v Ozki ulici
	Ime in priimek	Id. št.	Podpis
Odg. vodja pr. (IOVP)	Mojca Kraševac, univ.dipl.inž.arh.	ZAPS A-0467	
Odg. proj. (OP)	Goran Dervarič, univ.dipl.inž.str.	IZS S-1109	
Projektant:			
Sodelavec:			
Sodelavec:			
Faza:	Merilo:	Revizija:	VRSTA PROJEKTA:
PZI	1./	R_00	5 - STROJNE INSTALACIJE IN STROJNA OPREMA
		Št. projekta: PR/29/20/17	VSEBINA NAČRTA:
		Št. načrta: G-29/17	Shema hlajenja 01 - Split hlajenje -
		Datum: oktober 2017	Lst:
		Št. risbe: 29/17/18	25

vrtec SB

DIAGRAM SYMBOL LEGEND

DISPLAY DESCRIPTION

---#---

POWER WIRE

CONTROL WIRE

REF. PIPE

POWER SIGNAL WIRE

CONT:0 PAGE 1 / 1

The symbol of replace judgment	
Symbol	Definition
#1	Standard
#2	Isolate that performance will be checked
#3	Isolate that integrity check will be checked
#4	Isolate that piping length will be checked
#5	Isolate that piping length and integrity will be checked

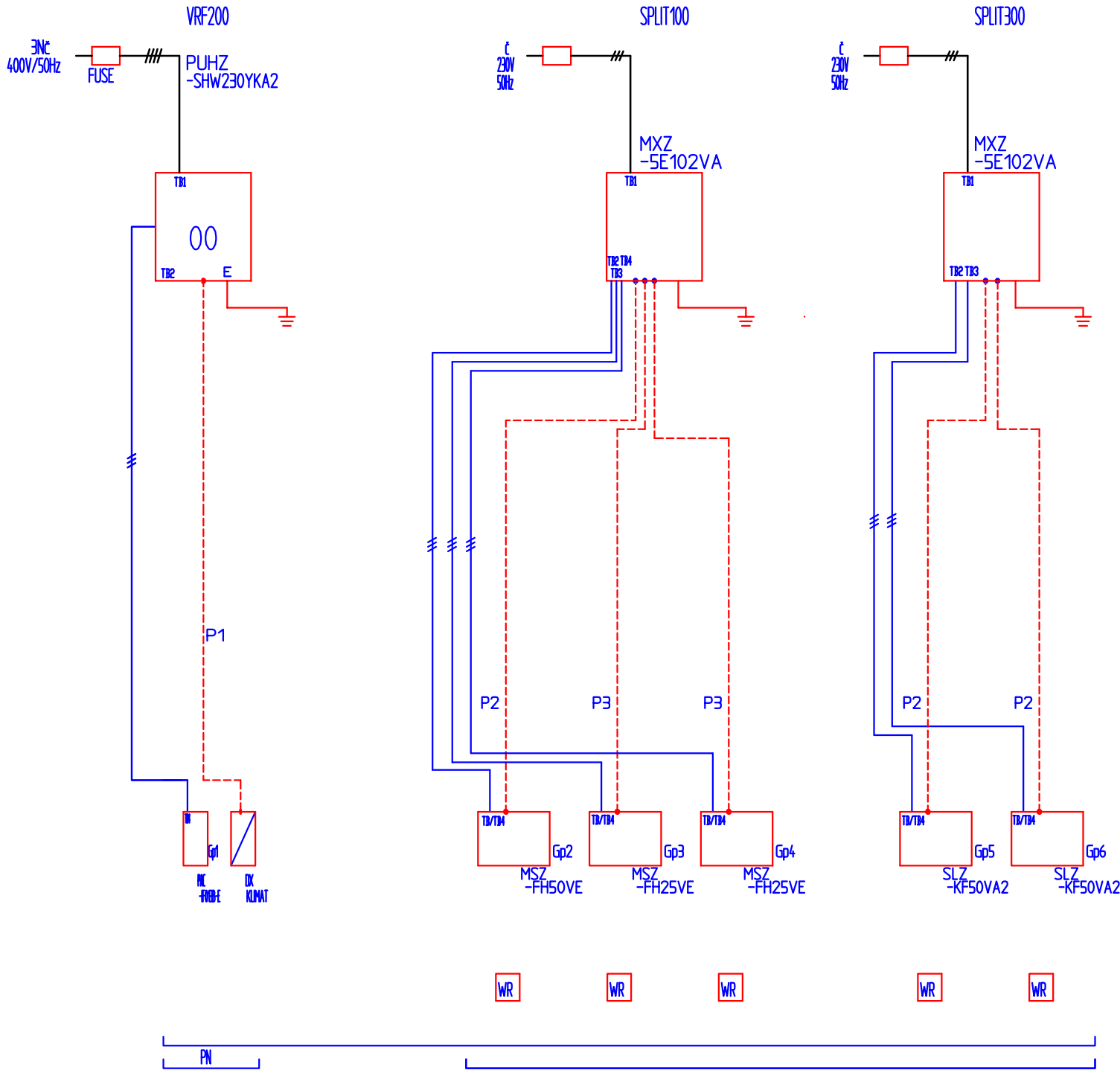
PIPING LIST	
SYMBOL	LIQUID PIPE/GAS PIPE SIZE
P1	127 / 254
P2	6.35 / 12.7
P3	6.35 / 9.52

Address	Additional Refrigerant
VRF200	0.00 kg
SPLIT100	0.98 kg
SPLIT300	0.80 kg

CITY MULTI

SYSTEM SCHEMATIC DWG.

Appropriate Circuit Protection Device in accordance with local government regulations are mandatory required such as GFI/Breaker type and MB etc.
Please refer the amount of pre-charge and the formula of calculation which is mentioned on the data book.
125mm 16th AWG : 125mm 16th AWG or more. 125mm 16th AWG : 125mm 16th AWG or more.
Grounding required between Outdoor Unit and Indoor Unit(s).

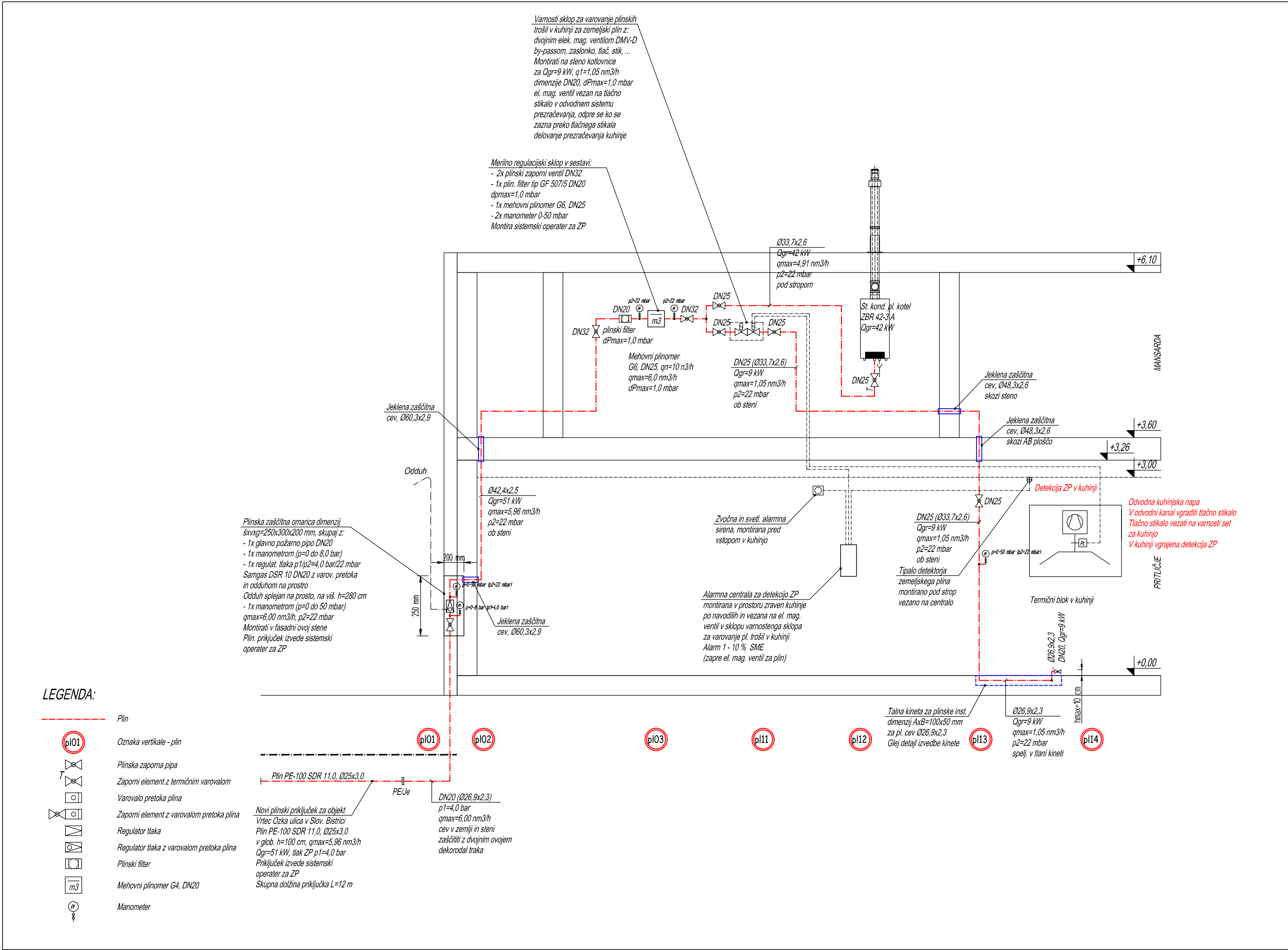


OPOMBA :

V objektu se za potrebe hlajenja montirata dva sistema multi inverter split kompleta sestavljena iz 1x zunanje in 3x notranje stenske enote, 1x zunanje enote in 2x kasetne notrenja enote. Zunanja enota se montirata 1x zunaj na S fasadi in 1x na V fasadi objekta na ustrezne montažne konzole, na višini po načrtih. Povezovalne cevi od notranjih do zunanjih split enot se speljejo nad tlakom mansarde, v SM stropu mansarde in vertikalno v stenskih utorih. Za potrebe DX izmenjevalca v sklopu PN01 se montria zunanji VRF sistema ogrevanja in hlajenja. Odvod kondenzata od notranjih hladilnih split enot se po PP kanalizacijskih ceveh, spojenih z obojkami, spelje sifonizirano v notranjo hišno kanalizacijo. Sifon za kondenzat se izdela iz PP cevi v steni, z vodnim stolpcem minimalno h=50 cm. Vse instalacije split hlajenja je potrebno izvajati po navodilih proizvajalca materiala, opreme in naprav ter zagotoviti pooblaščeni zagon.

SHEMA HLAJENJA 02 - Split hlajenje

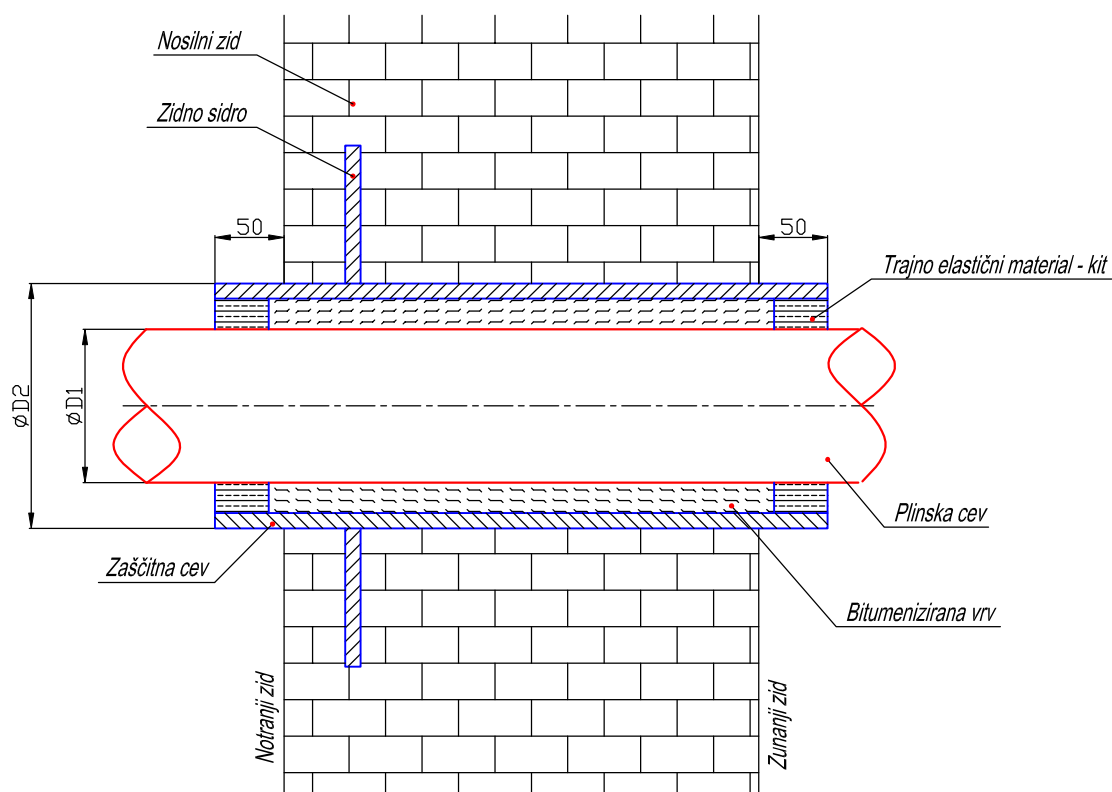
Sprememba:				Datum:	Podpis:
Energetski inženiring in projektiranje DER.ing. Goran Dervarič s.p.		Jurčičeva ul.11, Čemelavci 9000 Murska Sobota GSM: 041-836-890 e-mail: der.ing@siol.net		INVESTITOR: Občina Slovenska Bistrica Kolodvorska ulica 10, 2310 Slov. Bistrica	
				OBJEKT: Novi vrtec v Ozki ulici	
		Ime in priimek	Id. št.	Podpis	VRSTA PROJEKTA:
Ddg. vodja pr. (OVP)		Mojca Kraševac, univ.dipl.inž.arh.	ZAPS A-0467		5 - STROJNE INSTALACIJE IN STROJNA OPREMA
Ddg. proj. (OP)		Goran Dervarič, univ.dipl.inž.st.	I2S S-1109		VSEBINA NACRTA: Shema hlajenja 02 - Split hlajenje -
Projektant:					
Sodelavec:					
Sodelavec:					
Faza	Merilo	Revizija	St. projekta	Datum	List
PZI	1/	R-00	PR/29/20/17	oktober 2017	19
			St. načrta	St. risbe	Listov
			G-29/17	29/17/19	25



OPOMBA :
V objektu se za potrebe tehnoloških naprav v kuhinji in stenskega kondenzacijskega plinskega izvedejo instalacije zemeljskega plina. Zunanji plinovod do glavne po žarne pipe na fasadi objekta izvede koncesionar za plin, od glavne požarne pipe naprej i zvede inštalater za strojne inštalacije. Zunaj objekta je ZP tlačne stopne p1=4,0 bar, kateri se zunaj v omarici reducira na p2=23 mbar. Od omarice se plinovod spelje v kotlovnico, kjer se montira merilno regulacijski sklop. Po merilno regulacijskem sklopu se na vejo za kuhinjo montira varnostni sklop za varovanje plinskih trošil v kuhinji na ZP, veja do stenskega kondenzacijskega kotla se spelje direktno. Ob delovanju plinskih trošil v kuhinji mora biti v obratovanju prezračevanje kuhinje, sicer varnostni set ne odpre ventila za dovod ZP v kuhinjo. Notranji razvod plinovoda se izvede iz jeklenih črnih brez šivnih cevi, katere se speljejo nadometno ob steni pritličja in mansarde. Vse preboje in prehode instalacij skozi stene ali strope med požarnimi sektorji je potrebno ustrezno proti požarno zatesniti z požarno odpornostjo EI30. Vse instalacije zemeljskega plina je potrebno izvajati po navodilih proizvajalca materiala, opreme in naprav ter zagotoviti pooblaščen zagon varnostnih sklopov, stenskega kondenzacijskega plinskega kotla in tehnoloških trošil v sklopu kuhinje.

SHEMA PLINSKEGA PRIKLJUČKA IN PLINSKIH INSTALACIJ - Zemeljski plin

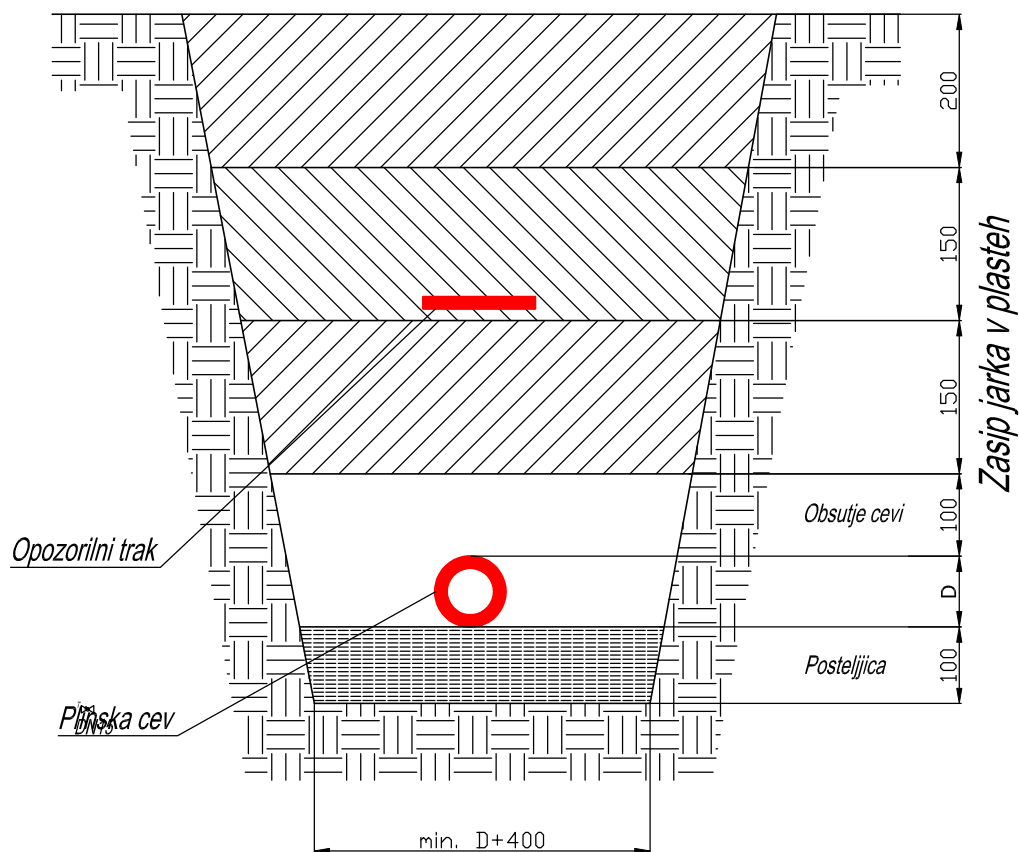
Sprememba:	Opis spremembe:	Datum:	Podpis:		
Energetski inženiring in projektiranje DER.ing. Goran Dervaric s.p.		Jurčičeva ul.11, Čermelavci 9000 Murska Sobota GSM: 041-836-890 e-mail: der.ing@siol.net	INVESTITOR: Občina Slovenska Bistrica Kolodvorska ulica 10, 2310 Slov. Bistrica		
			OBJEKT: Novi vrtec v Ozki ulici		
	Ime in priimek	Id. št.	Podpis	VRSTA PROJEKTA: 5 - STROJNE INSTALACIJE IN STROJNA OPREMA	
Odgoj. vodja pr. (OVP)	Majica Kraševac, univ.dipl.inž.arh.	ZAPS A-0467			
Odgoj. proj. (OP)	Goran DERVARIC, univ.dipl.inž.str.	I2S S-1109		VSEBINA NACRTA: Shema plin. priključka in plin. instalacij - Zemeljski plin -	
Projektant:					
Sodelavec:					
Sodelavec:					
Faza:	Merilo:	Revizija:	Št. projekta:	Datum:	Št. risbe:
PZI	1/	R_00	PR/29/20/17	oktober 2017	29/17/20
			Št. nacrt:		
			G-29/17		
				20	25



ØD1[mm]	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
ØD2[mm]	40	20	40	50	50	65	80	100	150	150	200	250	300

DETAJL PREBOJA PLINSKE CEVI SKOZI STENO - Zemeljski plin

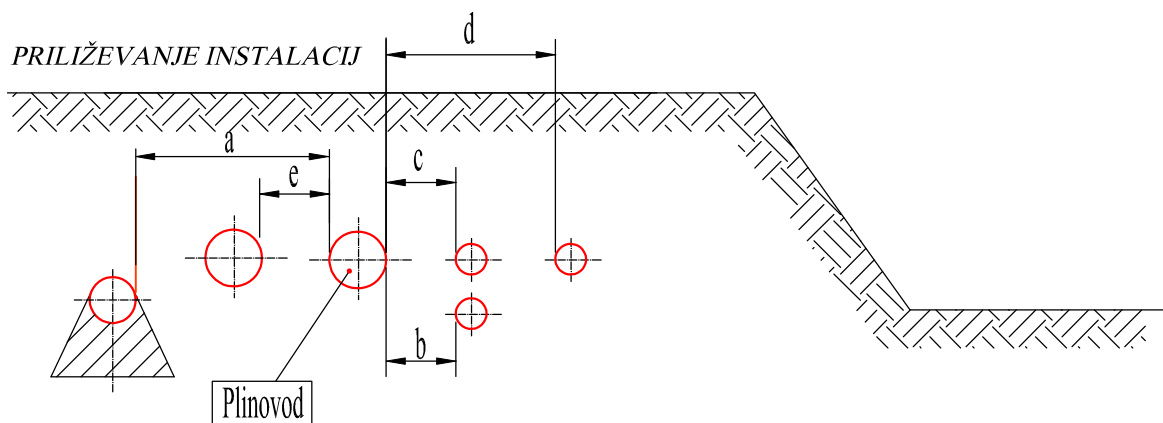
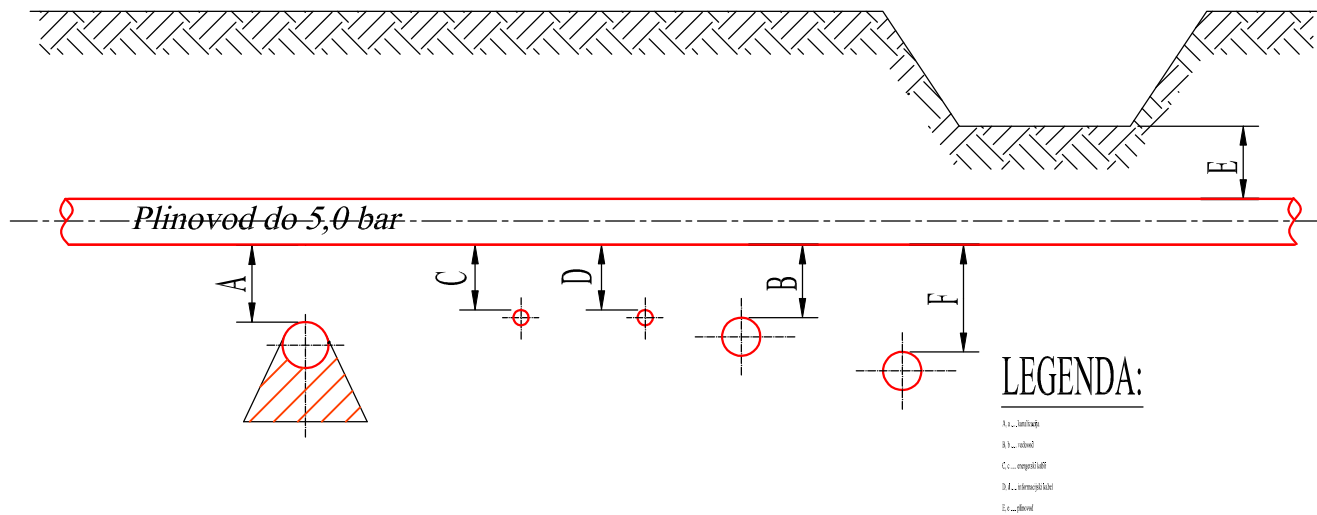
Sprememba:				Opis spremembe:		Datum:	
Energetski inženiring in projektiranje DER.ing. Goran Dervarič s.p.				Jurčičeva ul. 11, Čemelavci 9000 Murska Sobota GSM: 041-836-890 e-mail: der.ing@siol.net		INVESTITOR: Občina Slovenska Bistrica Kolodvorska ulica 10, 2310 Slov. Bistrica	
						OBJEKT: Novi vrtec v Ozki ulici	
	Ime in priimek		Id. št.	Podpis		VRSTA PROJEKTA:	
Odg. vodja pr. (OVP)	Mojca Kraševac, univ.dipl.inž.arh.		ZAPS A-0467			5 - STROJNE INSTALACIJE IN STROJNA OPREMA	
Odg. proj. (OP)	Goran DERVARIC, univ.dipl.inž.str.		IZS S-1109			VSEBINA NAČRTA:	
Projektant:						Detajl preboja plinske cevi skozi steno	
Sodelavec:						- Zemeljski plin -	
Sodelavec:							
Faza:	Merilo:	Revizija:	Št. projekta: PR/29/20/17		Datum: oktober 2017		List:
PZI	1:1	R_00	Št. načrta: G-29/17		Št. risbe: 29/17/21		21
							Listov: 25



DETAJL VKOPA PLINSKE CEVI V ZEMLJO - Zemeljski plin

Sprememba:		Opis spremembe:		Datum:	
Energetski inženiring in projektiranje DER.ing. Goran Dervarič s.p.		Jurčičeva ul. 11, Čemelavci 9000 Murska Sobota GSM: 041-836-890 e-mail: der.ing@siol.net		INVESTITOR: Občina Slovenska Bistrica Kolodvorska ulica 10, 2310 Slov. Bistrica	
				OBJEKT: Novi vrtec v Ozki ulici	
	Ime in priimek	Id. št.	Podpis	VRSTA PROJEKTA:	
Odg. vodja pr. (OVP)	Mojca Kraševac, univ.dipl.inž.arh.	ZAPS A-0467		5 - STROJNE INSTALACIJE IN STROJNA OPREMA	
Odg. proj. (OP)	Goran DERVARIČ, univ.dipl.inž.str.	IZS S-1109		VSEBINA NAČRTA:	
Projektant:				Detajl vkopa plinske cevi v zemljo	
Sodelavec:				- Zemeljski plin -	
Sodelavec:					
Faza:	Merilo:	Revizija:	Št. projekta:	Datum:	List:
PZI	1:/	R_00	PR/29/20/17	oktober 2017	22
			Št. načrta:	Št. risbe:	Listov:
			G-29/17	29/17/22	25

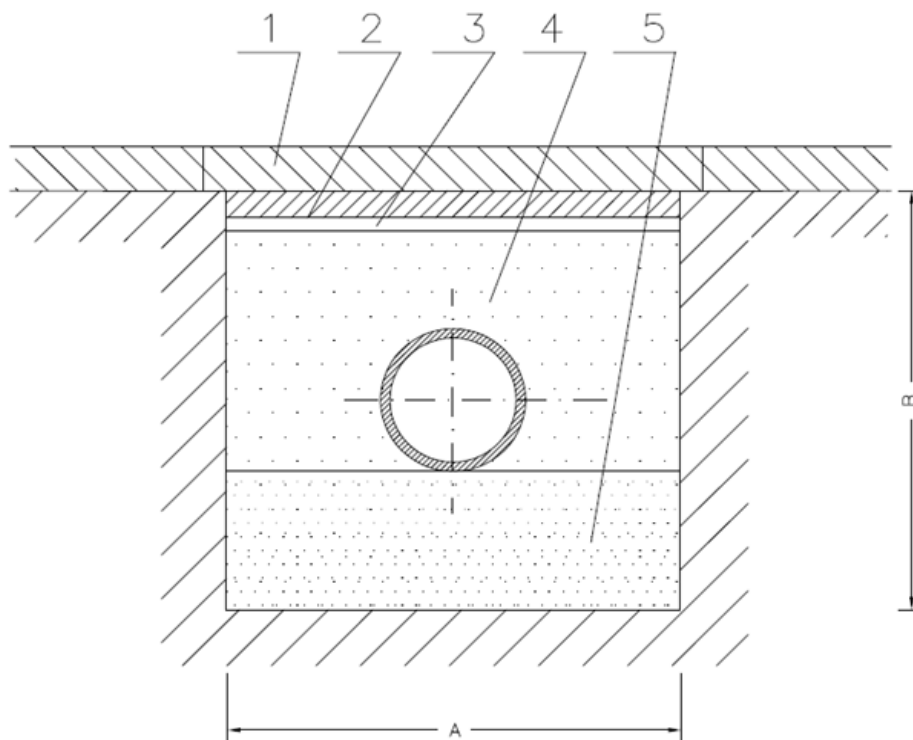
PRILIŽEVANJE INSTALACIJ



	Min. svetla razd. (m)	
	Križanje	Približevanje
Plinovod iz PE cevi do kanalizacije	$A > 0,2$	$a > 0,5$
Plinovod iz PE cevi do vodovoda	$B > 0,2$	$b > 0,4$
Plinovod do visokonapetostnih kablov	$C > 0,2$	$c > 0,4$
Plinovod do informacijskih kablov	$D > 0,2$	$d > 0,4$
Plinovodi med seboj	$E > 0,2$	$e > 0,4$

DETAJL KRIŽANJA IN PRIBLIŽEVANJA INSTALACIJ - Zemeljski plin

Sprememba:		Opis spremembe:		Datum:		Podpis:	
Energetski inženiring in projektiranje DER.ing. Goran Dervarič s.p.				Jurčičeva ul. 11, Čemelavci 9000 Murska Sobota GSM: 041-836-890 e-mail: der.ing@siol.net			
INVESTITOR: Občina Slovenska Bistrica Kolodvorska ulica 10, 2310 Slov. Bistrica				OBJEKT: Novi vrtec v Ozki ulici			
VRSTA PROJEKTA: 5 - STROJNE INSTALACIJE IN STROJNA OPREMA				VSEBINA NAČRTA: Detajl križanja in približevanja instalacij - Zemeljski plin -			
Ime in priimek		Id. št.		Podpis			
Odg. vodja pr. (OVP): Mojca Kraševac, univ.dipl.inž.arh.		ZAPS A-0467					
Odg. proj. (OP): Goran DERVARIC, univ.dipl.inž.str.		IZS S-1109					
Projektant:							
Sodelavec:							
Sodelavec:							
Faza:	Merilo:	Revizija:	Št. projekta:		Datum:		List:
PZI	1:1	R_00	PR/29/20/17		oktober 2017		23
			Št. načrta:		29/17/23		Listov:
			G-29/17				25



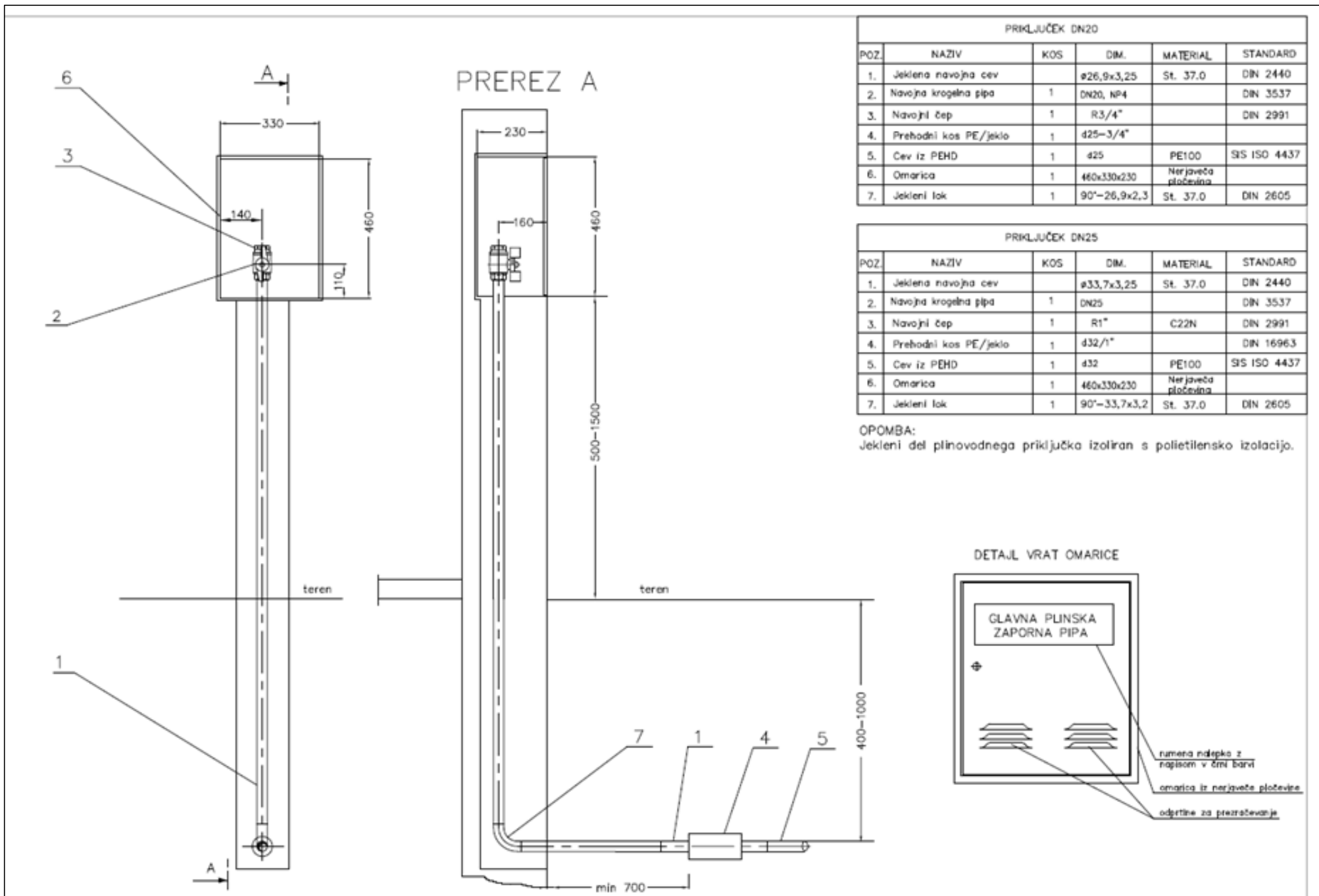
LEGENDA :

1. FINALNI TLAK
2. PLAST SMOLE
3. STREŠNA LEPENKA
4. OBSUTJE Z MIVKO
5. POSTELJICA IZ MIVKE

DN	15	20	25	32	40	50	65	80
R	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"
A	100	100	100	100	130	130	150	150
B	min. 50	min. 50	min. 60	min. 100	min. 130	min. 130	min. 150	min. 150

NAČIN POLAGANJA PLINOVODNE CEVI V TLEH - Zemeljski plin

Sprememba:		Opis spremembe:				Datum:		Podpis:	
Energetski inženiring in projektiranje DER.ing. Goran Dervarič s.p.				Jurčičeva ul.11, Čemelavci 9000 Murska Sobota GSM: 041-836-890 e-mail: der.ing@siol.net				INVESTITOR: Občina Slovenska Bistrica Kolodvorska ulica 10, 2310 Slov. Bistrica	
				OBJEKT: Novi vrtec v Ozki ulici					
		Ime in priimek		Id. št.		Podpis		VRSTA PROJEKTA: 5 - STROJNE INSTALACIJE IN STROJNA OPREMA	
Odg. vodja pr. (OVP)		Mojca Kraševac, univ.dipl.inž.arh.		ZAPS A-0467				VSEBINA NAČRTA: Način polaganja plinovodne cevi v tleh - Zemeljski plin -	
Odg. proj. (OP)		Goran DERVARIC, univ.dipl.inž.str.		IZS S-1109					
Projektant:									
Sodelavec:									
Sodelavec:									
Faza:		Merilo:		Revizija:		Št. projekta:		Datum:	
PZI		1:/		R_00		PR/29/20/17		oktober 2017	
						Št. načrta:		Št. risbe:	
						G-29/17		29/17/24	
								List:	
								24	
								Listov:	
								25	



DETALJ PODOMETNE OMARICE Z ZAPORNO PIPO IN PROSTOROM ZA REGULATOR - Zemeljski plin

Sprememba:		Opis spremembe:		Datum:		Podpis:	
Energetski inženiring in projektiranje DER.ing. Goran Dervarič s.p.		Jurčičeva ul. 11, Čermelavci 9000 Murska Sobota GSM: 041-836-890 e-mail: der.ing@siol.net		INVESTITOR: Občina Slovenska Bistrica Kolodvorska ulica 10, 2310 Slov. Bistrica		OBJEKT: Novi vrtec v Ozki ulici	
Ime in priimek		Id. št.		Podpis		VRSTA PROJEKTA:	
Odg. vodja pr. (OVP) Mojca Kraševac, univ.dipl.inž.arh.		ZAPS A-0467				5 - STROJNE INSTALACIJE IN STROJNA OPREMA	
Odg. proj. (OP) Goran Dervarič, univ.dipl.inž.str.		IZS S-1109				VSEBINA NAČRTA:	
Projektant:						Detalj podom. omarice z zaporno pipo	
Sodelavec:						- Zemeljski plin -	
Sodelavec:							
Faza:	Merilo:	Revizija:	St. projekta:		Datum:		List:
PZI	1/	R_00	PR/29/20/17		oktober 2017		25
			St. načrta:		29/17/25		25