

Priloga 1b
NASLOVNA STRAN NAČRTA
4 NAČRT S PODROČJA STROJNIŠTVA
4/1 Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme
OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje

Pasaričeva hiša s pomožnim objektom

kratek opis gradnje

Hiša na naslovu Mestna ulica 11 je nadstropna stavba z dvokapno čopasto streho, ki je bila zgrajena konec 18. stoletja. Fasada je členjena petosno. Objekt je grajen v kamnu in opeki, streha je krita z opečnim zareznikom rdeče barve. Do l. 1930 je bila v objektu gostilna, kasneje pa stanovanje v nadstropju in strgarsko delavnico v kleti. l. 1914 je bil na severni strani zgrajen pomožni objekt za potrebe strgarske delavnice. Gabarit objektov se ni spreminjal, urejeni so tudi priključki na komunalno infrastrukturo.

Seznam objektov, ureditev površin in komunalnih naprav z navedbo vrste gradnje.

vrste gradnje

☐ REKONSTRUKCIJA

Označiti vse ustrezne vrste gradnje

SPREMEMBA NAMEMBNOSTI

DOKUMENTACIJA

vrsta dokumentacije

PZI

(IZP, DGD, PZI, PID)

številka projekta

40/2020

☐ sprememba dokumentacije

PODATKI O NAČRTU

strokovno področje načrta

4 NAČRT STROJNIH INŠTALACIJ IN OPREME

številka in naziv načrta

4/1 Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme

številka načrta

915/20

datum izdelave

November 2020

PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA

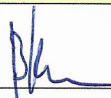
ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja

Borut KALUŽA u.d.g.i.

identifikacijska številka

IZS S - 1340

podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja



BORUT KALUŽA
univ. dipl. gosp. inž.
IZS S - 1340

PODATKI O PROJEKTANTU

projektant (naziv družbe)

ESPLANADA d.o.o.

naslov

Slovenska vas 8, 8232 Šentrupert

vodja projekta

Jože CUGELJ, u.d.i.a.

identifikacijska številka

ZAPS 1516

podpis vodje projekta

odgovorna oseba projektanta

Rupert GOLE, u.d.i.a.

podpis odgovorne osebe projektanta

4.2	KAZALO VSEBINE NAČRTA STROJNIH INŠTALACIJ IN STROJNE OPREME št. 915/20
------------	---

4.1	Naslovna stran
4.2	Kazalo vsebine načrta
4.3	Tehnično poročilo
4.4	Risbe

1. Vodovod in kanalizacija - Tloris pritličja	M 1:50
2. Vodovod in kanalizacija - Tloris nadstropja	M 1:50
3. Ogrevanje in prezračevanje - Tloris pritličja	M 1:50
4. Ogrevanje in prezračevanje - Tloris nadstropja	M 1:50
5. Ogrevanje in prezračevanje - Tloris mansarde	M 1:50

4.3	Tehnični del
------------	---------------------

4.3.1 PROJEKTNA NALOGA

4.3.2 TEHNIČNO POROČILO

4.3.3 TEHNIČNI IZRAČUNI

4.3.4 PROJEKTANTSKI POPIS MATERIALA IN DEL

4.3.1 PROJEKTNNA NALOGA

Za objekt je potrebno izdelati PZI projekt za vodovod, notranji vodovod, vertikalno kanalizacijo, ogrevanje in prezračevanje v naslednjem obsegu:

ZAHTEVE:

Vodovod in kanalizacija:

1. Navežemo se na obstoječ vodomerni jašek z vodomernom DN20
2. Izdelati je potrebno notranje vodovodno omrežje
3. Topla voda se pripravlja lokalno z električnimi grelniki vode
4. Razvod hladne in tople vode bo izveden z večplastnimi cevmi,
5. Notranja hišna kanalizacija bo izvedena s PP kanalizacijskimi cevmi,
6. Vgradijo se podometni prezračevalni ventili HL905
7. V objektu je predviden odcep za vodo voden do pomožnega objekta

Ogrevanje:

1. Objekt se ogreva z električnimi radiatorji

Prezračevanje :

1. Izvede se prezračevanje sanitarij z odvodnimi ventilatorji in kanalom vodenim na streho, oziroma fasado objekta
2. V pomožnem objektu se vgradi odvod kuhinjske nape, voden na streho, zaključeno s strešno kapo

Naročnik:

5.3.2. Tehnično poročilo

SPLOŠNO

Za objekt je potrebno izdelati PZI projekt za notranji vodovod, vertikalno kanalizacijo, ogrevanje in prezračevanje v naslednjem obsegu

VODOVOD IN KANALIZACIJA

Splošno

Za objekt je za vodovod in vertikalno kanalizacijo izdelan projekt, ki v posameznih poglavjih obravnava:

- Notranji vodovod in kanalizacijo

Osnova za projektiranje so gradbene osnove, projektna naloga investitorja in zahteve upravljalcev vodovodnega in kanalizacijskega omrežja.

PRIKLJUČNI VODOVOD

Priključni vodovod in vodomerni jašek z vodomernom DN20 je obstoječ. S cevjo PE100 RC $\varnothing 32 \times 3,0$ se navežemo na obstoječ vodomerni jašek. Razpoložljiv tlak na vodovodnem omrežju je 4,2bar.

NOTRANJI VODOVOD

Splošno

Notranja vodovodna inštalacija oskrbuje sanitarne elemente s hladno in toplo sanitarno vodo.

Takoj po vstopu vode v objekt se v omarici vgradi zaporni ventil, trojni filter in odcep za vodo vodeno do pomožnega objekta. Omogočeno je praznjenje vodovoda v pomožnem objektu preko talnega jaška z ventilom z izpustom DN15.

Materiali vodovodnih instalacij, vključno z razteznimi posodami za sanitarno vodo morajo biti skladni z Pravilnik o pitni vodi -U.L. RS št. 19/2004, 35/2004, Pravilnik o materialih in izdelkih namenjenih za stik z živili -U.L. RS št. 36/2005.

Izračuni sanitarne vode v objektu so izdelani na osnovi algoritmov za dimenzioniranje vodovodnih inštalacij, navedenih v DIN 1986, DIN 1988 in DIN 4708.

Pri dimenzioniranju vodovoda so bile upoštevane smernice in zahteve investitorja.

Izvajalec in dobavitelj opreme za izvedbo vodovodnega priključka morata podati izjavo, da materiali, ki prihajajo v stik z vodo (cevi, ventili, fazonski kosi, ...) ne morejo vplivati kratkoročno niti dolgoročno na samo mikrobiološko sestavo vode.

Topla sanitarna voda se za vse sanitarne porabnike pripravlja lokalno na mestih sanitarnih porabnikov s pod pultnimi električnimi grelniki vode $V=5$ in 10l. Grelniki so vertikalne izvedbe, izdelan iz emajliranega jekla in ustrezno toplotno izoliran (po DIN 4753, Poglavje 8).

Cevno omrežje bo izdelano iz večplastnih cevi. Cevi so položene s padci v smereh proti vodomernu oz. proti izpustom, da je omogočeno praznjenje omrežja. Nagib cevovodov znaša med 1 in 2 %. Pred vsakim iztočnim mestom je predviden podometni ali kotni regulacijski ventil.

Cevi so vodene v estrihu in v zidnih utorih. Po končani montaži cevi, vendar pa pred izoliranjem in zazidavo, je treba napeljavo prekontrolirati glede nepropustnosti. Pri tem je treba upoštevati predvideni delovni tlak (preizkusni tlak znaša 50 % nad delovnim tlakom oziroma najmanj 12 bar). Po tem preizkusu pa se lahko inštalacija spere in dezinficira. Poročilo o uspešno opravljenem preizkusu mora biti potrjeno s strani odgovornega nadzornika.

Vse cevi je potrebno na koncu ustrezno toplotno zaščititi in sicer cevi za hladno vodo:

- vidne cevi ter cevi v stenskih utorih je potrebno izolirati z izolacijo Armstrong Tubolit DG debeline 9mm,

Cevi za toplo vodo:

- vidne cevi ter cevi v stenskih utorih je potrebno izolirati z izolacijskimi žlebaki z zaprto celično strukturo na bazi sintetičnega kavčuka – ustreza Armstrong Tubolit SG debeline 13 mm.

Izolacijski material je ustrezno požarno odporen: po DIN 4102 – najmanj razred B2. Pri lepljenju izolacijskih materialov je potrebno uporabljati kontaktno lepilo na bazi polikloroprenov.

Sanitarije

V sklopu sanitarij so predvideni sanitarni elementi iz sanitarne keramike 1. kvalitete. Straniščne školjke so konzolne izvedbe s podometnimi izplakovalniki in s stranskim iztokom. Umivalniki so s sifoni. Sanitarni elementi so opremljeni z medeninastimi ventili ali s kotnimi regulacijskimi ventili, tako da je omogočeno vzdrževanje armatur.

Montažne višine posameznih sanitarnih elementov so standardne, kot zgled pa se lahko uporabijo navedbe iz priročnika Feurich: Taschenbuch für den Sanitär-Installateur 1993/94, Krammer-Verlag, 1993.

NOTRANJA KANALIZACIJA

Talna kanalizacija je obdelana v gradbenem projektu.

Fekalna kanalizacija zbira in odvaja odpadno vodo od posameznih sanitarnih elementov in se navezuje na horizontalno kanalizacijo. Vertikalni del kanalizacije iz sanitarnih elementov je grajen iz PE kanalizacijskih cevi. Našteti elementi morajo ustrezati standardom ISO 2531 (ter ISO 13, ISO 6506 in ISO 6708). Spajanje in tesnenje posameznih segmentov je izvedeno z originalnimi materiali. Odzračevanje kanalizacije je vodeno nad streho objekta in se zaključuje s strešnimi odduhi. Najmanjši nagibi priključkov naj bodo 1:50, oz. 2 %.

Kanalizacija mora biti ustrezno zvočno zaščitena, kar pomeni, da pri njenem obratovanju hrup v zaščitenem prostoru ne presega 25 db(A).

KONTROLA TESNOSTI KANALIZACIJE IN KONČNA DELA

Za vse inštalacije velja, da je izvajalec po končanih delih in uspešno izvedenih tlačnih preizkusih v prisotnosti odgovornega nadzornika, ki zapisnik tudi potrdi, dolžan investitorju predati projekt izvedenih del, navodila za uporabo in vzdrževanje, ateste vgrajenih materialov ter garancijske liste za vgrajene naprave.

OGREVANJE

Zunanje projektne pogoje določajo standardi in lokalni predpisi. Pri projektiranju služi kot osnova v Sloveniji Pravilnik o toplotni zaščiti in učinkoviti rabi energije v stavbah (Ur. list RS, št. 52/10). Izračun je izdelan glede na projektne pogoje-projektno temperaturo, ki velja na območju gradnje objekta:

	Pozimi	Poleti
Zunanja projektna temperatura:	-13°C	+35°C
Zunanja projektna vlaga:	90 %	40 %
Notranja temperatura:	20-24 °C	28 °C (po ISO 7730 in EN CR1752)
Notranja vlaga:	35-45 %	< 55 %.

Izračun toplotnih izgub se mora izdelati po SIST EN12831/DIN 4701. Projektu mora biti priložen izračun ali meritev toplotnih prehodnosti, izdelan z upoštevanjem že navedenih standardih in sestav potrebne toplote po posameznih prostorih.

Temperature ogrevanih prostorov so:

- | | | |
|-----------------------------------|----|----|
| - Sobe, kuhinje razstavní prostor | 20 | °C |
| - Hodniki | 18 | °C |

Vsi prostori se ogrevajo z elektro radiatorji ustreznih moči. Konvektorski radiatorji kot npr. BEHA delujejo na principu nežne konvekcije ogretega zraka. Ta način se je izkazal kot najvarčnejši in najučinkovitejši način za ogrevanje prostorov. Zahvaljujoč nizkotemperaturnemu režimu delovanja, je konvekcija ogretega zraka nežna, usmerjena k tlom, saj na ta način v največji možni meri zadržimo toploto tudi pri tleh. Električni radiatorji kot npr. BEHA so opremljeni z izredno natančnim elektronskim termostatom, kalibriranim na sobno temperaturo, tako da si lahko poljubno nastavljamo temperaturo v prostoru v območju od +5°C do +30°C. Termostat ima vgrajeno tudi funkcijo protizmrzovalne zaščite, katera ohranja temperaturo v prostoru nad +5°C in zaščiti vodovodne instalacije pred zmrzaljo. Omogočeno je temperiranje prostorov za zagotavljanje minimalne temperature v času neuporabe prostorov

Po osnovni montaži vseh grelnih elementov bo izvedeno preizkusno delovanje. O uspešno opravljenem preizkusu izvajalec sestavi zapisnik, ki ga potrdi pri preizkusih prisotni odgovorni nadzornik. Investitorju mora izvajalec predati zapisnik o preizkusnem delovanju, projekt izvedenih del, navodila za uporabo in vzdrževanje, ateste vgrajenih materialov ter garancijske liste za vgrajene naprave.

PREZRAČEVANJE

Izračun prezračevanja je bil izdelan po DIN 1946/2 in 18017 z upoštevanjem lokalnih razmer in priporočil iz literature domačih in tujih avtorjev. Prezračevanje stavbe se izvede skladno s Pravilnikom o prezračevanju in klimatizaciji stavb (Ur. list RS, št 42/02).

Odvod kuhinjska napa

Od kuhinjske nape v pomožnem obejktz se izvede odvod odpadnega zraka Ø125mm zaključen na strehi s strešno kapo.

Prezračevanje sanitarij

V sanitarijah in kopalnicah so vgrajeni odvodni ventilatorji. Vklóp s stikalom, izklóp s časovnim zamikom. Odpadni zrak je voden na streho, oziroma na fasado, kjer se zaključuje z samodvižno žaluzijo na fasadi oziroma strešno kapo na strehi

4.3.3 TEHNIČNI IZRAČUNI

- VODOVOD IN KANALIZACIJA
- TRANSMISIJSKE IZGUBE

4.3.4 PROJEKTANTSKI POPIS MATERIALA IN DEL

4.4	Risbe
------------	--------------

- | | |
|---|--------|
| 1. Vodovod in kanalizacija - Tloris pritličja | M 1:50 |
| 2. Vodovod in kanalizacija - Tloris nadstropja | M 1:50 |
| 3. Ogrevanje in prezračevanje - Tloris pritličja | M 1:50 |
| 4. Ogrevanje in prezračevanje - Tloris nadstropja | M 1:50 |
| 5. Ogrevanje in prezračevanje - Tloris mansarde | M 1:50 |

POTREBNA KOLIČINA VODE IN KANALIZACIJA

Objekt: **Pasaričeva hiša s pomožnim objektom**
 Št. proj.: **915/20**
 IZRAČUN IZDELAN PO DIN 1988-Teil 3

Zap. št.	Element	Nazivni premer	Štev. elem.	BV TV	BV HV	BV TV	BV HV	Nazivni premer	Aws	Aws
		DN						DN		
	PRITLIČJE									
	Pomožni obehjt									
	KUHINJA P01									
1	Pomivalno korito	15	1		0,07	0,07	0,07	50	0,50	0,50
2	Pomivalni stroj	15	1		0,07		0,07	50	1,00	1,00
3	Kavomat	15	1		0,07		0,07	50	0,50	0,50
4	Konvektomat	15	1		0,07		0,07	50	0,50	0,50
	WC M P05									
5	WC - školjka	15	1		0,13		0,13	100	2,50	2,50
6	Pisuar	15	1		0,13		0,13	50	0,50	0,50
	WC M P06									
7	Umivalnik	15	2	0,07	0,07	0,14	0,14	50	0,50	1,00
	WC M P07									
8	WC - školjka	15	1		0,13		0,13	100	2,50	2,50
	NADSTROPJE									
	DEMONST. KUHINJA N01									
9	Pomivalno korito	15	4		0,07	0,07	0,28	50	0,50	2,00
10	Pomivalni stroj	15	2		0,07		0,14	50	1,00	2,00
	SANITARJE N04									
11	Umivalnik	15	2	0,07	0,07	0,14	0,14	50	0,50	1,00
12	WC - školjka	15	3		0,13		0,39	100	2,50	7,50
13	Pisuar	15	1		0,13		0,13	50	0,50	0,50
	skupaj		21			0,42	1,89			22

VODOVOD

KANALIZACIJA

$$q = 0,5 \times \sqrt{A_{ws}}$$

$$V_r = 1,89 \text{ l/s}$$

$$q = 0,5 \times \sqrt{22,00}$$

$$V_s = 1,05 \text{ l/s}$$

$$q = 2,35 \text{ l/s}$$

Ustreza cev DN25 z $v=1,9\text{m/s}$

Ustreza cev DN100 z 1% padcem

Ustreza obstoječ vodomer DN20

Izračun potrebnega tlaka v omrežju:

- kota iztoka največjega porabnika (4,5m)	0,45 bar
- iztočni tlak	1 bar
- tlačne izgube pri pretoku preko priključne cevi	0,01 bar
- upor v vodomeru	0,3 bar
- upor v ceveh	0,2 bar
Skupaj (min tlak):	1,96 bar

MINIMALNI POTREBEN TLAK V VODOVODU
 (tlak na mestu priključka je 4,2bar)

1,96 bara

SKUPNI SESTAV OGREVANJA/HLAJENJA

Objekt: **Pasaričeva hiša s pomožnim objektom**
Št. proj.: **915/20**
***TOPLOTNE IZGUBE PO EN12831**

Zap. št.	Št. pr.	Oznaka prostora	Temp. zima °C	Temp. leto °C	Pov. prost. m²	Vol. prost. m³	OGRE VANJE		HLAJ ENJE		Grelni/Hladilni element	Št.	Topl. moč (W)	SKUPAJ (W)	Hlad. moč (W)	SKUPAJ (W)
							Q _a (W)	Q _v /m³ (W/m³)	Q _h (W)	Q _h /m³ (W/m³)						
		PRITLICIJE														
1	P01	KUHINJA	20		21,8	65,4	1372	21			BEHA PV08WiFi - 400 mm	2	800	1.600		
2	P02	RAZSTAVNI PROSTOR	20		17,9	37,5	1910	51			BEHA PV12 WiFi - 400 mm	1	1.250	1.250		
3	P03	SHRAMBA	10		19,9	41,7	496	12			BEHA PV08WiFi - 400 mm	1	800	800		
4	P04	SHRAMBA	10		21,8	45,7	532	12			NEOGREVANO					
5	P05	WC MOŠKI	18		2,0	4,1	119	29			NEOGREVANO					
6	P06	WC MOŠKI PREDPR.	20		2,4	5,0	124	25			BEHA PV04 WiFi - 400 mm	1	400	400		
7	P07	WC MOŠKI	18		1,4	2,9	281	96			BEHA PV04 WiFi - 400 mm	1	400	400		
		NADSTROPJE														
1	N01	DEMONSTRACIJSKA KUHINJA	20		28,5	77,0	2199	29			BEHA PV12 WiFi - 400 mm	2	1.250	2.500		
2	N02	VETROLOV	20		11,0	29,6	1886	64			BEHA PV10WiFi - 400 mm	2	1.000	2.000		
3	N03	DRUŽABNA SOBA	20		21,3	111,0	3486	31			BEHA PV20 WiFi - 400 mm	2	2.000	4.000		
4	N04	SANITARJE	20		11,2	30,3	981	32			BEHA PV10WiFi - 400 mm	1	1.000	1.000		
5	N05	JEDILNICA	20		21,0	56,6	1641	29			BEHA PV20 WiFi - 400 mm	1	2.000	2.000		
6	N06	PREDPROSTOR	18		1,6	4,4	206	47			NEOGREVANO					
7	N07	SHRAMBA	18		5,4	14,5	1072	74			NEOGREVANO					
8	N09	SHRAMBA	10		10,3	27,9	1232	44			NEOGREVANO					
		MANSARDA														
1	M01	IGRALNICA	20		27,4	63,0	3822	61			BEHA PV20 WiFi - 400 mm	2	2.000	4.000		
2	M02	GALERIJA	20		29,2	67,3	2806	42			BEHA PV15WiFi - 400 mm	2	1.500	3.000		
SKUPAJ/POVPREČNO					254	684	24.165	35					22.950			

ELEKTRIČNI RADIATOR: 22.950
SKUPAJ: 22.950

Prehodnostni koeficienti:

Zunanji zid	1,550	W/m ² K
Zunanji zid vkopan	1,660	W/m ² K
Zunanji zid-pomožni objekt	0,247	W/m ² K
Okno	0,950	W/m ² K
Okno-pomožni objekt	1,050	W/m ² K
Tla na terenu	1,500	W/m ² K
Tla na terenu-pomožni objekt	0,380	W/m ² K
Streha	1,420	W/m ² K
Strop-pomožni objekt	0,190	W/m ² K
Zunanja vrata	1,500	W/m ² K
Notranji zid	1,600	W/m ² K
Notranja vrata	2,500	W/m ² K

Št.	Opis materiala in del	EM	Kol.	Cena/EM EUR	ZNESEK EUR
-----	-----------------------	----	------	----------------	---------------

**Pasaričeva hiša s pomožnim
objektom**

**REKAPITULACIJA STROJNIH
INSTALACIJ:**

01	SKUPAJ (VODOVOD IN VERTIKALNA KANALIZACIJA)	0,00
02	SKUPAJ (OGREVANJE):	0,00
03	SKUPAJ (PREZRAČEVANJE):	0,00

SKUPAJ :	0,00
-----------------	-------------

Št.	Opis materiala in del	EM	Kol.	Cena/EM EUR	ZNESEK EUR
-----	-----------------------	----	------	----------------	---------------

REKAPITULACIJA VODOVODA:

VODOVOD IN VERTIKALNA KANALIZACIJA

1.	SANITARNA OPREMA	0,00
2.	HLADNA IN TOPLA VODA - RAZVOD	0,00
3.	NOTRANJA KANALIZACIJA	0,00
4.	ZUNANJI VODOVOD	0,00
5.	SPLOŠNO	0,00

SKUPAJ (VODOVOD IN VERTIKALNA KANALIZACIJA)	0,00
--	-------------

Št.	Opis materiala in del	EM	Kol.	Cena/EM EUR	ZNESEK EUR
-----	-----------------------	----	------	----------------	---------------

VODOVOD

1. SANITARNA OPREMA

Vsi elementi v popisu so projektirani možna je zamenjava le teh z enakovrednimi.

Vsa sanitarna oprema mora biti 1. kvalitete.

01	Kompletno stranišče sestojče iz: - školjka iz sanitarne keramike kot npr.: Catalano -podometni izplakovalnega kotlička kot npr. Geberit z dotočno in odtočno armaturo za wc školjko s talnim odtokom, ter dvokoličinsko aktivirno tipko Geberit po izboru arhitekta -kotnega ventila DN15 vključno z zidno rozeto in -tesnilne gumi manšete s pritrdilnimi vijaki in pokrivnimi kapami -montažnega in tesnilnega materiala	kpl	5		0,00
02	Pisoar : *podkonstrukcija za montažo pisuarja na montažno steno, kot npr Geberit Duofix *kljunasti izplakovalni stenski pisuar iz sanitarne keramike kot npr.: Dolomite oz. po izboru arhitekta *senzorski izplakovalnik kot npr. Geberit, magnetni ventil in ploščico po izboru in potrditvi arhitekta *odtok-zakrit kot npr. Geberit *pritrdilni in tesnilni material	kpl	2		0,00
03	Umivalnik (WC pritičje): *umivalnik iz sanitarne keramike kot npr.: CATALANO dim.: 46x33cm * baterija kot npr.: Grohe po izboru arhitekta *kromiran sifon z rozeto *ogledalo pri umivalniku, kompletno z vijaki in plastičnimi vložki (po izbiri arhitekta) *pritrdilni in tesnilni material	kpl	2		0,00
04	Umivalnik (sanitarje nadstropje): *umivalnik iz sanitarne keramike kot npr.: CATALANO dim.: 46x33cm * baterija kot npr.: Grohe po izboru arhitekta *kromiran sifon z rozeto *ogledalo pri umivalniku, kompletno z vijaki in plastičnimi vložki (po izbiri arhitekta) *pritrdilni in tesnilni material	kpl	2		0,00
05	Armaturo za pomivalno korito (enojno) : *enoročna mešalna baterija za pomivalno korito po izboru arhitekta *odlivno prelivna armatura (sifon) s čepom in verižico *pritrdilni in tesnilni material	kpl	3		0,00
06	Armaturo za pomivalno korito (dvojno) : *enoročna mešalna baterija za pomivalno korito po izboru arhitekta *odlivno prelivna armatura (sifon) s čepom in verižico *pritrdilni in tesnilni material	kpl	2		0,00
07	Priključek pomivalnega stroja sestojč iz: - izpustnega ventila DN 15 z navojnim priključkom za dotočno cev pomivalnega stroja - sifona za pomivalni stroj	kpl	3		0,00
08	Priključek kavnega avtomata: - izpustnega ventila DN 15 z navojnim priključkom za dotočno cev - sifona	kpl	1		0,00
09	Priključek konvektomata: - izpustnega ventila DN 15 z navojnim priključkom - priključek mehčalne naprave za konvektomat - sifona	kpl	1		0,00
10	Držalo za toaletni papir (po izbiri arhitekta)	kos	5		0,00

Št.	Opis materiala in del	EM	Kol.	Cena/EM EUR	ZNESEK EUR
11	Ščetka za WC (po izbiri arhitekta)	kos	5		0,00
12	Polnilna pipa DN15 z nastavkom za gumijasto cev	kos	1		0,00
SANITARNA OPREMA				Skupaj:	0,00
2.	HLADNA IN TOPLA VODA - RAZVOD				
01	Plastične cevi za toplo vodo (max T medija 95 st C), tip kot npr. RAUTITAN flex in izolacija kot npr. Armaflex, skupaj s fittingi, tesnilnim in pritrdilnim materialom. Izdelava se vertikalno v III: nadstropje fi 16x2.2 mm, d izolacije = 19mm fi 20x2.8 mm, d izolacije = 19mm	m m	2 5		0,00 0,00
02	Plastične cevi za hladno vodo, tip kot npr. RAUTITAN flex in izolacija kot npr. Armaflex, skupaj s fittingi, tesnilnim in pritrdilnim materialom. Izdelava se vertikalno v III: nadstropje fi 16x2.2 mm, d izolacije = 9mm fi 20x2.8 mm, d izolacije = 9mm fi 25x3.5 mm, d izolacije = 13mm fi 32x4.2 mm, d izolacije = 13mm	m m m m	16 33 14 13		0,00 0,00 0,00 0,00
03	Pločevinasta omarica 442x620x125mm za vgradnjo zapornega ventila, vodnega filtra in odcepa z ventilom za vodo pomožni objekt	kpl	1		0,00
04	Trojni filter nameščen na vstopu H vode v objekt * površinski RLA filter 60mikronov * globinski polypropilenski sediment filter 50mikronov * mikrofos - veže vodni kamen	kpl	1		0,00
05	Krogelni ventil, NP10, navojni DN25 DN15	kos kos	1 1		0,00 0,00
06	Gumijasto izolacijske hitromontažne konzole za preprečevanje prenosa hrupa in vibracij, kot npr.: ME-FA, ves pritrdilni in montažni material DN25 DN15	kos kos	3 2		0,00 0,00
07	Električni grelnik vode kot npr.: *TEG10U, *V=10l, Pel=2,0kW *kompletno z varnostnim, nepovratni ventilom in vsem montažnim materilom *pritrdilni in tesnilni material	kpl	4		0,00
08	Električni grelnik vode kot npr.: *TEG5U, *V=5l, Pel=2,0kW *kompletno z varnostnim, nepovratni ventilom in vsem montažnim materilom *pritrdilni in tesnilni material	kpl	2		0,00
09	Izdelava prebojev in utorov, ter zatesnitev prebojev razvodov skozi prehode konstrukcij.	kpl	1		0,00
HLADNA IN TOPLA VODA - RAZVOD				Skupaj:	0,00

Št.	Opis materiala in del	EM	Kol.	Cena/EM EUR	ZNESEK EUR
-----	-----------------------	----	------	----------------	---------------

KANALIZACIJA

3. NOTRANJA KANALIZACIJA

01	Dobava in montaža odtočne kanalizacijske cevi za hišno kanalizacijo, za razvode v tlaku, iz polipropilena - PP z naglavkom po ÖNORM B5178, skupno z vsemi fazonskimi komadi koleni, odcepi, reducirnimi kosi, čistilnimi komadi tesnilnim in vsem ostalim pomožnim materialom, ter izolacijo kot npr.: Armstrong Armaflex AC d=9mm , s pritrdilnim materialom				
	DN100	m	9		0,00
	DN70	m	6		0,00
	DN50	m	24		0,00
02	PP talni sifon, kot npr. HL, pretočni, nerjaveča plošča 15x15 cm	kos	3		0,00
03	Podometni cevni prezračevalni ventil kot npr.: HL905 DN75	kos	2		0,00
04	Izdelava prebojev in utorov, ter zatesnitev prebojev razvodov skozi prehode konstrukcij.	kpl	1		0,00

NOTRANJA KANALIZACIJA	Skupaj:	0,00
------------------------------	----------------	-------------

4. ZUNANJI VODOVOD

ZUNANJI DEL - STROJNI DEL

01	Navezava na obstoječ vodomerni jašek, vključno s prehodnim kosom in vsem montažnim materialom	kpl	1		0,00
02	Navojna zobčasta spojka, skupaj s tesnilnim materialom d 32	kos	2		0,00
03	PE 100 SDR 11 PN 16 po ISO 4427 RC-zaščitni plašč, kompletno z vsemi fazonskimi kosi, pritrdilnim in tesnilnim materialom				
	fi 32x3	m	10		0,00
	fi 20x2,0	m	8		0,00
04	Talni jašek s pokrovom za vgradnjo ventila z izpustom, vključno z ventilom z izpustom DN15 in vsem montažnim materialom	kpl	1		0,00
05	Strojni izkop z nakladanjem in odvozom na deponijo 65%	m ³	8		0,00
06	Strojni izkop z odlaganjem na začasno deponijo 25%	m ³	3		0,00
07	Ročni izkop jarkov na mestu križanj s komunalnimi vodi in na mestih priključkov 10%	m ³	1		0,00
08	Ročno planiranje tal z nabijanjem	m ²	10		0,00
09	Razpiranje jarka	m ²	12		0,00
10	Ročni zasip z delnim sortiranjem izkopenega vmateriala - 75% *7,5%	m ³	1		0,00
11	Dobava in vgraditev peska granulacije 0-4mm za obsutje in podlago cevi	m ³	3		0,00
12	Opozorilni trak VODOVOD s kovinsko nitko	m	33		0,00
13	Strojni zasip z izkopanim materialom, komprimiranje v plasteh do zbitosti 95% SPP 80 Mp				

Št.	Opis materiala in del	EM	Kol.	Cena/EM EUR	ZNESEK EUR
	92,50%	m ³	13		0,00
14	Prehodni kos PE Ø32/ Fe DN25	kom	1		0,00
15	Nadzor predstavnika upravljalca vodovoda	kpl	1		0,00
16	Geodetski posnetek izvedenega zunanjega vodovoda	kpl	1		0,00
ZUNANJI DEL - STROJNI DEL				Skupaj:	0,00

5. **SPLOŠNO**

Opomba:

V cenah na enoto morajo biti upoštewane postavke:

Tlačna preizkušnja vodovoda

Funkcionalni preizkus kanalizacije

Pripravljalna dela, zarisovanje, pregled, klorni šok

Upoštevati je potrebno zahteve točke 4.1 (5) TSG-12640:2008

Priprava dokumentacije DZO, projekt za obratovanje in vzdrževanje, vris vseh morebitnih sprememb v načrte PZI

Fotografije vseh podometnih inštalacij - fotografije predati v elektronski obliki, vris vseh sprememb v načrte PZI

Transportni in ostali splošni stroški

Osnovno čiščenje po končanih delih

01	Priprava dokumentacije, navodil za obrat. in vzdrž., PID	kpl	1		0,00
02	Projektantski nadzor	ur	2		0,00
03	Nepredvidena dela	ocena	1		0,00
SPLOŠNO				Skupaj	0,00

Št.	Opis materiala in del	EM	Kol.	Cena/EM EUR	ZNESEK EUR
-----	-----------------------	----	------	----------------	---------------

REKAPITULACIJA OGREVANJE:

- | | | |
|----|--|------|
| 1. | OGREVALNA IN HLADILNA TELESNA TER RAZVOD | 0,00 |
| 2. | SPLOŠNO | 0,00 |

SKUPAJ (OGREVANJE):	0,00
----------------------------	-------------

Št.	Opis materiala in del	EM	Kol.	Cena/EM EUR	ZNESEK EUR
-----	-----------------------	----	------	----------------	---------------

OGREVANJE

1. OGREVALNA IN HLADILNA TELESNA TER RAZVOD

- 01 Električni radiator za ogrevanje, višine 40 cm z elektronskim sobnim termostatom, stenskim nosilcem in priključnim kablom z 1f vtikačem. Električni radiator kot npr.: BEHA ima vgrajeno zaščito proti pršenju z vodo IP24. Termostat je prilagojen za uporabo in vgradnjo dodatnega časovnika TP 100 ali vgradnjo RF sprejemnika za brezžično centralno regulacijo i-Jaz. Radiator ima vgrajen varnostni termostat proti pregretju.

P4, 400W	kos	2	0,00
P8, 800W	kos	3	0,00
P10, 1000W	kos	3	0,00
P12, 1250W	kos	3	0,00
P15, 1500W	kos	2	0,00
P20, 2000W	kos	5	0,00

OGREVALNA IN HLADILNA TELESNA TER RAZVOD

Skupaj: 0,00

2. SPLOŠNO

Opomba:

V cenah na enoto morajo biti upoštevane postavke:

Funkcionalni zagon

Pripravljalna dela, zarisovanje, pregled

Transportni in ostali splošni stroški

Osnovno čiščenje po končanih delih

01 Priprava tehnične dokumentacije, projekta za obratovanje in vzdrževanje, projekt izvedenih del	kpl	1	0,00
02 Projektantski nadzor	ur	2	0,00
03 Nepredvidena dela	ocena	1	0,00

SPLOŠNO

Skupaj: 0,00

Št.	Opis materiala in del	EM	Kol.	ena/E EUR	ZNESEK EUR
-----	-----------------------	----	------	--------------	---------------

REKAPITULACIJA:

- | | | |
|----|---------------|------|
| 1. | PREZRAČEVANJE | 0,00 |
| 2. | SPLOŠNO | 0,00 |

SKUPAJ (PREZRAČEVANJE):	0,00
--------------------------------	-------------

Št.	Opis materiala in del	EM	Kol.	Cena/EM EUR	ZNESEK EUR
-----	-----------------------	----	------	----------------	---------------

1. **PREZRAČEVANJE**

Vsi elementi v popisu so projektirani možna je zamenjava
le teh z enakovrednimi.
Sprememba vidnih elementov je možna le ob soglasju
arhitekta

ELEMENTI ZA DOVOD/ODVOD ZRAKA

01	Ventilator v izoliranem ohišju za odvod zraka iz sanitarij q=210m ³ /h, Δp=150Pa, 5,5kg 1x230V Pel=0,089kW stopenjsko stikalo, zakasnitev izklopa ves pritrdilni in tesnilni material kot npr. SYSTEMAIR KVK Slim 125M	kpl	1		0,00
02	Zaključna strešna kapa za prezračevanje vključno s strešno obrobo in vsem montažnim materialom φ125	kpl	1		0,00
03	Cevni ventilator za odvod zraka iz sanitarij q=120m ³ /h, Δp=150Pa, 5,5kg 1x230V Pel=0,083kW stopenjsko stikalo, zakasnitev izklopa ves pritrdilni in tesnilni material kot npr. SYSTEMAIR K 125 EC sileo ventil./konz.	kpl	1		0,00
04	Samodvižna žaluzija za vgradnjo na fasado kot npr.: Systemair VK12	kpl	1		0,00
05	Priključek kuhinjske nape z vsem montažnim materialom, φ125	kpl	1		0,00
06	Zaključna strešna kapa za prezračevanje vključno s strešno obrobo in vsem montažnim materialom φ125	kpl	1		0,00
07	Kanali za dovod in odvod zraka, izdelani iz pocinkane jeklene pločevine debeline po DIN 24190 in 24191 (11.85), stopnje 10 (± 1000 Pa), oblike F (vzdolžno zarobljeni), skupaj s fazonskimi kosi, prirobnicami, tesnili, pritrdilnimi konzolami in materialom za spajanje. Zračni kanali morajo biti izdelani razreda tesnosti II po DIN V 24194 2 del fi125	m	15		0,00

Št.	Opis materiala in del	EM	Kol.	Cena/EM EUR	ZNESEK EUR
08	Izolacija kanalov za odvod, kot npr. Armstrong Armaflex AC, v ploščah debeline 9 mm, komplet s pritrdilnim Osnovna izolacija kanalov mora biti zagotovljena iz materialov z zaprto celično strukturo, difuzijsko odpornostjo $m > 5000$, toplotno prevodnostjo $\lambda < 0.038 \text{ W/mK}$ (pri 20°C)	m ²	7		0,00
09	Nosilna konstrukcija za prezračevanje iz negorljivih materialov, izdelana iz jeklenih profilov, antikorozijsko zaščitena, skupaj s podporami in obešali za kanalski	kg	35		0,00
10	Vratne aluminjaste rešetke za odvod/dovod zraka v prostorih kot npr. SYSTEMAIR ali enakovredno				
	NOVA-D, 325x125mm	kos	2		0,00
	NOVA-D, 425x125mm	kos	2		0,00
	NOVA-D, 425x225mm	kos	1		0,00
11	Prezračevalni ventil, za odvod zraka, kot npr. Systemair				
	BALANCE-E-125	kos	6		0,00
12	Izdelava stenskih prebojev in utorov in njihova zatesnitev	kpl	1		0,00
PREZRAČEVANJE				Skupaj:	0,00

2. SPLOŠNO

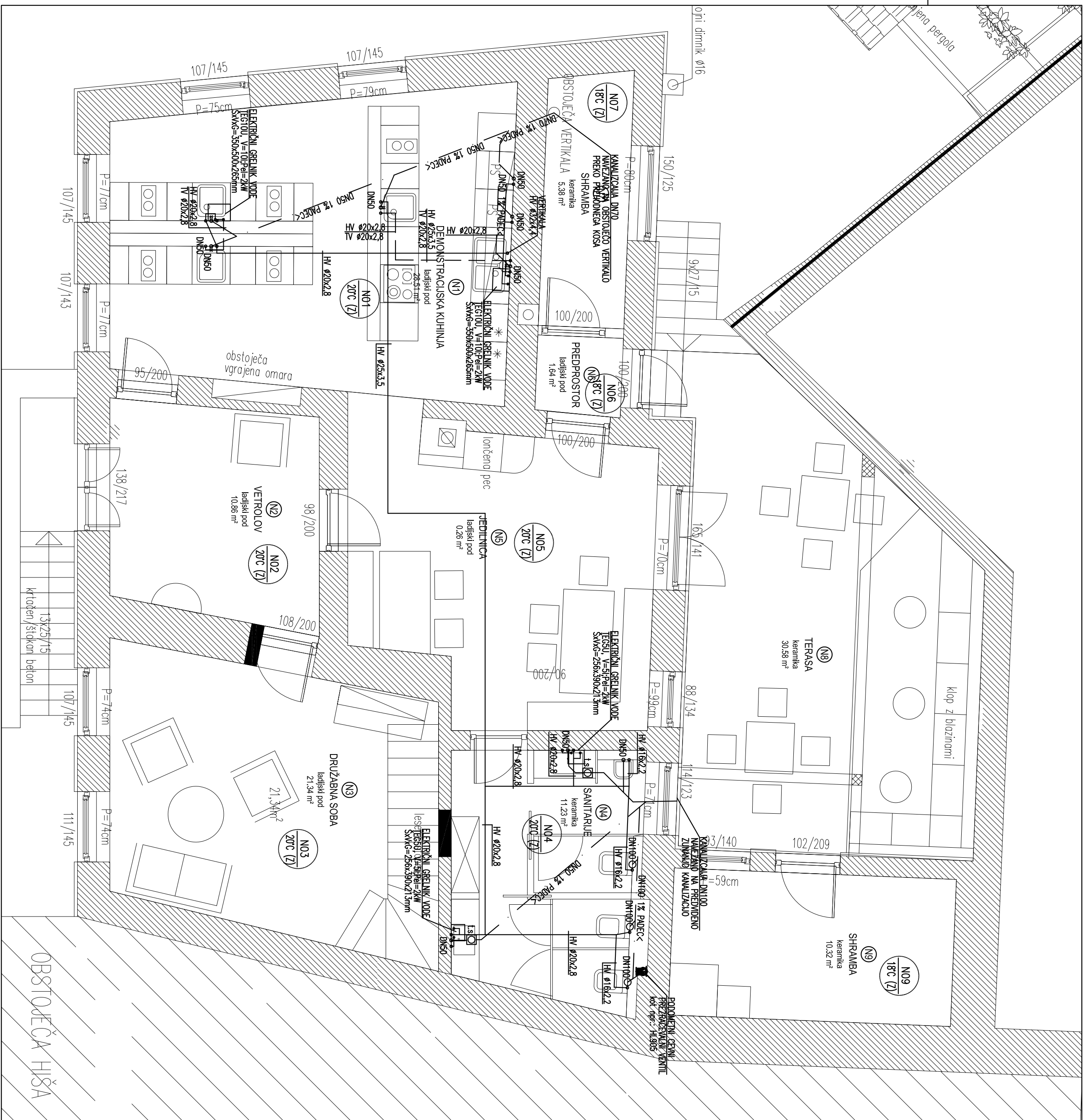
Opomba:

V cenah na enoto morajo biti upoštevane postavke:

Tlačna preizkušnja
 Polnjenje sistema z mehčano vodo
 Funkcionalni zagon, sheme, smeri pretokov
 Pripravljalna dela, zarisovanje, pregled
 Transportni in ostali splošni stroški
 Osnovno čiščenje po končanih delih

01	Priprava tehnične dokumentacije, projekta za obratovanje in vzdrževanje, projekt izvedenih del	kpl	1		0,00
02	Projektantski nadzor	ur	2		0,00
03	Nepredvidena dela	ocena	1		0,00

SPLOŠNO				Skupaj:	0,00
----------------	--	--	--	----------------	-------------

[illegible]

OPOMBA: PRED REALIZACIJO PROJEKTA PRIMERJATI Z DELANSKIM STANJEM NA OBJEKTU. MOREBITNE SPREMEMBE REALIZATIVNI SOGLASJU S PROJEKCIANTOM, INVESTITORJEM IN IZDAJALCEM. BREZ MASE DOODBEV TA NACRTI NE SME BITI KOPIRAN IN RAZMNOŽEVAN, PRAVI TAKO NE SME BITI NA RAZPOLAGO-
VNIJU OSEBAM.

OPOMBA:

Cevi za hladno, toplo vodo in cirkulacijsko so vodene vidno, v tleh in stenah. Kanalizacijske cevi z so vodene v tleh, stenah. Razvod tople vode in cirkulacije – cevi z izolacijo $d=19\text{mm}$. Razvod hladne vode – cevi z izolacijo $d=9\text{mm}$. Talni sifoni so iz legiranega jekla z lovilnikom umazanije.

K1

HILADNA VODA
TOPLA VODA
KANALIZACIJA
VERTIKALA KANALIZACIJE

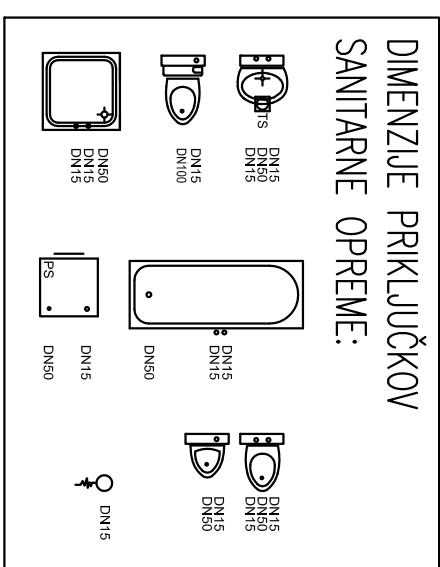
LEGENDA:

HLADNA VODA

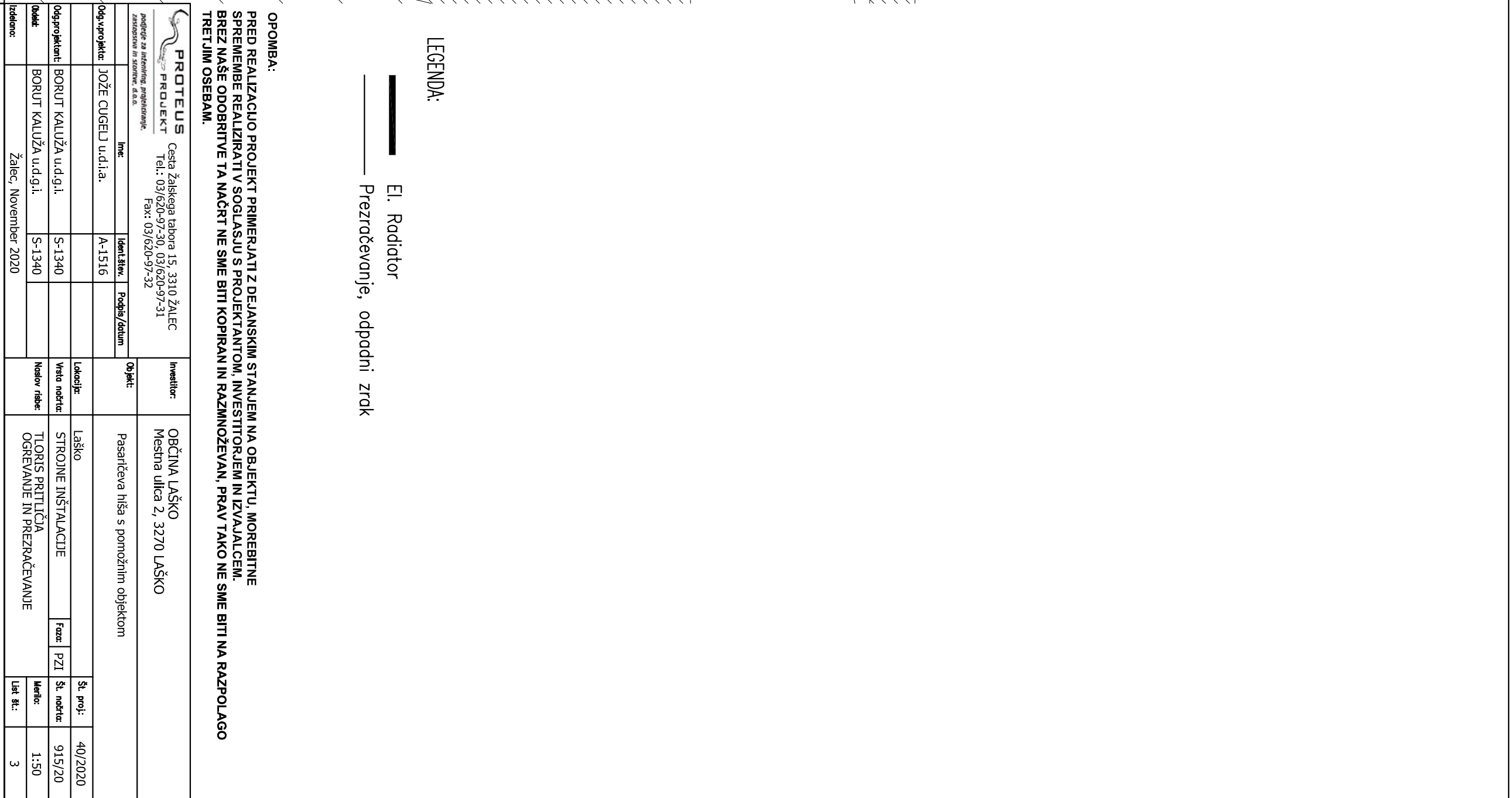
TOPLA VODA

(K1)

VERTIKALA KANALIZACIJE



DIMENZIJE PRIKLJUČKOV
SANTARNE OPREME:



PROTEUS PROJEKTIJE Číslo a telefónna linka: 0905 253 000 Tel.: 0905 253 000, 0905 253 031 E-mail: proteus@proteus.sk		Cesta z Bratislavy na Javorov 15, 8310 ZÁVAT 8310 ZÁVAT IČO: 46182223		Hovädzár OĽGANA LAŠKOVÁ Mestská ulica 2, 33270 LAŠKOV	
Objednanie Dátum:	Termín A-1, 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020
Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020
Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020
Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020
Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020
Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020
Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020
Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020
Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020
Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020
Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020
Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020
Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020
Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020
Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020
Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020
Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020
Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020
Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020
Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020
Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020
Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020
Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020
Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020
Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020
Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020
Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020
Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020
Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020
Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020
Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020
Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020
Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020
Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020
Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020
Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020
Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020
Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020
Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020
Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020
Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020
Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020
Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020
Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020
Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020
Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020
Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020
Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020
Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020
Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020
Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020
Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020
Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020
Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020
Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020
Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020
Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020
Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020
Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020
Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020
Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020
Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020
Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020	Objednanie Dátum:	Termín 15.11.2020
Objednanie Dát					




LEGENDA:

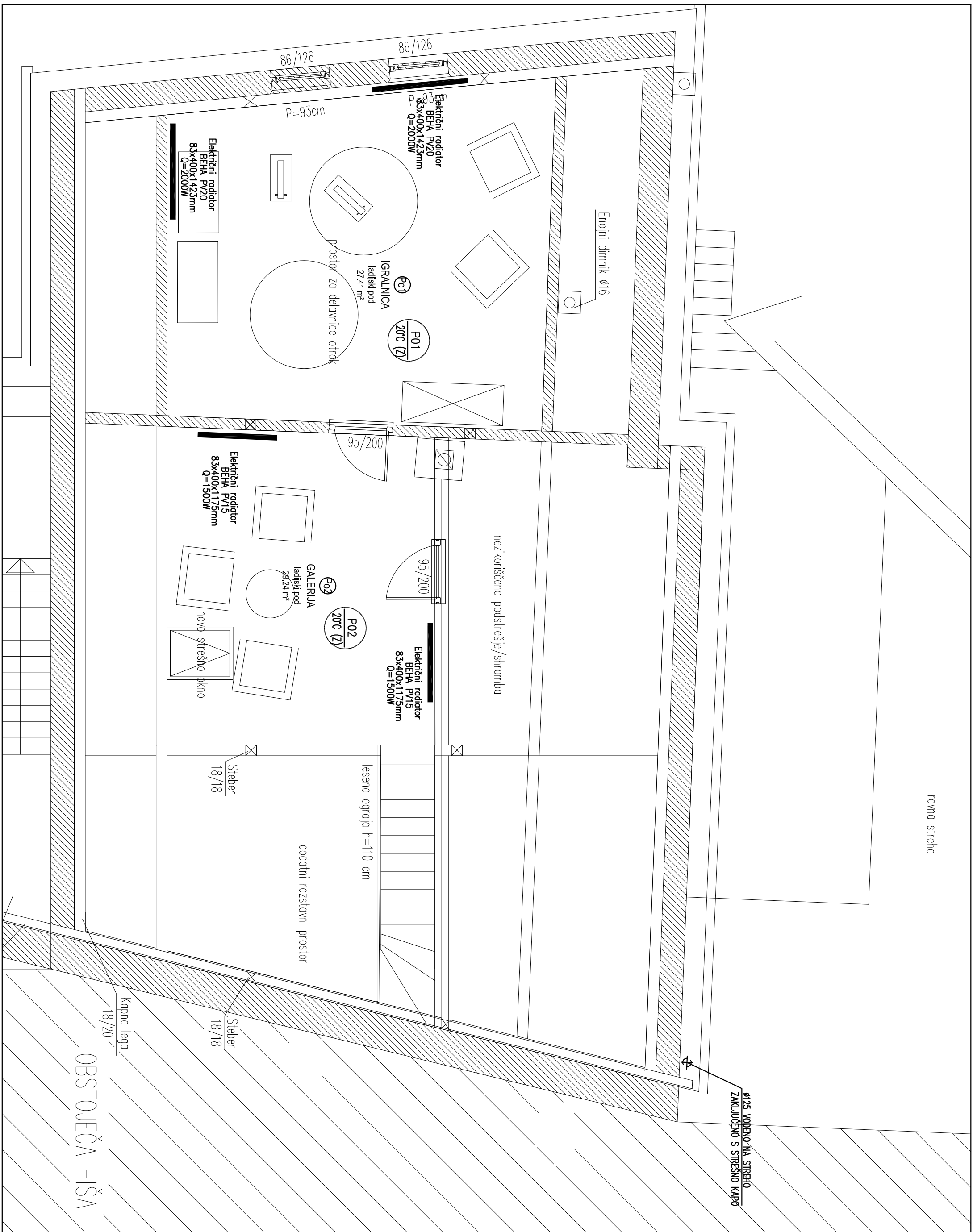
El. Radiator

Prezračevanje, odpadni zrak

OPOMBA:

PRED REALIZACIJO PROJEKT PRIMERAJTI Z DEJANSKIM STANJEM NA OBJEKTU, MOREBITNE SPREMEMBE REALIZIRATI V SOGLASJU S PROJEKCIJATODOM, INVESTITORJEM IN IZDAJALCEM. BREZ NAŠE ODODRBITVE TA NAČRT NI SME BITI KOPIRAN IN RAZNOUPOVEJAN, PRAV TAKO NI SME BITI NA RAZPOLAGOGLJENI ZA DRUGE NAMENE. TRETJIM OSEBAM.

 PROJEKUS PROJEKT Podjetje za inženjering, projektiranje zgradbenih in strojninskih del. Čistaškega tatbova 15, 3310 ŽALEC Tel.: 03/620-97-30, 03/620-97-31 Fax: 03/620-97-32							
Oglednica:	Dobitek:	Dogajanje:	Odgovornost:	Izveš:	Identifikacija:	Prijava/datum:	
		BORUT KALUŽA u.d.g.i.	S-1340		A-1516		
		BORUT KALUŽA u.d.g.i.	S-1340				
		Žalec, November 2020					
				Investitor:			
				OBČINA LAŠKO			
				Mestna ulica 2, 3270 LAŠKO			
				Opis:			
				Preseljevanje hiše s pomožnim objektom			
				Lokacija:			
				LAŠKO			
				Vrsta objekta:			
				STROPNE INŠTALACIJE			
				Faza:			
				PZI			
				Mesto:			
				1:50			
				List št.:			
				4			

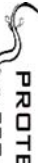


OPOMBA: PRED REALIZACIJO PROJEKT PRIMERJATI Z DEJANSKIM STANJEM NA OBJEKTU, MOREBITNE SREDNJE REALIZATIVI S OGLASITU S PROJEKTANTOM, INVESTITORJEM IN IZDAJALCEM. BREZ NASE DOODBITE TA NACRT NE SME BITI KOPIRAN IN RAZMNOZEVAN, PRAV TAKO NE SME BITI NA RAZPOLAGO IRETJUI OSEBAM.

LEGENDA:

El. Radiator

Prezračevanje, odpadni zrak

		Cesta žalskega tabora 15, 3310 ŽALC Tel.: 03/620-97-30, 03/620-97-31 Fax: 03/620-97-32	
podjetje za izvedbo projektiranja zavezanec za storitve, d.d.o.			
	Ime	Identifik.	Podoba/datum
Objavljeno:	JOŽE CUGELJ u.d.i.a.	A-1516	
		Opis:	
		Pasirčeva hiša s pomožnim objektom	
Lokacija:		Lraško	
Vrsta notranje		STROJNE INSTALACIJE	
Nivo rizika		PZL	
		Št. proj.:	
		40/2020	
		Št. notranj.	
		915/20	
		Merilo:	
		1:50	
		List št.:	
		5	