

PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA

PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

Zodp. proj.	Gabriel Veres	Gabriel Veres odborne spôsobilý technik vo výstavbe s osvedčením SKSI č.j. T1 - 400/2002 Projektovanie stavieb - technické vybavenie stavieb podľa § 43c zákona č. 554/2001 Z.z. Stavbárov 6/4, 945 01 K o m á r n o e-mail: veresg@zoznam.sk tel. +421907188265
Vypracoval	Gabriel Veres	
Investor	GÁBOR ONDREJ shr, KOSTOLNÁ č. 228, 94631 CHOTÍN	
Miesto stavby	CHOTÍN, k.ú. CHOTÍN, č.p. 6616	
Názov stavby	BUDOVA NA SPRACOVANIE HROZNA A VÝROBU VÍNA	
Obsah	Ústredné vykurovanie	

Názov stavby : Budova na spracovanie hrozna a výrobu vína
Investor : Gábor Ondrej shr, Kostolná č.228, 946 31 Chotín
Miesto stavby : Chotín, k.ú. Chotín, č.p.: 6616
Profesia : Ústredné vykurovanie

T e c h n i c k á s p r á v a .

Dokumentácia rieši teplovodné ústredné vykurovanie v horemenovanom objekte. Podkladmi pre vypracovanie dokumentácie boli výkresy stavebnej časti objektu.

Miestnosti budú vykurované na vnútorné teploty označené v pôdorysoch, za predpokladu vyhotovenia stavby podľa PD stavebnej časti s dôkladnou tesnosťou okien a dverí. Tepelnotechnické vlastnosti stavebných konštrukcií sú v súlade s požiadavkami STN 73 0540-2.

Tepelná bilancia objektu

Projektované tepelné straty a projektované tepelné príkony miestností boli stanovené na základe STN EN 12 831 pre teplotnú oblasť s vonkajšou výpočtovou teplotou -11°C . Faktor zakúrenia „ f_{RH} “ bol stanovený na 2-hodinový čas zakurovania s predpokladaným znížením vnútornej teploty o 2K v čase max. 8 hodinového útlmu.

Celková projektovaná tepelná strata objektu : $\Phi = 11,9 \text{ kW}$

Zdroj tepelnej energie

Ako zdroj tepelnej energie pre horeuvedenú tepelnú bilanciu je navrhované tepelné čerpadlo vzduch/voda typu **VISSMANN VITOCAL 222-S** s tepelným výkonom **6,4-14,7 kW**.

Vnútorňa jednotka tepelného čerpadla obsahuje nabíjací systém s vrstvaciim prvkom, smaltovaný zásobník teplej vody 220 l, reguláciu tepelného čerpadla, prepínací ventil vykurovanie/ohrev teplej vody, obehové čerpadlo vykurovacej vody a kondenzátor.

Vonkajšia jednotka obsahuje výparník, ventilátor a kompresor. Splitové tepelné čerpadlá sa vyznačujú oddelením vnútornej a vonkajšej jednotky. Zariadenie je určené pre novostavby a aj pre modernizáciu. V bežnej prevádzke tepelné čerpadlo pokrýva základné zaťaženie vysokým podielom bezplatného tepla z okolitého prostredia. Maximálna výstupná teplota vody až 60°C aj pri -15°C .

Kategorizácia zdroja znečistenia ovzdušia

Tepelné čerpadlo nie je zdrojom znečistenia ovzdušia.

Úprava vody

Na plnenie systému sa podľa STN 07 7401 môže požiť voda bez predchádzajúceho zmäkčenia do tvrdosti 6 mmol/l, v ktorej je najviac 3,5 mmol/l iontu Ca^{2+} a CO_2 najviac 75 mg/l. V prípade, že tieto požiadavky nie sú splnené sa na zmäkčenie vody pri prvom plnení môže použiť Na_3PO_4 alebo jednorázový prípravok chelatočného činidla.

Rozvodné potrubie

Rozvody v budove budú vyhotovené z hladkých medených rúr. Spojovanie rúr sa vykonáva podľa technologických predpisov výrobcu alebo dodávateľa príslušných potrubných materiálov a to spájkovaním, zváraním resp. špeciálnymi závitovými alebo zvernými spojkami. Rozoberateľné potrubné spoje sa nesmú realizovať na neprístupných miestach. V podlahe musí byť rozvod spojovaný spájkovaním natvrdo. Pri spájkovaní natvrdo podobne, ako pri spájkovaní namäkko je potrebné rúry a tvarovky rezať kolmo na osi rúr, odhrotovať a vyleštiť do kovového lesku. Celý rozvod bude opatrený tepelnou izoláciou.

Alternatívnym riešením sú rozvody z polyetylénhliníkového potrubia ALPEX, alebo z oceľových rúr z uhlíkovej ocele E195/č.1.0034/E190/č.1.0031/IVAR.C-STEEL spájaných súborom lisovaných fittingov a potrubia IVAR.PRESS FITTING SYSTÉM.. Potrubný systém sa spája podľa montážnych predpisov výrobcu.

Teplovodné podlahové vykurovanie

Nízkoteplotné podlahové vykurovanie objektu je navrhované s tepelným spádom 45/35 °C. Okruhy podlahového vykurovania budú vyhotovené podlahovou rúrkou UNIVENTA NOXY PB $\phi 17 \times 2,5$ mm. Potrubie je štvorvrstvé s kovovou bariérovou vložkou proti difúzii kyslíka. Upínacie lišty sú z húževnatej tvarovo štabilizovanej hmoty s prelisovanou roztečou pre upevnenie rúrok po 5 cm. Upevňované sú pomocou pripevňovacích spôn z húževnatého PP v odstupe cca 1m.

Rozdelovač sa skladá z dvoch telies - rozdelovača a zberača. Súčasťou rozdelovača sú upínacie elementy. Teleso rozdelovača (prívodu) bude vybavené regulačnými ventilmi. Podľa požiadavky je možné nahradiť termostatickými ventilmi. Teleso zberača pozostáva zo špeciálnych regulačných ventilov, kde sa nastaví prietokové parametre pre každý okruh.

Pri nastavení prietokových množstiev na vizuálnom regulačnom ventile uzatváracie ventily na prívode musia byť celkom pootvorené. Nastavenie vretena sa mení pre každý okruh tak dlho, kým odčítaná prietoková hodnota nedosiahne vypočítanú hodnotu. Pretože sa prietokové hodnoty jednotlivých vykurovacích okruhov pri nastavení vzájomne ovplyvňujú je nevyhnutné pri následnom doregulovaní tento jav korigovať. Rozdelovač má skrutkovanie DN25 pre pripojenie na rozvod. Rozdelovač sa bude montovať do skrinky rozdelovača príslušnej veľkosti podľa počtu vykurovacích okruhov.

Pre prípad regulácie jednotlivých miestností samostatne, je možné použiť zostavu priestorového termostatu a termopohonu. Priestorový termostat na základe snímania teploty v miestnosti komunikuje s termopohonom, ktorý je namontovaný na rozdeľovači na príslušnom okruhu patriacom danej miestnosti. Podľa potreby sa tento okruh otvára alebo uzatvára. K pripojeniu duálneho priestorového termostatu je potrebné doviest' 3-žilový kábel. Nastaviteľný rozsah teploty: 5 až 30 °C Vysoká regulačná citlivosť: $\pm 0,5$ K (NTC polovodič) Spínacie napätie: TRIAC 24V/230V, max. 75W Pracovné napätie: 24V alebo 230V, 50 Hz.

Zabezpečovacie zariadenie

Návrh zabezpečovacieho zariadenia je riešené v zmysle STN EN 12 828.

Expanzná nádoba:

$$V_{\text{system}} = 275 \text{ l}$$

$$V_{\text{WR}} = 1\%$$

$$P_o = 1,0 \text{ bar (100 kPa)}$$

$$P_e = 3,0 \text{ bary (300 kPa)}$$

$$e = 2,81 \% \text{ pri } 80^\circ\text{C}$$

Zväčšenie objemu vody:

$$V_e = e \cdot \frac{V_{\text{system}}}{100} = 2,81 \cdot \frac{275}{100} = 7,73 \text{ l}$$

Vodná rezerva:

$$V_{\text{WR}} = 1 \cdot \frac{275}{100} = 2,75 \text{ l}$$

$$\text{Min. objem exp. nádoby: } V_{\text{exp,min}} = (V_e + V_{\text{WR}}) \cdot \frac{P_e + 1}{P_e - P_o} = (7,73 + 2,75) \cdot \frac{3 + 1}{3 - 1}$$

$$V_{\text{exp,min.}} = 20,96 \text{ l.}$$

Navrhujeme tlakovú expanznú nádobu s membránou **N25/3**, o obsahu **O = 25 l**.

Poistné ventily podľa STN EN 12 828 a STN 134309.

Navrhované tepelné čerpadlo je vybavené vlastnou poistnou skupinou s otváracím pretlakom $p_o=0,3 \text{ MPa}$. v rozsahu dodávky vnútornej jednotky tepelného čerpadla.

Obehové čerpadlá

Nútený obeh teplonosného média zabezpečí obehové čerpadlo, ktoré je súčasťou tepelného čerpadla.

Meranie a regulácia

Podmienkou správnej a hospodárnej prevádzky celého ústredného vykurovania je dokonalá regulácia. Regulácia vykurovacieho okruhu v závislosti na teplote vonkajšieho

prostredia musí zabezpečiť optimálne vnútorné teploty miestností, čo je možné zabezpečiť len plnoautomatickým regulačným systémom. Navrhovaná regulácia je ekvitermická.

Požiadavky na rúry a armatúry

Všetky potrubia a armatúry musia vyhovieť pre prevádzkový tlak min. 0,6 MPa.

Tepelná izolácia

Potrubie bude izolované izolačnými trubicami typu ARMAFLEX AC hrúbky :

19 mm – potrubie DN 15

25 mm – potrubie DN 20

32 mm – potrubie DN 25

Tlakové a vykurovacie skúšky

Montáž vykurovacej sústavy a skúšky zariadenia môže vykonať iba organizácia s oprávnením.

Zariadenie musí byť vyskúšané pred uvedením do trvalej prevádzky v zmysle platných STN. Pred skúškou celý systém bude dokonale preplachnutý vodou za účelom vyplavenia nečistôt.

Dokumentácia bola vypracovaná podľa platných predpisov a STN.

Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení:

Počas stavebných prác je potrebné dodržiavať platné STN, ON, bezpečnostné a hygienické predpisy, najmä vyhlášku č.147/2013 Z.z. Pri prácach vykonávaných v ochranných pásmach podzemných aj vzdušných vedení je potrebné dodržiavať bezpečnostné predpisy, hlavne zemné práce vykonávať ručným spôsobom. Počas montáže sa musia dodržiavať zásady ochrany zdravia a života pracovníkov a bezpečnosti pri práci v súlade s príslušnými predpismi a najmä vyhláškou č.147/2013 Z.z., bezpečnostné a hygienické predpisy a najmä STN 34 3108, STN 73 3050

Starostlivosť o životné prostredie:

Počas výstavby dôjde k dočasnému zhoršeniu životného prostredia v dôsledku vykonávania stavebných prác.

v Komárne, apríl 2022

Vypracoval : Gabriel Veres

GABRIEL VERES
odborne spôsobilý technik vo výstavbe
a osvedčením SKSI č.j. TI - 400/2002
Projektovanie stavieb
podľa § 43c zákona č. 554/2001 Z.z.

LEGENDA MIESTNOSTI

[illegible]

LEGENDA MIESTNOSTI

Č.M.	Názov miestnosti	Plocha _(m2)	Podlaha		Úprava stien	Úprava stropu
			Č.P.			
2.01	SCHODISKO	6,20	P03	PROTIŠMYK.KER. DLAŽBA TYPOVÝ SOKLÍK	VÁPENOCEM.OMIETKA+STIERKA MALBA FARBA BIELA	VÁPENOCEM.OMIETKA+STIERKA MALBA FARBA BIELA
2.02	CHODBA	15,30	P05	PROTIŠMYK.KER. DLAŽBA TYPOVÝ SOKLÍK	VÁPENOCEM.OMIETKA+STIERKA MALBA FARBA BIELA	VÁPENOCEM.OMIETKA+STIERKA MALBA FARBA BIELA
2.03	SKLAD ŠPINAVÉHO PRÁDLA	4,28	P05	PROTIŠMYK.KER. DLAŽBA TYPOVÝ SOKLÍK	VÁPENOCEM.OMIETKA+STIERKA MALBA FARBA BIELA	VÁPENOCEM.OMIETKA+STIERKA MALBA FARBA BIELA
2.04	MIEST. PRE UPRATOVAČKU	2,25	P05	PROTIŠMYK.KER. DLAŽBA TYPOVÝ SOKLÍK	KERAMICKÝ OBKLAD /2000/	
2.05	IZBA	17,49	P06	LAMINÁTOVÉ PARKETY TYPOVÝ SOKLÍK	VÁPENOCEM.OMIETKA+STIERKA MALBA FARBA BIELA	VÁPENOCEM.OMIETKA+STIERKA MALBA FARBA BIELA
2.06	KÚPEĽŇA	3,92	P05	PROTIŠMYK.KER. DLAŽBA TYPOVÝ SOKLÍK	VÁPENOCEM.OMIETKA+STIERKA MALBA FARBA BIELA KERAMICKÝ OBKLAD /2000/	VÁPENOCEM.OMIETKA+STIERKA MALBA FARBA BIELA
2.07	IZBA	16,80	P06	LAMINÁTOVÉ PARKETY TYPOVÝ SOKLÍK	VÁPENOCEM.OMIETKA+STIERKA MALBA FARBA BIELA	VÁPENOCEM.OMIETKA+STIERKA MALBA FARBA BIELA
2.08	KÚPEĽŇA	3,92	P05	PROTIŠMYK.KER. DLAŽBA TYPOVÝ SOKLÍK	VÁPENOCEM.OMIETKA+STIERKA MALBA FARBA BIELA KERAMICKÝ OBKLAD /2000/	VÁPENOCEM.OMIETKA+STIERKA MALBA FARBA BIELA
2.09	IZBA	16,80	P06	LAMINÁTOVÉ PARKETY TYPOVÝ SOKLÍK	VÁPENOCEM.OMIETKA+STIERKA MALBA FARBA BIELA	VÁPENOCEM.OMIETKA+STIERKA MALBA FARBA BIELA
2.10	KÚPEĽŇA	3,92	P05	PROTIŠMYK.KER. DLAŽBA TYPOVÝ SOKLÍK	VÁPENOCEM.OMIETKA+STIERKA MALBA FARBA BIELA KERAMICKÝ OBKLAD /2000/	VÁPENOCEM.OMIETKA+STIERKA MALBA FARBA BIELA
2.11	SKLAD ČISTÉHO PRÁDLA	4,41	P05	PROTIŠMYK.KER. DLAŽBA TYPOVÝ SOKLÍK		
2.12	IZBA	9,60	P06	LAMINÁTOVÉ PARKETY TYPOVÝ SOKLÍK	VÁPENOCEM.OMIETKA+STIERKA MALBA FARBA BIELA	VÁPENOCEM.OMIETKA+STIERKA MALBA FARBA BIELA
2.13	KÚPEĽŇA	3,60	P05	PROTIŠMYK.KER. DLAŽBA TYPOVÝ SOKLÍK	VÁPENOCEM.OMIETKA+STIERKA MALBA FARBA BIELA KERAMICKÝ OBKLAD /2000/	VÁPENOCEM.OMIETKA+STIERKA MALBA FARBA BIELA
2.14	IZBA	12,07	P06	LAMINÁTOVÉ PARKETY TYPOVÝ SOKLÍK	VÁPENOCEM.OMIETKA+STIERKA MALBA FARBA BIELA	VÁPENOCEM.OMIETKA+STIERKA MALBA FARBA BIELA
2.15	KÚPEĽŇA	3,24	P05	PROTIŠMYK.KER. DLAŽBA TYPOVÝ SOKLÍK	VÁPENOCEM.OMIETKA+STIERKA MALBA FARBA BIELA KERAMICKÝ OBKLAD /2000/	VÁPENOCEM.OMIETKA+STIERKA MALBA FARBA BIELA

úžitková plocha poschodia = 123,8 m2

Zákazka číslo : 42/2022

Názov : Budova na sprac. hrozna a výrobu vína

Adresa :

Chotín, č.p.: 6616

Výpočtová vonkovaná teplota : -11 °C

Charakteristické číslo budovy B : 8

Id	Názov miestnosti	t _i [°C]	Plocha [m ²]	Objem [m ³]	Q _p [W]	Q _v [W]	Q _z [W]	Q _c [W]	Q _r [W]
NP									
2	Degustačná miestnosť+103-recepcia	20	95.38	305.2	2323	2294	0	4617	3943
4	Kuchyňa	20	12.47	39.9	373	343	0	716	628
5	Šatňa	24	6.36	20.4	327	129	0	455	398
6	WC-ženy	20	3.70	11.8	78	98	0	176	149
7	WC-muži	20	3.70	11.8	78	98	0	176	149
Spolu :			121.61	389.2	3179	2962	0	6140	5267
NP									
2	CHodba+201-schodisko	20	21.50	64.5	397	361	0	758	671
3	Sklad+204-upratovačka	20	6.53	19.6	131	110	0	241	215
5	Izba	20	17.49	52.5	420	343	0	763	722
6	Kúpeľňa	24	3.92	11.8	273	93	0	367	338
7	Izba	20	16.80	50.4	325	343	0	668	628
8	Kúpeľňa	24	3.92	11.8	261	74	0	335	317
9	Izba	20	16.80	50.4	415	343	0	758	719
10	Kúpeľňa	24	3.92	11.8	106	93	0	199	171
11	Sklad	20	4.41	13.2	106	83	0	189	171
12	Izba	20	9.60	28.8	198	172	0	370	347
13	Kúpeľňa	24	3.60	10.8	271	68	0	339	313
14	Izba	20	12.07	36.2	216	203	0	419	391
15	Kúpeľňa	24	3.24	9.7	216	93	0	310	286
Spolu :			123.80	371.4	3335	2379	0	5716	5289
Spolu za zakázku :			245.41	760.6	6514	5341	0	11856	10556

Objekt číslo : 42/2022

Názov : Budova na sprac. hrozna a výrobu vína

Adresa :

Chotín, č.p.: 6616

Trubka : UNIVENTA NOXY 1

Vstupná teplota : 45.0 °C

Objekt	Názov miestnosti	t _i [°C]	t _u [°C]	S [m ²]	Q _r [W]	Δt [K]	Výkon [W]	Rozteč [mm]	Okrajová zóna plocha rozteč
1P	Degustačná miestnosť+103-recepc	20	5	95.4	3943	10.2	3943	350	
	Kuchyňa	20	5	12.5	628	6.4	628	300	
	Šatňa	24	5	6.4	398	5.0	394	100	
	WC-ženy	20	5	3.7	149	10.9	149	350	
	WC-muži	20	5	3.7	149	10.9	149	350	
Spolu poschodie :				121.6	5267		5263		
2P	CHodba+201-schodisko	20	19	21.5	671	22.6	671	350	
	Sklad+204-upratovačka	20	19	6.5	215	22.2	215	350	
	Izba	20	19	17.5	722	8.5	722	350	
	Kúpeľňa	24	19	3.9	338	13.6	338	100	
	Izba	20	19	16.8	628	11.7	628	350	
	Kúpeľňa	24	19	3.9	317	14.7	317	100	
	Izba	20	19	16.8	719	7.2	719	350	
	Kúpeľňa	24	15	3.9	171	20.0	171	100	
	Sklad	20	15	4.4	171	20.4	171	350	
	Izba	20	15	9.6	347	12.7	347	350	
	Kúpeľňa	24	15	3.6	313	13.5	313	100	
	Izba	20	15	12.1	391	15.5	391	350	
	Kúpeľňa	24	15	3.2	286	13.2	286	100	
Spolu poschodie :				123.8	5289		5289		
Spolu za zakázku :				245.4	10556		10552		

IZBA číslo : 42/2022

Názov : Budova na sprac. hrozna a výrobu vína

Adresa :

Chotín, č.p.: 6616

Trubka : UNIVENTA NOXY 1

Vstupná teplota : 45.0 °C

Názov	Rozdelovač	Okruh	Dĺžka [m]	Prívody [m]	Celkom dĺžka	Rozteč [mm]	Výkon [W]	m [l/min]	ΔP [Pa]	v [m.s ⁻¹]
miestnosti										
P Degustačná miestnosť+103-recepcia	1	1	73.9	0.0	73.9	350	1336	1.9	10276	0.30
	1	2	73.9	0.0	73.9	350	1336	1.9	10265	0.30
	1	3	73.9	0.0	73.9	350	1336	1.9	10276	0.30
	1	4	73.9	0.0	73.9	350	1336	1.9	10265	0.30
Kuchyňa	1	5	44.9	0.0	44.9	300	828	1.9	7215	0.30
Šatňa	1	6	63.6	0.0	63.6	100	522	1.5	6156	0.20
WC-ženy	1	7	11.5	0.0	11.5	350	203	0.3	120	0.00
WC-muži	1	8	11.5	0.0	11.5	350	203	0.3	120	0.00
om poschodie :					427.1		7100			
P	2	1	66.7	0.0	66.7	350	786	0.5	926	0.10
	2	2	20.2	0.0	20.2	350	251	0.2	62	0.00
	2	3	54.2	0.0	54.2	350	852	1.4	5099	0.20
	2	4	39.2	0.0	39.2	100	405	0.4	490	0.10
	2	5	52.1	0.0	52.1	350	742	0.9	2229	0.10
	2	6	39.2	0.0	39.2	100	380	0.4	381	0.10
	3	1	52.1	0.0	52.1	350	848	1.7	6601	0.30
	3	2	39.2	0.0	39.2	100	228	0.2	91	0.00
	3	3	13.7	0.0	13.7	350	216	0.2	46	0.00
	3	4	29.8	0.0	29.8	350	431	0.5	528	0.10
	3	5	36.0	0.0	36.0	100	388	0.4	439	0.10
	2	7	37.4	0.0	37.4	350	489	0.5	530	0.10
	2	8	32.4	0.0	32.4	100	354	0.4	364	0.10
om poschodie :					512.1		6370			
om zakázka :					939.2		13470			

Začiatok : 42/2022

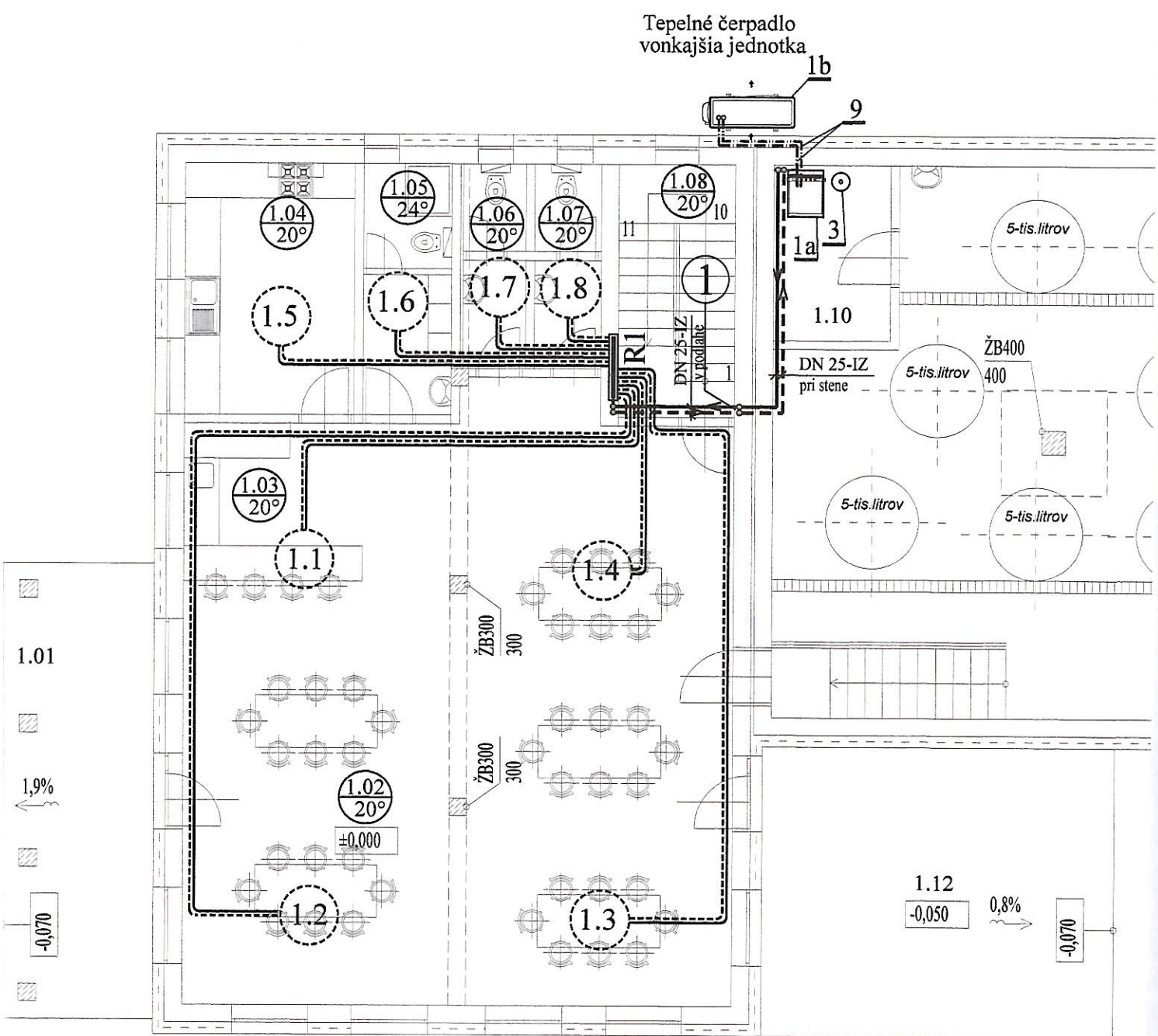
Názov : Budova na sprac. hrozna a výrobu vína

Adresa :

Chotín, č.p.: 6616

Číslo rozdelovača	Počet vývodov	Teplota tv [°C]	Teplota tr [°C]	Prietok [kg/hod]	Výkon [W]	Tlaková strata [Pa]
1	8	45.0	36.1	682	7100	10276
2	8	45.0	31.8	276	4258	5099
3	5	45.0	34.5	173	2111	6601

Pôdorys 1.NP
M=1:100

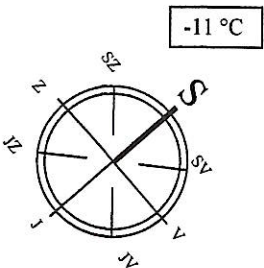


Legenda izolácií

Dimenzia potrubia	Hrúbka izolácie	Typ izolácie
DN 15 mm	19 mm	ARMAFLEX AC
DN 20 mm	25 mm	ARMAFLEX AC
DN 25 mm	32 mm	ARMAFLEX AC
DN 32 mm	32 mm	ARMAFLEX AC

LEGENDA ÚV

	prívodné potrubie vykurovacej vody
	vratné potrubie vykurovacej vody
	smer prúdenia teplotného média v potrubí
	smer sklonu potrubia
	zmena priemeru potrubia
	okruhy podlahového vykurovania UNIVENTA NOXY PB 17x2,5 mm2
VO	odvzdušňovacia zátka vykurovacieho telesa
AVO	automatický odvzdušňovací ventil
GK	gul'ový uzáver závitový
VK	vypúšťací a napúšťací kohút gul'ový
R	rozdelovač UNIWAY



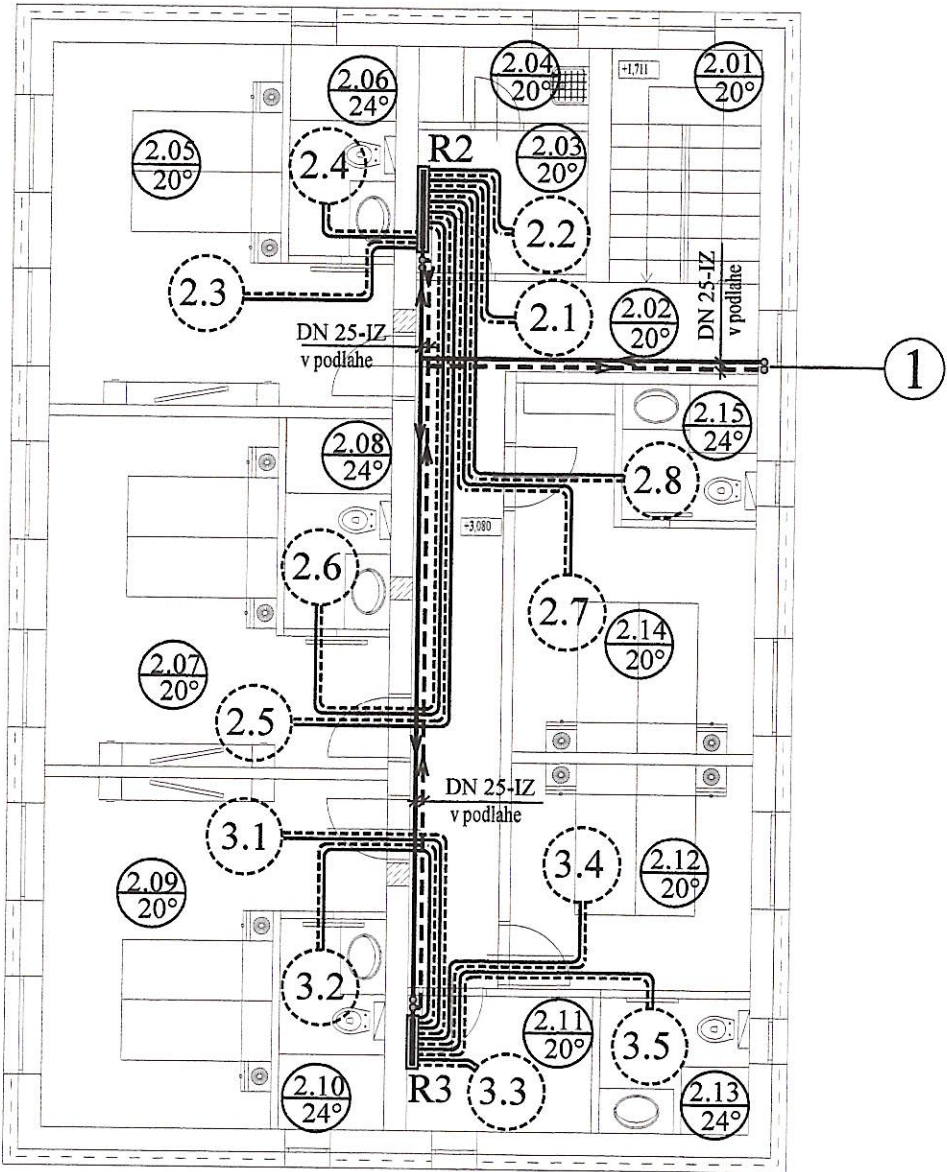
Ústredné vykurovanie

Zodp. proj.	Gabriel Veres	Gabriel Veres Stavbárov 6/4, 945 01 Komárno IČO : 37199447, DIČ : 1044052680 reg.č. : 839/2002		
Vypracoval	Gabriel Veres			
Investor	GÁBOR ONDREJ shr, KOSTOLNÁ č. 228, 94631 CHOTÍN			
Miesto stavby	CHOTÍN, k.ú. CHOTÍN, č.p. 6616			
Názov stavby	BUDOVA NA SPRACOVANIE HROZNA A VÝROBU VÍNA		Dátum	04.2022
Obsah			Stupeň	PD pre stav.pov.
			Formát	2xA4
Pôdorys 1.NP		Mierka 1:100	Číslo výkr. UV-1	

GABRIEL VERES
odborne spôsobilý technik vo výstavbe
s osvedčením SKSI č.j. TI - 400/2002
Projektovanie stavieb
podľa § 43c zákona č. 554/2001 Z.z.

Pôdorys 2.NP

M=1:100

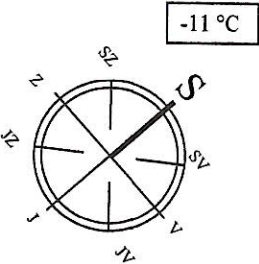


LEGENDA ÚV

- prívodné potrubie vykurovacej vody
- vratné potrubie vykurovacej vody
- smer prúdenia teplotného média v potrubí
- smer sklonu potrubia
- 0,5 %
- zmena priemeru potrubia
- 1.12
- okruhy podlahového vykurovania UNIVENTA NOXY PB 17x2,5 mm2
- VO
- odvzdušňovacia zátka vykurovacieho telesa
- AVO
- automatický odvzdušňovací ventil
- GK
- gul'ový uzáver závitový
- VK
- vypúšťací a napúšťací kohút gul'ový
- R
- rozdelovač UNIWAY

Legenda izolácií

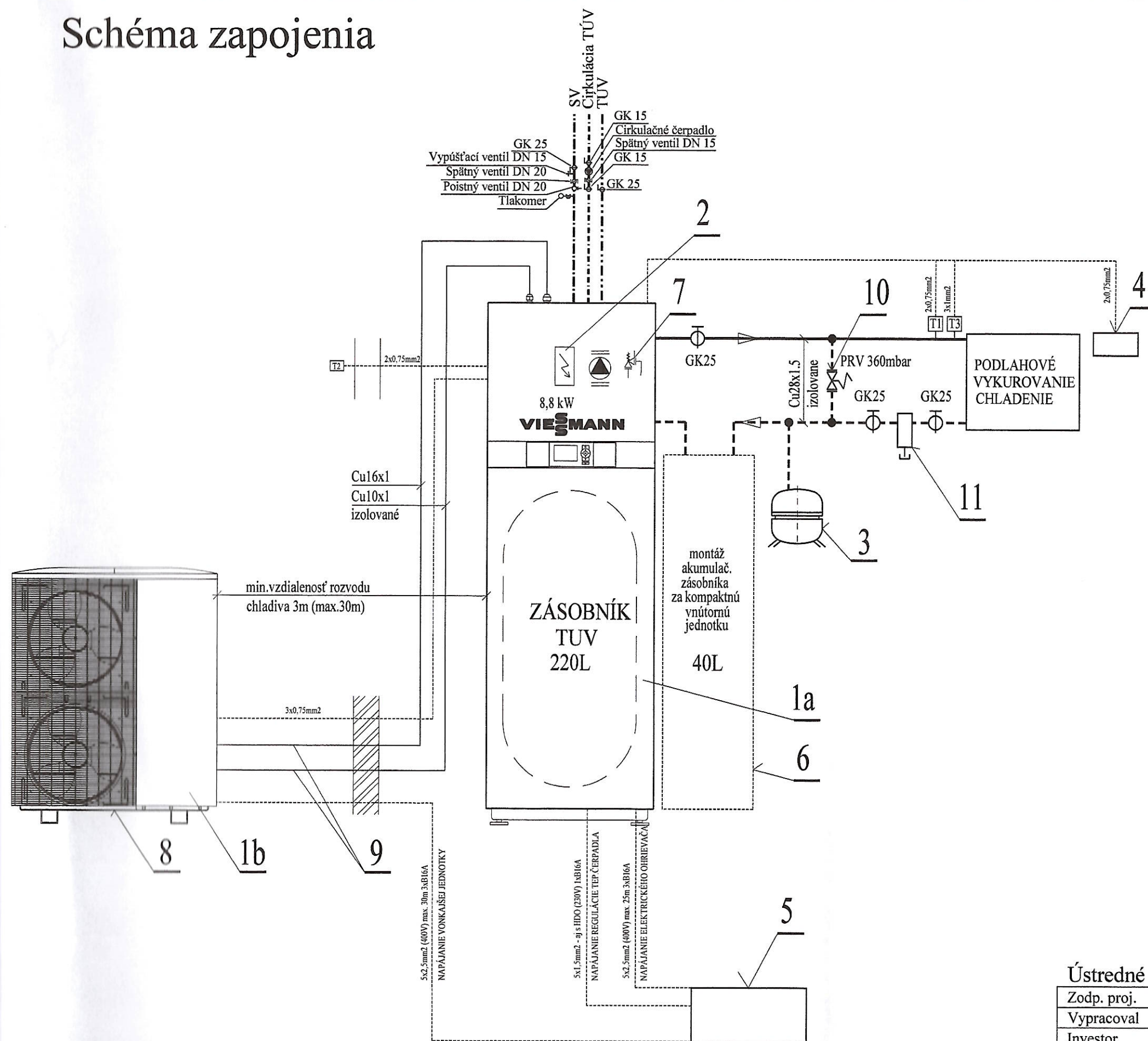
Dimenzia potrubia	Hrúbka izolácie	Typ izolácie
DN 15 mm	19 mm	ARMAFLEX AC
DN 20 mm	25 mm	ARMAFLEX AC
DN 25 mm	32 mm	ARMAFLEX AC
DN 32 mm	32 mm	ARMAFLEX AC



Ústredné vykurovanie

Zodp. proj.	Gabriel Veres	Gabriel Veres Stavbárov 6/4, 945 01 Komárno IČO : 37199447, DIČ : 1044052680 reg.č. : 839/2002	
Vypracoval	Gabriel Veres		
Investor	GÁBOR ONDREJ shr, KOSTOLNÁ č. 228, 94631 CHOTÍN		
Miesto stavby	CHOTÍN, k.ú. CHOTÍN, č.p. 6616		
Názov stavby	BUDOVA NA SPRACOVANIE HROZNA A VÝROBU VÍNA		
Obsah	Pôdorys 2.NP	Dátum	04.2022
		Stupeň	PD pre stav.pov.
		Formát	2xA4
		Mierka 1:100	Číslo výkr. UV-2

Schéma zapojenia



LEGENDA ZARIADENÍ:

POZ.	NÁZOV, ROZMER
1a	VNÚTORNÁ JEDNOTKA VITOCAL 222-S AWBT-E-AC 221.C16
1b	VONKAJ. JEDNOTKA VITOCAL 222-S AWBT-E-AC 221.C16 (400V)
	MAX.VÝSTUPNÁ TEPLOTA 60°C, TEPELNÝ VÝKON 6,4-14,7 kW A7/W35
	EKVITERMICKÁ REGULÁCIA VITOTRONIC 200 WO1C
	PRIPOJOVACIA SADA PRE NAPOJENIE ZBOKU
2	ELEKTRICKÝ PRIETOKOVÝ OHRIEVAČ 8,8kW -v rozsahu dodávky
3	EXPANZNÁ NÁDOBA N25 OBJEM 25L, 3bar BIELA
4	DIALKOVÉ OVLÁDANIE VITOTROL 200A
5	ELEKTRICKÝ ROZVÁDZAČ OBJEKTU
6	AKUM. ZÁSOBNÍK VITOCCEL 100-W TYP SVPA OBJEM 40L
7	POISTNÁ SKUPINA PRE OKRUH UK - v rozsahu dodávky pol.1a
8	ELEKTRIC.VÝHREVNÝ PÁS PRE VAŇU KONDENZÁTU 1,2m
9	INŠTALACNÁ SADA 16/10 ZEM+KONZOLA - 12,5M RÚRY
10	PREPÚŠŤACÍ VENTIL DN25 - v rozsahu dodávky pol.6
11	ODKALOVAČ SPIROTRAP MBL DN25
T1	SNÍMAČ VÝSTUPNEJ TEPLOTY
T2	SNÍMAČ VONKAJŠEJ TEPLoty - v rozsahu dodávky tep. čerpadla
T3	SNÍMAČ ROSNÉHO BODU - VLHKOSTI

Ústredné vykurovanie

Zodp. proj.		Gabriel Veres	Gabriel Veres Stavbárov 6/4, 945 01 Komárno IČO : 37199447, DIČ : 1044052680 reg.č. : 839/2002	
Vypracoval		Gabriel Veres		
Investor		GÁBOR ONDREJ shr, KOSTOLNÁ č. 228, 94631 CHOTÍN		
Miesto stavby		CHOTÍN, k.ú. CHOTÍN, č.p. 6616		
Názov stavby			Dátum	04.2022
BUDOVA NA SPRACOVANIE HROZNA A VÝROBU VÍNA			Stupeň	PD pre stav.pov.
			Formát	4xA4
Obsah			Mierka	Číslo výkr.
Schéma zapojenia			-	UV-3

GABRIEL VERES
 odborne spôsobilý technik vo výstavbe
 s osvedčením SKSI č.j. TI - 400/2002
 Projektovanie stavieb
 podľa § 43c zákona č. 554/2001 Z.z.