V Ý K R E S O V Á D O K U M E N T Á C I A

SO.01.04 VZDUCHOTECHNIKA

REKONŠTRUKCIA DOMU SMÚTKU

V PRIEVIDZI NA MARIÁNSKEJ ULICI

MIESTO STAVBY :	**MARIÁNSKA 570/55, PRIEVIDZA,**
	PARC. Č. 3090, K.Ú. PRIEVIDZA
INVESTOR :	**MESTO PRIEVIDZA**
PROJEKTANT:	**ING. JÁN LÖČEI**
STUPEŇ :	**STAVEBNÉ POVOLENIE**
DATUM SPRACOVANIA:	**DECEMBER 2016**

Identifikačné údaje stavby

NÁZOV STAVBY	:	REKONŠTRUKCIA DOMU SMÚTKU V PRIEVIDZI NA MARIÁNSKEJ ULICI
MIESTO STAVBY	:	MARIÁNSKA 570/55, PRIEVIDZA, PARC. Č. 3090, K.Ú. PRIEVIDZA
KRAJ	:	TRENČIANSKÝ, OKRES PRIEVIDZA
INVESTOR	:	MESTO PRIEVIDZA
PROJEKTANT	:	ING. JÁN LÖČEI , 0011-ITN/2002 P A B E2,0043-ITN/2002 P A E1

Základné údaje stavby

Charakteristika : Projektová dokumentácia sa realizuje pre časť objektu, kde sa využíva nútený odvod vzduchu z priestoru.

Územné podmienky : Námrazová oblasť STREDNÁ.....S
Oblasť znečistenia I

Technické údaje:

Objekt je určený ako dom smútku, pre netrvalý pobyt osôb.

Vplyv prostredia na vzduchotechniku

Charakteristika prostredia, vzhľadom na vzduchotechniku, nevyžaduje žiadne špeciálne opatrenia čo značí, že nevplýva agresívne.

Všetky časti potrubia sa opatria ochranným náterom a v jednotlivých, v projektovej dokumentácii vyznačených častiach, aj tepelnou izoláciou , proti prípadnému zrážaniu vlhkosti.

Technická správa

(*Vzduchotechnika*)

♦ *Použité mapové podklady :*

Stavebný podklad
Situačné mapy a ostatné mapové materiály

♦ *Technické riešenie stavby*

Budovaná stavebná vzduchotechnika sa týka časti objektu.

V prevažnej miere dominuje prirodzené vetranie, ktoré je doplnené núteným vetraním v socialných častiach objektu (WC a v priestore neprirodzeným vetraním).

Na odvod vzduchu sa použijú potrubia prevažne s prierezom kruhovým umiestnené pod stropom. Potrubia sa ukotvia do stropu a uložia na závesy podľa miestnych podmienok.

Odvetranie jednotlivých priestorov sa realizuje ventilátorovými jednotkami, ktoré budú zakomponované do odvádzacieho a prívodného potrubia.

Prívod vzduchu bude v dominantnej realizovaný prirodzenou cestou tak, aby nenastal podtlak.

Všetky časti potrubia prechádzajúce stenou treba od tejto izolovať ochranným tepelnoizolačným materiálom napr. (mont. penou).

Potrubie prechádzajúce časťami, kde je teplota by mohol nastať väčší teplotný spád ako 4 °K je potrebné tepelne chrániť tepelnou izoláciou.

Dopočujem realizovať vzduchotechnické potrubia tak, aby nedošlo k odvetraniu viacerých rigorózne určených priestorov.

Projekt rešpektuje nasledovné normy a predpisy:

STN 12 7010 Navrhovanie vetracích a klimatizačných zariadení
STN 73 0872 Ochrana stavieb proti šíreniu požiaru vo vzduchových zariadeniach
STN 73 0548 Výpočet tepelnej záťaže klimatizovaných priestorov
STN 06 0210 Výpočet tepelných strát budov pri ústrednom vykurovaní
STN 14 0646 - bezpečnostné požiadavky pre chladiace zariadenia
STN 73 6059 -Servisy a opravy motorových vozidiel, čerpacie stanice pohonných hmôt
Nariadenie vlády Slovenskej republiky 40/2002 o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami.
Zákon 478/2002 - o ochrane ovzdušia

Vyhláška 706/2002 o zdrojoch znečisťovania ovzdušia, o emisných limitoch, o technických požiadavkách a všeobecných podmienkach prevádzkovania, o zozname znečisťujúcich látok, o kategorizácii zdrojov znečisťovania ovzdušia a o požiadavkách zabezpečenia rozptylu emisií znečisťujúcich látok

V dominantnej miere v je v celom objekte zabezpečované prirodzené vetranie, nakoľko sa používajú otvárané výplne otvorov.

Podtlakové vetranie, vetranie zdravotno - technického zariadenia

Sociálne zariadenia a kuchynky budú vetrané podtlakovým spôsobom, nakoľko sa jedná o priestory s krátkodobým pobytom osôb. Odsávanie budú zabezpečovať potrubné , nástrešné a malé ventilátory umiestnené nad podhľadom, na streche a priamo vo vetraných priestoroch na stene. Potrubím sa vzduch dopraví od odsávacieho ventilátora do odvodnej stúpačky. Stúpačky odvodu budú vedené v technických jadrách a vzduch bude vyfukovaný nad strechu budovy cez výfukové hlavice. Ventilátory budú spúšťané spolu so svetlom.

Výkonové parametre:

- množstvo vzduchu:	1 ks WC	50 m3/h
- výmena vzduchu	predsieň	30 m3/h
	upratovačka	50 m3/h

Rovnotlaké vetranie miestností 1.04 a 1.05

Jednotlivé priestory budú vetrané samostatne s využitím rekuperačných jednotiek typu CWL od spoločnosti WOLF, ktoré zabezpečujú riadené vetranie počas celej doby s možnosťou vetrania za účelom zníženia teploty počas noci.

Jednotlivé potrubné rozvody sú realizované potrubím ISO, ide o izolované akustické potrubia. Odvod a prívod vzduchu je realizovaný cez výusky IT 125, ktorým sa vyreguluje aj prietok vzduchu.

Potrubný rozvod bude prevažne priznaný a vyústenia potrubia budú nad strechu objektu so smerovým nasávaním a výfukom, potrubiami AL opatrené náterom.

Z jednotlivých jednotiek je potrebné zabezpečiť odvod kondenzátu.

Výkonové parametre:

- množstvo vymeneného vzduchu:

Výstavná sieň min. 2 x / hod.

Úhrnná výmena vzduchu v m3/hod, filtrovaný, prečistený

Miestnosť 1.04,.105 400 m^3/hod

♦ *Klimatizácia objektu*

Klimatizácia objektu prebieha je riešená freónovými jednotkami osadenými na fasáde objektu (ako vonkajšie jednotky) a podstropné/ nástenné - vnútorné jednotky v hlavnej časti objektu t.j. v samotnej obradnej sieni.

Nakoľko ide o značne zaťažený priestor od slnečného žiarenia, ktoré je nárazové, je potrebné osadenie dvoch samostatných jednotiek do každej časti.

Prepoj medzi jednotkami je realizovaný izolovaným potrubím CU (PEX-AL-PEX) D 20-25x3. Napájanie elektrickou energiou je riešené samostatnou projektovom dokumentáciou.

Pre zabezpečenie činnosti klimatizácii je potrebné zabezpečiť odvod kondenzátu vnútorných jednotiek. Klimatizačné jednotky sa predpokladá využiť od spoločnosti DAIKIN typu DAIKIN FHQ 100B (vnútorné .)

♦ *Potrubie*

Potrubie sa bude realizovať s pozinkovaného plechu 0,6÷0,8 mm, opatrí sa náterom v príslušných vrstvách a následne sa v určených častiach vybaví tepelnou izoláciou.

♦ *Vyvedenie potrubia.*

Vzduchovody sa vyvedú mimo budovy a budú ukončené priamo na fasáde ochranou plastovou mriežkou od spoločnosti Elektrodesign, ktorá bude mať sklon žalúzii 35°. Zároveň bude vybavená protihmyzovou mriežkou

Vyvedenie potrubia sa uskutoční prepychom cez strešný plášť, tak aby nedošlo k jeho dehonestácii počas prevádzky. Potrubia budú ukončené nad strechou a ukončené proti dažďovou hlavicou. V päte potrubia bude zabezpečený odvod kondenzátu.

♦ *Ochranné opatrenia*

Ochranné nátery sa prevedú syntetickými farbami vodou nerieditelnými. V časti prechodov cez murivo sa budú samotné vzduchovody viesť cez ochranné potrubia / chráničky/, kde v časti prechodu do vonkajšieho priestoru sa prevedie hydroizolácia /možné zrážanie vody/ .

♦ *Charakteristika stavby z hľadiska hygieny*

Navrhovaná stavba svojim obsahom ani štruktúrou nebude negatívne ovplyvňovať hygienu životného prostredia danej lokality. Stavba taktiež nevyžaduje žiadne zvláštne protipožiarne opatrenia vzhľadom na vedenie elektroinštalácie.

♦ *Ochrana pred nebezpečným dotykovým napätím*

Pretože sa jedná o prevažne oceľové – plechové vzduchotechnické potrubia je potrebné venovať zvýšenú pozornosť ochrane pred nebezpečných dotykovým napätím neživých častí, ktoré toto vyžaduje.
Je potrebné pospájanie jednotlivých vzduchotechnických traktov prostredníctvom ochranného vodiča el. siete. Na uchytenie vodiča na vzduchotechnické potrubia sa využije skrutka M4. Vodičom PE (CY 4) sa zrealizuje premostenie a pospájanie všetkých potrubných sieti.

Nesmie dôjsť k izolácii žiadnej kovovej časti potrubia. Je nutné používať vejárové podložky príslušných rozmerov v súlade STN 33 0360. Miesta pripojenia viditeľne označiť v súlade s STN 34 5550.

Samotné pospájanie s el. sústavou sa prevedie podľa STN 33 2200 4-41, podľa článku 413.1.2.

♦ *Záver a zhodnotenie*

Projektová dokumentácia vzduchotechniky slúži ako doklad pre st. povolenie. Projekt vzduchotechniky úzko súvisí s projektom elektroinštalácie.

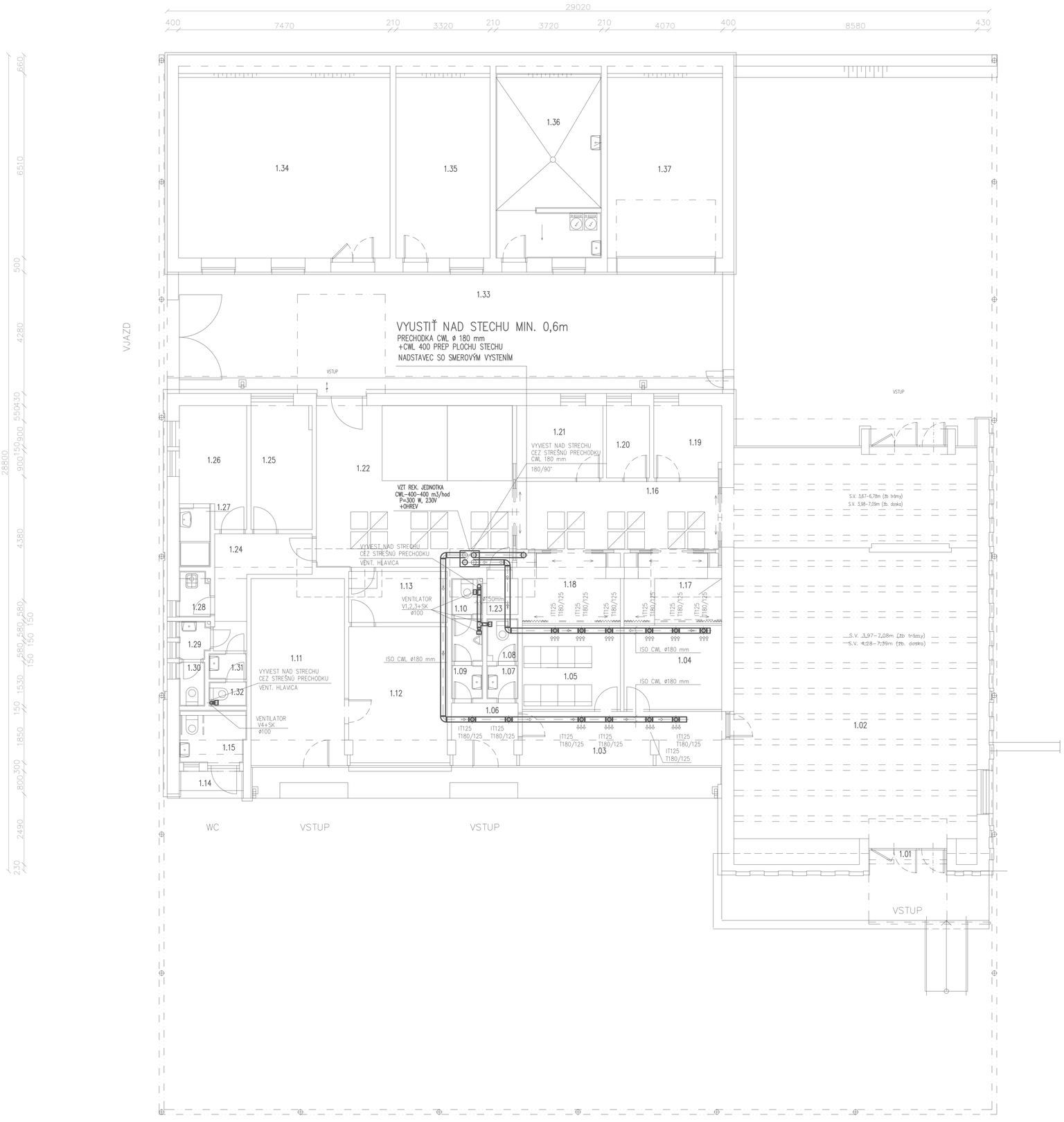
Zakončovanie potrubí ako aj kolenové ohyby je možné realizovať prostredníctvom flexapotrubia Al príslušného rozmeru, ktoré bude spojené s pevnými časťami potrubia formou Al spojovacích pások.

Pred uvedením do prevádzky musí byť vykonaná odborná prehliadka a odborná skúška.

Technickú správu vypracoval : Ing. Ján LÖČEI

v Prievidzi 22.6.2017

PÔDORYS I.NP, M1:75



LEGENDA MIESTNOSTI

Č.M.	NÁZOV	PLOCHA (m^2)	ULOŽENIE
1.01	závetrie	2,04	PODPOVRCHOVÉ
1.02	obradná sieň	119,29	PODPOVRCHOVÉ
1.03	chodba	13,29	PODPOVRCHOVÉ
1.04	výstavná sieň 1 – pozostalí	10,24	PODPOVRCHOVÉ
1.05	výstavná sieň 2– pozostalí	10,29	PODPOVRCHOVÉ
1.06	chodba	5,00	PODPOVRCHOVÉ
1.07	predsieň pred WC ženy – verejnosť	1,29	PODPOVRCHOVÉ
1.08	WC ženy – verejnosť	1,65	PODPOVRCHOVÉ
1.09	predsieň pred WC muži – verejnosť	2,94	PODPOVRCHOVÉ
1.10	WC muži – verejnosť	1,37	PODPOVRCHOVÉ
1.11	predajňa	21,82	PODPOVRCHOVÉ
1.12	kancelária	16,64	PODPOVRCHOVÉ
1.13	chodba, denná miestnosť	6,26	PODPOVRCHOVÉ
1.14	závetrie	2,15	PODPOVRCHOVÉ
1.15	WC – verejnosť, imobilní	4,31	PODPOVRCHOVÉ
1.16	chodba	17,08	PODPOVRCHOVÉ
1.17	výstavná sieň – vystavený	7,69	PODPOVRCHOVÉ
1.18	výstavná sieň – vystavený	7,71	PODPOVRCHOVÉ
1.19	ozvučovacia miestnosť	6,05	PODPOVRCHOVÉ
1.20	sklad	3,88	PODPOVRCHOVÉ
1.21	kancelária správcu	7,76	PODPOVRCHOVÉ
1.22	chodba, chladiace boxy	39,88	PODPOVRCHOVÉ
1.23	sklad	1,67	PODPOVRCHOVÉ
1.24	chodba zázemie	8,01	PODPOVRCHOVÉ
1.25	šatňa, denná miestnosť	9,63	PODPOVRCHOVÉ
1.26	šatňa	9,26	PODPOVRCHOVÉ
1.27	umývareň	2,29	PODPOVRCHOVÉ
1.28	upratovačka	1,79	PODPOVRCHOVÉ
1.29	predsieň WC– zamestnanci ženy	1,53	PODPOVRCHOVÉ
1.30	WC – zamestnanci ženy	1,47	PODPOVRCHOVÉ
1.31	predsieň WC– zamestnanci muži	1,20	PODPOVRCHOVÉ
1.32	WC – zamestnanci muži	1,13	PODPOVRCHOVÉ
1.33	dvor (prestrešený)	82,22	PODPOVRCHOVÉ
1.34	truhláreň	48,63	PODPOVRCHOVÉ
1.35	sklad	21,61	PODPOVRCHOVÉ
1.36	oblekáreň, práčovňa a sušiareň	23,87	PODPOVRCHOVÉ
1.37	garáž	26,50	PODPOVRCHOVÉ

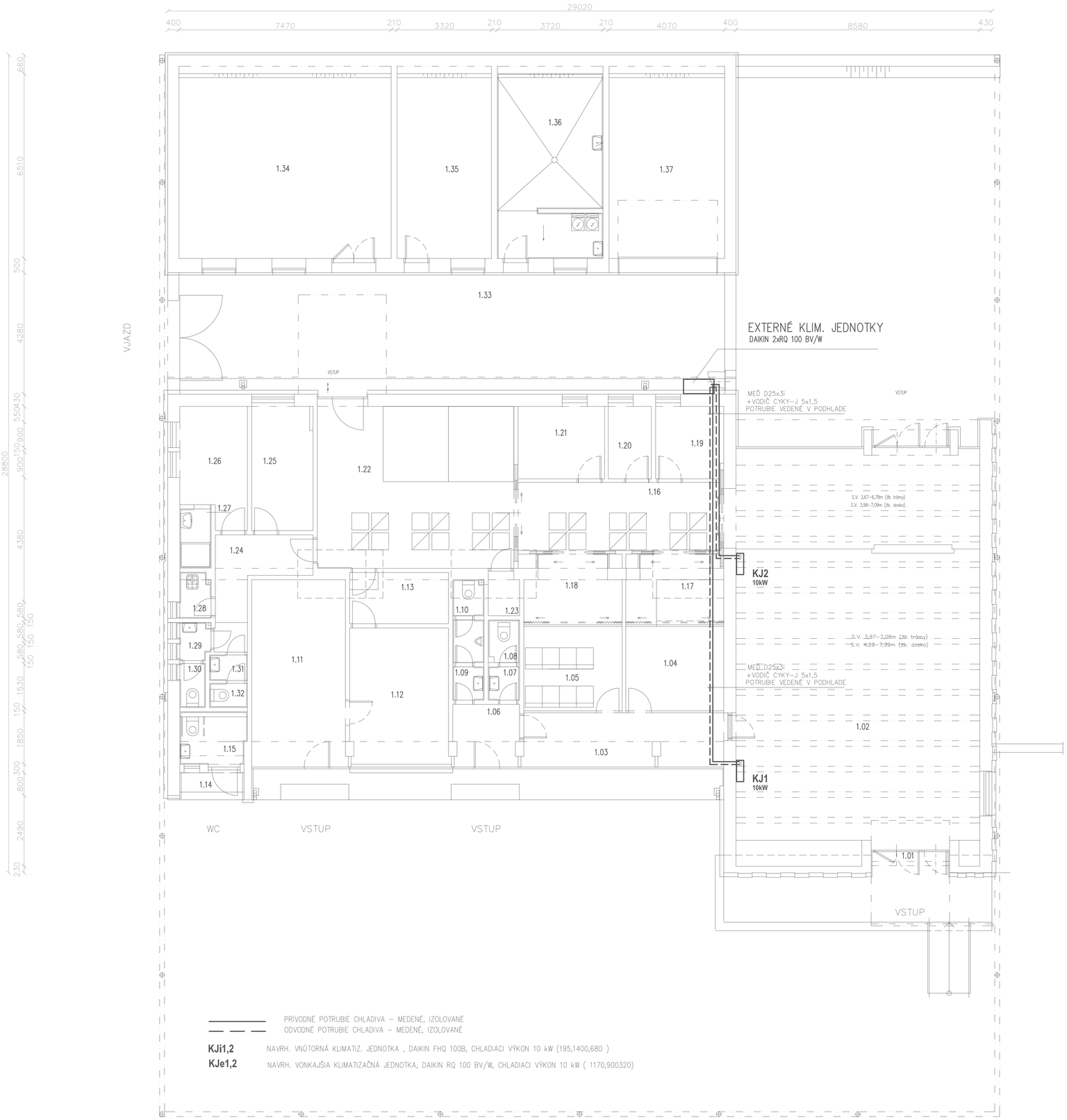
POZNÁMKY:

– WC PRE IMOBILNÝCH VYBAVIŤ NEREZOVOU WC MISOU, UMÝVADLOM A MADLAMI – 1 PEVNÉ, 1 SKLOPNÉ
+ ZÁSOBNÍK NA PAPIEROVÉ UTERÁKY A TOALETNÝ PAPIER, ZÁSOBNÍK NA TEKUTÉ MYDLO

Číslo zmeny	Popis zmeny	Dátum	Vykonal	Podpis
3				
2				
1				

NÁZOV AKCIE: REKONŠTRUKCIA DOMU SMÚTKU V PRIEVIDZI NA MARIÁNSKEJ ULICI		Číslo výkresu	VZT-0.1
MIESTO STAVBY: MARIÁNSKA 570/55, PRIEVIDZA, PARC. Č. 3090, K.Ú. PRIEVIDZA		Kótované (mm)	1: 75
PROJEKTANT	0011–ITN/2002 P A B E3,0043–ITN/2002 P A E1 Ing. Ján L Ö Č E I	Účel	P.S.P
INVESTOR	MESTO PRIEVIDZA	Formát	8 A4
NÁZOV VÝKRESU: VZDUCHTECHNIKA	PÔDORYS I.NP	Dátum	12/2016

PÔDORYS I.NP, M1:75



PRÍVODNÉ POTRUBIE CHLADIVA – MEDENÉ, IZOLOVANÉ
ODVODNÉ POTRUBIE CHLADIVA – MEDENÉ, IZOLOVANÉ

KJi1,2 NAVRH. VNÚTORNÁ KLIMATIZ. JEDNOTKA , DAIKIN FHQ 100B, CHLADIACI VÝKON 10 kW (195,1400,680)

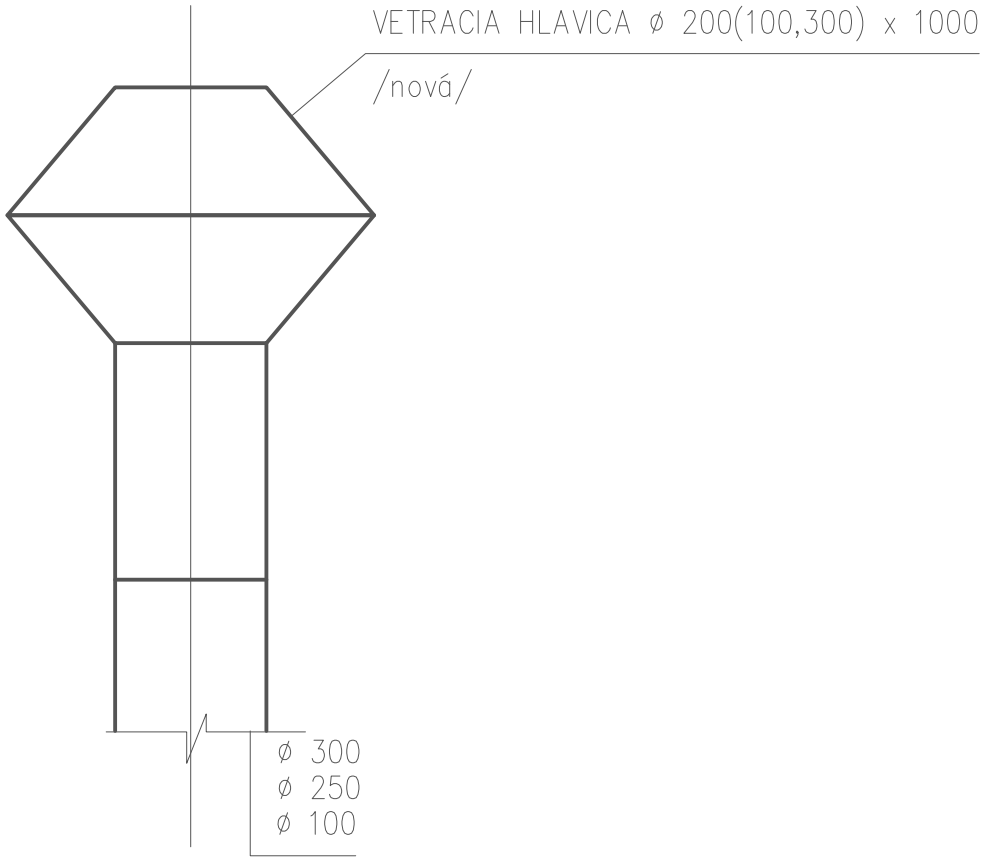
KJe1,2 NAVRH. VONKAJŠIA KLIMATIZAČNÁ JEDNOTKA, DAIKIN RQ 100 BV/W, CHLADIACI VÝKON 10 kW (1170,900320)

LEGENDA MIESTNOSTI

Č.M.	NÁZOV	PLOCHA (m^2)	ULOŽENIE
1.01	závetrie	2,04	PODPOVRCHOVÉ
1.02	obradná sieň	119,29	PODPOVRCHOVÉ
1.03	chodba	13,29	PODPOVRCHOVÉ
1.04	výstavná sieň 1 – pozostalí	10,24	PODPOVRCHOVÉ
1.05	výstavná sieň 2– pozostalí	10,29	PODPOVRCHOVÉ
1.06	chodba	5,00	PODPOVRCHOVÉ
1.07	predsieň pred WC ženy – verejnosť	1,29	PODPOVRCHOVÉ
1.08	WC ženy – verejnosť	1,65	PODPOVRCHOVÉ
1.09	predsieň pred WC muži – verejnosť	2,94	PODPOVRCHOVÉ
1.10	WC muži – verejnosť	1,37	PODPOVRCHOVÉ
1.11	predajňa	21,82	PODPOVRCHOVÉ
1.12	kancelária	16,64	PODPOVRCHOVÉ
1.13	chodba, denná miestnosť	6,26	PODPOVRCHOVÉ
1.14	závetrie	2,15	PODPOVRCHOVÉ
1.15	WC – verejnosť, imobilní	4,31	PODPOVRCHOVÉ
1.16	chodba	17,08	PODPOVRCHOVÉ
1.17	výstavná sieň – vystavený	7,69	PODPOVRCHOVÉ
1.18	výstavná sieň – vystavený	7,71	PODPOVRCHOVÉ
1.19	ozvučovacia miestnosť	6,05	PODPOVRCHOVÉ
1.20	sklad	3,88	PODPOVRCHOVÉ
1.21	kancelária správcu	7,76	PODPOVRCHOVÉ
1.22	chodba, chladiace boxy	39,88	PODPOVRCHOVÉ
1.23	sklad	1,67	PODPOVRCHOVÉ
1.24	chodba zázemie	8,01	PODPOVRCHOVÉ
1.25	šatňa, denná miestnosť	9,63	PODPOVRCHOVÉ
1.26	šatňa	9,26	PODPOVRCHOVÉ
1.27	umyváreň	2,29	PODPOVRCHOVÉ
1.28	upratovačka	1,79	PODPOVRCHOVÉ
1.29	predsieň WC– zamestnanci ženy	1,53	PODPOVRCHOVÉ
1.30	WC – zamestnanci ženy	1,47	PODPOVRCHOVÉ
1.31	predsieň WC– zamestnanci muži	1,20	PODPOVRCHOVÉ
1.32	WC – zamestnanci muži	1,13	PODPOVRCHOVÉ
1.33	dvor (prestrešený)	82,22	PODPOVRCHOVÉ
1.34	truhláreň	48,63	PODPOVRCHOVÉ
1.35	sklad	21,61	PODPOVRCHOVÉ
1.36	oblekáreň, práčovňa a sušiareň	23,87	PODPOVRCHOVÉ
1.37	garáž	26,50	PODPOVRCHOVÉ

Číslo zmeny	Popis zmeny	Dátum	Vykonal	Podpis
3				
2				
1				

NÁZOV AKCIE: REKONŠTRUKCIA DOMU SMÚTKU V PRIEVIDZI NA MARIÁNSKEJ ULICI		Číslo výkresu	VZT-0.1
MIESTO STAVBY: MARIÁNSKA 570/55, PRIEVIDZA, PARC. Č. 3090, K.Ú. PRIEVIDZA		Kótovanie (mm)	1: 75
PROJEKTANT	0011–ITN/2002 P A B E3,0043–ITN/2002 P A E1 Ing. Ján L Ö Č E I	Účel	P.S.P
INVESTOR: MESTO PRIEVIDZA		Formát	8 A4
NÁZOV VÝKRESU: VZDUCHTECHNIKA — PÔDORYS I.NP		Dátum	12/2016



Číslo zmeny	Popis zmeny	Dátum	Vykonal	Podpis
3				
2				
1				

NÁZOV AKCIE

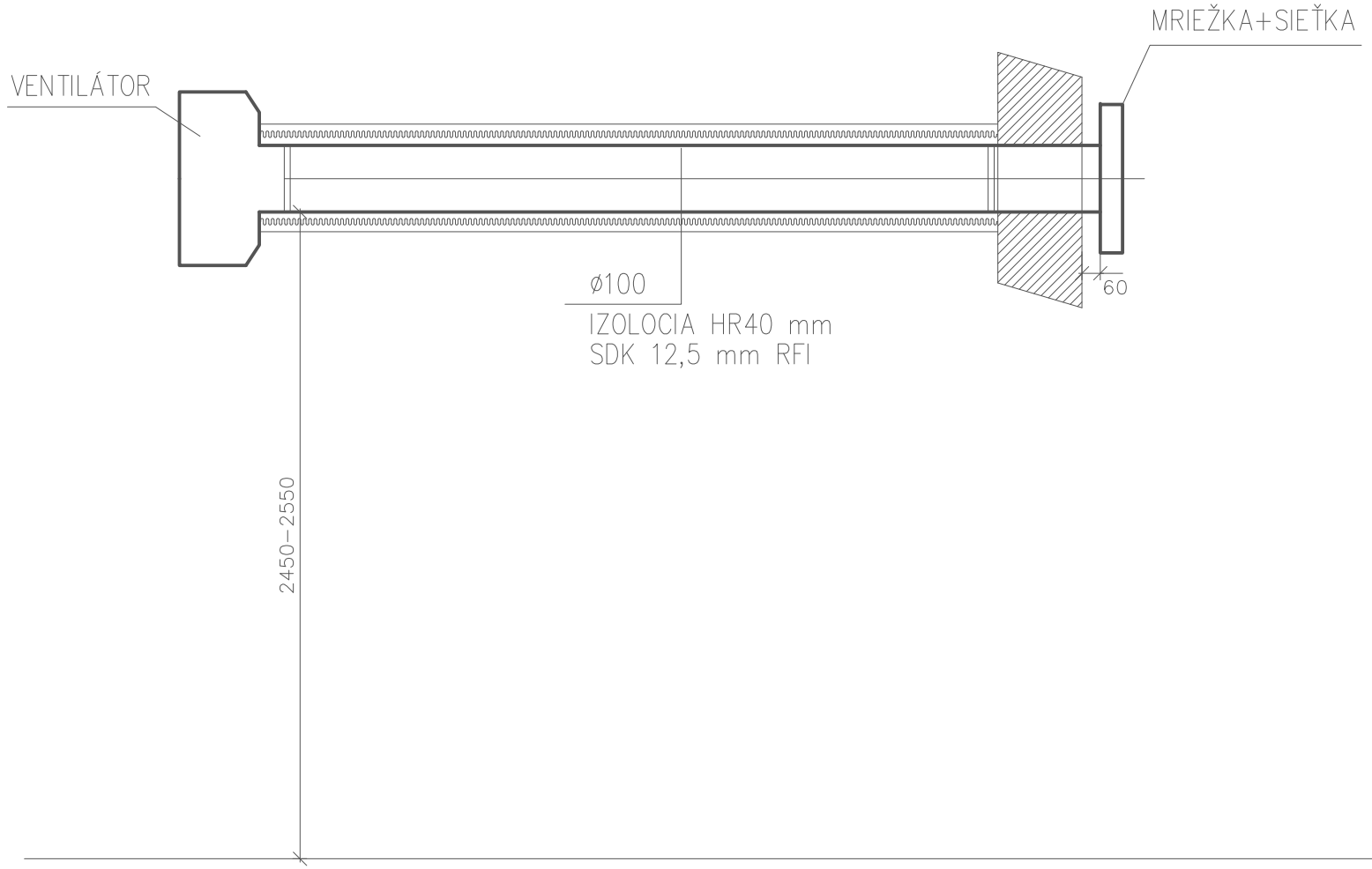
REKONŠTRUKCIA DOMU SMÚTKU V PRIEVIDZI NA MARIÁNSKEJ ULICI

MIESTO STAVBY

MARIÁNSKA 570/55, PRIEVIDZA, PARC. Č. 3090, K.Ú. PRIEVIDZA

PROJEKTANT	0011–ITN/2002 P A B E3,0043–ITN/2002 P A E1 Ing. Ján L Ö Č E I
INVESTOR	MESTO PRIEVIDZA
NÁZOV VÝKRESU	**REZ**
VZDUCHTECHNIKA	

Číslo výkresu	**VZT-1.1**
Kótované (mm)	1: –
Účel	P.S.P
Formát	2 A4
Dátum	12/2016



VETVA m.č. 01.15

Číslo zmeny	Popis zmeny	Dátum	Vykonal	Podpis
3				
2				
1				

NÁZOV AKCIE
REKONŠTRUKCIA DOMU SMÚTKU V PRIEVIDZI NA MARIÁNSKEJ ULICI
MIESTO STAVBY
MARIÁNSKA 570/55, PRIEVIDZA, PARC. Č. 3090, K.Ú. PRIEVIDZA

PROJEKTANT	0011–ITN/2002 P A B E3,0043–ITN/2002 P A E1 Ing. Ján L Ö Č E I
INVESTOR	MESTO PRIEVIDZA
NÁZOV VÝKRESU	VZDUCHTECHNIKA **REZ**

Číslo výkresu	**VZT-1.2**
Kótované (mm)	1: –
Účel	P.S.P
Formát	2 A4
Dátum	12/2016