

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

E-SO-10.03 – VZDUCHOTECHNIKA

**MULTIFUNKČNÁ VOĽNOČASOVÁ
ŠPORTOVÁ HALA VRÚTKY**

PARC. Č. 922 A SPOL. K.Ú. VRÚTKY

MIESTO STAVBY :

MESTO VRÚTKY, NÁMESTIE S.

ZACHARA 4, 038 61 VRÚTKY

INVESTOR :

MESTO VRÚTKY, NÁMESTIE S.

ZACHARA 4, 038 61 VRÚTKY

PROJEKTANT:

ING. JÁN LÖČEI

STUPEŇ :

STAVEBNÉ POVOLENIE

DATUM SPRACOVANIA:

APRÍL 2022

T E C H N I C K Á S P R Á V A

E-SO-10.03 – VZDUCHOTECHNIKA

**MULTIFUNKČNÁ VOĽNOČASOVÁ
ŠPORTOVÁ HALA VRÚTKY**

PARC. Č. 922 A SPOL. K.Ú. VRÚTKY

MIESTO STAVBY :

MESTO VRÚTKY, NÁMESTIE S.

ZACHARA 4, 038 61 VRÚTKY

INVESTOR :

MESTO VRÚTKY, NÁMESTIE S.

ZACHARA 4, 038 61 VRÚTKY

PROJEKTANT:

ING. JÁN LÖČEI

STUPEŇ :

STAVEBNÉ POVOLENIE

DATUM SPRACOVANIA:

APRÍL 2022

Identifikačné údaje stavby

NÁZOV STAVBY : MULTIFUNKČNÁ VOĽNOČASOVÁ ŠPORTOVÁ HALA VRÚTKY
MIESTO STAVBY : PARC. Č. 922 A SPOL. K.Ú. VRÚTKY
KRAJ : ŽILINSKÝ OKRES MARTIN
INVESTOR : MESTO VRÚTKY, NÁMESTIE S. ZACHARA 4, 038 61 VRÚTKY7
PROJEKTANT : ING. JÁN LÖČEI , 0011-ITN/2002 P A B E2,0043-ITN/2002 P A E1.1

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 športová hala využívaná aj pre základnú školu.

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.

Vetranie :	- 1
------------	-----

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 sociálnych častiach objektu (WC, kúpeľňa), samotnej haly a priestorov bez možnosti priameho vetrania napr. oknom.

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

Odvetrávanie jednotlivých priestorov sa realizuje ventilátorovými jednotkami, ktoré budú zakomponované do odvádzacieho potrubia.

Prívod vzduchu bude v dominantnej miere 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

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.

Predpokladá sa v objekte realizácia dvoch nezávislých vetiev vzduchotechniky a to samostatne pre časť kuchyňa a samostatne pre časť sociálneho zázemia.

Podtlakové vetranie, vetranie zdravotno - technického zariadenia

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

Rovnotlaké vetranie

Za účelom zníženia energetických nárokov objektu na energiu sú vo vybraných priestoroch s väčším nárokom na výmenu vzduchu osadené lokálne vetracie jednotky s rekuperáciou s účinnosťou 82-90%. Jednotky budú osadené v obytných miestnostiach jednoduchým prepychom cez obvodový plášť objektu s vyspádovaním de exteriéru (v dôsledku možnosti vzniku kondenzátu). Ako vetracie jednotky sa použijú jednotky WOLF CWL-D 0,5 m s výkonom 70m³/hod (2-5°).

Vetracie jednotky s lokálnou rekuperáciou vzduchu budú osadené v častiach objektu určených ako šatne (pomocné priestory).

V ďalšom sa najmä pre priestor šatní a pridružených priestorov využíva na rovnotlakové vetranie podstropná jednotka CWL EXCELENT 300, ktoré zabezpečujú riadené vetranie počas celej doby s možnosťou vetrania za účelom zníženia teploty počas noci, prípadne úpravu vzduchu v prípade potreby.

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, prípadne v medzi stropu (určí st. časť) a vyústenia potrubia budú nad strechu objektu so smerovým nasávaním a výfukom, potrubiami AL opatrené náterom.

Z jednotlivých jednotiek je potrebné zabezpečiť odvod kondenzátu.

Vetrание telocvične

Priestor telocvične je vetraný s využitím viacerých systémov vetrania a to prirodzeného využitím otváraných transparentných výplní, podtlakovo ventilátorom axiálnym umiestneným na stene s doplnovým vybavením proti samotiažnému vetraníu (klapka, sieťka, mriežka typu HCF 6/500H /230V .

V ďalšom sa využíva na vetranie aj vzduchotechnická jednotka s rekuperáciou vzduchu DUPLEX o kapacite 8000 m³/hod s nutnosťou odvádzania kondenzátu a dohrevu vzduchu teplovodným výmenníkom.

Prívod vzduchu je realizovaný cez stúpacie potrubné rozvody zo strechy , pričom vývod vzduchu je voliteľný a v PD sa navrhujú na fasádu (spôsoby v závislosti od polohy jednotky) - určí výrobca .

Výkonové parametre:

výmena vzduchu v soc. zariadeniach sú nasledovné :

- » WC - 50 m³/hod na 1 misu
- » pisoár - 25 m³/hod
- » sprcha - 150 m³/hod alebo 8x/hodinu
- » telocvična - 2-5x/hodinu

Charakter odvetrania, spôsob vedenia vzduchotechnických trás bude naznačený v priloženom projekte.

Vetrание :	- 4
------------	-----

Vyrovňavanie teplotných rozdielov

Za účelom rovnomerného rozloženia teploty v priestore haly sa pod stropom v priestore vrcholu strešnej roviny umiestnia destrifikátory s rovnomerným rozložením o prietoku 3500 m³/hod, ktoré zároveň znížia náročnosť na vykurovanie objektu.

Uvedené zariadenie sa budú využívať prevažne počas vykurovacieho obdobia.

Odvod dymu

V strešnom plášti sú osadené aj svetlíky ovládané EPS a externe, ktoré okrem prioritnej požiadavky na odvod dymu z priestoru zabezpečujú najmä počas letného obdobia prirodzené vetranie objektu. (odvod dymu rieši samostatná PD).

◆ Potrubie

Pretože sa jedná o objekt s významnou plochou a teda ak dôjde k naplneniu normy STN 12 7070 a príslušných hygienických noriem je potrebná výmena vzduchu 4 až 8 krát čomu zodpovedá výmena vzduchu uvedená vo vyššie menovanej norme.

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 nad strechou, hlavice DN 100,200,300 od spoločnosti Elektrodesign. Zároveň bude vybavená protihmyzovou sieťkou.

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 hlavice. V päte potrubia bude zabezpečený odvod kondenzátu.

Niektoré soc. zariadenia sú odvetrané potrubným systémom s vyvedením na fasádu objektu s ukončením sieťkou a mriežkou.

◆ Ochranné opatrenia

Vetranie :	- 5
------------	-----

Ochranné nátery sa prevedú syntetickými farbami vodou neriediteľnými. 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 sietí.

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 aj doklad pre vydanie stavebného rozhodnutia. Projekt vzduchotechniky úzko súvisí s projektom elektroinštalácie.

Technická správa

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.

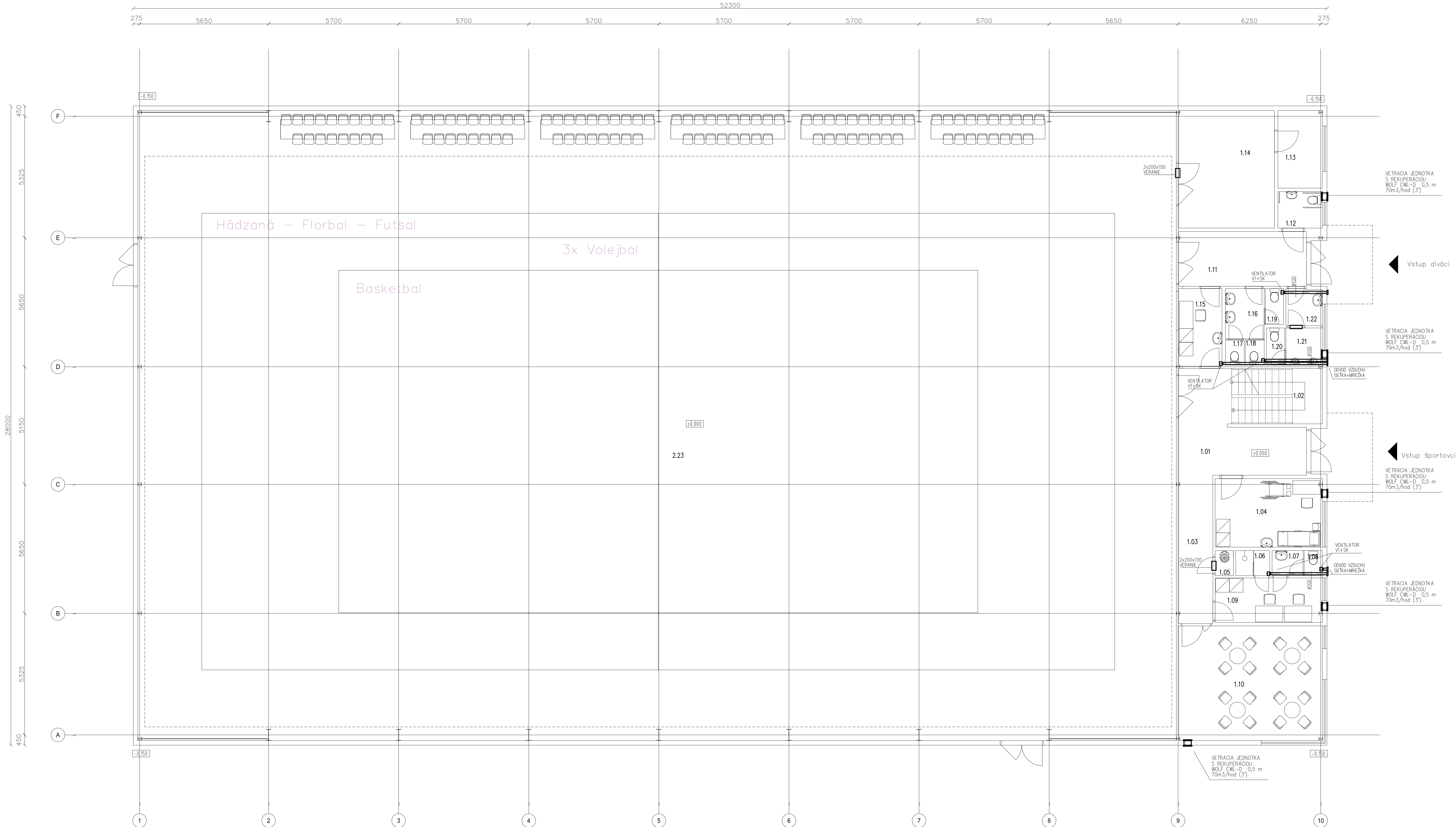
Pred uvedením do prevádzky musí byť vykonaná odborná prehliadka a odborná skúška.

v Prievidzi

Technickú správu vypracoval : Ing. Ján LÖČEI

Vetranie :

- 7



LEGENDA MIESTNOSTI

Č.M.	NAZOV	PLOCHA (m²)	ULOŽENIE
1.01	vstup všportovci	17,71	PODPOVŔCHOVÉ
1.02	schodisko	9,43	PODPOVŔCHOVÉ
1.03	chodba	9,75	PODPOVŔCHOVÉ
1.04	ošetrovňa	14,10	PODPOVŔCHOVÉ
1.05	upratovačka	0,88	PODPOVŔCHOVÉ
1.06	sprcha	1,64	PODPOVŔCHOVÉ
1.07	predsieň	1,49	PODPOVŔCHOVÉ
1.08	wc	0,88	PODPOVŔCHOVÉ
1.09	rozhodcovia	9,16	PODPOVŔCHOVÉ
1.10	zasadačka	31,65	PODPOVŔCHOVÉ
1.11	vstup diváci	13,44	PODPOVŔCHOVÉ
1.12	wc imobilní	3,12	PODPOVŔCHOVÉ
1.13	sklad	6,63	PODPOVŔCHOVÉ
1.14	náradovňa	21,62	PODPOVŔCHOVÉ
1.15	správca	6,45	PODPOVŔCHOVÉ
1.16	predsieň ženy	3,74	PODPOVŔCHOVÉ
1.17	wc ženy	0,90	PODPOVŔCHOVÉ
1.18	wc ženy	0,90	PODPOVŔCHOVÉ
1.19	wc ženy	1,26	PODPOVŔCHOVÉ
1.20	wc muži	1,30	PODPOVŔCHOVÉ
1.21	pisárne	2,59	PODPOVŔCHOVÉ
1.22	predsieň muži	2,56	PODPOVŔCHOVÉ
1.23	športová hala	1255,80	PODPOVŔCHOVÉ

POZNÁMKA :
POTRUBNÝ ROZVOD AKUSTICKÝ IZLOVAČ V HR 80 mm
TI ROCKWOOL

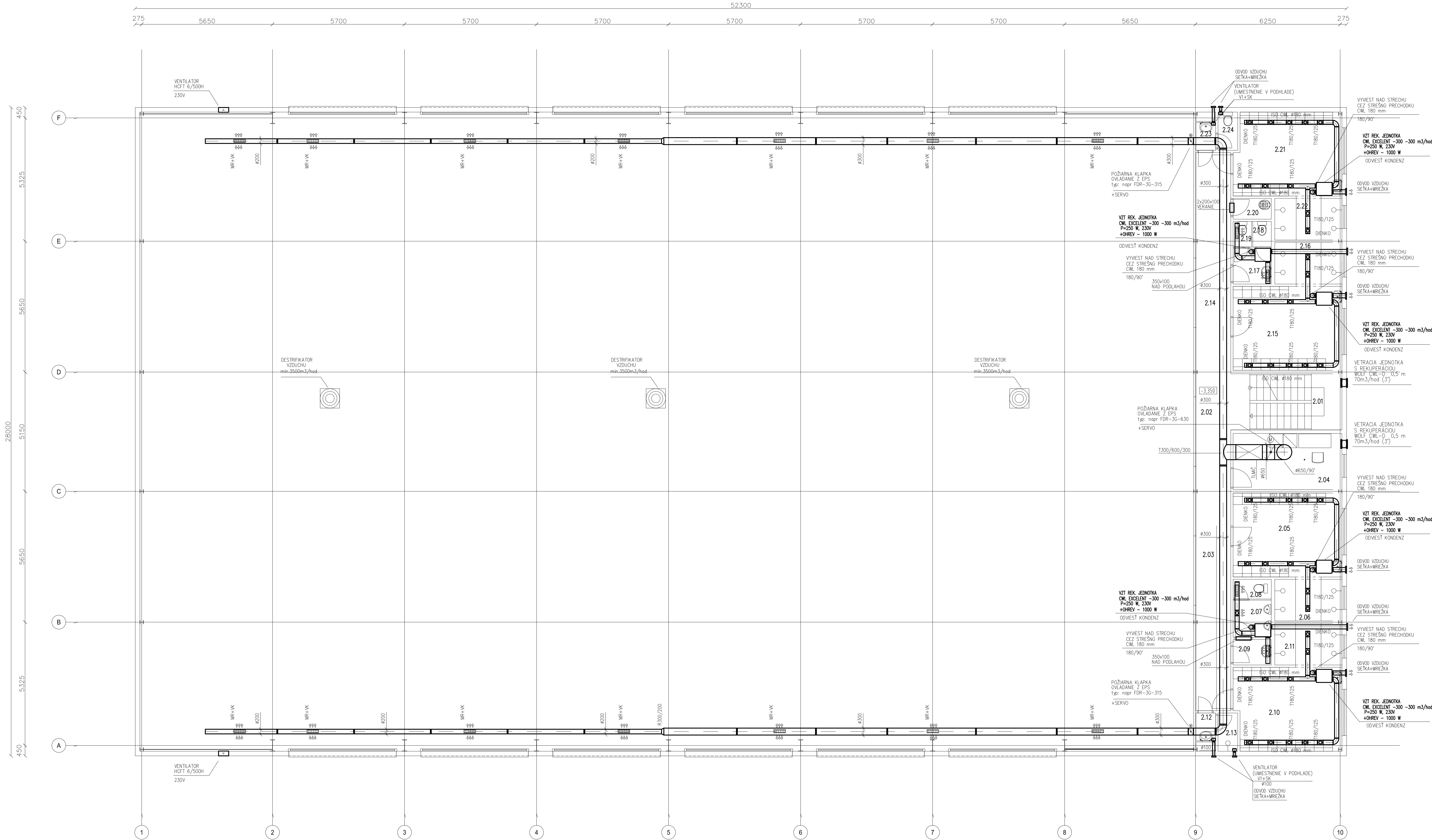
V1–8 VORT PRESS 110 LL, Klapka, 230V, 50W, IP44
VENTILATOR VORT MIKRO+SPATNÁ Klapka 100, 100 m3/hod+DOBEH, 230V, OVLADANIE
SPOLU SO SVETLOM
+TEPELNÁ IZOLÁCIA HR 40 mm, SKD 12,5 mm
ODVIESŤ KONDENZÁTY

NA DISTRIBUCIU VZDUCHU OBOJA SMERMI POUŽÍŤ AL POTRUBIA hr 4 mm VYZNAČENEJ DIMENZIE V CELOM OBJEKTE
PRECHODY UKONČENIA, ZLOMY a POD. REALIZOVAŤ FLAXAPOTRUBIAMI PRISLUŠNEJ DIMENZIE

VZT JEDNOTKA REKUPERAČNÁ JEDNOTKA WOLF
OWL EXCELEN-300-300 m3/hod P=300 W, 230V +OHREV - 1000 W
NA DISTRIBUCIU VZDUCHU OBOJA SMERMI POUŽÍŤ ISO IZOLOVANÉ POTRUBIA VYZNAČENEJ DIMENZIE V CELOM OBJEKTE
NAD STIECHOU AL VENZOU
ZABEZPEČIŤ ODVOD KONDENZÁTU

△				
△				
△				
Číslo zmeny	Popis zmeny	Dátum	Vykonal	Podpis

NÁZOV AKCIE MULTIFUNKČNÁ VOĽNOČASOVÁ ŠPORTOVÁ HALA VRÚTKY	Číslo výkresu VZT-0.1
MIESTO STAVBY PARC. Č. 922 A SPOL. K.Ú. VRÚTKY	Kótované (mm) 1:75
PROJEKTANT Ing. Ján L. O. Č. E. I.	Ťažiteľ P.S.P.
INVESTOR MESTO VRÚTKY, NÁMESTIE S. ZACHARA 4, 038 61 VRÚTKY	Formát 12 A4
NÁZOV VÝKRESU VZDUCHOTECHNIKA PÔDORYS I.NP	Dátum 04/2022



LEGENDA MIESTNOSTI

Č.M.	NÁZOV	PLOCHA (m ²)	ULOŽENIE
2.01	schodisko	9,63	PODPOVRCHOVÉ
2.02	chodba	5,63	PODPOVRCHOVÉ
2.03	chodba	18,18	PODPOVRCHOVÉ
2.04	šatňa tréneri	11,39	PODPOVRCHOVÉ
2.05	šatňa	17,03	PODPOVRCHOVÉ
2.06	sprchy	5,22	PODPOVRCHOVÉ
2.07	písošre	2,64	PODPOVRCHOVÉ
2.08	wc muži	1,40	PODPOVRCHOVÉ
2.09	predsieň muži	1,81	PODPOVRCHOVÉ
2.10	šatňa	16,51	PODPOVRCHOVÉ
2.11	sprchy	5,22	PODPOVRCHOVÉ
2.12	predsieň	1,02	PODPOVRCHOVÉ
2.13	sprcha tréneri	1,40	PODPOVRCHOVÉ
2.14	chodba	14,32	PODPOVRCHOVÉ
2.15	šatňa	17,03	PODPOVRCHOVÉ
2.16	sprchy	5,22	PODPOVRCHOVÉ
2.17	predsieň ženy	2,55	PODPOVRCHOVÉ
2.18	wc ženy	0,88	PODPOVRCHOVÉ
2.19	wc ženy	0,88	PODPOVRCHOVÉ
2.20	upratovanie	1,48	PODPOVRCHOVÉ
2.21	šatňa	16,51	PODPOVRCHOVÉ
2.22	sprchy	5,22	PODPOVRCHOVÉ
2.23	predsieň	1,02	PODPOVRCHOVÉ
2.24	wc tréneri	1,40	PODPOVRCHOVÉ

POTRUBNÝ ROZVOD AKUSTICKÝ IZLOVAŤ V HR 40 mm
TI ROCKWOOL

V1-8 VORT PRESS 110 LL, Klapka, 230V, 50W, IP44

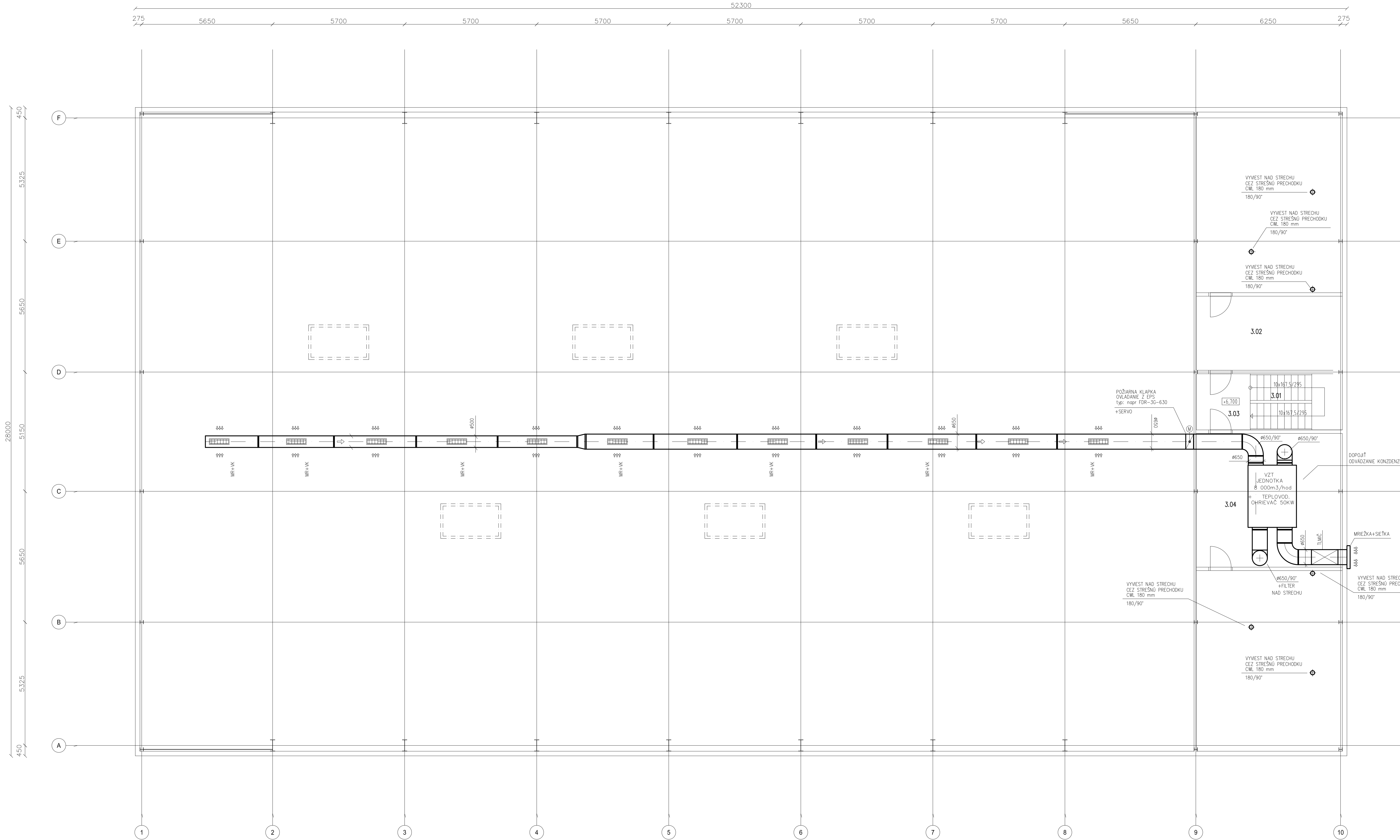
VENTILATOR VORT MIKRO+SPATNÁ Klapka 100, 100 m3/hod+DOBEH, 230V, OVLADANIE
SPOLU SO SVETLOM
+TEPELNÁ IZOLÁCIA HR 40 mm, SKD 12,5 mm
ODVIESŤ KONDENZATY

NA DISTRIBUCIU VZDUCHU OBOMA SMERMI POUŽIT AL POTRUBIA hr 4 mm VYZNAČENEJ DIMENZIE V CELOM OBJEKTE
PRECHODY UKONČENIA, ZLOMY a POD. REALIZOVAŤ FLAXAPOTRUBIAM PRISLUŠNEJ DIMENZIE

VZT JEDNOTKA REKUPERAČNÁ JEDNOTKA WOLF
QWL EXCELEN-300-300 m3/hod P=300 W, 230V +OHREV - 1000 W
NA DISTRIBUCIU VZDUCHU OBOMA SMERMI POUŽIT ISO IZOLOVANÉ POTRUBIA VYZNAČENEJ DIMENZIE V CELOM OBJEKTE
NAD STRECHOU AL VENZOU
ZABEZPEČIŤ ODVOD KONDENZATU

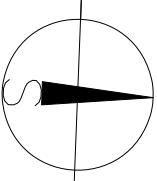
Číslo zmeny	Popis zmeny	Dátum	Vykonal	Podpis

NÁZOV AKCIE MULTIFUNKČNÁ VOĽNOČASOVÁ SPORTOVÁ HALA VRÚTKY	Číslo výkresu VZT-0.2
MIESTO STAVBY PARC. Č. 922 A SPOL. K.Ú. VRÚTKY	Kótované (mm) 1:75
PROJEKTANT 0011--ITN/2002 P A B E3.0043--ITN/2002 P A E1 Ing. Ján L O Č E I	Ťažiteľ P.S.P
INVESTOR MIESTO VRÚTKY, NÁMESTIE S. ZACHARA 4, 038 61 VRÚTKY	Formát 12 A4
NÁZOV VÝKRESU PÔDORYS II.NP	Dátum 04/2022



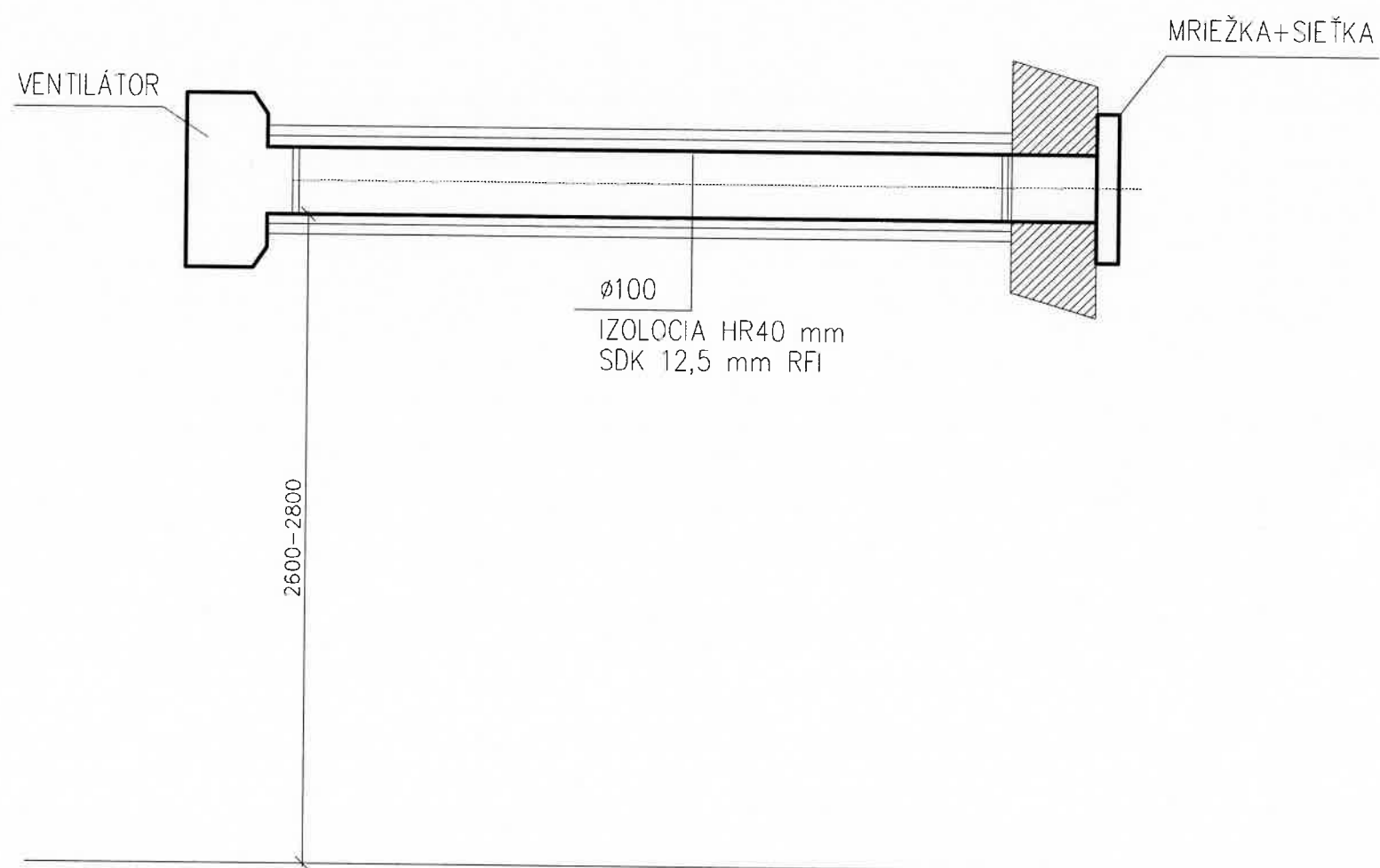
LEGENDA MIESTNOSTI			
Č.M.	NAZOV	PLOCHA (m ²)	ULOŽENIE
3.01	schodisko	9,64	PODPOVRCHOVÉ
3.02	kotolňa	20,16	PODPOVRCHOVÉ
3.03	chodba	5,63	PODPOVRCHOVÉ
3.04	technická miestnosť, VZT	36,38	PODPOVRCHOVÉ

DUPLEX 8000 Basic - rekuperačný VZT jednotka firmy Atrea DUPLEX 8000 so vstavaným vodným ohrievačom
prevedenie: vnútorná 33/0, prívod vzduchu: 9000 m3/h, odvod vzduchu: 9000 m3/h
prívodný EC ventilátor: el. príkon 3kW, 16A, 230V, 50Hz
odvodný EC ventilátor: el. príkon 3 kW,163A, 230V, 50Hz
vstavaný vodný ohrievač max 50,00 kW regulačný uzol
vstavaný elektrický/TČ/ chladič -
křížový rekuperačný výmenník účinnosť zima/leto 71/64%
prívodný a odvodný filter Hedy G4, uzatváracia klapka so servopohonom na prívoде a odvode
by-pasová klapka so servopohom
digitálna regulácia R04 a ovládanie CP19 RD
číslo kvality vzduchu, číslo CO2, 2x odvod kondenzátu, hmotnosť 300 kg
hygienické prevedenie



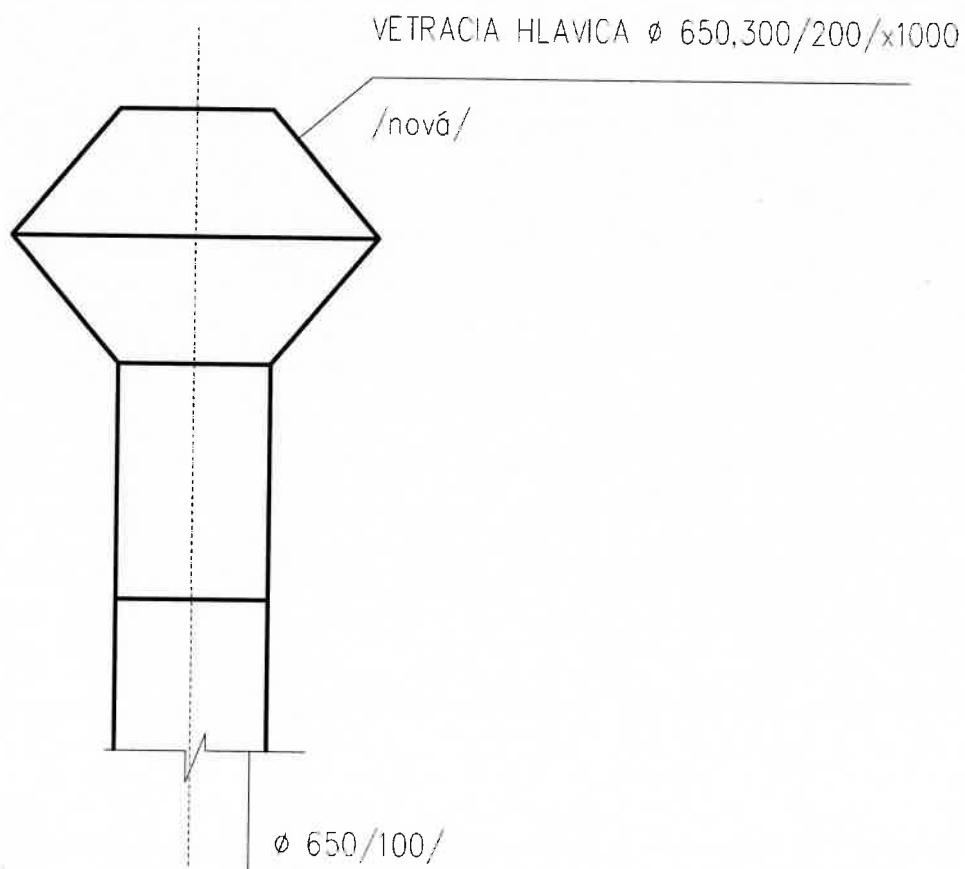
Δ				
Δ				
Δ				
Číslo zmeny	Popis zmeny	Dátum	Vykonal	Podpis

NÁZOV AKCIE MULTIFUNKČNÁ VOĽNOČASOVÁ ŠPORTOVÁ HALA VRÚTKY		Číslo výkresu VZT-0.3
MIESTO STAVBY PARC. Č. 922 A SPOL. K.Ú. VRÚTKY		Kótované (mm) 1:75
PROJEKTANT Ing. Ján L. O. Č. E. I.	001--ITN/2002 P. A. B. E3.0043--ITN/2002 P. A. E1	Ťačil P.S.P.
INVESTOR MESTO VRÚTKY, NÁMESTIE S. ZACHARA 4, 038 61 VRÚTKY		Formát 12 A4
NÁZOV VÝKRESU PÔDORYS III.NP		Dátum 04/2022



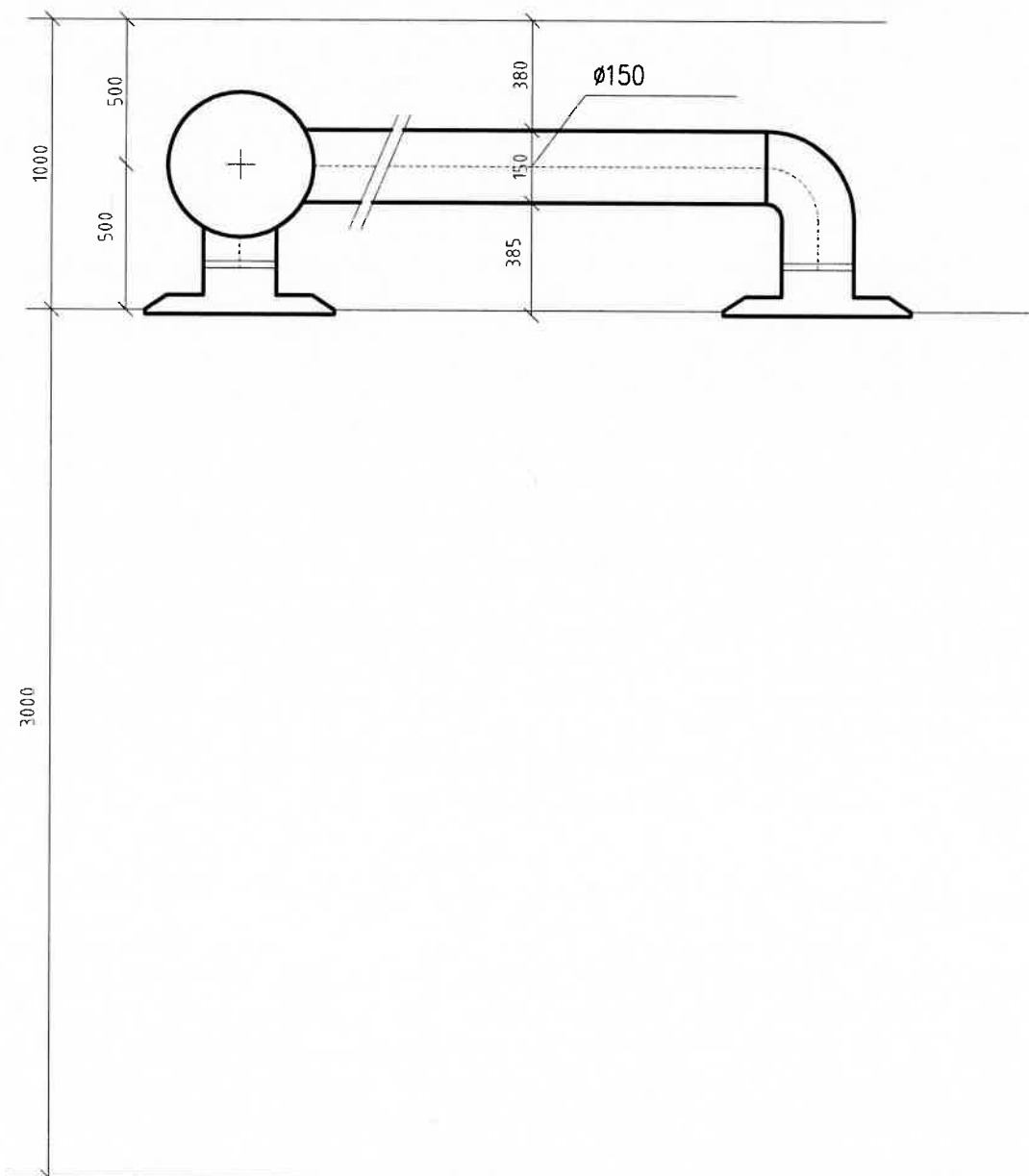
3				
2				
1				
Číslo zmeny	Popis zmeny	Dátum	Vykonat	Podpis

NÁZOV AKCIE MULTIFUNKČNÁ VOĽNOČASOVÁ ŠPORTOVÁ HALA VRÚTKY		Číslo výkresu	VZT-1.3
MIESTO STAVBY PARC. Č. 922 A SPOL. K.Ú. VRÚTKY		Kótované (mm)	1:25
PROJEKTANT	0011-ITN/2002 P A B E3,0043-ITN/2002 P A E1 Ing. Ján L Ň Č E I	Účel	P.S.P
INVESTOR	MESTO VRÚTKY, NÁMESTIE S. ZACHARA 4, 038 61 VRÚTKY	Formát	2 A4
NÁZOV VÝKRESU VZDUCHOTECHNIKA	REZ Č.2	Dátum	04/2022



3				
2				
1				
Číslo zmeny	Popis zmeny	Dátum	Vykonal	Podpis

NÁZOV AKCIE MULTIFUNKČNÁ VOL'NOČASOVÁ ŠPORTOVÁ HALA VRÚTKY		Číslo výkresu	VZT-1.1
MIESTO STAVBY PARC. Č. 922 A SPOL. K.Ú. VRÚTKY		Kótované (mm)	1:25
PROJEKTANT	0011-ITN/2002 P A B E3,0043-ITN/2002 P A E1 Ing. Ján L Ť Č E I	Účel	P.S.P
INVESTOR	MESTO VRÚTKY, NÁMESTIE S. ZACHARA 4, 038 61 VRÚTKY	Formát	1 A4
NÁZOV VÝKRESU VZDUCHOTECHNIKA	ULOŽENIE POTRUBIA	Dátum	04/2022



3				
2				
1				
Číslo zmeny	Popis zmeny	Dátum	Vykonal	Podpis

NÁZOV AKCIE MULTIFUNKČNÁ VOĽNOČASOVÁ ŠPORTOVÁ HALA VRÚTKY		Číslo výkresu	VZT-1.2
MIESTO STAVBY PARC. Č. 922 A SPOL. K.Ú. VRÚTKY		Kótované (mm)	1:25
PROJEKTANT	0011-ITN/2002 P A B E3,0043-ITN/2002 P A E1 Ing. Ján L Ť Č E I	Účel	P.S.P
INVESTOR	MESTO VRÚTKY, NÁMESTIE S. ZACHARA 4, 038 61 VRÚTKY	Formát	2 A4
NÁZOV VÝKRESU VZDUCHOTECHNIKA	ULOŽENIE POTRUBIA	Dátum	04/2022