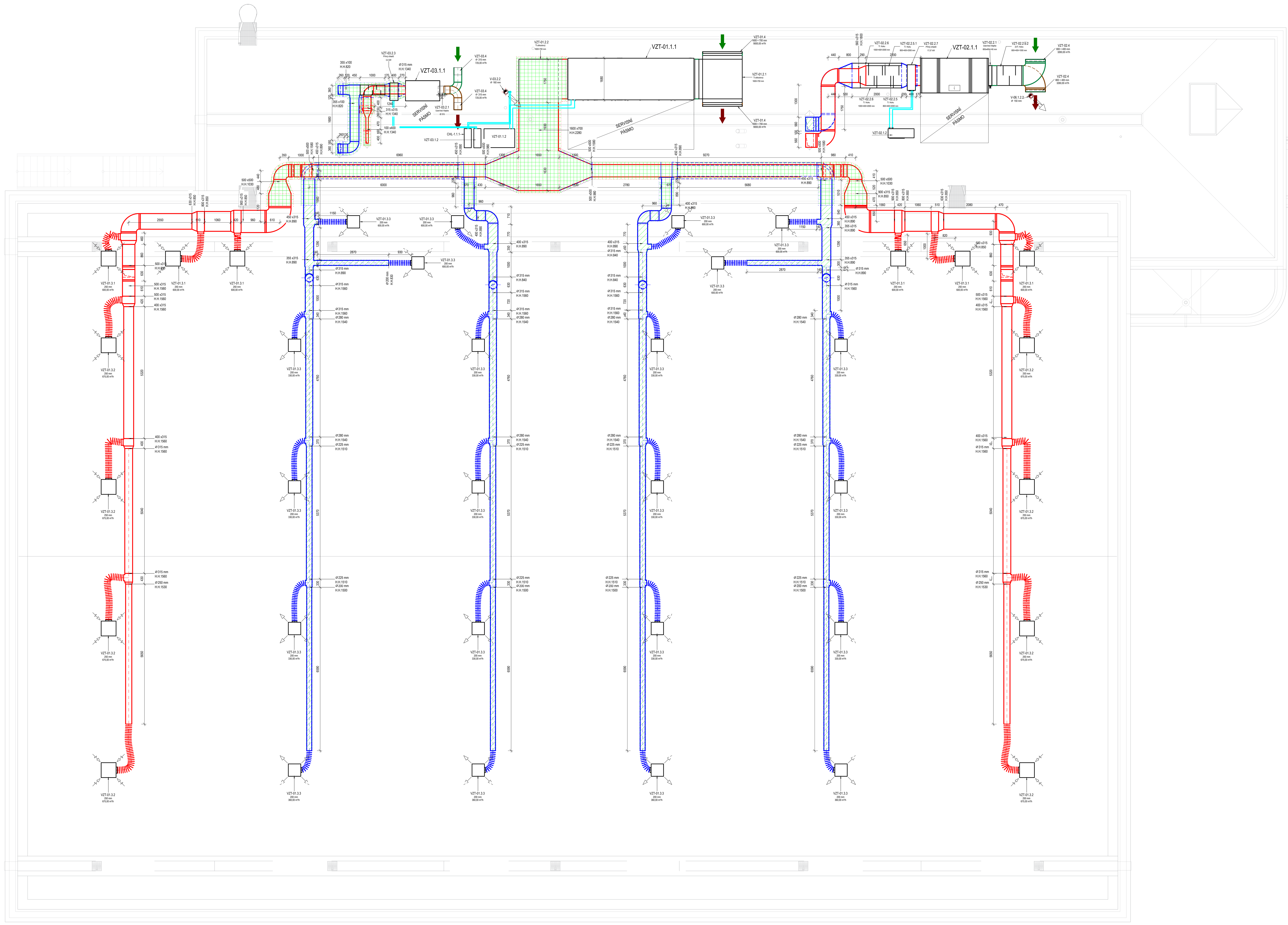
PŮDORYS STŘECHY



LEGENDA ZAŘÍZENÍ:

VZT-01.1.1 - (VZT-01)
Větrání haly

Průtok vzduchu - přívod	9 000 m3/h
Externí tlaková ztráta - přívod:	250 Pa
Třída filtrace - přívod:	F7/ ePM1 60 %
Průtok vzduchu - odvod	9 000 m3/h
Externí tlaková ztráta - odvod:	250 Pa
Třída filtrace - odvod:	M5/ ePM10 60 %
Typ a účinnost ZZT:	Deskový, 80% (dle EN308)
Vodní ohřívač:	18,6 kW (80/60°C)
Průtok média:	0,23 l/s, 6,4kPa
Přímý chladič:	43,1 kW
Nominální el. příkon VZT jednotky:	1x4,6 kW, 1x3,5 kW, 1x0,2 kW
Efektivní el. příkon VZT jednotky:	1×3,35 kW, 1×2,93 kW, 1×0,2 kW
Obrysové rozměry jednotky (D×V×Š):	5 200×1 900×1 700 mm
Rozměr připojovacích potrubí (Š×V)	4x 1600x700 mm
Hmotnost:	1780 kg

Namontováno na základovém rámu

VZT-02.1.1 - (VZT-02)
Větrání hygienických zařízení 1.NP a 2.NP

Průtok vzduchu - přívod	3 260 m3/l
Externí tlaková ztráta - přívod:	250 Pa
Třída filtrace - přívod:	F7/ ePM1 60 %
Průtok vzduchu - odvod	3 260 m3/h
Externí tlaková ztráta - odvod:	200 Pa
Třída filtrace - odvod:	M5/ ePM10 60 %
Typ a účinnost ZZT:	Deskový , 84 % (dle EN 308)
Vodní ohřívač:	4,65 kW (80/60°C)
Průtok média:	0 06 l/s, 0,46 kPa
Přímý chladič:	17,57 kW
Nominální el. příkon VZT jednotky:	2× 2,18 kW, 1× 0,2 kW
Efektivní el. příkon VZT jednotky:	1×1,38 kW, 1×0,73 kW, 1×0,2 kW
Obrysové rozměry jednotky (D×V×Š)	2 800×1 700× 1 400 mm
Rozměr připojovacích potrubí (Š×V)	4x 800x400 mm
Hmotnost:	580 kg

Jednotka usazena na nožkách- vytvoření podkonstrukce- dodávka ASŘ

VZT-03.1.1 - (VZT-03)
Větrání konferenční místnosti, m.č.:2.14

Průtok vzduchu - přívod	725 m3/h
Externí tlaková ztráta - přívod:	120 Pa
Třída filtrace - přívod:	F7/ ePM1 60 %
Průtok vzduchu - odvod	725 m3/h
Externí tlaková ztráta - odvod:	120 Pa
Třída filtrace - odvod:	M5/ ePM10 60 %
Typ a účinnost ZZT:	Rotační , 84 % (dle EN 308)
Vodní ohřívač:	1,4 kW (80/60 °C)
Průtok média:	0,02 l/s 1,1 kPa
Přímý chladič:	3,4 kW
Nominální el. příkon VZT jednotky:	2× 0,84 kW, 1× 0,2 kW
Efektivní el. příkon VZT jednotky:	1×0,17 kW, 1×0,14 kW, 1×0,2 kW
Obrysové rozměry jednotky (D×V×Š)	1 400×1 100× 750 mm
Rozměr připojovacích potrubí (Š×V)	4× Ø315 mm
Hmotnost:	190 kg

Jednotka usazena na nožkách- vytvoření podkonstrukce- dodávka ASŘ

Ventilátor V-01.1 (V-01)- Větrání hygienických zařízení 1.NP, m.č: 1.05 a 1.06

Radiální ventilátor	
Průtok vzduchu - odvod	100 m3/h
Externí tlaková ztráta - odvod:	50 Pa
Efektivní el. příkon ventilátoru	0,025 kW
Obrysové rozměry (D×V×Š)	Ø 100 mm
Hmotnost:	1 kg

Ventilátor V-02.1 (V-02)- Větrání skladu nářadí 1.NP, m.č: 1.26

Radiální ventilátor	
Průtok vzduchu - odvod	100 m3/h
Externí tlaková ztráta - odvod:	50 Pa
Efektivní el. příkon ventilátoru:	0,025 kW
Obrysové rozměry (D×V×Š):	Ø 100 mm
Hmotnost:	1 kg

Ventilátor V-03.1 (V-03)- Větrání hygienických zařízení 1.NP, m.č: 1.15 a 1.16

Radiální ventilátor	
Průtok vzduchu - odvod	335 m3/h
Externí tlaková ztráta - odvod:	90 Pa
Efektivní el. příkon ventilátoru	0,053 kW
Obrysové rozměry (D×V×Š)	Ø 160 mm
Hmotnost:	4 kg

Ventilátor V-04.1 (V-04)- Větrání skladu nářadí č.1 1NP, m.č.:1.21

Radiální ventilátor	
Průtok vzduchu - odvod	100 m3/h
Externí tlaková ztráta - odvod:	50 Pa
Efektivní el. příkon ventilátoru:	0,025 kW
Obrysové rozměry (D×V×Š):	Ø 100 mm
Hmotnost:	1 kg

Ventilátor V-05.1 (V-05)- Větrání úklidové komory 1.NP, m.č.:1.20

Radiální ventilátor	
Průtok vzduchu - odvod	100 m3/h
Externí tlaková ztráta - odvod:	50 Pa
Efektivní el. příkon ventilátoru:	0,025 kW
Obrysové rozměry (D×V×Š):	Ø 100 mm
Hmotnost:	1 kg

Ventilátor V-06.1.1 (V-06.1)- Větrání hygienických zařízení ve 2.NP

Radiální ventilátor	
Průtok vzduchu - odvod:	235 m3/h
Externí tlaková ztráta - odvod:	70 Pa
Efektivní el. příkon ventilátoru:	0,053 kW
Obrysové rozměry (D×V×Š):	Ø 150 mm
Hmotnost:	4 kg

Ventilátor V-06.2.1 (V-06.2)- Větrání hygienických zařízení ve 2.NP

Radiální ventilátor	
Průtok vzduchu - odvod:	160 m3/h
Externí tlaková ztráta - odvod:	70 Pa
Efektivní el. příkon ventilátoru:	0,052 kW
Obrysové rozměry (D×V×Š):	Ø 100 mm
Hmotnost:	4 kg

Ventilátor V-07.1 (V-07)- Větrání hygienických zařízení žen 1.NP, m.č.:1.36 a 1.37

Radiální ventilátor	
Průtok vzduchu - odvod:	210 m3/h
Externí tlaková ztráta - odvod:	70 Pa
Efektivní el. příkon ventilátoru:	0,052 kW
Obrysové rozměry (D×V×Š):	Ø 125 mm
Hmotnost:	4 kg

Ventilátor V-08.1 (V-08)- Větrání hygienických zařízení mužů 1.NP m.č.:1.34 a 1.35, včetně větrání úklidové komory m.č.:1.33

Radiální ventilátor	
Průtok vzduchu - odvod:	210 m3/h
Externí tlaková ztráta - odvod:	70 Pa
Efektivní el. příkon ventilátoru:	0,052 kW
Obrysové rozměry (D×V×Š):	Ø 125 mm
Hmotnost:	4 kg

Ventilátor V-08.2.1 (V-08)- Větrání hygienických zařízení mužů 1.NP m.č.:1.34 a 1.35, včetně větrání úklidové komory m.č.:1.33

Radiální ventilátor	
Průtok vzduchu - odvod:	100 m3/h
Externí tlaková ztráta - odvod:	50 Pa
Efektivní el. příkon ventilátoru:	0,025 kW
Obrysové rozměry (D×V×Š):	Ø 100 mm
Hmotnost:	1 kg

Ventilátor V-09.1 (V-09)- Větrání úklidové komory 2.NP, m.č.:2.05

Radiální ventilátor	
Průtok vzduchu - odvod	100 m3/h
Externí tlaková ztráta - odvod:	50 Pa
Efektivní el. příkon ventilátoru:	0,025 kW
Obrysové rozměry (D×V×Š):	Ø 100 mm
Hmotnost	1 kg

VZT-01.1.2 - (VZT-01)
Zdroj chladu

Chladící výkon:	39,2 kW
Instalovaný příkon:	11,88 kW
Hodnota akustického tlaku:	60 dB
Hodnota akustického výkonu:	81 dB
Rozměry:	1240x1745x760 mm
Hmotnost:	240 kg

VZT-02.1.2 - (VZT-02)
Zdroj chladu

Chladící výkon:	19 kW
Instalovaný příkon:	7 kW
Hodnota akustického tlaku:	55 dB
Hodnota akustického výkonu:	73 dB
Rozměry:	950x1380x330 mm
Hmotnost:	110 kg

VZT-03.1.2 - (VZT-03)
Zdroj chladu

Chladící výkon:	3,4 kW
Instalovaný příkon:	0,97 kW
Hodnota akustického tlaku:	52 dB
Hodnota akustického výkonu:	65 dB
Rozměry:	770x545x288 mm
Hmotnost:	33,3 kg

CHL-1.1.1 - (CHL-1)
Venkovní jednotka

Chladící výkon:	4,7 kW
Instalovaný příkon:	1,3 kW
Hodnota akustického tlaku:	48 dB
Hodnota akustického výkonu:	62 dB
Rozměry:	770x454x288 mm
Hmotnost:	36 kg

CHL-1.1.2 - (CHL-1)
Vnitřní jednotka

Chladící výkon:	2,5 kW
Instalovaný příkon:	0,58 kW
Hodnota akustického tlaku:	35 dB
Hodnota akustického výkonu:	56 dB
Rozměry:	818x316x189 mm
Hmotnost:	8,2 kg

KOMPONENTY

- TLUMIČ HLUKU HRANATÝ BUŇKOVÝ/ KULISOVÝ
- ČTYŘHRANNÁ/ KRUHOVÁ POŽÁRNÍ KLAPKA AUTOMATICKÉ OVLÁDÁNÍ - SERVOPOHON (230 V), VČETNĚ 2 KS KONCOVÝCH SPÍNAČŮ, PŘIPOJENO NA EPS
- POŽÁRNĚ KLAPKA VÍCELISTÁ, V ČETNĚ SERVOPOHONU NA 230 V A 2 KS KONCOVÝCH SPÍNAČŮ, PŘIPOJENO NA EPS
- REGULAČNÍ KLAPKA DO ČTYŘHRANNÉHO POTRUBÍ
- ZPĚTNÁ KLAPKA DO KRUHOVÉHO POTRUBÍ
- REGULÁTOR VARIABILNÍHO PRŮTOKU DO KRUHOVÉHO POTRUBÍ, VČETNĚ SERVOPOHONU NA 24 V
- VNITŘNÍ CHLADÍCÍ JEDNOTKA
- PŘÍMÝ CHLADIČ DO ČTYŘRAHNNÉHO POTRUBÍ, VČETNĚ ELEMINÁTORU KAPEK A NEREZOVÉ VANY PRO ODVOD KONDENZÁTU
- PŘÍVODNÍ ČTYŘHRANNÁ VYÚSTKA DO POTRUBÍ S REGULACÍ
- PROTIDEŠŤOVÁ ŽALUZIE PRO VÝFUK A SÁNÍ DO ČTYŘHRANNÉHO POTRUBÍ, VČETNĚ SÍTA PROTI PTACTVU
- ZAJIŠTĚNÍ PROSTUPU VZDUCHU KONSTRUKCÍ/DVEŘMI (DVEŘNÍ MŘÍŽKA / PODŘÍZNUTÍ DVEŘÍ) MIN. PLOCHA OTVORU TAK, ABY v_{max} = 0,5 m/s (200 m³/h)
- STROPNÍ DIFUZOR PRO PŘÍVOD VZDUCHU S NASTAVITELNOU ČELNÍ DESKOU, KRUHOVÉHO TYPU S PLENUM BOXEM A REGULAČNÍ KLAPKOU, PŘIPOJENÍ Z BOKU
- PŘÍVODNÍ TALÍŘOVÝ VENTIL; , KANCELÁŘSKÉ PROSTORY - KOVOVÉ (BÍLÉ), HYGIENICKÉ ZÁZEMÍ - PLASTOVÉ (BÍLÉ)
- ODVODNÍ TALÍŘOVÝ VENTIL; , KANCELÁŘSKÉ PROSTORY - KOVOVÉ (BÍLÉ), HYGIENICKÉ ZÁZEMÍ - PLASTOVÉ (BÍLÉ)
- PŘÍVODNÍ VÍŘIVÝ ANEMOSTAT S ČELNÍ DESKOU A REGULAČNÍ KLAPKOU PŘIPOJENÍ Z BOKU
- REGULÁTOR KONSTANTNÍHO PŘÍVODU VZDUCHU PRO ČTYŘHRANNÉ/KRUHOVÉ POTRUBÍ

LEGENDA POTRUBÍ

- KRUHOVÉ / ČTYŘHRANNÉ STOUPACÍ POTRUBÍ
- KRUHOVÉ / ČTYŘHRANNÉ POTRUBÍ - PŘÍVOD VZDUCHU (SUP)
- KRUHOVÉ / ČTYŘHRANNÉ POTRUBÍ - ODVOD VZDUCHU (ETA)
- KRUHOVÉ / ČTYŘHRANNÉ POTRUBÍ - ČERSTVÝ VZDUCH (ODA)
- KRUHOVÉ / ČTYŘHRANNÉ POTRUBÍ - ODPADNÍ VZDUCH (EHA)
- FLEXI KRUHOVÉ POTRUBÍ PŘÍVOD (SUP)/ODVOD (ETA) VZDUCHU
- MĚDĚNÉ POTRUBÍ CHLAZENÍ

LEGENDA IZOLACÍ

- PROTIPOŽÁRNÍ IZOLACE
- TEPELNÁ IZOLACE
- TEPELNÁ IZOLACE S OPLECHOVÁNÍM

POZNÁMKY

Projektová dokumentace je zpracována v rozsahu dokumentace pro provádění stavby (DPS)
Tato dokumentace je autorským dílem a může být využiza výhradně k účelu v ní uvedeném a smluvně dohodnutém mezi autorem a objednatelem
Projektová dokumentace navazuje na projekt stavebního povolení č. PPS -03/20 z 07/2020 a řeší jeho doplnění a úpravy a dokumetace změny stavby před dokončením č. 240076 z 03/2024.

- **Finální pozici výústek vzduchotechniky v podhledech upřesní autorský dozor.**
- Před montáží všech zařízení je nutná koordinace všech instalací. Veškeré rozměry je nutno před montáží ověřit na stavbě. V případě vzniku kolize s ostatními rozvody je nutné uvedené výškové údaje potrubí místně upravit.
- Přívodní a odvodní potrubí z VZT jednotek je nutné zajistit proti vniknutí deště patřičnými přesahy.
- Potrubí u VZT jednotek bude osazeno kulisovými/ buňkovými tlumiči tak, aby bylo vyhověno nařízen vlády 272/2011 Sb.
- Složení jednotlivých jednotek s výkonovými parametry uvedeno v technické zprávě.
- Distribuce vzduchu a jeho odvod je proveden talířovými ventily, vířivými anemostaty nebo štěrbinovými vyústkami osazenými v kruhovém potrubí spiro nebo v hranatém potrubí
- Veškeré vyústky budou osazeny v úrovni podhledu bez přesahu do místnosti, pokud není určeno v PD jinak.
- Vzduch je rozveden kombinací kruhového spiro a čtyřhranného potrubí z pozinkovaného plechu
- Připojení koncových elementů (vyústek) bude přes VZT hadici, aby byla zajištěna možnostpřesného osazení do podhledu. Připojení přes VZT hadici zajistí útlum hluku.
- Jednotky budou řízeny vlastním systémem MaR, bude provedeno napojení na monitoring VZT jednotek.
- Potrubí bude izolováno protipožární izolací v místě vyznačeném na výkrese, protipožární klapky budou zabudovány pružně do protipožárních konstrukcí (např. minerální vata+ protipožární obložka)
- Popis tepelných, akustických nebo protipožárních izolací viz TZ.
- Spoje tepelné izolace budou důkladně přelepeny hliníkovou lepící páskou proti vniknutí vodních par.
- VZT a kondenzační jednotky budou pružně odděleny od okolních konstrukcí a od připojených potrubí (pomocí pružných manžet)
- Profese ÚT zajistí přívod topné vody k ohřívačům
- Stavební část dokumentace řeší stavební úpravy dle této výkresové dokumentace
- Profese SIL,SLP zajistí napájení dle požadavků v TZ
- Profese SIL zajistí ovládání ventilátorů dle požadavků v TZ
- Požární klapky budou napájeny SIL (230 V), ovládány přes EPS a jejich poloha(listu) bude monitorována profesí MaR (2 ks koncových spínačů)
- Profese ZTI zajistí odvod kondenzátu od VZT jednotek a od pat stopacích potrubí
- Odvod kondenzátu z jednotek přes zápachovou uzávěru s kuličkou pro případ vyschnutí

- Materiály a zpracování budou v souladu s požadavky a v rámci příslušných zákonů a norem EU. Jestliže neexistuje žádná takováto norma, materiály a zpracování budou splňovat požadavky uznávané národní normy, které jsou uvedeny v technické specifikaci. Veškeré použité materiály musí být použity nové a musí mít 1. jakostní třídu, pokud není v projektu požadováno jinak. Pokud projekt obsahuje požadavky nebo odkazy na jednotlivá obchodní jména nebo označení výrobků, výkonů nebo obchodních materiálů, které platí pro určitého podnikatele za příznačné, slouží tyto pro specifikaci jejich funkčních a estetických vlastností. Tyto výrobky a materiály lze nahradit technicky a kvalitativně obdobnými řešeními, avšak s minimálně stejnými technickými parametry, výkony a kvalitou.
- Standard stavby a použitých materiálů může být stanoven v této projektové dokumentaci formou uvedení názvu výrobku (či výrobce), který příslušný standard reprezentuje. Označení dodávek a materiálů (je-li uvedeno) tak slouží pouze k určení nejnižších standardů kvality díla. Uchazeč může navrhnout ekvivalentní dodávky a materiály, avšak s minimálně stejnými technickými parametry, výkony a kvalitou

±0,000 = 302,250 m.n.m. Bpv

HLAVNÍ PROJEKTANT:
ENERGY BENEFIT centre
Energy Benefit Centre a.s.
Křenova 438/3, 162 00 Praha 6
tel.: +420 270 003 300
e-mail: kontakt@energy-benefit.cz
internet: www.energy-benefit.cz
Hlavní projektant: Ing. Libor Truhelka
Zástupce hlavního projektanta: Ing.arch. Jakub Konicar
Hlavní architekt: -

ZPRACOVATEL ČÁSTI:
ENERGY BENEFIT centre
Energy Benefit Centre a.s.
Křenova 438/3, 162 00 Praha 6
tel.: +420 270 003 300
e-mail: kontakt@energy-benefit.cz
internet: www.energy-benefit.cz
Vypracoval: Ing. Ondřej Hampel
Zodpovědný projektant: Ing. Jan Košner, Ph.D.

STAVEBNÍK: Statutární město Frýdek-Místek, Radniční 1148, 738 01 Frýdek-Místek		razítko a podpis
PROJEKT: **ZŠ F-M, ul. J. Čapka 2555 - tělocvična II.**	Zakázkové číslo: 240076	Paré:
MÍSTO STAVBY: Frýdek-Místek, pozemky parc. č.: 1812/1, st. 1812/10, v k.ú. Frýdek [634956]	Datum: 07.2024	
OBJEKT: SO-02 TĚLOCVIČNA	Stupeň: DPS	
ČÁST, PROFESE: D.1.4.4 VZDUCHOTECHNIKA		
VÝKRES: PŮDORYS STŘECHY	Měřítko: 1:50	
ID PROJEKTU_STUPEŇ:OBJEKT_ID PROFESE_PROFESE-ČÍSLO_OBSAH_ZMĚNA: FM-ZŠ-TEL_DPS_SO-02_D.1.4.4_VZT-103_Pud střechy_z00		