

Poznámky:

- Zdrojem tepla je výměňková stanice, která je řešena v samostatné projektové dokumentaci
- Otopná soustava musí být provedena se všemi prvky zabezpečovacích zařízení dle ČSN 06 0830 8/2014.
- Pojistné ventily musí být napojeny odtokovým potrubím do systému vnitřní kanalizace a musí být přerušeno cca 20 mm od kanalizace, pro možnost vizuální kontroly. Koncovou armaturu opatřit zkosením pod úhlem 45°
- Potrubní rozvody musí být opatřeny tepelnou izolací v souladu s vyhláškou č.193/2007 sb.
- Pohony ventilů a čerpadel jsou napájeny napětím 230 V
- V případě vzniku kolize s ostatními rozvody je nutné potrubí místně upravit
- Před montáží všech zařízení je nutná koordinace všech instalací
- Veškeré rozměry je nutno před montáží ověřit na stavbě
- Stavební část dokumentace řeší stavební úpravy dle této výkresové dokumentace
- Potrubí mimo objekt nutno izolovat proti povrchové kondenzaci tepelnou izolací z kaučuku a opatřit AL folií proti poškození škůdci
- Všechny nejvyšší místa na potrubních rozvodech, kde by se mohl hromadit vzduch, musí být opatřeny automatickým odvzdušňovacím ventilem.
- Dilataci potrubí kompenzovat pomocí přirozených lomů trasy.
- Uchycení rozvodů je navrženo pomocí certifikovaného systému
- kotvení potrubí bude skrze ocelové objímky s pryží v montážních ocelových lištách
- lišty jsou uktoveny do stropu. Rozvody stířdají pevná a kluzná upevnění dle podkladů výrobcce,
- v místech změny směru vedení potrubí bude kompenzována délková roztažnost.
- Přepad pojistného ventilu teplého okruhu se zaústí do kanalizace
- Vedení potrubí k rozdělovačům a OT bude v podlaže, podhledu či v instalačních šachtách a skrze chodby
- minimální odstup potrubí podlahového vytápění od zápachových uzávěrů v podlaže od žlabů a podlah. vpustí = 300 mm,
- úprava otopné plochy podlahového vytápění bude realizována dle skutečného umístění prostupů, sloupů a dalších konstrukcí či pevně umístěného nábytku, pod kterými nebudou otopné smyčky umístěny, spádování přívodních potrubí k rozdělovačům min. spádem 0,3 % ke stoupacímu potrubí

Poznámky:

- Materiály a zpracování budou v souladu s požadavky a v rámci příslušných zákonů a norem EU. Jestliže neexistuje žádná taková 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 určité 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.
- Standart stavby a použitých materiálů může být stanoven v této projektové dokumentaci formou uvedení názvu výrobku (či výrobce), který příslušný standart 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.

TABULKA OBĚHOVÝCH ČERPADEL

OZN.	STROJOVNA - OBĚHOVÁ ČERPADLA	POČ.
Č1	OBĚHOVÉ ČERPADLO S AUTOMATICKOU REGULACÍ VÝKONU, Q=0,35m³/h, H=2m, DN 40, PN 10, P1=40W, 230V/50Hz, LED DISPLEJ, INDIKACE PŘÍKONU, PRÚTOKU, DOPRAVNÍ VÝŠKY	1ks
Č2	OBĚHOVÉ ČERPADLO S AUTOMATICKOU REGULACÍ VÝKONU, H=2,6m, DN 32, PN 6/10, P1=160W, 230V/50Hz, LED DISPLEJ, INDIKACE PŘÍKONU, PRÚTOKU, DOPRAVNÍ VÝŠKY	1ks
Č3	OBĚHOVÉ ČERPADLO S AUTOMATICKOU REGULACÍ VÝKONU, Q=0,35m³/h, H=3,3m, DN40, PN 16, P1=300W, 230V/50Hz, LED DISPLEJ, INDIKACE PŘÍKONU, PRÚTOKU, DOPRAVNÍ VÝŠKY	1ks
Č4	OBĚHOVÉ ČERPADLO S AUTOMATICKOU REGULACÍ VÝKONU, Q=0,43m³/h, H=3,1m, DN 40, PN 16, P1=240W, 230V/50Hz, LED DISPLEJ, INDIKACE PŘÍKONU, PRÚTOKU, DOPRAVNÍ VÝŠKY	1ks
Č5	OBĚHOVÉ ČERPADLO S AUTOMATICKOU REGULACÍ VÝKONU, Q=0,43m³/h, H=3,1m, DN 25, PN 10, P1=40W, 230V/50Hz, LED DISPLEJ, INDIKACE PŘÍKONU, PRÚTOKU, DOPRAVNÍ VÝŠKY	1ks
Č6	OBĚHOVÉ ČERPADLO S AUTOMATICKOU REGULACÍ VÝKONU, Q=1,05m³/h, H=2,2m, DN 32, PN 6/10, P1=230W, 230V/50Hz, LED DISPLEJ, INDIKACE PŘÍKONU, PRÚTOKU, DOPRAVNÍ VÝŠKY	1ks

TABULKA ZAŘÍZENÍ

OZN.	STROJOVNA	POČ.
1.01	ROZDĚLOVAČ / SBĚRAČ DN 100, TRUBKOVÝ, 7 HRDEL, OPATŘENO TI	2ks
1.02	SKRAT, NÁPOJENÍ DN50	1ks
1.03	FILTRACE A DEMINERALIZAČNÍ PATRONA	1ks
1.04	DOPOUŠTĚČÍ SADA S VODOMĚREM	1ks
1.05	EXPANZNÍ NÁDOBA MEMBRÁNOVÁ, 400L NÁPOJENÍ 1" - SOUČÁSTÍ DODÁVKY CZT	1ks
1.06	ROZDĚLOVAČ A SBĚRAČ PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ, 1NP, 10-TI CESTNÝ	1ks
1.07	ROZDĚLOVAČ A SBĚRAČ PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ, 2NP, 6-TI CESTNÝ	1ks
1.08	ROZDĚLOVAČ A SBĚRAČ PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ, 2NP, 8-MI CESTNÝ	1ks

TABULKA VENTILŮ

OZN.	STROJOVNA - REGULAČNÍ UZLY	POČ.
TRV1	TROJCESTNÝ SMĚŠOVACÍ VENTIL, PROPORCIONÁLNÍ, G3/4, KVS=1,6m³/h, PN16, EL.POHON 24V, 0-10V, DOBA BĚHU 60-120s (POHON+MONTÁŽNÍ SADA)	1ks
TRV2	TROJCESTNÝ SMĚŠOVACÍ VENTIL, PROPORCIONÁLNÍ, G 1 1/4, KVS=10m³/h, PN16, EL.POHON 24V, 0-10V, DOBA BĚHU 60-120s (POHON+MONTÁŽNÍ SADA)	1ks
TRV3	TROJCESTNÝ SMĚŠOVACÍ VENTIL, PROPORCIONÁLNÍ, G 3/4, KVS=1,6m³/h, PN16, EL.POHON 24V, 0-10V, DOBA BĚHU 60-120s (POHON+MONTÁŽNÍ SADA)	1ks
TRV4	TROJCESTNÝ SMĚŠOVACÍ VENTIL, PROPORCIONÁLNÍ, G 1 1/2, KVS=16m³/h, PN16, EL.POHON 24V, 0-10V, DOBA BĚHU 60-120s (POHON+MONTÁŽNÍ SADA)	1ks
TRV5	TROJCESTNÝ SMĚŠOVACÍ VENTIL, PROPORCIONÁLNÍ, G 1 1/4, KVS=4m³/h, PN16, EL.POHON 24V, 0-10V, DOBA BĚHU 60-120s (POHON+MONTÁŽNÍ SADA)	1ks

Okruh otopných těles

- Tepelný spád 55°C/40°C, Q=6kW, Q_m=0,35m³/h, dp=20kPa
- Potrubí vedeno po konstrukcích, pod stropem a k otopným tělesům v podlaže.
- Materiálové provedení bude z vícevrstvé plastové trubky s hliníkovou protikyslíkovou bariérou
- Napojení otopných deskových těles bude dle umístění VK, VKL a budou opatřena termostatickými hlavicemi
- Potrubí bude na své trase upevněno tak, aby byla zajištěna dilatace

Okruh podlahového vytápění, stoupací potrubí S1- PEX 40x3,5 +TI

- Tepelný spád 35°C/28°C, Q=12kW, Q_m=1,8m³/h, dp=19 kPa,
- Potrubí vedeno po konstrukcích, pod stropem a v podlaže k rozdělovačům v jednotlivých podlažích.
- Materiálové provedení rozvodu a otopných smyček bude z vícevrstvé plastové trubky s hliníkovou protikyslíkovou bariérou
- Potrubí bude na své trase upevněno tak, aby byla zajištěna dilatace pomocí kluzných závěsů a změnou trasy
- Patrové rozdělovače a sběrače budou zabudovány ve stěně.

Okruh Strop 1, Okrajové zóny, stoupací potrubí S2-DN50

- Teplotní spád 70°C/50°C, Q=9,5kW, Q_m=0,35m³/h, dp=33 kPa
- Potrubí vedeno po konstrukcích, pod stropem a v podhledu
- Materiálové provedení rozvodu bude uhlíková ocel pozinkovaná, spojováno lisováním, bez dalších nátěrů, opatřeno TI z minerální vlny

Okruh Strop 2, Hala, stoupací potrubí S3

- Teplotní spád 70°C/50°C, Q=49kW, Q_m=2,1m³/h, dp=30,4 kPa
- Potrubí vedeno po konstrukcích, pod stropem a v podhledu
- Materiálové provedení rozvodu bude uhlíková ocel pozinkovaná, spojováno lisováním, bez dalších nátěrů, opatřeno TI z minerální vlny

Okruh Strop 3, Tribuna, stoupací potrubí S4

- Teplotní spád 70°C/50°C, Q=10kW, Q_m=0,43m³/h, dp=30,3 kPa
- Potrubí vedeno po konstrukcích, pod stropem a v podhledu
- Materiálové provedení rozvodu bude uhlíková ocel pozinkovaná, spojováno lisováním, bez dalších nátěrů, opatřeno TI z minerální vlny

Okruh VZT, stoupací potrubí S5

- Teplotní spád 80°C/60°C, Q=25kW, Q_m=1,05m³/h, dp=21 kPa
- Potrubí vedeno po konstrukcích, pod stropem, v podhledu a exteriérem k jednotkám
- Materiálové provedení rozvodu bude uhlíková ocel pozinkovaná, spojováno lisováním, bez dalších nátěrů, opatřeno TI z minerální vlny v interiéru,
- v exteriéru kaučuková TI nenasákavá, opatřena oplechováním proti škůdcům

LEGENDA POTRUBÍ A PDL VYTÁPĚNÍ

- Vratné potrubí vytápění

Přívodní potrubí vytápění

Rozdělovač a sběrač podlahového vytápění

Označení podlahového vytápění

Stoupací potrubí vytápění
- Kulový kohout

Zpětná klapka

Filtr

Oběhové čerpadlo

Trojcestný ventil směšovací se servopohonem

Vyvažovací ventil

LEGENDA MÍSTNOSTI



	- 2.07 -	Číslo místnosti
	Satna 6.5	Název místnosti
Plocha místnosti	12.6 m²	Objem místnosti
Návrhová teplota	20 °C	Potřebný výkon vytápění
	37.8 m³	
	528 W	

	-1.24-	Číslo místnosti
Teplotní spád	55°C/40°C, 441 W	Tepelný výkon
Typ	VK 21, 500mm/700mm	Rozměry

Tato dokumentace je autorským dílem a může být využita výhradně k účelu v ní uvedeném a smluvně dohodnutém mezi autorem a objednatelem

Tato dokumentace je autorským dílem a může být využita výhradně k účelu v ní uvedeném a smluvně dohodnutém mezi autorem a objednatelem

±0,000 = 302,250 m.n.m. BpV

HLAVNÍ PROJEKTANT:  Energy Benefit Centre a.s. Klenova 4303, 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 Konícar Hlavní architekt: -	
ZPRACOVATEL ČÁSTI:  Energy Benefit Centre a.s. Klenova 4303, 162 00 Praha 6 tel.: +420 270 003 300 e-mail: kontakt@energy-benefit.cz internet: www.energy-benefit.cz		Vypracoval: Ing. Libuše Pjáčková 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	Převz:
MÍSTO STAVBY: Frýdek-Místek, pozemky parc. č.: 1812/1, st. 1812/10, v k.ú. Frýdek [634956]		Datum: 07.2024	
OBJEKT: SO-02 TĚLOCVIČNA, SO-03 a SO-04		Stupeň: DPS	
ČÁST, PROFESE: D.1.4.5 VYTÁPĚNÍ			
VÝKRES: ROZVINUTÝ ŘEZ OTOPNÝCH TĚLES			Měřítko: -
ID PROJEKTU, STUPEŇ OBJEKT, ID PROFESE, PROFESE-ČÍSLO, OBSAH, ZMĚNA: FM-ZŠ-TEL_DPS_SO-02, SO-03 a SO-04_D.1.4.5_VYT-202_ROZ REZ-VYTÁPĚNÍ			