


PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	 <b>PK Interklíma s.r.o.</b> Dražkovice 108, 533 33 Pardubice kancelář : Milheimova 827, 530 02 Pardubice e-mail: pk_interklíma@centrum.cz	
INVESTOR: Město Chrudim, Resselovo náměstí 77, 537 16 Chrudim IČO: 00270211			FORMÁT	A4
			DATUM	01.2020
MÍSTO STAVBY: Základní škola U Stadionu 756, 537 05 Chrudim 3 <b>ZŠ U STADIONU 756, CHRUDIM</b> VÝMĚNA PODLAHOVÝCH KONSTRUKCÍ TĚLOCVIČEN			ÚČEL	DPS
			MĚŘÍTKO	–
SO 02 – Tělocvična malá D1.4 – Technika prostředí staveb D1.4.1 – Zdravotně technické instalace			Č.ZAKÁZKY	1365/01/2020
			ZMĚNA	
<b>TEXTOVÁ ČÁST</b>			ČÍSLO KOPIE	
			ČÁST PD S002–D1.4.1	ČÍSLO VÝKRESU 401

# OBSAH DOKUMENTACE

SO02 - D1.4.1	401	-	Textová část
SO02 - D1.4.1	402	-	Půdorys – rozvody vtápění
SO02 - D1.4.1	403	-	Neoceněný výkaz výměr

## UPOZORNĚNÍ

Pokud je v projektu uveden typ výrobku, výrobce nebo dodavatel, v žádném případě to neznamena, že do projektované stavby musí být zabudován výhradně tento popisovaný výrobek od uvedeného výrobce či dodavatele. V projektu uvedený popis výrobků pouze dokumentuje rozsah technických parametrů, limitů, vlastností, popř. minimální kvalitativní nebo estetický standard výrobku, který má být k danému účelu a v daném místě použit. Všechny popisy je proto nutno chápat ve smyslu „**například výrobek XY**“, **nebo „minimálně ve standardu výrobku XY“**. Při použití jiného výrobku musí tento splňovat všechny technické, ale i další kvalitativní parametry jako výrobek, který je zde uveden jako srovnávací standard. Toto upozornění platí pro CELOU projektovou dokumentaci, tzn. Pro technickou zprávu, textové přílohy, výkresy, oceněný i neoceněný výkaz výměr.

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## 1) Základní identifikační údaje akce

Druh dokumentace	:	DPS
Název akce	:	ZŠ U Stadionu 756, Chrudim Výměna podlahových konstrukcí tělocvičen
Stavební objekt	:	SO 02 – Tělocvična malá
Místo stavby	:	Základní škola U Stadionu 756, 53705 Chrudim
Investor	:	Město Chrudim Resselovo náměstí 77, 53716 Chrudim
Část	:	D.1.4.1 – Zdravotně technické instalace
Datum	:	leden 2020

## 2) Náplň projektu

Tento projekt řeší návrh vytápění v prostoru malé tělocvičny z důvodů výměny podlahových konstrukcí.

Výchozími podklady pro zpracování projektové dokumentace byly zejména :

- stavební část projektové dokumentace objektu
- požadavky investora a zpracovatele stavební části
- projekční podklady od výrobců navrhovaného zařízení
- související normy

## 3) Použité normy

- ČSN EN 12831 - Výpočet tepelného výkonu
- ČSN EN 12828 - Navrhování teplovodních tepelných soustav
- ČSN 06 0220 - Ústřední vytápění. Dynamické stavy - příprava teplé vody
- ČSN EN 14336 - Montáž a přejímka teplovodních tepelných soustav
- ČSN 06 0310 - Tepelné soustavy v budovách - Projektování a montáž
- ČSN EN ISO 13790 - Výpočet potřeby energie na vytápění
- ČSN 730540-2 - Tepelná ochrana budov

#### 4) Základní technické údaje

Tepelný výkon pro návrh otopné soustavy byl vypočten dle ČSN EN 12 831. Hodnoty tepelně technických vlastností stavebních materiálů byly použity dle podkladů předaných zpracovatelem stavební části.

Lokalita	:	Chrudim
Nadmořská výška	:	276 m
Klimatická oblast	:	1
Výpočtová venkovní teplota	:	-13°C
Roční průměrná teplota	:	5,9°C
Průměrná vnitřní teplota	:	18°C

#### 5) Bilance

Tepelný výkon pro krytí tepelných ztrát (W)	9897
Potřeba tepelné energie pro vytápění (kWh/rok)	17110

#### 3) Stávající stav

Z odbočky v chodbě je kanálkem veden rozvod vytápění malé tělocvičny, kde otopnou plochu tvoří článková otopná tělesa.

#### 4) Demontáže

Veškeré potrubní rozvody včetně otopných těles vedené prostorem malé tělocvičny budou demontovány. Na stávající odbočce je osazen uzavírací zónový ventil s pohonem. Tento ventil bude demontován a následně použit při nové montáži.

#### 5) Technické řešení

V šachtě v chodbě 1.01 bude v části SO03 provedena odbočka pro vytápění malé tělocvičny, na které bude instalován stávající zónový ventil, filtr, uzavírací a vypouštěcí armatury.

Nový potrubní rozvod pro vytápění malé tělocvičny začíná za zdí mezi chodbou 1.01 a nářadovnou 1.09. Rozvod bude veden v původní trase stávajícím kanálem k nově navrženým otopným tělesům.

#### Otopná tělesa

Otopnou plochu budou tvořit ocelová desková tělesa v provedení s bočním připojením. Tělesa budou na přívodu opatřena termostatickým ventilem a na zpátečce radiátorovým šroubením.

#### Potrubní rozvody

Potrubní rozvod pro vytápění malé tělocvičny je navržen z Cu trubek. Ležatý rozvod bude veden v kanálku, přípojky těles budou vedeny volně po vrchu.

#### Izolace

Potrubní rozvody z Cu potrubí vedené v kanálku k otopným tělesům opatřit tepelnou náplekovou izolací z pěnového polyetyleny s vlastnostmi v souladu s vyhláškou č.193/2007.

Tloušťky izolací :	DN 15 - 18	tl. 20mm
	DN 22 – 28	tl. 30mm

## **Nátěry**

Nová otopná tělesa jsou dodávána s finální povrchovou úpravou.

Na potrubí bude proveden pouze nátěr přípojek otopných těles. Ostatní potrubní rozvody z Cu není nutno opatřovat nátěrem. Nátěr provést 1x základní syntetickou barvou na barevné kovy a 1x vrchní email.

## **Regulace**

Regulace teploty topné vody vedené do objektu je řešena ve stávající PS a zůstane beze změny.

Individuální regulace teploty v prostoru malé tělocvičny bude zajištěna zpětně instalovaným zónovým uzavíracím ventilem s pohonem, který je ovládán stávajícím prostorovým termostatem.

Na ventilech otopných těles je pak možno osadit pouze hlavice ručního ovládání.

## **6) Požadavky na ostatní profese**

### Stavební část

Pro instalaci zařízení je nutné zřízení prostupů a drážek pro rozvod topné soustavy. Budou zajištěny transportní cesty a montážní otvory pro osazení jednotlivých zařízení topné soustavy.

Při montáži zajistí vedení stavby koordinaci s ostatními profesemi.

### MaR

Po zpětné montáži stávajícího zónového ventilu zajistit zpětné propojení s prostorovým termostatem.

## **7) Zkoušky**

Před uvedením zařízení do provozu bude provedena zkouška těsnosti a provedení dilatační a topné zkoušky v souladu s ČSN 06 0310.

Zkouška těsnosti bude provedena přetlakem 600 kPa. Tento přetlak bude udržován v soustavě po 6 hodin, po kterých bude provedena prohlídka těsnosti zařízení. Teplota vody pro zkoušku těsnosti nesmí být teplejší než 50°C. Při zkoušce nesmí být zjištěny netěsnosti ani jiné závady. Zkouška bude provedena za účasti investora a bude potvrzena protokolem o zkoušce.

Topná zkouška systému vytápění bude provedena v rozsahu 24 hod.

Součástí topné zkoušky bude :

- proplach soustavy ohřátou topnou vodou
- vyregulování otopné soustavy a nastavení správné funkce armatur

## **10) Ochrana zdraví a životního prostředí**

Instalací a provozem otopné soustavy nedojde ke zhoršení vlivů na životní prostředí.

## **11) Bezpečnost a požární ochrana**

### **Bezpečnost při realizaci**

Bezpečnost při realizaci díla zajišťuje zhotovitel ve smyslu zák. 262/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů (Zákoník práce) a zák. 309/2006 Sb. Veškeré práce mohou provádět pouze osoby (fyzické i právnické) s odpovídající kvalifikací.

Při stavbě musí být dodržovány platné předpisy požární ochrany a předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.

Při instalaci zařízení i jeho provozu je nutno plnit požadavky na hospodaření s odpady dle zák. 185/01 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

### **Bezpečnost při provozu a užívání zařízení**

Při provozu zařízení smí zařízení obsluhovat zaškolená osoba. Při obsluze zařízení je nutno dodržovat postupy uvedené v návodech k obsluze zařízení a pokynech pro obsluhu zařízení. Předání návodů a pokynů pro obsluhu zařízení a zaškolení obsluhy je povinností zhotovitele zařízení.

### **požární ochrana**

Při instalaci a provozu zařízení nejsou kladeny zvláštní požadavky na požární ochranu.

### **Závěr**

Projekt byl vypracován podle platných norem, montáž musí být provedena odborně, při dodržení všech montážních a bezpečnostních předpisů. Všechny platné předpisy a normy jsou pro stavbu závazné. Všechny výrobky zařízení použité při realizaci stavby musí splňovat technické požadavky jakosti výrobků v souladu s harmonizovanými českými technickými normami. Jednotlivé profesní části projektové dokumentace je nutno koordinovat při výstavbě se stavební částí a ostatními profesemi. V případě jakýchkoliv nejasností nebo nesrovnalostí je zhotovitel povinen konzultovat problémové body s projektantem.