

Vypracoval ING. MICHAL PETRŮJ	Zodp. projektant ING. MICHAL PETRŮJ	Objednal TOMÁŠ SÝKORA	Inženýrská a projektová kancelář ING. MICHAL PETRŮJ CHLUBNOVA 1, 616 00 BRNO T./F./Z. 777 19 57 15, 541 21 55 71 e-mail : mipetruj @ post.cz	
Kreslil ING. HANA PETRŮJOVÁ				
Investor Město Ivančice, Palackého náměstí 196/6, 664 91 Ivančice			Revize	R-00
Akce VĚSTAVBA ODBORNÉ UČEBNY V PODKROVÍ ZŠ TGM IVANČICE			datum	09/2021
Adresa ZŠ TGM Ivančice, Na Brněnce 1, 664 91 Ivančice			účel	DSP+DPS
Dokumentace D.1.4.b. - Technika prostředí staveb - Vytápění			č. zakázky	13. 2021
Obsah přílohy TECHNICKÁ ZPRÁVA - VYTÁPĚNÍ			stavební objekt	SO 01
			Měřítko	
			-	Č. přílohy D.1.4.b.1.

1. Identifikační údaje

Název stavby : Vestavba odborné učebny v podkroví ZŠ TGM Ivančice
Část : D.4.1.b. - Technika prostředí staveb - Vytápění
Investor : Město Ivančice, Palackého náměstí 196/6, 664 91 Ivančice
Objednal : Tomáš Sýkora, Bieblova 18, 613 00 Brno
Zhotovil : Ing.Michal Petrůj, Ing.Hana Petrůjová, Chlubnova 1, 616 00 Brno
Datum : 09.2021
Účel : DSP+DPS

2. Úvod - základní údaje stavby

- dokumentace řeší nový návrh vytápění uvedené vestavby odborné učebny v podkroví ZŠ TGM v Ivančicích. Vytápění učebny a přilehlých kabinetů v podkroví (4.NP) je navrženo teplovodní, napojené na stávající otopnou soustavu školy a to ve 3.NP celkem pěti „stoupačkami“, ve výkresové části označenými č.1 - č.5. Jako otopné plochy jsou navržena litinová článková tělesa typu Kalor 3 s hladkou čelní plochou. Nové trubní rozvody jsou navrženy z měděných trub.

3. Přehled výchozích podkladů

- podklady objednatele - výkresy půdorysů, řezy, pohledy, situace, textové zprávy
- konzultace technického řešení se zástupci objednatele, výrobcí technického zařízení a vybavení
- prohlídka a průzkum stavby, doměření stávajícího stavu, zákresy, fotodokumentace
- ČSN EN 12831-Výpočet tepelného výkonu, ČSN 060310-Projektování a montáž, ČSN 060830-Zabezpečovací zařízení, hygienické předpisy, vyhláška č.193/2007 Sb.

4. Nové řešení

- vytápění nové odborné učebny v podkroví (4.NP) a jí přilehlých kabinetů bude napojeno na otopnou soustavu školy celkem pěti stoupačkami, ve výkresech označenými č.1 - č.5. Napojení bude provedeno na stávající stoupačky vytápění, provedené z ocelového potrubí, a to ve 3.NP školy. Nově napojené potrubí pro 4.NP je navrženo z měděných trub, spojovaných pájením na měkko nebo lisováním za studena. Vedené bude volně po stěnách jako tepelně neizolované. V konstrukcích stavby bude nové Cu-potrubí tepelně izolováno PE - návlekovými trubnicemi (tj. prostupy stropy+odskok v půdním prostoru). Opatřeno bude dvojnásobným nátěrem syntetické bílé barvy. Ve 4.NP je přípojně potrubí otopných litinových těles navrženo nad sebou po stěnách u podlahy a vedené pod otopnými tělesy. V nejvyšších místech bude nový trubní rozvod ve 4.NP odvodušněn přes odvodušňovací ventily litinových článkových otopných těles (OT) s hladkou čelní plochou typu Kalor 3, jednotného rozměru článků 500/70 mm. V nejnižších místech pak opatřen plnicími a vypouštěcími kohouty (na hadici), integrovanými u každého OT, resp.jeho regulačního šroubení (Heim.-Regulux). Trubní rozvody budou uchyceny objímkami s pryžovou výstelkou do konstrukcí stavby. Jejich tepelné dilatace budou zachyceny lomy trasy a pružným uložením v PE izolaci.

Podle vyhlášky č.193/2007Sb. budou všechny ventily osazené na vstupu do otopných těles opatřeny termostatickou hlavici typu Heim.-DX. Pro zajištění správné funkce nesmí být termohlavice zakryty sokly, závěsy, záclonami, nábytkem atd. (nutny hlavice s dálkovým, např. kapilárovým čidlem).

Po ukončení montáže bude otopná soustava vyčištěna propláchnutím pitnou vodou (zápis). Následně bude provedena zkouška těsnosti (max. přetlakem 250kPa po dobu 6-ti hodin) a to při viditelném potrubí (před jeho zazdřením a zakrytím tepelnou izolací). Pokud se při tlakové zkoušce objeví netěsnosti, musí se odstranit a tlaková zkouška se zopakuje. Teprve pak lze zahájit zátop soustavy a provádět zkoušky provozní - topnou a dilatační, postupem podle ČSN 060310. Během topné zkoušky v trvání min. 72 hodin bude dodavatelem zařízení ÚT zaškolená jeho obsluha (záznam) a otopná soustava bude hydraulicky seřízena a doregulována dle montáže tak, aby při zátopu jednotlivá tělesa stejnoměrně tepelně nabíhala. O úspěšných zkouškách budou dodavatelem prací (stavby) vyhotoveny protokoly, předané s dílem zástupci investora.

Materiály a vlastnosti navržených výrobků vytápění pro tuto stavbu, které jsou stanovenými výrobky ve smyslu nařízení Evropského parlamentu a Rady EU č.305/2011 ze dne 9.3.2011 (CPR-Construction Products Regulation), N.V. č.163/2002 Sb. ve znění N.V. č.312/2005 Sb. a N.V. č.190/2002 Sb. o stanovených výrobcích, musí mít doloženy zhotovitelem stavby doklady o tom, že k nim bylo vydáno prohlášení o shodě výrobcem či dovozcem (dle §13 - zákona č.22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky, §11 N.V. č.178/1997Sb.) a že splňují požadavky zákona č.102/2001 Sb. o obecné bezpečnosti stanovených výrobků (tj. mechanickou odolnost, pevnost a stabilitu, požární bezpečnost, hygienu, ochranu zdraví a život. prostředí vč. udržitel.využívání přírod. zdrojů, tj.recyklovatelnost+trvanlivost, užití surovin šetrných k životnímu prostředí při stavbě, bezpečnost užívání, ochranu proti hluku, úspory energie a tepel. izolaci).

5. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci (BOZP), ochrana proti hluku a vibracím

- bude zajištěna realizací díla dodavatelsky v souladu se zákony BOZP č.309/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů (z.č.88/2016 Sb.,...plán BOZP), č.262/2006 Sb.(zákoník práce), č.274/2001 Sb., č.183/2006 Sb.(stavební zákon) ve znění pozdějších předpisů, vyhláškami ČÚBP, zejm. vyhl. č.601/2006 Sb., nařízeními vlády č.246/2018 Sb., kterým se mění NV č.361/2007 Sb. (kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů), NV č. 591/2006 Sb., které mění NV č.136/2016 Sb. (o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništích), NV č.592/2006 Sb., NV č.362/2005 Sb.-požadavky BOZP při práci s nebezpečím pádu z výšky do hloubky. Zvýšené bezpečnosti je nutno dbát při event.práci s ohněm. Montáž ÚT bude provedena podle ustanovení ČSN 060310, předpisů a návodů výrobců zařízení oprávněnými pracovníky. Navržené zařízení, propojení elektro a regulace smí provádět a uvádět do provozu pouze od jeho výrobců oprávněný subjekt (záruky).

Proti přenosu hluku a vibrací budou objímky na potrubí užity s pryžovou výstelkou, potrubí pružně uložena, jeho prostupy konstrukcemi opatřeny PE-pružnou izolací. Bude dodržen zákon č.258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, NV č.241/2018 Sb., kterým se mění NV č.272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění NV č.217/2016 Sb.

6. Péče o životní prostředí, protipožární zabezpečení stavby, uzemnění zařízení

- dle zákona č.172/2018 Sb. který mění zákony č.369/2016 Sb., z.č.201/2012 Sb.(ochr.ovzduší), 49/2010Sb.,18/2010 Sb., 436/2009Sb.,216/2007Sb., 163/2006Sb.,100/2001Sb.,114/1992Sb. ve znění pozdějších předpisů, vyhl. č.216/2019 Sb., kt. mění vyhl.č.415/2012 Sb. o přípustné úrovni znečišťování, vyhl.č.17/2010 Sb.,č.395/92 Sb.,č.60/2008 Sb., NV č.475/2009 Sb., č.476/2009 Sb. ve znění pozdějších předpisů, nesmí dojít montážními pracemi spojenými s realizací této stavby k narušení životního prostředí. Nakládání s odpady bude zajištěno dle zákona č.541/2020 Sb. ve znění pozdějších předpisů, zejm.vyhl.č.273/2021 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, vyhl.č.200/2019 Sb., která mění v.č.83/2016 Sb.,383/2001 Sb.,341/2008 Sb., č.294/2005 Sb., č.351/2008 Sb., č.374/2008 Sb.

Protipožární zabezpečení a ochrana bude na stavbě zajištěna podle zákona č.133/1985 Sb. o požární ochraně a jeho prováděcí vyhl. č.34/2016 Sb., zákona č.67/2001Sb., vyhl.č.23/2008 Sb. o technic.podmínkách PO staveb, vyhl.č.268/2011 Sb. (mění v.23/2008 Sb), vyhl.č.246/2001Sb. o požární prevenci, ve znění pozdějších předpisů. Po případné práci s ohněm bude zajištěn protipožární dozor, dohodnutý předem smluvními stranami zápisem do stavebního deníku.

Veškeré zařízení pro vytápění bude uzemněno podle elektro-technických předpisů, vč. revizí a protokolů (koordinovat s profesí Elektro).

7. Požadavky profese "Vytápění" na související profese (přípomoc)

7.1.Stavba - zapravení prostupů potrubí nových stoupaček č.1-č.5 stropem 3.NP

7.2.Elektro - uzemnění zařízení pro vytápění podkrovní vestavby 4.NP