

Projektant : KIP spol.s r.o. LITOMYŠL projektová a inženýrská činnost, Toulouvcovo nám.156,
Litomyšl 570 01 tel. 461 612270 fax 461 612271, IČO 15036499

D.1.4.2-2 TECHNICKÁ SPECIFIKACE - VYTÁPĚNÍ

Stavba : Depozitář Městského muzea Česká Třebová

Místo stavby : Česká Třebová

Investor : Město Česká Třebová

Profese : **D.1.4.2 TPS - Vytápění**

Stupeň : **Dokumentace pro provádění stavby (DPS)**

Generální projektant : KIP s.r.o. Litomyšl, Toulouvcovo nám. 156, 570 01 Litomyšl

Odpovědný projektant : Ing. Libor Sauer, Svitavy, IČ 16753631
profese projekce technika prostředí staveb-technická zařízení

Vypracoval : Ing. Libor Sauer

Datum : říjen 2022

zak.číslo: 3372-41/1

Standardy kvality

Specifikace standardu uvádí parametry a opatření, které předepsaný standard stavebních prací a díla zahrnuje, a jež **doplňují** PPD, obecně platné předpisy, ČSN a EN, a technologických a technických podmínek a postupů, které pro zvolené výrobky, materiály či systémy předepisuje či doporučuje jejich výrobce.

Všechna použitá zařízení a komponenty v tomto projektu musí být certifikovány a schváleny dle platných předpisů a norem !

Číslo položky	Označení zařízení v projektu	Technická specifikace, popis, technické a uživatelské standarty	
		<u>Rozvodné potrubí</u>	
1		Kompletní montáž potrubí z trubek závitových ocelových bezešvých DN 10 /v položce pomocný materiál včetně výložníků a objímek, pomocné lešení, montáž porubí a lešení, zednická výpomoc-vysekání rýh, kapes a prostupů do průřezu 70x70x50 mm, prostupy ve zdivu a stropech o průřezu 0,0225 m ² /	
2		Potrubí z trubek závitových ocelových bezešvých, ČSN 420250 běžných, ČSN 425710.0-jakost 11.353.0 DN 10 – spojování svařováním /v položce trubky, oblouky, ohyby, T kusy, normalizované uložení/	
3		Kompletní montáž potrubí z trubek závitových ocelových bezešvých DN 15 /v položce pomocný materiál včetně výložníků a objímek, pomocné lešení, montáž porubí a lešení, zednická výpomoc-vysekání rýh, kapes a prostupů do průřezu 70x70x50 mm, prostupy ve zdivu a stropech o průřezu 0,0225 m ² /	
4		Potrubí z trubek závitových ocelových bezešvých, ČSN 420250 běžných, ČSN 425710.0-jakost 11.353.0 DN 15 – spojování svařováním /v položce trubky, oblouky, ohyby, T kusy, normalizované uložení/	
		<u>Armatury</u>	
5		Kompletní montáž termostatické hlavice včetně nastavení požadované teploty a provedení zajištění hlavice proti odcizení.	
6	TH	Termostatická hlavice s vestavěným čidlem pro veřejné budovy-připojení „click“ Je samočinný proporcionální regulátor a malým pásmem proporcionality. Rozsah nastavení teploty 5 až 26°C pro xp=2K. Hlavice včetně pojistky proti odcizení. Hlavice je v provedení s plynovou náplní vlnovce. Hlavice má protimrazovou ochrannou funkci, nastavitelné omezení rozsahu a blokování nastavení. Hlavice má upevňovací kroužek se západkovým mechanismem upevnění pro napojení na termostatický ventil otopných těles. (přípevnění „click“) Hlavice musí být kompatibilní s navrženým ventilovým spodkem. (přípevnění „click“)	
7		Kompletní montáž radiátorového termostatického ventilu (tzv.spodku) G 1/2“ včetně potřebného těsnícího a montážního materiálu	
8	PTV15	Radiátorový ventil s přesným jemným přednastavením a odčitatelnými hodnotami přednastavení /sedm základních nastavení + plný průtok N, včetně nastavení mezipoloh/ připojení vstup výstup G 1/2“ provedení přímé , průtokové množství kvs při plném zdvihu (plném otevření ventilu) kvs=0,90 m ³ /h(pro N) provozní tlak 1,0 MPa, diferenční tlak max.0,06 MPa(doporučený 0,005 MPa až 0,02 MPa), max.teplota 120°C, G 1/2“ Celková délka ventilu 82 mm. Těleso ventilu je vyrobeno z korozi-vzdorné mosazi, povrch poniklovaný. Ucpávka ventilu s O-kroužkem se může vyměnit pod tlakem soustavy. <u>Ventil musí být kompatibilní pro napojení termostatické hlavice. (přípevnění click)</u> Hodnoty kv (průtokové množství v m ³ /h při tlakovém spádu (delta p) na ventilu 1 bar) pro nastavení 1 = 0,04 m ³ /h, pro nastavení 2 = 0,08 m ³ /h, pro nastavení 3 = 0,12 m ³ /h, pro nastavení 4 = 0,20 m ³ /h, pro nastavení 5 = 0,30 m ³ /h, pro nastavení 6 = 0,40 m ³ /h, pro nastavení 7 = 0,51 m ³ /h, pro nastavení N = 0,73 m ³ /h.	

Číslo položky	Označení zařízení v projektu	Technická specifikace, popis, technické a uživatelské standardy	
9		Kompletní montáž radiátorového regulačního šroubení včetně potřebného těsnícího a montážního materiálu	
10	PŠ 15	Radiátorové šroubení jednoduché s obnovitelným přednastavením, uzavíráním, a vypouštěním, připojení vstup výstup Rp 1/2" provedení přímé , kvs=2,20 m³/h (pro plné otevření) přednastavení se provádí dle počtu otáček, provozní tlak 1,0 MPa, max. teplota 120°C, G 1/2" Těleso šroubení je vyrobeno z korozivzdorné mosazi (MS 58), O kroužky EPDM. <u>Hodnoty kv (průtokové množství v m³/h)</u> pro nastavení 0,25 otáčky = 0,2 m³/h, pro nastavení 0,5 otáčky = 0,4 m³/h, pro nastavení 0,75 otáčky = 0,6 m³/h, pro nastavení 1,0 otáčky = 0,8 m³/h, pro nastavení 1,5 otáčky = 1,05 m³/h, pro nastavení 2 otáčky = 1,25 m³/h, pro nastavení 2,5 otáčky = 1,40 m³/h, pro nastavení 3 otáčky = 1,55 m³/h, pro nastavení 3,5 otáčky = 1,70 m³/h, pro nastavení 4 otáčky = 2,20 m³/h,	
11		Kompletní montáž kulového vypouštěcího kohoutu včetně potřebného montážního materiálu	
12	VK15	Vypouštěcí kulový kohout s nástavcem pro hadici a s krytkou, PN 10/120°C, G 1/2" včetně návarku G 1/2" pro vypouštěcí kohout Materiál: mosaz, koule-mosaz CW chromovaná, těsnění PTFE	
		Otopná tělesa	
13		Kompletní montáž deskového otopného tělesa –boční vývody včetně montážního materiálu	
14		Otopné ocelové deskové těleso s konečnou povrchovou úpravou, včetně podpor a podpěr (navrtávací konzole), odvzdušňovací zátky a zaslepovacích zátek s bočními levými nebo pravými připojovacími vývody G 1/2" (vnitřní závit). Maximální provozní tlak 1,0 MPa, maximální provozní teplota 110°C. Otopné těleso s čelní tvarovanou plochou , horní mřížkou a bočními kryty. (horní mřížka a boční kryty nejsou u typu 10) <u>Materiálové provedení:</u> Deska je vyrobena ze dvou výlisků z ocelového plechu, které jsou v místě vertikálních prolisů spojeny bodovými a po obvodě švovými sváry. Je použit ocelový plech válcovaný za studena s nízkým obsahem uhlíku. Povrchová úprava: odmaštění, fosfátování, základní lak-katodorezní lak, vrchní vrstva epoxypolyesterový práškový lak- odstín bílý Odstín RAL 9016 .	
14a		Typ 20 zdvojené deskové těleso (dvě desky) bez přídavné přestupní otopné plochy. výška 600 mm, délka 500 mm, hloubka 66 mm , výkon deskového tělesa dle ČSN EN 442 výkon při teplotním spádu 75/65/20°C Q=489 W , jmenovitý tepelný výkon 978 W/m, teplotní exponent 1,3014, objem vody 5,8 l/m, hmotnost 24,4 kg/m.	
14b		Typ 20 zdvojené deskové těleso (dvě desky) bez přídavné přestupní otopné plochy. výška 600 mm, délka 1200 mm, hloubka 66 mm , výkon deskového tělesa dle ČSN EN 442 výkon při teplotním spádu 75/65/20°C Q=1174 W , jmenovitý tepelný výkon 978 W/m, teplotní exponent 1,3014, objem vody 5,8 l/m, hmotnost 24,4 kg/m.	
14c		Typ 21 zdvojené deskové těleso (dvě desky) s jednou přídavnou přestupní otop. plochou. výška 600 mm, délka 1100 mm, hloubka 66 mm , výkon deskového tělesa dle ČSN EN 442 výkon při teplotním spádu 75/65/20°C Q=1417 W , jmenovitý tepelný výkon 1288 W/m, teplotní exponent 1,3319, objem vody 5,8 l/m, hmotnost 26,4 kg/m.	
14d		Typ 22 zdvojené deskové těleso (dvě desky) se dvěma přídavnými přestup. otop. plochami. výška 600 mm, délka 900 mm, hloubka 100 mm , výkon deskového tělesa dle ČSN EN 442 výkon při teplotním spádu 75/65/20°C Q=1511 W , jmenovitý tepelný výkon 1679 W/m, teplotní exponent 1,3353, objem vody 5,8 l/m, hmotnost tělesa 31,1 kg/m.	
14e		Typ 22 zdvojené deskové těleso (dvě desky) se dvěma přídavnými přestup. otop. plochami. výška 600 mm, délka 1000 mm, hloubka 100 mm , výkon deskového tělesa dle ČSN EN 442 výkon při teplotním spádu 75/65/20°C Q=1679 W , jmenovitý tepelný výkon 1679 W/m, teplotní exponent 1,3353, objem vody 5,8 l/m, hmotnost tělesa 31,1 kg/m.	
14f		Typ 22 zdvojené deskové těleso (dvě desky) se dvěma přídavnými přestup. otop. plochami. výška 600 mm, délka 1100 mm, hloubka 100 mm , výkon deskového tělesa dle ČSN EN 442 výkon při teplotním spádu 75/65/20°C Q=1847 W , jmenovitý tepelný výkon 1679 W/m, teplotní exponent 1,3353, objem vody 5,8 l/m, hmotnost tělesa 31,1 kg/m.	

Číslo položky	Označení zařízení v projektu	Technická specifikace, popis, technické a uživatelské standardy	
14g		Typ 22 zdvojené deskové těleso (dvě desky) se dvěma přídavnými přestup. otop.plochami. výška 600 mm, délka 1200 mm, hloubka 100 mm , výkon deskového tělesa dle ČSN EN 442 výkon při teplotním spádu 75/65/20°C Q=2015 W , jmenovitý tepelný výkon 1679 W/m, teplotní exponent 1,3353, objem vody 5,8 l/m, hmotnost tělesa 31,1 kg/m.	
		<u>Nátěry</u>	
15		Provedení nátěru potrubí do dimenze DN 50 včetně	
16		Příprava podkladu pro nátěr stávajícího potrubí Odstranění starého nátěru ze stávajícího potrubí-přebroušení, odmaštění, příprava podkladu pro nátěr	
17		Nátěr <u>stávajícího</u> potrubí do dimenze DN 50 včetně – potrubí neizolované-ponechané přípojky otop.těles a stoupačky skladba: -antikorozní základní syntetický (opravované nátěry- 10% výměry potrubí) -jednonásobný syntetický nátěr na vzduchu schnoucí (opravované nátěry - 10% výměry potrubí) -jednonásobný syntetický nátěr + 1x emailování na vzduchu schnoucí (neopravované+opravované nátěry – tj. celková výměra potrubí) tloušťky nátěrů-vrstev dle platných norem	
18		Provedení nátěru potrubí do dimenze DN 50 včetně	
19		Nátěr <u>nového</u> potrubí do dimenze DN 50 skladba: -odmaštění -antikorozní základní syntetický -dvojnásobný syntetický nátěr + 1x emailování na vzduchu schnoucí tloušťky nátěrů-vrstev dle platných norem	
		<u>Tepelné izolace</u>	
20		Kompletní montáž trubkové tepelné izolace z pěnového polyetylenu včetně potřebného montážního materiálu a spojovacího materiálu	
21		Trubková tepelná izolace z pěnového polyetylenu pro tepelné izolace potrubí s kruhovým průřezem do teploty média 90°C, spoje lepené speciálním lepidlem. Objemová hmotnost 20 až 45 kg/m ³ , součinitel tepelné vodivosti max. 0,040 W/mK, třída reakce na oheň E, délka 2 m vnitřní průměr 22 mm, tloušťka stěny 10 mm	
		<u>Ostatní</u>	
22		Zkoušky dílčí a celkové dle platných norem, včetně protokolů o tlakových zkouškách, zaregulování, hydraulickém vyvážení systému	
23		Topná zkouška v rozsahu 8 hodin, včetně nastavení termostatických ventilů, vyvažovacích ventilů a zaškolení obsluhy	
24		Dodávka technických podkladů instalovaných tech.zařízení, předání dokumentace skutečného provedení a to jak papírové (2x), tak i v elektronické podobě ve formátu xls, doc, pdf a dwg.	