

Veškeré , materiály, zařízení a výrobky uvedené v projektové dokumentaci je nutno vzorkovat.

TECHNICKÉ STANDARDY

01	POTRUBÍ MĚDĚNÉ Měděné potrubí z elektrolytické čisté mědi pevnosti polotvrdé F 25, včetně letovaných spojů, pomocného materiálu, závěsů, pomocných konstrukcí, kolen, ohybů, odboček, lešení, provedení prostupů stěnami a stropy do průměru 150 mm a jejich utěsnění.	
02	OTOPNÁ TĚLESA Desková, ocelová otopná tělesa z ocelového plechu válcovaného za studena pro montáž do otopných soustav vytápění s maximálním tlakem 10 bar a teplotou teplotnosné látky do 110 °C, s hladkou čelní plochou. Včetně povrchové úpravy těles a obalu se smršťovací folie. Napojení spodní nebo boční dle konkrétního typu. Připojení G1/2" u provedení spodního včetně ventilu a odvzdušnění. U provedení připojení z boku včetně odvzdušnění. Všechny typy včetně uložení těles.	
03	ARMATURY <i>Radiátorový ventil</i> těleso z korozi vzdorného bronzu, max. prov. teplota 100°C , PN10, regulační přednastavení, uzavírací pro použití s termostatickou hlavici, přímý a rohový. <i>Radiátorové šroubení</i> těleso z korozi vzdorného bronzu s povrchovou úpravou poniklováním, max. prov. teplota 100°C , PN10, regulační, uzavírací a vypouštěcí, přímé a rohové. <i>Radiátorové šroubení zdvojené</i> těleso z korozi vzdorného bronzu s povrchovou úpravou poniklováním, max. prov. teplota 100°C , PN10, regulační, uzavírací a vypouštěcí, s roztečí 50 mm, přímé a rohové. <i>Termostatická hlavice</i> Kapalinou plněné čidlo, provedení pro veřejné prostory tj. zvýšená pevnost a zabezpečení proti odcizení, aretace proti nepovolené manipulaci, stupnice nastavení teploty, hystereze 1-2 K. <i>Automatický odvzdušňovací ventil</i> Materiál musí odpovídat ISO 626/2, voda do 100°C , PN6 <i>Kulové uzávěry</i> Těleso ventilu z mosazi potažené niklem a chromem, všechny pohyblivé části jsou potažené teflonem, pro vodu do 100°C, PN16, DN 3/8 - 2" <i>Zpětná klapka</i> Zpětná klapka závitová, přírubová, mosazné sedlo, max. 16 bar, max. 130°C. <i>Filtr</i> Filtr závitový, přírubový v provedení PN 6 vč. spojovacího materiálu, těsnění. <i>Bezpřírubová uzavírací klapka</i> Uzavírací klapka v provedení PN 16, vč. protipřírub, spojovacího materiálu, těsnění. <i>Vypouštěcí kohout</i> Vypouštěcí kohout se šroubovým spojem, s pákovou rukojetí.	
04	NÁTĚRY OCELOVÉHO POTRUBÍ nátěry syntetické pod tepelnou izolací základní nátěr, nátěry kovových doplňkových konstrukcí 2 x základní nátěr + 2 x nátěr vrchní včetně odrezání a očištění	

05	<p>TEPELNÉ IZOLACE Teplovodní potrubí – z minerální plsti minimální tloušťka izolace dle vyhlášky 193/2007Sb., součinitel tepelné vodivosti je roven nebo menší než 0,040 W/mK pro 0°C, s povrchovou úpravou -hliníková folie, samozhášivé provedení nešířící plamen, nekapající. Tepelná izolace armatur - vrstvená snímatelná tepelná izolace armatur, opatřená chloupky (suché zipy), do 150°C. Potrubí a armatury rozvodu ZT – tepelná izolace ze syntetického kaučuku, černá barva, teplota použití -50/+110°C, tepelná vodivost 0,033 W/mK, faktor difuzního odporu vyšší než 10 000, samozhášecí, neskápavá, nešířící oheň.</p>	
06	<p>POŽÁRNÍ UCPÁVKY Prostupy rozvodů tepla požárně dělícími konstrukcemi budou utěsněny v souladu s požadavky čl. 8.6.1. ČSN 730802. Hmoty použité pro těsnění směřují mít stupeň hořlavosti nejvýše C1 (podle ČSN 73 0862), těsnicí konstrukce musí vykazovat požární odolnost shodnou s požární odolností konstrukce, kterou rozvody prostupují, nepožaduje se však vyšší požární odolnost než 60 min. Izolace tepelné vedené v CHUC musí být z minerální vlny se zatříděním A1 s obalením hliníkovou folií. U potrubních rozvodů s trvalou náplní vody průměru přes 138 mm a třídy reakce na oheň B až F (včetně případů nehořlavých potrubí s průběžnou izolací tř. reakce na oheň B až F) se dle čl. 6.2.1. ČSN 730810 těsnění prostupů hodnotí podle čl. 7.5.8. ČSN EN 13501-2:2004. Prostupy více potrubí vedle sebe se utěsňují podle čl. 7.5.8. ČSN EN 13501 bez ohledu na jejich světlou průřezovou plochu, pokud je mezi nimi menší vzdálenost než 10 průměrů potrubí. Pro utěsnění lze použít protipožární tmely, zpevňující protipožární tmely, protipožární polštáře a protipožární manžety. Dodavatel části vytápění provede prostupy dle výše jmenovaných norem atestovaným požárním těsněním např. dle podkladů a požadavků specializovaných firem Promat, Hilti apod., které budou garantovat požární funkci navrženého řešení. Jednotlivé požadované požární odolnosti viz zpráva a výkresová část specialisty požární části projektu.</p>	
07	<p>POTRUBÍ OCELOVÉ Ocelové trubky bezešvé závitové i hladké černé, jak. mat. 11 353.0 spojované svařováním, (závitové DN15 - DN40, hladké nad DN 40), včetně: -ohybů, odboček, přechodů, přirozených kompenzátorů "U" "Z", chrániček, provedení prostupů stěnami a stropy do průměru 150 mm a jejich utěsnění -veškerého upevnění (profilové železo, pomocné konstrukce pro uchycení potrubí, běžné normalizované závěsy, třmeny, objímky)</p>	
08	<p>ROZDĚLOVAČ RS KOMBI Kombinovaný rozdělovač – ocelový svěřenec s hrdly PN 6, základní nátěr, včetně orientačních štítků, včetně stavitelných stojanů, tepelná izolace tl. 100 mm.</p>	
09	<p>ČERPADLO Mokroběžné čerpadlo s elektronicky regulovaným výkonem se sériově integrovaným displejem na čerpadle a samostatným ručním ovládáním.</p>	
10	<p>TEPLOMĚR Teploměr v provedení do teploty 120°C, se spodním napojením vč. jímky. Teploměr v provedení do teploty -30 - +50°C, se spodním napojením vč. jímky.</p>	
11	<p>TLAKOMĚR Tlakoměr se spodním připojením pro rozsah 0 - 600 kPa vč. smyčky a kohoutu.</p>	
12	<p>NEMRZNOUCÍ SMĚS Nemrznoucí směs 30% ethylénglykol pro naplnění systému ZT.</p>	

13	MĚŘIČ TEPLA Nominální průtok 6 m ³ /h, maximální tlaková ztráta 10 kPa, teplota 80/60°C, včetně M-bus modulu.	
14	OHŘÍVAČ VODY ZÁSOBNÍKOVÝ Nerezový nepřímotopný bojler s jedním výměníkem, stacionární instalace na podlahu, zabudovaný nerezový spirálový výměník velikého výkonu, vysoce účinná izolace z tvrzeného PU zaručující nízké tepelné ztráty, plastové opláštění odolné vůči mechanickému a chemickému opotřebení, nádrž vyrobená z kvalitní nerezové oceli odolné vůči vodnímu kameni a korozi, zabudovaná hořčíková anoda pro ochranu proti vodnímu kameni a korozi, zabudované NTC čidlo pro regulaci teploty TUV, zabudovaný teploměr, zabudovaný pojistný a vypouštěcí ventil, připojení cirkulace TUV, výškově nastavitelné nožičky, zařízení splňuje EU normy pro ECO Design. Objem : 120 l Výkon výměníku : 15 kW Teplota TUV: 5-65 ° C Maximální tlak TUV: 8 Bar Maximální tlak vytápění: 3 Bar	
15	VYVAŽOVACÍ VENTIL Ruční regulační ventil závitový, max. pracovní tlak 16 bar, materiál mosaz, těsnění.	
16	EXPANZNÍ NÁDOBA Tlaková expanzní nádoba s membránou pro uzavřené chladicí soustavy, pro glykolové směsi do 50%, závitové připojení, obsah 8 l/ 10 bar, provozní teplota do 70°C včetně uzavíracího ventilu s pojistkou proti manipulaci a konzolou s páskem pro uchycení na stěnu.	
17	POJISTNÝ VENTIL Ventil pojistný závitový, vč. příslušenství, pro teplovodní systém, 3/4" x 3/4"KD, otevírací přetlak 300 kPa, odkapávací nádobka.	