

PROJEKTY STAVEB Czech Republic s.r.o. Přemysla Otakara II. 2476, 688 01 Uherský Brod tel.: +420 572 612 350 / mob.: +420 606 706 585 dusan.sispera@gmail.com		Objekt/PS SOP 01	Stupeň PDPS	Skart. znak 2029
Název zakázky: Dětská skupina "Hájenka" - objekt č.p.188 Holešov				
Název dokumentace: D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení D.1 Dokumentace stavebního objektu D.1.1 SOP 01 Objekt č.p.188 D.1.1.4.1 Zařízení pro vytápění staveb			Pořadové číslo 002	
Vypracoval Ing. V.Moravcová		Schválil Ing. Karel Ševčík	Datum 06/2024	Celkový počet A4 5
<div>TECHNICKÁ ZPRÁVA</div>				
Číslo zakázky: 240503 PS350				List č.: 1

Objekt dotčený stavebními úpravami má č.p. 188. Je situován v oboře navazující na zámecký park v Holešově. Původně objekt sloužil jako zázemí pro provoz obory – hájenka, v devadesátých letech minulého století pak jako byty zaměstnanců. V současnosti je využíván pro zájmovou činnost několika skupin.

Jedná se o historickou jednopodlažní nepodsklepenou stavbu s valbovou střechou, která se nachází na křižovatce cest procházejícími oborou. Severně budovu obtéká mlýnský náhon, protékající jezírkem západně od budovy a pokračující k mostku a dále do obory. Přes náhon jsou osazeny jednoduché dřevěné mostky bez zábradlí.

Tato projektová dokumentace řeší stavební úpravy objektu č.p.188 vč. jeho přístavby, aby jej bylo možno využívat dětskou skupinu s kapacitou max. 20 dětí.

Vlastníkem objektu i pozemků okolo něj je dle LV č. 10001 pro k.ú. Holešov investor – Město Holešov.

Technické řešení teplofikace

Celková tepelná ztráta byla stanovena dle EN 12831 pro oblastní teplotu -12°C – 18kW /přičemž ztráta prostupem činí 7kW/.

Roční potřeba energie

ÚT : 33,5,0MWh

Ohřev TUV : 14,0MWh

Celkem : 47,5MWh tj při COP 2,85 16,7 MWh el.energie

Skutečná potřeba tepla bude odvislá od klimatických podmínek a způsobu provozování. Předpokládáme útlumy ve vytápění.

Min.uvažované teploty v prostorách dle vyhl.160/2024 :

učebny, herny, pracovny, místnosti určené k dlouhodobému pobytu dětí a žáků	20
tělocvičny	18
šatny	20
umývárny	24
sprchy	24
záchodové kabiny a chodby	18

Uvažujeme s volbou TČ o výkonu cca 15-18kW při $7/35^{\circ}\text{C}$ 100% dle EN14511. TČ vzduch-voda se sestává z venkovní a vnitřní jednotky. Venkovní bude osazena na beton.soklech východně od m.č.1.16. Vnitřní set TČ bude osazen uvnitř budovy v 2.NP.

Základní popis TČ o výkonu opt.výkonu:

- Kompresor s plynulým řízením
- 400V 3N 50Hz
- Zásobník TUV 150-200l ve vnitřní části TČ
- Bivalentní zdroj (el. kotel s výkonem cca 1 – 15 kW)

Navrhujeme instalovat vzdálenou správu TČ (sledování stavu a zasílání info o alarmech + reset; aktivní možnost nastavování parametrů.)

Potrubí v předizol.potrubí DN32/175 přechází na vnitřní blok. Uvažujeme tento standart :



Hlavní použití

- Topná voda

Vedlejší použití

- Chladicí voda
- Chemikálie (zavolejte pro potvrzení)

Potrubí

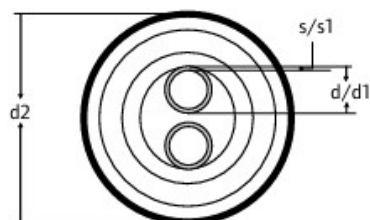
- PE-Xa s EVOH, SDR 11 (6 bar) nebo
- PE-Xa s EVOH, SDR 7.4 (10 bar)

Izolační materiál

- Siřovaná PE pěna
- Materiál pláštových trubek**
- PE-HD

POZNÁMKA!

Kombinované přívodní trubky a zpátečky v jednom potrubí, včetně dvoubarevného středu profilu, aby se zabránilo záměně při montáži.



* Viz vysvětlení na straně 125.

Sortiment trubek Uponor Ecoflex Thermo Twin PN 6

Č. položky	Trubka d x s [mm]	Trubka d1 x s1 [mm]	DN [mm]	Pláštová trubka d2 [mm]	Poloměr ohybu [m]	Hmotnost [kg/m]	Max. délka při dodání [m]	Hodnota U [W/K.m²]
1018134	25 x 2,3	25 x 2,3	20 + 20	175	0,50	2,20	200	0,201
1018135	32 x 2,9	32 x 2,9	25 + 25	175	0,60	2,40	200	0,241
1018136	40 x 3,7	40 x 3,7	32 + 32	175	0,80	2,60	200	0,293

Úsek v zemi bude obsypán 100mm písku a doplněn 100mm nad horní hranou sign.folií.
Část ve venkovním vedení bude doplněna tuhou chráničkou DN250/300 a el.topným kabelem /proti promrzání/.

Vnitřní set bude na straně topení doplněn expansí, poj.ventilem a sadou uzávěrů.

Venkovní jednotka:

→ Vyhřívání vana kondenzátu, upevňovací konzole na zem

Vnitřní jednotka:

→ Systém ohřevu teplé vody - typ zásobníku

→ Dotopový a záložní zdroj tepla

→ Grafická regulace v českém jazyce

→ Funkce klimatizace, oběhové čerpadlo, filtr nečistot

Modem pro dálkové ovládání, aplikace pro mobil

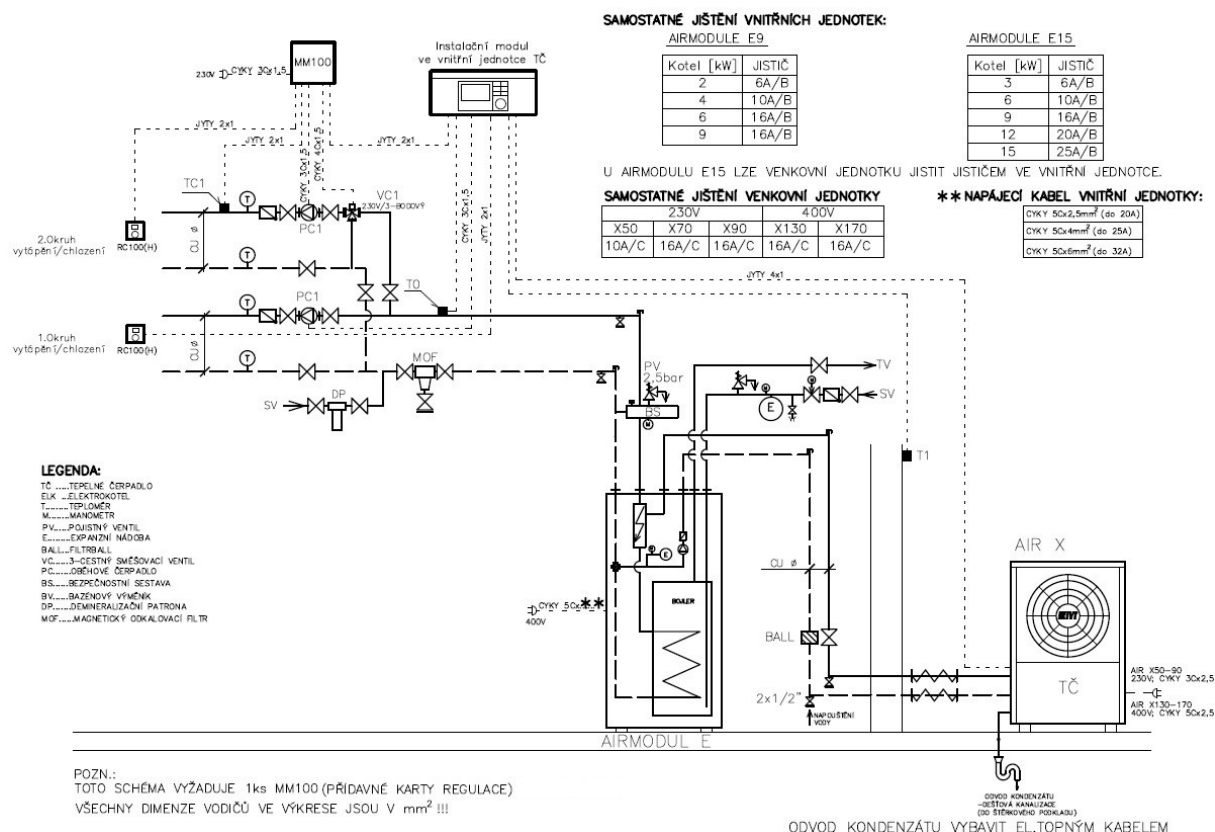
Topná voda dále vystupuje na čerpadl.blok topení v nízkotepl.spádu cca 55/45°C. Blok TČ je vybaven zásobníkem ohřevu vody /s vývodem cirkulace TV.

Montáž a zapojení celého setu TČ vč.el.napájení je třeba aktuálně uzpůsobit vybranému typu TČ a instalačním podmínkám výrobce !!!

Dopouštění systému UT doporučujeme za vodoměrem s uzávěrem doplnit v souladu s platnými normami armaturou dle EN1717 /potrubní oddělovačem/ a elektroventilem. Po proplachu doporučujeme systém napustit upravenou vodou /kvalitu vody předepíše výrobce TČ/.

Zdroj tepla bude vybaven měřením charakteristických hodnot a automatickou regulací. Provoz stanice je automatický a obsluha se redukuje pouze na kontrolu správné funkce zařízení a případné korekci nastavených hodnot provozních teplot.

Nabízíme vzorové schema :



Toplifikace bude :

- skupinou ocelových deskových těles s bočním dopojem /2.NP/
- ot.deskovými tělesy typ VK /1.NP/
- kombižebříky
- podlahovými konvektory s ventilátorem

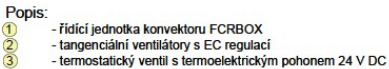
Každé těleso bude doplněno termoventilem s termohlavicí a šroubením. Rozvody pro OT budou uloženy v podlahách. Uvažujeme vícevrstvé měděné či plastohliníkové potrubí.

V prostorách koupelen budou osazeny kombižebříky doplněné el.patronami. Ty bude možno provozovat buď na teplo z TČ či el.energii.

V souladu s vyhl.193/2007 bude každý spotřebič opatřen armaturou s uzavírací schopností.

Podlahové konvektory uvažujeme ve standartu fy Korado, řízené termostaty ve standartu Siemens. Viz schema zapojení

Topení nebo chlazení



Uvažujeme vícevrstvé měděné či plastohliníkové potrubí. Rozvody ZT navrhujeme z PPR PN16.

Armatury a rozvody ÚT budou opatřeny tep.izolací materiály o max součiniteli tep.vodivosti 0,040W/mK – segmenty z minerální vlny s povrchovou úpravou hliníkovou folií.

Uchycení potrubí je uvažováno z řady typizovaného montážního systému.

Pokud jsou v PD použity značky výrobků, mají pouze informativní charakter a mohou být zaměněny adekvátními výrobky stejných parametrů.

Upozornění : Dodavatel je povinen předložit před montáží investorovi všechny užitý prvky /potrubí, armatury.../ s certifikací na odsouhlasení.

Systém musí být proveden v souladu s ČSN 060310.

Požární zabezpečení :

Prostupy rozvodů požárně dělicími konstrukcemi budou provedeny dle ČN. Při montáži budou dodrženy všechny platné TN, protipožární a bezpečnostní předpisy a vyhlášky.

Před uvedením do provozu musí být provedeny zkoušky dle ČSN 060310, které jsou součástí dodávky dodavatele otopné soustavy.

Smontované zařízení bude vyčištěno, propláchnuto a vyzkoušeno :

- zkouškou těsnosti
- zkouškou provozní.

Zkoušky těsnosti a dilatační musí být provedeny před zazdění drážek, provedení nátěrů a izolací. Pod minimálním tlakem určeným pojistným zařízením musí být soustava nejméně 6 hodin. Dilatační-provozní zkouška bude provedena na nejvyšší pracovní teplotu daného okruhu.

Topná-provozní zkouška bude provedena nejméně na dobu 72 hodin v topném období. Součástí topné zkoušky je seřízení soustavy. V rámci uvedení do provozu je nutno provést vyregulování ventilů (přednastavení) dle hydraulických poměrů v místě připojení. Součástí dodávky montážní organizace je i seznámení uživatele s obsluhou zařízení a předání uživatelského manuálu. Při provádění montáže systému a uvedení do provozu musí být splněna ustanovení souvisejících norem, dodrženy pokyny výrobců zařízení a bezpečnostní předpisy.

Při provádění stavebně-montážních prací je nutné dodržet správné technologické postupy ve smyslu technologických pravidel zpracovaných dodavatelem stavby. Vedení stavby musí zajistit plnění všech zásad a předpisů bezpečnosti práce a ochrany zdraví při provádění stavby. O zajištění předepsaných opatření, použití ochranných prostředků a provedení instruktáže je třeba pořídit zápis do stavebního deníku. Dále upozorňuje zpracovatel dokumentace dodavatele stavby na nutnost zamezit možnosti přístupu cizích osob a hlavně dětí na staveniště a nutnost zpracování podrobného projektu ZOV pro realizaci stavby zkoordinovaného s odsouhlaseným časovým harmonogramem prací. Pracovníci dodavatele budou podrobně seznámeni před započítím výstavby se závaznými předpisy pro organizaci bezpečné práce. Stavba bude prováděna dodavatelským způsobem právníkou, nebo fyzickou osobou oprávněnou k podnikání, která má stavební nebo montážní práce v předmětu své činnosti povolené podle zvláštních předpisů. Při provádění stavby musí být dodrženy požadavky správců veškerých inženýrských sítí, které jsou součástí stavebního povolení. Všechny oficiální osoby pohybující se po staveništi a to nejen zaměstnanci stavebních firem, musí být řádně proškoleny, v rozsahu působnosti a své pracovní činnosti na staveništi a vybaveny patřičnými ochrannými pomůckami. Za dodržování bezpečnosti práce na staveništi v průběhu výstavby plně zodpovídá dodavatel stavby a jím pověřené osoby.

Po ukončení montáží předá dodavatel investorovi provozní a havarijní řád.