# 1. Identifikační údaje

Investor : Nemocnice Havířov,p.o.,

Dělnická 1132/24, Město, 73601 Havířov

Místo stavby : Dělnická 1132/24, 736 01 Havířov

Projektant : Amun Pro s.r.o.

Třanovice č.p.1

739 53, Třanovice

IČO: 06369201

Projektant části : Michal Pavelek

Zodp. projektant : Ing. Michal Klimša ČKAIT 1103738

Projekt : SO.01-Přístavba a stavební úpravy dětské JIP

Část : D.1.4.2 - Vytápění

Datum : Únor 2022

# 2.PODKLADY

* snímek a výpis z katastru nemovitostí
* projektová dokumentace stavební části objektu
* místní šetření a konzultace s investorem
* platné normy ČSN, ČSN EN, ČSN EN ISO

**3. ÚVOD**

Tato část projektové dokumentace řeší vytápění a přívod topné vody pro VZT jednotky v uvažované novostavbě a rekonstruované části objektu dětské JIP „SO.01-Přístavba a stavební úpravy dětské JIP“ na parcele číslo 2230/1, k.ú. Havířov - Město. Vytápění bude rozděleno na okruh těles a okruh pro přívod topné vody pro VZT zařízení.

Nové rozvody budou napojeny na stávající směšovací stanici v 1.PP objektu. Řízení okruhu VZT a také těles bude napojeno na nový systém MaR, kdy bude systémem MaR řízeno vypínání vytápění v případě požadavku chlazení místnosti, případně další blokace systému vytápění. Připojení bude řešeno v samostatné části PD MaR.

## UPOZORNĚNÍ

Jakékoli změny či doplňky musí být předem konzultovány s projektantem a písemně potvrzeny. V případě svévolné záměny materiálu či montážních postupů nenese projektant za dílo žádnou zodpovědnost a nebere za vzniklé dílo žádné záruky.

**4. Technické řešení**

Návrh vytápění novostavby je v čisté části pomocí VZT jednotky, kdy tato část je v samostatné části PD a systém vytápění je doplněn pomocí systému vytápění pomocí otopných těles, které zde slouží také jako záložní systém pro případ výpadku VZT jednotky. V čisté části jsou navrženy tělesa v provedení Hygiene. Zbývající část objektu tzv. nečistá část bude vytápěna pomocí deskových plechových otopných těles v provedení VK nebo klasik.

Rozvod vytápění v objektu bude proveden měděným potrubím vedeným v konstrukci podlahy v případě okruhu těles. Připojení jednotlivých otopných těles bude pomocí radiátorového šroubení pro otopná tělesa v provedení VK v rohovém provedení DN 15. Šroubení bude opatřeno bílou krytkou. Navržené otopné tělesa mají integrovanou ventilovou vložku, která se po montáži nastaví na projektem dané přednastavení. Na tuto ventilovou vložku se poté provede montáž nové termostatické hlavice s integrovaným čidlem a pojistkou proti odcizení. Tělesa v provedení klasik budou osazena na přívodním potrubí termostatickým ventilem DN 15 v přímém provedení s možností omezení průtoku, vratné potrubí bude osazeno uzavíracím a regulačním šroubením DN 15 opět v přímém provedení. I tyto ventily budou po montáži nastaveny na projektem dané přednastavení a ventily osazeny termostatickou hlavicí s pojistkou proti odcizení. Veškeré nové rozvody okruhu těles budou tepelně izolovány tepelnou návlekovou izolací tl.15mm pro potrubí 15x1 a tl.20mm pro zbývající rozměry potrubí. Okruh bude napojen na stávající potrubí směšovacího uzlu v 1.PP. Okruh bude vybaven vyvažovacím ventilem s vypouštěním DN 25. Teplotní spád okruhu bude 80/60°C s instalovaným výkonem 22,0 kW, při průtoku 0,96m3/h a minimálním dispozičním tlaku 9 kPa.

Dalším okruhem je přívod topné vody pro vnitřní VZT jednotku umístěnou v technické místnosti v 2.NP. Jednotka bude vybavena směšovací sadou, která je dodávkou profese VZT. Navržené potrubí CU 54x2,0 bude přivedeno do místnosti VZT, kde bude rozděleno na přívodní potrubí pro VZT jednotku 1 a VZT jednotku 2. Potrubí pro VZT 1 bude CU 54x2,0, potrubí pro VZT 2 bude CU 35x1,5. Oba okruhy budou vybaveny vyvažovacími ventily pro správné rozdělení tepla. Místnost bude vytápěna otopným tělesem napojeným na přívod topné vody pro VZT jednotky. Nutná koordinace s profesí VZT! Tepelná izolace potrubí bude návlekovou tepelnou izolací tl. 20mm. Okruh bude napojen na nově uvažovaný vývod ze stávající směšovací stanice v 1.PP. Okruh bude vybaven vyvažovacím ventilem s vypouštěním DN 50. Teplotní spád okruhu bude 80/60°C s instalovaným výkonem 107,4 kW, při průtoku 4,69 m3/h a minimálním dispozičním tlaku 15,71 kPa. V nejvyšším místě tohoto úseku bude instalován na přívodní i vratnou větev automatický odvzdušňovací ventil DN 15.

Veškeré nové potrubí bude tepelně izolováno. Všechny prostupy skrz konstrukce budou opatřeny chráničkou a oboustranně utěsněny. Prostupy skrz požární úseky budou opatřeny protipožárním prostupem viz. PBŘ.

* **Zkoušky**

Po montáži bude zařízení řádně odzkoušeno dle ČSN 06 0310. O zkouškách   
a přejímkách budou provedeny písemné zápisy ve smyslu ČSN 06 0310. Topná zkouška bude trvat 8 hodin a v jejím průběhu budou navozeny veškeré provozní stavy.

Při provádění montážních prací je nutno dodržovat zásady bezpečnosti   
a ochrany zdraví při práci v souladu s příslušnými platnými bezpečnostními předpisy   
a nařízeními, zejména s vyhláškou č. 48/1982 Sb. v platném znění, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce na technických zařízeních.

Při realizaci a provozu strojního zařízení musí být respektovány a pokyny výrobců příslušných zařízení.

Zařízení je možno předat do užívání po provedení předepsaných kontrol, zkoušek a revizí jednotlivých zařízení.

Zařízení ústředního topení je možno považovat za způsobilé pro spolehlivý   
a bezpečný provoz, pokud splňuje požadavky ČSN 06 0830 týkající se zabezpečovacího zařízení.

Veškeré změny proti projektu je třeba předem projednat s investorem   
a s projektantem. Navržené zabezpečovací, měřící a regulační zařízení splňuje požadavky stanovené ČSN pro zajištění bezpečného provozu zdroje.

**5. Nakládání s odpady**

V oblasti nakládání s odpady je nutno se řídit zákonem č. 541/2020 Sb. v platném znění.

V případě výstavby se předpokládají tyto druhy odpadů:

- stavební a demoliční odpady ( skupina 17 00 00 )

- odpadní obaly ( skupina 15 00 00 )

- odpady z tváření a obrábění kovů a plastů ( skupina 12 00 00 )

- odpady olejů ( skupina 13 00 00 )

Pozn. Zařazení do skupin je provedeno dle Katalogu odpadů uvedeném v příloze č.1,

Vyhl.č.8/2021 Sb.

Prováděcí firma, bude dbát nejen na minimalizaci tvorby odpadu, ale jakožto původce odpadů, také na jeho odbornou likvidaci.

Zhotovitel stavby, jakožto původce odpadů povede dle Vyhl.č.383/2001 Sb. o vzniku a způsobu nakládání s odpady evidenci. Jedná se zejména o tyto povinnosti:

- provádět separaci odpadů na jednotlivé kategorie

- zajistit jejich odbornou likvidaci buď samostatně nebo u oprávněných organizací, dle povahy odpadu

- vést evidenci odpadů a platit poplatky v rozsahu stanoveném tímto zákonem

Původce odpadů produkující více než 50 kg nebezpečného odpadu za rok nebo více než 50 tun ostatních odpadů za rok je povinen každoročně do 15.2. násl. roku posílat na příslušný úřad hlášení o druzích, množství a způsobu likvidace odpadů.

Po ukončení stavby bude doložen protokol o likvidaci vzniklých odpadů, který bude součástí předávací dokumentace.

**6. Závěr**

Pokud je v projektové dokumentaci uveden konkrétní název výrobku, výrobce je uveden jako příklad pro stanovení standardu. Uvedením konkrétního názvu se nevylučuje použití jiného výrobku se stejnými, nebo kvalitativně lepšími vlastnostmi.

V případě potřeby změn je nutno tyto změny konzultovat s projektantem. Jakékoli svévolné změny oproti projektu jsou důvodem k ukončení záruky za projekt.