

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Investor : MŠ Paraplíčko
Mozartova 1092/2, 736 01 Havířov - Město

Místo stavby : Mozartova 1092/2, 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 : Rekonstrukce hygienického zařízení
MŠ Paraplíčko - Havířov

Části : D.1.4.1 - ZTI (VODA,KANALIZACE, VYTÁPĚNÍ)

Datum : Leden 2025

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 část oblasti D.1.4. Technika Prostředí Staveb a to přesněji části ZTI a ÚT v uvažované rekonstruované části MŠ Paraplíčko v Havířově. Rekonstrukce bude probíhat ve stávajících hygienických zařízeních v objektu stávající MŠ. Projekt řeší rekonstrukci stávajících prostor z pohledu vody, kanalizace a vytápění. Část kuchyně v 1.PP nebude rekonstrukcí primárně dotčena.

UPOZORNĚNÍ

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

4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

V rámci rekonstrukce prostor bude nutno demontovat stávající zařizovací předměty v podobě stávajících umyvadel, dřezů, WC a sprch a také demontovat stávající otopná tělesa vytápění, resp. stávající článkové případně trubkové otopné tělesa. Jednotlivé přípojovací potrubí bude ponecháno a použito pro připojení nově navrženého otopného tělesa.

Rekonstrukce bude mimo zařizovací předměty a výtokové armatury obsahovat také rekonstrukci stoupacích potrubí splaškové kanalizace a také rekonstrukci stávajících stoupacích a také ležatých rozvodů SV, TV a CTV.

Bude tedy provedena demontáž stávajících stoupaček z litinového, resp. novodurového potrubí, kdy bude na stoupačkách ponechána část potrubí, které vede nad střechu objektu a slouží k odvětrání stoupačky. DO střechy objektu nebude zasahováno a ponechaná část potrubí bude napojena na nové navrhované plastové potrubí kanalizace. Obdobně bude provedena demontáž také v 1.PP, resp. v technickém podlaží, kde bude stávající stoupací potrubí demontováno včetně stávajícího čistícího kusu, který bude nahrazen novým.

Stávající rozvody SV, TV a CTV bude demontováno jak v části stoupacího potrubí, tak i v části ležatých rozvodů v 1.PP, kde bude ponecháno nově rekonstruované potrubí pro kuchyň. Rekonstruováno bude také potrubí požární vody pro stávající hydrant v 1.PP, jedná se o pozinkocelové potrubí. Stávající přípojka vody bude bez zásahu.

Nově navrhované rozvody splaškové kanalizace jsou navrženy z plastového potrubí systému HT, kdy bude provedeno osazení nového čistícího kusu na stávající ponechané litinové potrubí a poté instalováno nové potrubí respektující v co největší míře původní trasu stoupacího potrubí. V 2.NP bude nové potrubí napojeno na stávající ponechané odvětrávací potrubí.

Všechny nově navržené zařizovací předměty budou napojeny na novou kanalizaci novým plastovým potrubím přes nově navržené zápachové uzávěrky příslušných dimenzí.

Jsou navrženy podomítkové splachovací systémy pro závěsné záchodové mísy. Současně s klasickými záchody bude provedena montáž také dětských WC, které budou osazeny na podomítkové splachovací dětské systémy a osazeny dětskými záchodovými závěsnými mísami v designovém dětském provedení.

Navrhovaná umyvadla jsou jak v provedení pro dospělé, tak i v dětském provedení jako hrací plochy pro mytí. Všechny umyvadla budou napojeny novými sifony pro umyvadla DN 40 na nové potrubí kanalizace.

Sprchové kouty jsou navrženy se sprchovými vaničkami, které se napojí novou sprchovou zápachovou uzávěrkou DN 50 na nové kanalizační potrubí.

Dále jsou v objektu rekonstruovány stávající dřezy v kuchyňkách, které budou nahrazeny novými nerezovými dřezy s novými dřezovými zápachovými uzávěrkami DN 50.

Rekonstrukce ležatých a stoupacích rozvodů SV, TV a CTV bude respektovat původní trasy potrubí s korekcí v případě některých stoupaček, kde bude nově pouze SV např. Systém je navržen v plastovém potrubí PPR PN 20 s tepelnou náplekovou izolací tl. 9mm pro rozvody SV a tl. 20mm pro rozvody TV a CTV. Potrubí požární vody v 1.PP bude ze stávající ponechané přípojky vody provedeno v pozinkocelovém potrubí DN 40.

Nové výtokové armatury budou napojeny na nové rohové kohouty, resp. rohové ventily, kdy budou příslušné stojánkové pákové baterie napojeny novými tlakovými hadičkami na nové rozvody SV a TV. Jsou navrženy stojánkové pákové umyvadlové a dřezové baterie. Nástěnné termostatické sprchové baterie a dětská umyvadla budou

osazena dětskými bateriemi, které budou napojeny na směšovanou vodu tak aby se děti nemohli opařit. U každého dětského umyvadla bude v ním umístěn termostatický směšovací nastavitelný ventil pro dětská umyvadla, který bude nastaven na teplotu max. 38°C.

Ležaté rozvody budou osazeny sekčními stoupačkovými uzavěry v podobě uzavíracích kulových kohoutů. Cirkulace bude osazena vyvažovacími ventily pro CTV.

Rekonstrukce bude probíhat i v části vytápění objektu, kde bude provedena náhrada stávajících článkových otopných těles novými deskovými plechovými tělesy ve stejné připojovací rozteči jako původní článkové otopné těleso. Stávající topné registry budou nahrazeny topnými žebříky, kdy v tomto případě bude nutná úprava stávajícího potrubí pro napojení nového topného žebříky. Je navrženo prodloužení potrubí CU potrubím 12x1,0. U otopných těles nebude do rozvodu zasahováno.

Stávající VZT mřížky budou nahrazeny novými v totožném rozměru. Budou vyměněny pouze vnitřní mřížky, venkovní fasáda zůstane bez zásahu.

Zkoušky - voda

Po montáži každého potrubního rozvodu je povinností dodavatele stavby provést tlakovou zkoušku dle ČSN 75 54 09 a příp. ČSN 75 59 11. Napuštění systému vodou pro stabilizaci potrubního systému se provádí po uplynutí minimálně 2 hodin od posledního sváru. Po dobu dalších 12-ti hodin musí být rozvody stabilizovány tlakem z vodárenské sítě, a teprve potom je možno zahájit vlastní tlakovou zkoušku.

Po dokončení montáže celého domovního vodovodu se musí vnitřní vodovod před napojením na vodovod pro veřejnou potřebu vody prohlédnout a tlakově odzkoušet dle ČSN 75 5409. Zkoušení vnitřního vodovodu se provádí ve třech krocích:

- a) prohlídka potrubí
- b) tlaková zkouška potrubí
- c) konečná tlaková zkouška

Tlaková zkouška se provádí buď vodou, nebo suchým vzduchem, případně inertním plynem. Zkouší se nezakryté potrubí před montáží příslušenství. Konečná tlaková zkouška se musí provádět vodou po montáži všech zařizovacích předmětů. Zkoušení vnitřního vodovodu se může provádět po částech. O prohlídce a tlakové zkoušce potrubí a konečné tlakové zkoušce vnitřního vodovodu se zpracuje protokol i v případě, že výsledek je nevyhovující.

Upozornění :

Tlakovou zkoušku plastových rozvodů z PP je nutno provádět dle montážní předpisu výrobce. O průběhu tlakové zkoušky musí být proveden zápis dle přiloženého zkušebního protokolu.

Zkoušky - kanalizace

Po dokončení montáže domovní kanalizace se musí potrubí prohlédnout a tlakově odzkoušet dle ČSN EN 12056-5. Potrubí se musí ponechat ke zkoušce přístupné a očištěné. Ve zkoušené části potrubí je nutno všechny otvory po dobu zkoušky utěsnit. Mezi naplněním potrubí a vlastní zkouškou vodotěsnosti musí uplynout přiměřený čas, aby se teplota a vlhkost potrubí ustálily. U potrubí z plastu je to 0,5 hodiny.

Před započítáním zkoušky se provede prohlídka, při které se zjišťuje, zda nedochází k viditelnému úniku vody. Vodotěsnost svodného potrubí vnitřní kanalizace se zkouší vodou přetlakem nejméně 3 kPa, nejvýše 50 kPa. Vodotěsnost je vyhovující, jestliže únik vody vztahující se na 10 m² vnitřní plochy potrubí nepřesahuje

0,5l/h. O výsledku zkoušky vodotěsnosti vnitřní kanalizace nebo její části se provede záznam, viz Příloha B ČSN EN 12056-5.

Zkoušky - vytápění

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. Hladina hluku nesmí překročit hodnoty dle ČSN 73 0531. Zařízení je možno předat do užívání po provedení předepsaných kontrol, zkoušek a revizí jednotlivých zařízení. Před uvedením do provozu se zařízení naplní vodou dle ČSN 07 7410. Zařízení ústředního topení je možno považovat za způsobilé pro spolehlivý a bezpečný provoz, pokud splňuje požadavky ČSN 06 0830 týkající se zabezpečovacího zařízení.

Etapizace realizace díla:

V rámci provozu je nutné zohlednit při realizaci díla nutnost odstávky provozu školky a také nájemce v části 1.NP pravá strana. Zde je vhodné provést rekonstrukci v tomto pronajímaném prostoru v kooperaci s plánovanou letní odstávkou nájemce, kdy nebude v řešených prostorách přítomen a zhotovit v tomto prostoru kompletně potřebné práce, tak aby mohl být prostor v co nejkratší době opět funkční. Je tedy nutné provést všechny potřebné práce pro tuto část v 1.PP a 1.NP. V 2.NP této části je možné vyvézt potřebné potrubí a pokračovat v rekonstrukci již za provozu nájemce. Celkové rozdělení je možné na levou a pravou stranu, kdy je realizační firma schopna provádět práce na levé straně bez větší vazby na stranu pravou, ale jak bylo zmíněno výše je nutno brát v potaz provoz nájemce, který má provoz rozdílný od MŠ.

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.

Případné nalezené nspecifikované potrubí je nutno napojit vždy zpět, resp. je nutno tuto skutečnost projednat s projektantem a investorem.