

D.1.4 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

VÝMĚNA ELEKTROINSTALACE A STAVEBNÍ ÚPRAVY MŠ POHOŘSKÁ ODRY

Parc. č. 1579/3, k. ú. Odry

Investor:

MÚ Odry, Masarykovo náměstí 16/25, 742 35 Odry

Vypracoval:

Ing. Vendula Zikmundová

Zodpovědný projektant:

Ing. Jiří Cigánek

OSTRAVA 08/2022

Dispoziční řešení

Jedná se o dvoupodlažní objekt mateřské školy ve městě Odry, který je tvořen čtyřmi pavilony, všechny pavilony na sebe navazují a jsou vzájemně propojeny. Půdorysný tvar jednotlivých pavilonů je čtvercový/obdélníkový.

V rámci projektové dokumentace je stavba rozdělena na následující objekty:

SO 01 – Pavilon 1

SO 02 – Pavilon 2

SO 03 – Pavilon 3 a 4

V pavilonu 1 se nachází v 1.NP kuchyň a v 2.NP třída s veškerým zázemím, další pavilony jsou dispozičně totožné.

Přístup k objektu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace:

Přístup k objektu je zajištěn po stávajících komunikacích. Bezbariérové řešení není součástí projektu.

– Normy:

- ČSN 05 06 10 - Bezpečnostní předpisy pro svařování plamenem
- ČSN 05 06 31 - Bezpečnostní předpisy pro svařování elektrickým obloukem
- ČSN 49 61 00, 496105 Práce na okružních pilách
- ČSN 73 23 10 Provádění zděných konstrukcí
- ON 73 26 15 Směrnice pro kotvení ocelových konstrukcí
- ČSN 73 28 10 Provádění dřevitých konstrukcí
- ČSN 73 2901 Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů
- ČSN 73 30 50 Zemní práce
- ON 73 33 00 Provádění střech
- ČSN 73 00 37 Zemní a hornický tlak na stavební konstrukce
- ČSN 73 00 90 Zakládání staveb
- ČSN 73 30 53 Násypy z kamenité sypaniny
- ČSN 73 81 01 Lešení
- ČSN 73 81 05 Dřevěná lešení
- ČSN 73 81 06 Ochranné a záchytné konstrukce
- ČSN 73 81 07 Trubková lešení
- ČSN 73 81 08 Pomocné trubkové konstrukce
- ČSN 73 31 50 Tesařské práce stavební
- ČSN 73 36 10 Provádění klempířských prací
- ČSN 73 05 50 Izolace

D.1.4 Technika prostředí staveb

Součástí stavebních úprav je také zhotovené nového vedení vnitřního vodovodu a kanalizace. Výměna proběhne v části nad podlahou 1.NP, a to včetně stoupacích potrubí do 2.NP. Stávající pozice stoupacích potrubí bude zachována.

Vnitřní vodovod:

Zdroj teplé vody bude beze změny. Materiálem potrubí uvnitř domu bude PPR, PN 20. Vnitřní rozvody vodovodu budou kompletně izolovány. Budou izolována všechna přípojovací potrubí a stoupací potrubí. Izolace musí přesahovat vždy i přes spojovací tvarovky tak, aby byl celý systém dokonale tepelně ochráněn. Tepelná izolace bude použita v tloušťkách dle vyhlášky č. 193/2007 Sb. Na rozvody bude použita tepelná nápleková izolace TUBEX tl. 6 mm pro studenou, 12-13 mm pro teplou a cirkulaci.

Použité výtokové armatury:

umyvadla – umyvadlová stojánková baterie G1/2, jednootvorová montáž

dřez kuchyňský – dřezová stojánková baterie G1/2

sprchové kouty a vana – sprchová (vanová) baterie nástěnná G1/2 150

(venkovní výtoková armatura – mrazuvzdorná uzavíratelná venkovní G1/2)

Vývody pro umyvadla budou připraveny ve výšce 0,55 m n. č. p. Ke sprchovému koutu budou vývody přivedeny do výšky 1,15 m n.č. p. K výlevce budou vývody přivedeny do výšky 1,1 m n. č. p. Splachovací nádržky záchodových mís budou napojeny ve výšce 1,1 m n. č. p. (v případě závěsných klozetů), příp. 0,7 m n. č. p. (v případě klozetů v provedení kombi). Umyvadla pro děti předškolního věku se umísťují zpravidla ve výši 50 cm, výtokový ventil ve výši 60 cm nad podlahou. Umyvadla musí být napojena na společnou mísící baterii, osazenou mimo dosah dětí. Každé umyvadlo se opatří pouze 1 výtokovým ventilem.

Přípojovací potrubí budou vedena v instalační předstěně, příp. ve stěně ve výšce 0,5 m n. č. p. Potrubí bude kotveno šroubovými objímkami do stěny. Napojení zařizovacích předmětů – umyvadlo, WC – bude provedeno přes rohové ventily a flexi hadičky. Tento způsob napojení umožňuje případné místní opravy bez nutnosti uzavření většího okruhu vodovodu. Po montáži vodovodního potrubí bude provedena tlaková zkouška dle ČSN 73 5911. Každé vodovodní potrubí se musí před uvedením do provozu podrobit tlakové zkoušce. Tlakovými zkouškami se vyzkouší vodovodní potrubí na nepropustnost a odolnost proti vnitřnímu přetlaku. Tlaková zkouška se provádí předepsaným přetlakem a pracovním postupem. O zkoušce se provede zápis a záznam do stavebního deníku. Před předáním vodovodu do užívání se musí potrubí, armatury a zařízení dokonale propláchnout vodou a dezinfikovat. Propláchnutí musí být prováděno vodou, kterou má být vodovod zásobován. Umístění zařizovacích předmětů i bližší podrobnosti jsou patrné z výkresové dokumentace. Při provádění domovního vodovodu je nutné dodržovat předepsané normy a montážní předpisy.

Vnitřní vodovod je navržen podle ČSN EN 806-2 a bude odpovídat ČSN 73 6660.

Vnitřní kanalizace:

V rámci projektu dojde k výměně vnitřního vedení v části nad podlahou 1.NP. Svislá splašková kanalizace a přípojovací potrubí jsou navrženy z teplotně odolného PP (HT systém). Na každé

stoupačce musí být proveden čistící kus (cca v úrovni 1000 mm nad podlahou I.NP). V místě umístění čistících kusů je nutné vložit revizní dvířka 300/300 mm. V místě keramických obkladů budou dvířka kotvena pomocí magnetu a opatřena keramickým obkladem. Provedení domovní kanalizace je patrné z výkresové části projektové dokumentace. Výškové provedení kanalizace nutno provést dle montážních podmínek na stavbě. Veškerá připojovací potrubí je nutno chránit ve zdivu plstěnými pásy. Odvětrání stoupacího potrubí nad střechu bude zachováno ve stávající pozici, tzn. bude nově napojeno pouze k povrchu stropní konstrukce ve 2.NP.

Pro napojení zařizovacích předmětů jsou navrženy následující zápachové uzávěrky:

- umyvadla – HL132/40

- dřez – HL100/40

- sprcha – HL 514 (pro sprchové vaničky a vany) a HL522KE.L. O

- pračka, sušička – HL 50/40, HL406 - podomítková

Vnitřní kanalizace bude odpovídat ČSN EN 12056 a ČSN 75 6760.

Otopná tělesa

Dojde také k demontáži stávajících žebrových litinových otopných těles – a s tím spojená také demontáž a odstranění stávajících krytů na radiátory – která budou nahrazena novými deskovými otopnými tělesy speciálně určené pro osazení do mateřských škol, kdy přední deska otopného tělesa neobsahuje teplotní ochranu a nemůže tedy dojít k popálení dítěte, z tohoto důvodu nejsou zpětně navrženy kryty na otopná tělesa.

Nová otopná tělesa budou napojena na stávající potrubí, stávající napojení bude dle potřeby upraveno dle typu nového otopného tělesa. Všechna otopná tělesa budou opatřena ventilem s termostatickou hlavicí. Těleso bude opatřeno odvětrávacím ventilem. Vlastnosti teplotní látky musí být v souladu s normou ČSN 07 7401.

Zkoušky

Před předáním zařízení uživateli budou provedeny následující zkoušky:

Hydraulické seřízení systému

Tlaková zkouška systému ÚT dle ČSN 060310

Provozní zkouška dilatační dle ČSN 060310

Provozní zkouška topná ČSN 060310

Montážní podmínky

Potrubí, armatury, otopná tělesa musí být osazeny s max. přesností v délkách a dimenzích odpovídajících projektu. Při přerušení montážních prací se musí volné konce zneprístupnit proti vniknutí cizích předmětů. Před zamontováním všech armatur je nutno přezkoušet jejich plynulou funkci. Před vyzkoušením a uvedením do provozu bude zařízení několikrát propláchnuto a tlakově odzkoušeno. Funkce zařízení musí po ukončení montáže vyhovovat jak po stránce montážní, tak provozní. Během montáže strojního a trubního zařízení je nutná koordinace s profesí ZTI, EL. Pokud dojde během montáže k nutnosti odchýlení od projektu, je nutno toto konzultovat s projektantem. Montážní firma se bude při realizaci díla řídit montážními předpisy pro instalaci a montáž uvedených druhů potrubí (plastového, měděného potrubí v topných systémech) a instalačními předpisy pro dodaná zařízení, tepelné izolace apod. Uchycení a uložení potrubí, kompenzace tepelných dilatací potrubí, pevné a vodící uložení potrubí, stěnové závěsy, výkazy fitinků jsou věci dodavatelské firmy při montáži dle situace na místě. Napouštění systému nutno provádět za současného odvětrávání. Při

provozních zkouškách bude seřizena regulace, nastaveny provozní a havarijní podmínky a prověřeny veškeré provozní a havarijní stavy. Dodavatel během provozních zkoušek zajistí zaškolení obsluhy. Montáž veškerého zařízení musí provádět zkušené montážní firmy ve spolupráci s jednotlivými dodavateli příslušných zařízení a jejich servisními pracovníky. Při montáži nutno práce včas koordinovat s profesemi ZTI, EL, M+R a předcházet kolizím ve výškovém či místním osazení potrubí, konzol, armatur a přípojek. Potrubí osazovat ve spádech a důsledně dbát odvodu vzduchu v nejvyšších místech rozvodů a možnosti vypouštění v nejnižších místech.

Bezpečnost a ochrana zdraví

Projekt zahrnuje řadu opatření z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví v souvislosti s montáží a provozem zařízení. Všechna tato opatření jsou specifikována v ČSN a v platných předpisech a nařízeních orgánů ministerstva průmyslu a obchodu, zdravotnictví a sociálních věcí. Povinností dodavatele je dodržování všech těchto obecně platných předpisů ohledně bezpečnosti práce a ochrany zdraví při montáži a při provozu zařízení. Všechny tyto předpisy a normy závazné nejen pro projekci, ale i pro prováděcí podnik.