

D.1.2.3.1
TECHNICKÁ ZPRÁVA
Zdravotně technické instalace, vytápění a
vzduchotechnika - sociální zázemí v budově E

Projekt pro provedení stavby
STAVEBNÍ ÚPRAVY
ZÁKLADNÍ ŠKOLY V PŘIBYSLAVI

1. Základní údaje charakterizující stavbu

Navržené stavební úpravy se týkají budovy základní školy v Přibyslavi, konkrétně je řešena úprava sociálního zázemí u jídelny v budově E.

2. Zdravotně technické instalace

2.1 Splašková kanalizace

Splaškové vody jsou odváděny do veřejné kanalizační stoky stávající přípojkou. Vnitřní rozvody provedeny z PVC. Rozvody budou zrevidovány a popřípadě drobně upraveny pro napojení nových zařizovacích předmětů do pozic původních.

2.2 Vodovod

Objekt je zásoben vodou z veřejného vodovodu stávající přípojkou. Vnitřní rozvody provedeny z PP. Teplá voda je zajišťována lokálním elektrickým zásobníkem umístěným v úklidové místnosti.

Rozvody budou zrevidovány a popřípadě drobně upraveny pro napojení nových zařizovacích předmětů do pozic původních.

2.3 Zařizovací předměty

Zařizovací předměty a výtokové armatury budou osazeny dle výkresové dokumentace. Jejich rozmístění a způsob napojení na odpadní a vodovodní systém je patrný z projektové dokumentace.

Navržené zařizovací předměty:

U - umyvadlo keramické

- závěsné, obdélníkové, rozměr 600/450/170 (d/š/v), sifon pohledový (nerez, mosaz, chrom), 2* rohový ventil 1/2 x 3/8 + páková směšovací stojánková baterie pro umyvadlo

WC – klozet závěsný

- keramický, rimless, vč. podomítkového modulu pro zazdění ref. geberit kombifix s nádržkou SIGMA 12, v.108 cm + ovládací tlačítko plastové, univerzální připojení 1/2 s integrovaným rohovým ventilem, přívod vody zezadu, shora uprostřed

P – urinál závěsný

- keramický, rimless, instalační sada, infračervený senzor 9V, sifon pro urinál, rohový připojovací ventil se sítkem

VP – podlahová vpust'

- rozměry 105/105/50 mm, nerezová mřížka, DN 50, podlaha bez vyspádování

V – výlevka

- keramická, stojící, s roštem, páková nástěnná směšovací baterie pro výlevku

3. Vytápění

3.1 Klimatické poměry

Objekt se nachází na území charakterizovaném následujícími výpočtovými hodnotami:

Venkovní výpočtová teplota	- 15°C
Krajina	normální
Nadmořská výška	422 m.n.m.
Počet topných dnů	253
Průměrná teplota v topném období	3,3 °C

3.2 Zdroj tepla

Zdrojem vytápění objektu je stávající soustava plynových kotlů v místnosti A0.09. Otopná soustava je řešena topnými tělesy. Uvažovaný teplotní spád 75/65°C

3.3. Otopná tělesa

Stávající otopná tělesa jsou litinová, budou odstraněna. Nově navržená jsou ocelová desková tělesa KORADO RADIK, v provedení se spodním připojením. Tělesa budou osazena do pozic původních těles

3.4 Hlavní rozvody

Stávající rozvody jsou dvoutrubkové měděné, vedené po stěně. Rozvody budou demontovány a následně osazeny zpět do obdobných pozic do drážek ve zdivu + zaomítat.

3.5 Zabezpečovací zařízení

Pro vyrovnání tlakových a objemových změn v otopném systému slouží stávající expanzní nádoby v kotelně.

3.6 Ohřev vody

Stávající elektrický zásobník TUV u místěný v úklidové místnosti

3.7 Tepelná izolace

Potrubí vedené ve zdech a podlahách izolací TUBEX v tloušťkách dle vyhlášky č. 193/2007 Sb.

4. Vzduchotechnika

Navrženo nucené větrání. Odpadní vzduch je vzt potrubím odveden na fasádu objektu. Větrání musí splňovat požadavky vyhlášky 160/2024 Sb. *Vyhláška o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých a dětských skupin*

Na základě platných hygienických předpisů s přihlédnutím na předpokládaný způsob využívání daných prostor v určitém stupni komfortu je možno stanovit minimální průtoky čerstvého vzduchu následovně:

- minimální množství odváděného vzduchu:

samostatné WC	50 m ³ /h
pisoiár	25 m ³ /h
umyvadlo	30 m ³ /h
úklidová místnost	30 m ³ /h

Nucené větrání je řešeno podtlakově za pomoci odtahových ventilátorů se zpětnou klapkou. Zapuštěné ventilátory v podhledu, budou zaústěné přes polohebné potrubí do sběrného spira potrubí, které pokračuje vodorovně skrz stěnu na fasádu do exteriéru. Zaústění potrubí od ventilátorů do sběrného spiro-potrubí bude pomocí sedlových kusů. Toto podtlakové větrání bude spouštěno samostatnými ovladači a ventilátory budou vybaveny nastavitelnými časovými doběhy. Zařízení bude dopojeno hlukově tlumícím potrubím z důvodu zamezení přenosu nežádoucích zvuků do ostatních prostor.

Čerstvý vzduch bude přiváděn přirozeným způsobem okny a dveřmi. Dále netěsnostmi bezprahových dveří, popř. mřížkami ve dveřích.

Při realizaci je nutné si uvědomit, že se jedná o budovu se specifickými nároky na provedení díla z hlediska požadované kvality, a proto je nutné, aby dodávku a montáž prováděla specializovaná firma s kvalifikovanými pracovníky, kteří mají s obdobnými realizacemi zkušenosti. Jedná se především o technologické postupy montáže a uchycení prvků ke stavební konstrukci, detaily vyústění vzduchotechniky apod. Průchody potrubí stavební konstrukcí je nutno provádět tak, aby vibrace od provozu vzduchotechnických zařízení nebyly přenášeny do stavby (obalení potrubí měkkým materiálem, minerální vatou a dozdnění se začistěním čela prostupu trvale pružným tmelem). Uchycení potrubí ke stavební konstrukci se předpokládá pomocí kovových hmoždinek, závitových tyčí, kovového úchyty pevně připevněného k potrubí, pružného podložení a matice umožňující výškové nastavení potrubí.

Dále je nutno pro dodávku a montáž používat zařízení a výrobků, které jsou v bezvadném technickém stavu, mají příslušné atesty, osvědčení a schválení o možnosti jejich použití v České republice a jsou uvedeny v uzavřených smlouvách mezi developerem a dodavatelem. Před zahájením montáže a dodávek je nutno při převzetí staveniště zkontrolovat, zda projektové řešení odpovídá skutečnosti na stavbě a zařízení lze do daného prostoru umístit. Bez této kontroly dodavatele není možno brát odpovědnost za škody vzniklé dodávkou, kterou není možno do prostoru umístit.

Veškeré interiérové prvky (mřížky, ventily, ventilátory apod.) je nutno nechat si po estetické i barevné schránce schválit investorem (architektem) a poté provést jejich dodávku a montáž. Veškeré prvky vzduchotechnických zařízení jsou uvažovány jako referenční, a proto není ze strany projektanta námitek proti jejich náhradě za předpokladu odsouhlasení jejich náhrady vyšším odběratelem. Je však nutné dodržet veškeré technické parametry (množství vzduchu, účinnosti zařízení apod. jsou uvažovány jako minimální, hlučnost zařízení, příkony zařízení, velikosti apod. jako maximální). Dále je nutno dořešit veškeré vazby na navazující profese.

Z výše uvedeného je vhodné, aby dodavatel zpracoval na základě vlastních technologických postupů a konkrétně dodaných výrobků vlastní dodavatelskou dokumentaci. Po skončení montáže je nutno provést komplexní zkoušky, při kterých je nutno prokázat funkčnost zařízení. Dále je nutno před tímto komplexním vyzkoušením provést jemné zaregulování systému tak, aby bylo v této první fázi dosaženo projektových parametrů.