

Název akce :

SŠ ŘEMESEL A SLUŽEB MORAVSKÉ BUDĚJOVICE

- **rekonstrukce domova mládeže**

Investor :

**Kraj Vysočina
Žižkova 1882/57
586 01 Jihlava**

Místo stavby :

**k.ú. Moravské Budějovice, p.č. st. 578,
ul. Tovačovského sady č.p. 79**

oddíl dokumentace

D.1.4 Technika prostředí staveb

D.1.4.4 ZTI

Hlavní inženýr projektu:

Ing. arch. Michal Zlatuška

Zpracovatel oddílu:

Ing. Michal Vondrák

Tel.: 774 021 817 email: vondrak.michal@post.cz

ČKAIT 1 4 0 0 4 4 8

1. Všeobecně:

Projektová dokumentace řeší rozvody vnitřní kanalizace a vnitřního vodovodu v části objektu DM, SŠ Řemesel a služeb Moravské Budějovice. Jedná se o stavební úpravy hygienického zázemí uvnitř objektu a rozvodů vnitřního vodovodu a kanalizace.

Projektová dokumentace se skládá z výkresové části, technické zprávy a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr. Proto stačí, aby navržené řešení bylo uvedeno v jedné z těchto částí.

Všechny navržené přístroje a zařízení je třeba chápat jako technický vzor, který splňuje dané požadavky. Pokud budou uvedené přístroje a zařízení nahrazovány jinými, je třeba, aby náhrada splňovala všechny požadavky kladené příslušnými normami, projektantem a provozovatelem.

Jako podklad pro vypracování dokumentace sloužily platné normy ČSN EN 806-1 až 5, ČSN 75 5409, ČSN 75 5455, ČSN EN 1717, ČSN 75 6760, ČSN EN 12056-1, ČSN EN 12056-2, ČSN EN 12056-3, ČSN 01 3450 a další přidružené předpisy.

2. Vnitřní kanalizace:

2.01 Kanalizační potrubí:

Stávající odpadní a připojovací potrubí v prostoru stavebních úprav bude demontováno včetně kotvení a podpůrných konstrukcí.

Odpadní a připojovací potrubí bude z trubek PP hrdlových hladkých s gumovým těsněním. Odpadní potrubí bude vedeno volně instalační šachtou a bude kotveno do zdiva pomocí objímek. Toto odpadní potrubí je v dokumentaci označeno čísly 1 až 4. Připojovací potrubí bude k odpadnímu potrubí napojeno pomocí odboček s úhlem 45°. Připojovací potrubí k zařizovacím předmětům je vedeno ve sklonu min. 2,0%. Potrubí vedené v drážce ve zdivu bude důkladně obezděno a zaomítáno. Na připojovacím potrubí k WC o průměru DN100 bude osazena na prostupu stěnou instalačního jádra protipožární manžeta z obou stran.

Odpadní potrubí splaškové kanalizace bude odvětráno nad střechu pomocí stávajících komínků, které jsou vyvedeny nad střešní konstrukci. Pokud nebude hrozit napadání listí a jiných hrubých nečistot do větracího potrubí doporučuji neosazovat ventilační hlavici z důvodu přílišného namrzání v zimních měsících.

2.02 Zařizovací předměty:

Stávající zařizovací předměty v prostoru stavebních úprav budou demontovány včetně pomocných konstrukcí.

Zařizovací předměty jsou navrženy v klasickém provedení, keramické bílé viz. specifikace, která je součástí projektové dokumentace.

Klozety jsou navrženy v provedení závěsném a budou osazeny na montážní prvek pro závěsná WC s ovládáním zepředu. Montážní prvek je navržen v provedení pro zabudování do stěny prováděné mokřým procesem. Klozet bude doplněn o plastové sedátko s pomalým sklápěním a o ovládací tlačítko dvoupolohové pro splachování. Keramické mísy budou osazeny horní hranou 400mm od čisté podlahy (viz. specifikace č. A1, A2).

Umyvadla v hygienickém zázemí jsou navržena keramická závěsná pro montáž na stěnu vč. skříňky. Umyvadla včetně skříňky jsou dodávkou stavební části. Umyvadla budou

doplněna o sifon umyvadlový o průměru 40mm s převlečnou maticí 5/4" v plastovém provedení a o výpust' umyvadlovou se závitem 5/4" a s kovovou zátkou „Click-clack“, která je součástí vodovodní baterie (viz. specifikace č. B2). Umyvadla budou osazena horní hranou 850mm od čisté podlahy. Odpad DN40 bude připraven v ose výrobku ve výšce 530mm od čisté podlahy.

Sprchové kouty jsou navrženy vydlážděné s odvodněním pomocí podlahového žlábků. Jedná se o sprchový odtokový žlab délky 800mm s plastovým tělem, nerezovou mřížkou a s vodorovným odpadem DN50 umístěným uprostřed. Sprchové kouty jsou doplněny o skleněnou zástěnu, která je dodávkou stavební části.

2.03 Výpočet průtoku odpadních vod:

Výpočet návrhového průtoku splaškové dle ČSN EN 12056-2.

Jedná se pouze o výměnu stávajících zařizovacích předmětů za nové, takže nedojde k navýšení odtoku odpadních vod z objektu. Svodné a odpadní potrubí je tedy **vyhovující**.

2.04 Zkoušky vnitřní kanalizace:

Odpadní a připojovací potrubí bude podrobena zkoušce vodotěsnosti před zaomítáním. Zkouška bude provedena dle ČSN EN 12056 část 5 a bude o nich sepsán zápis. Před zahájením zkoušky bude provedena technická prohlídka celého odpadního systému a o technické prohlídce bude proveden zápis.

3. Vnitřní vodovod:

3.01 Potrubní rozvody:

Stávající trasy potrubí vnitřního vodovodu jsou zakresleny na základě obhlídky projektantem. V některých úsecích nebylo možno trasy při obhlídce ověřit, v případě odlišností vypočítaných při realizaci je nutné tyto odlišnosti zapracovat.

Stávající vodovodní potrubí v prostoru stavebních úprav bude demontováno včetně kotvení a podpůrných konstrukcí.

Nové hlavní rozvody studené pitné vody, teplé vody a cirkulace budou provedeny z trubek plastových třívrstevných S 3,2 PN20. Třívrstvé potrubí má jádro z PPR a je opatřeno obalem z čedičových vláken, na které je vytvořen ochranný také z PPR. Tato trubka má 3x menší tepelnou roztažnost než klasické potrubí z PPR, proto musí být při záměně potrubí vyřešena kompenzace tepelné roztažnosti. I vzhledem k malé roztažnosti bude v lomech potrubí ponechána vůle. Vždy uprostřed rovného úseku bude pevný bod a všechny ostatní objímky budou kluzné. Trasování rozvodů dle výkresové dokumentace.

Připojovací rozvody vedené v konstrukci montovaných stěn ve drážce ve zdivu nebo volně v objímkách budou z trubek plastových PPR (PN16) a budou doplněné o návrstkovou izolaci. Potrubí bude spojováno svařováním pomocí systémových tvarovek.

Veškeré potrubí vnitřního vodovodu bude tepelně izolováno. U hlavního potrubí vedeného volně v objímkách bude použito izolační pouzdro z kamenné vlny s povrchem z hliníkové fólie s tl. stěny 30,0mm ($\lambda = 0,043 \text{ W/mK}$). U připojovacího potrubí vedeného v drážce ve zdivu jsou navrženy izolační návleky z pěnového polyetyleny ($\lambda=0,046 \text{ W/mK}$) s tl. stěny 13,0mm. **Tepelnou izolací budou opatřeny i spojovací tvarovky!!!**

3.02 Vodovodní baterie a zařizovací předměty:

Vodovodní baterie jsou navrženy směšovací pákové stojánkové nebo nástěnné v běžném provedení tzn. pochromované viz. specifikace, která je součástí projektové dokumentace.

Připojení klozetů na vodovod je součástí montážního prvku pro závěsná WC.

U umyvadel se jedná o baterie směšovací pákové stojánkové (viz. specifikace č. B2). Dodávka baterie obsahuje propojovací hadice a výpušť umyvadlovou se závitem 5/4" a s kovovou zátkou „Click-clack“. Napojení na vodovod bude pomocí dvou kusů kulových rohových ventilů 1/2" x 3/8".

Pro sprchy je navržena baterie směšovací termostatická, která je součástí sprchového sloupu (viz. specifikace č. B1). Baterie obsahuje sprchový set.

3.03 Ohřev teplé vody (TV):

Ohřev teplé vody je řešen centrálně a nebude do něj zasahováno.

3.04 Technické údaje:

Maximální průtok podle ČSN 75 54 55.

Jedná se pouze o výměnu stávajících zařizovacích předmětů za nové, takže nedojde k navýšení průtoku ani spotřeby pitné vody v objektu. Měření spotřeby vody a dimenze vodovodní přípojky je tedy **vyhovující**.

3.05 Zkoušky vnitřního vodovodu:

Před tlakovou zkouškou potrubí bude vnitřní vodovod prohlédnut, zda je v souladu s projektovou dokumentací a s ustanovením příslušných technických norem. Tlaková zkouška bude provedena dle ČSN 75 5409.

4. Bezpečnost práce a ochrana zdraví:

Při výstavbě je nutno pro bezpečnost pracovníků a zajištění ochrany zdraví při stavbě dodržovat platné právní předpisy a normy pro výstavbu, především zákon č. 309/2006 Sb. a nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Při výstavbě je nutno postupovat dle technických listů pro jednotlivé výrobky, a dodržovat základní pravidla hygieny práce. Veškeré specializované práce musí provádět pracovníci s předepsanou kvalifikací. Dodavatel je povinen učinit na staveništi taková opatření, aby nemohlo dojít k ohrožení majetku a bezpečnosti cizích osob.

Vypracoval: Ing. Michal Vondrák