

**předmět:**

**Přestavba budovy internátu na  
odborné učebny ISŠT Mělník  
k.ú. Mělník parc.č. 1616/1 a  
1616/2**

**Zdravotní technika**

**investor (klient):**

Integrovaná střední škola technická Mělník, příspěvková organizace,  
K Učilišti 2566, 276 01 Mělník

**autor návrhu (architekt):**

**A R C H M A s.r.o.**

Bechlín 48, 411 86 Bechlín, E-mail marek@archma.cz

Ing. arch. Jan Marek

Ing. arch. Miloslav Marek, ČKA 02 749

Ing. Miloslav Marek, ČKAIT 0008448

Mobil 608984191

05/2024

## **Seznam příloh**

### D.1.3 Zdravotní technika

D.1.3.ZT1 1,2.NP - vodovod

D.1.3.ZT2 3,4.NP - vodovod

D.1.3.ZT3 1.NP - kanalizace

D.1.3.ZT4 2.NP - kanalizace

D.1.3.ZT5 3,4.NP - kanalizace

D.1.3.ZT6 Příčný řez výkopem-vodovod

D.1.3.ZT7 Příčný řez výkopem-kanalizace

## **Vodovod**

### **Poznámka:**

V rámci realizace stavby a vypracování rozpočtu stavby mohou být zvoleny systémy a materiály jiných výrobců, než jsou výslovně uvedeny v této zprávě a jednotlivých částech PD zadávací, ale veškeré jejich parametry je nutno brát jako technické minimum (mohou být použity stejné systémy a materiály kvality stejné nebo vyšší).

Všechny části stavby musí být dodány včetně veškerých doplňků, příslušenství popř. dalších dílů (tzn. kompletní) tak, aby byla (po napojení na ostatní profese) zcela funkční a provozuschopná. Dodavatel již v cenové nabídce do rozpočtu zahrne i veškeré další náklady, které jsou nutné k úspěšnému provedení díla. Případné výkony či materiály, které si myslí, že z projektové dokumentace nejsou patrné, nacení v rámci stávajícího rozpočtu do stávajících položek, a ne formou dodatků ke smlouvě v rámci stavby!

V rámci bouracích prací bude provedena likvidace stávajících rozvodů vodovodu. Nutno však nejdříve odpojit a zaslepit od hlavního přívodu. Pozor přesná trasa rozvodů prozatím není známa. Objekt má stávající vodovodní přípojku. Ve všech upravovaných prostorách bude kompletně vyměněny rozvody vodovodu.

Teplá voda pro internát se připravuje centrálně v nepřímotopném zásobníku 500 litrů natápeném kaskádou plynových kotlů Geminox 2 x 48,7 kW. Pro účely předehřevu či přímo ohřevu v letních měsících slouží solární termická soustava s 20 ks plochých kolektorů Ekosolaris, typ Ekostar Therma Blue umístěná na střeše internátu (JZ orientace). V suterénu budovy se pak nachází dva paralelně zapojené solární zásobníky 2 x 1000 litrů. V technické místnosti bude instalována akumulární nádrž o objemu 300 litrů natápená tepelným čerpadlem a bivalentním zdrojem. Za akumulární nádobou bude osazen nový kombinovaný rozdělovač a sběrač a z něj provedeno napojení na jednotlivé okruhy vytápění.

Veškeré nové vodovodní potrubí bude provedeno z polypropylenových trubek s tlakovou odolností PN 16 v profilech 20-63 mm. Potrubí se spojuje polyfúzním svařováním a nerozebíratelnými spoji. Potrubí je vedeno podle potřeb v podlaze, ve stěnách nebo v příčkách a zaomítnutých drážkách zdiva. Stoupací potrubí bude vedeno v souběhu se stoupacím potrubím kanalizace. Potrubí uložené v podlaze je bez spádu. Po celé délce jsou potrubní rozvody izolovány tepelnou návlekovou izolací na bázi polyethylenu s tl. stěny 9 mm. Fitinky budou izolovány plstí.

Po provedení montáže vodovodu bude provedena tlaková zkouška potrubí. Zkoušky jsou prováděny ve třech krocích. Prvním krokem je prohlídka potrubí. Druhým krokem je tlaková zkouška potrubí, při které se zkouší potrubí bez výtokových a pojistných armatur. Prohlídka i tlaková zkouška se provádí při nezakrytých drážkách, podhledech a instalačních kanálech, potrubí má být bez tepelné izolace, v případě návlekové tepelné izolace budou po dobu tlakové zkoušky přístupné veškeré spoje. Před započítím tlakové zkoušky bude potrubí řádně propláchnuto pitnou

vodou přes odkalovací uzávěry. Tlaková zkouška potrubí bude prováděna pitnou vodou přetlakem 900kPa na odvodušněném potrubí. Třetím krokem je konečná tlaková zkouška, která se provádí po instalaci tepelné izolace a veškerých výtokových a pojistných armatur včetně zařizovacích předmětů. Před započítím konečné tlakové zkoušky bude potrubí řádně propláchnuto pitnou vodou přes odkalovací uzávěry minimálně třikrát. Před posledním propláchnutím se provede dezinfekce potrubí roztokem chlornanu sodného NaClO v koncentraci aktivního chlóru nejméně 0,5 mg/l po dobu minimálně 60 minut. Po dezinfekci potrubí bude provedeno poslední propláchnutí pitnou vodou. Konečná tlaková zkouška bude prováděna pitnou vodou na odvodušněném potrubí. Vodovod se ponechá pod maximálním provozním přetlakem 24 hodin pro ustálení tlaku a teploty. Při zahájení zkoušky se uzavře oddělovací uzávěr (hlavní domovní uzávěr) a odečte se hodnota přetlaku. Zkušební přetlak nesmí po dobu jedné hodiny od zahájení klesnout o více než 20kPa. Při větším poklesu je nutné příčinu odstranit a tlakovou zkoušku zopakovat. Bude veden zápis o provedení vyčištění, propláchnutí a dezinfekci vodovodu a o provedení tlakové zkoušky, který bude součástí předávacího protokolu. Vnitřní vodovod musí být neustále pod tlakem. Provozovatel objektu by měl pravidelně kontrolovat stav vodovodu. Není-li stanoveno výrobcem zařízení jinak, kontrolu správné funkce veškerých armatur je nutno provádět alespoň 3x ročně. Všechna zařízení k vodovodu musí být dodána včetně veškerých doplňků, příslušenství popř. dalších dílů (tzn. kompletní) tak, aby byla (po napojení na ostatní profese) zcela funkční a provozuschopná. Na případné nedostatky je dodavatel povinen včas upozornit!

### **Zařizovací předměty**

Původní zařizovací předměty budou demontovány a likvidovány, případně zhodnoceny pro další použití investorem.

Výtokové armatury u nových zařizovacích předmětů budou v nerezovém provedení. U umyvadel s keramickými sloupy půjde o stojánkové baterie. Keramické pisoáry budou s automatickým splachovačem a odsávacím ventilem. Klozety budou zavěšené do typizovaných předstěn s automatizovanými splachovači. Výlevky budou mít armatury s dlouhým ramínkem. Výška umyvadel bude standardní- 850 mm. Sprchové kouty budou mít atestovanou zástěnu z bezpečnostního skla. Projektant doporučuje kvalitnější výrobky s ohledem na spolehlivost. Před provedením přívodů vody a kanalizace dodavatel prostuduje návody pro připojení k zařizovacím předmětům. Projektant upozorňuje na precizní koordinaci se stavební částí, která bude prováděna před a během instalace zařizovacích předmětů. Před provedením přívodů vody a kanalizace dodavatel prostuduje návody pro připojení k zařizovacím předmětům. Zařizovací předměty budou z bílé keramiky.

Všechna zařízení k zařizovacím předmětům musí být dodána včetně veškerých doplňků, příslušenství popř. dalších dílů (tzn. kompletní) tak, aby byla (po napojení na ostatní profese) zcela funkční a provozuschopná. Na případné nedostatky je dodavatel povinen včas upozornit!

## **Kanalizace**

### Dešťové vody

K likvidaci dešťových vod ze střechy přístavby výtahu bude použit okapový žlab a svod, které se spolu s odvodňovacím žlabem u vstupu do výtahu napojí do stávajícího rozvodu dešťové kanalizace poblíž geigeru u jídelny. Jedna zděná šachta dešťové kanalizace poblíž výtahu bude zrušena.

### Splaškové vody

V rámci bouracích prací bude provedena likvidace stávajících rozvodů splaškové vnitřní kanalizace. Do kanalizační přípojky objektu nebude nijak zasahováno, jen se na páteřní ležatý splaškové kanalizace napojí upravované rozvody a stoupačky kanalizace. Ležatý rozvod v nepodsklepené části bude zaústěn do zděné revizní šachty před objektem (bude sanována), která byla doporučena správcem objektu. Je snaha nové stoupací potrubí umisťovat v místech původních stoupaček či s možností napojení na stávající odvětrání nad střechu v těchto místech. Vnitřní odpadní potrubí a tvarovky budou z polypropylenu-kanalizační systém HT (Wavin) a spojováno bude těsníci kroužky. Vnitřní potrubí bude skryto ve stěnách, resp. v příčkových konstrukcích, v podlaze či zaplntováno sádkartoneu u stěny či pod stropem.

Ve změněných prostorách jsou odvodněny následující zařizovací předměty: klozet, umyvadlo, pisoár, dřez, myčka nádobí, výlevka, sprcha, rekuperační jednotka. V objektu nebude instalován kuchyňský drtič potravin. Připojovací vnitřní potrubí se napojí do ležatého svodného potrubí KG resp. někde HT (podsklepená část), které bude vyvedeno z objektu resp. do stávajícího vnitřního rozvodu.

Napojení na všechny zařizovací předměty bude přes funkční zápachové uzávěrky či kondenzační sifony. Zvýšená pozornost bude věnována přesnosti provádění odpadních výustek a samotné napojení na zařizovací předměty. Každé stoupací potrubí bude opatřeno čistíci kusy s plastovými dvířky do interiéru. Potrubí v rámci stoupaček bude odvětráno nad střechu stávající odvětrávací hlavicí.

Ležaté potrubí kanalizace bude uloženo v otevřené rýze na pískové lože tl. 100 mm frakce do 8 mm a obsypáno 300 mm nad vrch potrubí pískem frakce do 16 mm. Ostatní zásyp bude proveden vytěženou zemínou po vrstvách 300 mm se zhutněním. V komunikaci bude dodržena původní skladba. Krytí zemínou bude min. 1 m. Při křížení a souběhu s jinými inž. sítěmi bude dodržena ČSN 736005.

Za správné vedení ručí dodavatel kanalizace. Předpokládá se, že dodavatel má v napojování potrubí potřebnou praxi a odbornost. Při prostupu potrubí základem bude osazena chránička.

Dodavatelé zdravotní techniky nebudou likvidovat a znehodnocovat příčkové konstrukce objektu ani nosné konstrukce objektu. K vyřezávání drážek budou používat tomu určenou techniku (nikoliv bourací kladivo) a