

NÁZEV AKCE : **VÝMĚNA PLYNOVÝCH KOTLŮ, STAVEBNÍ
ÚPRAV V 1.P.P. a 1.N.P., OPRAVA PŘÍSTUPOVÉHO
CHODNÍKU
MŠ POHRANIČNÍ 455/34, DĚČÍN I**

ČÍSLO ZAKÁZKY : **1973 / 2018**

STAVEBNÍK : **STATUTÁRNÍ MĚSTO DĚČÍN
Mírové nám. 1175/5, Děčín IV**

MÍSTO : **st.p.č. 8, k.ú. Děčín**

TECHNICKÁ ZPRÁVA

**část : D.1.4. – TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB
ZAŘÍZENÍ ZDRAVOTNĚ TECHNICKÝCH INSTALACÍ**

VYPRACOVAL : **ING. J. VLK**

DATUM : **12/2019**

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. ROZVOD VODY

1.1. CELKOVÁ KONCEPCE

Studená, teplá a cirkulační voda pro rekonstrukci rozvodů vody v podzemním podlaží a v hygienickém zázemí v 1.N.P. je zajištěna novým rozvodem, který se napojí na vstupu novou vodoměrovou sestavou na stávající přípojku (HDPE $\phi 32$ mm) a dále se napojí na stoupací potrubí (v 1.N.P.) vedené do 2.N.P.

Cirkulační voda s cirkulačním čerpadlem je rozvedena hlavní větví (v 1.P.P.), která se rozvětjuje do větve pro 1.N.P. a do větve pro 2.N.P. Obě větve jsou vybaveny termostatickým přímo-činným proporcionálním ventilem (MTCV-A) pro možnost vyvážení proudění cirkulační vody v obou větvích.

Součástí rekonstrukce rozvodů je výměna stáv. vodoměru za vodoměr DN 25 (G 5/4", $Q_n=3,5$ m³/h). Součástí této sestavy je také nový redukční ventil (G 5/4"). Výměnu vodoměru nutno objednat u správce vodovodní sítě – SČVK Děčín, a.s.

1.2. PROVEDENÍ VNITŘNÍCH ROZVODŮ VODY

Veškeré stáv. rozvody v 1.P.P. se zcela demontují – zůstanou pouze tyto napojovací body :

- stáv. přípojka ukončená uzavíracím ventilem
- dvě stoupací potrubí č.2 a 3 v m.č. 0.4 (určena pro kuchyň) budou ukončena pod stropem
- stoupací potrubí č. 4 v m.č. 0.3 (určena pro kuchyň) bude ukončeno pod stropem
- potrubí v m.č. 0.3 vedené do zahrady bude ukončeno poblíž vnitřního líce stěny

Veškeré stávající rozvody v 1.N.P. v místnostech č. 1.07 a 1.08 se demontují. Zůstanou zachovány rozvody v kuchyni a tyto napojovací body :

- v m.č. 1.08 stoupací potrubí studené vody, napojovací bod cca 1,0 m nad podlahou (spodní část demontovat)
- v m.č. 1.08 stoupací potrubí cirkulační vody, napojovací bod cca 1,0 m nad podlahou (spodní část demontovat)
- v m.č. 1.08 stoupací potrubí teplé vody, napojovací bod pod stropem (spodní část demontovat)

Pro veškeré rozvody studené a teplé vody uvnitř objektu se použije plastový materiál pro pitnou vodu WAVIN – EKOPLASTIK – PPR – S 32 (PN 16) nebo podobný materiál pro vnitřní rozvod.

Veškeré potrubí uvnitř objektu bude izolováno izolací MIRELON nebo ARMAFLEX. Potrubí vedené pod stropem v 1.P.P. musí být uloženo v tzv. drátěných instalačních korýtkách se závěsem nebo s konzolí.

Všechna nová dětská umyvadla v m.č. 1.07 (odkaz č.10 na výkr. č. D.1.4-2) budou vybavena stojánkovou pákovou výtokovou armaturou pro smíchanou vodu. Smíchaná voda bude zajištěna termostatickým směšovacím ventilem (2x1"-1"), který bude osazen v m.č. 1.08.

Umyvadlo v m.č. 1.07 bude vybaveno nástěnnou umyvadlovou **termostatickou baterií s omezovačem teploty** (tzv. dětskou pojistkou).

Ostatní umyvadla a umývatka (odkaz č.2 a 3 na výkr. č. D.1.4-2) v m.č. 0.8, 0.10 a 1.08 budou vybavena stojánkovou pákovou mísicí baterií.

Sprchový kout v m.č. 0.8 (odkaz č.5 na výkr. č. D.1.4-2) bude vybaven sprchovým sloupem s ruční sprchou a sprchovou nástěnnou baterií.

Sprchový kout v m.č. 1.07 (odkaz č.5 na výkr. č. D.1.4-2) bude vybaven sprchovým sloupem s ruční sprchou a sprchovou nástěnnou **termostatickou baterií s omezovačem teploty** (tzv. dětskou pojistkou).

Výlevka v m.č. 0.10 (odkaz č.7 na výkr. č. D.1.4-2) bude vybavena nástěnnou dřezovou baterií.

Výlevka v m.č. 1.07 (odkaz č.7 na výkr. č. D.1.4-2) bude vybavena nástěnnou dřezovou **termostatickou baterií s omezovačem teploty** (tzv. dětskou pojistkou).

Ohřev vody je zajištěn novými plynovými kondenzačními kotli v podzemním podlaží objektu - podrobnosti viz část VYTÁPĚNÍ.

Trasy, dimenze vnitřních rozvodů vody a místa napojení na stáv. rozvody sou patrné z výkresů č. D.1.4.-5– ROZVOD VODY V 1.P.P. a dále z výkresu č. D.1.4.-6 – ROZVOD VODY V 1.N.P. a také z výkr. č. D.1.4.-7 – DETAILNÍ SCHÉMA ROZVODŮ V m.č. 0.9.

Po provedení rozvodů vody, před omítáním nebo zakrytím sádkartonovými deskami, bude provedena tlaková zkouška včetně protokolu o provedení tlakové zkoušky.

2. SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

2.1. CELKOVÁ KONCEPCE

Předmětem rekonstrukce vnitřní kanalizace jsou nová odpadní potrubí a přípojovací potrubí a nové zařizovací předměty v m.č. 1.07 a 1.08 v 1.N.P. V tomto podlaží bude pouze nové odpadní potrubí č.2 napojené pod stropem v m.č. 1.08 na stávající odpadní potrubí (na ležatou podchytávku). Ostatní nová odpadní potrubí č.4c, 5b v m.č. 1.07 jsou ukončena pod stropem přívzdušňovacím a odvzdušňovacím ventilem (umístěno v nice).

Dále je předmětem rekonstrukce vnitřní kanalizace v 1.P.P. V tomto podlaží se kompletně odstraní stávající kanalizační potrubí a stávající vnitřní revizní šachty a nahradí se zcela novou vnitřní kanalizací a novými zařizovacími předměty. V tomto podlaží jsou napojovací body :

- nová vnější revizní šachta č.2
- stáv. odpadní potrubí č.1 vedené z kuchyně. Napojení se provede přibližně pod stropem.
- stáv. odpadní potrubí č.11 vedené z kuchyně. Napojení se provede přibližně pod stropem.
- stáv. odpadní potrubí č.13 vedené z kuchyně. Napojení se provede přibližně pod stropem.
- stáv. odpadní potrubí č.6. Napojení se provede přibližně pod stropem.
- nové odpadní potrubí č.2, 4a, 4b, 5b. Pokračuje také v 1.N.P.
- nové odpadní potrubí č.10. Pokračuje vodorovným vývodem do nádvoří na západní straně objektu.

Poznámka :

ostatní odpadní potrubí č.7 a 9 jsou ukončeny zátkou cca 1,0 m nad podlahou. Odpadní potrubí č.8 je ukončeno pod stropem přívzdušňovacím ventilem v nice s demontovatelnou mřížkou.

2.2. MATERIÁL A PROVEDENÍ VNITŘNÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE

Veškeré potrubí (ležaté i svislé) v 1.P.P. bude provedeno z oranžového PVC – KG (SN 8). Pouze potrubí DN 75 a přípojovací potrubí DN 50 a 40 bude z šedého potrubí PP-HT.

Veškerá svislá odpadní potrubí a veškerá přípojovací potrubí v 1.N.P. budou provedena z potrubí PP-HT pro vnitřní kanalizaci (šedé PP).

Součástí je vnitřní revizní šachta č.2 (500 x 500 mm), na jejímž dnu se bude nacházet čistící kus ($\phi 160$). Šachta bude vyžděna z betonových cihel a bude opatřena litinovým poklopem s rámem (A 15).

Z výkresů č. D.1.4.-1 – KANALIZACE POD PODLAHOU 1.P.P., č. D.1.4.-2 – KANALIZACE V 1.P.P. a č. D.1.4.-4 - KANALIZACE – KANALIZACE V 1.N.P. jsou patrné trasy a dimenze odpadního potrubí a nových připojovacích větví.

Výpis zařizovacích předmětů je uveden na vyjmenovaných výkresech. U předmětů, kde v tabulce není uveden přesný typ, bude typ upřesněn dle pokynů investora.

3. DEŠŤOVÁ KANALIZACE

3.1. CELKOVÁ KONCEPCE

Další součástí ZTI je kompletně nová výměna vnější dešťové kanalizace.

Na západní straně objektu se jedná o odvedení dešťových vod ze střešního odpadu SO-1, SO-2, dvou dvorních vpustí a rohožkové prohlubně. Tyto dešťové vody jsou odvedeny, z důvodu nefunkční stáv. přípojky dešťové kanalizace, přes revizní šachtu Š3 do podzemního podlaží objektu a ležatou kanalizací pod podlahou 1.P.P. zaústěny na východní straně objektu do revizní šachty č.1 a následně do stáv. jednotné přípojky (BE cca 250/400).

Na východní straně objektu se jedná o odvedení dešťových vod ze střešního odpadu SO-3, SO-4 a vnějšího mycího žlabu do revizní šachty č.1 a následně do stáv. jednotné přípojky (BE cca 250/400).

3.2. MATERIÁL A PROVEDENÍ VNĚJŠÍ DEŠŤOVÉ KANALIZACE

Veškeré potrubí dešťové kanalizace bude provedeno z oranžového PVC – KG (SN 8).

Před započítáním výkopových prací na západní straně objektu (nádvoří) musí být vytýčeny stávající inženýrské sítě a dle pokynů jednotlivých správců těchto sítí se provedou veškerá nutná opatření tak, aby nedošlo k jejich poškození. Předmětným prostorem je veden kabel NN, kabel veřejného osvětlení, datová síť (metropolitní kabel) ve správě MM Děčín a kabely ve správě společnosti CETIN, a.s. Zároveň musí být dodržena ČSN 73 6005 – PROSTOROVÉ USPOŘÁDÁNÍ SÍTÍ TECHNICKÉHO VYBAVENÍ.

Po uložení potrubí na štěrkopískové lože (tl. 100 mm) se provede geodetické zaměření a zákres skutečného provedení a potrubí se obsype štěrkopískem min. 100 mm nad vrchol potrubí. Zbývající část stavební rýhy bude zasypána původním materiálem, který bude ukládán po vrstvách max. 250 mm a řádně hutněn. Na konec se provede tzv. jemná urovnávka a osetí travním semenem nebo se provedou finální vrstvy dlažby nádvoří dle pokynů ve stavebním řešení.

REVIZNÍ ŠACHTA č.1 je typová plastová (DN 400) s hloubkou cca 0,9 m v této sestavě :

- šachtové dno z PP $\phi 200$, typ II (přímý, pravý i levý přítok, 45°)
- šahtová korugovaná roura ($h \approx 0,5$ m)
- betonový poklop čtvercový s rámem (B 125)

REVIZNÍ ŠACHTA č.3 je typová plastová (DN 315) s hloubkou cca 1,0 m v této sestavě :

- šachtové dno z PP $\phi 200$, typ II (přímý, pravý i levý přítok, 45°)
- šahtová korugovaná roura ($h \approx 0,8$ m)
- betonový poklop čtvercový s rámem (B 125)

DVORNÍ VPUST (2 ks) je typová plastová (DN 315) s hloubkou cca 0,8 m v této sestavě :

- šachtové dno z PP ϕ 160, typ I (přímý tok)
- šahtová korugovaná roura (h=cca 0,6 m)
- teleskopická roura (ϕ 315, h=375 mm)
- kalový koš s madlem, pozinkovaný, typ K2
- litinová mříž (B 125)

Svislé dešťové odpady budou na dešťovou kanalizaci napojeny přes lapač střešních splavenin.

Nové potrubí vedené z revizní šachty č.1 do stáv. potrubí jednotné kanalizace (BE cca 250/400) bude napojeno tak, že nové potrubí bude zasunuto do stávajícího min. 400 mm a místo napojení bude utěsněno obetonováním (beton C 16/20).

4. NAKLÁDÁNÍ S ODPADY VZNIKLYMI PŘI VÝSTAVBĚ

Odpady vznikající při realizaci stavby budou využity nebo odstraněny v souladu se zákonem o odpadech a prováděcími právními předpisy. Odpady lze převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí podle zákona o odpadech (ustanovení §12 odst.3.).

Přebytečná vytěžená zemina, která nebude použita v rámci stavby se stává odpadem a jako s takovou s ní bude nakládáno. V případě terénních úprav při nichž budou využívány odpady, jsou místa těchto úprav zařízeními k využívání odpadů podle par. 14 zákona o odpadech. Provozovat tato zařízení lze pouze na základě souhlasu příslušného krajského úřadu. Vyhláška MŽP č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu, stanoví podmínky za jakých je možno využít odpady na povrchu terénu (par.12 a par. 14). Odpady využívané na povrchu terénu musí splňovat podmínky stanovené v bodě 3 přílohy č.11 výše uvedené vyhlášky. K terénním úpravám nebude využíván stavební ani demoliční odpad.

Předpokládaná bilance odpadů :

- 1) Přebytečná výkopová zemina bude odvezena na skládku k tomu určenou – předpokládá se 11,76 m³.
- 2) Stavební sutina bude odvezena na skládku k tomu určenou – předpokládá se cca 0,6 m³.
- 3) Odpady stavebního dřeva, fólií, kovů a obalů od stavebních hmot atp. budou uloženy na zařízení k tomu určeném. Předpokládá se do 15 kg odpadu tohoto typu.
- 4) Odpady s obsahem škodlivin, nebezpečné odpady (např. obaly od nátěrových hmot) budou zneškodněny prostřednictvím k tomu oprávněného subjektu. Předpokládá se do 2 kg odpadu tohoto typu.

Zneškodnění odpadů bude zajištěno na základě smluvního ujednání dle požadavků stavebního úřadu, tj. budou předloženy smlouvy před zahájením stavebních prací. Doklady o likvidaci odpadů budou předloženy při kolaudaci.