

D DOKUMENTACE OBJEKTU A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

D.1.4 Technika prostředí staveb

Obsah

A	Obsah dokumentace	2
B	Identifikační údaje	2
C	Podklady	2
D	Návrh řešení	3
D.1	Kanalizace splašková	3
D.1.1	Svodné potrubí	3
D.1.2	Odpadní potrubí	3
D.1.3	Připojovací potrubí	3
D.1.4	Zařizovací předměty	3
D.2	Kanalizace dešťová	4
D.2.1	Svodné potrubí	4
D.2.2	Odpadní potrubí	4
D.3	Zkoušení kanalizace	4
D.4	Instalace vnitřního vodovodu	4
D.5	Vzduchotechnika	5
E	Závěr	Chyba! Záložka není definována.

A Obsah dokumentace

Označení	Název	Měřítko
D.1.4_	Technická zpráva	TEXT
D.1.4_01	Kanalizace základy	1:50
D.1.4_02	Kanalizace 1.NP	1:50
D.1.4_03	Vodovod základy	1:50
D.1.4_04	Vodovod 1.NP	1:50
D.1.4_05	Vzduchotechnika 1.NP	1:50

B Identifikační údaje

Název akce:	Revitalizace zámeckého areálu v Hošťálkové – hygienické zázemí, skladovací prostory a zázemí pro provádění akcí
Místo stavby:	Poz. parcela č. 3414/7, 3414/2, 3414/6, 374/1, 374/2, 5360/6, k.ú. Hošťálková
Stavebník:	Obec Hošťálková, Hošťálková 3, 756 22 Hošťálková
Údaje o zpracovateli PD:	Josef Galetka Adresa: Hošťálková 542, 756 22
Zodpovědný projektant:	Ing. Josef Galetka Adresa: Hošťálková 542, 756 22 ČKAIT: 1301805
Rozsah PD:	Projektová dokumentace pro provádění stavby

C Podklady

Architektonicko-stavební řešení, požadavky investora.

D Návrh řešení

D.1 Kanalizace splašková

D.1.1 Svodné potrubí

Odvod odpadních vod od jednotlivých odpadních potrubí je řešen ležatou svodnou kanalizací do společné stokové kanalizační sítě. Ležatá gravitační svodná kanalizace je vedena pod podlahou 1NP, bude provedena z PVC trub KG-systém, v dimenzích 100 až 150 mm ve spádu minimálně 2 %. Přejít z odpadního na svodné potrubí bude provedeno pomocí kolen 2x45°. V místě prostupů kanalizace přes základ nebo stěnu, bude potrubí umístěno v chrániče, která bude o jednu dimenzi větší než samotné potrubí.

D.1.2 Odpadní potrubí

V rámci výstavby vzniknou hygienické místnosti, vč. nového rozmístění zařizovacích předmětů. Z tohoto důvodu budou provedeny instalace kanalizace. Rozvody splaškových odpadních vod od zařizovacích předmětů budou svedeny přípojevacím potrubím do odpadních potrubí. Přípojevací potrubí jsou vedena v šikmých drážkách ve zdi (instalačních předstěnách) se spádem 3 %, nebo v podlaze (podhledu) také se spádem 3 %. Materiálem potrubí je PP a to POLYPROPYLEN. Všechna přípojevací potrubí budou na odpadní potrubí napojena odbočkami s úhlem 87 °, tzn., že musí být mezi dnem každého přípojevacího potrubí v místě napojení na odpad a hladinou zápachové uzávěrky připojeného zařizovacího předmětu výškový rozdíl rovnající se nejméně jedné světlosti přípojevacího potrubí. Čistící tvarovky není třeba pro krátké vzdálenosti přípojevacích potrubí osazovat.

Stoupací potrubí bude provedeno z trub PP, HT-systém v dimenzích 100 mm. Potrubí bude kotveno upevňovacími objímkami ve vzdálenosti udávaným výrobcem potrubí. Svislý odpad bude odvětrán nad střechu a ukončen max. +500 mm nad úroveň střechy. Na odpadním potrubí budou osazeny čistící kusy v úrovni +1000 mm od úrovně podlahy. Větrací potrubí bude tepelně izolováno o tl. min. 20 mm ($\lambda = 0,05 \text{ W/mK}$).

Splašková odpadní potrubí jsou větraná, kdy větrací potrubí vyúsťuje 500 mm nad střechou a je opatřeno ventilační hlavicí, nebo je odpadní potrubí provětrávané příslušným přivětrávacím ventilem ve vzdálenosti 2 m nad poslední připojenou odbočkou. Materiálem potrubí je PP a to POLYPROPYLEN. Odpadní potrubí vedené v instalačních šachtách bude uchyceno objímkami s gumovou vložkou vždy pod hrdly plastového potrubí a mezi hrdly tak, aby vzdálenost mezi objímkami nepřekročila 2 m. Čistící tvarovky budou osazeny v minimální výšce 1 m nad podlahou v 1.NP.

Svodná potrubí budou vedena pod podlahou 1.NP. Materiálem svodného potrubí je PVC KG. Trouby jsou uloženy na pískovém podloží tloušťky min. 150 mm se spádem min. 2 % v nezamrzne hloubce a obsypány do výše nejméně 300 mm nad vrchol hrdel a zde pokryty patřičnou fólií značící vedení potrubí. Splaškové svodné potrubí bude napojeno na stávající kanalizaci.

Po instalaci bude provedena zkouška těsnosti splaškové kanalizace.

D.1.3 Přípojevací potrubí

Přípojevací potrubí bude provedeno z trub PP, HT-systém v dimenzích 50–100 mm. Bude vedeno v instalačních předstěnách, drážkách ve zdivu, v podlaze nebo v předstěnách. Sklon je min. 3 % a max. 40 %. V případech, kdy délka přípojevacího potrubí přesáhne 4 m, budou instalovány přivzdušňovací ventily.

D.1.4 Zařizovací předměty

Zařizovací předměty jsou navrženy ve standardním provedení. Každý zařizovací předmět musí být opatřen zápachovou uzávěrkou. Jednotlivé zařizovací předměty určí investor v průběhu výstavby.

V objektu budou instalovány nové zařizovací předměty:

- Klozet závěsný
- Klozet závěsný invalidní
- Umyvadlo
- Umyvadlo, umývatko invalidní
- Pisoár
- Výlevka
- Výtokový ventil s připojením na hadici

D.2 Kanalizace dešťová

D.2.1 Svodné potrubí

Dešťová voda z jednotlivých ploch střechy bude svedena ležatou kanalizací PVC KG DN 100 až 150 (ve spádu minimálně 2 %), potrubí bude dále napojeno do stávající kanalizace PVC KG pro odvod srážkových vod. Potrubí bude uloženo do předem připraveného výkopu. Pod potrubím bude provedeno lože z kopaného písku zrnitosti max. 2 mm. Kopaným pískem bude zapáskováno následně položené potrubí. Zpětný zásyp zeminou bude prováděn po vrstvách, které se budou hutnit vibrační deskou.

D.2.2 Odpadní potrubí

Stoupací potrubí bude provedeno dle požadavků investora (kruhové nebo čtyřhranné). Bude kotveno do obvodového zdiva, nebo na nosných dřevěných prvcích a bude zaústěno do lapače střešních splavenin.

D.3 Zkoušení kanalizace

Po provedené montáži bude provedena zkouška vnitřní kanalizace dle ČSN 75 6760. Bude provedena technická prohlídka a vizuální kontrola tvarovek a spojů. Následně bude provedena zkouška vodotěsnosti a plynotěsnosti připojovacího potrubí, odpadního, větracího potrubí zkušebním plynem. Montáž a zkoušku vnitřní kanalizace smí provést jen odborná firma, která o provedených zkouškách vyhotoví protokol.

D.4 Instalace vnitřního vodovodu

Objekt bude napojen na vodovod prostřednictvím nově zbudované vodovodní přípojky, která bude zakončena vodoměrnou sestavou umístěnou ve vodoměrné šachtě před objektem. Vodoměrná šachta bude odtok pro vypouštění systému, který bude zaústěn do revizní šachty splaškové kanalizace. Budovu bude zásobovat pitnou vodou z veřejného vodovodu, vodovodní přípojka bude mít vlastní část projektové dokumentace. Ležaté potrubí je vedeno v podlaze 1NP. Potrubí je navrženo plastového potrubí PPR PN 20 (studená voda) a PPR PN 20 (teplá voda). Potrubí bude vedeno v minimálním spádu 0,3 % směrem k nejnižšímu bodu, kde bude umístěna výtoková armatura. Potrubí bude spojováno polyfúzním svařováním.

Stoupající potrubí bude provedeno plastového potrubí PPR. Potrubí bude kotveno cca po 150 mm. Jednotlivé zařizovací předměty jsou na stoupající potrubí napojeny připojovacím potrubím. Vodovodní baterie byly navrženy ve standardním provedení a bude nutné před zahájením stavby projednat s investorem jejich skutečný výběr.

Napojení průtokového ohřívače TV bude provedeno dle ČSN 06 0320. Potrubí bude zaizolováno náplekovou izolací po celé trase rozvodu včetně tvarovek a armatur dle ČSN 75 5409:2013. Po dokončení bude provedena prohlídka a tlaková zkouška. O zkouškách bude vyhotoven protokol.

Kompenzace potrubí je přirozená v ohybech. Na patě stoupacího potrubí a na nejnižším místě budou instalovány vypouštěcí ventily.

Po dokončení montáže bude vodovod prohlídnut a tlakově odzkoušen. Na neizolovaném vnitřním vodovodu bude provedena tlaková zkouška potrubí. Po montáži všech výtokových armatur bude provedena konečná tlaková zkouška. Po provedené tlakové zkoušce mohou být rozvody zaizolovány. Před uvedením do provozu se musí vnitřní vodovod propláchnout a desinfikovat.

V objektu budou instalovány nové zařizovací předměty:

- Klozet závěsný
- Klozet závěsný invalidní
- Umyvadlo
- Umyvadlo, umývatko invalidní
- Pisoár
- Výlevka
- Výtokový ventil s připojením na hadici

D.5 Vzduchotechnika

Větrání místností bude řešeno nárazově, nuceným podtlakovým systémem. Pod stropem bude zbudován malý potrubní diagonální ventilátor. Znehodnocený vzduch bude odváděn pomocí výustek (nebo talířových ventilů), vzduchotechnického potrubí, ventilátoru a výfukové hlavice na střechu budovy do volné atmosféry.

Doplnění odsátého vzduchu do větraných místností bude zajištěno podtlakem z okolního prostoru přes dveřní mřížky (dodávka stavby).

U svislé výfukové potrubní stupačky bude nutno ve spodní části odvodnit (kondenzace) přes sifonový uzávěr do kanalizace (viz profese zdravotně technických instalací).

Ovládání ventilátoru bude řešeno pomocí časově spínaných hodin (řešení ovládání a dodávka viz profese elektro).

Jmenovitý vzduchový výkon: $V = 450 \text{ m}^3/\text{h}$

O odvod vzduchu z hygienického zázemí se bude starat odtahový ventilátor, který bude umístěn pod SDK podhledem nad toaletními kabinkami. Pro přívod čerstvého vzduchu budou vytvořeny v konstrukci nebo ve dveřích odvětrávací prostupy. Průtok vzduchu odtahovým ventilátorem je navržen $400 \text{ m}^3/\text{hod}$. Potrubí bude v provedení SPIRO v páteřní větvi i na odbočkách. Dimenzi 125 mm. Distribuci vzduchu do místnosti budou zajišťovat distribuční elementy BDOP 125. Potrubí spiro bude v interiéru pohledové, bude zavěšeno pod SDK podhledem. Povrchová úprava bude provedena komaxitovým nástřikem v barvě šedé – antracit – RAL 7016.