

P - atelier JH s.r.o., Nádražní 249/II., 377 01 Jindřichův Hradec
telefon: 384 361 628, fax: 384 321 217, e-mail: info@p-atelier.cz

D.4.2 - Zdravotně technické instalace

1. Technická zpráva

Změna v průběhu stavby před jejím dokončením

Název:	Komunitně správní centrum Dačicka č.p.4
Místo:	Dačice
Investor:	Město Dačice
Č. zakázky:	J-28/10
Archivní č.:	J-28/10

Číslo paré:

Předmětem této části projektu je odvedení odpadních splaškových vod ze stavby „Komunitně správní centrum Dačicka č.p. 4“ a dále zhotovení rozvodů pitné studené vody, teplé vody a požární vody.

Zdravotně technické instalace sestává z těchto částí:

1. Kanalizace
2. Rozvody vody

1. Kanalizace

Kanalizace vnější

Odpadní splaškové vody z objektu čp. 4 budou svedeny samostatnou rozvětvenou kanalizací. Budou svedeny pod strop 1. pp odkud budou ležatou kanalizací vyvedeny mimo objekt a zaústěny do jednotné kanalizace.

Venkovní část kanalizace bude provedena z trub PVC KG 150, vedena dvorní částí do stávající revizní šachty kanalizace.

Potrubí bude uloženo na pískové lože tl. 10 cm s následným obsypem pískem nebo prohozenou sypaninou se zrný do 4 mm do výše 30-ti cm nad vrch potrubí. Materiál pro lože trouby bude ukládán rovnoměrně po vrstvách po celé šířce rýhy a musí být dobře mechanizačním prostředkem nebo ručně zhutněn.

Hutnění obsypu se provádí po vrstvách tl. 15 cm. V první fázi se provádí obsyp potrubí a hutnění po stranách trouby, kde se doporučuje kombinace strojního hutnění a dusání nohama za současného skrápění vodou. Pozor je však nutno dávat na množství kropení. Obsyp potrubí musí být proveden za stálého hutnění do výšky min. 30 cm nad vrchol potrubí. Stabilita potrubí závisí na kvalitě a stupni hutnění obsypové vrstvy.

Při provádění všech prací na kanalizaci je nutno dodržovat veškeré bezpečnostní opatření. Předpisy a vyhlášky, zejména vyhlášku č. 524/90 Sb. o podmínkách BOZ, ČSN 733050, ČSN 756505 a podobně.

Před zahájením zemních prací je nutno vytyčit veškerá nacházející se podzemní vedení na staveništi se nacházející.

Před zásypem a dále před uvedením kanalizace do provozu, se provádí předepsané zkoušky vodotěsnosti podle ČSN 75 6909.

Vnitřní kanalizace

Vnitřní kanalizace bude vedena pod stropem 1.pp, v drážkách ve zděných stěnách, v SDK stěnách a v podhledech zavěšená pod stropní konstrukcí.

Kanalizace je navržena v tomto navrhovaném provedení:

- ležaté odpady pod stropem 1.pp z trub plastových PVC KG
- svislé svody z trub plastových PP HT
- přípojovací potrubí z trub plastových PP HT
- odvětrávání vnitřní kanalizace bude řešeno vyvedením svislého potrubí nad střechu objektu, kde bude zakončeno větrací hlavicí v systému střešní krytiny.

Zařizovací předměty jsou navrženy ve standardním provedení jako keramické v barvě bílé, wc závěsná, výlevka plastová.

Před zásypem a dále před uvedením kanalizace do provozu, se provádí předepsané zkoušky vodotěsnosti podle ČSN 75 6909.

Odtok splaškových vod

Odtok splaškových vod je úměrný potřebě vody

$$Q_{\text{rok}} = 902 \text{ m}^3/\text{rok}$$

2. Rozvody vody

Objekt bude zásobován pitnou vodou ze stávající přípojky vody. Přípojka vody je zavedena do 1.pp objektu. Nové vnitřní rozvody budou napojeny na stávající rozvod v suterénu objektu.

Přívod bude osazen vodoměrem s uzavíracím kulovým kohoutem. Od místa napojení bude veden stoupacím potrubím do jednotlivých podlaží. Od stoupacího potrubí budou napojeny jednotlivé zařizovací předměty studenou pitnou vodou rozvody vedenými ve zdivu, v podlahách a v podhledech se zavěšením na stropní konstrukci.

Teplá voda bude zajištěna malými elektrickými průtokovými ohřivači pod umyvadly a zásobníkovým ohřivačem ve 3.np. Ohřivače budou napojeny na rozvody studené pitné vody. Přívod studené vody do zásobníkového ohřivače bude opatřen pojistnou soupravou ve složení uzavírací ventil, zpětný ventil, pojistný ventil. Zásobníkový ohřivač bude v 3.NP umístěn v úklidové místnosti. Teplá voda bude rozvedena k zařizovacím předmětům společně s rozvody studené pitné vody.

Rozvody vody navrženy v provedení z trub PPR PN 20.

Všechny rozvody vody teplé a studené vody budou tepelně izolovány nápletkovou tepelnou izolací— pěnové PE.

Požární voda bude přivedena do požárních hydrantů potrubím požárního vodovodu napojené v 1. pp na rozvody pitné studené vody. Hydranty budou osazeny v každém podlaží. Pro vlastní požární zásah budou osazeny požární hydranty s vystrojením se stáletvarovou hadicí DN 19 mm délky 20 m.

Potrubí požární vody bude provedeno z ocelových pozinkovaných trub závitových.

Na veškeré rozvody studené pitné vody, rozvody teplé užitkové vody a požární vody je nutno provést tlakové zkoušky potrubí a potrubí před uvedením do provozu řádně desinfikovat.

Bilance potřeby vody

Bilance potřeby vody je vypočtena podle vyhlášky 120/2011 Sb.

56 zaměstnanců administrativy

na jednu osobu při průměru 250 pracovních dnů za rok 14 m³

59 osob pro víceúčelový sál vč. zázemí

na jednoho návštěvníka v denním průměru za rok 2 m³

Roční potřeba vody:

$$14 \times 56 + 2 \times 59 = 784 + 118 = 902 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Denní potřeba

$$784 : 250 + 118 : 365 = 3,136 + 0,324 = 3,46 \text{ m}^3/\text{den}$$

Maximální denní potřeba vody $Q_m = 3,46 \times 1,4 = 4,85 \text{ m}^3/\text{den}$

Hodinová potřeba vody $Q_h = 4,85 \times 1,8 = 8,72 \text{ m}^3/\text{den} = 0,1 \text{ l/s}$

Maximální potřeba požární vody 0,9 l/s.

Závěr

Při provádění všech prací je nutno dodržovat veškerá bezpečnostní opatření, směrnice a vyhlášky.

Před zahájením zemních prací je nutno vytyčit veškerá podzemní vedení na staveništi se nacházející a to jejich vlastníky neb správci jednotlivých vedení.

V Jindřichově Hradci, 09/2018
Vypracoval: Ing. Chýle