

Seznam dokumentace:	01	Technická zpráva	-
	02	Situace	1:250
	03	Půdorys 1.NP - kanalizace	1:75
	04	Půdorys 1.NP - vodovod	1:75
	05	Podélný řez kanalizace	1:50/100
	06	Schéma vodovodu	-

TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.4. TPS - Zdravotně technické instalace

Stavba : **CENTRÁLNÍ ŠATNY PRO ŽÁKY,
ZŠ E. BENEŠE PÍSEK - 2.ETAPA
SO 01 - OBJEKT ŠATEM**

Investor : **ZŠ E. BENEŠE a MŠ Písek, Mírové nám. 1466
Mírové nám. 1466, 397 01**

Stupeň: **DPS**

Zpracovatel projektu : ***Ing. Michal Albrecht***
Projekční kancelář vzduchotechniky a vytápění,
vypracování průkazu energetické náročnosti budov
Neklanova 375
39701 Písek
Mobil: 777 580 081
albrecht.tzb@seznam.cz

Vypracoval: Ing. Michal ALBRECHT

Datum : 02/2015

Obsah technické zprávy:

1. Základní údaje
2. Podklady
3. Hydraulické výpočty
4. Přípojka dešťové kanalizace
5. Vnitřní rozvod vody
6. Zemní práce

1. Základní údaje

Projektová dokumentace řeší napojení hydrantu pro novou budovu šaten z připraveného stávajícího vodovodu přivedeného z koridoru a zakončeného na obvodové zdi šaten. Projektová dokumentace dále řeší odvod dešťových vod ze střechy objektu nových šaten. Dešťové vody budou svedeny přes pět lapačů střešních splavenin do připravené dešťové kanalizace.

2. Podklady

Výchozím podkladem byla stavební dokumentace a zadání obsahující požadavky investora (uživatele). Dílčími podklady byly platné ČSN a technické podklady výrobců navrhovaných prvků zařízení.

Před zahájením zemních prací stavebník zajistí přesné vytyčení stávajících inženýrských sítí na pozemku a trasách přípojek, stejně jako potřebné vyjádření správců inženýrských sítí. Při křížení a souběhu musí být dodržena ČSN 736005 a podmínky uvedené v písemných vyjádřeních jednotlivých správců IS.

3. Hydraulické výpočty

Výpočet mužství dešťových vod je proveden podle přílohy vyhlášky Ministerstva zemědělství č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích a Směrnice č. 9/73 Ústředního věstníku ČR.

- Střecha nové budovy šaten $460,7 \text{ m}^2 * 0,025 = 11,5 \text{ l/s}$

4. Přípojka dešťové kanalizace

Dešťové vody ze střechy objektu nových šaten, budou svedeny do připravené dešťové kanalizace. Čtyři dešťové svody budou napojeny přes nově osazené lapače střešních splavenin do připravené dešťové kanalizace. Jeden svod bude napojen přes lapač střešních splavenin na novou odbočku kanalizace, která bude napojena na stávající kanalizaci.

Nové potrubí bude tvořeno z hrdlových odpadních trub typu KG SN4 spojovaných nástrčnými hrdly s pryžovými O-kroužky. Při montáži je nutné dbát pokynů výrobce z hlediska uložení potrubí, dilatace apod. Sklon dešťového potrubí ve spádu 5%. Minimální doporučené krytí kanalizace je 1m pod terénem. Po montáži kanalizace se provede zkouška podle ČSN EN 1610 čl. 12 a 13, zkouška vodotěsnosti se provede metodou W (vodou).

5. Vnitřní rozvod vody

V objektu nových šaten bude osazen dle požadavku požární zprávy hydrantový systém vybavený tvarově stálou hadicí D25, hadice o délce 30m. Velikost hydrantové skříně 650x650x285mm. Hydrant je vyzbrojen dle požadavků 5.3. ČSN 730873. Dle tabulky 3 ČSN 730873 je pro hydranty stanoven minimální průtok 0,3 l/s, minimální přetlak 0,2 MPa.

Rozvod vody pro hydrantový systém bude napojen z připraveného stávajícího vodovodu přivedeného z koridoru a zakončeného na obvodové zdi šaten. Rozvod vody bude proveden polypropylenových trubek PPR PN16 určených pro rozvod vody. Potrubí bude řádně kotveno ke stavební konstrukci. Potrubí vody bude tepelně izolováno v souladu s vyhláškou MPO č.193/2007. Izolovány budou veškeré tvarovky a armatury. Spoje izolace budou překryty páskou. Zde je nutno dbát technických podmínek výrobce těchto plastů a izolace z hlediska dilatace, uložení a provozování.

Rozvody budou po provedené montáži podrobeny tlakové zkoušce, proplachu a dezinfekci dle příslušných ČSN a předpisů. O provedených zkouškách a dezinfekci budou ke kolaudaci provedeny zápisy a protokoly.

6. Zemní práce

Zatřídění zeminy není proveden, protože nebyl k dispozici geologický průzkum. Zemní práce jsou navrženy podle ČSN 733050 a dalších souvisejících předpisů zvláště pak vyhlášky ČÚBP a ČBÚ č. 324/1990Sb, vzdálenosti jak půdorysně tak svisle od stávajících inženýrských sítí jsou dány ČSN 736005 (viz tabulka).

Způsob těžení je převážně strojní s ručním dokopáním v ochranném pásmu inženýrských sítí. Vytěžená zemina bude ukládána podél rýhy, přebytečná bude použita na vyrovnaní terénu stavebníka. Při provádění je třeba dodržovat zásady bezpečnosti práce. Výkopy o hloubce větší než 1,5m je nutno pažit přílohným pažením. Výkopy je nutno ohradit a označit. Případnou podzemní vodu je třeba z výkopů odčerpávat.

Dna rýh se vyrovnají vrstvou písku tl. 0,1 m na které se v celé ploše uloží potrubí, aby napětí způsobené uložení potrubí byla rovnoměrně rozložena a nedocházelo k bodovému podpírání potrubí. Obsyp potrubí se provede pískem do 0,2 m nad vrchol potrubí velikosti zrna 16 mm². Zasyp rýhy se provede výkopovým materiálem zbaveným ostrých částic a příměsí.

Lože pod potrubí, obsyp potrubí a zásyp musí být rovnoměrně hutněný po vrstvách 0,3 m v celém profilu rýhy.

Během výkopových prací je nutné postupovat tak, aby nedošlo ke statickému narušení stávajících objektů jako jsou sloupy, podezdívky oplocení, zdi a podobně.

Před prováděním zemních prací je nutno, aby provozovatelé všech podzemních inženýrských sítí tyto sítě vytýčili (u provozovatelů objedná investor nebo dodavatel stavby). Při křížení a souběhu s jinými sítěmi budou dodrženy vzdálenosti podle ČSN 73 6005, normy ČSN 33 2000-5-52, ČSN 33 2000-5-54, ČSN 33 2160, ČSN 33 3301 a podmínky provozovatelů těchto sítí. Při zjištění nesouladu polohy sítí s mapovými podklady získanými od jejich provozovatelů, je nutná konzultace s příslušnými provozovateli. Obnažené křížené sítě je při zemních pracích nutno zabezpečit proti poškození. Před zásypem výkopů budou provozovatelé obnažených inženýrských sítí přizváni ke kontrole jejich stavu. O této kontrole bude proveden zápis do stavebního deníku. Lože a obsyp křížených sítí budou uvedeny do původního stavu.

Odstup od:	Kanalizace	Vodovodní potrubí
Sílové kabely	0,5 m	0,4 m
Sdělovací kabely	0,5 m	0,4 m
Vodovodní potrubí	0,6 m	-
Tepelná vedení	0,3 m	1,0 m
NTL plynovod	1,0 m	0,5m
STL plynovod	1,0 m	0,5m
Kabelovody	0,3 m	0,6 m
Kanalizace	-	0,6 m