

Seznam dokumentace:	01	Technická zpráva	-
	02	Půdorys kanalizace	1:75
	03	Půdorys 1.PP - vodovod	1:75
	04	Schéma vodovodu	-
	05	kanalizační šachta Š01	1:30
	06	Uliční vpust'	1:20

TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.4. TPS – Zdravotně technické instalace

Stavba : BEZBARIÉROVÝ PŘÍSTUP DO BUDOVY 2.STUPNĚ ZŠ TGM PÍSEK
SO 01 - OSOBNÍ VÝTAH A PŘÍSTAVBA ŠATEN

Investor : Základní škola T.G. Masaryka a Mateřská škola Písek, Čelakovského 24,
Čelakovského 24, Písek 39701

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@gmail.com

Obsah technické zprávy:

1. Základní údaje
2. Podklady
3. Hydraulické výpočty
4. Přípojka dešťové kanalizace
5. Vnitřní rozvod vody
6. Zemní práce
7. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

1. Základní údaje

Projektová dokumentace řeší napojení hydrantu pro budovu nových šaten ze stávajícího vodovodu vedeného koridorem v objektu ZŠ TGM Písek. Projektová dokumentace dále řeší odvod dešťových vod ze střechy objektu nových šaten a okolních stávajících budov. Přeložení stávajících kanalizačních potrubí a šachet, které vedou pod novým objektem šaten.

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 vytýčení 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	$118,8 \text{ m}^2 * 0,025 = 3,0 \text{ l/s}$
- <u>Stávající střecha koridoru a 2 stupně</u>	<u>$205,3 \text{ m}^2 * 0,025 = 5,1 \text{ l/s}$</u>
Celkem	8,1 l/s

4. Přípojka dešťové kanalizace

Dešťové vody ze střechy objektu nových šaten a přepojení dešťového svodu z tělocvičny budou svedeny novými rozvody do stávající kanalizace. Dešťové vody ze střechy objektu nových šaten budou svedeny dvěma svody přes lapače střešních splavenin a do nové kanalizace. Stávající svod tělocvičny rovněž sveden přes nový lapač střešních splavenin. Zpevněné plochy atria budou odvodněny novou bodovou plastovou vpustí DN315 s litinovou mříží. Vpusti s kalovým košem a se sifonem. Rovněž bude na nový rozvod přepojeno kanalizační potrubí vedené z budovy druhého stupně a potrubí dešťové

kanalizace vedené pod novou budovou. Nový rozvod bude napojen na stávající betonové kanalizační potrubí DN400/600 v nové betonové revizní šachtě S01 v atriu.

Na nové dešťové kanalizaci DN200 budou osazena dvě revizní plastové šachty o dimenzi DN400mm s litinovým poklopem. Nové potrubí bude tvořeno z hrdlových odpadních trub typu KG SN8 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 min 2%. Minimální doporučené krytí kanalizace je 1m pod terénem. Nová dešťová kanalizace bude napojena na stávající kanalizaci před objektem prvního stupně do stávající šachty navrtáním nad dnem. Nutno upravit dno stávající šachty.

Po montáži přípojky kanalizace se provede zkouška podle ČSN EN 1610 čl. 12 a 13, zkouška vodotěsnosti se provede metodou W (vodou).

5. Vnitřní rozvod vody

U objektu nových šaten bude osazen dle požadavku požární zprávy hydrantový systém vybaven tvarově stálými hadicemi d25, hadice o délce 30m. Velikost hydrantové skříňe 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 ze stávajícího vodovodu vedeného koridorem pro budovu druhého stupně. V místě napojení osazen kulový ventil. Rozvod vody bude proveden polypropylenových trubek PPR PN16 určených pro rozvod vody.

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 vyrovnání terénu stavebníka. Při provádění je třeba dodržovat zásady bezpečnosti práce.

Výkopy o hloubce větší než 1,5m je nutno pažit příložným 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 uložením 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. Zásyp 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
Silové 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

7. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Při výstavbě je nutné dodržovat všechny platné právní předpisy (vyhlášky, nařízení, závazné normy apod.). Dodavatel stavebních prací je povinen pracovníky, kteří budou stavební práce vykonávat a kontrolovat, vyškolit z předpisů k zajištění bezpečnosti práce a z technických zařízení a ověřit jejich znalost nejméně 1 x za 3 roky. Stavba podléhá vyhlášce Českého úřadu bezpečnosti práce č. 48/1982 Sb. se změnami: 324/1990 Sb., 207/1991 Sb., 352/2000Sb., 192/2005 Sb., kterou musí provozovatel a dodavatel dodržovat.