

PŘÍSTAVBA DVOU TŘÍD – MŠ LAZARETNÍ
Areál základní školy a mateřské školy pro zrakově postižené a vady řeči

D.1.4.b ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE

Zak.č. Z200061

DPS

1. Technická zpráva

Obsah : 1. Úvod
 2. Technický popis

1. ÚVOD

Tato dokumentace řeší rozvody vody a kanalizace v kontejnerové novostavbě dvou tříd v areálu základní a mateřské školy pro zrakově postižené a vady řeči v Plzni v Lazaretní ulici. Přípojky zůstanou stávající. Navržené instalace budou napojeny na stávající areálový venkovní rozvod kanalizace a vodovodu. Dešťová voda ze střech bude odvedena okapovým žlaby, svody a přes betonové odtokové žlaby do řeky Úslavy. Na střeše novostavby je navržená zelená střecha.

Výpočet potřeby vody

Proveden dle Vyhlášky č. 120/2011 Sb. příloha č.12
je uvažováno při max. využití s 23 žáky + 6 zaměstnanci.

Dle II/10.....16 m³/rok..... tj.....44 l/os/den.....29 osob1276 l/den

$$Q_p = 1276 \text{ l/den} = 0,013 \text{ l/s}$$

$$Q_{\max.d} = 1276 \times 1,5 = 1914 \text{ l/den}$$

$$Q_{\max.h} = 1914 \times 2,1 = 4019 \text{ l/den} = 402 \text{ l/hod} = 0,402 \text{ m}^3/\text{hod} \text{ (uvažováno 10 hod)}$$

$$Q_{\text{roční}} = 29 \times 16 = 464 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Množství splaškových vod

$$Q_p = 1276 \text{ l/den}$$

$$Q_{\text{roční}} = 29 \times 16 = 464 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Množství dešťových vod

Zelená střecha 232,5 m² $\varphi=0,5$

Střecha chodby1,37 m² $\varphi=1,0$

$$Q = 232,5 \times 0,5 \times 0,0150 + 1,37 \times 1,0 \times 0,0150 = 1,75 + 0,02 = 1,77 \text{ l/s}$$

Množství dešťových vod ze zpevněných ploch (kromě vlastní objektu novostavby) se nezvětšuje.

Dešťová voda bude odváděna do řeky Úslavy.

2. KANALIZACE

Splašková kanalizace

Jednotlivé zařizovací předměty jsou připojovacím potrubím napojeny do odpadů, které jsou vedeny v předstěných. Svislé odpady jsou napojeny do ležaté kanalizace vedené v nezamrzlé hloubce terénu (popřípadě bude použita izolace potrubí). Svislý odpad procházející větranou

mezerou pod podlahou objektu bude tepelně izolován a umístěn v chráničce proti poškození od hlodavců. Na každém stoupajícím potrubí je navržen čistící kus. Na nové venkovní ležaté kanalizaci jsou osazeny dvě revizní šachty prefabrikovaná DN1000 s poklopem D400. Jedna šachta hned před objektem a druhá přibližně v polovině trasy nového venkovního rozvodu. Navržený rozvod se na stávající napojuje ve stávající revizní šachtě. Nejdelší větev je odvětrána nad střechu, ostatní jsou zaslepeny pod stropem nebo v předstěrách.

Materiál je navržen PVC KG potrubí vedené v zemi a HT – přípojovací potrubí a odpady. V každém stoupajícím odpadu je osazen čistící kus.

Uložení potrubí v zemi bude na pískové lože a proveden obsyp pískem.

Při návrhu byla respektována ČSN 736760 a další normy související, při provádění nutno provést zkoušku vodotěsnosti, plynotěsnosti odpadního a přípojovacího potrubí a technickou prohlídku.

Zařizovací předměty a baterie jsou navrženy běžné, WC závěsné, umyvadla bílá diturvitová.

Osazení zařizovacích předmětů musí respektovat požadavky pro mateřské školy.

Dešťová voda

Střecha mateřské školy je navržena jako vegetační. Dešťová voda z ní bude odváděna okapními žlaby a svody přes revizní šachty do výustí se žabí klapkou v kamenném záhozu. Zához bude z kamenů 70-200kg. Odtud bude dešťová voda odtékat do řeky Úslavy (parc. 2649, k. ú. Doubravka) přes parc. č. 2401/1 a 2394 k. ú. Doubravka.

parc. č. dle KN	výměra	druh pozemku	vlastnické právo	právo hospodaření
2401/1	15883 m ²	Ostatní plocha	Statutární město Plzeň, náměstí Republiky 1/1, Vnitřní město, 30100 Plzeň	
2394	14605 m ²	Ostatní plocha	Statutární město Plzeň, náměstí Republiky 1/1, Vnitřní město, 30100 Plzeň	
2649	62215 m ²	Vodní plocha	Česká republika	Povodí Vltavy, státní podnik, Holečkova 3178/8, Smíchov, 15000 Praha 5

Dešťové vody ze zpevněných ploch budou vsakovány na vlastním pozemku investora. U vstupů bude osazena pohotovostní vpust se svislým odpadem zaústěná do šterku fr.32/63 – 40/40/40 cm.

Zpevněné plochy (kromě vlastního objektu novostavby) se oproti původnímu stavu nenavysují.

2. VODOVOD

Bude využita stávající areálová přípojka. Nový rozvod bude napojen na stávající vnitřní rozvod ve vedlejším pavilonu . Bude veden v chodbě v podhledu až k nepřímému topenému zásobníku 120 l , který je umístěn pod plynovým kotlem . Odtud bude dále veden v podlaze a v příčkách k zařizovacím předmětům. V objektu budou osazeny dva směšovací ventily, skrz které bude dopravována směsná voda do sociálních zázemí. Ventily budou osazeny tak, aby nebyly přístupné pro děti.

Materiál je navržen HOSTALEN PN 20.

Rozvod v podlaze bude tepelně izolován dle vyhlášky.

Hlavní uzávěr vody pro objekt bude v nise u zásobníku TUV.

Venkovní vodovod

Vodovodní přípojka a vodoměrná sestava zůstává stávající areálová.

Příprava teplé vody

Příprava teplé vody bude prováděna v nepřímém topeném zásobníku TUV -120 l , který je umístěn pod kotlem .Odtud bude proveden rozvod teplé vody a cirkulace v souběhu se studenou vodou.

Potrubí je vedeno v podhledu, podlaze , předstěrách a příčkách – viz. výkresová část

Potrubí bude tepelně izolováno a to jak potrubí studené vody – ochrana proti orosení – tl 5 cm, v podlaze, tak teplé vody a cirkulace-tl. izolace bude respektovat Vyhlášku 151/2001 – do DN 25 – 30 mm tl. 30 mm.

Při navrhování a realizaci nutno respektovat technologické předpisy určené dodavatelem technologie a dále ČSN 736655, 736660 a ČSN 060320 a další normy související.

Při provádění nutno provést tlakovou zkoušku a dezinfekci potrubí.

Před započítím výkopových prací nutno ověřit všechna podzemní vedení v cestě!!!!

Při práci dbát všech bezpečnostních předpisů a nařízení, při výkopu hlubším než 1,5 m výkop pažit!!!

V místě křížení s jinými podzemními vedeními prováděn výkop ručně.