

SOU elektrotechnické Plzeň
Společenský sál – II.etapa- PD

DPS

D.1.4.a Zdravotně technické instalace

1. Technická zpráva

- Obsah :
1. Úvod
 2. Vodovod
 3. Kanalizace

1. Úvod

Tato dokumentace řeší vnitřní rozvody vody a kanalizace a jejich napojení na stávající rozvody v objektu, v nově navrhovaných sociálních zařízeních. Rozvod vody bude napojen na stávající rozvod vedený pod stropem v šatně, požární hydranty budou ponechány stávající, stejně jako jejich napojení. Kanalizace bude napojena do stávajících odboček na venkovní stoce. Na jednotlivých větvích budou nově osazeny revizní šachty prefabrikované DN 1000 vně objektu.

Výpočet potřeby vody a množství splaškových vod – není řešeno, využití se nemění, mění se pouze dispozice.

Dešťové vody -původní střecha

množství dešťových vod

Plocha střechy1045 m²

Zpevněné plochy -asfalt..... 564,60 m²

$Q_1 = 1045 \times 1 \times 0,0150 + 564,6 \times 0,8 \times 0,015 = 15,68 + 6,77 = 22,45 \text{ l/s}$ – do kanalizace

Dešťové vody -úpravy

Plocha střechy1333,5 m²

Zpevněné plochy -beton..... $442 + 50,5 + 60,7 = 553,2 \text{ m}^2$

zpevněné plochy – dlažba do betonu..... $196 + 45 = 241 \text{ m}^2$ – do okolní zeleně

do vsaku č.1.....střecha-DS7 a DS8 ...327 m²

do vsaku č.2.....střecha-DS1 a DS2 ...347 m²

Jsou navrženy 2 vsakovací jímky z boxů -o velikosti 3,60x2,40x0,60- vsakč1-s havarijním přepadem- viz. výkresová dokumentace .

DO KANALIZACE

Střecha $1333,5 - 327 - 347 = 659,5 \text{ m}^2$

Zpevněné plochy -beton.....553,2 m²

$Q = 659,5 \times 1 \times 0,015 + 553,2 \times 0,8 \times 0,015 = 9,89 + 6,64 \text{ l/s} = 16,29 \text{ l/s}$

úpravami nedojde k navýšení odtoku dešťových vod do kanalizace

2. Venkovní rozvody

Kanalizace splašková

Splašková kanalizace z objektu bude svedena 2 přípojkami ve stávajících trasách . Nově budou na nich osazeny revizní šachty před přístavbou objektu a napojeny do stávajících odboček na stoce DN400. Materiál nových přípojek je navržen PVC KG DN150, přechod PVC-kam. Stávající revizní šachty budou zrušeny.

Kanalizace dešťová

Větev 3 – odvádí dešťové vody ze 2 dešťových svodů na severozápadní straně objektu . V současné době jsou svedeny do kanalizace. Nově bude tato větev přerušena a svedena do vsakovací jímky umístěné v travnaté ploše před objektem. Havarijní přepad z jímky je napojen do stávající kanalizace . Materiál potrubí přívodu vody do jímky – je PVC KG DN150, havarijní přepad -PVC KG DN125 .

Dešťové vody ze dvou dešťových svodů na východní straně objektu budou svedeny do vsakovací jímky ze vsakovacích boxů umístěné v travnaté ploše na východní straně objektu . Tato jímka je bez havarijního přepadu. Vsak je dle hgp. možný . Voda je do VJ vedena potrubím PVC KG DN125 a 150 – viz. výkresová část .

3. Vnitřní rozvody

Vodovod

Bude napojen na stávající rekonstruovaný rozvod v PPr potrubí v podhledu chodby a pod stropem šatny . Bude provedena odbočka pro napojení sociálního zařízení ve 2.NP a v podhledu odbočka pro napojení zařizovacích předmětů v nově navrženém sociálním zařízení. Dále je v podhledu vedeno potrubí studené vody pro napojení baterií a kohoutů v bistro.

Materiál vodovodu je navržen PPr PN 20. Rozvod je veden v podhledu a příčkách .

Příprava teplé vody – je prováděna v el. zásobníkových ohřivačích v místnostech 1.17 – 80 l , 1.08- 200 l , včetně armatur a cirkulačního čerpadla a v místnosti sprchy ve 2.NP . Cirkulační potrubí a potrubí teplé vody je navrženo ze stejného materiálu jako potrubí studené vody a jsou vedeny v souběhu.

Viz. výkresová část .

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

Při provádění nutno dbát technologických pokynů určených výrobcem.

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.

Požární vodovod

Je stávající včetně vnitřních hydrantů, i napojení zůstává stávající.

Kanalizace

Větev 1 je napojena na stávající přípojku do kan. stoky DN400, je osazena nová revizní šachta prefabrikovaná - stávající, která je pod přístavbou bude vybourána.. Nově bude provedena část ležaté kanalizace v části pod přístavbou a dále bude napojena na stávající ležatou kanalizaci. Vše je patrné z výkresové části .

Do této větve bude dále napojen do stávající ležaté kanalizace DN100 nový svislý odpad DN100 – stávající odpad v tomto místě je DN70 a tedy nevyhovující . Tato větev C1 bude odvětrána nad střechu a jsou do ní napojeny zařízení předměty ve 2.NP. Připojovací potrubí od umyvadla bude napojeno v podhledu 1.NP. Do větve 1 je dále napojena ležatá kanalizace od pisoárů, WC inv. muži, ženy, a WC ženy , odpad od výlevky a soc. zařízení personál. Větev od pisoárů je odvětrána nad střechu . Do svislého odpadu u soc. zařízení pro personál budou zaústěny přes sifon odpady od vzduchotechniky- vedeny budou v podhledu.

Větev 2 – bude u napojení provedena stejným způsobem jako větev 1, ale bude provedena celá nově, ukončena střešním svodem DS3. Bude do ní napojena ležatá kanalizace od WC muži- odvětrána nad střechu , dále dešťový svod DS4 a DS5 (zde bude vybourána stávající revizní šachta a potrubí až do odbočky na větví 1 provedeno nově). Do větve 2 bude napojena kanalizace z bistra – tato větev bude zaslepena pod stropem a budou do ní na svislém odpadu vysazeny odbočky pro napojení kondenzátu- přes sifon . A dále do ležaté kanalizace bude napojen střešní svod DS10.

Větev 3 odvádí dešťové vody ze svodů DS1 a 2 a je napojena do vsakovací jímky – viz. popis ve venkovní kanalizaci. Havarijní přepad z VJ bude napojen do stávající ležaté kanalizace.

Dešťové svody DS8 a DS7 budou nově napojeny do Vsakovací jímky umístěné v travnaté ploše.

Materiál ležaté kanalizace je navržen PVC KG potrubí uložené v zemi , připojovací potrubí a odpady - PVC HT. V 1.NP jsou na odpadech osazeny čistící kusy.

Dešťové vody ze střech jsou svedeny vyhřívanými střešními vpustmi HL62.1 a vnitřními svody , na kterých jsou 1 m nad podlahou osazeny čistící kusy .

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

Zařizovací předměty

Jsou navrženy běžné – WC závěsné, pisoáry radarové splachování, umyvadla diturvitová bílá , sprchy jako vanička a dveře.

Vypracovala : A. Janoutová