**NH Kladruby nad Labem**

**Provozně stravovací objekt**

**D.2.3. Přípojka dešťové kanalizace**

**Technická zpráva**

**projekt pro provedení stavby**

**1. Úvod**

Projekt technicky řeší novostavbu provozního objektu s jídelnou. Tato část dokumentace řeší napojení objektu na obecní dešťovou kanalizaci vyústěnou do místní vodoteče – levostranného přítoku Strašovského potoka.

**2. Dešťová kanalizace**

**2.1. Stávající kanalizace**

Stávající obecní dešťová kanalizace se nachází před objektem v souběhu s komunikací II/3229. Jedná se o stoku DN 500 BET vyústěnou do místní vodoteče. Do této stoky budou svedeny dešťové vody ze střechy objektu.

**2.2. Navrhovaná dešťová kanalizace**

Navrhovaná dešťová kanalizace bude podchycovat dešťové svody ze střechy objektu (tvarovka HL 600 – lapač střešních splavenin) a bude je svádět prostřednictvím navržené dešťové kanalizace do nadřazené dešťové kanalizace.

Pro svod dešťových vod jsou navrženy tyto dešťové stoky:

Stoka D DN 250 52,20 m

Stoka D1 DN 250 53,90 m

V trasách kanalizace je navrženo 7 revizních šachet. Napojovací šachta ŠD1 a šachta ŠD2 jsou navrženy typové betonové, připojovací šachty pro střešní svody lze použít plastové Ø 600 mm (Maincor, Wavin a pod).

**2.3. Stanovení množství dešťových vod**

Pro výpočet odtoku z území a stanovení odtokového součinitele byla využita ČSN 756101 Stokové sítě a kanalizační přípojky. Výpočet odtoku je proveden racionální metodou (čl. 5.3.4.7) a stanoven dle základního vztahu:

Q = Si . ß . i

Q odtok dešťových vod v l/s

Si odvodňovaná plocha v ha

ß součinitel odtoku

i intenzita směrodatného deště uvažované intenzity p v l/s.ha

Návrhový déšť je stanoven pro zájmové území dle ČSN 756101. Pro výpočet odtoku je stanoven náhradní návrhový 15´ déšť o periodicitě n=0,2 a intenzitě 182 l/s.ha dle podkladů stanice ČHMÚ v Hradci Králové (Intenzity krátkodobých dešťů, prof. J. Trupl). Odtokový součinitel je stanoven dle ČSN 756101.

Celkový odtok

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Druh povrchu** | **Plocha**  **(ha)** | **Odtokový součinitel** | **odtok**  **(l/s)** | **Objem odtoku (m3)** |
| střecha | 0,0345 | 0,90 | 5,65 | 5,08 |
| zpevněné plochy | 0,0020 | 0,70 | 0,25 | 0,23 |
| komunikace | 0,0105 | 0,70 | 1,34 | 1,20 |
| **Celkem** | **0,0470** |  | **7,24** | **6,51** |

Celkový návrhový odtok ze střechy, komunikace a zpevněných ploch objektu dosahuje 7,24 l/s při objemu 6,51 m3.

Průměrný roční odtok (tj. průměrný roční objem deště) z navrhovaných ploch objektu stanovený z průměrné roční srážky 739 mm/m2 (profil Labe pod Opatovickým kanálem) dosahuje 347 m3 (0,01 l/s) při řešené ploše 0,0470 ha.

Pro převod dešťových vod dešťovou kanalizací je uvažován pouze koncentrovaný svod ze střechy objektu ve výši 5,65 l/s, zpevněné plochy a komunikace budou řešeny příčným sklonem volně na terén do zelených ploch.

**3. Stavební řešení kanalizace**

Výkopy pro kanalizaci budou prováděny v pažených rýhách a pažených jámách, pažení zátažné. Potrubí je navrženo z trub Ultra Ribb 2 s betonovými a plastovými revizními šachtami.

Potrubí bude uloženo na pískové lože tl. 20 cm a obsypáno 20 cm nad vrchol potrubí zhutněným pískem. V trase potrubí pod případnou pojezdovou komunikací doporučujeme provést obetonování potrubí 20 cm nad vrchol potrubí.

Zemní práce budou probíhat dle ČSN 733050 - Zemní práce. Výkopy budou prováděny převážně z úrovně terénu HTÚ, pažení výkopů je navrženo příložné v hloubce přes 1,3 m.

Vytlačená kubatura z výkopů bude dle kvality použita buď na terénní úpravy okolí (násyp pod objektem) nebo odvezena na deponii, kterou určí stavební úřad.

Kanalizace bude prováděna dle ČSN 756101 - Stokové sítě a kanalizační přípojky, na kanalizaci a šachty budou použity materiály dle ČSN EN 295 (1-3), zkouška vodotěsnosti kanalizace bude provedena dle ČSN 756909.

V případě, že se ve výkopu bude akumulovat spodní voda, bude provedena stavební drenáž, v případě vyššího nátoku bude nutno provést výkop pod ochranným bedněním s čerpacími šachtami.

Dle z.č. 274/2001 O vodovodech a kanalizacích jsou vymezena ochranná pásma vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu

a) u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně, - 1,5 m,

b) u vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm, - 2,5 m.

V Hradci Králové 09/2016 Ing. Josef Javůrek

Autorizovaný inženýr pro vodohospodářské stavby ČKAIT 0601523