

Paré č.

D.2.1-01 Dešťová kanalizace

Technická zpráva

Název akce:

Střešní dostavba a stavební úpravy objektu denního
stacionáře Jasněnka, Uničov

Investor:

Jasněnka, z.s., Jiráskova 772, 783 91 Uničov, IČ: 637 29 521

Arch. číslo:

7 / 21

Autorizace:

Ing. Petr Zavadil, ČKAIT: 1201381

Stručný popis

Jedná se o střešní dostavbu nad obě krajní přízemní křídla stávajícího objektu denního stacionáře „Jasněnka, z.s.“ v obci Uničov, na ulici Jiráskova. V nástavbách budou umístěny prostory určené pro potřeby denního stacionáře.

Původní dešťové svody jsou řešeny s plochých střech vnějšími svody a ze středové sedlové střechy jako vnější okapový žlab.

Nově budou boční ploché střechy přeřešeny na pultové s vnějším odvodněním jako žlabové svody. V rámci tohoto řešení je navržena původní odváděná dešťová voda se zadržením v retenci a postupně vypouštěna do jednotné kanalizace pro odlehčení zátěže. Pro vlastní spotřebu je zřízena akumulace. Řešená likvidace dešťových vod se nachází na parc. č. 1900/12 a parc. č. 1900/13 k. ú. Uničov, obě ve vlastnictví investora.

Materiálová charakteristika

Dešťová kanalizace bude provedena z materiálu PVC KG DN 160 o celkové délce cca 40m jižní část (parc. č. 1900/13), 41,7m severní část (parc. č. 1900/12) a dopojení z retenční nádrže na stávající vedení v délce 13,8m. Napojení bude provedeno na hrdlo. Spád kanalizace bude směrem od svodů (hloubka uložení cca 0,5m dna potrubí) min 1% k nádržím (nátok v hloubce cca 1,07m). Napojení bude ukončeno napojením na stávající vedení jednotné kanalizace na parc. č. 1900/12. Mezi jednotlivé napojení a zlomy jsou vloženy revizní šachty DN 400 s plastovým poklopem, korugovanou hlavou a plastovým průtočným dnem. Celá kanalizace je řešena jako systémová dodávka jednoho výrobce.

Dešťové vody jsou sváděny do akumulační/retenční nádrže o užitém objemu $2 \times 11,5 \text{ m}^3$. Jedná se o betonovou samonosnou obdelníkovou nádrž $2 \times 4300/1900/18400$ s nátokem dešťových vod ve výšce 1,07m. Z nádrže bude řízený odtok 0,5l/s ve výšce 1,915 přes dopojení na stávající splaškovou kanalizaci z objektu a to v PVC KG DN 160 o délce 13,8m. V tomto případě spodní část funguje jako akumulace pro potřeby zalévání zahrádkáře a horní část nad stanovenou úroveň odtoku slouží jako retence pro zachycení vypočítaného objemu dešťových vod a jeho řízenému odtoku 0,5l/s.

Objem pro retenci byl stanoven ze svodů umožňující spádově dopojení na systém nádrží a to svody označené DS1-6. Celkově se jedná o svody zajišťující odvod z plochy střech cca 440 m^2 . Z původní plochy objektu 657 m^2 bude nově cca 67% střešních ploch přeřešeno a sváděno pro potřeby akumulace a využití vod s následným přebytkem do retenční nádrže pro zpomalení a odvod do jednotné kanalizace.

Návrh retenční nádrže dle TNV 75 9011

Ared	440 m2	redukovaný půdorysný průmět odvodňované plochy
p	0.2 rok-1	periodicita srážek
Q0	0.5 l.s-1	regulovaný odtok
hd	27.9 mm	návrhový úhrn srážek
tc	60 min	doba trvání srážky
Vvz	10.5 m3	největší vypočtený retenční objem retenční nádrže (návrhový objem)
Tpr	5.8 hod	doba prázdnění retenční nádrže - VYHOVUJE

Zemní práce

Zemní práce vyžadují výkop pro osazení potrubního vedení a to o šířce 0,8m a hloubce dle uložení a spádu, min. však 0,5m od dešť svodů. Potrubí bude uloženo v hloubce 0,3 – 2,0 metru pod terénem dle spádu. Spád potrubí gravitační části přípojky kanalizace bude proveden směrem od upravované stavby k nádržím. Výkop pro nádrže musí být dostatečně hluboký a široký tak, aby umožňoval montáž. Bude upřesněno na základě dodaného typu.

Uvedení do provozu

Před uvedením do provozu je nutné provést zkoušku těsnosti. Po montáži bude vedení prohlédnuto zástupcem provozovatele objektu a bude provedena zkouška podle požadavků provozovatele. Napojení kanalizace musí být provedeno tak, aby v žádném případě nemohlo dojít k průsaku do okolního terénu!

Závěr

Přípojka musí být provedena dle návrhu a dle požadavku dodavatele předmětné jímky jakožto typový výrobek. Při návrhu se vycházelo z ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky a ČSN 75 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení a dále dle TNV 75 9011 Hospodaření se srážkovými vodami.

Součástí dokumentace je výkresová část:

- D.2.1-02 Situace dešťové kanalizace
- D.2.1-03 Dešťové kanalizace – retenční/akumulační nádrž
- D.2.1-04 Dešťové kanalizace – uložení nádrže, příčný řez
- D.2.1-05 Dešťové kanalizace – podélný řez větve „A“
- D.2.1-06 Dešťové kanalizace – podélný řez větve „B“

Datum zpracování:

18. 03. 2021

Vypracoval:

Ing. Petr Zavadil