

O B S A H :

- a) popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení,
- b) požadavky na vybavení,
- c) napojení na stávající technickou infrastrukturu,
- d) vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování,
- e) údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení,
- f) požadavky na postup stavebních a montážních prací,
- g) požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování apod.,
- h) řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace,
- i) důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce.

a) popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení,

Funkční řešení

PD řeší výstavbu nové dešťové kanalizační stoky v silnici II/353 pro odvodnění komunikace a podchycení silničních příkopů z mimo obec před vtokem do zastavěné části pomocí dvou lapačů splavenin. Dále dojde v zastavěné části k úpravě odvodnění komunikace a to zřízením obrub podél vozovky. Vody od obrubníků budou podchyceny uličními vpusti (vpusti s přípojkami nejsou součástí tohoto objektu), a budou napojeny do nové dešťové kanalizace. Dešťová kanalizace bude napojena do stávající jednotné kanalizace DN500 na té budou v souvislosti se stavbou provedeny úpravy a přeložka viz. SO 301.

Technické řešení

Je navržen jeden gravitační kanalizační sběrač dešťové kanalizace „B“ z trub PP žebrovaných pevnostní třídy SN12 DN400 o celkové délce 79,0m. Kanalizační sběrač je navržen ve sklonu 4,99-5,65% s návrhovým průtokem 580,0 l/s a kapacitním průtokem 666,0 l/s. Na sběrači budou vysazeny odbočky pro uliční vpusti DN200 a do koncové šachty 34 budou napojeny dva lapače splavenin ze silničních příkopů DN400 a DN300.

Sběrač „B“

délka	79,0m
materiál	PP žebrované SN12
dimenze	DN 400

Lapač splavenin LS1

přípojka délky	10,0m
materiál a dimenze	PP žebrované SN12 DN400

Lapač splavenin LS2

přípojka délky	4,0m
materiál a dimenze	PP žebrované SN12 DN300

Přípojky od uličních vpustí DN200 a uliční vpusti nejsou součástí tohoto objektu.

Objekty na trubní síti

Specifikace kanalizačních šachet DN1000

Monolitická šachtová dna jsou navržena z betonu třídy betonu min. C45/50. Šachtová dna jsou určena pro splaškovou kanalizaci. Do šachtových den jsou vytvořeny otvory vrtáním přímo z výroby s vloženým hrdlem pro daný typ potrubí (viz výše). Stupadla v šachtách (dna až po vstupní část) budou ocelová s povrchovou úpravou s PE povlakem. Šachtová dna v místech napojení na stávající kanalizaci mohou být monolitická z betonu C45/50. Skruže a přechodové kónusy budou prefabrikované tl. stěny min. 120mm a budou z betonu C45/50. Přechodové kónusy budou s kapsou u prvního stupadla (kapsové stupadlo). V případě malých výšek je možno použít přechodových desek. Pod poklapy budou pro vyrovnání osazeny vyrovnávací prstence výšek 40, 60, 80 a 100mm. Poklapy v komunikaci budou osazeny třídy zatížení D400 s odvětráním.

Připojení kanalizačních přípojek

Pro přípojky od uličních vpustí (uliční vpusti s přípojkami jsou součástí objektu komunikace) budou na kanalizačním sběrači vysazeny odbočky DN 200 pomocí odbočných tvarovek se záslepkou. Do koncové šachty Š4 jsou napojeny lapače splavenin LS1 a LS2 DN400 respektive DN300 s přípojka mi z trub PP žebrovaných SN10.

b) požadavky na vybavení,

Stavba nevyžaduje zvláštní objekty a provozní soubory. Kanalizace je navržena s ohledem na hospodárny a bezproblémový provoz. Kanalizace je gravitační s dostatečnou rychlostí pro samo čistící schopnost kanalizace.

c) napojení na stávající technickou infrastrukturu,

Kanalizace bude napojena na stávající jednotnou kanalizaci DN500, a to do koncové šachty přeložky kanalizace viz SO 301.

d) vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování,

Povrchové vody budou odváděny ze zpevněných veřejných ploch a stávajících nemovitostí do navržené kanalizace stávajícím způsobem. Vzhledem k osazení obrubníků podél silnice II/353 budou zřízeny nové uliční vpusti, které budou napojeny do kanalizace. Vpusti nejsou součástí tohoto objektu. Silniční příkopy v zastavěném úseku budou zrušeny, případně bude sníženo množství vody v silničních příkopech.

Nepředpokládá se zasažení horizontu podzemních vod.

e) údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení,

Dimenze kanalizačního sběrače je navržena DN400. Dimenze a trubní materiál kanalizačního sběrače je převzat z dokumentace pro územní řízení. Již v rámci DUR bylo provedeno posouzení nové i stávající jednotné kanalizace, do které se dešťové vody napojují. Na jednotné kanalizaci budou v rámci akce provedeny úpravy a přeložka viz SO 301 jednotná kanalizace.

f) požadavky na postup stavebních a montážních prací,

Před započítím zemních prací je nezbytné přezkoušet existenci stávajících inženýrských sítí v zájmové lokalitě a provést vytyčení stávajících inženýrských sítí. V ochranných pásmech stávajících sítí je nezbytné postupovat v souladu s požadavky správců sítí. Dodavatel stavby dále zajistí zvláštní užívání silnice po dobu výstavby a dočasné provizorní dopravní značení s vyjádřením místně příslušného dopravního inspektorátu Policie ČR. Předpokládá se uzavření ulice s objízdou trasou viz. Zásady organizace výstavby.

g) požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování apod.,

Materiál stok se musí volit podle účelu a plánované životnosti díla. Musí být vodotěsný a bezpečně odolný proti mechanickým, chemickým, biologickým a jiným vlivům protékajících odpadních vod a proti agresivním účinkům okolního prostředí. Současně má umožnit bezpečné a účinné čištění stok. Pro kanalizační stoky bude použit takový materiál, který má úplný (kompletní) sortiment tvarovek. Použité materiály musí splňovat: – statická únosnost stok je základním požadavkem na jakékoliv trubní systémy. Přednost mají materiály s vyšší kruhovou tuhostí. U nově použitého plastového potrubí dimenzí do DN 600 musí být kruhová tuhost (u plastových trubek) min. SN 12 kN/m² .

h) řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace,

Provoz stávajícího sídelního útvaru bude řešen individuálně dle průběhu stavebních prací se zohledněním přístupu pro motorovou dopravu na stávající parkovací plochy.

Provoz chodců bude zajištěn na stávajících chodnících. Před stavenišťem budou chodci vyzváni ve vhodném místě k přejití na druhý chodník (snížená obruba, místo pro přecházení, sjezd a pod.). Přístupy k jednotlivým nemovitostem budou po dobu stavby řešeny provizorně s ohledem na uživatele. Lávky přes výkopy musí být široké nejméně 900mm s výškovými rozdíly max. 20mm a po obou stranách musí být opatřeny proti sjetí vozíku spodní tyčí ve výšce 100-250mm nad pochozí plochou nebo soklem výšky nejméně 100mm. Stávající komunikace pro pěší postrádají prvky pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Staveniště bude

v exponovaných plochách opatřeno mobilním oplocením (napojení na stávající chodníky, stávající sjezdy), jinak páskou.

i) důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce.

Stavba nebude mít negativní dopad na životní prostředí. Po dobu výstavby dojde ke zvýšení hlučnosti a prašnosti v dané lokalitě (zejména při nasazení pneumatických kladiv nebo řezných kotoučů v průběhu zemních prací). Část lokality se nachází v oblasti s vysokou koncentrací bytových jednotek. Zejména v této části stavby je nutno provádět stavu s ohledem na minimalizaci hluku a prachu ze stavby. Například skrápěním a prováděním volbou vhodné pracovní doby.

Při práci je třeba dbát všech příslušných norem a ustanovení a zvláště předpisů o bezpečnosti práce. Pravidla a zásady bezpečnosti práce stanoví zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovišti s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky. Uvedené předpisy jsou závazné pro staveb. firmy a subjekty, které provádějí stavební práce.

Při dopravě, manipulaci, montáži potrubí a kanalizačních šachet je třeba dbát všech opatření vyplývajících ze zákona a příslušných předpisů, zejména pro práce se zavěšeným břemenem ČSN ISO 12.480-1 a práce ve výkopu ČSN EN 1610. Nebezpečí pádu do hloubky. Stavba musí být zajištěna proti vstupu cizích osob a náležitě označena, zejména z důvodu blízkosti sídelního útvaru s vysokou koncentrací dětí.

Ve Vysokém Mýtě 04/2015

Vypracoval: Jan D. Suchánek, DiS.