

B – souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

a)

Navrhovaná stavba rekonstrukce stávající dešťové a splaškové kanalizace bude realizována v k.ú.Ústí nad Labem na p.p.č.2379 a 2378 a její realizace nebude mít vliv na charakter území ani na dosavadní využití a zastavěnost území.

b)

Navrhovaná stavba není v rozporu s platným územním plánem ani s cíli a úkoly územního plánování.

c)

Stavba se nenachází v záplavovém ani v poddolovaném území.

d)

Stavba nemá vliv na okolní stavby a pozemky ani na odtokové poměry v území stavby a jejího okolí.

e)

Stavba není podmíněna prováděním asanací, demolic ani kácením dřevin.

f)

Provedení dočasných ani trvalých záborů není pro tento typ stavby řešeno.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a)

Jedná se o stavbu která je navržena, dle dispozic a požadavků stavebníka a jejím účelem je provedení rekonstrukce stávající venkovní jednotné kanalizace na parcele stavebníka p.p.č.2379 a částečné úpravy splaškové kanalizace v objektu na p.p.č.2378 v 1.p.p. a 2.p.p. Tato kanalizace je v současné době v několika místech v nevyhovujícím až havarijním stavu a tudíž stavebník přistoupil k provedení její rekonstrukce.

Na požadavek stavebníka bude navrhovaná stavba rozdělena na 3 stavební objekty(SO.01 až SO.03) a to pouze z důvodu záměru stavebníka provádět tuto stavbu na jednotlivé investiční etapy. Níže bude popsán rozsah každé jednotlivé etapy, přičemž etapy by měly následovat časově chronologicky tak, že nejdříve se provede SO.01, následně SO.02 a poslední SO.03.

b)

Řešená rekonstruovaná kanalizace zajišťuje odvod splaškových odpadních vod ze sociálních zařízení a dešťových vod ze střechy a teras ,budovy českého rozhlasu na p.p.č.2378 a je v současné době připojena stávající vyhovující funkční přípojkou DN300 jednotné kanalizace na veřejný řad jednotné kanalizace , který se nachází na p.p.č.2379 a p.p.č.2380/3 a je ve správě SČVK a.s.

c)

Navrhovaná stavba rekonstrukce kanalizace se bude zřizovat jako stavba trvalá.

d)

Základní bilance stavby- potřeba vody:

-není řešena obsazení objektu zůstává stávající.

-bilance odvodu splaškové odp.vody:

-není řešena, obsazení objektu zůstává stávající

-bilance odvodu dešťové vody

-není řešena, odvodňované plochy objektu zůstávají ve stávajících výměrách

B.2.2 Technický popis navrhované stavby

a)

SO.01

V této části rekonstrukce je navrženo provést nové připojení kanalizace sociálního zařízení garáže ve 2.p.p., a to připojením jeho stávající stoupačky na nově navržené potrubí PVC DN/ID125 , které bude zčásti vedeno v podlaze , zčásti drážkou ve zdivu a zčásti po povrchu stěny garáže(popsáno ve výkresu 2.p.p.). Při ukládání potrubí do podlahy a drážky ve zdivu je třeba postupovat se zvýšenou opatrností a drážky do výše uvedených stavebních konstrukcí provádět řezem s následným šetrným výsekem. V případě jakéhokoli podezření z narušení statické stability těchto konstrukcí je dodavatel povinen přizvat statika. Po uložení potrubí do podlahy a drážky ve zdivu bude podlaha uvedena do původního stavu a na stěně bude proveden zához omítkou a povrch stěny uveden do původního stavu. V garáži byla díky porušenému stávajícímu potrubí kanalizace, vedenému za stěnou(označeno ve výkresu 2.p.p.), tato stěna zasažena vlhkostí a plísní. Z tohoto důvodu bude provedeno v této části osekání omítky až na cihlu a po vysušení tohoto místa bude provedena omítka nová včetně štuky a výmalby.

Z prostoru garáže ve 2.p.p. bude potrubí dále vedeno do venkovního prostoru kde bude osazena plastová revizní šachta Ø 600mm s litinovým poklopem. Pro průchod nového potrubí z garáže do venkovního prostoru bude proveden otvor v podzemní obvodové stěně o velikosti cca20x20cm. Po osazení potrubí bude provedeno odpovídající zapravení otvoru zejména s ohledem na hydroizolaci styku potrubí se stěnou v místě průrazu.

Od výše uvedené plastové revizní šachty bude dále pokračovat potrubí PVC KG DN/ID150, k revizní šachtě Š1, která bude provedena ze železobetonových prefabrikovaných skruží Ø1000mm se vstupem Ø600mm (takto budou provedeny všechny ostatní revizní šachty označené Š1 až Š9). V místě osazení revizní šachty Š1 se předpokládá existence stávajícího potrubí kanalizace (odtoku ze stávajícího septiku), na kterou by se provedlo připojení Š1 do doby provedení etapy SO.02.

V rámci SO.01 je dále řešeno odvedení splaškové odpadní vody od soc.zařízení v 1.p.p.(popsáno ve výkresu půdorysu 1.p.p.). Od místa stávající stoupačky bude tato napojena

na nově navržené ležaté potrubí PVC KG DN/ID150, které bude vedeno podlahou terasy k místu stávajícího septiku, který bude zrušen a na jeho pozici bude osazena spadištní šachta, jejíž popis je obsažen ve výkresu č.C7. Pro potřeby uložení potrubí bude šetrně provedeno v nezbytném rozsahu rozebrání stávající dlažby a konstrukce terasy a po položení potrubí bude terasa uvedena do původního stavu. V místě rozebrání dlažby a konstrukce terasy bude nahrazena a stávající demontovaná část hydroizolace novou která bude odpovídajícím způsobem propojena s hydroizolací stávající. Předpokládá se např.použití GUTTABIT V60S30. Stávající septik bude vyčerpán, vybourán v rozsahu pro možnost uložení nové spadištní šachty. Před uložení nové spadištní šachty a záhozem, budou části stávajícího zděného septiku, které budou ponechány v zemi desinfikovány.

Navržená spadištní šachta bude dále propojena s revizní šachtou Š1. Toto propojení bude pod stávající terasou, tudíž musí být provedeno tak, aby nedošlo k statickému narušení či poškození terasy.

Do navržené spadištní šachty bude připojen také stávající dešťový svod, jak je označeno ve výkresu situace.

b)

SO.02

Tato část zahrnuje úsek venkovního svodu jednotné kanalizace od revizní šachty Š1(tato však náleží investičně do objektu SO.01) k revizní šachtě Š3. Úsek bude proveden z potrubí PVC KG SN8 DN/ID200. Uložení potrubí do země bude provedeno podle výkresu č.C14.

Dále do této části patří provedení demolice stávajícího nefunkčního lapače ropných látek, který se nachází v prostoru zpevněné plochy před garáží a jeho nahrazení sorpční vpustí SOL2/4M, která bude osazena v místě demontovaného lapače RL. Připojení vpusti SOL2/4M bude provedeno potrubím PVC KG SN8 DN/ID125. Popis sorpční vpusti – viz. Výkres č.C10.

V místě vedle nové revizní šachty Š3 se nachází stávající ŽB šachta Ø1000mm s vtokovou mříží. Tato šachta bude demontována a ve stejném místě nahrazena novou totožnou.

V části kde bude potrubí vedeno v nezpevněné travnaté ploše bude po provedení nové kanalizace plocha uvedena do původního stavu (nivelety) a oseta travním semenem.

V části, kde bude potrubí vedeno ve zpevněné živičné ploše, bude tato stávající plocha demontována pouze v části nezbytné pro provedení položení nové kanalizace a po uložení potrubí a zásypu bude finální povrch včetně skladby uveden do původního stavu.

Potrubí od šachty Š3 k veřejnému řadu bude na základě průzkumu ponecháno stávající, pouze bude provedeno jeho vyčištění.

Při provádění prací u této části – SO.02- upozorňuji na zvýšenou opatrnost při provádění prací v místě křížení se stávající přípojkou vody a stávající přípojkou páry.

c)

SO.03

Tato část zahrnuje úsek venkovního svodu jednotné kanalizace od revizní šachty Š3(tato však náleží investičně do objektu SO.02) k revizní šachtě Š9. Úsek bude proveden z potrubí PVC KG SN8 DN/ID200. Uložení potrubí do země bude provedeno podle výkresu č.C14.

V místě osazení Š9 se nachází stávající septik, který bude zrušen.

Stávající septik bude vyčerpán , vybourán v rozsahu pro možnost uložení nové revizní šachty. Před uložení nové revizní šachty a záhozem ,budou části stávajícího zděného septiku, které budou ponechány v zemi desinfikovány .

Revizní šachty Š6 a Š7 budou osazeny na místě stávajících zděných revizních šachet v nevyhovujícím stavu, které budou demontovány.

Do nových revizních šachet budou novým potrubím PVC KG SN8 DN/ID150, napojeny všechny stávající dešťové svody, které byly napojeny do původních demontovaných šachet.

V části kde bude potrubí vedeno v nezpevněné travnaté ploše bude po provedení nové kanalizace plocha uvedena do původního stavu (nivelety) a oseta travním semenem.

V části, kde bude potrubí vedeno ve zpevněné živičné ploše či zámkové dlažbě , bude tato stávající plocha demontována pouze v části nezbytné pro provedení položení nové kanalizace a po uložení potrubí a zásypu bude finální povrch včetně skladby uveden do původního stavu, což znamená, že živičná plocha bude provedena nová a zámková dlažba bude v potřebném rozsahu(cca 4m²) rozebrána a následně položena zpět.

d)

Zemní práce. Potrubí kanalizace bude vedeno v zemi , uloženo podle příčného řezu – výkres C14 ,této projektové dokumentace. Všechny případné souběhy a křížení sítí musí být v souladu s normou ČSN 736005. Zásyp bude proveden prohozenou zeminou a hutněn po vrstvách podle normy ČSN 733550 „Zemní práce“ na 96% P.S. Před provedením obsypu potrubí zajistí dodavatel provedení zaměření skutečné polohy potrubí pro potřeby zpracování dokumentace skutečného provedení stavby. Při provádění výkopových prací je třeba respektovat všechna známá i předpokládaná podzemní vedení. Před započítím jakýchkoli zemních prací musí dodavatel stavby zajistit jejich vytýčení.

Podle zkušeností z obdobných staveb se předpokládá, že stávající výkopový materiál není vhodný do násypů. Proto bude nevhodný materiál odvezen na deponii a bude dovezen na zásyp nový.

Při provádění zemních prací budou přípojky pokládány do nového samostatného výkopu. Při pokládce potrubí je nutno zajistit výkop pažením. Tento výkop bude zajištěn rozepřeným pažením při hloubce výkopu větší než 1,30m dle ČSN 733050. Po dokončení všech stavebních prací na přípojce bude pažení těsně před zásypem demontováno.

Postup a popis demontáže a montáže povrchů(u živičné plochy) a provádění zásypů(platí pro všechny finální povrchy) v trasách provádění rekonstrukce kanalizace:

Nejprve bude provedeno vybourání stávající zpevněné plochy a to až na úroveň stáv.zemní pláň a následně proveden příslušný výkop potřebný pro uložení nového potrubí a šachet. Veškeré vybourané hmoty (beton, živice, podsypy v celkové tl. cca 50cm) budou odvezeny na skládku. Po demontáži stropů stávajících septiků a lapače ropných látek a položení nového potrubí ,šachet a nové sorpční vpusti, bude proveden zásyp všech jam, rýh, tak aby v žádném místě pod úrovní terénu nezůstala žádná dutina(zásyp kolem nových šachet umístěných v místech zrušených septiků bude celý proveden štěrkem f 16/32), následně srovnání a zhutnění zemní pláň na Edef.2=45MPa. Následně bude provedena nová skladba

živičné zpevněné plochy podle popisu uvedeného níže v tomto bodu technické zprávy. V tomto popisu je popsána skladba a rozsah opravované zpevněné plochy.

Spádování zpevněných ploch musí být provedeno jednak ve smyslu odtoku dešťové vody z opravované zpevněné plochy do stávajících dešťových vpustí, které budou zrevidovány z hlediska jejich funkčnosti a jednak v plynulé návaznosti na stávající živičnou plochu, která na nově prováděnou plochu navazuje.

Popis skladby pro opravu živičné plochy (směr shora dolů):

- ČSN EN 13108 asfaltový beton střednězrnný-ABS II 5cm(ACO11)
- ČSN 736129 postřík živičný spojovací-asfaltovou emulzí 0,5kg/m²
- ČSN EN 13108 asfaltový beton ložný ABH I 5cm (ACL 16+)
- ČSN 736129 postřík živičný asfaltovou emulzí 0,5kg/m²
- ČSN EN 13108 obalované kamenivo OKS I 5cm (ACP 16+)
- ČSN 736126 štěrk fr.32/63mm-podsyp 35kg/m², 15cm (Edef.2=100MPa, dle TP170/2004)
- ČSN 736126 štěrkodeř fr.0/63mm 15cm
- upravená a zhutněná zemní pláň (Edef.2=45MPa)

Uložení revizních šachet Š1 až Š9 a šachty spadištní:

- ČSN 736126 štěrk fr.32/63mm-podsyp, tl. 15cm (Edef.2=100MPa, dle TP170/2004)
půdorysný rozměr 1,5 x 1,5m.
- podkladní deska -beton prostý tl.15cm-C8/12 – půdorysný rozměr 1,5 x 1,5m.

e)

Zkoušky potrubí. Po položení nové kanalizace, bude provedena protokolární zkouška těsnosti potrubí i šachet.

B.2.3 Zásady pro provádění stavby.

a)

- protokolární předání staveniště dodavateli
- vytýčení tras navržené kanalizace.
- dodavatel zajistí vytýčení všech případných stávajících podzemních inženýrských sítí jež mají polohovou souvislost s trasou nové přípojky a řadu kanalizace.
- vymezení pracovního pruhu pro rýhu a těžební stroj, osazení dopravního značení
- výkopy budou ohrazeny, za snížené viditelnosti se opatří osvětlením
- při provádění zemních prací nutno dodržet ČSN 733050, podmínky uvedené ve vyjádření jednotlivých organizací a vyhlášky č.324/90 ČUBP
- pracovníci provádějící výkopové práce musí být prokazatelně seznámeni s polohou stáva-

jících inženýrských sítí a práce ve styku s těmito sítěmi budou prováděny za dozoru jejich správců

- při hloubení rýh nutno učinit opatření k zajištění stávajících podzemních vedení, nalézajících se ve výkopu. Tyto inženýrské sítě budou ve výkopu vyvěšeny, podepřeny a zajištěny před poškozením.

- výkopy budou prováděny strojně, v prostoru případného křížení s ostatními podzemními sítěmi – ručně.

- uvedení staveniště a ploch do původního stavu

- předání staveniště a ploch objednateli

- stavební práce budou provedeny v souladu s ČSN736005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení, ČSN 733050 – Zemní práce . Všeobecné ustanovení, ČSN 736006 – Výstražné folie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení a všech ostatních souvisejících norem a předpisů platných v době provádění stavby.

b)

Bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci.

Kanalizace musí být prováděna v souladu s platnými bezpečnostními předpisy a normami. Pracovníci, provádějící montážní práce musí být způsobilí k provádění těchto prací, řádně zaškoleni v pravidlech bezpečnosti práce a musí být vybaveni všemi potřebnými bezpečnostními a ochrannými pomůckami, potřebnými k jejich bezpečnému výkonu montážních prací.

Při provádění prací musí být dodržena vyhl.č.324 Českého úřadu bezpečnosti práce , o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracech a všech vyhlášek a předpisů na něž se tato vyhláška odvolává, nebo se kterými souvisí. Staveniště musí být zajištěno před vstupem nepovolaných osob, sklady trub zajištěny před uvolněním a zřícením. Výkopové rýhy vedené prostorem, po kterém bude provozována přeprava výkopku, stavebního materiálu a zásypu, musí být ohrazeny a v noci osvětleny. Přechody pro pěší přes rýhy musí být opatřeny zábradlím. V celém prostoru staveniště musí být všichni pracovníci i hosté vybaveni předepsanými ochrannými pomůckami. Za dodržování předpisů zodpovídá stavbyvedoucí. Práce je třeba organizovat tak, aby výkopy nebyly prováděny ve zbytečném předstihu před pokládkou trub .

c)

Po celou dobu provádění prací na rekonstrukci kanalizace musí být práce prováděny tak, aby v žádném případě nenastala situace , ve které by nebylo možno v celém objektu používat žádné sociální zařízení.

B.3 Dopravní opatření

Stavba je prováděna výhradně na pozemku stavebníka a není tudíž nutno navrhovat dopravní řešení. Na místní komunikaci nedojde k omezení provozu, pouze při osazování sorpční vpusti a části potrubí mezi šachtami Š2 a Š3 dojde k omezení příjezdu motorových vozidel do garáže.

B.4 Vliv stavby na životní prostředí

Stavba kanalizace nemá negativní vliv na životní prostředí – jedná se stavbu ekologickou.

B.5 Připojení na technickou infrastrukturu

Pro nově navrhovanou kanalizaci není třeba realizovat připojení na tech.infrastrukturu (el.energie, telekomunikace apod.)

B.6 Ochrana obyvatelstva

U stavby kanalizace není řešena.

B.7 Zásady organizace výstavby

a)

el.energie - ne

b)

v případě výskytu spodní vody v rýze bude provedeno čerpání

c)

stavba nemá vliv na okolní stavby ani pozemky

d)

napojení staveniště na stávající dopravní infrastrukturu je stávajícím příjezdem na pozemek stavebníka

e)

řešení dočasných či trvalých záborů se u této stavby neprovádí

f)

bezbariérové obchozí trasy staveniště nejsou řešeny

g)

odhad stavbou produkováných druhů odpadů:

-zemina č.170504 220t

-plastové obaly č.150102 0,10t

-dřevěné obaly č.150103 0,30t

-papírové a lepenkové obaly č.0,10t

-živice č.170302-22t

h)

požadavek na skládku zeminy - 220t.

i)

při výstavbě kanalizace není třeba provádět opatření na ochranu životního prostředí při výstavbě.

j)

zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi jsou popsány v bodu B.2.3.b, této zprávy.