

Název akce : **III/33312 Říčany, Most ev.č. 33312-3
SO 302 – DEŠŤOVÁ KANALIZACE**

Místo akce : k.ú. Říčany u Prahy
ORP Říčany
Kraj: Středočeský

Investor : Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje,
příspěvková organizace, Zborovská 11, 150 21 Praha 5

Gen. projektant : IM-PROJEKT
Inženýrské a mostní konstrukce, s.r.o.
Ohrazenecká 169
530 09 Pardubice

Projektant : Ing. Jiří Machovec jr.
Venhudova 31, 613 00 Brno
Tel.:515 546 053
IČ: 724 00 935

Zodpovědný projektant: Ing. Jiří Machovec sr.
Venhudova 31, 613 00 Brno
Tel.:515 546 053
ČKAIT:1001879

Stupeň : PDPS

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Brno, duben 2020

Vypracoval: Ing. Jiří Machovec

Obsah

1. Úvod
2. Použité podklady
3. Inženýrské sítě
4. Navrhované řešení
5. Výkopové práce
6. Odpadové hospodářství
7. POV
8. Závěr
9. Výpis souřadnic

1. Úvod

Předmětem předkládaného projektu je výstavba dešťové kanalizace v rámci modernizace silnice a mostu III/33312 Říčany, most ev.č.33312-3. Kanalizace je budována v místě opravy komunikace III/33312. Investorem akce je Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, příspěvková organizace, Zborovská 11, 150 21 Praha 5.

2. Použité podklady

1. Katastrální plán daného území
2. Situace stávajících inženýrských sítí –scany, digitální podklady správců
3. Geodetické zaměření zájmového území na podkladech katastrální mapy

3. Inženýrské sítě

V místě předpokládané výstavby kanalizace se dle dostupných podkladů nacházejí inženýrské sítě kanalizace, vodovodu, NN, VN, plynovodu, sdělovací vedení. V místě stavby se mohou nacházet inženýrské sítě, které nejsou zakresleny v projektové dokumentaci. Tyto inženýrské sítě je nutno před vlastní stavbou rovněž zjistit a vytýčit. Při souběhu, či křížení bude respektována prostorová norma ČSN 73 6005. Před zahájením vlastních prací je investor povinen zajistit vytýčení veškerých stávajících inženýrských sítí, aby nedošlo k jejich poškození. Veškeré trasy zakreslených inženýrských sítí jsou pouze orientační na základě dostupných podkladů předaných investorem projektantovi.

4. Navrhované řešení

V rámci stavby dojde k vybudování nové dešťové kanalizace. Nově navrhovaná kanalizace stoka D1 v délce 119,96m bude provedena z trub plastových PVC SN12 DN400mm.

Na nově navrhované kanalizaci bude vybudováno celkem 5 revizních betonových prefabrikovaných šachet DN1000mm. Vstup šachet bude opatřen litinovým poklopem DN600mm, třída zatížení D400.

Kanalizace bude ukládána do otevřeného výkopu paženého pažením příložným, případně dle geologie přímo v místě výstavby kanalizace.

Povrchy dotčené výstavbou budou obnoveny, případně provizorně zasypány tam, kde bude následovat rekonstrukce povrchů. Zásyp rýh pod zpevněnými povrchy bude betonovým recyklátem. Přebytný výkopek bude odvážen na řízenou skládku do vzdálenosti cca 10km.

Rozsah stavby

dešťová kanalizace D1 - DN400, PVC SN12 – 119,96m

Všeobecně

Navržené kanalizační stoky budou provedeny z plastových trub PVC SN12 DN400 ukládaných do pískového lože. Kanalizace bude prováděna v rýze pažené pažením příložným, případně zátažným (rozpírané boxy). Rýha bude zasypána hutněným recyklátem zhutňovaným po vrstvách tloušťky max. 30 cm, a to až do úrovně stávající nivelety terénu. Při provádění kanalizace je nutno dbát zvýšené opatrnosti s ohledem na souběh se stávajícími a křižujícími inženýrskými sítěmi.

Nově navržené kanalizační šachty budou vystrojeny v souladu se standardy pro kanalizační zařízení. Při návrhu šachet se vycházelo ze zkušeností a požadavků správce kanalizace. Stavební práce na zmíněných objektech budou prováděny v otevřené zapažené jámě.

Dolní část revizních šachet bude provedeno jako prefabrikované dno. Prefabrikovaná šachetní dna budou vystrojena dle standardů pro kanalizační zařízení, včetně houževnatého betonu, šachetních vložek na potrubí, těsnících pásků na potrubí atd. Prefabrikované betonové skruže tl.120mm budou v provedení s gumovým těsněním. Litinový kanalizační poklop bude použit s rámem o průměru 600mm – ze šedé litiny, třída zatížení D400. Definitivní výškové osazení poklopů bude provedeno v souladu s konečnou niveletou nových povrchů. Vstup do šachet bude zajištěn ocelovými stupadly s povlakem PE L=218mm zabudovaných při výrobě do betonových prefabrikátů. Vnitřní dnová část kanalizačních šachet, která zasahuje do hydraulického průtočného profilu, bude opatřena půlžlábkem. Veškeré práce a provedení stavby budou v souladu s městskými standardy pro kanalizační síť.

Stavební práce a postup stavby musí být v souladu s platnými normami a předpisy!!!

5. Výkopové práce

Před zahájením výkopových prací je nutno vytýčit stávající inženýrské sítě, aby nedošlo k jejich poškození. V případě pochybností bude poloha inženýrských sítí ověřena ručně kopanými sondami. Vlastní kanalizační potrubí bude ukládáno do otevřené rýhy pažené pažením příložným, případně postupně vtahovanými hydraulicky rozpíranými plnostěnnými boxy. Na stavbě je nutno ověřit HPV a přizpůsobit tomu technologii stavby. Přebytečný výkopek bude odvážen na skládku.

Výkop bude prováděn převážně strojně v nepřístupných místech je možno použít výkop ruční. V místech souběhů se stávajícími objekty je nutno zajistit stabilitu výkopu tak aby nebyla narušena statika sousedních objektů – v případě pochybností je nutno konzultovat provádění s hydrogeologem a statikem.

Před vlastním záhozem potrubí bude provedena tlaková zkouška dle příslušné ČSN a vizuální kontrola TV kamerou. Rovněž bude dodavatelem předaná dokumentace skutečného vyhotovení stavby, zejména geodetické zaměření šachet v souřadnicích S-JTSK a výškovém systému BPV.

Pro zásyp rýh musí být použit soudržný zásypový materiál a svými vlastnostmi musí vyhovovat příslušným ČSN. Veškeré výkopové práce, zásypy a rozsah obnovy

konstrukčních vrstev komunikace a chodníku budou provedeny v souladu s TP 146 „Podmínky pro provádění výkopů rýh na vozovkách pozemních komunikací“, s výjimkou horní části zásypu.

Rýha v komunikaci bude zasypána hutněným recyklátem zhutňovaným po vrstvách tloušťky max. 30 cm, a to až do úrovně stávající nivelety vozovky.

Míra zhutnění pod vozovkou bude:

- 1m pod úroveň pláně na 95% PS
- 0,5m pod úroveň pláně na 98% PS (cca 1m pod terénem)
- po úroveň stáv. terénu na 100% PS

6. Odpadové hospodářství

Seznam odpadů vzniklých při výstavbě:

Druh	kod	kategorie
Obaly - plastový	150102	O
Obaly - papírový	150101	O
Odpad blíže neurčený (obal)	150199	O
Beton	170101	O
Cihly	170102	O
Keramika	170103	O
Dřevo	170201	O
Plasty	170203	O
Směs stavební a demoliční suti	170701	N
Živičná suť	170301	N
Štěrka a výkopová zemina čistá	170501	O

7. POV

Trasa kanalizace je navržena ve zpevněném i nezpevněném terénu. Kanalizační potrubí bude provedeno do rýhy. Objízdné trasy – součást přílohy Dopravní opatření a Organizace výstavby. Výstavba bude probíhat při úplné uzavěrce.

Pojezd pracovních mechanismů, včetně odvozu přebytečné zeminy je možný podél výkopů a na stávající komunikaci.

Dodávky trub a stavební materiál se budou dopravovat na stavbu nákladními auty.

Průjezd požárních vozidel a zdravotní služby při ohrožení života bude umožněn v pracovních - manipulačních pruzích tak, že stavební činnost v případě potřeby průjezdu bude zastavena. Případné nutné zúžení průjezdného pruhu na šířku menší než 3,5m, je nutno před vlastní stavbou projednat s Hasičským záchranným sborem.

Příjezdy na staveniště jsou zajištěny z veřejných komunikací.

Zeminy z výkopů budou odvezeny na skládku odpadů do vzdálenosti 10km. Rozebraná svrchní vrstva zpevněných ploch v trase kanalizace bude odvezena na řízenou skládku.

Vlastním prováděním stavebních prací dojde krátkodobě ke zhoršení životního prostředí, ale dodavatelské firmy musí zhoršení eliminovat na co nejmenší míru. Hlučná výstavba nesmí probíhat v nočních hodinách. Výkopy musí být zabezpečeny zábradlím a v noci osvětleny. Po celou dobu výstavby bude zajištěn rovněž bezpečný provoz pro pěší. V místech předpokládaného pěšího provozu bude stavba označena a zajištěna podle vyhlášky č. 324 Sb./1990.

Při provádění stavby, zejména zemních prací, budou dopravní prostředky dodavatele před výjezdem z obvodu staveniště na veřejnou komunikaci očištěny. Dodavatel rovněž zajistí eliminaci prašnosti vnitrostaveništních komunikací jejich klopením a čištění veřejných komunikací v prostoru výjezdu ze staveniště.

Pracovní prostory musí být po ukončení výstavby uvedeny do původního stavu, dočasné objekty odstraněny, dotčené vozovky opraveny, průběžně po skončení výkopových prací zbaveny nečistot a zbytků zeminy. Doprava musí být obnovena v plném rozsahu.

Stavební práce a postup stavby musí být v souladu s platnými předpisy, zákony, vyhláškami ČSN, EN, TP apod.

8. Závěr

Při provádění prací budou dodrženy veškeré příslušné předpisy a ČSN. Pokud se během stavby vyskytnou nejasnosti nebo změny je investor povinen informovat projektanta. Instalace rozvodů a zařízení bude v souladu s technickými požadavky dodavatelů jednotlivých materiálů a zařízení.

Před zahájením výkopových prací je investor povinen ověřit polohopisnou polohu a hloubku a zajištění veškerých stávajících inženýrských sítí, aby nedošlo k jejich poškození.

9. Výpis souřadnic

S1	-1055761.250	-727930.678
S2	-1055715.814	-727951.547
S3	-1055697.286	-727958.110
S4	-1055680.539	-727965.142
S5	-1055659.239	-727969.337

Brno, duben 2020

Vypracoval: Ing. Jiří Machovec

Příloha č.1

Stanovení povrchového odtoku

stoka / úsek	typ plochy – popis	odtokový součinitel Ψ	odvodňovaná plocha S	redukováná plocha S_r	trvání deště T	periodicita deště p	intenzita deště	odtok Q úsek	odtok Q celkem
			m ²	m ²	min		l/s/ha	l/s	l/s
D1	komunikace	0,90	3150	2835	15	0,5	164	46,49	
D1	chodníky, sjezdy	0,70	1350	945	15	0,5	164	15,50	
D1	střechy	1,00	2500	2500	16	0,5	164	41,00	102,99
Celkem								102,99	