

Ing. Ladislav Trčka PROINK PROJEKTOVÁ A INŽENÝRSKÁ KANCELÁŘ	STAVBA : STAVEBNÍ ÚPRAVY BUDOVY 28.ŘÍJNA 1 PRO MĚSTSKOU KNIHOVNU	DATUM: 03-05/2016
	OBSAH : SO-04 VNĚJŠÍ KANALIZACE	POŘ.ČÍSLO: D.4-a

TECHNICKÁ ZPRÁVA

O B S A H :

- D.4.a.1 Účel, členění a projektované kapacity
- D.4.a.2 Základní parametry, technický popis
- D.4.a.3 Zvláštní podmínky při provádění prací

D.4.a.1 Účel, členění a projektované kapacity

Poznámka:

Úvodní údaje k charakteru, účelu a druhu stavby včetně členění stavby na jednotlivé stavební objekty, zvláštní podmínky stanovené v jednotlivých stanoviscích a vyjádřeních dotčených orgánů a správců (vlastníků) inženýrských sítí, podmínky pro umístění a provádění stavby viz Průvodní zpráva a Souhrnná technická zpráva a dokladová část.

Účel, členění

Stavební objekt SO-04 Vnější kanalizace řeší:

1) výměnu stávající jednotné vnější kanalizace ve vnitrobloku objektu knihovny a dešťové kanalizace v ul. 28. října. Do této kanalizace jsou zaústěny vnitřní rozvody kanalizace v objektu, dešťové svody odvádějící srážkové vody ze střechy objektu a uliční vpusti, odvádějící srážkové vody ze zpevněných ploch ve vnitrobloku objektu. Vnější kanalizace je připojena stávajícími přípojkami kanalizace v ul. M.R. Štefánika. Potrubí bude vyměněno v původní trase a bude na ně dopojeno odvodňovací drenážní potrubí po obvodu budovy.
Podrobné údaje viz výkresová část.

2) Pro odvodnění dopravní části nových zpevněných ploch (části komunikace a parkovacích stání) bude vnější kanalizace ve vnitrobloku rozšířena o novou větev, do které budou napojeny dvě nové uliční vpusti u parkovacích stání. Zbývající část dopravních ploch bude odvodněna nově provedeným liniovým odvodňovacím žlabem, napojeným na stávající jednotnou veřejnou kanalizace ve vnitrobloku, svedenou do ul. Ležáky.
Podrobné údaje viz výkresová část.

Výkresová část je členěna na:

- vnější kanalizace – část 1 (rekonstrukce stávající vnější kanalizace vč. příslušenství)
- vnější kanalizace – část 2 (nová větev dešťové kanalizace vč. příslušenství)

Projektované kapacity

Množství splaškových vod

(předpokládané množství odpadní vody - 98% potřeby pitné vody, viz průvodní zpráva):

- průměrné denní množství	5,96 m3/den
- maximální denní množství	8,94 m3/den
- průměrná hodnota za měsíc	125,23 m3/měsíc
- maximální hodnota za měsíc	187,85 m3/měsíc
- průměrná hodnota za rok	1 337,70 m3/rok
- maximální hodnota za rok	2 006,55 m3/rok

Splaškové vody jsou svedeny do vnější jednotné kanalizace a stávající přípojkou do jednotné veřejné kanalizace.

Množství dešťových vod

Celkové množství (stavební i dopravní část stavby):

Plocha střechy (půdorysný průmět)	978,00 m2
Součinitel odtoku ψ	0,90
Dešťová intenzita - i	0,0120 l/s/m2
Průtočné množství ze střechy - Q	10,56 l/s
Zpevněné plochy (odvodnění do kanalizace)	785,70 m2
Součinitel odtoku ψ	0,70
Dešťová intenzita - i	0,0120 l/s/m2
Průtočné množství ze zp.ploch - Q	6,60 l/s
Celkové množství dešťových vod Q_{15} - dešťová kanalizace	17,16 l/s

Roční množství dešťové vody (průměrný úhrn srážek 670mm/rok)

Střecha objektu - $0,67 \times 978,00 \times 0,9 = 589,73 \text{ m}^3/\text{rok}$

Zpevněné plochy - $0,67 \times 785,70 \times 0,7 = 410,70 \text{ m}^3/\text{rok}$

Celkem $1\,000.43 \text{ m}^3/\text{rok}$

Způsob odvádění dešťových ze zpevněných ploch a střechy objektu zůstane zachován stávající – odvod srážkových vod jednotnou kanalizací do veřejné kanalizace.

Pro odvod srážkových vod z vozidlových zpevněných ploch (celkem 785,3m²) bude vybudována nová větev dešťové kanalizace, do které budou napojeny nové uliční vpusti (VP1-VP3), část dešťových vod ze zpevněných ploch u vjezdu z ul. Ležáky bude odváděna novým liniovým odvodňovacím žlabem do jednotné kanalizace v ul. Ležáky.

Dešťové vody ze zpevněných ploch pro pěší budou svedeny k části pozemků schopných vsakování.

Předpokládané množství dešťových vod (rozdělení na stavební a dopravní část stavby):

Zpevněné plochy – dopravní část stavby

1. Odvodňovaná plocha pro liniový žlab

$$Q_{\text{dim}} = 0,02153 \text{ ha} \times 0,7 \times 120 = 2,06 \text{ l/sec}$$

2. Odvodňovaná plocha vpust' VP3

$$Q_{\text{dim}} = 0,00861 \text{ ha} \times 0,8 \times 120 = 0,83 \text{ l/sec}$$

3. Odvodňovaná plocha vpust' VP2

$$Q_{\text{dim}} = 0,02623 \text{ ha} \times 0,8 \times 120 = 2,52 \text{ l/sec}$$

Zpevněné plochy - stavební část stavby

4. Odvodňovaná plocha vpust' VP1

$$Q_{\text{dim}} = 0,0222 \text{ ha} \times 0,8 \times 120 = 2,13 \text{ l/sec}$$

D.4.a.2 Základní parametry ,technický popis

Rekonstruovaná část vnější kanalizace bude provedena z trub PVC SN8 DN 125, 150 a 200. Na vnějším potrubí budou osazeny plastové revizní kanalizační šachty o vnitřním průměru 630mm.

Nově bude vybudována dešťová kanalizace bude délky 56m pro odvod srážkových vod z vozidlových zpevněných ploch (cca 758,3m²) ve dvorním traktu objektu

Výškové uspořádání vnější kanalizace je dáno vyústěním stávající vnitřní kanalizace z objektu a napojením vnější kanalizace na stávající přípojky.

1) Rekonstrukce stávající vnější kanalizace:

<u>ul. 28. Října (výměna dešťové kanalizace v původní trase)</u>	délka (m) včetně šachet
Potrubí PVC SN8 DN 125 (1,49+22,635)	24,125
Potrubí PVC SN8 DN150 (1,38+26,405+1,065+17,890+1,0+8,50+1,06)	57,300
Revizní šachty PP(DN630), Š1, Š2, Š3, Š4	4ks

Po obvodu objektu bude uloženo drenážní potrubí DN100, které bude přes drenážní šachtu Dš13 s lapačem písku zaústěno do vnější kanalizace.

Vnitroblok objektu (výměna jednotné kanalizace v původní trase)

Potrubí PVC SN8 DN125 (3,225+2,8+3,025+5,685+2,64+1,0)	18,375
Potrubí PVC SN8 DN150 (8,395+16,085+6,705+3,720+4,595+ +2,085+10,25+3,145+2,025)	57,005
Potrubí PVC SN8 DN200 (11,535+6,96+1,7)	20,195
Revizní šachty PP(DN630), Š5, Š6, Š7, Š8,Š10	5ks
Uliční vpust' (DN500) VP1	1ks

Po obvodu objektu bude uloženo drenážní potrubí DN100, které bude přes drenážní šachtu DŠ13 s lapačem písku zaústěno do vnější kanalizace.

2) Nová větev dešťové kanalizace

Vnitroblok objektu (nová větev vnější kanalizace v úseku Š7 – Š9)

Potrubí PVC SN8 DN150 (0,67+6,295+11,70+20,855+7,18+1)	47,70
Revizní šachty PP(DN630), Š9	1ks
Uliční vpust' (DN500) VP2, VP3	2ks

Vnitroblok objektu (liniový odvodňovací žlab)

Liniový odvodňovací žlab s roštem	4,0
Potrubí PVC SN8 DN150 (napojení na stávající kanalizaci DN200)	2,0m

D.4.a.3 Zvláštní podmínky při provádění prací

Na základě požadavku provozovatele veřejné kanalizace (ŠPVS, a.s., kontakt Ing. Šperlichová tel. 583317111) budou před zahájením prací provedeny kamerové zkoušky stávajících přípojek. Ke zkouškám bude přizván projektant, který posoudí případné úpravy navrženého řešení, které budou včetně popisu stavu stávajících kanalizačních přípojek předloženy ke schválení provozovateli veřejné kanalizace.

Upozornění!!!!

V lokalitě se mohou nacházet vodovodní a kanalizační přípojky, před zahájením stavby je nutno kontaktovat vlastníky dotčených nemovitostí.

Před zahájením stavebních prací a před záhozem je nutné kontaktovat vedoucího provozu Hanušovice. O provedené kontrole bude vystaven písemný doklad „Souhlas s provedením stavby“, bez tohoto dokladu nemůže být stavba uvedena do provozu.

Přípravné práce - bude provedeno odstranění stávajícího oplocení, vykácení dřevin a keřových porostů na pozemcích dotčených výstavbou (podrobné údaje viz Souhrnná technická zpráva).

- bude provedeno rozebrání a odstranění stávajících zpevněných ploch, v nezastavěné části sejmutí ornice a její uložení na dočasnou deponii k pozdějšímu využití v rámci konečných úprav (podrobné údaje z hlediska ochrany stávající městské zeleně a ochrany ZPF viz souhrnná technická zpráva)

- výkopové práce budou prováděny částečně strojně a částečně ručně. V místě výskytu jiného podzemního vedení zásadně ručně. Výkopy musí být řádně zajištěny proti pádu do výkopu a proti sesuvu zeminy. Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5m od hrany výkopu. Výkopy hlubší jak 1,3m musí být paženy. Výkopy v terénu budou svahovány v max. poměru 1:0,6.

- potrubí bude ve výkopech uloženo na zhutněném pískovém loži tl. min. 100 mm. Zásyp bude proveden min. 150 mm nad hrdla potrubí pískem nebo jinou vhodnou zemínou o zrnitosti do 20 mm a bude řádně zhutněn. Zbývající část výkopu bude zasypána vykopanou zemínou.

- před zasypáním potrubí musí být provedena zkouška těsnosti kanalizačního potrubí. Zkouška se provádí z důvodu statického zabezpečení na částečně zasypaném potrubí, všechny spoje potrubí musí být v průběhu zkoušky viditelné.

- po skončení prací budou plochy v trase kanalizace upraveny do finálního stavu dle harmonogramu postupu prací.

- u výjezdu ze staveniště na komunikaci budou zajištěna účinná opatření k čištění vozidel, aby komunikace nebyla nadměrně znečišťována (ve smyslu platných právních předpisů, zejména ust. §19 a §28 zákona o pozemních komunikacích). Bude prováděno pravidelné čištění a kropení komunikace používané pro účely stavby, aby se předešlo vzniku prašnosti.

- stavebník (prováděcí firma) je povinen dbát, aby v průběhu stavby co nejméně rušil užívání sousedních nemovitostí a prováděnými stavebními pracemi nevznikaly na nich škody. Po dobu realizace stavby stavebník zajistí přístup ke všem objektům, které se nacházejí v blízkosti staveniště.

- v průběhu výstavby budou před záhozem zaměřeny všechny podzemní sítě a průběžně bude doplňována projektová dokumentace dle skutečného provedení.

- vyskytnou-li se při provádění stavebních prací vedení v projektu neuvedená, musí být další provádění stavby přizpůsobeno skutečnému stavu za dohledu příslušných vlastníků (správců).

Přesná trasa kanalizace, hloubky uložení potrubí, materiálové řešení a způsob napojení je patrné z výkresové části projektové dokumentace.

Pro navrhování a provádění zemních prací platí ČSN 73 3050 a zvláštní předpisy (vyhl.ČÚBP a ČBÚ č.324/1990 Sb.). Před zahájením zemních prací musí investor zajistit vytýčení případných podzemních vedení v místech výkopových prací a dodržet podmínky správců jednotlivých sítí. Při křížení a souběhu podzemních vedení musí být dodrženy požadavky ČSN 73 6005 a ČSN 38 6413. Obnažené kabely musí být uloženy do tvárnic pro drátovody. Při výkopových pracích, kladení kanalizačního potrubí a osazování šachet je nutno dodržovat bezpečnostní předpisy spojené s uvedenými pracemi. [Stavba bude provedena dle ČSN 756760 Vnitřní kanalizace, která kromě kanalizace uvnitř budov platí také pro kanalizaci vně budov od vyústění z budovy až po poslední spojení svodných potrubí, kde začíná kanalizační přípojka.](#)

Přesná trasa kanalizace, materiálové řešení a způsob napojení a provedení dešťové kanalizace jsou patrné z výkresové části projektové dokumentace.