

Akce: Chotyně zastávka – oprava (částečná demolice a oprava) - PD
Objekt:
Část PD: E.1.4.a Dešťová kanalizace
Stupeň PD: DUR-DSP

E.1.4.a Dešťová kanalizace

1.	Dešťová kanalizace.....	2
1.1.	Současný stav.....	2
1.2.	Seznam vstupních podkladů.....	2
1.3.	Technické řešení.....	2
1.3.1.	Kanalizační přípojky dešťové kanalizace - přeložky	2
1.4.	Technická specifikace.....	3
1.5.	Hydrotechnické výpočty	3
1.6.	Přehled použitých norem a předpisů	4

1. Dešťová kanalizace

1.1. Současný stav

Dešťové svody jsou pouze venkovní odváděny stávající dešťovou kanalizací.

1.2. Seznam vstupních podkladů

- výkresy navrhované stavební části
- situace se zakreslenými sítěmi
- požadavky investora
- předané požadavky projektantů ostatních profesí
- místní šetření na místě (viditelné rozvody)

1.3. Technické řešení

1.3.1. Kanalizační přípojky dešťové kanalizace - přeložky

Popis technického řešení:

Budou provedeny přeložky dešťové kanalizace domovní okolo objektu. Napojení bude v místě stávající šachty \varnothing 500 mm na jednotné kanalizaci, která bude nahrazena novou betonovou \varnothing 1000 mm.

Odvodnění střechy objektu je řešeno 3 dešťovými svody. Každý bude opatřen lapačem střešních splavenin s těsnícím kroužkem pro napojení odpadu.

Na některých lomech a spojeních a trase (z výškových důvodů) budou osazeny revizní kanalizační šachty plastové průměru DN 425 mm.

Napojení přípojek do šachet musí být těsné, aby nedocházelo k pronikání balastních vod a písku do kanalizace.

Celková délka kanalizačních přípojek bude 38,46 m, dimenze DN 150.

Min. spád pro přípojky dešťové kanalizace bude 1 %, max. spád 40%.

Přípojky budou vedeny v zeleni.

Seznam dotřených pozemků:

Dle katastru nemovitostí ke dni 30.6.2020, vše k.ú. Chotyně [653543]

<u>Parcelní číslo</u>	<u>majitel</u>
p. č. 1134	Vlastnické právo: Česká republika Hospodaření se svěřeným majetkem kraje: Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1 LV: 143 výměra: 120965 m ² způsob využití: dráha druh pozemku: ostatní plocha

Zemní práce:

Při provádění zemních prací bude dodržena ČSN 73 6133, zákon č. 309/2006 Sb. a dalšími souvisejícími normami a předpisy.

POZOR! Před zahájením zemních prací nutno seznat všechny správce podzemních sítí k jejich vytyčení. Podzemní sítě zakreslené v dokumentaci jsou pouze informativní a nelze je použít jako vytyčovací.

Kanalizační přípojky budou provedeny v otevřeném výkopu. Výkopy budou prováděny strojně, v blízkosti podzemních vedení a budov (1,5 m od vnějších povrchů a při křížení) ručně, šířka výkopu bude min. 1,1 m. V trasách výkopu pro přípojek bude ověřena přítomnost podzemních sítí hledačkou a kopanou sondou. Životu nebezpečné jsou živé elektrokabely. Výkopy nad 1,2 m hloubky budou paženy. Rozpojitelnost zeminy byla stanovena ve tř. 3.

Potrubí bude uloženo do vyrovnaného pískového lože tl. min. 10 cm a po zkoušce těsnosti bude obsypáno pískem min. 20 cm nad horní líc potrubí. Písek nebude obsahovat ostré částice, max. velikost zrn bude do 16 mm. Zásyp musí být hutněn rovnoměrně v celém profilu rýhy. Ve vozovce bude proveden hutněným šterkopískem, v zeleni a chodníku vytěženou zeminou.

Ve vzdálenosti 0,3 - 0,4 m od vrchu potrubí bude nad přípojkou uložena výstražná fólie šedé barvy. Šířka fólie bude 0,30 m.

Povrchy, které neřeší stavba, budou uvedeny do původního stavu.

Před zásypem potrubí se provedou zaměření potřebná pro vyhotovení dokumentace skutečného provedení stavby.

Souběh a křížení s podzemními sítěmi:

Při souběhu a křížení s podzemními vedeními bude dodržena ČSN 73 6005. Veškeré zemní práce v blízkosti podzemních vedení budou provedeny ručně!

Pokud bude při křížení kanalizace a plynovodu vzdálenost mezi líci potrubí menší než 0,5 m (min. 0,15 m) bude plynovodní přípojka opatřena dělenou ochrannou trubkou s přesahem min. 1 m na každou stranu od kanalizace.

Materiál, šachty:

Trubky a tvarovky kanalizačních přípojek budou z kanalizačního systému PVC SN 12 spojovaných jazýčkovým gumovým těsněním, které je součástí hrdla potrubí.

Potrubí musí být opatřeno atestem, datem výroby, normou a výrobcem. Bez atestu nelze potrubí zasypat!

Kanalizační šachty betonové budou provedeny z šachtového dna, z šachtových skruží rovných a přechodových či zákrytových desek, vyrovnávacích prstenců s gumovým těsněním a osazením litinového kruhového poklopu na zatížení B 125. Napojení potrubí na šachtu bude pomocí šachtových vložek. Ty budou vloženy při betonáži a utěsněny proti vnikání podzemních a balastních vod a písku.

Revizní kanalizační šachty plastové budou průměru DN 425 s PP poklopem ø 400 mm na zatížení 1,5t.

Dešťové svody:

Střešní svody - budou celkem 3 ks opatřených lapači střešních splavenin s otočným kloubem DN 110 včetně těsnícího kroužku Ø100 mm. Před patním kolenem dn 160 bude osazena redukce dn 160/110 mm. U některých svodů budou na trase osazena kolena dn 160/45°.

Zkoušky, provedení:

Zkoušky těsnosti přípojek budou provedeny dle ČSN EN 752, resp. ČSN EN 295-1,3.

Přípojky budou provedeny v souladu s níže uvedenými normami a předpisy. Montážní práce budou dále provedeny v souladu s montážním návodem dodavatelů potrubí a zařízení.

1.4. Technická specifikace

Technická specifikace kanalizačních přípojek DN 150:

Délka přípojek celkem.....cca 38,46 m
 Dimenze přípojek..... DN 150
 Materiál přípojek.....PVC SN 12

1.5. Hydrotechnické výpočty

Dešťové vody: (nemění se)

a/ odtok srážkových vod:

$$Q_r = A \times i \times C = 1,8 \text{ l/s}$$

$$A = 108 \text{ m}^2 = 0,0108 \text{ ha (střecha)}$$

$$i = 182 \text{ l/s ha}$$

$$C = 0,9$$

b/ denní množství srážkových vod: (ČSN 75 9010)

$$Q_{\text{den}} = (108 \text{ m}^2 \times 0,9 \times 55 \text{ mm}) / 1000 = 5,3 \text{ m}^3/\text{den}$$

c/ roční množství srážkových vod: (z ročních průměrných úhrnů srážek)

$$Q_{\text{rok}} = (108 \text{ m}^2 \times 0,9 \times 700 \text{ mm}) / 1000 = 68,0 \text{ m}^3/\text{rok}$$

1.6. Přehled použitých norem a předpisů

ČSN 73 6005 Prostorová uspořádání sítí technického vybavení

ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky

ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací

ČSN EN 752 Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek

Vyhl. č. 499/2006 Sb. ve znění dalších o dokumentaci staveb

Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve znění dalších

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

Zákon č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů ve znění dalších (zákon o vodovodech a kanalizacích)

HK, červen 2020

Vypracoval: Ing. Zahradník
