

S0125.31

AKCE

III/2864 a III/2861 Těšín - Radim - kř. s I/16 Na Špici II. etapa: 1. a 3. část

OBJEDNATEL PD



Královéhradecký kraj

Pivovarské náměstí 1245
500 03 Hradec Králové
IČ 708 89 546

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv

ZPRACOVATEL PD



atelierpromika
projektová činnost v dopravě

Atelier Promika, s. r. o.

Na Pankráci 1062/58
140 00 Praha
IČ 260 80 273

VYPRACOVAL

Ing. Petr Peštál

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU

Ing. Jaroslav Míka

ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT

Ing. Petr Peštál

TECHNICKÁ KONTROLA

Ing. Petr Macek

PŘÍLOHA

ČÁST

D

Č. PARÉ

Č. PŘÍLOHY

1

Technická zpráva

STUPEŇ

DUSP/PDPS

DATUM

10/2023

MĚŘÍTKO

-

FORMÁT

A4

A) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Objekt: **SO125.31 Rekonstrukce kanalizací**

Projektant: **Atelier PROMIKA, s. r. o.**

Na Pankráci 1062/58

140 00 Praha

IČ: 260 80 273

B) ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

SO 125.31 řeší obnovu stávající dešťové kanalizace v rozsahu stavby. Na pokyn objednatele dojde k obnově kanalizace v původních parametrech. V max. možné míře bude zachováno situační, výškové řešení, a i dimenze jednotlivých stok.

Bude zachováno nenormové uložení kanalizace a z tohoto důvodu budou použity atypické železobetonové šachty. Stávající kanalizace bude odstraněna.

C) STÁVAJÍCÍ STAV

Stávající dešťová kanalizace dle kamerových zkoušek je neutěšeném stavu. Kanalizace je tvořena převážně betonovým potrubím a šachty na kanalizaci buď úplně chybí nebo jsou nahrazeny zděnými, popř. betonovými vpustmi nestandardních rozměrů.

D) NAPOJENÍ KANALIZACÍ

U obnovované kanalizace vždy bude respektováno stávající napojení na recipient.

E) NÁVRH TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

1. Situační vedení

Budou vybudovány tři stoky dešťové kanalizace. Stoky jsou označeny jako DK1, DK2 a DK3. Situační řešení je nejlépe patrné z koordinační situace.

2. Výškové vedení

Výškové řešení DK1, DK2 a DK3 bude respektovat stávající vedení kanalizace. Hloubka uložení kanalizace se pohybuje okolo 1,2 m. Minimální sklon kanalizace musí být alespoň 0,3 %.

3. Přehled délek potrubí

DK1	17,2 m	DN 400
DK2-2.část	97,6 m	DN 400 a DN 500
DK3	159,7 m	DN 400

4. Použité materiály

Jako materiál pro potrubí stok dešťových je navržen plast PVC. Kruhová tuhost kanalizačního potrubí uloženého v jízdním pásu a potrubí uloženého v hloubce $\leq 1,00$ m a $\geq 3,00$ m musí být minimálně SN 16, v ostatních případech minimálně SN 12.

Materiál potrubí musí být v souladu s TKP 3 Odvodnění a chráničky pro inženýrské sítě.

5. Revizní šachty

Vzhledem k nenormovému uložení kanalizace musí být použity atypické šachty. Není možné hovořit o revizních šachtách tak, jak o nich hovoří ČSN, Vzorové listy Odvodnění atd.

Budou realizovány atypické železobetonové šachty, viz výkres ŽB šachty. Pro potrubí DN 400 bude vnitřní světlost šachty 625 x 625 tak, aby stěny šachty plynule navazovaly na poklop šachty. Pro potrubí DN 500 bude vnitřní světlost šachty 800 x 800. Tl. stěny šachty bude 200 mm a šachty budou uloženy podkladní beton C12/15. Šachty budou zhotoveny z betonu C 40/50, který je standardní pro prefabrikované šachty. Šachty budou vyztuženy svařovanými ocelovými sítěmi a betonářskou ocelí jakosti B500B. Je počítáno s vyztužením šachty v poměru 140 kg/m³.

Šachty budou standardně osazeny betonovými poklopy třídy zatížení D400 dle EN 124. Šachty v zeleni, které slouží i jako vpusti pro odvedení dešťových vod budou osazeny mřížemi třídy zatížení také D400. Tyto šachty budou navíc vyba-

veny sníženými kalovými koši. Kalové koše budou uchyceny v šachtě dodatečně po vybetonování skrze ocelové úchyty připevněné pomocí chemických kotev. Úchyty budou s PKO dle TKP.

6. Uložení a zásyp potrubí

Potrubí dešťových stok bude uloženo do betonového sedla a obetonováno min. 15 cm nad hrdlo. Uložení do betonu a obetonování potrubí je zvoleno z důvodu malého krytí stok.

Detailní způsob uložení potrubí je patrný z výkresu Uložení PVC potrubí.

7. Přípojky od uličních vpustí (UV)

Přípojky k UV budou provedeny z hladkého plnostěnného potrubí KG PVC D_e 160 mm (Sn12). Potrubí bude v celé délce uloženo na štěrkopískové lože se zrnitostí 8 – 16 mm (max. 20 mm) tl. 150 mm. Obsyp potrubí bude proveden hutněným štěrkopískem min. 300 mm nad vrchol trouby se zrnitostí 8-16 mm (max. 30 mm). Zbylá část rýhy bude zasypána vhodnou zeminou s běžným hutněním po vrstvách max. 200 mm. Podle zvodnění základové rýhy se případně provede ve dně rýhy drenáž v souladu s ČSN 13 8740 a ČSN 72 2699 se štěrkovým obsy-
pem a gravitačním odtokem. Vzhledem k neznámému průběhu stávající stoky budou přípojky UV nastaveny během realizace.

F) ZPŮSOB PROVÁDĚNÍ

Zemní práce budou prováděny v pažené rýze – příložné pažení, pokud je potřeba a výkop je větší než cca 1,2 m. Výkopy budou prováděny strojně. Při křížení jiných stávajících podzemních inž. sítí se výkopové práce budou provádět ručně. Zásypy kanalizace budou prováděny vhodnou zeminou nebo recyklátem dle TP 146. Při vlastních zemních pracích se navrhuje odtěžit těsně před vlastní realizací posledních cca 10 - 15 cm zeminy. V případě rozbřednutí zeminy v základové spáře je nutno tuto odtěžit a nahradit zeminou potřebné kvality. Zbývající část výkopu nad obsyp potrubí se zasype hutnitelným materiálem po vrstvách max. výšky 30 cm, dle výkresu Uložení PVC potrubí.

Po výstavbě budou provedeny zkoušky – kamerová. Šachty, odbočky budou zaměřeny a vytýčeny, podklady předány budoucímu provozovateli.

Při výstavbě musí být dodržovány příslušné bezpečnostní předpisy.

G) OCHRANNÁ PÁSMA

Položením kanalizačního potrubí vzniknou kolem stok a přípojek nová ochranná pásma.

Ochranná pásma stok jsou dána zákonem č. 274/2001 Sb. hlava VI, § 23 Ochrana vodovodních řadů a kanalizačních stok. Pro stoky do profilu DN 500 je to 1,5 m. V případě hloubky větší než 2,5 m se pásmo rozšiřuje o 1,0 m. Ochranná pásma jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí.

H) ZÁVĚR

Před zahájením zemních prací musí být vyznačeny všechny stávající sítě v trase nových kanalizací a přípojek. Sítě budou ověřeny jednotlivými správci a v označeném místě bude výkop prováděn ručně. Při křížení nebo souběhu se stávajícími sítěmi bude dodržena ČSN 73 6005 prostorová úprava vedení technického vybavení.

Provedení kanalizací a přípojek musí být odbornou firmou, která má příslušná oprávnění a pracovníci musí mít příslušná osvědčení.

Při ocenění soupisu prací musí zhotovitel adekvátně zohlednit ztížené podmínky při vlastní realizaci kanalizace. Kanalizace bude realizována v těsné blízkosti stávajících objektů, stávajícího oplocení, stávajících zídek atd.

Během návrhu tohoto SO se realizovala 1. část DK2, kde byla ze strany AD zjištěna změna navrženého DN potrubí z DN600 na DN500, proto byla upravena i tato PD na DN500 mezi Š2.2 – ŠD3.2. Původní výška vyústění dna DK2 byla zaměřena i navržena v 300.44 m BpV. Zpracovatel této dokumentace nemá informaci o realizované výšce vyústění DK2 do koryta potoku, pokud by se tato odchýlila více jak o 3 cm výše, než bylo navrženo, je nutné prověřit napojení DK1, jelikož na trase stoky se nachází stávající plynovod, vodovod (oba v neznámé výškové poloze) a stoka je vedena v minimálních podélných sklonech.