

1. ÚVOD.....	2
1.1. PODKLADY	2
1.2. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	2
2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	3
2.1. DÉLKY JEDNOTLIVÝCH ÚSEKŮ	3
2.2. PROVÁDĚNÍ	3
2.3. OBJEKTY NA KANALIZACI	4
3. ZEMNÍ PRÁCE	4
4. ZÁVĚR.....	5
4.1. POUŽITÉ NORMY A SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY	5

1. Úvod

Dokumentace řeší výstavbu akumulčních jímek o celkovém objemu 90 m³. Jímky jsou vybudovány pro pokrytí požadovaného množství vody pro závlahu stadionu. Z jímek bude vybudován před do kanalizace budované v ulici Skalka. Do jímky bude zaústěno navrhované odvodnění atletického stadionu.

Dokumentace je zpracována v rozsahu projektu pro stavební povolení.

1.1. Podklady

- Situace lokality
- Platné ČSN a TN
- požadavky investora

1.2. Identifikační údaje stavby

Název stavby: **Atletický stadion Na Skalce**
Česká Třebová

Místo stavby: Česká Třebová
Ulice Skalka

Dokumentace: **PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ**

Generální projektant: **Projekční kancelář Žižkov s.r.o.**
Žižkov 504
562 01 Ústí nad Orlicí
tel./fax: 465 524 626, projekcezižkov@ktuo.cz

Vypracoval:



Ing. Petr Koldovský

Projektování v oboru:

ZTI, inženýrské infrastruktury, VH objektů a rozvodů plynu

kancelář: Hluboká 279, 511 01 Turnov

tel: 737 915 705, petr.koldovsky@pvkprojekt.cz

IČO: 760 54 454, www.pvkprojekt.cz

Zodp. projektant: Ing. Petr Koldovský

Datum: 11.2016

Investor: **Město Česká Třebová**
Staré náměstí 75
560 02 Česká Třebová

Charakter stavby: SO 05.1 – Areálová kanalizace dešťová
SO 05.2 – Akumulační jímka

2. Technické řešení

Od místa napojení odvodnění hřiště (šachta Š11) bude vedena nová kanalizace zaústěna do nově osazených akumulčních jímek. Budou osazeny celkem 3 akumulční jímky o celkovém objemu 90,0 m³.

Budou osazeny celkem 3 betonové akumulční jímky DN 2500. Každá z jímek bude mít objem 30,0 m³. Jednotlivé jímky budou vzájemně propojeny. Jímky budou osazeny dle pokynů výrobce. Předpokládá se osazení na šterkový podsyp tl. 250 mm. Jímky budou tvořeny dnem, skružemi a zákrytovou deskou. Přístup do jímek přes šachtový kónus s poklopem o průměru 600 mm.

Jímky budou doplňovány následovně a dle těchto priorit:

- 1) Dešťové vody z prostoru tribun a hřiště
- 2) Nově budovaným výtlačným řadem z vrtu (veden ulicí Skalka)
- 3) Nově budovanou přípojkou z areálového vodovodu

Při návrhové srážce (jednoletý – 10 min.) dojde k odtoku z prostoru atletického stadionu v celkovém množství – $62,2 \times 60 \times 10 = 37,3 \text{ m}^3$.

Vydatnost vrtu vybudovaného u místní vodoteče „Třebovka“ je 1 l/s (max. vydatnost 500 m³/měsíc, 4.000 m³/rok). Jedná se o vrt hloubky 32 m. Pozice vrtu – Y 601 002, X 1 080 789.

Ze sestavy jímek bude vybudován nový přepad zaústěný do kanalizace vybudované v ulici Skalka. Napojení v šachtě označené Š8.

2.1. Délky jednotlivých úseků

Napojení odvodnění hřiště + přepad PVC DN 400 dl. 26,8 m

3x akumulční jímka 30 m³ – celkový objem 90,0 m³

2.2. Provádění

Kanalizace bude provedena z trub PVC min. SN 10, spojovaných těsnícími kroužky (dle specifikace výrobce) zabraňujícími úniku a vniku cizích látek do kanalizace dle ČSN EN 1610.

Dno výkopu musí být vykopáno v souladu s předepsanými spády a sklony. Výkop bude pažen přílohným pažením. Trubky musí být položeny na 15 cm vysoké, dobře upravené, stlačené násypné vrstvě z materiálu bez kamenů (písku) tak, aby uložení bylo stejnoměrné. V případě výskytu spodní vody bude do výkopu uložena drenáž. Systém drenážního potrubí bude napojen do šachet na kanalizaci.

Potrubí je postupně obsypáváno materiálem neobsahující kameny (např. tříděným pískem) až do výše vrstvy zeminy max. 15 cm. Po té je obsypový materiál pečlivě ručně upěchován mezi stěnou výkopu a trubkou. Strojové upěchování je přípustné od výše 30 cm nad vrcholem trubek. Trubky mohou být zkráceny jemnou pilkou pravouhlým řezem a vnější hrana trubky musí být zabroušena pilníkem, úhel zabroušení činí přibližně 15°. Spojování trubek a tvarovek se provádí za pomoci těsnícího kroužku. Před nasunutím trubky do hrdla se vyčistí vnitřní plocha hrdla a konec nasouvaná trubky nebo tvarovky, po té se natře nasouvaný konec trubky či tvarovky mazivem (nepoužívat tuky a oleje) a lehkým otáčením hrdla se zasune až po označené místo. Takto docílíme spojení jištěné proti podtlaku a přetlaku, která nám dává zároveň záruku, že se trubka při

případných změnách teplot v hrdle roztáhne odpovídajícím způsobem. Není přípustné žádné lepení, zalití nebo zatmelení hrdel. Podrobněji viz technický list výrobce.

Před zasypáním bude provedena zkouška těsnosti, kanalizace bude převzata technickým dozorem investora. Před provedením zásypu bude zaměřena skutečná poloha kanalizace.

Zpětný zásyp bude prováděn šterkodrtí (případně vhodným výkopkem), hutnění po vrstvách (max. 200 mm) na $E_{def} = 45$ MPa. O provedených hutnících zkouškách bude vyhotoven zápis.

2.3. Objekty na kanalizaci

Na kanalizaci budou osazeny revizní šachty, ve vzdálenosti max. po 50 m. Budou použity prefabrikované kanalizační šachty DN 1000 mm, s přechodovými kónusy. Pro vstup do šachet budou osazeny litinové poklopy DN 600 – mimo pojížděnou plochu, třída zatížení B125.

3. Zemní práce

Při předání staveniště je zhotovitel povinen zajistit vytyčení, případně ověření všech stávajících podzemních sítí a zařízení příslušnými správci. Vytyčení všech sítí a zařízení je nezbytně nutné zaznamenat do stavebního deníku. Dodavatel nesmí zahájit výkopové práce před vytyčením a ověřením stavu všech podzemních sítí a podzemních zařízení zástupci správců.

Při odhalení neznámé sítě bude dodavatel informovat investora, projektanta a autorský dozor. Dodavatel nesmí pokračovat ve výkopových pracích před zjištěním majitele podzemní sítě nebo podzemního zařízení. Pokračování prací je možné až po ověření neznámé sítě.

Pokud by hloubka nebo prostorová poloha neznámé sítě neumožňovaly provést pokládku navrhované sítě dle projektové dokumentace, nebo pokud by při dodržení navržené trasy nebyly dodrženy požadované odstupové vzdálenosti (viz vyjádření správců dotčených sítí a ČSN 73 6005) při souběhu nebo při křížení od neznámé inženýrské sítě, je třeba tuto záležitost řešit ve spolupráci s projektantem.

Povrchy komunikací budou uvedeny do původního stavu.

4. Závěr

Projekt je zpracován v rozsahu projektu pro stavební povolení. Projekt předpokládá, že provádění se bude řídit platnými předpisy a technickými předpisy výrobců jednotlivých materiálů. Stavba bude realizována autorizovanou (oprávněnou) prováděcí firmou. Všechny použité materiály jsou schváleny k použití v ČR pro daný účel, popř. na ně bylo vydáno prohlášení o shodě.

Při výkopových pracích pro přípojku a venkovní vedení je nutné brát ohled na ostatní sítě. Při kladení venkovních vedení je nutné dodržet minimální odstupové vzdálenosti při křížení a souběhu sítí dle ČSN 73 6005. Všechny sítě budou opatřeny příslušnými ochrannými fóliemi. Před započítím výkopových prací je nutné vytyčit ostatní sítě (zajistí investor). Výkopové práce v ochranných pásmech jednotlivých sítí lze provádět jen se souhlasem správců sítí.

Před zasypáním všech sítí je nutné provést zaměření skutečného stavu a projekt skutečného provedení. Ke kolaudaci bude předložen protokol o zkoušce těsnosti.

4.1. Použité normy a související předpisy

České technické normy:

ČSN 73 60 05	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 73 61 33	Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
ČSN 75 61 01	Stokové sítě a kanalizační přípojky
ČSN 01 34 63	Výkresy kanalizace
ČSN 75 69 09	Zkoušení vodotěsnosti stok
ČSN 73 61 10	Projektování místních komunikací
ČSN EN 12056	Vnitřní kanalizace
ČSN 75 67 60	Vnitřní kanalizace

Zákony a vyhlášky platné v ČR, zejména:

Zák. 274/2001 Sb.	Zákon o vodovodech a kanalizacích
Zák. 254/2001 Sb.	Zákon o vodách (Vodní zákon)
Zákon 183/2006 Sb.	Stavební zákon v aktuálním znění
Vyhl. 362/2005 Sb.	O požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
Vyhl. 591/2006 Sb.	O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a staveništích
Vyhl. 309/2006 Sb.	Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci v pracovněprávních vztazích