

**„Komplexní zabezpečení**

**mezinárodního letiště Brno – Tuřany“**

**PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY**

**IV.F.1.04. Pozemní (stavební) objekt – SO 04 HZSp**

**IV.F.2. Inženýrské podobjekty**

**IV.F.2.04.14. IO 04.14. Kanalizace dešťová**

**TEXTOVÁ ČÁST**

Investor:

**Jihomoravský kraj**

**Žerotínovo nám. 3/5**

**601 82 Brno**

Generální projektant:

**ATS-TELCOM PRAHA a.s.**

**Trojská 195/88**

**17100 Praha 7**

Projektant SO 01, 02, 04:

**FA PAROLLI, s.r.o.**

**Palackého třída 72**

**612 00 Brno**

Odpovědný projektant::

**Ing. Helena Zámečníková**

11-11-16. IV.F.2.04.14. DZS-1 04-2013

IV.A.04.a) Identifikace stavby

**Stavebník:**  Jihomoravský kraj

IČ: 70888337

sídlo: Žerotínovo náměstí 3/5, Brno, 601 82

**Generální projektant:** ATS-TELCOM PRAHA, a. s.

Trojská 195/88

171 00 Praha 7

Zastoupen: Ing. Gejdoš

**Odpovědný projektant:** Ing. Miroslav Schich

Číslo, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob: ČKAIT 0003582

Obor, popř. specializace: technologická zařízení staveb

**Autor architektonického návrhu:**

Ing. arch. Petr Parolek, Ph.D.

Část vodovod, kanalizace splašková, dešťová,

vodovod vnitřní, část kanalizace splašková, dešťová vnitřní

Odpovědný projektant: Ing. Zámečníková

Číslo, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob: ČKAIT 1004226

Obor, popř. specializace: technika prostředí staveb, specializace zdravotní technika

Údaje a doklady o oprávnění zpracovatele dokumentace / projektu:

Kopie výpisu z OR a kopie ŽL, kopie autorizačního oprávnění viz část III.F. Přílohy.

# IV.F. Dokumentace stavby (objektů)

## IV.F.2. Inženýrské podobjekty

### IV.F.2.04.14. IO 04.14. Kanalizace dešťová

###### IV.F.2.04.14.1. Technická zpráva

IV.F.2.04.14.1.a) Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení

Kanalizace na pozemku investora je řešena jako oddílná.

Vzhledem k návrhu nového objektu hasičské záchranné služby bude část kanalizace splaškové přeložena mimo stávající objekt.

Stávající rozvody kanalizace dešťové budou zachovány a do ní budou postupně napojeny dešťové vody z objektu hasičské záchranné služby , zpevněných ploch a drenáže.

Zpevněné plochy budou odvodněny kanalizačními vpuštěni a sběrnými liniovými žlaby.

Budou navrženy nové trasy kanalizace dešťové s napojením na stávající rozvod kanalizace dešťové v areálu, tak aby byly nově napojeny kanalizační vpustě a žlaby.

Na lomech kanalizace, na výškových směrových změnách potrubí, v místech spojení dvou nebo více stok a v přímých úsecích, aby vzdálenost sousedních šachet nebyla větší jak 5O m jsou navrženy kanalizační šachty plastové DN 400.

Kanalizace je navržena z plastového potrubí PP DN 150, 200, SN 8 .

.

**Před zahájením zemních prací je dodavatel stavby povinen zabezpečit vytýčení veškerých podzemních sítí odsouhlasených investorem.**  
Výkopové práce budou prováděny ručně ve smyslu ČSN 73 6133 a ČSN EN 1610, předpokládaná zemina tř.3. Potrubí bude uloženo v prům. hl.1.80 m.

Minimální šířka rýhy 0.8 m

Vedle rýhy musí být ponechán volný prostor min.0,5 m po obou stranách.

Dle ČSN 73 6133 a ČSN EN 1610 musí být v zastavěném území výkopy rýh opatřeny pažením, pokud jsou hlubší než 1, 3m. Méně soudržné sedimenty ve výkopu je třeba pažit současně s těžením horniny, nebo bezprostředně po provedení výkopu. V případě potřeby je nutné použít i celoplošné pažící prvky.

Po vykonání zkoušky vodotěsnosti, po dokončení obsypu potrubí a jeho kontrole zhutnění se provede zásyp rýhy dle ČSN 73 6133 a ČSN EN 1610. Zásyp rýhy bude proveden výkopkem , který je třeba hutnit po vrstvách 0,4 m.

Pro stavbu kanalizace deštové bude použito trub plastových s min. vrcholovou tuhosti SN 8.  
Montáž potrubí bude provedena dle předpisu výrobce.   
Na dno rýhy bude proveden hutněný štěrkopískový podsyp tl. 100+0,1 DN, zrna max. 12 mm.  
Na něj bude položeno potrubí. Potrubí bude obsypáno štěrkopískem hutněným po vrstvách tl.150 mm do úrovně 300 mm nad vrch trouby. Obsyp i zásyp se bude provádět za současného vytahování  
pažnic (nebo boxů) před hutněním tak, aby nedocházelo k dodatečnému vytahování pažnic z již zhutněného materiálu a tím k jeho nakypřování. Při ukládání potrubí pod hladinou podzemní vody bude na dno výkopu spádované k drenáži uložena hutněná vrstva štěrku a dàle štërkopískový podsyp tl. 100.  
Kanalizační potrubí po montáží bude podrobeno zkoušce vodotěsnosti dle ČSN 75 6909.  
Minimální vzdálenost mezi kanalizací a ostatními vedeními je třeba dodržet dle ČSN 73 6005.

Minimální sklon kanalizace je 1%.

Na základě geologického průzkumu bude kolem celého nového objektu navržena drenáž DN 100 (viz stavební část), která bude přes šachtu DN 425 a potrubím DN 125 zaústěna do kanalizace dešťové.

Projektová dokumentace byla zpracována dle ČSN 75 6101  
Prováděcí závod je povinen dodržovat platné normy, předpisy a nařízení a dbát o bezpečnost při práci.

Při provádění zemních i montážních prací je nutno dodržovat platné technické normy a předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci příslušné směrnice platné v ČR a platné pro jednotlivé druhy prací , zejména dodržovat NV 591/2006 Sb. , NV 378/2001 Sb. V platném znění a související předpisy .

Během stavby je nutno dbát , aby obtěžování okolí bylo co nejmenší především je nutno zajistit úklid cest od zeminy vyvážené ze stavby na stavebních strojích.

IV.F.2.04.14.1.b) Požadavky na vybavení

Na nové kanalizační síti budou osazeny plastové kanalizační šachty DN 425 cca po 50 m. Zpevněné plochy budou odvodněny liniovými žlaby a vpuštěni se zápachovou uzávěrou. Liniový žlab – dodávka části dílu komunikace. Vpustě jsou navrženy o průměru 60 cm s prefabrikovanou litinovou mříží pro zatížení v komunikaci. Poklopy pro kanalizační šachtu jsou navrženy litinové pro zatížení v komunikaci.

IV.F.2.04.14.1.c) Napojení na stávající technickou infrastrukturu

Nově navržená kanalizace bude zaústěna do stávající dešťové kanalizace v areálu. Napojení bude provedeno vybudováním nové šachty, nebo napojením do stávající šachty.

IV.F.2.04.14.1.d) Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešen

Výpočet dešťových vod  
  
Zpevněné plochy I.etapa               0,8 x 0,2800 x 161 = 36,06 l/sek  
Zpevněné plochy II.etapa              0,8 x 0,0365 x 161 = 4,70 l/sek

Střecha navrhovaného objektu      0,9 x 0,0915 x 161 = 3,26 l/sek  
-----------------------------------------------------------------------------------  
Celkem dešťové vody                                                 54,02 l/sek  
  
Navýšení dešťových vod z I. a II. etapy 54,02 l/sec

IV.F.2.04.14.1.f) Požadavky na postup stavebních a montážních prací

Před započetím zemních prací je třeba v daném prostoru (viz situace) provést vytýčení všech stávajících sítí dle situace a za přítomnosti investora. Stávající sítě je třeba respektovat dle ČSN 736005- Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

Vytyčovací body kanalizace jsou na výkrese situace – tabulka .

IV.F.2.04.14.1.g) Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování apod.

IV.F.2.04.14.1.i) Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

Při provádění zemních i montážních prací je nutno dodržovat platné technické normy a předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci příslušné směrnice platné v ČR a platné pro jednotlivé druhy prací , zejména dodržovat NV 591/2006 Sb. , NV 378/2001 Sb. V platném znění a související předpisy .

Během stavby je nutno dbát , aby obtěžování okolí bylo co nejmenší především je nutno zajistit úklid cest od zeminy vyvážené ze stavby na stavebních strojích.

V.F.2.04.14.1.1. Popis materiálového řešení

Dešťová kanalizace je navržena z polypropylenové trubky. Jedná se o potrubí trapézovitého (korugovaného) systému. Barva je červenohnědá. Kruhová tuhost trubek je minimálně 8kN/m2 podle ČSN EN ISO 9969. Potrubí zaručuje vysokou houževnatost a nárazuvzdornost, dlouhou životnost, vysokou korozní odolnost, plnou recyklovatelnost, dlouhodobou těsnost.  
Pro montáž je výhoda nízké hmotnost, jednoduché spojování jednoduchý přechod na PP potrubí.  
Kanalizační šachty plastové, poklop litinový. Kanalizační vpustě prefabrikované s litinovým poklopem.

V.F.2.04.14.1.2. Technologie provádění

Kanalizace bude uložena do rýhy pažené, šířka 0,8m na 10cm pískové lože s obsypem. Celé potrubí bude do výšky 30cm nad potrubí obsypáno pískem. Zásyp rýhy bude proveden výkopkem a hutněn po 0,4 m.

V.F.2.04.14.1.3. Vazby na jiné objekty

Nejsou

V.F.2.04.14.1.4. Způsoby připojování a přepojování

Připojování nově navržené kanalizace na stávající stoku je do stávající šachty nebo vybudováním nové šachty na stávající stoce.

V.F.2.04.14.1.5. Údaje o zkratových proudech, uzemnění, úbytcích napětí, intenzitách osvětlení

Nejsou

###### IV.F.2.04.14.2. Výkresová část

V.F.2.04.14.2.001 Situace

V.F.2.04.14.2.002 Podélný profil kanalizace dešťové

V.F.2.04.14.2.003 Podélný profil kanalizace dešťové

V.F.2.04.14.2.004 Kanalizační šachta DN600

V.F.2.04.14.2.005 Uliční vpust

V.F.2.04.14.2.006 Uložení PP potrubí