

Investor	DOTEC, a.s. Adresa: Traťová 1, 619 00 Brno email: radim.srbecky@dotec-as.cz, tel: +420 725 036 229
----------	--

Projekční Kancelář	Projekt1980, Ing. Petr Novotný Adresa: Viniční 3067/240, 615 00 Brno email: p.novotny@projekt1980.cz, tel: +420 776 051 011
--------------------	---

KRESLIL	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	FÁZE:	DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY
Ing. Kateřina Riesnerová	Ing. Petr Poláček	MĚŘÍTKO:	-
VÝKRES:		DATUM:	10/2019
PROJEKT:	Novostavba skladové haly DOTEC, Traťová 1, k.ú. Bohunice	PARÉ:	
		ČÍSLO VÝKRESU:	D.1.4.1, S006

1. Úvod

Projektová dokumentace řeší návrh zdravotně technických instalací a přípojky splaškové kanalizace nově navržené skladovací haly v areálu DOTEK. Objekt je navržen 1-podlažní, nepodsklepený. Objekt bude sloužit pro skladování, neuvažuje se se skladováním nebezpečných látek.

2. Seznam vstupních podkladů, normy a předpisy

- stavební část objektu
- ČSN EN 806 – Vnitřní vodovod pro rozvody vody určené k lidské spotřebě
- ČSN 75 5409 – Vnitřní vodovody
- ČSN 75 6760 – Vnitřní kanalizace
- ČSN EN 12056 – Vnitřní kanalizace
- ČSN 75 5911 – Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí
- a další platné ČSN a legislativa ČR.

3. Vodovod – D.1.4.1

Bilance vody

Objekt bude sloužit pro skladování. Není uvažováno s trvalou obsluhou pracovníků v objektu.

Areál je napojen na vodovod stávající vodovodní přípojkou. V rámci prací do ní nebude zasaženo.

Bilance vody vychází z technického odhadu, je uvažováno s možností rozdělení haly na 14 oddělených částí se samostatnými nájemci.

Roční potřeba vody	$Q_r = 14 \cdot 14 = 196 \text{ m}^3/\text{rok}$
Průměrná denní potřeba	$Q_d = 40 \cdot 14 \text{ l/den} = 560 \text{ l/den} = 23,3 \text{ l/hod}$
Max. denní potřeba	$Q_{md} = 560 \cdot 1,2 = 672 \text{ l/den}$
Max. hodinová potřeba	$Q_{mh} = 2,1 \cdot 23,3 = 48,9 \text{ l/h}$

Technické řešení:

Nově navržená skladovací hala bude napojena na vodovod v prostoru stávajících garáží v budově „B“. Před realizací bude ověřeno místo napojení na stávající vodovod. Na odbočce pro novostavbu haly bude osazen kulový uzávěr. Z objektu garáží bude potrubí vody vedeno v zemi přes parkovací plochu k objektu skladovací haly. V hale bude umístěn hlavní uzávěr vody objektu s vypouštěcím kohoutem. Potrubí vody bude vedeno po stěně haly. Bude zhotovena příprava pro možné rozdělení haly – zhotovení nápojného bodu vody u sloupu. Příprava bude provedena osazením 2x kulového uzávěru DN 20 se zaslepením. V případě rozdělení haly bude za kulovým uzávěrem osazen podružný vodoměr pro studenou vodu Q1,5.

Požární vodovod – na základě zprávy PBR vzniká požadavek na zřízení vnitřního odběrného místa – požárního hydrantu. Uprostřed severní podélné stěny je navržen nástěnný hydrant D25, Q 0,3 l/s, min. přetlak 0,2 MPa.

Ohřev TV – není řešen, neuvažuje se s trvalým pracovištěm. Zázemí šaten se nachází v areálu.

Potrubí – potrubí v zemi bude zhotoveno z trub HD-PD dn40. Pátevní potrubí vedené po stěně objektu bude zhotoveno z pozinkovaných trub. Upevnění potrubí bude provedeno systémovými upevňovacími prvky. Potrubí vody bude vedeno souběžně s potrubím NTL plynu.

Izolace - potrubní bude opatřeno návlekovou pěnovou izolací tl. 9 mm (Vyhl. 193/2007 Sb.)

- Zkoušky - potrubí bude vydesinfikováno a propláchnuto. Před zaizolováním potrubí bude provedena tlaková zkouška rozvodů.

4. Kanalizace

Objekt bude napojen na novou přípojku splaškové kanalizace. Dešťové vody budou svedeny do stávající dešťové kanalizace. Venkovní dešťová kanalizace není součástí této PD – ŘEŠÍ SAMO-STATNÁ ČÁST PD.

4.1 Přípojka splaškové kanalizace – SO 06

Pro objekt je navržena nová přípojka splaškové kanalizace. V jižní části areálu je vedeno potrubí jednotné kanalizace DN 1200 BEO ve správě spol. BVK, a.s. Nově navržená přípojka bude napojena na tuto kanalizaci. Napojení bude provedeno na p.č. 1133/3. Potrubí přípojky bude napojeno na stávající stoku jádrovým vývrtem s vysazením odbočky po směru toku v horní třetině potrubí, výsek bude po napojení přípojky vhodně utěsněn.

Délka přípojky je navržena cca 4 m, přípojka bude zhotovena z kameninových trub DN150, minimální sklon přípojky 2% bude dodržen – navržen spád 3,7 %. Cca 1,0 m od plánovaného objektu bude umístěna plastová revizní šachta DN 425, šachta bude umístěna na pozemku stavebníka. Do šachty budou svedeny splaškové vody z objektu.

Přípojka bude provedena jako vodotěsná, nesmí dojít ke zmenšení průtočného profilu stoky, do které je zaústěna. Do přípojky splaškové kanalizace nebudou napojeny dešťové vody.

Potrubí přípojky kanalizace bude uloženo na pískové lože tl. 100 mm, 300 mm nad horní okraj potrubí bude umístěna výstražná páska. Obsyp potrubí bude proveden štěrkopískem frakce do 16 mm do výšky 300 mm nad vrchol potrubí. Zásyp bude proveden vykopanou zeminou, hutněnou po vrstvách. Šířka rýhy 800 mm. Výkop hloubky nad 1500 mm bude pažen.

Po montáži potrubí bude provedena zkouška těsnosti, o zkoušce bude vyhotoven zápis.

Ochranné pásmo přípojky kanalizace DN 150 je určeno v šířce 1,5 m od vnějšího líce potrubí. V tomto pásmu není dovoleno vysazovat dřeviny a keře, budovat stavby trvalého charakteru, skladovat materiál a zvyšovat či snižovat terén bez předchozího souhlasu BVK, a.s. Stavebník, příp. zhotovitel přizve ke kontrole vysazené odbočky, uložení přípojky a k manipulacím na stávající stokové síti příslušného obvodového technika.

Bilance splaškových vod (vychází ze spotřeby vody v objektu).

Roční potřeba vody	$Q_r = 14 \cdot 14 = 196 \text{ m}^3/\text{rok}$
Průměrná denní potřeba	$Q_d = 40 \cdot 14 \text{ l/den} = 560 \text{ l/den} = 23,3$
Max. denní potřeba	$Q_{md} = 560 \cdot 1,2 = 672 \text{ l/den}$
Max. hodinová potřeba	$Q_{mh} = 2,1 \cdot 23,3 = 48,9 \text{ l/h}$

4.2 Domovní kanalizace – D.1.4.1

V objektu bude zhotovena příprava pro možné zhotovení zázemí skladu – u sloupů bude provedeno vyvedení kanalizačního splaškového potrubí DN100, ukončeno bude záslepkou 200 mm nad úroveň čisté podlahy. Potrubí kanalizace z objektu bude vyvedeno do nově navržené revizní šachty splaškové kanalizace a bude napojeno na plánovanou přípojku splaškové kanalizace.

Nejvzdálenější potrubí kanalizace bude vyvedeno nad střechu objektu a bude osazena větrací hlavice HL 810. Na odpadním potrubí bude 1,0 m nad čistou podlahou umístěn čistící kus. Z důvodu dlouhých tras jsou na svodném potrubí splaškové kanalizace navrženy revizní šachty pro možnost kontroly a čištění. Potrubí kanalizace bude provedeno z plastového potrubí. Potrubí v zemi bude zhotoveno z trub PVC KG, vývody potrubí nad čistou podlahu z trub PP HT.

V hale jsou navrženy vytápěcí jednotky, bude zhotoveno napojení kondenzátu odkouření

Upozornění:

V trase vedení venkovní kanalizace z objektu dojde ke křížení s navrženou dešťovou kanalizací. Je tedy nutno dodržet výškové uložení navrženého potrubí.

4.3 Dešťová kanalizace

Množství dešťových vod vypouštěných do přípojky kanalizace se navrženými stavebními pracemi nezmění – v místě plánovaného umístění objektu haly se nachází zpevněná plocha, která je svedena do dešťové areálové kanalizace.

Střecha objektu je navržena sedlová. Dešťové vody budou svedeny střešními okapy a svody do ležaté kanalizace a napojeny na stávající areálovou dešťovou kanalizaci – řešení samostatné PD.

Bilance dešťových vod

$Q_r = i \cdot A \cdot C$; i ... intenzita deště [l/s/ha], A ... odvodňovaná plocha [ha],
 C ... souč. odtoku dešť. vod [-]

i ... 161 l/s/ha (Brno)

A ... střecha 1190 m²

C ... střecha – 1,0,

$Q_r = 161 \cdot 0,119 \cdot 1,0 = 19,16$ l/s

Dešťové svody ze střech budou vedeny po fasádě objektu, budou součástí dodávky profese stavba. Potrubí v zemi bude zhotoveno z trub PVC KG.

5. Zemní práce

Zemní práce budou provedeny strojně, v blízkosti stávajících sítí a objektů ručně se zvýšenou opatrností. Potrubí bude uloženo na štěrkopískové lože tl. min. 100 mm, obsyp potrubí bude proveden štěrkopískem frakce do 16 mm do výšky 300 mm nad vrchol potrubí. Zásyp bude proveden vykopanou zeminou, hutněnou po vrstvách. Šířka rýhy 800 mm. Výkop hloubky nad 1500 mm bude pažen. Před položením potrubí bude zkontrolován stav trubního materiálu a stav podkladního lože. Potrubí nesmí být kladeno na zmrzlou zeminu.

Vytěžená zemina bude použita pro zpětný zásyp, neupotřebená část bude odvezena na skládku, případně použita pro terénní úpravy.

Umístění sítí, souběh, křížení a hloubka uložení budou v souladu se ČSN 73 6005. Před započítím prací budou vytyčeny veškeré dotčené stávající sítě.

6. Požadavky na ostatní profese

STAVBA:

- zajištění prostupů skrze stavební konstrukce, zhotovení a zapravení drážek pro potrubí

7. Bezpečnost práce, odpady

Pracovníci budou vybaveni vhodným nářadím a vybaveni vhodnými pomůckami potřebnými k bezpečnému výkonu práce podle profese, kterou vykonávají ve smyslu vyhlášky ČÚBP a ČBÚ. Odpady, které vzniknou při realizaci této stavby, musí být likvidovány v souladu se zákonem O odpadech č. 185/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Odpady, u kterých to bude možné, budou přednostně recyklovány. Dílo bude zhotoveno odbornou firmou s odpovídající kvalifikací a zkušenostmi.

Souběh, křížení a krytí sítí bude v souladu s ČSN 73 6005.

Při realizaci nutno ověřit přesnou hloubku uložení potrubí splaškového kanalizačního řadu.

Zhotovitel stavby bude dostatečně odborně způsobilý pro zhotovení popisovaného díla.

Veškeré změny oproti PD musí být nejprve odsouhlaseny projektantem. Při montáži a provozu jednotlivých částí díla nutno dodržet montážní, provozní a servisní předpisy výrobců.

Ve Vyškově 10/2019

Ing. Kateřina Riesnerová