

	COMPAG MB	E		
	PM	-		
	INTECON [®]	OR		
	ROZDĚLOVNÍK			
	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev
	99 213 003	---	1 z 6	0

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE

název akce: **BPS – Areál Mladá Boleslav**
project: Centrum průmyslového zpracování komunálního odpadu Mladá Boleslav

investor: **COMPAG MLADÁ BOLESLAV, s.r.o.**
investor: Vančurova 1425,293 01 Mladá Boleslav

objednatel: **COMPAG MLADÁ BOLESLAV, s.r.o.**
Client Vančurova 1425,293 01 Mladá Boleslav

projektant: **IPOLT CZ s.r.o.**
Planner: Strojírenská 260
155 21 Praha 5

redakce/úprava: **I N T E C O N spol. s.r.o.**
Stará 2569/96
400 11 Ústí nad Labem

místo stavby: **Průmyslová zóna**
building site: Pozemky parc. č. 945/14, 945/26, 945/8, 945/4, 945/7, 945/23, 945/24, 945/27, 944 v kat.ú. Mladá Boleslav

charakter: Nová stavba
type of project:

obsah: **SO 12 KANALIZACE SPLAŠKOVÁ**
content:

Technická zpráva

0	01/2019	J.Doležal		Ing.V.Formánek		Ing.V.Formánek		Redakce/úprava PD	
Re	Datum	Zpracoval	Podpis	Kontroloval	Pod	Schválil	Podpis	Účel	

1) ÚVOD – REDAKCE 01/2019

1.1) IDENTIFIKACE STAVBY:

Název projektu: Centrum průmyslového zpracování
komunálního odpadu Mladá Boleslav

Místo stavby: Mladá Boleslav

Investor: Vančurova 1425, 293 01 Mladá Boleslav

Projektant: IPOLT CZ s.r.o.
Strojírenská 260
155 21 Praha 5

Redakce/úprava: INTECON spol. s r.o.
Stará 2569/96
400 11 Ústí nad Labem
tel.: +420 475 315 980
e-mail.: intecon@intecon.cz
odborný zástupce: Ing. Václav Formánek,
číslo autorizace dle evidence ČKAIT 0700118
obor autorizace: Technologická zařízení staveb

1.2) POPIS REDAKCE

Na základě požadavku investora došlo ke změně trasy areálové splaškové kanalizace. Nové potrubní trasy a napojení kanalizace do jednotlivých stavebních objektů jsou součástí projektové dokumentace Změny stavby před dokončením - viz Koordinační situace IN-2-4043 z projektové dokumentace Změny stavby před dokončením.

Navržená akumulční jímka s čerpáním, výtlačné potrubí a napojení na veřejný kanalizační řad se nemění.

Veškeré práce musí být realizovány dle platných zákonů, norem a předpisů.

2) TECHNICKÁ ZPRÁVA

2.1) Popis technického řešení splaškové kanalizace

2.2) Poloha staveniště

Projekt řeší vybudování nové splaškové kanalizace v zájmovém území areálu Centra pro průmyslové zpracování komunálního odpadu. Navrhovaný areál se nachází na stávající nezastavěné ploše, která je v současnosti zemědělsky využívána.

2.3) Návrh řešení

V rámci projektu je navržena splašková kanalizace, která bude odvádět pouze odpadní vody z provozní budovy umístěné v areálu. Odváděné vody budou soustředěny v navrhované akumulární jímce a v době mezi 16 a 18 hodinou přečerpávány do stávající tlakové kanalizace ve správě ŠKODA AUTO.

2.4) Směrové a výškové řešení stoky

Trasy stok splaškové kanalizace jsou patrné z příl.č. F. 12.2. Směrové řešení vyplynulo z požadavků ČSN 73 60 05 vzhledem ke vztahu k ostatním objektům a inženýrským sítím.

2.4.1) Stoka S

Jako hlavní stoka pro odvodnění splaškových vod areálu je navržena dešťová stoka S, která od zaústění do akumulární jímky povede přes zpevněnou plochu nádvoří k provozní budově (SO.04).

2.4.2) Stoka S1

Do hlavní stoky bude v šachtě S1 zaústěna dešťová stoka S1, která povede jižním směrem přes zpevněnou plochu nádvoří k hale (SO.01) a po její severní straně povede až ke zpevněné ploše na jejím konci, kde bude ukončena v šachtě S6.

2.4.3) Stoka S1-1

Do stoky S1 bude v šachtě S4 zaústěna dešťová stoka S1-1, která povede východním směrem přes zpevněnou plochu nádvoří k hale (SO.03) kde bude ukončena v šachtě S7. Po vytyčení trasy kanalizace, bude vymezen pracovní pruh, z něhož budou odstraněny všechny překážky, které by mohly ohrozit bezpečné provádění stavby.

Kanalizace splašková

Kanalizace splašková

Stoka S	Kamenina DN 200	délka 48 m
Stoka S1	Kamenina DN 200	délka 71 m
Stoka S1-1	Kamenina DN 200	délka 42 m

2.5) Materiál a uložení potrubí

Kanalizace je navržena z trub kameninových DN 200 s obetonováním, což vyplynulo z předaného předběžného inženýrsko-geologického průzkumu. Veškeré stoky budou provozovány pod hladinou spodní vody. Obetonováním potrubí se zamezí přítoku balastních

vod do kanalizace a potrubí se staticky zajistí jak proti vztlaku spodní vody, tak proti zatížení od kamionové dopravy v areálu.

Kanalizace bude prováděna v paženém výkopu. Rozměry jsou uvedeny v příloze této zprávy *Vzorový příčný řez*. S ohledem na mechanické vlastnosti kameniny se požaduje pevné podepření potrubí po celé jeho délce. Potrubí bude ukládáno na podkladní betonovou desku a betonové sedlo. Kameninové potrubí bude uloženo na tuhé nedeformovatelné pražce (ne dřevěné) nebo betonové podkladky pokládáné na betonovou desku. Aby bylo zajištěno dokonalé podbetonování potrubí, ukládá se na betonové desce na podkladní pražce dostatečné výšky. Požadovaný min. středový úhel sedla je 120°. Požadovaná kvalita betonů min. C 12/15 XC1. Obetonování potrubí se provede v tloušťce 10 cm nad horní hranu hrdla betonem C 12/15 XC1. Zásyp rýhy se provede výkopkem a musí být hutněn na 95 % Proctor standard.

Pokud je potrubí ukládáno na betonovou desku a pražce, potom je třeba v desce 1 m před a za šachtou vytvořit dilatační spáru za účelem eliminace rozdílů sedání šachty a potrubí.

Trouby přítoku a odtoku šachty musí být max. 1 m dlouhé.

2.6) Objekty na řadu

Na stokách jsou v maximálních vzdálenostech 50 m na přímé trase a ve všech směrových a výškových lomech navrženy typové kanalizační vstupní šachty.

Šachty budou prefabrikované a musí být dodržena nepropustnost jednotlivých spojů a napojení trub na šachty. Šachty budou mít betonové dno s tvarovanou kynetou. Na něj budou osazeny šachtové skruže o průměru 1000 mm, výšky 1000 mm, resp. 500, 250 mm, přechodová skruž průměru 1000/625 mm a vyrovnávací prstenec. Na něj bude osazen poklop s rámem v provedení těžkém do komunikace. Ve všech šachtách budou osazena vidlicová stupadla a pod vstupním poklopem jedno kapsové. Kanalizační šachty, včetně trub napojených do dna, budou nepropustné, spoje jednotlivých dílců vodotěsné. Vodotěsnost bude zajišťovat pryžový spoj.

Hrdlové potrubí bude ukládáno do vstupní šachty, vždy dírkem trouby. Z důvodu vytvoření kvalitního těsného spoje připojovaného potrubí se šachtou se při výrobě prefabrikovaných šachetních zabudují do dna šachty šachtové vložky v provedení, které odpovídá příslušnému trubnímu materiálu.

Víko poklopu - celolitínové z tvárné litiny s odvětráním. Rám poklopu - celolitínový z tvárné litiny s profilováním na spodní dosedací části rámu zabraňující posunu či otočení rámu, s opracovanou dosedací plochou opatřenou elastomerovou tlumicí vložkou.

2.7) Zkoušky vodotěsnosti

Zkoušky vodotěsnosti jednotlivých stok se provedou dle ČSN EN 1610. Po vykonané zkoušce vodotěsnosti a po dokončení obetonování potrubí se dokončí zásyp výkopu.

2.8) Protikorozní ochrana

Stoky jsou navrženy z kameninových trub s vysokou odolností proti aaresivním vlivům. Vstupní šachty budou zděné, nebo provedené z prefabrikovaných skruží, které také není nutno chránit proti korozi. Všechny kovové části kanalizace (poklop, stupadla, vtokové mříže uličních vpustí) budou z litiny nebo oceli potažené PVC a nevyžadují protikorozní ochranu.

3) Popis technického řešení akumulční jímky

3.1) Podklady - Geologie

Předběžný geologický průzkum - INGES s.r.o., Na Petynce 34, Praha 6, č.ú. 2010 - 1 -092 . Ing. Soukup - tel. 606 469 713.

Třída těžitelnosti 3 až 4 podle ČSN 73 3050.

Kubatura vytěžené zeminy 220 m³. Zpětný zásyp hutněnou zeminou 130 m³.
Pro další stupeň projektu je nutný podrobný inženýrsko geologický a hydrologický průzkum .

3.2) Zakládání

Objekt bude založen v pažené jámě . Pažení - štětovnice Larsen III n , rozepřeno v jedné úrovni . Délka štětovnic 9,5 m . Uvažovat obratovost štětovnic.

V průběhu výstavby bude trvale snížena hladina spodní vody pod úroveň dna výkopu .

Základová spára : štěrkopísek 150 mm. Podkladový beton C 12 / 15 100 mm.

Zásypový materiál málo propustný, hutnit po vrstvách na 95 % PCS.

3.3) Konstrukce jímky

Monolitická železobetonová krabicová konstrukce o vnějším půdorysném rozměru 6,0 x 4,0 m. Celková výška konstrukce 3,35 m . Světlá výška 2,60 m

Strop 7,2 m³, stěny 19,14 m³, dno 12 m³. Betonováno do bednění . Vibrovat . Pro provádění platí ČSN 73 2400 a související normy..

Základová deska výšky 450 mm, stěny jímky 400 mm, strop jímky 300 mm.

Beton ČSN EN 206 -1 C 30 / 37 XA2 , XF3 - odolný vůči pronikání vody . Cement - SPC .

Ocel 10 505 R .

3.4) Výztuž konstrukce jímky

strop jímky 90 kg / m³

stěny jímky 90 kg / m³

dno jímky 90 kg / m³

Butyl kaučukový těsnicí profil v pracovní spáře, délka 300 m.(retenční nádrž + kalová jímka)

3.5) Zajištění stavební jámy :

- Štětovnice Larsen III n vetknuté pod dno jámy 5,0 m . Celková délka štětovnice 9,5 m 270 m² 42 000KG

- Ocel Fe 360 (převázka HE 220 A (1500 kg), rozpěra 159 / 5,6 (750kg) , n = 1,1 - konstrukční materiál) 2500KG

- Zapažená jáma bude v průběhu stavby zajištěna zábradlím.

4) Technické řešení přečerpávání akumulovaných vod

Splaškové vody budou přečerpávány stávající tlakové kanalizace, která vede po severní straně zájmového území.

Pro výtlač odpadní vody jsou navržena dvě kalová ponorná čerpadla DN 40 s řezacím zařízením. Obě čerpadla budou umístěna prohloubené jímce a budou spínat střídavě jako 100% záloha.

Správcem tlakové kanalizace DN 100, do které je výtlač zaústěn byla stanovena charakteristika čerpadel

výtlačná výška H_{max}=20 m

průtok Q_{max}=2 l/s.

4.1) Potrubí výtlačku

Potrubí od obou čerpadel bude spojeno pomocí slučovacího kusu DN50/DN500/DN50 a vlastní výtlačný řad DN 50 bude v jímce opatřen zpětnou klapkou a uzávěrem DN 50. Potrubí na výstupu z akumulární jímky přejde na materiál PE D63 a bude uloženo v zemi ve spádu směrem k budoucímu napojení. Na trase bude výtlač splaškových vod podcházet dvě potrubí horkovodu 2xDN 200, bezejmennou vodoteč a kanalizační řad DN 250. V době zpracování projektové dokumentace nebyly známy hloubky uložení jednotlivých inženýrských sítí, a proto jsou tyto pouze odhadovány dle zvyklostí při jejich provádění.

5) Seznam podzemních investic dotčených stavbou

Zákres o průběhu inženýrských sítí v zájmové oblasti navrhovaného vodovodu byl proveden do situace 1:500 na základě dokumentace získané od správců jednotlivých sítí v roce 2010. Stavba prochází, nebo se dotýká ochranných pásem inženýrských sítí. Hranice těchto ochranných pásem nejsou ve výkresech vyznačeny. Jsou zde zaneseny pouze osy těchto vedení. Výškové umístění jednotlivých inženýrských sítí se předpokládá dle normy. V době vypracování projektu nejsou známy údaje o hloubkách uložení jednotlivých inženýrských sítí. *Před zahájením výstavby je třeba ověřit přesnou polohu všech místně dotčených inženýrských sítí. Identifikaci musí být přítomen zástupce správce dotčených inženýrských sítí, který rozhodne o podmínkách jejich ochrany během výstavby.*

6) seznam výkresů

Číslo výkresu	Účel	Archivní číslo	Revize
D.1.1 Architektonicko-stavební řešení			
F.12.2	Koordinační situace	110709	0
F.12.3	Podélný profil – splašková kanalizace stoky S, S1, S1-1	110709	0
F.12.4	Akumulační jímka – půdorys a řezy, čerpací stanice splaškové vody	110709	0