

	COMPAG MB	E		
	PM	-		
	INTECON <sup>®</sup>	OR		
	ROZDĚLOVNÍK			
	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev
	99 213 003	---	1 z 4	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 11 RETENČNÍ NÁDRŽ**  
*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](mailto:intecon@intecon.cz)  
odborný zástupce: Ing. Václav Formánek,  
číslo autorizace dle evidence ČKAIT 0700118  
obor autorizace: Technologická zařízení staveb

### 1.2) POPIS REDAKCE

Vzhledem k vysoké hladině spodní vody musí být výkopové jámy pro osazení retenčních nádrží a pro vybudování požární nádrže zajištěny záporovým pažením ze zabíraných ocelových štětovic s převázkou.

Na základě hydrogeologického průzkumu navrhuje projektant zlepšit kvalitu zemin v základové spáře pod retenčními nádržemi vápněním a dvojitou vrstvou plastové geomříže.

Vzhledem ke skutečnosti, že do retenční nádrže RET2 bude sváděna pouze dešťová voda ze střech zrealizovaných stavebních objektů, nebude před vstupem do nádrže realizován odlučovač lehkých kapalin (ropných látek) - viz Koordinační situace IN-2-4043 z projektové dokumentace Změny stavby před dokončením.

Dešťové vody z retenční nádrže RET2 budou využity pro technologické účely v objektu SO 03 – Hala digestátu. Nově navržený vodovod – SO 16.1 – Vodovod užitkové vody – bude napojen v čerpací šachtě, určené k výtlaču přebytečných dešťových vod do vodoteče.

Typové označení retenčních nádrží a geotextilií ve výkresové části této PD je naprosto nezávazné. Uchazeč o dodávku stavby uvede ve své nabídce výrobky shodných technických parametrů dle vlastní volby.

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

## **2) TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **2.1) SO 11 Retenční nádrž**

Vzhledem k vysoké hladině podzemní vody jsou navrženy dvě dvoukomorové podzemní železobetonové prefabrikované nádrže o rozměrech 5000 x 2000 x 25480 mm s označením RET1 a RET2. Obě komory jsou propojeny dvojicí potrubí DN 400 v úrovni dna a dvojicí potrubí DN150 u stropu. Každá komora bude přístupná dvojicí kruhových vstupních šachet, které budou zakryté těžkými poklopy do komunikace.

Celkový objem jedné dvoukomorové nádrže bude 430 m<sup>3</sup>, z toho čistý retenční objem bude 342 m<sup>3</sup>. Akumulovaná dešťová voda bude řízeně čerpána do vodoteče. Z retenční nádrže RET1 bude čerpána do zemní požární nádrže a odtud bude přepadem přes požerák gravitačně odtékat do vodoteče. Z akumulární nádrže RET2 bude voda čerpána přímo do vodoteče. Obě vyústění budou realizována prostřednictvím sdruženého objektu (viz výkres F.11.5).

#### **Technické řešení požární nádrže**

Správce vodovodního řadu (Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav, a.s.), na který se bude areál napojovat, nemůže garantovat požadované množství vody nutné pro požární účely. Jako zdroj požární vody je navržena požární nádrž o objemu cca 50 m<sup>3</sup>, která bude umístěna nad hladinou podzemní vody v prostoru nad podzemní retenční nádrží RET1.

Požární nádrž je navržena jako přírodní otevřená se sklonem svahů 1:2. Po vymodelování dna a svahů, budou tyto plochy zbaveny větších nerovností. To znamená, že musí být odstraněny kameny, nebo kořeny stromů a vyplněny díry a prohlubně. Na takto upravenou plochu bude instalována geotextilie specifické hustoty 800 g/m<sup>2</sup>. Tato vrstva bude fungovat jako ochrana (funkce mechanické ochrany a paroochrany) pro oboustranně zdrsňenou geomembránou síly 1.5 mm. Na svrchní stranu geomembrány bude umístěna ochranná geotextilie specifické hustoty 400 g/m<sup>2</sup>. Spojování pásů geotextilie se provede v podélném i příčném směru s přesahem min 30 cm. Je-li nutné geotextilii pro dosažení projektované délky zkrátit, provede se stříh pomocí nůžek, odporového drátu, nebo podobného stříhacího zařízení. Těsnící geomembrána a geotextilie musí být na svazích ukotveny. Pro tento účel je po obvodě hrany všech svahů navržena zavazovací rýha šíře a hloubky 60 cm. Okraje geomembrány i geotextilií se v kotvící rýze přetáhnou tak daleko, že pokryjí celé dno této rýhy. Tento zámek se umístí 80 cm od hrany svahu a rýha bude vyplněna zhutněnou zeminou. Pro zajištění těsnosti celé nádrže bude folie kotvena k oběma objektům nátoky i výtoku na hmoždinky pomocí nerezové lišty. Zasypání vrchní geotextilie se provede 30 cm humózní. Zhutnění této vrstvy bude prováděno dle příslušných technických podmínek stanovených výrobcem.

#### **Technické řešení přečerpávání akumulovaných vod**

Zadržené dešťové vody budou přečerpávány do vodoteče, která vede po východní straně zájmového území.

Z retenční nádrže RET1 bude voda čerpána dvojicí ponorných kalových čerpadel DN 65 do požární nádrže. Čerpadla budou umístěna v prefabrikované jímce DN 2000 a budou spínat střídavě (jako 100% záloha). Potrubí od obou čerpadel je spojeno pomocí slučovacího kusu DN80/DN80/DN80 a vlastní výtlačné potrubí je navrženo z PE D90. Na konci výtlačného řadu bude v požární nádrži vybudován výtokový objekt z lomového

kamene a bude zde osazena zpětná klapka s gumovým jazykem. Z této nádrže bude voda odtékat gravitačně do vodoteče.

Pro výtlačk vody jsou navržena dvě kalová ponorná čerpadla DN 65 s výtlačnou výškou  $H=11,1$  m a průtokem  $Q=7$  l/s.

Čerpání z retenční nádrže RET2 je řešeno obdobně, při použití stejných čerpadel. Voda bude přečerpávána přímo do vodoteče.

### Technické řešení výustního objektu

U menších profilů výpustí, do profilu 300 mm včetně, se navrhuje výustní objekt jako pronik profilu výpusti se svahem koryta.

Potrubí výpusti bude řádně zakotveno vytvořením betonového bloku s otvorem příslušného profilu.

Dno a svahy koryta v místě výpusti budou opevněny dlažbou z lomového kamene do betonového lože, stabilizovanou příčnými prahy. U návodního prahu je navrženo opatření vylučující podemílání opevněného úseku – zahloubený práh. Minimální délka opevněné části vodního toku je uvedena v příloze F.11.5. Rozsah opevnění je vždy nutno projednat se správcem vodního toku, který má právo určit rozsah opevnění s ohledem na konkrétní podmínky.

### 3) SEZNAM VÝKRESŮ

Číslo výkresu	Účel	Archivní číslo	Revize
<b>D.1.1 Architektonicko-stavební řešení</b>			
F.11.2	Koordinační situace	110709	0
F.11.3	Situace stavby	110709	0
F.11.4	Podzemní retenční nádrže, půdorysy a řezy	110709	0
F.11.5	Požární nádrž výustní objekt	110709	0
F.11.6	Podélný profil, výtlačk dešťových vod – řad V2	110709	0