

ZMĚNA				PROVEDL			
VYPRACOVAL	Hercik		ZODP. PROJEKTANT	Hercik			
HLAV. PROJEKTANT	Ing. Trejbal		DIG. SOUBOR				
OBJEDNATEL	INDBau DESIGN s.r.o., Houškova 1187/25, 326 00 Plzeň						
KRAJ	KARLOVARSKÝ	OBEC	OSTROV				
STAVEBNÍK	EHC CZECH s.r.o., ZÁVODNÍ 278, 360 18 KARLOVY VARY, IČ: 27970345						
STAVBA	EHC CZECH - Podnikatelský inkubátor KANOV - pobočka OSTROV						
OBJEKT	SO 601 - ODLUČOVAČ ROPNÝCH LÁTEK						
OBSAH	TECHNICKÁ ZPRÁVA						
				MĚŘÍTKO		Č. VÝKRESU	
				1:x		D.14.1	
TATO DOKUMENTACE JE DUŠEVNÍM MAJETKEM ZHOTOVITELE. NESMÍ BÝT POUŽITA A KOPÍROVÁNA TŘETÍ OSOBOU, JÍ PŘEDÁNA ČI JINAK S NÍ NAKLÁDÁNO BEZ PÍSEMNÉHO POVOLENÍ ZHOTOVITELE.							

Stavba: EHC CZECH – Podnikatelský inkubátor Kanov – pobočka Ostrov
Objekt: SO 601 – Odlučovač ropných látek

Odlučovač ropných látek (ORL) je součástí zpevněných ploch a podléhá povolení silničního úřadu.

1. Technické řešení

Komunikace a manipulační plochy s možností kontaminace ropnými látkami budou svedeny do odlučovače ropných látek a po vyčištění budou napojeny na areálovou dešťovou kanalizaci. Přes odlučovač jsou též v nepatrném množství vedeny dešťové vody z chodníků. Ty není možno mechanicky oddělit. Vyčištění odpadní vody bude provedeno na koncentraci NEL <0,5 mg/l po odtoku z odlučovače. Naředěním s ostatními dešťovými vodami (cca 1:3), bude dosaženo hodnoty pod 0,2 mg/l. Je navržen odlučovač ropných látek o kapacitě 20 l/s.

ORL je navržen železobetonový, s kalovou jímkou 2 000 l a automatickým uzávěrem. Bude přístupný přes 2 vstupy zakrytými litinovými poklopy. Je osazen do pískového lůžka na podkladní betonové desce.

Odlučovače ropných látek typ KLo:

- železobetonová konstrukce (hranatá nebo kruhová nádrž) z vodostavebního betonu
- ochranný vnitřní nátěr proti průniku ropných látek, posypových solí, s vysokým leskem (estetika, bezproblémová údržba – vlastnosti plastu),
- vnitřní zařízení z nerezového plechu a z plastu,
- šachtové litinové poklopy třídy D 400 kN,
- vstupní komíny – kanalizační skruže.

Kalajem

Na principu využití rozdílných specifických hmotností kapalin, dochází již v kalojemu k oddělení lehkých minerálních kapalin a usazených částic, což jsou obvykle minerální jemnozrnné látky jako písek, jemný písek, kal, hlína. Na těchto částicích může být zachycená ropná látka, saze, otěry gumy pneumatik, zbytky listí a pod. Koagulační bariéra zvyšuje koalescenční účinek, tedy soustředění ropných částic. Olejové kapky se spojují do větších a tak rychle vystupují na povrch hladiny.

Koalescenční filtr

V pórech filtru dochází ke shlukování nejjemnějších olejových částic a k zachytávání jemných kalových nečistot. Olejové kapky vyplavou na hladinu, kde časem vytvoří olejovou vrstvu.

Samočinný bezpečnostní plovákový uzávěr

Je vedený v ochranné trubce uvnitř válcovitého filtru. Jeho úlohou je zabránit v případě havárie, (když do odlučovače nateče velké množství ropné látky najednou) nebo už odloučené ropné látky, úniku do kanalizace nebo potoka.

Sorpční filtr

Zachytává zbytkové ropné látky pomocí filtru se sorpční netkanou textilií. Sorpční dočišťovací odlučovač se umísťuje při zvýšených požadavcích na výkon čištění, t. j. méně než 1 mg/l NEL.

Odběr vzorků

Na odběr vzorků má zařízení odběrné místo nad výtokovým potrubím, ve společné vstupní šachtě pro údržbu.

Servis a údržba

Běžnou údržbu provádí zaškolený pracovník provozovatele.

Pro zabezpečení dlouhodobé funkčnosti zařízení je potřebné a také předepsané v určitých časových intervalech provádět servisní práce odborným personálem.

Výrobce nabízí uzavření smlouvy o údržbě s servisním centrem, které ve zprávě o údržbě zdokumentuje provozní stav. Pro minimalizaci provozních nákladů bude ve zprávě upozorněno na odstranění odloučených ropných látek a kalu podle potřeby a likvidace bude na přání koordinovaná.

Záruční doba

Záruční doba je 60 měsíců.

Dodací podmínky

Dodací lhůta závisí na rozsahu dodávky 2 - 4 týdny. Požadavky na vstupní šachty je nutné uvést v objednávce.

Součástí dodávky je návod na provedení, provozní řád, zaškolení obsluhy.

Objednatel zabezpečuje ve vlastní režii: výkopové práce, podkladový beton, pískový podklad, jeřáby, přezkoušení obsluhy podle provozního řádu s provedením zápisu o přezkoušení, podepsaným přezkoušenou osobou. **Zařízení odpovídá EN ČSN 858-1 (2) - Odlučovací zařízení lehkých kapalin.**

2. Zajištění výkopových prací

Výkopy pro objekt jsou navrženy svahované. Spodek musí být zbaven event. kamení a urovnán do roviny, aby potrubí leželo rovnoměrně po celé své délce. Kvůli zcela homogennímu uložení potrubí se spodek rýhy vyhloubí o cca 10 cm více. Míra hutnění vrstev podsypných a obsypných – musí být dosaženo relativní ulehlosti $Id = >0,85$. Zemní práce musí plně odpovídat ČSN 73 3050 a geologickým podmínkám. Míra zhutnění 95% PS a dle podmínek správců komunikací v aktivní zóně.

Kontrola hutnění musí být v souladu s ČSN 721006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin.

Část vytěžené zeminy z jednotlivých stavebních jam a rýh se uloží na mezideponii na pozemku investora a použije se na zpětné zásypy. Pokud jsou hloubeny výkopy se svislými stěnami hlubšími než 1,3 m, je dle příslušné výstavbové lokality nutno stěny výkopů opatřit vhodným pažením.

Zásypy a jejich míra zhutnění bude v návaznosti na třídu vytěžené zeminy stanovena v příslušných prováděcích projektech jednotlivých objektů.

Při provádění zemních prací bude postupováno v souladu s vyhl. č.324/1990 Sb. (především část pátá), ČSN 73 3050 a dalšími souvisejícími zákony a předpisy. S odpady bude nakládáno v souladu s platnou legislativou, kterou je zejména zákon č.185/2001 Sb., o odpadech a příslušné vyhl. MŽP.

3. Seznam použitých podkladů

Záměr investora

Zákony a vyhlášky

Nař.vl.č.591/2006 Sb. o bezpečn. práce a technických zařízení při stavebních pracích
Zákon č. 22/1997 o technických požadavcích na výrobky ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 185/2001 o odpadech ve znění pozdějších předpisů
Vyhláška MŽP č. 383/01 o podrobnostech nakládání s odpady
Vyhláška MMR č. 268/2009 o technických požadavcích na stavbu
Nařízení vlády č. 148/2006 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
Zákon č.203/94Sb.o požární ochraně
Vyhláška č.428/2001 MZ, kterou se provádí zákon č.274/2001

Normy

ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin

ČSN 73 6005 - Prostorová úprava vedení technického vybavení.

ČSN 73 3050 Zemní práce

EN 858 - 2 Odlučovače lehkých kapalin

4. Hydrotechnické výpočty

Odvodňované plochy:

- chodníky 100 m²
- komunikace 1340 m²

Max průtok v dešťové kanalizaci:

- intenzita 15 min deště, periodičita 0,50: 139 l/s/ha

$$Q = 1340/10.000 \times 139 \times 0,9 + 100/10000 \times 139 \times 0,8$$

$$Q = 16,765 \text{ l/s}$$

Je navržen odlučovač ropných látek o kapacitě 20 l/s

Měření množství odpadních vod není navrženo.

Navržen je výrobek firmy KLARTEC, KL KOMPAKT 20.

Zařízení odpovídá EN ČSN 858-1 (2) - Odlučovací zařízení lehkých kapalin.

Institut pro testování a certifikaci, a. s., Zlín, Autorizovaná osoba č. 224, vydal

Certifikát prokázání shody č. 04 0655 V/AO, kterým prokazuje shodu vlastností výrobku s požadovanými technickými specifikacemi a právními předpisy.