

Název stavby: „**Revitalizace areálu Technických služeb U Cihláře, Havlíčkův Brod**“

SO 305 ODLUČOVAČ LEHKÝCH KAPALIN

Investor: *Technické služby Havlíčkův Brod*

Na Valech 3523, 580 01 Havlíčkův Brod, IČ: 70188041

Místo stavby: *U Cihláře, Havlíčkův Brod ul. Reynkova*

Jedná se o stavbu odlučovače lehkých kapalin, který bude sloužit k předčištění odpadních vod z automyčky v areálu Technických služeb U Cihláře Havlíčkův Brod. Automyčka slouží pro mytí aut, autobusů, nákladních aut, zemních strojů,...stroje a mechanizace stavebních firem. Bude zrušen stávající způsob čištění (zdemontováno čistící zařízení CINIS). Odpadní vody z mytí budou přes OLK napojeny do splaškové kanalizace VAK HB. K mytí v automyčce je nyní používána voda ze stávajícího vrtu a nově budou používány i dešťové vody z nově budované retenční nádrže v horní části areálu (dešťové vody ze střech nově budovaných objektů).

Stávající mytí je prováděno vodou ze stávajícího vrtu, předpokládané množství odpadních vod ročně cca 800 m³/rok (vody z vrtu jsou měřeny).

Bude osazen odlučovač lehkých kapalin např. AS-TOP 30 VF/ER/B. OLK bude v provedení železobetonový vč. obetonování, OLK bude osazen na ŽB podkladní desku a bude se zákrytovou ŽB deskou. OLK musí být pojezdny těžkou technikou z důvodu umístění ve zpevněné ploše – OLK pro zatížení D400!. Do OLK budou napojeny pouze vody z prostoru mytí. Tyto vody budou svedeny přes odvodňovací žlab s kalovým prostorem pro usazování hrubých nečistot. Před OLK bude umístěna revizní šachta s kalovým prostorem. **Odpadní vody předčištěné v OLK a vypouštěné do splaškové kanalizace VAK HB musí odpovídat kanalizačnímu řádu města a musí být v souladu s pokyny a požadavky VAK HB a.s.**

OLK bude osazen ve zpevněné ploše pře stávajícím objektem automyčky na pozemku č. parc. 1052/1 kú. Havlíčkův Brod, který je ve vlastnictví Města Havlíčkův Brod.

AS-TOP 30 VF/ER/B

Jedná se o typovou řadu odlučovačů lehkých kapalin splňující požadavky EN 858-1 vyráběnou v různých variantách a velikostech. Použitý koalescenční odlučovač je vždy třídy I dle EN 858-1. Koalescenční odlučovač zaručuje max. přípustný obsah lehkých kapalin na výstupu do 0,5 mg/l.

OLK **AS-TOP 30 VF/ER/B** je železobetonová nádrž obdélníkového tvaru se dvěma kruhovými vstupními otvory. OLK je dodáván komplet – vystrojen vč. koalescenčního filtru ze speciální PUR pěny, lehce vyjímatelný – snadná údržba. Napojení přítokového a odtokového potrubí - přítoková a odtoková potrubí jsou standardně provedena z PVC hladkých trub kompatibilních s kanalizačními hrdlovými trubkami z PVC s pryžovými kroužky. OLK bude v provedení železobetonový vč. obetonování, OLK bude osazen na ŽB podkladní desku a bude se zákrytovou ŽB deskou.

Provedení vstupů do odlučovače - nad zákrytovou deskou po úroveň upraveného terénu budou vstupy provedeny z prefa betonových šachetních skruží DN 1000 tl. stěny 120 mm + konus + litinový poklop DN600 D400 Viatop bez odvětrání.

- **STAVBA OLK MUSÍ BÝT PROVÁDĚNA DLE POKYNŮ VÝROBCE, DLE PLATNÝCH TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ.**
- **BETONÁŽ DNA MUSÍ BÝT PROVEDENA NAJEDNOU BEZ PŘERUŠENÍ**
- **SVISLÉ STĚNY MUSÍ BÝT BETONOVÁNY NAJEDNOU**
- **PRACOVNÍ SPÁRA JE PŘÍPUSTNÁ POUZE NAD A POD SVISLOU STĚNOU**
- **PŘED REALIZACÍ MUSÍ BÝT ZPRACOVÁNA REALIZAČNÍ DOKUMENTACE OLK VČ. VYPRACOVÁNÍ PROVOZNÍHO ŘÁDU PRO PROVOZ A ÚDRŽBU OLK.**
- **HUTNĚNÍ V BLÍZKOSTI OLK PROVÁDĚT V SOULADU S POKYNY VÝROBCE!!!**

Postup instalace zařízení:

Při instalaci je vhodné postupovat následujícím způsobem:

- vybudujte základovou desku železobetonovou z betonu C30/35XF3 na ŠD podklad
- v případě výskytu podzemní vody snižte její hladinu pod úroveň základové desky (čerpání)
- uložte nádrž na základovou desku
- proveďte připojení přítokového a odtokového potrubí na kanalizaci vč. osazení šachtových vložek
- proveďte vyrovnaní stěn OLK extrudovaným polystyrenem a výztuž stěn kari sítí
- proveďte rozepření stěn nádrže v obou směrech
- proveďte obetonování nádrže betonem C30/35XF3 a následně zásyp ŠD
- proveďte zákrytovou ŽB desku a provedení vstupů do OLK z prefabrikovaných konusů
- dopusťte nádrž čistou vodou po úroveň odtokového potrubí
- zkontrolujte těsnost nádrže a proveďte konečný zásyp štěrkokovými

Osazení OLK provádět dle výkresu OLK a dle pokynů dodavatel! **Před realizací musí být zpracována realizační – prováděcí dokumentace OLK!**

Pokud před uložením do stavební jámy nebo v průběhu instalace zjistíte poškození nádrže instalaci přerušete a ihned se obraťte na firmu ASIO s.r.o. nebo autorizovaného zástupce, protože jakákoliv oprava nádrže musí být provedena zpravidla vně stavební jámy.

Vybudování základové desky

Tloušťka železobetonové desky z betonu C30/35XF3 musí odpovídat únosnosti podkladní zeminy. Pružný odpor okolí proti posunutí w_p (mm) v ose z musí být minimálně $C1z = 10 \text{ MN/m}^3$. Rovinnost základové desky musí být v toleranci $\pm 5 \text{ mm}$. Po dokončení základové desky proveďte měření rovinnosti a o provedení měření udělejte zápis.

Zprovoznění odlučovače se provádí po jeho instalaci před uvedením do provozu. Zprovoznění zahrnuje:

- kontrolu správnosti instalace
- kontrolu funkčních částí zařízení
- zaškolení budoucí obsluhy

Zprovoznění může být provedeno firmou ASIO spol. s r.o., autorizovaným zástupcem nebo přímo provozovatelem. Postup zprovoznění je popsán v „Postup zprovoznění je popsán v „NÁVOD K POUŽITÍ“. Odlučovače lehkých kapalin AS-TOP.“ (odlučovač je zprovozněn napuštěním kapaliny).

Obsluha a údržba

Odlučovač je koncipován tak, že nevyžaduje trvalou obsluhu. Při provozu je ale nutné provádět jeho pravidelnou kontrolu a dále popsané činnosti dle následující tabulky.

Činnosti nutné pro zajištění správného chodu odlučovače						
Interval činnosti					název činnosti	orientační časová náročnost
tydenně	2 měsíce	pololetně	ročně	jiný interval		
x					vizuální kontrola odlučovače	cca. 20 min.
	x			dle potřeby	čištění koalescenčních filtrů	cca. 60 min.
		x		dle potřeby	odstranění zachycených lehkých kapalin	cca. 60 min.
	x				kontrola lapače kalu	cca. 30 min.
			x	dle potřeby	čištění lapače kalu	cca. 60 min.
				dle potřeby	odběr vzorků	cca. 30 min.
			x	dle potřeby	výměna náplně sorpčního filtru	cca. 120 min.

Celková časová náročnost obsluhy je cca. 30 hod. za rok. Část kontrolních činností je možno provést v rámci jedné kontroly. Podrobné pokyny pro obsluhu a údržbu jsou uvedeny v „NÁVOD K POUŽITÍ“. Odlučovače lehkých kapalin AS-TOP.“ Obsluhu a údržbu mohou provádět osoby bez zvláštní odborné kvalifikace. Budoucí obsluha je zaškolená při zprovoznění zařízení.

Provoz a obsluha ORL bude probíhat dle provozního řádu. O provozu ORL musí být veden provozní deník, kde se zaznamenávají pravidelné činnosti – kontroly, práce údržby, opravy, revize, servisní práce, hodnota sedimentu a provozní stavy a události. Nevedení provozního deníku se považuje za nesprávnou obsluhu.

Osazení a instalace viz projektové dokumentace, manuál výrobce.

Instalace a napojení OLK bude prováděno dle technologie výrobce!

Uvedení OLK do provozu provádět dle pokynů výrobce!

Provoz ORL provádět dle pokynů výrobce!

Osazení, napojení a provoz ORL bude prováděn dle technologie výrobce!

Veškeré práce provádět dle technologie výrobců!

Stavba OLK musí být provedena dle platných ČSN a zákonů, dle vydaného vodoprávního povolení a dle platné PD k vodoprávnímu povolení.

Při realizaci je nutné dodržovat bezpečnost práce zákon 309/2006 Sb. a nařízení vlády 591/2006 Sb. – O bezpečnosti práce.

PŘED REALIZACÍ MUSÍ BÝT ZPRACOVÁNA REALIZAČNÍ DOKUMENTACE OLK

VČ. VYPRACOVÁNÍ PROVOZNÍHO ŘÁDU PRO PROVOZ A ÚDRŽBU OLK.

- STAVBA ODLUČOVAČE A KANALIZACE MUSÍ BÝT ŘÁDNĚ KOORDINOVÁNA SE STAVBOU SPLAŠKOVÉ KANALIZACE, STAVBAMI OSTATNÍCH INŽ.SÍTÍ A SE STAVBOU KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÝCH PLOCH!
- PŘESNÉ UMÍSTĚNÍ OLK A KANALIZACE BUDE UPŘESNĚNO PŘED REALIZACÍ PO VYTÝČENÍ STÁVAJÍCÍCH A NOVĚ BUDOVANÝCH SÍTÍ A PO ZJIŠTĚNÍ PŘESNÉHO VÝŠKOVÉHO A POLOHOVÉHO UMÍSTĚNÍ STÁVAJÍCÍCH INŽ.SÍTÍ V MÍSTECH STAVBY OLK A V MÍSTECH KŘÍŽENÍ S NOVOU KANALIZACÍ.
- PŘED REALIZACÍ PŘIZVAT PROJEKTANTA, ZÁSTUPCE INVESTORA A TDI PRO UPŘESNĚNÍ, ODSOUHLASENÍ!
- STAVBA KANALIZACE A OLK MUSÍ BÝT PROVÁDĚNA DLE POKYNŮ VÝROBCE, DLE PLATNÝCH TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ.
- BETONÁŽ DNA MUSÍ BÝT PROVEDENA NAJEDNOU BEZ PŘERUŠENÍ
- SVISLÉ STĚNY MUSÍ BÝT BETONOVÁNY NAJEDNOU
- PRACOVNÍ SPÁRA JE PŘÍPUSTNÁ POUZE NAD A POD SVISLOU STĚNOU
- HUTNĚNÍ V BLÍZKOSTI ODLUČOVAČE PROVÁDĚT V SOULADU S POKYNY VÝROBCE!
- PŘED REALIZACÍ MUSÍ BÝT ZPRACOVÁNA REALIZAČNÍ DOKUMENTACE OLK VČ. VYPRACOVÁNÍ PROVOZNÍHO ŘÁDU PRO PROVOZ A ÚDRŽBU OLK.

Práce na kanalizaci budou provedeny v souladu s příslušnými platnými předpisy (platnými ČSN a EN o kanalizačních stokách, kanalizačních přípojkách, venkovních systémech stokových sítí, ČSN o prostorovém uspořádání sítí technického vybavení, zemních pracích, atd.....). Zemní práce na stavbě je nutné provádět v souladu s ČSN 733050 a příslušnými bezpečnostními předpisy. Při změně, v případě nejasností, nepředvídaných okolností nutno přizvat projektanta k posouzení resp. upřesnění dalšího postupu prací na stavbě. Před zahájením zemních prací pro stavbu kanalizace budou vytyčeny všechny podzemní inženýrské sítě, aby nedošlo k jejich poškození. Při křížení a souběhu podzemních vedení je nutné dodržet odstupy dle ČSN 73 6005.

Při realizaci je nutné dodržovat bezpečnost práce zákon 309/2006 Sb. a nařízení vlády 591/2006 Sb. – O bezpečnosti práce.

Dodatek č.1 technické zprávy SO 305 ODLUČOVAČ LEHKÝCH KAPALIN na akci: „Revitalizace areálu Technických služeb U Cihláře, Havlíčkův Brod“

Součástí stavby „Revitalizace areálu Technických služeb U Cihláře, Havlíčkův Brod“ a stavby odlučovače lehkých kapalin bude zrušení stávajícího způsobu čištění odpadních vod z myčky. Bude zdemontováno stávající čistící zařízení CINIS vč. příslušenství a připojení, které bylo povoleno rozhodnutím „Mycí rampa v areálu technických služeb – kanalizace a čistící zařízení“ č.j. vod. 7417/00 – Bl ze dne 31.7.2000 a zkolaudováno kolaudačním rozhodnutím č.j. vod. 9538/00-Bl ze dne 11.10.2000. Čistící zařízení představuje usazovací žlab, sběrnou jímku, která je rozdělena na dvě části (záchytná jímka venkovní a jímka na vyčištěnou vodu vnitřní). Ze záchytné jímky je voda čerpána do filtrační jednotky s náplní CINIS. Tato technologie je umístěna v provozním objektu, který byl povolen stavebním úřadem. Tento objekt umístěný na č.parc. st. 6516 v k.ú. Havlíčkův Brod nebude odstraňován (nebude demolován). Vyčištěné odpadní vody jsou kanalizační přípojkou svedeny do stávající jednotné kanalizace (do stávající šachty) v areálu TS HB.

Zákres umístění myčky v KN:



Usazovací žlab, venkovní část sběrné jímky - záchytná jímka vč. připojovacích potrubí a kabel.rozvodů jsou umístěny na pozemku č.parc. 1052/1 v kú. Havlíčkův Brod, vnitřní část sběrné jímky - jímka na vyčištěnou vodu, filtrační jednotka s náplní CINIS vč. připojovacích potrubí a kabel.rozvodů jsou umístěny v provozním objektu umístěném na č.parc. st. 6516 v kú. Havlíčkův Brod.



Před zahájením odstranění čistícího zařízení vč. příslušenství bude provedeno odpojení od el.rozvodů v provozním objektu, odpojení od vodovodu a od kanalizace. Budou zdemontována stáv.čerpadla.

Před zahájením odstranění čistícího zařízení vč. příslušenství bude záchytná jímka a filtrační jednotka vyčerpány, obsah bude vyvezen na ČOV Perknov, kde bude provedena likvidace dle všech platných zákonů a vyhlášek!

Před stavbou OLK a před zahájení odstranění jednotlivých částí čistícího zařízení - před zahájením demoličních a bouracích prací čistícího zařízení bude provedeno odstranění stávajících asfaltových povrchů, vytrhání obrubníků,... – součást stavby „Revitalizace areálu Technických služeb U Cihláře, Havlíčkův Brod“.

Bude provedena demontáž a rozbourání usazovacího žlabu, sběrné jímky (záchytné jímky venkovní a jímky na vyčištěnou vodu vnitřní). Bude zdemontována filtrační jednotka v provozním objektu. Budou odpojena a zaslepena připojovací vodovodní a kanalizační potrubí (následně budou veškerá stávající vodovodní a kanalizační potrubí v areálu TS HB v rámci stavby „Revitalizace areálu Technických služeb U Cihláře, Havlíčkův Brod“ zrušena - rozbourána, zaslepena, zabetonována). Zásypy ve zpevněných plochách budou po rozbourání a odstranění částí čistícího zařízení zasypány štěrkodrtí a zhutněny.

Bude provedeno rozbourání a odstranění usazovacího žlabu:



venkovní části sběrné jímky - záchytné jímky vč. připojovacích potrubí a kabel.rozvodů:



vnitřní části sběrné jímky - jímky na vyčištěnou vodu vč. připojovacích potrubí a kabel.rozvodů



filtrační jednotka s náplní CINIS vč. připojovacích potrubí a kabel.rozvodů



Provozní objekt umístěný na č.parc. st. 6516 v kú. Havlíčkův Brod zůstane zachován, nebude odstraňován (není součástí původního povolení myčky).



Zásady odpadového hospodářství - hospodaření s odpady během výstavby se bude řídit ustanovením zákona o odpadech č.185/2001 Sb., a dle prováděcí vyhlášky č.383/2001Sb., případně dalšími předpisy v odpadovém hospodářství. Odpady vzniklé při stavbě a bouracích pracích budou likvidovány v souladu s platným zákonem o odpadech a dle prováděcí vyhlášky a v souladu s dalšími předpisy o odpadovém hospodářství. Původce odpadů – zhotovitel stavby musí s odpady nakládat tak, aby v důsledku této činnosti nedošlo k negativním dopadům na životní prostředí! Odpady budou shromážděny v místě stavby dle potřeby v odpovídajících nádobách, na meziskládkách. Nakládání s odpady zajistí realizační firma. O odpadech bude vedena evidence. Ke kolaudaci budou předloženy doklady o způsobu odstranění odpadu (využití, zneškodnění, recyklaci). Komunální odpad bude tříděn a odvezen na řízenou skládku. Přebytná (vytlačená) zemina bude uložena na řízenou skládku zemin, kterou si zajistí zhotovitel (na své náklady).

Opravy povrchů – nové asfaltové plochy budou provedeny v rámci stavby „Revitalizace areálu Technických služeb U Cihláře, Havlíčkův Brod“ po realizaci stavby odlučovače lehkých kapalin, vodovodu, splaškové a dešťové kanalizace a kabelových rozvodů.

Odpady vzniklé při bouracích pracích budou likvidovány v souladu s platným zákonem o odpadech a dle prováděcí vyhlášky a v souladu s dalšími předpisy o odpadovém hospodářství.

Při realizaci je nutné dodržovat bezpečnost práce zákon 309/2006 Sb. a nařízení vlády 591/2006 Sb. – O bezpečnosti práce.