

TECHNICKÁ ZPRÁVA

-část stavební-

Stavba se rozděluje na dvě etapy. V první etapě se plánuje vybudovat dvě zastřešené komory hnojiště. V druhé etapě se provedou zbývající tři nezastřešené komory silážního žlabu.

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Betonová prefabrikovaná jímka o užité kapacitě 124 m³, do které je napojena dešťová kanalizace ze střechy dvou komor skladovacího žlabu (I. etapa) a tří komor nezastřešeného silážního žlabu (II. etapa).

Rozměry: 16,97 x 3,6 x 2,6m

Užitná kapacita: 124 m³

Pro zachycení dešťových nekontaminovaných vod ze střechy objektu a prostoru silážního žlabu je navržena betonová prefabrikovaná jímka o celkové kapacitě 124 m³ viz výkres. Nádrž se osazuje do připravené stavební jámy, kde je vybetonována základová deska. Železobetonové díly se dopraví na místo stavby automobilovými návěsy a montují se pomocí autojeřábu o vhodné tonáži, je třeba zajistit dle situace na stavbě.

Spoje mezi U-díly se po složení utěsní. Po sestavení samotné nádrže se namontují vstupní šachty a poklopy a provedou se kompletační práce. Stavbu provádí formou kompletní dodávky odborná firma a vybudované objekty nevyžadují žádné další stavební práce a dobetonávky. Výhodou je krátká doba výstavby, která se pohybuje zpravidla v rozmezí 2-5 dnů.

Gravitační kanalizace dešťová, odvádí nekontaminované dešťové vody ze střechy objektu do nové jímky na dešťovou vodu.

Kanalizace je navržena z korugovaného potrubí z PVC KG s hrdlovými spoji těsněnými systémovými těsnícími kroužky. Po provedení montáže potrubí bude provedena zkouška vodotěsnosti a trasa potrubí bude geodeticky zaměřena.

Projekt je zpracován v souladu s:

- ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace
- ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky
- ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

- ČSN EN 752 Odvodňovací systémy vně budov
- ČSN EN 1610 Provádění stok a kanalizačních přípojek
- vyhl. 269/09 Sb. o technických požadavcích na stavby
- zákon 150/10 Sb. Vodní zákon
- NV 61/2003 Sb. kterým se stanoví ukazatele a hodnoty přípustného znečištění vod
- ČSN EN 858-1 Odlučovače lehkých kapalin (např. oleje a benzínu) - Část 1: Zásady pro navrhování, provádění a zkoušení, označování a řízení jakosti
- ČSN EN 858-2 Odlučovače lehkých kapalin (např. oleje a benzínu) - Část 2: Volba jmenovité velikosti, instalace, provoz a údržba a normy a přepisy související.

Kontaminované vody se použijí k ředění náplně bioplynové stanice. Bioplynová stanice je v majetku investora a je umístěna ve stejném středisku jako skladovací žlaby.

2. MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

Trouba dle ČSN EN 1401-1 a 13476-2 - PVC KG DN 200,250 mm, pro gravitační kanalizaci.

3. PŘÍČNÝ PROFIL

Šířka výkopu 0,9 m, pokud bude hloubka výkopu větší než 150 cm, rýhu nutno pažit. Potrubí je nutno obsypat a podsypat štěrkopískem.

Potrubí vnější kanalizace bude do výkopů položeno na štěrkopískové lože tl. 100 mm, obsyp a zásyp u potrubí uloženého v komunikacích bude proveden tříděným štěrkopískem 100 mm nad potrubí. U potrubí, které je vedeno v budoucích zelených plochách, bude obsyp a zásyp proveden výkopkem původní zeminy zbavené kamenů nad 45 mm velikosti. Zbylé prostory výkopů budou zaplněny výkopkem zbaveným kamenů hutněným po vrstvách. V horní části výkopu bude provedena skladba dle projektu komunikací. V místech, kde bude krytí potrubí menší než 1 000 mm, se provede obetonování potrubí betonovou směsí C12/15 o min. tloušťce 150 mm. Při výskytu spodní vody bude dno potrubí drenážováno v pískovém loži.

Při provádění otevřeného výkopu budou práce v okolí vytýčených podzemních sítí prováděny výhradně ručně, aby nedošlo k jejich poškození! Obnažené podzemní sítě budou zajištěny vyvěšením proti jejich poškození průhybem. Výkopy budou od hloubky 1,2 m paženy a zajištěny proti pádu osob do výkopů.

Před záhozem výkopů je nutné přizvat správce dotčených obnažených podzemních sítí a provést z jejich strany kontrolu, zda

nedošlo k poškození sítí v jejich majetku. Každý správce o tomto aktu vystaví protokol. V oblasti ostatních podzemních sítí je nutné zához výkopů hutnit zvlášť opatrně!

4. OBJEKTY

Na střešní vody navazují gajgry.

Navrženy spojně a lomové šachty, před jámkou navržena usazovací šachta.

5. SPÁDOVÉ POMĚRY

Spád potrubí min. 1%

6. ZKOUŠKA VODOTĚSNOSTI KANALIZAČNÍHO POTR.

Zkouška těsnosti trub, šachtových stavebních prvků a jejich spojení se zkouší dle norem. Zkouška těsnosti se provádí dle DIN EN 1610 tlakem vzduchu nebo tlakem vody. Zkušební tlak a doba trvání zkoušky jsou stanoveny v uvedené normě.

a) *Zkoušení pomocí vody*

Lze provádět oddělené zkoušení trubek a tvarových kusů, stejně jako šachet a inspekčních otvorů, například zkoušení trubek vzduchem a zkoušení šachet pomocí vody. V případě, že se provádějí zkoušky vzduchem, je počet opakovaných zkoušek při prosakování neomezený. V případě, že jednorázová nebo opakovaná zkouška pomocí vzduchu neuspěje, je dovoleno přejít na zkoušku vodou, přičemž výsledek zkoušky prováděné vodou je potom samostatně rozhodující.

Jestliže během zkoušení se hladina spodní vody nachází nad vrcholem trubek, lze provádět infiltrační zkoušku s údaji vztaženými na daný případ. Předběžnou zkoušku je možné provést dříve, než se uskuteční stranové plnění. Pro přejímací zkoušku je nutné zkoušet potrubí po zaplnění a po odstranění výztuží; volba způsobu zkoušení (pomocí vzduchu nebo vody) může být stanovena odběratelem. Veškeré otvory zkoušeného úseku potrubí, včetně všech odboček a zaústění, je nutné vodotěsně a tlakově uzavřít.

Potrubí je třeba zajistit proti změnám polohy, pokud není ještě zakryto. Potrubí se vyplní vodou tak, aby bylo ve značné míře bez obsahu vzduchu. Proto je účelné provádět plnění od hloubkového bodu potrubí natolik pomalu, aby mohl vzduch, který je obsažen v potrubí, na dostatečně dimenzovaném odvzdušňovacím místě unikat. Přitom potrubí, které má být zaplněno, nesmí být připojeno přímo na tlakové potrubí (například prostřednictvím hydrantů). Je nutné provádět plnění ve volném přítoku přes nádobu, která slouží k vyrovnávání tlaku.

Zkušební tlak se vztahuje k nejhlubšímu místu zkušebního úseku. Potrubí s volnou hladinou je třeba zkoušet na přetlak (vody) 0,5 barů.

Zkušební tlak musí být udržován v souladu s normou EN 1610 po dobu 30 minut. Dále je třeba dle potřeby průběžně doplňovat a měřit množství vody, které je potřebné pro udržení stavu vody.

Zkušební požadavek je splněn, jestliže objem přidané vody není větší než následující údaje:

0,15 l/m² za 30 minut pro potrubí

0,20 l/m² za 30 minut pro potrubí a šachty

0,40 l/m² za 30 minut pro šachty a inspekční otvory

b) Zkouška těsnosti v případě šachet a ostatních objektů na trubní síti

Zkouška těsnosti šachet má být přednostně prováděna pomocí zkoušky vodním tlakem. Zkušební objekt se naplní vodou až do výše 0,5 m nad vrcholy trubek navazujícího odváděcího potrubí a kanalizace. Během zkušební doby 15 minut nesmí překročit potřebné přidání vody pro udržení zkušební tlaku hodnotu 0,4 l/m², vztaženo na stěny šachty (včetně dna šachty).

c) Zkoušení během zabudování trubek

Pro zajištění odborného a normám odpovídajícího konstrukčního provedení mají být prováděny jako doplněk zkoušky již během instalace trubek a tvarovek, například v rámci vlastního dohledu a cizího dohledu v případě stavebního provedení se zajištěnou kvalitou. Provedené zkoušky musí být dokumentovány.

7. ZÁVĚR

Před zahájením zemních prací je bezpodmínečně nutné vyzvat všechny provozovatele a správce podzemních vedení, kteří se vyskytují v trase kanalizace, k jejich přesnému vytýčení a dozoru!

8. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Bezpečnost práce při realizaci vlastní stavby se musí řídit zákonem č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, pracovně právních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) ve znění zákonů č. 362/2007 Sb., č. 189/2008 Sb., č. 223/2009 Sb., a č. 365/2011 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

Zvláštní ustanovení projektanta

Tato dokumentace je zpracována ve stupni pro stavební povolení dle vyhlášky 499/2006 Sb., a svou podrobností tak nezakládá předpoklad k samotnému provedení stavby. V případě realizace stavby

podle této dokumentace přebírá zhotovitel veškerou zodpovědnost za vzniklé vady, neboť nemohl objektivně znát všechny okolnosti vedoucí ke zdárnému provedení díla. Projektant proto upozorňuje stavebníka a zhotovitele na nutnost zpracování dokumentace pro provedení stavby, která zpřesní řešení navržené v tomto projektovém stupni.

Přelouč, 8/2025

L. Rybenský, DiS.