

KRAJ		Jihomoravský	VYPRACOVAL	Ing. Michal Patočka	Ing. Michal Patočka IČ: 74350323 Tomešova 563/2b, 602 00 Brno tel.: 602 609 390 e-mail: michal@patocka.net			
K.Ú.		Staré Brno	KONTROLA	Mgr. Ing. Lucie Radilová, DiS				
KOORD. A VÝŠK. SYS.		JTSK / B.p.v.	ZODP. PROJEKTANT	Ing. Zdenek Sandler				
INVESTOR	STATUTÁRNÍ MĚSTO BRNO - městská část Brno - střed, Dominikánské nám. 2, 601 69 Brno							
AKCE	ÚPRAVA VEŘEJNÉHO PROSTORU MEZI ULICEMI VÝSTAVNÍ - VELETRŽNÍ PŘI MENDLOVĚ NÁMĚSTÍ ČÁST PARK A ČÁST VNITROBLOK				STUPEŇ		DPS	
					DATUM	08/2017	Č. ZAKÁZKY	20170131
					REVIZE	KL 20170323		
ČÁST PD	D14 - SO 14 - AREÁLOVÁ SPLAŠKOVÁ KANALIZACE				MĚŘÍTKO	-	FORMÁT	-
OBSAH	TECHNICKÁ ZPRÁVA				OZN. PŘÍLOHY: 01		ARCH. Č.:	

OBSAH

Identifikační údaje.....	2
01. popis stavebního objektu, jeho funkčního a technického řešení.....	2
1.1. Popis území, dosavadní využití:.....	2
1.2. Navržený stav:.....	3
1.3. popis objektu.....	3
02. Vyhodnocení průzkumů a podkladů.....	3
03. Požadavky na postup stavebních a montážních prací.....	3
04. Požadavky na vybavení.....	6
4.1. Potřeba vody.....	6
4.2. Množství splaškových vod.....	7
05. Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce.....	7
06. Seznam vybraných norem.....	10

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Investor:

STATUTÁRNÍ MĚSTO BRNO - městská část Brno - střed, IČ: 44992785 DIČ. CZ 44992785

Adresa: Dominikánské nám. 2, 601 69 Brno

email: podatelna@brno-stred.cz IDDS: qykbwe7 tel.: 542 526 111

generální projektant:

ATELIÉR ZAHRADNÍ A KRAJINÁŘSKÉ ARCHITEKTURY ZDENĚK SENDLER

Ateliér: Opletalova 6, 602 00 Brno

kontakt: Sandler Zdenek, Ing.

tel.: +420 542 214 768, +420 603 575 814 email: zsender@seznam.cz

zpracovatel dokumentace stavebního objektu:

Ing. Michal Patočka IČ: 74350323

se sídlem: Boženy Němcové 2192/36, 612 00 Brno

e-mail: michal@patocka.net tel.: 777 311 819 IDDS: 4kcskaf

Označení stavby:

**Úprava veřejného prostoru mezi ulicemi Výstavní - Veletržní při Mendlově náměstí
část park a část vnitroblok**

část PD : SO 14 Areálová splašková kanalizace

Místo : Brno

kat. území : Staré Brno (610089)

p.č.: : 806/1

Kraj : Jihomoravský

01. POPIS STAVEBNÍHO OBJEKTU, JEHO FUNKČNÍHO A TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ**1.1. Popis území, dosavadní využití:**

Jedná se o stávající park na Mendlově náměstí u autobusové zastávky. V současné době se lokalita sestává z volných travnatých ploch, solitérních dřevin a šterkových cest. Terén, dle poskytnutých podkladů, je mírně sklonovitý.

Hydrogeologie není známa.

stávající infrastruktura

V lokalitě se nachází vícero stávajících podzemních i nadzemních sítí.

typ IS	parametry	typ dotčení
kanalizace jednotná	DN400 BET	bez dotčení
VO	-	bez dotčení
plyn NTL	-	bez dotčení
plyn STL	-	křížení
EOn - sdělovací	-	křížení

vodovod	DN250 Lit	bez dotčení
podzemní trolejové vedení	-	bez dotčení
parovod	-	bez dotčení
nadzemní trolejové vedení	-	bez dotčení

1.2. Navržený stav:

Projekt řeší návrh areálové kanalizace k objektům SO 04 – Zázemí parku – wc, kavárna, sklad.

1.3. popis objektu

a) Areálová kanalizace

Areálová kanalizace začíná v revizní šachtě Š01 osazené na SO12 přípojce. Tato šachta je zároveň šachtou spojnou kdy do ní ústí větev SKAN2 na kterou jsou napojeny toalety a větev SKAN1 od skladů a kavárny. Jednotlivé objekty budou napojeny potrubím DN125 odvrátkou do těla šachty s osazením spojky in-situ.

Kanalizace je navržena z trub KAM DN150. V napojovacích místech jsou osazeny revizní plastové šachty s litinovým poklopem.

Kanalizace po trase kříží stávající vedení EOn sdělovací a plynovodu. Vedení musí být vytýčeno pověřeným pracovníkem správce vedení a výkopové práce musí být prováděny ručně s nejvyšší opatrností.

Přípojka splaškové kanalizace - návrhové parametry		
druh	specifikace	rozměr
potrubí	KAM DN150	37,2 m
potrubí	KAM DN125	7,6 m
šachta	plastová šachta z PP DN400, poklop - LIT	4 ks

02. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ

Geologické průzkumy nebyly provedeny.

Projektant stavebního objektu vycházel z celkového projektu „Úprava veřejného prostoru mezi ulicemi Výstavní - Veletržní při Mendlově náměstí část park a část vnitroblok“ poskytnutém generálním projektantem.

Před zahájením výstavby bude provedeno zjištění základových podmínek a ověření hloubky nápojných míst infrastruktury.

03. POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH A MONTÁŽNÍCH PRACÍ

Příprava území

- > vytýčení a označení stávajících podzemních zařízení jednotlivými správce autorizovaným geodetem
- > vytýčení navržených sítí
- > vytýčení staveniště
- > provedení přechodného dopravního značení

Při provádění zemních prací v blízkosti podzemních zařízení je třeba dbát nejvyšší opatrnosti, v

ochranných pásmech nepoužívat žádných mechanizačních prostředků (hloubících strojů, sbíječek apod.), odkrytá zařízení řádně zajistit proti poškození (podložením, vyvěšením). Před zakrytím podzemních vedení je třeba vyzvat příslušnou organizaci k provedení kontroly, zda není vedení i přes předchozí opatření viditelně poškozeno. Je nutné respektovat veškeré podmínky, které stanoví jednotliví správci těchto zařízení.

Přebytečná zemina bude odvezena na skládku k likvidaci. Poplatky za uložení přebytečných materiálů sjedná zhotovitel s provozovatelem skládky. Dodavatel stavby je povinen řídit se pokyny výrobců trub při dopravě, skladování, pokládání a uložení potrubí.

Uložení potrubí kanalizačních stok - kamenina:

Potrubí bude uloženo na pískový podsyp s drenáží, potrubí bude uloženo na betonová sedla a dále po celé délce obetonována. Zásyp bude proveden vytěženou zeminou, vhodnost tohoto materiálu pro zásypy bude konzultována s odpovědným geologem stavby, popř. šterkem. Přebytečný materiál bude odvezen na skládky.

Rýha pro potrubí ve zpevněných plochách bude zasypána šterkem, či jiným hutnitelným materiálem, který bude hutněn po vrstvách v hodnotách 92-103% PS.

Pro napojení šachet bude osazen přechodový adaptér.

Poznámka: Uložení potrubí, jeho obsyp musí být provedeny dle montážních pokynů jejich výrobce, pokud budou tyto pokyny odlišné od pokynů popsanych v této zprávě.

Spojování trub

Způsob spojování trub je ve většině případů předepsán příslušným výrobcem. Napojování potrubí je hrdlové. V případě navrtávek je nutné osazení příslušné vodotěsné spojky/sedla.

Tlaková zkouška kanalizačního potrubí:

- Tlaková zkouška bude prováděna podle ČSN 75 5911, ČSN 75 5011 = ČSN EN 805).
- Zkouška vodotěsnosti stok bude prováděna podle ČSN 75 6909.
- Doklad o úspěšně provedené zkoušce bude zhotovitelem stavby předán objednateli.
- Před provedením bočního obsypu může být provedena počáteční (předběžná) zkouška.
- Volba zkoušky vzduchem nebo vodou může být určena objednatelem.

Všeobecné podmínky pro provádění zemních prací v blízkosti podzemních sítí

- Před zahájením zemních prací je nutné požádat jednotlivé správce o vytýčení a viditelné označení podzemních sítí v terénu
- Dodržovat ochranná pásma jednotlivých vedení a upozornit pracovníky, aby dbali při pracích v těchto místech nejvyšší opatrnosti, nepoužívali zde žádných mechanizačních prostředků a zemní práce prováděli výhradně ručním výkopem.
- Odkryté podzemní vedení řádně zabezpečit proti poškození (vyvěšením, podložením)
- Před zásypem vedení pozvat zástupce správců sítí ke kontrole křižovek a souběhů. O kontrole je nutno vyhotovit zápis.
- Každé poškození sítí neprodleně hlásit příslušným správcům.

Nejmenší dovolené vzdálenosti mezi podzemními vedeními

Dle ČSN 73 6005 –Prostorové uspořádání sítí technického vybavení – jsou nejmenší dovolené vzdálenosti mezi vnějšími povrchy vedení v m :

	při souběhu kanalizace	při křížení
se sdělovacím kabelem:	0,50 m	0,20 m
se silovým kabelem:	0,50 m	0,20 m
s vodovodním řádem:	0,60 m	0,10 m

Soupis ochranných pásem jednotlivých vedení (vzdálenost od vnějšího povrchu vedení na obě strany) :

Název inženýrské síle	Ochranné pásmo [m]	Poznámka
Vodovodní a kanalizační potrubí do DN 500	1,5	Zákon č. 274/2001 Sb.
Vodovodní a kanalizační potrubí nad DN 500	2,5	Zákon č. 274/2001 Sb.
Teplovody	2,5	Zákon č. 458/2000 Sb.
STL plynovod v zastavěném území obce	1,0	Zákon č. 458/2000 Sb.
STL plynovod mimo zastavěné území obce	4,0	Zákon č. 458/2000 Sb.
VTL plynovod	4,0	Zákon č. 458/2000 Sb.
Kabely el. vedení NN do 1kV	1,0	Zákon č. 458/2000 Sb.
Nadzemní el. vedení VN nad 1kV do 35 kV - vodiče bez izolace	7,0	Zákon č. 458/2000 Sb.
Nadzemní el. vedení VN nad 1kV do 35 kV - s izolací základní	2,0	Zákon č. 458/2000 Sb.
Nadzemní el. vedení VN nad 1kV do 35 kV - závěsná kabelová vedení	1,0	Zákon č. 458/2000 Sb.
Nadzemní el. vedení VN nad 35 kV do 110 kV vč.	12,0	Zákon a. 458/2000 Sb.
Nadzemní el. vedení VN nad 110 kV do 220 kV vč.	15,0	Zákon č. 458/2000 Sb.
Nadzemní el. vedení VN nad 220 kV do 400 kV vč.	20,0	Zákon č. 458/2000 Sb.
Nadzemní el. vedení VN nad 400 kV vč.	30,0	Zákon č. 458/2000 Sb.
Závěsné kabelové vedení 110 kV	2,0	Zákon č. 458/2000 Sb.
Zařízení vlastní telekomunikační sítě - závěsné	1,0	Zákon č. 458/2000 Sb.
Podzemní telekomunikační vedení (po stranách krajního vedení)	1,5	Zákon č. 151/2000 Sb.
Dálnice (od osy přilehlého pruhu) - do výšky 50 m	100,0	Zákon č. 13/1997 Sb.
Státní komunikace I. třídy	50,0	Zákon č. 13/1997 Sb.
Státní komunikace II. a III. třídy	15,0	Zákon č. 13/1997 Sb.
Dráha celostátní a regionální od osy krajní koleje (min. od obvodu dráhy)	60 m (30 m)	Zákon č. 266/1994 Sb.

Zemní výkopové práce v ochranných pásmech provádět výhradně ručně – bez použití mechanizace.

04. POŽADAVKY NA VYBAVENÍVšeobecně platí:

- výrobky musí být vyráběny podle platných evropských, případně českých norem
- výrobky musí být certifikovány pro Českou republiku
- kontrola kvality je požadována podle druhů výrobků, přičemž výroba musí být řízena dle ISO 9002. Výrobky musí být pravidelně kontrolovány nezávislou zkušebnou

Požadavky na trubní materiály

- Statická únosnost stok a jejich flexibilita vůči podloží
- Chemická odolnost proti vlivu protékající látky
- Chemická odolnost proti okolnímu prostředí
- Odolnost proti obrušení
- Těsnost spojů
- Vysoká životnost
- Hydraulická hladkost vnitřního povrchu trub

- Vyhovující sortiment tvarovek
- Jednoduchost provádění (minimalizace rizika ohrožení kvality díla během provádění stavebních prací)
- Nízká investiční náročnost – ekonomická vhodnost

Plastové kanalizační šachty:

Jsou navrženy neprůlezná PP kanalizační šachty o průměru roury 400 mm.

Odtok v plastovém dně - přítok možný jak ve dně tak zhotovením dodatečného napojení nad šachtovým dnem pomocí spojky in-situ Ø160 mm. Boční přítoky do dna jsou pod úhlem 45°.

Dodávka plastových rour kdy finální regulace výšky kanalizačních šachet bude provedena řezáním korugované roury nebo teleskopickým zhlavím.

Těsnost spojení komponentů kanalizační šachty min. 0,5 baru.

Poklopy litinové - třída zatížení poklopů dle ČSN EN 124 (A15 – D400).

Kameninové roury budou do šachty nasunuty přes adaptér.

Vzorová šachta viz výkres č. 5.

05. VÝPOČTY

5.1. Množství splaškových vod

počet EO 3,90

Specifická produkce znečištění

<u>Organické znečištění</u>	BSK5	60g/den.obyv
	CHSKMn	120g/den.obyv
<u>Nerozpuštěné látky</u>	NL	55g/den.obyv

Produkce znečištění od napojených EO

Označení	kg/d	t/rok	mg/l
BSK5	0,23	0,09	9
CHSKMn	0,47	0,17	19
NL	0,21	0,08	9

Produkce splaškových vod od napojených EO:

EO	q spec EO [l/os.den]	q spec (kavárna) [l/den]	q [l/den]	kd	kh
3,90	60	300	534	1,50	7,20

Qdpo	0,06m ³ / den	...denní množství OV od EO
Qb	0,01m ³ / den	...balastní vody

Q24	0,07m ³ / den	...průměrný denní bezdeštný přítok
Q _{dmo}	0,1m ³ / den	...max. denní množství OV
Q _{hmo}	0,03m ³ / h	...max.hodinové množství OV
Q _{maxHr}	0,06m ³ / h	...max. návrhový průtok splaškových vod
	0,02l / s	
Q _{rp}	25,19m ³ / rok	...průměrná roční produkce OV

06. DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE

Životní prostředí

Vzhledem k obsahu a charakteru vodního díla, nebude mít jeho realizace škodlivý vliv na životního prostředí v sídle i okolí zvláště na jakost a kvalitu podzemních i povrchových vod. Provoz nevytváří žádné škodliviny dostávající se do ovzduší.

Při provádění stavby bude brán maximální ohled na ochranu životního prostředí (půdy, vody a vzduchu) a předcházet jeho znečišťování nebo poškozování. V případě vzniku ekologické újmy je povinností viníka obnovit přirozenou funkci narušeného ekosystému nebo jeho části.

V rámci provádění záměru ani při provozu nebudou využívány žádné zdroje radioaktivního, neionizujícího nebo elektromagnetického záření. Výjimkou mohou být přístroje pro měření, které jsou kalibrované a bez dopadu na okolí.

Stavba vodovodu a kanalizace při svém provozu neprodukuje žádné emise do ovzduší, není zdrojem znečišťování ovzduší. Pouze období výstavby a rekonstrukce představuje dočasnou zátěž pro lokalitu, která bude zrovna ve výstavbě. Zde se předpokládá zdroj emisí z provozu stavebních mechanismů a nákladní dopravy, především prašnost (tuhé znečišťující látky) a emise ze spalování (spalovací motory), tj. oxidy dusíku, oxidy uhlíku a organické látky (uhlovodíky).

Toto zatížení bude vždy krátkodobé, s minimálním dopadem na celkovou imisní situaci, celkově je možno říci, že vliv záměru na ovzduší je zanedbatelný.

Odpady budou vznikat jen během výstavby:

Původce odpadů je povinen vést evidenci odpadů a podávat pravidelně každoročně hlášení o produkci a nakládání s odpady.

Veškeré druhy odpadů, kategorie ostatní (včetně přebytečné výkopové zeminy), nebezpečný je povinnost odděleně podle druhů a kategorie předávat do vlastnictví oprávněné osobě podle § 12 odst.3 zákona č.185/2001 Sb., plnit povinnosti § 12 a 16 zákona č.185/2001 Sb., zákona o odpadech, ve znění pozd. předpisů. Každý je povinen zjistit, zda osoba, které předává odpady, je k jejich převzetí podle § 12 odst.3 zákona č.185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozd. předpisů, oprávněna. V případě, že se tato osoba oprávněním neprokáže, nesmí jí být odpad předán.

Informace o schválených zařízeních („seznam oprávněných osob“) k nakládání s odpady lze zjistit na internetových portálech krajských úřadů.

Jednotlivé druhy odpadů musí být tříděny již v místě jejich vzniku a roztríděné ukládány na odpovídající místa dle charakteru odpadu. Shromažďovací místa a prostředky musejí být označeny v souladu s požadavky zákona č. 185/2001 Sb. Pro shromažďování uvedených druhů odpadů je nutno zajistit dostatečný počet shromažďovacích nádob tak, aby bylo zajištěno jejich vyhovující shromažďování a zároveň zajištěno i třídění jednotlivých druhů odpadů. Podrobná specifikace druhů a množství vznikajících odpadů bude možná během vlastního provozu.

Původce odpadů je povinen především:

- odpady zařazovat podle druhů a kategorií,
- zajistit přednostní využití odpadů,
- odpady, které sám nemůže využít nebo odstranit, převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí, a to buď přímo nebo prostřednictvím k tomu zřízené právnické osoby,
- ověřovat nebezpečné vlastnosti odpadů a nakládat s nimi podle jejich skutečných vlastností,
- shromažďovat odpady utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií,
- zabezpečit odpady před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem,
- vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi, ohlašovat odpady a zasílat příslušnému správnímu úřadu další údaje, tuto evidenci archivovat po dobu 5 let,
- umožnit kontrolním orgánům přístup do objektů, prostorů a zařízení a na vyžádání předložit dokumentaci a poskytnout pravdivé a úplné informace související s nakládáním s odpady,
- vykonávat kontrolu vlivů nakládání s odpady na zdraví lidí a životní prostředí v souladu s právními předpisy
- platit poplatky za ukládání odpadů na skládky.

Bezpečnost práce

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci ukládá vedoucím pracovníkům věnovat trvalou pozornost dodržování podmínek bezpečné práce, organizování pravidelných školení BOZ, ověřování znalostí předpisů BOZ a kontrolu jejich plnění. Pracovník ČS1 se musí prokazatelně seznamovat s předpisy BOZ, provozního řádu a provozními předpisy.

K zajištění BOZP je nutno kromě jmenovaných školení a instruktáží provádět opatření přímo na pracovišti, která vytvoří žádané podmínky.

V provozu musí být trvale k dispozici podrobný návod obsluhy a pracovní údržby, provozní řád, služební řád, poplachové směrnice a požární řád, předpisy pro zacházení s elektrozařízením, pokyny pro poskytnutí první pomoci při úrazech a pod.

Pracoviště musí být řádně osvětleno, aby provádění pracovních úkonů bylo bezpečné. Všechna místa, kde to předepisuje TNV 75 0747, jsou vybavena ochranným zábradlím. Žebříky a stupadla vyhovují TNV 75 0748. Zábradlí a žebříky se musí udržovat v bezpečném stavu.

Manipulace s elektrozařízením se musí řídit ustanovením ČSN EN 50110-1 ed. 2 (343100) „Obsluha a práce na elektrických zařízeních“, která je základní ČSN v oboru BOZ na el. zařízeních. Veškeré elektrozařízení musí být podrobeno revizi dle ČSN 33 1500, ČSN 33 1600 ed. 2 (331600) „Revize a kontroly elektrických spotřebičů během používání“. Veškeré závady na zařízení musí být neprodleně opraveny.

Z hlediska bezpečnosti práce mohou na stavbě pracovat jen pracovníci vyučení nebo alespoň zaučení v daném oboru. Všichni pracovníci na stavbě musí být proškoleni v rámci bezpečnosti práce a pravidelně doškolení.

Dodavatel musí vybavit své zaměstnance potřebnými ochrannými prostředky a pomůckami. Výkopové práce v ochranných pásmech inženýrských sítí, které jsou v provozu, musí být prováděny ručně. Před zahájením výkopových prací musí dodavatel zajistit vytýčení stávajících podzemních vedení a v průběhu stavebních prací tyto chránit.

Hranice staveniště budou označeny tabulkami vymezujícími prostor staveniště.

Při přejímce staveniště upřesní bezpečnostní technik dodavatele podmínky zabezpečení pracovníků před úrazem v souladu s platnými předpisy.

Při provádění stavby je nutno dodržovat všechny příslušné vyhlášky a předpisy platné v době realizace.

Pracovníci musí být předem poučeni o bezpečnosti práce na přiděleném pracovišti a musí

mít potřebné znalosti bezpečnostních předpisů.

Práce v ochranných pásmech

Veškeré stavební a montážní práce prováděné v blízkosti stávajících podzemních vedení lze provádět jen se souhlasem jejich provozovatele. Stanovené podmínky provádění musí být ze strany dodavatele stavby dodrženy, především způsob výkopu rýhy (strojní - ruční) a zabezpečení vedení v průběhu stavby proti poškození.

Při práci v blízkosti vrchních elektrických vedení musí být postupováno v souladu s následujícími zásadami :

- práce s mechanizačními prostředky pod el. vedením předem projednat s příslušným energetickým podnikem. V největší možné míře provádět práce při vypnutém elektrickém vedení. Pokud není vypnutí možné, musí být práce prováděny pod dozorem "osoby znalé s vyšší kvalifikací",
- pracovníci provádějící pracovní úkony v blízkosti elektrického venkovního vedení pod napětím se nesmějí dotýkat montážního jeřábu a bez použití izolačních pomůcek ani zavěšených břemen,
- před zahájením práce v místě křížení a v ochranném pásmu musí být všichni pracovníci náležitě poučeni o ustanoveních ČSN 34 3108, s ohledem na možnosti ohrožení při všech druhích pracovních operací,
- zdvihací zařízení, která budou pracovat v ochranném pásmu a v místě křížení, pokud vedení není zajištěno a řádně zabezpečeno ve smyslu ČSN 34 3100, musí mít indikátory přiblížení.

Při stavbě vzniknou odpady ve formě, přebytečné zeminy a odpady související se stavební činností. Dodavatel bude se vzniklými odpady nakládat dle zákona č. 185/2001 Sb. O odpadech v platném znění a předpisů s ním souvisejících.

Odpady vzniklé výrobní činností zhotovitele stavby nelze odhadnout, jedná se např. o prořez materiálu, obaly apod. Takto vzniklé odpady je zhotovitel stavby (původce odpadů) povinen zařazovat podle druhů a kategorií, shromažďovat je utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií, kontrolovat jejich nebezpečné vlastnosti, vést jejich evidenci, zabezpečit je před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem, ohrožujícím životní prostředí a pokud je nemůže sám využít, musí zajistit jejich zneškodnění oprávněnou osobou. Od třídění a odděleného shromažďování odpadů lze upustit pouze se souhlasem příslušného krajského úřadu. Zhotovitel stavby jako původce odpadů je povinen umožnit kontrolním orgánům přístup do objektů, prostorů a zařízení a na vyžádání předložit dokumentaci a poskytnout pravdivé a úplné informace související s nakládáním s odpady. Původce je rovněž odpovědný za nakládání s odpady do doby jejich využití nebo zneškodnění, pokud toto zajišťuje sám jako oprávněná osoba, nebo do doby jejich předání k využití nebo zneškodnění oprávněné osobě.

07. SEZNAM VYBRANÝCH NOREM

Při návrhu byly použity a při provádění budou dodrženy vybrané normy.:

ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 73 7505	Sdružené trasy městských vedení technických vybavení
ČSN 73 3050	Zemní práce
ČSN 75 6101	Stokové sítě a kanalizační přípojky
ČSN EN 1610	Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
ČSN 75 6909	Zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek
ČSN 72 1006	Kontrola hutnění zemin a sypanin
ČSN 26 9030	Skladování. Zásady bezpečné manipulace
ČSN 27 0143	Zdvihací zařízení. Provoz, údržba, opravy
ČSN 27 0144	Zdvihací zařízení. Prostředky pro vázání, zavěšení a uchopení

Vypracoval: Ing. Patočka Michal

Brno 03/2017