


...
...
...
Index:	Datum:	Změny:	Vypracoval:

 PROJEKTOVÁ A INŽENÝRSKÁ A.S.				Sokolovská 16/45, 186 00 Praha 8 - Karlín tel. +420 221 873 111		www.d-plus.cz d-plus@d-plus.cz	
240708135723							
Hlavní inženýr projektu: Ing. arch. Mikuláš DANÍK		Odpovědný projektant: Ing. Jindřich SLÁMA, Ph.D.		Vypracovali: Ing. David JANIKOVIČ Ing. Roman ADAIGUZHIEV			
MÚ (OÚ): Praha		Kraj: Hl. m. Praha		Datum:		06/2024	
Investor: Městská část Praha 8, Zenklova 1/35, Praha 8 - Libeň 180 00				Stupeň:		DPS	
Zakázka: Základní a mateřská škola Petra Strozziho Nový učebnový pavilon SO 08 Přípojka kanalizace				Číslo zakázky:		3698	
				Měřítko:		-	
				Počet formátů A4:		15	Č. kopie:
Obsah: TECHNICKÁ ZPRÁVA				Číslo přílohy:		Revize:	
				D08 01			

OBSAH TECHNICKÉ ZPRÁVY:

1. POPIS STAVBY	2
2. Technické řešení.....	2
2.1 Materiál, uložení potrubí	3
2.2 Směrové a výškové poměry.....	4
2.3 Technologie výstavby, manipulace s materiálem	4
3. POŽADAVKY NA VYBAVENÍ A PROVEDENÍ	5
4. ODZKOUŠENÍ POTRUBÍ.....	6
5. KŘÍŽENÍ INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ	6
6. OCHRANNÁ PÁSMA	6
7. SEZNAM VYTYČOVACÍCH BODŮ	6
8. POŽADAVKY NA PROVOZ ZAŘÍZENÍ, ÚDAJE O MATERIÁLECH ENERGÍÍ, DOPRAVĚ, SKLADOVÁNÍ APOD.	7
9. VLIV NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY VČETNĚ JEJICH ZNEŠKODNOVÁNÍ	9
10. DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	9
11. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ A BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY.....	9
12. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ.....	9
13. OCHRANA OBYVATELSTVA	9
14. BEZPEČNOST PŘI PRÁCI.....	10
15. KONTROLNÍ PROHLÍDKY STAVBY.....	10
15.1 Účel a cíl	10
15.2 Harmonogram kontrolních podmínek	11
15.3 Rozsah kontrolních podmínek	11
15.4 Provádění kontrolních podmínek	13
16. PLÁN TECHNICKÝCH PROHLÍDEK STAVBY.....	14
17. AUTORSKÝ DOZOR PROJEKTANTA	14

1. POPIS STAVBY

V projektu je proveden návrh přípojky jednotné kanalizace pro nový učebnový pavilon na přeložku kanalizačního řadu (SO 05).

Trasa kanalizační přípojky bude vedena směrově dle přiložené situace a výškově dle podélného profilu.

Provozovatelem stávajícího vodohospodářské infrastruktury je PVK a. s. a vlastník PVS a. s..

2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Technické řešení stavby je zpracováno dle zásad platných pro projektování inženýrských staveb, zejména vodovodů a kanalizací, a řídí se platnými předpisy a normami. Po technicko - stavební stránce řešení vychází z předpisu provozovatele „Městské standardy vodárenských a kanalizačních zařízení na území hl. m. Prahy – kanalizační část.

SO 08 Přípojka kanalizace:

profil, materiál, délka:

DN200, kamenina, pevnostní třída 200	5,20 m
Veřejná část	1,7 m
Soukromá část	3,5 m

Kanalizační přípojka je navržena z důvodů výstavby nového učebnového pavilonu při ZŠ a MŠ pro odvádění splaškových vod z objektu.

Přípojka kanalizace zajistí zachování plynulého a bezproblémového odvádění odpadních vod v kanalizačním systému města.

Napojení na plánovanou kanalizační přeložku KAM DN400 bude provedeno přes namontovanou kameninovou odbočku DN400/200 s pryžovým a polyuretanovým těsněním.

Trasa kanalizační přípojky bude částečně vedená pod budovou od technické šachty v suterénu budovy plánovaného pavilonu, kde bude přípojka napojena na vnitřní rozvody a částečně pod zeleným terénem v příslušném areálu.

Při projektování trasy kanalizační přípojky nedošlo ke střetu ani k souběhu se stávajícími inženýrskými sítí.

SO 08 PŘÍPOJKA KANALIZACE

Přípojka kanalizace vede severně kolmo od plánovaného objektu pavilonu a současně kolmo na budoucí přeložku kanalizace SO 05. Trasa potrubí vede z revizní šachty v suterénu budovy (cca 182,20 m n.m.), kde bude přípojka napojena na vnitřní rozvody, přes spojnou šachtu SŠ o vnitřním průměru 1,0 m a hloubkou 4,85 m (cca 182,18 m n.m.) a dále do kameninového potrubí DN400 objektu SO 05 – Přeložka kanalizace. Do spojně šachty je napojen i odpaní potrubí PVC DN200 z SO 12 – Nakládání s dešťovými vodami. Přípojka je 5,2 metrů dlouhá s průměrným sklonem 30‰. Veřejná část přípojky je délky 1,7 m a soukromá část přípojky 3,5 m.

Kanalizační přípojka je navržena v dimenzi DN200 z kanalizačních kameninových trub. Použity budou hrdlové trouby s hrdlovým spojovacím systémem C hrdlo typ K s pryžovou

D08 01 Technická zpráva

výstelkou. Trouby jsou dodávány v délce 2,5 m. Při napojení do šachet budou použity zkrácené kusy GA na odtoku, GZ na přítoku o délkách 0,6 m. Kameninové hrdlové potrubí bude ukládáno na betonové lože (sedla) výšky 150 mm podkladního betonu C12/15 a obsypáno písčitou zeminou do výšky 300 mm nad dřík trouby. Zbytek rýhy bude zasypán zhutněnou nesoudržnou zeminou, a to po vrstvách 300 mm. Do výšky ~ 1,0 m nad dřík trouby bude hutnění prováděno nanejvýše lehkými hutními mechanizmy.

Kanalizační přípojka bude napojena na plánovanou přeložku kanalizace SO 05 pomocí kameninové hrdlové tvarovky – Odbočka DN400/200 90° C 200 – SPOJ KL. Na přeložku bude napojené odtokového potrubí (větev 3) KAM DN200 ze systému nakládání z dešťovými vodami v šachtě SŠ. Délka kanalizační přípojky bude 5,20 m a potrubí je navrženo z kanalizační kameniny DN200 pevnostní třídy 200.

Vstupní (revizní) šachty:

Vstupní šachta SŠ na kanalizační přípojce je navržena za účelem revize a řešení napojení odtokového potrubí (větev 3) z objektu SO 12 do kanalizačního systému.

Kanalizační šachta je navržena prefabrikovaná se zděným dnem z kanalizačních cihel, příp. s betonovým prefabrikovaným dnem - jednolitý dnový kus s předem vyrobenou kynetou a kantovkami dle směru a dimenze přítoku a odtoku s integrovanými těsněními otvorů dle materiálu potrubí. Šachta se osadí poklopem DN 600, třídy zatížení D 400, s celolitinným rámem s tlumící vložkou vyráběným dle ČSN-EN 124, opatřeným kloubem s pojistkou proti samovolnému uzavření, odvětráním, a možností osazení zámkem. Poklop je uložen na rektifikačním prstence, orientovaný dle pozice stupadel. Prefabrikované betonové skruže budou výšky 250mm nebo jejich násobku s tloušťkou stěny skruží 120 mm o vnitřním průměru DN1000 mm.

Betonové prefabrikáty šachty musí být v souladu s ČSN EN 1917, a vyhovovat požadavkům ČSN EN 206-1. Provedení z betonu min. C30/37 XD2. Dílce musí být opatřeny elastomerním těsněním na špičce dílce dle ČSN EN 681-1. Provedení kanalizační šachty bude odpovídat elaborátu „Městské standardy vodovodů a kanalizací na území hl. m. Prahy“.

Manipulační prostor šachty průměru min. 1000 mm má výšku min. 1800 mm. Šachtové dílce jsou modulu 250 mm nebo jeho násobku, vybaveny žebříkovými ocelovými stupadly s PE povlakem s rozestupy 250 mm. Zhlaví šachty tvoří kónus 1000/600 mm, příp. zákrytová deska s otvorem DN 800 mm v případě snížené sestavy. Při dostatečné výšce je redukována světlost vstupní části na 800 mm kónusem 1000/800 mm, zhlaví pak tvoří kónus 800/600 mm. Šachtové dílce jsou těsněny pryžovým těsnícím prstencem. Vstupní otvor šachty je uzavřen v komunikacích kruhovým celolitinným poklopem DN 600, příp. 800 mm v případě snížené sestavy, třídy zatížení D 400 s celolitinným rámem vyráběným dle ČSN-EN 124, opatřeným kloubem s aretací, odvětráním a otvorem pro zámek. Poklop je uložen na vyrovnávacím prstence do lože z cementové malty tl. max. 20 mm a rektifikovány, orientovány dle pozice stupadel, preferováno je zavírání poklopů ve směru projíždějící dopravy.

Dno bude tvořeno betonové prefabrikované jako jednolitý dnový kus s předem vyrobenou kynetou a kantovkami dle směru a dimenze přítoku a odtoku s integrovanými těsněními otvorů dle materiálu potrubí.

2.1 Materiál, uložení potrubí

Kanalizační potrubí – Kanalizační potrubí je navrženo z kanalizační kameniny v profilu DN200 pevnostní třídy 200. Kameninové trouby jsou hrdlové se spojovacím systémem C hrdlo typ K.

D08 01 Technická zpráva

Potrubí musí být uloženo tak, aby spolehlivě přeneslo zatížení zeminou a provozem po povrchu. Potrubí bude ukládáno dle přílohy Vzorový příčný řez uložení potrubí. Kameninové hrdlové potrubí bude ukládáno na betonové lože výšky 100 mm se sedlem z podkladního betonu C12/15 nebo do betonového pražce. Obetonování potrubí se provede betonem C12/15 100 mm nad hrdlo potrubí. Zpětný zhutněný zásyp bude proveden ze štěrkodrti frakce 0 – 32 mm po vrstvách max. 250 mm se zhutněním 95% Proctor Standard, v aktivní zóně komunikace s mírou zhutnění 100 % PS.

Potrubí bude ukládáno dle přílohy vzorový řez uložení potrubí a podélných profilů.

Vstupní (revizní) šachta – Konstrukce vstupní šachty bude prefabrikované z betonových typových dílců o vnitřním průměru 1000 mm a tloušťkou stěny skruží 120 mm. Dno šachty bude betonové prefabrikované dno - jednolitý dnový kus s předem vyrobenou kynetou a kantovkami, dle směru a dimenze přítoku a odtoku s integrovanými těsněními otvorů dle materiálu potrubí.

Šachtové dílce jsou modulu 250 mm, vybaveny žebříkovými ocelovými stupadly s PE povlakem. Šachtové dílce jsou těsněny pryžovým těsnícím prstencem. Vstupní otvor šachty je uzavřen kruhovým celolitinovým poklopem DN 600, příp.. 800 mm v případě snížené sestavy, třídy zatížení D 400.

Výkopové práce v ochranném pásmu dalších inženýrských sítí budou prováděny ručně bez použití mechanizace.

Po výkopových pracích bude provedena obnova povrchů v ul. U Invalidovny a areálu základní a mateřské školy.

2.2 Směrové a výškové poměry

Trasa kanalizačního potrubí je vedena částečně pod plánované budovy a v rostlém terénu areálu základní a mateřské školy.

Směrové a výškové poměry jsou zřejmé ze zpracované situace a z podélného profilu kanalizační přípojky. Kanalizační přípojka potrubí bude napojeno na budoucí Kanalizační přeložku SO 05.

Výškové poměry jsou dány konfigurací terénu, nezbytností vykřížení s ostatními konstrukcemi a požadavkem na podélný sklon potrubí činí 30,0‰ a krytí kolem 4,8 m.

2.3 Technologie výstavby, manipulace s materiálem

Výstavba bude prováděna klasickými metodami výkopem hloubeným z povrchu za použití běžných stavebních mechanismů. Zemní práce v místě kolizních míst s ostatními inženýrskými sítěmi budou prováděny ručně se zvláštním zřetelem na minimalizaci rizika jejich poškození.

Poměr hloubení strojního a ručního je uvažován 80/20 %.

Manipulace s materiálem bude prováděna dle technologických postupů dodavatele stavby v souladu s předpisy výrobce trub, trubních armatur a ostatních zařízení.

D08 01 Technická zpráva

3. POŽADAVKY NA VYBAVENÍ A PROVEDENÍ

Materiály a dílčí prvky použité při výstavbě musí vyhovovat požadavkům stanoveným správcem vodovodní sítě.

Celé dílo musí být provedeno jako vodotěsné a vyhovět zkoušce vodotěsnosti. U kanalizace se provede zkouška vodotěsnosti dle ČSN 75 6909 Zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek. Stoka musí být vodotěsná, tzn. nesmí docházet k únikům splaškových vod ze stoky a nesmí docházet k průsakům podzemních vod do stoky, a to ani ve spojích trub, ani v napojení na kanalizační šachtu. Stoka musí být z materiálu, který je odolný proti mechanickým, chemickým, biologickým a jiným vlivům dopravované odpadní vody a proti namáhání při čištění stok. Potrubí musí být uloženo tak, aby spolehlivě přeneslo zatížení zeminou a provozem po povrchu. Pokládka potrubí bude zvolena dle technologického předpisu výrobce potrubí.

Veškeré inženýrské sítě, které budou obnaženy při výkopových pracích, je nutno ve výkopu zafixovat vyvážáním a vyvázáním a zabezpečit proti poškození.

Stavba je navržena v souladu s obecnými požadavky na výstavbu vymezenými zákonem č. 183/2006 Sb., byly dodrženy obecné požadavky na využívání území, technické požadavky na stavby a obecné technické požadavky na výstavbu. Po technicko-stavební stránce řešení vychází z předpisu provozovatele „Městské standardy vodárenských a kanalizačních zařízení na území hl. m. Prahy – kanalizační část a vodárenská část“ a platných ČSN :

- ČSN 756101 Stokové sítě a kanalizační přípojky
- ČSN 01 3463 Výkresy inženýrských staveb - Výkresy kanalizace
- ČSN 736005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 756909 Zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 733050 Zemní práce
- ČSN 736133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- TSK - Zásady a technické podmínky pro zásahy do povrchů a provádění zásypů rýh pro inženýrské sítě, platnost od 31.1.2012 (aktualizace 28.1.2014)
- ČSN EN 13965-2 (838001) Charakterizace odpadů - Názvosloví - Část 2: Názvy a definice vztahující se k nakládání s odpady
- TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích

Pomocí šachty je umožněn vstup do kanalizace a údržba kanalizace. Minimální světlý půdorysný rozměr komory kruhové šachty je 1000 mm. Minimální světlý půdorysný rozměr vstupního komínu je 600 mm. Stupadla jsou osazena ve vzdálenosti 250 mm (max. 300 mm a to u stávajících šachet) a musí být zhotovena z materiálu odolávajícího korozi. Vstup do šachty bude zakryt šachtovým poklopem s rámem, typ poklopu bude zvolen dle místa zabudování podle následující třídy:

- třída B125 – chodníky, pěší zóny, obytné zóny, plochy pro stání a parkování osobních automobilů,
- třída D400 – vozovky pozemních komunikací, zpevněné plochy a parkoviště přístupné pro všechny druhy silničních vozidel.

V místě spojení stok se odpadní vody provedou dnem šachty v žlábků, který odpovídá šířce stok nebo kynety stok. Minimální poloměr oblouku žlábků u šachty na stoce do profilu 200 mm je roven 0,75 DN. Dno šachty bude zděné založené na podkladovou desku z prostého betonu C30/37. Nad potrubím bude vytvořena klenba z kanalizačních cihel a nad ní min 3 vrstvy cihelných prstenců. Na tyto prstence budou umístovány prefabrikované betonové skruže. Šachta musí být v celém svém rozsahu vodotěsná. Složení šachty je patrné v příloze Vzorová vstupní šachta.

Vstupní poklop šachty je litinový s únosností odpovídající max. zatížení. Poklop musí bezpečně přenést zatížení způsobené provozem na povrchu. Poklop šachty je minimální únosností B 125 dle ČSN EN 124 a odpovídají předpisu provozovatele „Městské standardy vodárenských a kanalizačních zařízení na území hl. m. Prahy – kanalizační část“. Poklop bude osazen tlumící vložkou, kloubem, pojistkou proti samovolnému uzavření, odvětráním a možností osazením zámku PVK.

4. ODZKOUŠENÍ POTRUBÍ

Předpokladem uvedení kanalizace do provozu je provedení kamerové prohlídky stoky, provedení zkoušek vodotěsnosti vodou (metoda „W“) dle ČSN EN 1610 a ČSN 75 6909 a kontrola průtočnosti a zkouška geometrické přesnosti a vytyčení podle ČSN 75 6101, čl. 7.1.5.9 a 7.1.5.10.

5. KŘÍŽENÍ INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

Zákres inženýrských sítí vychází z podkladů poskytnutých jejich správci.

Před zahájením prací budou ověřeny polohy napojení a jejich přesné hloubky. V případě zjištění jakékoli změny odlišující se od projektové dokumentace, je nutné tyto změny konzultovat s projektantem.

Před zahájením výkopových prací musí prováděcí firma vytyčit všechna známá a zjištěná podzemní vedení a před započítím stavby bude nutné ověřit jejich polohu ručně kopanými sondami.

6. OCHRANNÁ PÁSMA

Před započítím stavebních prací je nutné vytyčení všech inženýrských sítí a jejich ověření v celém zájmovém území stavby. Podzemní a nadzemní vedení budou vytyčeny jednotlivými správci inženýrských sítí.

Přeložkou veřejné jednotné kanalizace vznikne ochranné kanalizace, které je stanoveno zákonem č. 274/2001 o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu (zákon o vodovodech a kanalizacích), v platném znění. Kdy ochranné pásmo je vymezeno vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny kanalizačního potrubí na každou stranu:

- u kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně – 1,5 m
- u kanalizačních stok nad průměr 500 mm – 2,5 m
- u kanalizačních stok o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdáleností podle výše uvedených odrážek od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m. V tomto ochranném pásmu je možné provádět jakoukoliv stavební činnost pouze s písemným souhlasem vlastníka zařízení, popřípadě provozovatele zařízení.

7. SEZNAM VYTYČOVACÍCH BODŮ

SO 08 – Přípojka kanalizace

Nº	X [m]	Y [m]	Staničení [km]	Popis
SO 05	-739 911.131	-1 042 678.912	0,000 00	Napojení na SO 05 – Přeložka kanalizace
SŠ	-739 910.814	-1 042 680.580	0,001 70	Spojná šachta
SO 02	-739 910.186	-1 042 684.021	0,005 20	Napojení na SO 02 – Budova

8. POŽADAVKY NA PROVOZ ZAŘÍZENÍ, ÚDAJE O MATERIÁLECH ENERGIÍ, DOPRAVĚ, SKLADOVÁNÍ APOD.

Kanalizace je provozována gravitačně bez nároků na energie. Nároky na energie, dopravu a skladování při jejím provozu nastanou pouze při čistění a údržbě díla provozovatelem. Materiál vzniklý při těchto činnostech je nutno likvidovat v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech.

Krátkodobé požadavky na energie a manipulaci s materiály vyplývají z průběhu výstavby. Dodávku elektrické energie lze zajistit z mobilního agregátu, pitnou a užitkovou vodu z cisteren a mobilních nádrží.

Přebytečný materiál, nezužitkovaný během stavby, bude tříděn podle druhu a kategorií uvedených katalogem odpadů, jeho skladování a likvidace bude provedena v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech. Jedná se o odpady ze stavební činnosti a z prostoru zařízení staveniště (vytěžená zemina, demolice, směsný stavební odpad, odstraněná zeleň, odpadní vody ZS, atd.). Za nakládání s odpady zodpovídá původce odpadu, tj. dodavatel stavby.

Při stavebních pracích budou vznikat odpady různého charakteru. Tuto problematiku řeší následující zákony a vyhlášky:

- Zákon č. 541/2020 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů
- Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů

Povinnosti původce odpadu:

Odpady budou skladovány na plochách zařízení staveniště (ZS), v obvodu trvalého záboru. Hospodaření s odpady bude v souladu s platnými bezpečnostními předpisy včetně manipulace s nebezpečnými látkami.

V průběhu stavby se předpokládá vznik následujících odpadů (zatřídění podle Katalogu odpadů – vyhl. č. 8/2021 Sb.):

Bilance tekutých a tuhých odpadů vzniklých za provozu stavby

Odpady z provozu stavby budou pocházet z mechanického čištění a odpady ze stavebních úprav a oprav potrubí a objektů. O produkci a způsobu zneškodnění odpadů musí být vedena provozovatelem evidence v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech.

Bilance tekutých a tuhých odpadů vzniklých při výstavbě

V průběhu výstavby bude produkce odpadů z časového hlediska nárazová a krátkodobá. Bude se jednat o odpady ze stavební činnosti a z prostoru zařízení staveniště (vytěžená zemina, demolice, směsný stavební odpad, stavební materiály, odpadní vody, atd.). Nezužitkovaný odpad z výstavby bude tříděn podle druhu a kategorií uvedených katalogem odpadů, jeho

D08 01 Technická zpráva

skladování a likvidace bude provedena v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech. Za nakládání s odpady zodpovídá původce odpadu, tj. dodavatel stavby.

Zatřídění odpadů podle Katalogu odpadů vydaného vyhláškou MŽP č. 8/2021 Sb.

Poř. číslo	Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Množství odpadu k zneškodnění
------------	------------------	--------------------	------------------	-------------------------------

17 Stavební a demoliční odpady (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst)

1	17 02 01	Dřevo (stromy +stavební)	O	Nespecifikováno
2	17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod číslem 170901, 107902, 170903	O	m ³
3	17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod č. 170301	O	m ³
4	17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod č. 170503	O	m ³
5	17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, keramiky neuvedené pod číslem 170106 (neobsahující nebezpečné látky)	O	m ³
6	17 04 05	Železo, ocel	O	m ³
7	17 04 11	Kabely neuvedené pod 170410 (neobsahující nebezpečné látky)	O	m ³
8	17 05 06	Vytěžená hlušina neuvedená pod číslem 170505 (neobsahující nebezpečné látky)	O	m ³
9	17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O	m ³

15 Odpadní obaly, absorpční činidla, čisticí tkaniny, filtrační materiály a ochranné oděvy jinak neurčené

10	15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	m ³
11	15 01 02	Plastové obaly	O	m ³
12	15 01 04	Kovové obaly	O	m ³
13	15 01 01	Směsné obaly	O	m ³

19 Odpady ze zařízení na zpracování (využívání a odstraňování) odpadu, z čistíren odpadních vod pro čištění těchto vod mimo místo jejich vzniku a z výroby vody pro spotřebu lidí a vody pro průmyslové účely

D08 01 Technická zpráva

14	19 05 03	Kompost nevyhovující jakosti	O	m ³
15	19 08 02	Odpady z lapáků písku	O	m ³

9. VLIV NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY VČETNĚ JEJICH ZNEŠKODNOVÁNÍ

Režim povrchových a podzemních vod zůstane nezměněn. Stoka musí být vodotěsná, tzn. nesmí docházet k únikům splaškových vod ze stoky a nesmí docházet k průsakům podzemních vod do stoky a to ani ve spojích trub, ani v napojení stoky na šachtu. Stoka musí být z materiálu, který je odolný proti mechanickým, chemickým, biologickým a jiným vlivům dopravované odpadní vody a proti namáhání při čištění stok. Potrubí musí být uloženo tak, aby spolehlivě přeneslo zatížení zeminou a provozem po povrchu. Pokládka potrubí bude zvolena dle technologického předpisu výrobce potrubí.

10. DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Dokončená stavba nebude mít nepříznivý dopad na životní prostředí, ani jej neovlivní. Krátkodobé zhoršení životních podmínek přinese realizace stavby (dopravní zatížení, hluk a prašnost od provozu stavebních strojů a nákladních vozidel, apod.). Organizace výstavby bude přizpůsobena požadavku minimalizace negativních vlivů na životní prostředí okolí stavby. Vyžadováno bude dodržování příslušných hygienických předpisů, pracovní doby, třídění odpadů, kontrola technického stavu mechanismů, čistota přístupových tras atd.

Při realizaci plánované stavby je nutné dodržovat platnou normu ČSN 83 9061 *Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích*. Dřeviny, které se nacházejí v blízkosti plánované stavby a mohou být pracemi ovlivněny, budou dle této normy chráněny.

11. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ A BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Jedná se o stavbu umístěnou pod zemí. Dílo není svým charakterem určeno k provozování či přímému užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Systém komunikací a veřejně přístupných ploch nebude dokončenou stavbou ovlivněn.

12. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Jedná se podzemní inženýrskou síť zhotovenou z nehořlavých materiálů, nevyžadující zajištění požární ochrany. Kanalizační přípojkou nedochází ke změně umístění a počtu hydrantů.

13. OCHRANA OBYVATELSTVA

Stavba nevyvolá požadavky na řešení ochrany obyvatelstva. Místo stavby, uspořádání a bezpečnost staveniště nemá strategický význam pro obranu a bezpečnost státu. V okolí staveniště se nenachází žádný kryt civilní obrany.

D08 01 Technická zpráva

14. BEZPEČNOST PŘI PRÁCI

V průběhu realizace stavby musí být důsledně dodržovány všechny platné předpisy o bezpečnosti práce a ochraně zdraví a jejich plnění průběžně kontrolováno. Všichni pracovníci i návštěvníci musí být v prostoru stavby vybaveni předepsanými ochrannými pomůckami. Za dodržování příslušných ustanovení odpovídá stavbyvedoucí a jeho přímý nadřízený.

Při stavebních pracích je třeba dodržet všechny platné bezpečnostní předpisy, normy a vyhlášky. Jsou to zejména:

- Příslušná ustanovení zák. práce (zák. č. 262/2006 Sb.), zvl. §103, odstavec 2 a 3
- Příslušná ustanovení zákona č. 309/2006 Sb., zvláště §3
- Příslušná ustanovení nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

Projekt je navržen v souladu s platnými bezpečnostními předpisy, vyhláškami a ČSN. Rovněž tak všechny práce musí být podle těchto předpisů, vyhlášek a ČSN prováděny.

Stavební činnost bude prováděna pouze v pracovní dny, a to maximálně v rozsahu mezi 7:00 – 17.00 hod. Tyto podmínky investor začlení do smlouvy s dodavatelem stavby.

Nejvyšší přípustné hladiny hluku zákon č. 258/2000Sb. o ochraně veřejného zdraví a jeho další následné prováděcí předpisy např. nařízení vlády č. 272/2011 Sb. (ochrana proti hluku), nařízení vlády č. 361/2007 (pracovní podmínky).

V případě zjištění, že v průběhu výstavby přesahuje hluk max. stanovenou hladinu je dodavatel povinen přizpůsobit režim demoličních prací tak, aby neobtěžoval okolí (např. práce ve speciálním denním režimu, nasazení méně hlučných zařízení apod.)

15. KONTROLNÍ PROHLÍDKY STAVBY

Kontrolní prohlídka rozestavěné stavby je novým nástrojem zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu.

15.1 Účel a cíl

Kontrolní prohlídka rozestavěné stavby je novým nástrojem zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavebního zákona; dále jen SZ). Návrh plánu kontrolních prohlídek stavby přikládá k žádosti o stavební povolení stavebník, v případě zkráceného stavebního řízení přikládá návrh plánu kontrolních prohlídek autorizovaný inspektor (AI) k certifikátu, kterým stvrzuje ověření projektové dokumentace.

Kontrolní prohlídky mají za cíl ověřit za přítomnosti stavebního úřadu, že stavba v dané fázi (tj. k datu konání kontrolní prohlídky) splňuje sledovaná kritéria z hlediska „veřejného zájmu“, tj. zejména hlediska prokazující zajištění ochrany života, zdraví, bezpečnosti, životního prostředí a šetrnost k okolí (sousedům). Kontrolní prohlídku svolává a provádí stavební úřad (§ 133 SZ).

SZ v § 133 odst. 2 stanovuje činnosti stavebního úřadu při kontrolní prohlídce stavby. Stavební úřad zjišťuje zejména:

- dodržení rozhodnutí nebo jiné opatření stavebního úřadu týkajícího se stavby anebo pozemku;
- zda je stavba prováděna technicky správně a v náležité kvalitě, popřípadě použití v odsouhlasené projektové dokumentaci stanovených stavebních výrobků, materiálů a konstrukcí;

D08 01 Technická zpráva

- stavebně technický stav stavby, zda není ohrožován život a zdraví osob nebo zvířat, bezpečnost anebo životní prostředí;
- zda prováděním nebo provozem stavby není nad přípustnou míru obtěžováno její okolí, jsou prováděny předepsané zkoušky a zda je veden stavební deník nebo jednoduchý záznam o stavbě;
- zda stavebník plní povinnosti vyplývající z § 152 SZ;
- zda je stavba užívána jen k povolenému účelu a stanoveným způsobem;
- zda je řádně prováděna údržba stavby;
- zda je zajištěna bezpečnost při odstraňování stavby.

Z výše uvedeného, zejména ze druhé odrážky předchozího odstavce vyplývá, že důsledkem kontrolních prohlídek stavby je – kromě sledování dodržení hledisek „veřejného zájmu“ – také zajištění vysoké spolehlivosti a dostatečné trvanlivosti budovaného díla; v neposlední řadě jde i o zajištění bezproblémového procesu výstavby a potvrzení souladu budovaného díla s projektovou dokumentací.

15.2 Harmonogram kontrolních podmínek

Stanovení harmonogramu kontrolních prohlídek stavby a provádění těchto kontrolních prohlídek je vysoce kvalifikovanou činností a předpokládá rozsáhlé znalosti jak v projektování staveb a jejich povolování, tak zejména z oblasti jejich provádění. Při sestavení harmonogramu kontrolních prohlídek a jeho obsahu se vychází z druhu stavby, z jejího umístění, z použité technologie stavebních prací a z použitých materiálů. Přitom je nutno zohlednit i budoucí účel stavby, podlažní plochu, velikost obestavěného prostoru, počet podlaží, protipožární zabezpečení; je nutno zohlednit i další konkrétní podmínky stavby. Při stanovení kontrolních prohlídek se vychází ze stavebně technických fází provádění stavby; musí být zahrnuty rozhodující fáze ve vývoji stavby (počínaje vytýčením stavby, převzetím základové spáry, přes zakrývání rozhodujících částí konstrukce až po dokončovací práce na stavbě), které mohou ovlivnit kvalitu a trvanlivost budované stavby.

15.3 Rozsah kontrolních podmínek

Při kontrolní prohlídce rozestavěné stavby příslušný pracovník stavebního úřadu kontroluje zejména ty části stavby, které budou zakryty nebo budou trvale nepřístupné, jejichž vadné provedení by mohlo ohrozit bezpečnost a užitné vlastnosti stavby. Tyto a další důležité fáze výstavby je třeba kontrolovat při předem stanovené kontrolní prohlídce na stavbě buď osobně, nebo kontrolou zápisů ve stavebním deníku, které jejich splnění potvrzují.

Rámcový rozsah zjišťování při kontrolní prohlídce rozestavěné stavby stanovuje § 18 vyhlášky č. 526/2006 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu. U rozestavěné stavby se kontroluje provádění prací z hledisek stanovených SZ, příslušných norem a předpisů. Je to zejména:

- kontrola správnosti vytyčení stavby; zahrnuje kontrolu polohového a výškového osazení – kontrolní výškové a směrové zaměření objektu (ČSN 73 0202, 73 0420-1, 73 0420-2, PD);
- kontrola v rámci přejímky základové spáry zahrnující kontrolu po realizaci výkopových prací, kontrolu složení a kvality základové půdy, posouzení naplnění předpokladů z geologického průzkumu:
 - zemní práce, zatřídění zemin (ČSN 73 3050, PD)
 - konstrukce do úrovně základové spáry (ČSN 73 1001, PD)
 - násypy a podsypy (ČSN 72 1006, PD)

D08 01 Technická zpráva

- polohové a výškové zaměření základů (ČSN 73 0202, 73 0420-1, 73 0420-2, PD)
- provedení betonářské výztuže (73 1201,)
- pevnost betonu monolitických konstrukcí v tlaku (EN 12390-3);
- kontrola úrovně hladiny spodní vody a opatření proti jejímu působení na spodní stavbu; zahrnuje posouzení, kontrolu výškové úrovně a kvalitu spodní vody a soulad s předpoklady hydrogeologického průzkumu, dále kontrolu ověřující funkčnost drenážního systému (je-li navržen), provedení hydroizolačního systému a jeho kvality (ochrana proti zemní vlhkosti, příp. stékající nebo tlakové vodě), provedení opatření proti pronikání radonu, provedení izolace proti radonu, vodě a zemní vlhkosti (ČSN 73 0600, PD);
- kontrola provedení ležatých rozvodů odpadních a srážkových vod; zahrnuje kontrolu ověření funkčnosti kanalizace a jejího zaústění do projektovou dokumentací stanovených zapojovacích míst;
 - kanalizační přípojka a vnitřní kanalizace (PD)
 - vodovodní přípojka a vnitřní vodovod (ČSN 73 6660, 73 6670, PD)
 - plynovodní přípojka a vnitřní plynovod (ČSN 38 6405)
 - elektroinstalace, hromosvod, slaboproud;

¹ Pokud se v tomto textu vyskytují odkazy na některé normy, nelze v textu uvedený výčet považovat za definitivní, vyčerpávající a aktuální. Při práci s tímto metodickým materiálem je nutno zkontrolovat změny, ke kterým na poli normalizace v dané oblasti došlo.

- kontrola v rámci provádění nosných konstrukcí; zahrnuje kontrolu souladu realizace nosných konstrukcí podle použité materiálové varianty prováděnou postupně v rozsahu projektovou dokumentací stanovených celků (např. podlaží);
 - nosné konstrukce zděné (ČSN 73 2310, PD)
 - přesnost, tuhost a tolerance bednění (PD)
 - ostatní vodorovné konstrukce (ČSN 73 2310, PD)
 - montáž stavebních dílců (ČSN 73 2412, PD)
 - svislost objektu, měření rovinnosti podlaží (ČSN 73 0202)
 - pevnost a provedení zálivek styků
 - provedení výztuže a svarových spojů (73 1201);
- kontrola v rámci provádění kompletačních konstrukcí; zahrnuje kontrolu souladu realizace kompletačních konstrukcí (obvodového, střešního pláště, dělicích konstrukcí, skladby podlah) z hlediska dodržení parametrů stanovených v požadavcích na bezpečnost a užité vlastnosti staveb ve vyhlášce o obecných technických požadavcích na výstavbu;
 - tepel. izolace styků obvodového pláště
 - provedení střech vč. krytiny a izolací
 - těsnění vnějších spár obvodového pláště
 - osazení zárubní, rámu a výplní otvorů (ČSN 73 3130, PD)
 - montáž výrobků zámečnických a OK (PD, TMP, ČSN 73 2601)
 - klempířské práce (ČSN 733610, PD)
 - úprava povrchů stěn, a stropů (ČSN 73 2577, PD, TMP)
 - nátěry vč. základních a ochranných (PD, TMP)
 - podlahy (73 0212, PD, TMP)
 - podkladní betony (PD);
- kontrola provádění technických zařízení budov; zahrnuje kontrolu dodržení koncepce a funkčnosti elektrických rozvodů a zařízení (silnoproudých a slaboproudých), plynových rozvodů a zařízení, rozvodů vody a kanalizace, vytápění a větrání včetně případných vzduchotechnických zařízení, technologických zařízení (výtahy apod.) a dále závěrečnou kontrolu vypracovaných revizních zpráv, výsledků předepsaných zkoušek u jednotlivých zařízení;
 - montáž potrubí a objektů kanalizace (ČSN 75 6101,)

D08 01 Technická zpráva

- montáž potrubí vodovodu (ČSN 75 5911,)
- montáž potrubí plynovodu (ČSN EN 1435, ČSN 38 6405,)
- konstrukce topného kanálu (ČSN 73 2480,)
- potrubí ÚT v topném kanálu (ČSN EN 1435,)
- tepelná izolace potrubí
- výtahy (ČSN 27 4000)
- vzduchotechnika, klimatizace;
- kontrola přípojek a napojení inženýrských sítí; zahrnuje kontrolu provedení napojení jednotlivých medií podmiňujících funkčnost stavby, kontrolu provedení příslušných zkoušek ověřujících účinnost a spolehlivost – revizních zpráv;
- kontrola vztahující se k požadavkům požární ochrany a civilní obrany; zahrnuje kontrolu prokazující kvalitu provedení protipožárních opatření a jejich soulad s PD;
- kontrola splnění požadavků ochrany zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí; zahrnuje kontrolu ověřující splnění hygienických a dalších podmínek stanovených v PD.
- kontrola splnění požadavků zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace; zahrnuje kontrolu plnění podmínek bezbariérových řešení, standardu řešení a vybavení prostor přístupný osobám se sníženou schopností pohybu a orientace.

V odůvodněných případech u složitých staveb mohou být stanoveny také další fáze neuvedené v předchozím výčtu. Jde o to, aby kontrolní prohlídkou byly postiženy všechny fáze, které rozhodují o kvalitě, spolehlivosti, trvanlivost a funkčnosti stavby.

Z uvedeného výčtu (a z § 18 vyhlášky č. 526/2006 Sb.) by mohl vzniknout dojem, že kontrolních prohlídek by mělo být velké množství. Je nutné, aby si AI při sestavování harmonogramu kontrolních prohlídek a jejich náplně uvědomil, že stavební úřad u staveb prováděných klasicky (tj. „na stavební povolení“) si počet fází výstavby pro účely kontrolních prohlídek stanoví sám v podmínkách stavebního povolení. Proto by AI měl vycházet z předpokladu, že plánem kontrolních prohlídek by neměla být suplována činnost technického dozoru stavebníka, resp. nadměrně komplikována činnost stavebního úřadu, který tyto prohlídky svolává a provádí.

Ze seznamu kontrolních činností uvedených v předchozím odstavci nevyplývá, že každý z 11 bodů by měl být samostatnou fází výstavby, ve které se provádí kontrolní prohlídka. AI podle předpokládaného časového průběhu výstavby a podle druhu, rozsahu a složitosti stavby vybere několik fází výstavby, ke kterým přiřadí seznam kontrol.

15.4 Provádění kontrolních podmínek

Kontrolní prohlídka probíhá na podkladě ověřené projektové dokumentace, popřípadě dokumentace zpracované do úrovně dokumentace pro provedení stavby. Na výzvu stavebního úřadu jsou podle povahy věci povinni zúčastnit se kontrolní prohlídky vedle stavebníka též projektant nebo hlavní projektant, stavbyvedoucí a osoba vykonávající stavební dozor. Ke kontrolní prohlídce stavební úřad podle potřeby přizve též dotčené orgány, autorizovaného inspektora nebo koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, působící-li na staveništi. SZ zavazuje stavební úřad vést evidenci o vykonaných kontrolních prohlídkách jednotlivých staveb, ze které musí být patrné, kdy byla kontrolní prohlídka provedena, které stavby se týkala a jaký byl její výsledek.

Poznámka: V rámci kontrolní prohlídky stavby je stavební úřad oprávněn odsouhlasit případné změny stavby před jejím dokončením zápisem do stavebního deníku.

D08 01 Technická zpráva

16. PLÁN TECHNICKÝCH PROHLÍDEK STAVBY

Technický dozor investora a provozovatele, popřípadě autorský dozor projektanta bude prováděn průběžně dle stanovených kontrolních dnů. Účasten bude hlavně při provádění následujících prací:

- předání staveniště
- příprava území, kácení, resp. ošetření stromů v obvodu staveniště
- kontrola správnosti vytyčení stavby; polohové a výškové řešení stavby, vytyčení IS,
- provádění výkopu (materiál, pažení) - zařazení výkopku do třídy těžitelnosti a soulad s IG průzkumem a projektovou dokumentací
- kontrola úrovně hladiny spodní vody, soulad s IG průzkumem a projektovou dokumentací, opatření proti jejímu působení na základovou spáru (drenáž, čerpání)

¹ Jedná se o stavbu, která bude schvalována v režimu zkráceného stavebního řízení.

¹ Vzhledem k tomu, že lze kontrolu provádět i podle zápisů ve stavebním deníku (SD), je zřejmá důležitost jeho kvalitního vedení. Ze zápisů v SD musí vyplývat, že práce podléhající kontrole (tj. uvedené v seznamu prací kontrolovaných při dané kontrolní prohlídce) byly provedeny před datem kontrolní prohlídky v řádném rozsahu a kvalitě.

- převzetí základové spáry výkopové rýhy před provedením podsypu
- kontrola uložení potrubí před a po provedení obsypu, napojovacích míst, přepojení domovních přípojek, umístění armatur a objektů, soulad s PD, vizuální kontrola těsnosti spojů
- zkoušky potrubí – tlakové
- zaměření skutečného provedení stavby před zásypem
- zásyp rýhy předepsaným materiálem po aktivní zónu komunikace, kontrola hutnění
- zásyp rýhy v aktivní zóně komunikace, úprava zemní pláně, kontrola hutnění
- provádění podkladních vrstev komunikací, osazení povrchových znaků IS (poklopy)
- provádění úpravy povrchu nad rýhou dle projektové dokumentace – zatravněný povrch, komunikace, dopravní značení, kontrola bezbariérového řešení

17. AUTORSKÝ DOZOR PROJEKTANTA

Autorský dozor projektanta v průběhu realizace stavebně montážních prací

- účast na kontrolních dnech svolávaných investorem
- kontrola souladu vlastní realizace s projektovou dokumentací
- poskytování vysvětlení potřebných ke zpracování dílenské dokumentace výrobků (zámečnické výrobky, výplně otvorů atd.)
- operativní řešení problémů vč. řešení detailů vzniklých vadou, nedostatečnou podrobností projektu nebo činností účastníků stavby
- povolování změn a odchylek od vlastního řešení projektu
- dohled nad průběhem zkušebních montáží, potřebných zkoušek a kontrol, v opodstatněných případech s osobní účastí
- v odůvodněných případech odborný dohled statika
- zpracování dokumentace schválené změny technického řešení, pokud změnu nelze dostatečně popsat či zakreslit do stavebního deníku
- spolupráce s technickým dozorem investora při řešení problémů s dodavatelem stavby
- kontrola technologie provádění navržených materiálů a technologií
- případná spolupráce s generálním dodavatelem stavby na technickém řešení detailů
- zápisy do stavebního deníku odpovědnou osobou za autorský dozor

D08 01 Technická zpráva

Autorský dozor neřeší problémy související s cenou, termínem výstavby, provozní vztahy a vztahy účastníků výstavby.