Dokumentace byla zpracována jako Dokumentace pro provádění stavby a nenahrazuje výrobní dokumentaci.   
Před provedením je nutno předložit výrobní dokumentaci jednotlivých částí díla.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kontroloval** | | **Vypracoval** | **Kreslil** |  | |
| Ing. R. Hlaušek | | Ing. M. Maďarová | Ing. M. Maďarová |
|  | |  |  |
| **Investor** | | Statutární město Frýdek-Místek, Radniční 1148, 738 01 Frýdek-Místek | | **Formát** |  |
| **Datum** | 03/2024 |
| **Místo stavby** | | I. J. Pešiny č. p. 3640, Frýdek-Místek | | **Účel** | DPS |
| Akce: | Sanace zdiva budovy Hospic Frýdek-Místek, p. o. | | | **Měřítko** |  |
| **Arch. číslo** | BE/2023/05 |
| Objekt: SO 05 – OPRAVA STÁVAJÍCÍ KANALIZACE  Obsah: TECHNICKÁ ZPRÁVA SO 05 | | | | **Číslo kopie** | **Číslo výkresu**  **D 2.21** |

**SO 05 – Oprava stávající kanalizace**

**D 2.21 TECHNICKÁ ZPRÁVA**

OBSAH

[1. Úvod, popis stavebního objektu 2](#_Toc163809201)

[2. Přehled použitých norem a pravidel, výchozí podklady 2](#_Toc163809202)

[3. Přípravné práce 2](#_Toc163809203)

[4. Výměna kanalizačního potrubí 3](#_Toc163809204)

[a) Splašková kanalizace 3](#_Toc163809205)

[b) Technické řešení kanalizace 3](#_Toc163809206)

[c) Prostorové uspořádání sítí technického vybavení 3](#_Toc163809207)

[d) Dokončovací práce 3](#_Toc163809208)

[e) Zemní práce 3](#_Toc163809209)

[5. Požadavky na postup provádění prací 3](#_Toc163809210)

[a) Provoz areálu a okolí, staveniště 3](#_Toc163809211)

[b) Manipulace s odpady 4](#_Toc163809212)

[c) Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na staveništi 4](#_Toc163809213)

[d) Doporučený postup provádění stavby 6](#_Toc163809214)

## Úvod, popis stavebního objektu

Stavebním záměrem je provedení opatření, která pomohou omezit pronikání vody do suterénu objektu hospice. Stavební objekt SO 05 – Oprava stávající kanalizace řeší výměnu potrubí splaškové kanalizace, u kterého bylo na základě kamerového monitoringu zjištěno poškození. Včasná výměna potrubí zamezí pozdější havárii.

Budova Hospice byla postavena v letech 2009–2010. Objekt má 26 hospicových pokojů s 30 lůžky, 6 pokojů se 13 lůžky odlehčovací péče, 4 pokoje s 8 lůžky pro návštěvy pacientů nebo pro personál, dále se v budově nachází prostory denní a noční služby, pracovny a denní místnost sester, koupelna pro obsluhované mytí pacientů, administrativní místnosti, meditační místnost, prostory pro rozloučení se zesnulým, technické zázemí - kuchyně, prádelna, sklady, šatny personálu, vstupní hala s recepcí a bufetem a byt správce.

*Členění stavby na objekty:*

|  |  |
| --- | --- |
| SO 01 | Sanace vlhkého zdiva – Budova A |
| SO 02 | Sanace vlhkého zdiva – Budova B |
| SO 03 | Odvodnění terénu a zpevněné plochy |
| SO 04 | Obvodová drenáž |
| SO 05 | Oprava stávající kanalizace |

## Přehled použitých norem a pravidel, výchozí podklady

Projektová dokumentace byla zpracována v souladu s příslušnými normami, technickými pravidly a prováděcími vyhláškami, zejména:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ČSN EN 476 |  | Všeobecné požadavky na stavební dílce kanalizačních systémů |
| ČSN EN 13476-1 |  | Plastové potrubní systémy pro beztlakové kanalizační přípojky a stokové sítě uložené v zemi – Potrubní systémy se strukturovanou stěnou z neměkčeného polyvinylchloridu (PVC-U), polypropylenu (PP) a polyethylenu (PE) – Část 1: Obecné požadavky a charakteristiky zkoušení |
| ČSN 73 3055 |  | Zemní práce při výstavbě potrubí |
| ČSN 73 6005 |  | Prostorové uspořádání vedení technického vybavení |
| ČSN 73 6006 |  | Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení |
| ČSN 75 6101 |  | Stokové sítě a kanalizační přípojky |

Polohopisné a výškopisné zaměření bylo provedeno v červnu 2023 s doměřením v březnu 2024 (vypracoval Ing. Aleš Wojnar). Dne 21.06.2023 byla uskutečněna osobní prohlídka místa stavby projektantem, kde bylo provedeno zhodnocení stavu a pořízení fotodokumentace.

Trasy stávajících areálových inženýrských sítí byly převzaty z projektu skutečného provedení stavby „Centrum zdravotních a sociálních služeb Frýdek-Místek“ (Metrostav a.s., 06/2010). Podkladem byly také výsledky kamerového monitoringu venkovní splaškové kanalizace (SEZAKO, 07.12.2023).

## Přípravné práce

*Realizace stavby si vyžádá následující bourací práce*:

|  |  |
| --- | --- |
|  | celkem |
| vyjmutí stávajícího kanalizačního potrubí | 24,9 m |

## Výměna kanalizačního potrubí

Potrubí stávající splaškové kanalizace má nedostatečnou kruhovou tuhost vzhledem k výšce krytí a provozu vozidel nad potrubím. V důsledku toho je potrubí deformováno a v problémových úsecích bude vyměněno za nové – PVC DN200 SN8. Celkem jde o dva úseky s délkou 18,9 + 6,0 m.

### Splašková kanalizace

Jedná se o úsek venkovní splaškové kanalizace budovy Hospice, který vede pod zpevněnou manipulační plochou (účelovou komunikací), podél východní strany budovy A. Bude vyměněn celý úsek mezi šachtami Šd a Šc (sklon potrubí 1,59 %), a šestimetrový úsek od šachty Šc směrem k šachtě Šb (sklon potrubí 1,01 %). Stávající plastové šachty průměru 425 mm budou zachovány, pouze dojde k výškové úpravě jejich poklopů v rámci provádění zpevněné plochy (součást SO 03).

### Technické řešení kanalizace

Nově bude do výkopu uloženo potrubí z PVC SN8 DN200, na ložnou vrstvu z písku tloušťky 100 mm. Obsyp potrubí bude do výšky 300 mm nad horní hranu potrubí proveden ze štěrkopísku frakce 0-16 mm. V této úrovni bude nad osou potrubí uložena výstražná fólie hnědé barvy s nápisem „kanalizace“. Zbytek rýhy bude zasypán hutněným štěrkopískem frakce 0-32 mm.

### Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

Trasa kanalizace nekříží žádnou podzemní inženýrskou síť. Potrubí povede v souběhu s nově prováděnou obvodovou drenáží budovy (SO 04, větev AA-2). Nejmenší vzdálenost mezi vnější stěnou šachty drenážního systému a lícem kanalizačního splaškového potrubí je cca 0,86 m (přípustné minimum je 0,1 m). Vzdálenost mezi líci potrubí v souběhu je nejméně 1,04 m (minimum 1,00 m). Požadavky dle ČSN 73 6005 jsou splněny.

Před zahájením stavby je nutné veškeré podzemní inženýrské sítě vytyčit.

### Dokončovací práce

Před zásypem kanalizace bude provedena zkouška její vodotěsnosti dle ČSN 75 6909.

### Zemní práce

Výkopy rýh pro uložení potrubí budou pažené příložným pažením. Šířka rýhy bude nejméně 0,9 m, hloubka se bude pohybovat v rozmezí 1080 – 1350 mm při výkopu prováděném po sejmutí stávajícího dlážděného krytu (SO 03).

## Požadavky na postup provádění prací

### Provoz areálu a okolí, staveniště

Při realizaci stavby je nutné minimalizovat dopady na okolí staveniště z hlediska hluku, vibraci, prašnosti apod. Výstavba zásadně neomezí ani neohrozí okolní stavby, dopravu po přilehlé komunikaci ani pohyb chodců. Dočasně se vlivem stavebních prací zvýší prašnost a hluk. Jedním z největších omezení okolí při provádění stavby bude staveništní doprava a provoz stavebních strojů po doby dílčích technologických etap výstavby. Dopravní prostředky budou při odjezdu na veřejnou komunikaci očištěny.

Areál hospice bude během provádění stavebních prací v provozu. Stavební práce musí být tomuto přizpůsobeny a koordinovány s provozovatelem objektu.

Prostor staveniště je chráněn proti vniknutí nepovolaných osob stávajícím oplocením areálu, které bude doplněno o mobilní staveništní oplocení. Vjezd nákladních automobilů a stavební techniky na pozemek je možný po dlážděné komunikaci z jižní strany, odbočkou z místní komunikace – ulice U Nemocnice. Skládky materiálu ani další zařízení staveniště se nesmí nacházet v prostoru ochranných pásem inženýrských sítí.

### Manipulace s odpady

Odpady, které vzniknou při stavbě, budou v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., Zákon o odpadech likvidovány na stavbě, odvozem do sběrných surovin nebo na skládku k tomu určenou.

Manipulace s odpady:

Dodavatel stavby má povinnost předcházet vzniku odpadů, omezovat jejich množství a nebezpečné vlastnosti. S odpady lze nakládat pouze způsobem stanoveným zákonem a předpisy vydanými k jeho provedení. Odpady lze upravovat, využívat nebo zneškodňovat pouze v zařízeních, v místech a objektech k tomu určených. Při této činnosti nesmí být ohroženo nebo poškozováno životní prostředí a nesmí být překročeny limity znečištění stanovené zvláštními předpisy. Původce odpadu se může odpadu zbavit pouze způsobem, který je v souladu se zákonem. Na každého, kdo převezme odpady od původce, přecházejí povinnosti původce.

Původce a oprávněná osoba je povinna zařadit odpady podle druhu a kategorie stanovených v Katalogu odpadů. Povinnosti původce odpadů jsou:

* odpady zařazovat podle druhu a kategorie stanovených v Katalogu odpadů a nakládat s ním podle jeho skutečných vlastností
* prokázat orgánům provádějícím kontrolu, že předal odpad, který produkuje, v odpovídajícím množství přímo nebo prostřednictvím dopravce odpadu pouze do zařízení určeného pro nakládání s daným druhem a kategorií odpadu; obchodníkovi s odpady s povolením pro daný druh a kategorii odpadu, popř. dopravci odpadu určenému tímto obchodníkem, nebo na místo určené obcí
* mít předání stavebního a demoličního odpadu, který sám nezpracuje, zajištěno písemnou smlouvou před jejich vznikem
* s každou jednorázovou nebo první z řady opakovaných dodávek odpadu do zařízení určeného pro nakládání s odpady nebo obchodníkovi s odpady spolu s odpadem předat provozovateli zařízení nebo obchodníkovi s odpady údaje o své osobě a údaje o odpadu nezbytné pro zjištění, zda smí být s daným odpadem v zařízení nakládáno nebo zda smí obchodník s odpady takový odpad převzít; tyto údaje mohou být nahrazeny základním popisem odpadu
* v případě odpadu určeného k uložení na skládce odpadů nebo k zasypávání předat údaje formou zákl. popisu odpadu; v případě první z opakovaných dodávek odpadu je součástí základního popisu odpadu stanovení kritických ukazatelů, o nichž je původce odpadu povinen v případě opakovaných dodávek předávat informace; na základě dohody s původcem odpadu může zajistit zpracování základního popisu odpadu provozovatel zařízení, do kterého je odpad předáván, nebo zprostředkovatel, za zpracování základního popisu však odpovídá původce
* při odstraňování stavby, provádění stavby nebo údržbě stavby dodržet postup pro nakládání s vybouranými stavebními materiály určenými pro opětovné použití, vedlejšími produkty a stavebními a demoličními odpady tak, aby byla zajištěna nejvyšší možná míra jejich opětovného použití a recyklace

### Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na staveništi

Během stavebních prací budou dodržovány základní legislativní předpisy upravující bezpečnost a ochranu zdraví při práci a to zejména:

* zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění
* zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, v platném znění
* zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění
* zákon č. 183/2006 Sb., stavební zákon, v platném znění
* zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, v platném znění
* zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, v platném znění
* zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, v platném znění
* nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovišti s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
* nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
* nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
* nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
* nařízení vlády č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu
* nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
* nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění
* nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků
* nařízení vlády č. 201/2010 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu
* nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
* nařízení vlády č. 176/2008 Sb.,o technických požadavcích na strojní zařízení
* vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb v platném znění
* vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
* vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, v platném znění
* vyhláška č. 432/2003 Sb., stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
* vyhláška č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, v platném znění
* vyhláška č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, v platném znění
* vyhláška č. 73/2010 Sb., kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, v platném znění
* vyhláška č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, v platném znění
* vyhláška č. 77/1965 Sb., o kvalifikaci obsluh stavebních strojů, v platném znění
* vyhláška č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živic v tavných nádobách
* ČSN 743305 Ochranná zábradlí. Základní ustanovení
* ČSN 269030 Manipulační jednotky - Zásady pro tvorbu, bezpečnou manipulaci a skladování

### Doporučený postup provádění stavby

Konkrétní postupy stavebních prací budou stanoveny vybraným zhotovitelem na základě jeho možností. Před samotným zahájením prací je nutné zajistit vytyčení inženýrských sítí a po celou dobu výkopových prací být v součinnosti s jejich správci. Výměna potrubí splaškové kanalizace bude realizována v rámci I. venkovní etapy v roce 2024.

Rozdělení stavby do etap:

|  |  |
| --- | --- |
| ROK 2024, V UVEDENÉM POŘADÍ: | ROK 2025, SOUBĚŽNĚ: |
| **I. ETAPA VENKOVNÍ** | **II. ETAPA VENKOVNÍ** |
| * SO 03: celý rozsah s výjimkou prací uvedených v II. etapě venkovní * SO 04: větve A, AA, AA-1, AA-2, AB, AC, CB, C + izolace odkrytých stěn * SO 05: celý rozsah | * SO 03: okapový chodník podél jižní stěny a části východní stěny budovy B, vydláždění plochy pod terasou, terénní úpravy navazující na drenážní stoku B a její sběrače * SO 04: větve B, BA, BB, BC, BC-1, BC-2 + izolace odkrytých stěn |
| **I. ETAPA VNITŘNÍ** | **III. ETAPA VNITŘNÍ** |
| * SO 01: celý rozsah * SO 02: severní část, viz. výkres č. C.3.1 | * SO 02: m. č. 0.49 (technická místnost) |
| **II. ETAPA VNITŘNÍ** |
| * SO 02: jižní část s výjimkou m. č. 0.49 (technická místnost), viz. výkres č. C.3.1 |

V Českém Těšíně 03/2024

Ing. Roman Hlaušek

(1102492)