


6			
5			
4			
3			
2			
1			
REVIZE	POPIS	DATUM	SCHVÁLIL

<div>Sweco a.s.</div> <div>Hudcova 487/76a, 612 00 Brno</div> <div>IČO: 26475081 www.sweco.cz</div> <div>SWECO</div>	VYPRACOVAL	Ing. V. Janíček	
	PROJEKTANT	Ing. V. Janíček	
	HLAVNÍ PROJEKTANT	Ing. E. Ščerbová	
	TECH. KONTROLA	Ing. M. Trněný	
	ŘEDITEL DIVIZE	Ing. M. Jonšta	
OBJEDNATEL: Statutární město Brno, Dominikánské nám. 196/1, 602 00 Brno	ČÍSLO ZAKÁZKY	22 4185 01 01	
	STUPEŇ	DPS	
Stavba 06 Železniční uzel Brno – městská infrastruktura, Ulice Bulvár 1.A etapa – propojení ul. Opuštěná a ul. Uhelná	DATUM	05/2025	
	FORMÁT	-	
	MĚŘÍTKO	-	
	ARCHIVNÍ ČÍSLO	003003/25/1	
ČÁST: Úpravy kolektoru Opuštěná – Metropol – blok 27	SO/PS	SO 06 40 50	
PŘÍLOHA: Řešení požadavků na objekt a jeho stavební konstrukce	ČÍSLO PŘÍLOHY	D.1.1.7.1.2	i
			1

Tato dokumentace včetně všech příloh (s výjimkou dat poskytnutých objednatelem) je duševním vlastnictvím akciové společnosti Sweco a.s. Objednatel této dokumentace je oprávněn ji využít k účelům vyplývajícím z uzavřené smlouvy bez jakéhokoli omezení. Jiné osoby (jak fyzické, tak právnické) nejsou bez předchozího výslovného souhlasu objednatele oprávněny tuto dokumentaci ani její části jakkoli využívat, kopírovat (ani jiným způsobem rozmnožovat) nebo zpřístupnit dalším osobám.

Název souboru: D.1.1.7.1.2\_Reseni pozadavku na objekt a jeho stavebni konstrukce.docx



## Obsah

1.	Členění stavebních objektů .....	3
2.	Celkové provozní řešení stavby .....	3
3.	Popis řešení.....	4
4.	Provozně bezpečnostní řešení .....	6
5.	Řešení požadavků přístupnosti stavby .....	6
6.	Zemní práce .....	7
7.	Zajištění výkopů.....	7
8.	Založení stavby .....	7
9.	Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby.....	8
10.	Netradiční technologické postupy a zvláštní požadavky na provádění.....	9
11.	Bourací práce .....	9
12.	Změny stavby (rekonstrukce) .....	10
13.	Konstrukční systém stavby.....	10
14.	Řešení stavební fyziky .....	10
15.	Průkaz splnění limitů .....	10
16.	Řešení hygienických požadavků .....	11
17.	Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....	11
18.	Požární ochrana .....	12
19.	Koordinace souběhu profesí .....	12
20.	Ostatní výpočty.....	12
21.	Kontroly při realizaci .....	12
22.	Návrhová životnost stavby .....	13

## 1. Členění stavebních objektů

Číslo SO	Název
06 06 102	Kabelové rozvody NN
06 06 63	Veřejné osvětlení
06 15 53	Kabelovod
06 18	Komunikace a plochy
06 27 203 03	Odvodnění komunikací s retencí
06 39 01	Sadové úpravy
06 40 43	Úpravy kolektoru Opuštěná - Metropol, úpravy stáv. konstrukcí
06 27 203 - 01	Kanalizace splašková
06 27 203 - 02	Kanalizace dešťová
06 22	Vodovody
06 22 220	Odstranění vodovodní přípojky Shell
06 40 50	Úpravy kolektoru Opuštěná - Metropol - blok 27
06 10	Sdělovací rozvody a přeložky
06 15 80	Mobiliář
06 20 10	Výstavba SSZ
06 20 02	Přeložka koordinačního kabelu Opuštěná - úsek Uhelná - Dornych

## 2. Celkové provozní řešení stavby

Jedná se o kolektor Opuštěná - Metropol, kterým jsou vedeny rozvody horkovodu, vodovodu, kabelů NN, VN a SEK – TSB, BKOM, EGD, NEJ.cz, Quantcom, a.s. a Faster.

Předmětem dokumentace je úprava bloku 27 kolektoru „Kolektor Opuštěná – Metropol“. Úprava kolektoru se týká rozšíření části kolektoru z důvodu vymístění stávajícího únikového východu mimo budoucí vozovku. Změna polohy únikového východu současně vyvolává potřebné přeložky stávajících inženýrských sítí.

Nutnost úpravy tvaru bloku 27 vyvolává související akce „Stavba 06 Železniční uzel Brno - městská infrastruktura; Ulice Bulvár 1.A etapa - propojení ul. Opuštěná a ul. Uhelná“.

Únikový východ z bloku 27 se nachází v ploše nově navržené komunikace, a proto je nutné rozšíření bloku 27 tak, aby únikový východ byl umístěn mimo komunikaci v ploše zeleně.

Jedná se o zastavěné území v katastrálním území Trnitá. Území je vytyčeno na jihu ulic Opuštěná, na severu ulic Uhelná. Na východě je vymezeno plánovanou výstavbou objektů Trnitá I, Trnitá II a Trnitá III. Na západě je řešené území vymezeno plánovanou výstavbou v rámci akce 3bloky.

Území není v současné době využito.

Stávající kolektor je navržen jako železobetonový tubus. Kabelový kanál není veřejně přístupnou stavbou. Slouží pro vedení sítí technické infrastruktury.

### 3. Popis řešení

#### *Popis architektonického řešení*

Z architektonického hlediska dojde pouze k přesunutí únikového poklopu z kolektoru.

#### *Popis výtvarného řešení*

Projekt neřeší – stavba technické infrastruktury.

#### *Popis materiálového řešení*

Pažení je navrženo ze štětovnic VL 603.

Provizorní stěna mezi kolektorem a výkopem bude provedena jako SDK stěna s hliníkovou nosnou konstrukcí a s vysokopevnostními SDK deskami.

Pro provizorní i nové elektrolávky budou použity shodné výrobky, jako pro stávající kabelové trasy.

Nové konstrukce budou z vodonepropustného betonu s pojistnou hydroizolací [hydroizolace proti tlakové vodě] z měkčeného PVC systému dvojité hydroizolace (diagnostikovatelný systém). Mezi novými a stávajícími konstrukcemi z betonu bude provedena dodatečná izolace těsnícími pásy (pro zajištění dlouhodobé vodotěsnosti a odolnosti proti vodě, chemikáliím a mechanickému namáhání).

Z vnější strany budou hydroizolace chráněny ochrannými přibetonávkami a přízdívkami z tvárnic ze ztraceného bednění vyplněných betonem a extrudovaným polystyrenem (XPS). Konkrétní souvrství, viz příčné a podélné řezy D.1.1.7.2.3 a D.1.1.7.2.4. Pro ochranu hydroizolace bude sloužit také netkaná textilie ze syntetických vláken (min. 500g/m<sup>2</sup>)

Hydroizolační vrstva bude tvořena systémem dvou fólií s kontrolou těsnosti v průběhu i po skončení stavebního procesu s přesnou lokalizací poruchy hydroizolace v oddělených celcích. Hydroizolace bude mít také systém aktivace bez zásahu do konstrukce a možnost opakované aktivace v průběhu životnosti hydroizolačních vrstev. Tato funkce bude splněna systémem kontrolních hadic napojených na jednotlivé oddíly hydroizolace. Separační vrstva mezi vrstvami izolace bude provedena podle zvoleného systému.

Dodavatel bezpodmínečně zhotoví podrobnou dílenskou dokumentaci pro pokládku a realizaci hydroizolačního systému, vč. detailů, tras kontrolních hadic, napojení apod. – vše řešeno dle typových/systémových detailů výrobce dané hydroizolace. Pro kotvení hydroizolačních vrstev bude použito podkladních, kotvicích a pomocných lišt, přídavných pásů, popř. dalších systémových prvků v závislosti na zvoleném systému. Součástí řešení bude řešení těsnících a dilatačních spár.

Pro přesnou lokalizaci případné poruchy hydroizolace a aktivace systému bez zásahu do stavby budou v interiéru kabelového kanálu osazeny přibližně po 5m kontrolní skříňky, navržené v rámci dodavatelské dokumentace tak, aby nekolidovali s vnitřním vybavením kolektoru.

V místě prostupů chrániček pro kabely se stávající hydroizolace poruší prováděnými jádrovými vývrty a novými obdélníkovými prostupy. Po instalaci pažnic se na jejich příruby naváže hydroizolace natavením, případně lepením, čímž dojde k opětovnému utěsnění kolektoru.

V místě prostupů bude hydroizolace sevřena mezi pevnou a volnou přírubu pažnic nového kolektoru a nalepena na plastové pažnice spodních otvorů.

Žebřík únikového východu bude kompozitový s protiskluznou úpravou s výsuvnými nerezovými madly, barva – zelená (únikový východ). Kotvení žebříku bude provedeno do podlahy kolektoru a únikové šachty.

Únikový poklop bude kompozitní.

#### *Popis stavebně technického řešení*

Odkop bude proveden po zajištění stavební jámy zaražením štětovnic okolo předpokládaného výkopu s napojením na stávající kolektor užitím injektážních vrtů průměru 150 mm po třech na každé straně pažení.

Štětovnice budou zaráženy ze snížené úrovně cca 1 m pod stávajícím terénem.

Štětovnice musí být zaráženy do nepropustného podloží tak, aby do budoucího výkopu nevnikala podzemní voda. U stávajícího objektu budou štětovnice dotěsněny injektážními vrtů. Podzemní voda nastoupaná ve výkopu před utěsněním jámy bude odčerpána a výkop bude zajištěn tak, aby do něj nevnikaly povrchové dešťové srážky.

V souběhu s prováděním výkopu bude provedena provizorní stěna v prostoru kolektoru. Po odkopu budou ověřeny skutečné rozměry kolektoru a vstupního tubusu, včetně skutečných hloubek. V případě zjištěných rozdílů, oproti stavebním a stavebně konstrukčním výkresům bude nutné řešení v rámci realizační dokumentace upravit dle skutečných rozměrů a hloubek.

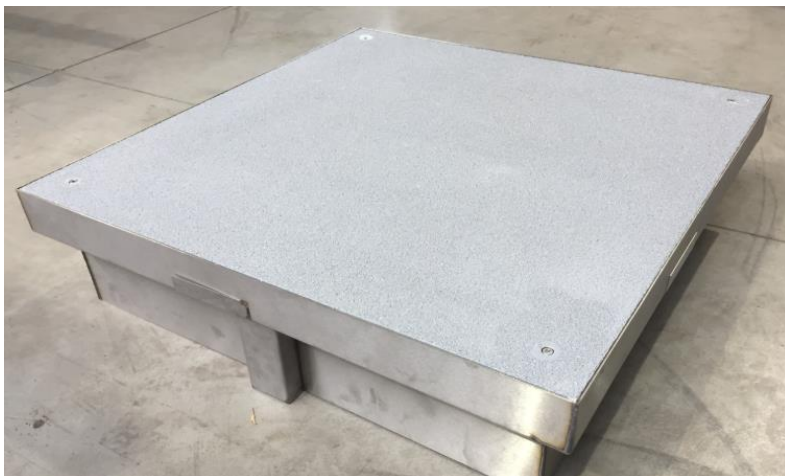
Následně bude provedeno odbourání stávající stěny a stávajícího únikového východu z kolektoru.

Po bouracích pracích bude srovnán terén výkopu hutněním, musí být provedena kanalizační odbočka splaškové kanalizace (SO 06 27 203 1) po štětovnice a podbetonávka podkladním betonem. Následně budou provedeny nové ŽB konstrukce s omezením množství pracovních spár a s předepsanou kvalitou, viz. stavebně konstrukční řešení.

#### *Popis konstrukčního řešení*

Rozšíření kolektoru bude řešeno jako ŽB konstrukce z vodonepropustného betonu se stěnami a stropem/podlahou tl. 400 mm a komínkem poklopu s tl. stěn 300 mm.

Poklop únikového východu bude kompozitní konstrukce vnitřních rozměrů 800x1000 mm a v třídě zatížení D400. Poklop bude vodotěsný a bude dodán včetně nerezového rámu. Poklop únikového východu bude řešit aretaci v otevřené poloze a systém otevírání musí řešit možnost uzamčení a odemčení poklopu z vnější strany. Z vnitřní strany otevírání a zavírání poklopu bude proveden ručně bez použití klíče (např. zámek s madlem a bezpečnostním mechanismem, popřípadě jiný systém otvírání). Poklop musí být na vnitřní panty a vnější madlo bude zapuštěné. Čidlo u únikového východu z kolektoru není součástí tohoto stavebního objektu a bude zajištěn provozovatelem kolektoru. Vzhled poklopu viz obrázek níže.



Ilustrativní obrázek 1 - Kompozitní poklop

#### *Popis technologického řešení*

Viz popis výše.

#### *Příslušné parametry stavby nebo objektu*

Kromě obestavěného prostoru zůstanou parametry objektu shodné s původním stavem. Stavebními úpravami se zvětší obestavěný prostor o 183 m<sup>3</sup>.

Veškeré materiály a výrobky použité na stavbě budou vzorkovány.

## 4. Provozně bezpečnostní řešení

SO 06 40 50 Úpravy kolektoru Opuštěná - Metropol - blok 27 je navržen tak, aby zajistil bezpečné a efektivní provozování kolektoru a umožnil osazení únikového východu mimo plochu vozovky.

Stavba je navržena dle platných norem, zákonů a vyhlášek, zohledňuje požadavky provozovatele a cílem je minimalizovat riziko nehod a zajistit ochranu obsluhy provozovatele, majetku a životního prostředí během provozování.

Stavba neslouží k ochraně obyvatelstva.

## 5. Řešení požadavků přístupnosti stavby

SO 06 40 50 „Úpravy kolektoru Opuštěná - Metropol - blok 27“ řeší rozšíření kolektoru ve středu města Brna mezi ulicemi Opuštěná a Fuchsova. V projektu je řešeno odbourání jedné stávající stěny kolektoru a návrh připojení nově vzniklé části s revizní šachtou (blok 27) a únikovým východem. Nově navržená část kolektoru má půdorysné rozměry cca 3,5 x 6m a na výšku 3,2m. Celý objekt je cca 1,8m pod úrovní terénu.

Stavba není veřejně přístupnou stavbou. Do kolektoru mohou vstupovat pouze zaměstnanci provozovatele a uživatelů kolektoru.

## 6. Zemní práce

Pro rozšíření se bude provádět výkop zeminy v místě rozšíření kolektoru a v místě odstranění stávající únikové šachty. Celkový objem zemních prací se předpokládá 276 m<sup>3</sup>.

Zpětné zásypy se po provedení stavebních úprav uvažují v objemu 93 m<sup>3</sup>.

## 7. Zajištění výkopů

Výkopy budou zajištěny pažením ze štětovnic VL 603 rozepřených v jedné úrovni ocelovým rámem.

Délka štětovnic je navržena 7,50 m (0,25-0,30 m nad překopem). Štětovnice budou zaraženy z předkopu hloubky přibližně 1,00 m. Délka 7,5 m předpokládá zastižení nepropustných vrstev. Pokud bude v místě stavby geologický profil odlišný od předpokladu projektu je nutné v rámci realizace stavby upravit a přepočítat návrh zajištění výkopu.

V místě ražení štětovnic budou odstraněny všechny sítě technické infrastruktury a komunikací a případné zbytky sousedních objektů nebo balvany, které by bránili zarážení štětovnic.

Napojení na stávající konstrukci kolektoru bude pomocí trojice injektážních vrtů na každém konci štětovnicové stěny sousedícím se stávající stěnou kolektoru. Průměr vrtů se uvažuje 150 mm s délkou 7,50 m. Injektáže budou probíhat pomocí injektážních trubek s manžetovými etážemi po 0,5 m.

Při provádění pilot a zápor musí být prováděn průběžný dohled a zaznamenáván skutečný geologický profil. Pokud se bude lišit od předpokladů, může dojít k úpravě dimenzí navržených konstrukcí.

## 8. Založení stavby

Před zahájením stavby musí být ověřeny skutečné rozměry kolektoru a výška vstupního tubusu. V případě, že se budou rozměry oproti dokumentaci lišit, musí dojít k úpravě stavebních výkresů a stavebně konstrukčního řešení.

Založení objektu je na monolitické ŽB desce tl. 400 mm, která bude ve spojení s obvodovými stěnami a stropem tvořit uzavřený profil/tubus. Základová deska bude provedena na podkladní betonovou mazaninu, která bude z betonu třídy C16/20 s min. tl. 100 mm.

Podrobnější výpočet, popis a zapracování výsledků průzkumu základových poměrů – viz stavebně konstrukční řešení.

## 9. Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Stavba je tvořena ŽB tubusem, který tvoří vlastní kolektor, a který je z vodostavebního betonu s omezeným průsakem (35 mm) a s omezenou tvorbou trhlin (max. 0,2 mm).

Třída betonu: C30/37 – XC4, XA1 – CI 0,20 – Dmax. 16-S4 s velmi pomalým nárůstem pevnosti.

Třída oceli – B500 B.

Krytí výztuže 40 mm.

Otvory do 200 mm lze provádět in-situ odvrtem po konzultaci se statikem. Otvory větší je nutno vystrojit již před betonáží, případně řešit se statikem možnost provedení.

Těsnění pracovních a dilatačních spár, viz stavebně konstrukční řešení.

Rozšíření je založeno na základové desce tl. 400 mm, která leží na podkladním betonu tl. 100 mm. Ta zároveň tvoří podlahovou desku kolektoru, na které je provedena betonová mazanina ve spádu, viz výkres D.1.1.7.2.3.

Skladba podlahy:

- |  |            |
|--|------------|
| • Dvojitý ochranný nátěr   |            |
| • Betonová mazanina C16/20 spádovaná                                   | 100-220 mm |
| • ŽB podlahová/základová deska z vodostavebního betonu C30/37          | 400 mm     |
| • Ochranná a technická vrstva hydroizolace                             |            |
| • Betonová mazanina  | 60 mm      |
| • Geotextilie (500 g/m <sup>2</sup> )                                  | 3 mm       |
| • Dvojitý hydroizolační systém se separační fólií 900 g/m <sup>2</sup> | 25 mm      |
| • Geotextilie (500 g/m <sup>2</sup> )                                  | 3 mm       |
| • Podkladní beton C16/20   | 100 mm     |
| • Hutněný podklad (60 MPa)   |            |

Stěny a strop jsou provedeny shodně z vodostavebního betonu tl. 400 mm a liší se pouze ochranný souvrstvím, viz níže:

Skladba stěn:

- |  |        |
|--|--------|
| • Dvojitý ochranný nátěr   |        |
| • ŽB stěna z vodostavebního betonu C30/37                              | 400 mm |
| • Geotextilie (500 g/m <sup>2</sup> )                                  | 3 mm   |
| • Dvojitý hydroizolační systém se separační fólií 900 g/m <sup>2</sup> | 25 mm  |
| • Technická vrstva hydroizolačního systému – pěnový polystyren         | 50 mm  |
| konstrukční a stavebně technické řešení stavby                         |        |
| • Ochranná přizdívka – tvárnice ztraceného bednění*                    | 100 mm |
| • XPS  | 150 mm |
| • Zásyp hutněný po 200 mm na 20 Mpa                                    |        |

\*) BTB 10/50/24 (P+D) zděné na MC 10 Mpa, s výplní betonem tř. C20/25



Skladba stropu:

- |  |        |
|--|--------|
| • Zásyp hutněný po 200 mm na 20 Mpa                                    |        |
| • Ochranný betonová mazanina C16/20                                    | 100 mm |
| • Geotextilie (500 g/m <sup>2</sup> )                                  | 3 mm   |
| • Dvojitý hydroizolační systém se separační fólií 900 g/m <sup>2</sup> | 25 mm  |
| • Geotextilie (500 g/m <sup>2</sup> )                                  | 3 mm   |
| • ŽB stropní deska z vodostavebního betonu                             | 400 mm |
| • Dvojitý ochranný nátěr   |        |

V průběhu bouracích prací bude provedena v kolektoru dočasná příčka tl. 100 mm z tvrzených SDK desek na hliníkové nosné konstrukci.

Únikový východ bude skrz ŽB šachtu s výlezovým poklopem 800x800 mm po žebříku. Žebřík i poklop jsou navrženy jako kompozitní.

Poklop únikového východu bude řešit aretaci v otevřené poloze a systém otevírání musí řešit možnost uzamčení a odemčení poklopu z vnější strany. Z vnitřní strany otevírání a zavírání poklopu bude proveden ručně bez použití klíče (zámek s madlem). Poklop musí být na vnitřní panty a vnější madlo bude zapuštěné.

Podrobněji ke konstrukčnímu řešení, viz D.2 – Stavebně konstrukční řešení.

## 10. Netradiční technologické postupy a zvláštní požadavky na provádění

Jedná se o provedení výstavby rozšíření kolektoru v paženém otevřeném výkopu.

Netradiční postupy nebo provádění není vyžadováno ani navrhováno.

Po přípravě výkopu a zajištění jámy musí být před zahájením stavebních, resp. demoličních prací provedena realizace části splaškové kanalizace, která bude ležet pod novou částí kolektoru. Kanalizační větev bude provedena v rámci SO 06 27 203 1 Splašková kanalizace.

## 11. Bourací práce

Vzhledem k navrhovanému rozsahu bouracích prací a s ohledem na stávající konstrukce kolektoru nebude prováděno zvláštní zajištění stávajících konstrukcí kolektoru.

Stávající šachta s únikovým výlezem bude odříznuta a betonové konstrukce nad úrovní stropní desky budou vyšramovány ručním elektrickým nebo pneumatickým nářadím.

Před bouráním stěny kolektoru bude provedeno provizorní převěšení stávajících kabelových tras na provizorní lávky na provizorní stěně z SDK vysokopevnostních desek s nosnou konstrukcí z hliníku.

Tím se zajistí ochrana vnitřního prostředí kolektoru.

Odbourávání stávající stěny se bude provádět se zvýšenou opatrností, aby nedocházelo k excesivnímu přenosu vibrací na nebourané konstrukce. Bude-li to situace dovolovat bude vhodné provést oddělení stávajících nebouraných a bouraných konstrukcí, např. odříznutím nebo převrtáním obvodu odstraňované stěny a následného vyšramování.

Podrobně o bouracích pracech – viz stavebně konstrukční řešení.

V bouraných konstrukcích se nenachází azbest a nebezpečné látky.

## 12. Změny stavby (rekonstrukce)

Vzhledem k navrhovaným komunikacím, které se budou v lokalitě kolektoru provádět je nutno přesunout stávající únikový výlez z kolektoru z plochy pro komunikaci do plochy budoucího chodníku.

Pro tento účel bude proveden výkop u stávajícího únikového výlezu a stávající únikový výlez bude odstraněn. U kolektoru bude také vybourána stěna pro přibetonování rozšíření ŽB konstrukcí bílé vany kolektoru pro vybudování nového únikového výlezu.

## 13. Konstrukční systém stavby

*Konstrukční systém stavby nebo konstrukce*

Navržený konstrukční systém rozšíření kolektoru odpovídá stávajícímu konstrukčnímu systému kolektoru. Jedná se o ŽB tubus z bílé vany s ochranou hydroizolací proti tlakové vodě.

Objekt bude proveden se stěnami a stropu/podlahou a stropem z ŽB tl. 400 mm s omezenou nasákavostí a s omezenou tvorbou trhlin (max. 0,2 mm). Šachta únikového vývodu je se stěnami tl. 300 mm.

## 14. Řešení stavební fyziky

Jedná se o stavbu přeložek a nových inženýrských sítí, úpravu únikového vývodu do kolektoru a realizace nové komunikace.

Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika – hluk, vibrace:

Tepelná technika – není relevantní.

Osvětlení – není relevantní

Oslunění – není relevantní.

Akustika, vibrace - není relevantní.

## 15. Průkaz splnění limitů

Jedná se o stavbu sítě technické infrastruktury. Není relevantní.

## 16. Řešení hygienických požadavků

SO 06 40 50 „Úpravy kolektoru Opuštěná - Metropol - blok 27“ není zdrojem hluku ani vibrací.

Jedná se o stavbu technické infrastruktury, která je určena k vedení podzemních inženýrských sítí.

## 17. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

### Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Vzhledem k charakteru stavby není nutno řešit.

Zákon č. 13/2002 Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon) dle §6, odst. 4, ve znění prováděcí vyhlášky č. 307/2002 Sb. §95, odst. 4 o radiační ochraně, požaduje řešit protiradonová opatření u staveb s obytnými nebo pobytovými místnostmi. Kolektor slouží k vedení sítí technické infrastruktury a není místem s trvalým pobytem osob. Protiradonová opatření není nutno řešit.

### Ochrana před bludnými proudy

Opatření budou provedena dle TP 124 pro 4. stupeň základních ochranných opatření.

Primární ochrana - krytí výztuže na vnějším povrchu se stykem se zeminou min. 50mm, specifické požadavky na složení betonu, omezení vzniku trhlin množstvím výztuže, nevodivé distanční podložky atd. Sekundární ochrana - pomocí hydroizolace.

Konstrukční opatření dle TP, čl.5.4 – provaření výztuže a její vyvedení pro účely kontrolních měření a dodatečných opatření.

Ochrana před bludnými proudy kabelů elektro je pasivní, při použití celoplastového kabelu.

### Ochrana před korozi

Pro projekt dostavby prostoru Opuštěná – Trnitá v centru Brna byl proveden základní korozní průzkum.

**Na základě geoelektrických veličin dle ČSN 03 8372 je oblast celkově hodnocena pro akci „Dostavba prostoru Opuštěná – Trnitá v jižním centru Brno“ IV. stupněm korozní agresivity ( agresivita velmi vysoká).**

Podle TP 124 byla určena přepočtená proudová hustota, která pro budoucí stavební objekty vyžaduje 4. stupeň základních ochranných opatření.

Na začátku výstavby je vhodné provést měření na úrovni základové spáry stavebních objektů. Vzhledem k jílovitému podloží lze v oblasti stanovišť 1 a 2 očekávat zvýšení hodnot proudové hustoty.

### Ochrana před technickou i přírodní seizmicitou

Neřeší se.

### **Ochrana před agresivní a tlakovou podzemní vodou**

- hladina podzemní vody svrchní zvodně vázaná na souvrství nižšího štěrkového stupně údolní nivy řeky Svatky se aktuálně nachází v hloubce 2,90–3,60 m p.t. (tj. 196,18–196,37 m n.m.); výškové úrovně hladiny podzemní vody budou odrážet sezónní intenzitu srážek a míru evapotranspirace v povodí s celkovou amplitudou hladiny cca  $\pm 0,5$  m, hladina svrchní zvodně je spojitá a mírně napjatá, směr proudění podzemní vody v prostoru stavby je přibližně směrem na J až JJZ;
- druhé významné zvodnění je vázano na štěrkopísčité horizont v neogenním jílovém komplexu v minimální hloubce cca 10 m p.t.;
- vůči betonovým konstrukcím vykazuje podzemní voda mírnou agresivitu dle ČSN EN 206+A1, stupně XA1, vlivem síranových iontů; ve smyslu ČSN 03 8375 představuje podzemní voda prostředí s vysokou agresivitou na ocel;

Hydroizolace proti tlakové vodě bude tvořena systémem dvou fólií. Hydroizolační systém musí umožňovat kontrolu těsnosti v průběhu i po skončení stavebního procesu, přesnou lokalizaci poruchy hydroizolace, dále aktivaci systému bez zásahu do stavby a opakovatelnou aktivaci v průběhu životnosti objektu. Pro splnění těchto funkcí bude systém vybaven kontrolními hadicemi.

### **Ochrana před hlukem**

Není řešeno.

## **18. Požární ochrana**

Stávající požárně bezpečnostní řešení kolektoru zůstává beze změn.

## **19. Koordinace souběhu profesí**

Souběhy profesí budou koordinovány před zahájením stavby zhotovitelem stavby s ohledem na jeho časové možnosti a schopnosti. Stavební práce je nutno provádět tak, aby si jednotlivé profese vzájemně nepřekážely a především, aby nedošlo k ohrožení osob na zdraví nebo nedošlo k újmě na majetku.

## **20. Ostatní výpočty**

Nejsou požadovány

## **21. Kontroly při realizaci**

Kontroly při realizaci budou prováděny v předem daných intervalech stavebním dozorem. Plán kontrol se stanoví před zahájením stavebních prací mezi stavebním dozorem a zhotovitelem stavby.

Ke dni zahájení stavebních prací bude svolán 1. kontrolní den stavby, kde bude dále dohodnuta periodičita kontrolních dní, kontroly stavby mezi kontrolními dny stavebním dozorem, koordinátorem BOZP, autorským dozorem, eventuálně stavebníkem.

Ke kontrole zakrývaných konstrukcí bude vždy zhotovitelem stavby stavební dozor přizván, autorský dozor bude přizván na požádání.

## 22. Návrhová životnost stavby

Stanovení návrhové životnosti stavby – 50 let;

Stanovení návrhové životnosti konstrukcí – 50 let;

Stanovení návrhové životnosti zařízení – 25 let;

Požadavky na kontroly a údržbu stavby ovlivňující její životnost – stávající;

Řešení požadavků na jakost výrobků a zpracování v souvislosti s životností – výrobky musí přesně splňovat požadované vlastnosti s ohledem na požadavky ČSN a platnou legislativu.