



Atelier DPK, s.r.o.
Šumavská 416/15
602 00 Brno
tel./fax: 541240616
atelier@atelier-dpk.cz

GENERÁLNÍ PROJEKTANT

| | | |
|-------------------------|---------------------|--|
| HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU | Ing. Petr Soldán | |
| ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT | Ing. Luděk Rohovský | |
| VEDOUCÍ PROJEKTANT | Ing. Petr Soldán | |
| VYPRACOVAL | Ing. Luděk Rohovský | |

| | | |
|--|--|---|
| INVESTOR Statutární město Brno Dominikánské náměstí 1, 601 67 Brno | OBJEDNATEL Karlín development II. s.r.o. Sokolovská 700/113a, 186 00 Praha 8 | DATUM 09/2023 |
| NÁZEV ZAKÁZKY Stavba 06 Železniční uzel Brno - městská infrastruktura Ulice Bulvár 1.A etapa - propojení ul. Opuštěná a ul. Uhelná | | ČÍSLO ZAKÁZKY ZPRACOVATELE 21_10_188 |
| STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE Dokumentace pro vydání společného povolení | | ČÍSLO ZAKÁZKY OBJEDNATELE |
| OBJEKT Úpravy kolektoru Opuštěná – Metropol - blok 27 | | MĚŘÍTKO |
| ČÁST B. Souhrnná technická zpráva | | FORMÁT 23xA4 |
| DOKUMENT (VÝKRES) Souhrnná technická zpráva | | PARÉ |
| | | ČÍSLO VÝKRESU / REVIZE B |

ČÁST B/

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území,

Jedná se o zastavěné území v katastrálním území Trnitá. Území je vytyčeno na jihu ulicí Opuštěná, na severu ulicí 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.

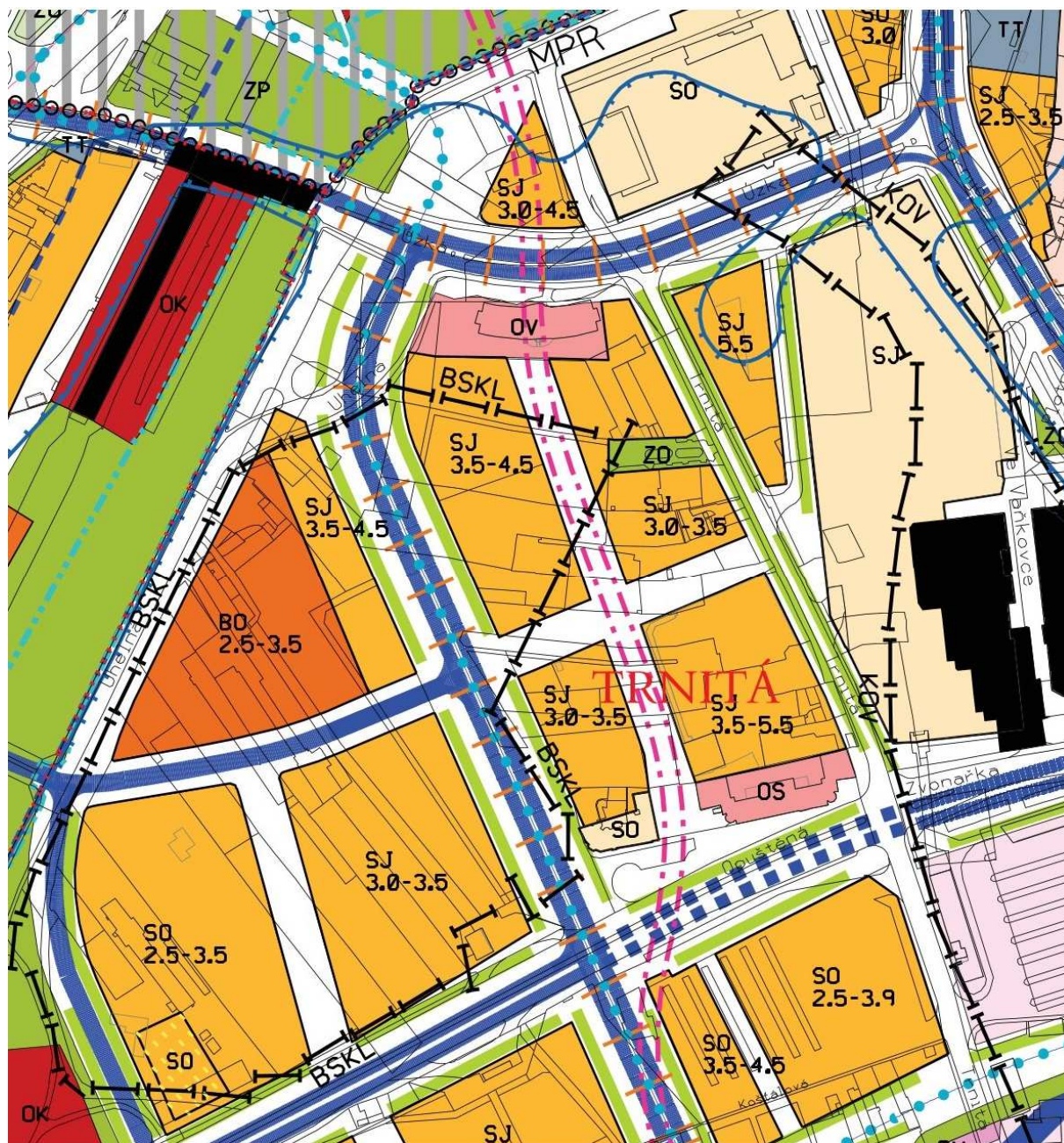
Stavební pozemek se nachází v řešeném území akce „Stavba 06 Železniční uzel Brno - městská infrastruktura; Ulice Bulvár 1.A etapa - propojení ul. Opuštěná a ul. Uhelná“

Území není v současné době využito.

b) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci,

Dle platného územního plánu města Brna se stavba nachází v ploše vedené jako „Plochy komunikací a prostranství místního významu - Městské třídy“.

Objekty, které jsou předmětem této dokumentace, jsou tedy v souladu s platným územním plánem města Brna.



c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území,

Pro stavbu nejsou vydána žádná rozhodnutí o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území.

d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,

- **Magistrát města Brna**
Odbor územního plánování a rozvoje

Kounicova 67, 601 67 Brno

Závazné stanovisko č.j. MMB/0460259/2023/Nvy ze dne 25.10.2023

Po posouzení předložených podkladů dospěl OÚPR MMB k závěru, **že výše uvedený záměr je z hlediska souladu s politikou územního rozvoje a územně plánovací dokumentací a z hlediska uplatňování cílů a úkolů územního plánování**

p ř í p u s t n ý

e) výčet a závěry provedených průzkumů a měření - geotechnický průzkum, hydrogeologický průzkum, korozní průzkum, geotechnický průzkum materiálových nalezišť (zemníků), stavebně historický průzkum apod.,

V rámci tohoto projektu nebyly prováděny žádné doplňující průzkumy. Území bylo řádně prověřeno v rámci zpracování projektu „Přestavba železničního uzlu Brno“. Další průzkumy byly prováděny v rámci souvisejících staveb.

Shrnutí a doporučení IG průzkumu:

- zeminy, zastížené v půdorysu hlavních stavebních objektů, byly rozčleněny do geotechnických typů dle tab.č.7.1.1; pro statické výpočty lze použít hodnoty doporučených geotechnických charakteristik uvedených v tab.č.7.4.1–3; je ale nutné přihlédnout k celkové variabilitě parametrů a počítat s hodnotou, která podmiňuje dimenzovat stavební konstrukci na stranu bezpečnou;
- projekt výstavby objektů spadá do 3. geotechnické kategorie ve smyslu ČSN EN 1997-1, 2. třídy rizika;
- navážky byly identifikovány v místech všech průzkumných vrtů v mocnosti 0,4–0,7 m. Zpravidla se jedná o štěrkový materiál zpevněné plochy s příměsí stavební suti. V rámci navážky se dá velmi pravděpodobně očekávat, že heterogenita materiálů bude větší, než byla popsána v rámci bodových informací z vrtů, a stejně tak může kolísat i její mocnost.
- 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;
- klasifikace dle tříd těžitelnosti a vrtatelnosti je uvedena v kap.č.7.6; veškeré průzkumem ověřené a definované zeminy lze dobývat standardním způsobem, odpovídají třídě těžitelnosti I. dle ČSN 73 6133;
- pro výstavbu komunikací bude nutná sanace zemin výměnou za únosnější materiál (štěrkodrt', recyklát) případně stabilizací; pod objekty (s výjimkou bloku B2) budou zpravidla dobře únosné fluvialní štěrky GT2B, jejichž dostatečnou únosnost bude ale nutné ověřit na hutněné vrstvě statickou zatěžovací zkouškou; tyto štěrky (GT2B) zároveň představují výkopek stavební jámy využitelný do násypu či aktivní zóny; ostatní zeminy jsou spíše nevhodné, případně podmínečně vhodné.

Shrnutí EM průzkumu (environmentální průzkum znečištění zemin a podzemních vod):

- zájmové území dle provedených analýz podzemních vod nevykazuje známky významné ekologické zátěže vázané na zvodněné prostředí, kterou by bylo zapotřebí dále posuzovat či zkoumat z hlediska definování její rizikovitosti pro případné příjemce znečištění a ohrožené ekosystémy, případně kvůli které by bylo zapotřebí v lokalitě realizovat sanační zásah; většina stanovovaných ukazatelů je pod mezí detekce laboratorní metody, případně v limitu relevantních legislativních předpisů;

- v zeminách resp. v navážkách byly zjištěny nadlimitní koncentrace derivátů PAU, které indikují nebezpečné látky vznikající při nedokonalém spalování, v tomto případě lokální zbytky strusky, škváry a popelovin v navážce, celková suma PAU přesahuje limit daný tab.č.10.1 vyhl. č.294/2005 Sb. a navážky tak nelze ukládat na povrchu terénu; dle tab.2.1 vyhlášky č.294/2005 tento materiál nesplňuje nejvýše přípustné koncentrace škodlivin pro třídu vyluhovatelnosti I., a tedy nelze tento materiál ukládat na skládky inertního odpadu S-IO, lze jej ale ukládat na skládky typu S – ostatní odpad, S-OO1 a S-OO3.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů

Území, na kterém bude probíhat výstavba, se nachází v oblasti ochranného pásma Městské památkové rezervace.

Dotčené území neleží v národním parku (NP) nebo chráněné krajinné oblasti (CHKO) a v zájmovém území nejsou vyhlášeny žádné národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky nebo přírodní památky ani přírodní parky.

Lokalita není součástí žádného maloplošného chráněného území a rovněž není součástí území evropsky významných lokalit nebo ptačích oblastí (Natura 2000) podle zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

Stavba rovněž nezasahuje do žádného registrovaného významného krajinného prvku (VKP) dle § 3, odst. 1, písm. b zákona o ochraně přírody a krajiny č. 114/1992 Sb. v platném znění.

g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,

Území spadá do záplavového území pro Q100 vodního toku Svratka, která je od zájmového území vzdálena cca 550 m jz. směrem.

Místo stavby není dotčeno poddolováním, výskytem metanu ani dalšími podobnými vlivy.

Hodnocený záměr nezasahuje do chráněných ložiskových území nerostných surovin. V dotčeném území není registrován výskyt starých důlních děl a poddolovaných území.

V ploše hodnoceného záměru se nenacházejí žádné významné geologické nebo paleontologické památky ani evidované geologické lokality. V ploše záměru nejsou evidovány žádné sesuvné plochy, aktivní ani pasivní sesuvy.

h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,

Jedná se o lokalitu v intravilánu města, která je dlouhodobě neudržovaná a ponechaná sukcesí.

V místě rozšíření komory kolektoru se nachází stávající splašková kanalizace DN 300 KAM. Tato kanalizace je uložena pode dnem stávajícího kolektoru. V místě bloku 27 je připravena odbočka. Tato odbočka je umístěna pod podlahou stávající komory a rovněž pod podlahou nově navrženého rozšíření. Práce na rozšíření komory lze provést, až po prodloužení této odbočky v rámci SO 06 27 203-01. Tento stavební objekt je předmětem projektu pro stavební povolení podmiňující stavby „Stavba 06 Železniční uzel Brno - městská infrastruktura; Ulice Bulvár 1.A etapa - propojení ul. Opuštěná a ul. Uhelná“.

Záměr představuje úpravu stávajícího kolektoru. Nebude zdrojem významných škodlivin s potenciálním vlivem na obyvatelstvo. Negativní zdravotní vlivy, resp. rizika, proto v důsledku záměru nevznikají.

Budou dodrženy veškeré hygienické požadavky, zejména nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění, a zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění.

V místě rozšíření bloku 27 je provedena příprava napojení (BA1-P5 DN 300 KAM) na stávající splaškovou kanalizaci DN 400 KAM. S ohledem na tuto skutečnost je založení rozšíření kolektoru včetně uložení kanalizace pod podlahou navrženo obdobně jako v současném stavu (na základě dostupných podkladů od správce kolektoru TSB, a.s., a provozovatele kanalizace BVK, a.s.)"

Vlivy v průběhu výstavby

Potenciální vlivy stavební činnosti (zejména hluk resp. znečištění ovzduší) jsou vzhledem k umístění staveniště mimo obytnou zástavbu dobře eliminovatelné a nebudou proto významné.

Odvodnění

Povrchové odvodnění komunikací bude zajištěno pomocí příčného a podélného sklonu do stávajících uličních vpustí, případně do otevřeného zasakovacího příkopu.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

V rámci této stavby není nutno provádět žádné demolice ani asanace.

Veškeré kácení stromů v daném území je předmětem projektu podmiňující akce „Stavba 06 Železniční uzel Brno - městská infrastruktura; Ulice Bulvár 1.A etapa - propojení ul. Opuštěná a ul. Uhelná“.

j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,

V rámci navržené stavby nedojde k dotčení následujících pozemků vedených jako ZPF.

Pozemky určené k plnění funkce lesa nejsou v rámci stavby dotčeny.

k) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno napojení na dopravní ani technickou infrastrukturu.

Veškeré překládané sítě se nyní již v kolektoru nachází.

Kabelový kanál není veřejně přístupnou stavbou. Bezbariérové užívání není pro danou stavbu řešeno.

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí,

Katastrální území: Trnitá (okres Brno – město); [610950]

Parcelní číslo: 852/5

Číslo LV: 10001

Výměra (m²): 9811

Způsob využití: jiná plocha

Druh pozemku: ostatní plocha

Způsob ochrany: ochr.pásma nem.kult.pam.,pam.zóny,rezervace,nem.nár.kult.pam

Vlastnické právo: Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo,

V rámci stavby nevzniká nové ochranné pásmo.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího používání

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,

Jedná se o změnu dokončené stavby.

b) účel užívání stavby,

Jedná se o kolektor Opuštěná - Metropol, kterým jsou vedeny rozvody teplovodu, 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“. Jedná se o půdorysnou úpravu bloku 27, včetně nové polohy únikového východu a úpravy části trasy inženýrských sítí umístěných v kolektoru.

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“. V rámci této stavby je navržen objekt „SO 06-18-111a Větev 1 (Bulvár) - 2.a část“. 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.

c) trvalá nebo dočasná stavba,

Jedná se o stavbu trvalou.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby,

V rámci stavby nebyly zajišťovány žádné výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,

- **Sekce majetková Ministerstva obrany**
Odbor ochrany územních zájmů a státního odborného dozoru

Tychonova 1, 160 01 Praha 6

Závazné stanovisko č.j. MO 739641/2023-1322 ze dne 13.10.2023

Souhlasné závazné stanovisko.

- **Krajská hygienická stanice**
Jihomoravského kraje se sídlem

Jeřábkova 41, 602 00 Brno

Závazné stanovisko č.j. KHSJM 58161/2023/BM/HOK ze dne 17.10.2023

Souhlasné závazné stanovisko.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů,

Území, na kterém bude probíhat výstavba, se nachází v oblasti ochranného pásma Městské památkové rezervace.

g) navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.

| Blok 27 | Původní | Navržený |
|----------------------|------------|------------|
| Vnitřní rozměr | 3,6 * 5,3m | 7,7 * 5,3m |
| Vnitřní výška tubusu | 2,4m | 2,4m |

h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.,

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,

Výstavba záměru bude probíhat v jedné etapě. Předpokládaná doba výstavby je cca 12 měsíců.

Zahájení výstavby: do 12 měsíců o nabytí právní moci SP

Ukončení výstavby: do 12 měsíců od zahájení

j) orientační náklady stavby.

| | |
|--|-------------|
| 06-40-43.2 Úpravy kolektoru Opuštěná – Metropol, úpravy stávajících konstrukcí | 2.750.000,- |
| D.6 Silnoproudé rozvody a přeložky | 685.600,- |
| 06-10-12.5 Přeložka kabelů SEK – NEJ.cz - kolektor | 59.800,- |
| 06-10-12.6 Přeložka kabelů SEK – Quantcom, a.s. - kolektor | 57.200,- |
| 06-10-12.7 Přeložka kabelů SEK – Faster - kolektor | 98.800,- |
| 06-10-12.8 Přeložka kabelů SEK – TSB - kolektor | 49.400,- |
| 06-10-12.9 Přeložka kabelů SEK – BKOM - kolektor | 228.800,- |
| 06-10-12.10 Přeložka sdělovacích rozvodů EGD – kolektor | 114.400,- |

Uvedené náklady jsou bez DPH.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,

Jedná se o zastavěné území v katastrálním území Trnitá. Území je vytyčeno na jihu ulicí Opuštěná, na severu ulicí 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.

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

Kolektor je navržen jako železobetonový tubus.

B.2.3 Celkové technické řešení, technologie výroby

V rámci stavby není navržena žádná technologie výroby.

D.6 Silnoproudé rozvody a přeložky

06-12-06.2 Přeložka kabelových rozvodů vn 22 kV – kolektor

V souvislosti s plánovanou výstavbou ulice Bulvár vzešel požadavek na úpravu stávajícího kolektoru v úseku Opuštěná – Metropol blok 27. Stávající kolektor bude rozšířen únikový východ posunut tak aby nevycházel do nově budované komunikace. Stavební úpravy a vybudování nových lávek není součástí tohoto stavebního objektu. V rámci tohoto objektu dojde pouze k přesunutí stávajících kabelů EG.D nejdříve na provizorní kabelovou lávku.

Šest stávajících kabelů VN, jeden metalický sdělovací kabel a dvě HDPE chráničky budou v místě úpravy kolektoru přerušeny, následně přeloženy na provizorní kabelové lávky, kde budou sespojovány. Stávající optický kabel uložený v jedné z HDPE chrániček bude před úpravou trasy vyfouknut a po provedení přeložky opět zafouknut do chráničky.

Šest stávajících kabelů VN, jeden metalický sdělovací kabel a dvě HDPE chráničky budou po dokončení stavebních prací uloženy na definitivní kabelové lávky. Vzhledem k tomu že dojde k prodloužení kabelové trasy, budou na definitivní lávky uloženy nové kabely a chráničky, které budou na stávající napojeny pomocí spojek.

Stávající optický kabel uložený v jedné z HDPE chrániček bude opět před úpravou trasy vyfouknut a po provedení přeložky opět zafouknut do chráničky.

Kabely VN budou ke kabelovým lávkám připevňovány pomocí kabelových přichytek.

D.7 Sdělovací rozvod a přeložky

Stavbou budou dotčena podzemní vedení sítí elektronických komunikací a zařízení společností:

06-10-12.5 Přeložka kabelů SEK – NEJ.cz - kolektor

- a) Trubka LSPE40 (Š) – trubka vede kolektorem Opuštěná od optické spojky u Grandu v ulici Benešova ke spojení Opuštěná v šachtě BLOK24A. Trubka je uložena na lávce č.2.
- b) OK 96f. - kabel je zafouknut v trubce LSPE40 (Š) mezi spojkami u Grandu a Opuštěná. Na kabelu je rezerva u spojky Opuštěná.

06-10-12.6 Přeložka kabelů SEK – Quantcom, a.s. - kolektor

- a) Trubka LSPE40 (Š) – trubka vede kolektorem Opuštěná od optické spojky OSK028 v šachtě BLOK105A u odbočení do Vaňkovky ke spojení OSK029 u odbočení DORN v ulici Opuštěná. Trubka je uložena na lávce č.1.
- b) OK Midia 48f (B612.4) – kabel je zafouknut v trubce LSPE40 (Š) mezi spojkami OSK028 Ve Vaňkovce a OSK029 Havana. Na kabelu je kabelová rezerva u OSK029 51m.

06-10-12.07 Přeložka kabelů SEK – Faster - kolektor

- a) 2x optický kabel – kabely vedou kolektorem Opuštěná. Na kabelech je rezerva 15m u spojky v šachtě BLOK24A. Kabely jsou uloženy na lávce č. 2.

06-10-128 Přeložka kabelů SEK – TSB - kolektor

- a) optický kabel kamerového systému. Kabel je uložen na lávce č.1.

06-10-12.9 Přeložka kabelů SEK – BKOM - kolektor

- a) 4x trubka LSPE40 (Š) – trubky vedou kolektorem Opuštěná. Trubky jsou uloženy na lávce č.1

06-10-12.10 Přeložka sdělovacích rozvodů EGD - kolektor

- a) 2x trubka LSPE40 (Š) – trubky vedou kolektorem Opuštěná. Trubky jsou uloženy na lávce č.2
- b) 1x metalický kabel

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Kabelový kanál není veřejně přístupnou stavbou. Bezbariérové užívání není pro danou stavbu řešeno.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je v souladu s nařízením vlády 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb., ze dne 13. července 2005. Stavba je navržena a bude provedena takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí nehod nebo poškození, např. uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, zranění výbuchem a vloupání.

Jsou respektovány podmínky stanovené vyhláškou č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, zejména §15. Stavba je navržena tak, aby provádění a užívání staveb nebyla ohrožena bezpečnost provozu na pozemních komunikacích a drahách. Provádění odborných prací, pro které nemá vlastník potřebnou kvalifikaci ani potřebnou techniku, zadá odborným firmám.

Stavba je navržena a bude provedena tak, aby při jejím užívání nedocházelo k nehodám zapříčiněným samotnou stavbou. Zhotovitel předá budoucímu správci dílo bez vad a nedodělků.

Před uvedením zařízení do provozu musí být zařízení překontrolováno, musí být zajištěn souhlasný stav výkresové dokumentace se skutečným provedením. Na zařízení musí být provedena výchozí revize dle ČSN 33 1500 a vystavena revizní zpráva dle ČSN 33 2000-6-61, která musí obsahovat protokoly o provedených měřeních.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení,

Základy

Založení objektu je navrženo na monolitické železobetonové desce tl. 400 mm, která ve spojení s obvodovými stěnami a stropem bude tvořit uzavřený profil. Základová deska bude provedena na podkladní betonovou mazaninu, která bude z betonu C8/10 minimální tloušťky 100 mm

Nosné konstrukce

Nosné konstrukce jsou navrženy jako monolitické železobetonové z vodonepropustného betonu. Tloušťka základové desky, stropu i stěn je 400 mm. Do stávající konstrukce bude vlepena výztuž pro napojení nově budované části kolektoru.

Podkladní beton

Podkladní beton je proveden v tl. 100mm z betonu C16/20.

Pažení

Pažení je navrženo pomocí štětovnic VL603 rozepřené v jedné úrovni ocelovým rámem.

Pažící konstrukce je navržena za štětovnic VL603, dl. 7,5 (cca 0,25-0,30 m nad předkopem). Štětovnice budou raženy z předpopu hloubky cca 1,0m. V místě ražení štětovnic se musí odstranit všechny inženýrské sítě a zbytky staveb. Napojení na stávající konstrukci kolektoru bude injektážních vrtů ... průměr vrtů 0,15 m dl. 7,5 m ...3ks na každé straně. Bude se injektovat pomocí injektážních trubek s manžetovými etážemi po 0,5m. Předpokládaná spotřeba při dvojnásobné vysokotlaké injektáži 25+15 l/etáž. Rozepření pomocí dvojice ocelový nosníků U opěrných do převážek 2l (ocel S235). Přetížení je uvažováno intenzitou 15kN/m², pásem šířky 2,0 m ve vzdálenosti 3,0m od pažení.

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.

Požadavky na ukládání betonu bílé vany

Max teplota betonu při ukládání je 22°C, max. teplota betonu v dílu nesmí přesáhnout 45°C, max. množství vody v betonu se doporučuje méně než 170 l/m³, max. průsak 50mm dle ČSN EN 12390-8, w/c ≤ 0,45. Pro splnění těchto přísných požadavků je nutné použití cementu pevnostní třídy CEM 32,5N (třída S), s pomalým náběhem pevnosti (předpokládáme CEM III/B). Pevnost betonu je předepsána po 90-ti dnech. V letních měsících, při denním průměru teploty na staveništi ≥ 19°C, nebo při max. denní teplotě ≥ 28°C, je třeba kalkulovat s chlazením betonové směsi před ukládáním.

Dodatečná izolace

Přípoj mezi stávajícím kolektorem a jeho nově navrženou částí bude izolován pomocí dodatečných těsnících pásů (KUNEX). Nově navržená konstrukce kolektoru bude z vnější strany izolována dvojitou foliovou izolací proti tlakové vodě.

Hydroizolace

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.

Izolace bude chráněna z obou stran ochranou textilií ze syntetických vláken min.500g/m². Mezi izolačními vrstvami bude vložena separační vrstva dle výrobce systému. Subdodavatel hydroizolace bezpodmínečně zpracuje podrobnou dodavatelskou dokumentaci pro pokládku a realizaci hydroizolačního systému. Napojení, detaily a trasy kontrolních hadic budou striktně řešeny systémovými detaily výrobce za použití podkladních, kotvicích a pomocných lišt a přídavných pásů izolace. Pro přesnou lokalizaci případné poruchy hydroizolace a aktivace systému bez zásahu do stavby budou v interiéru kabelového kanálu osazeny přibližně po 5m kontrolní skříňky. Kontrolní

skříňky budou navrženy v rámci dodavatelské dokumentace tak, aby nekolidovali s vnitřním vybavením kabelového kanálu (kabelové lávky, kabely, atd.). Pro vedení kontrolních hadic se pro vodorovnou izolaci použije vrstva betonové mazaniny a pro svislou izolaci, přiléhající vrstva pěnového polystyrenu. Součástí hydroizolačního systému bude řešení těsnících a dilatačních spár.

V místě prostupů chrániček pro kabely se stávající hydroizolace poruší prováděnými jádrovými vývrtky a novými obdélníkovými prostupy. Po instalaci pažnic se na jejich příruby naváže hydroizolace natavením příp. lepením a tím se znovu utěsní stávající kolektor.

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

Teplené izolace

Mezi železobetonovou stěnou kolektoru a ochrannou izolační přizdívkou bude provedena technická vrstva pro vedení kontrolních hadic hydroizolačního systému. Je navržen pěnový polystyren o tl. 50mm bez požadavku na nenasákavost. Bude celoplošně kontaktně lepen na stěnu kolektoru.

Vybavení kolektoru

Součástí rozšíření kolektoru budou rovněž zámečnické prvky jako únikový žebřík, lávky pro rozvody sítí a poklop. Po provedení stavebních úprav v komoře budou při stěnách komory připraveny nosné kabelové lávky ve stejné konfiguraci, jako jsou ve stávajícím kolektoru (6 lávek 600mm širokých).

Rovněž bude v nové části provedena podlaha z betonové mazaniny C16/20, opatřena dvojitým ochranným nátěrem (2 - komponentní disperze na bázi epoxidových pryskyřic). Podlaha bude vyspádovaná do stávajícího žlábků pro odvod případné vlhkosti a vody, umístěného pod hranou lávek.

Postup výstavby:

- 1) Zajištění stavební jámy nepropustným svislým pažicím systémem vetknutým do nepropustného podloží, kvůli zamezení přítoku podzemních vod do stavební jámy. V průběhu výstavby lze snižování hladiny zajistit systémem odvodňovacích studní (skružové objekty, vrtky); jejich počet a umístění se upřesní v další fázi projekčních prací.
- 2) Po odkopání stavební jámy je do stávající konstrukce vlepena výztuž a dodatečný těsnící pás.
- 3) Betonáž základové desky a stěn kolektoru.
- 4) Přepojení stávajících kabelů na druhou stranu kolektoru (za stávající únikovou šachtu).
- 5) Výstavba provizorní stěny, tak aby byl umožněn přístup přes stávající únikovou šachtu k bourané stěně kolektoru a přesunuté kabely zůstaly nedotčeny stavbou.
- 6) Odbourání stěny kolektoru. Odpadní materiál je přemísťován, přes nově zbudovanou část kolektoru bez stropní konstrukce, pryč z kolektoru.
- 7) Armování a betonáž stropní konstrukce, ŽB žebra a únikové šachty nově navržené části kolektoru.
- 8) Odbourání stávající únikové šachty a následná dobetonávka vzniklého otvoru. Místa po odbourání únikové šachty budou začištěna a celé místo přebetonováno, tak aby nemohlo dojít k poškození izolace.
- 9) Odstranění provizorní stěny a znovu přepojení kabelů na jejich finální pozici.

b) konstrukční a materiálové řešení,

- vodonepropustný beton kolektoru: C30/37 XC3 XA1
- beton únikové šachty: C30/37 XC3 XF2 XA1
- výztuž: B 500B

c) mechanická odolnost a stabilita

Konstrukce byly navrženy na zatížení vlastní tíhou, tíhou skladeb, užitným a klimatickým zatížením v souladu s ČSN EN 1991 – Zatížení konstrukcí. Konstrukce byly navrženy na životnost 100 let.
Místo stavby: **Brno**

Pro návrh prvků byly uvažovány tyto hodnoty zatížení:

| | |
|-----------------------------|--|
| Násyp | 40,0 kN/m ² (výška násypu h=2,0m) |
| Zatížení od dopravy | 40,0 kN/m ² |
| Zatížení stěn zemním tlakem | (do výpočtu vzata průměrná hodnota zatěžovacího obrazce zemním tlakem v klidu) |

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

06-12-06.2 Přeložka kabelových rozvodů vn 22 kV – kolektor

V souvislosti s plánovanou výstavbou ulice Bulvár vzešel požadavek na úpravu stávajícího kolektoru v úseku Opuštěná – Metropol blok 27. Stávající kolektor bude rozšířen únikový východ posunut tak aby nevycházel do nově budované komunikace. Stavební úpravy a vybudování nových lávek není součástí tohoto stavebního objektu. V rámci tohoto objektu dojde pouze k přesunutí stávajících kabelů EG.D nejdříve na provizorní kabelovou lávku.

Šest stávajících kabelů VN, jeden metalický sdělovací kabel a dvě HDPE chráničky budou v místě úpravy kolektoru přerušeny, následně přeloženy na provizorní kabelové lávky, kde budou sespojovány. Stávající optický kabel uložený v jedné z HDPE chrániček bude před úpravou trasy vyfouknut a po provedení přeložky opět zafouknut do chráničky.

Šest stávajících kabelů VN, jeden metalický sdělovací kabel a dvě HDPE chráničky budou po dokončení stavebních prací uloženy na definitivní kabelové lávky. Vzhledem k tomu že dojde k prodloužení kabelové trasy, budou na definitivní lávky uloženy nové kabely a chráničky, které budou na stávající napojeny pomocí spojek.

Stávající optický kabel uložený v jedné z HDPE chrániček bude opět před úpravou trasy vyfouknut a po provedení přeložky opět zafouknut do chráničky.

Kabely VN budou ke kabelovým lávkám připevňovány pomocí kabelových přichytek.

06-10-12.5 Přeložka kabelů SEK – NEJ.cz - kolektor

06-10-12.6 Přeložka kabelů SEK – Quantcom, a.s. - kolektor

06-10-12.7 Přeložka kabelů SEK – Faster - kolektor

06-10-12.8 Přeložka kabelů SEK – TSB - kolektor

06-10-12.9 Přeložka kabelů SEK – BKOM - kolektor

06-10-12.10 Přeložka sdělovacích rozvodů EGD - kolektor

Provizorní přeložka

Kabely a trubky optických sítí všech operátorů budou překládány souběžně. Na stropě stávající komory bude připraven provizorní závěsný systém (např. žlab 600x60), zavěšený na kotvách ze stropu. Stávající trubky HDPE a optické kabely budou opatrně stranově přeneseny a zavěšeny do provizorní trasy. Před přeložkou a po přeložce bude provedeno kontrolní rozdílové měření metodou OTDR na vybraných volných vláknech překládaných kabelů.

Konečná přeložka

Po provedení stavebních úprav v komoře budou při stěnách komory připraveny nosné kabelové lávky ve stejné konfiguraci, jako jsou ve stávajícím kolektoru (6 lávek 600mm širokých). Stávající optické kabely budou přeneseny stranově bez přerušení. Kabely umístěné přímo na lávkách (Faster) budou v trase od šachty BLOK24A uvolněny ve stávajících trasách a potaženy ze stávajících rezerv v šachtě BLOK24A.

Optické trubky budou v místě stávající rovné trasy opatrně přerušeny. Přerušení trubek bude v rámci jedné police vzájemně posunuto o 0,3m. Z kabelové rezervy bude do místa přerušení pofouknut kabel v délce 7m. Trubka bude nastavena dělenými opravnými trubkami HDPE 40. (4x 2m pro každou trubku. Opravné trubky budou propojeny v dělených opravných spojkách.

Optické kabely včetně trubek musí jako komplet splňovat nároky na zvýšenou požární odolnost prokázanou splněním požadavků ČSN EN 60332-3-22, ČSN EN 60332-3-23 a zkouškou podle ČSN EN 60332-3-10. Stejně nároky jsou požadovány od veškerého dalšího příslušenství optické trasy (spojky). Tyto požadavky splňují trubky a zařízení konstrukce HFFR, bezhalogenní a oheň retardující.

Variantně je možné trasu opatřit protipožárním nátěrem na kabely, který splňuje požadavky předmětných norem.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Stávající požárně bezpečnostní řešení zůstává beze změn.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí

V rámci tohoto projektu není navržena stavba obsahující pracovní prostředí.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

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. V areálu navrhované transformovny nejsou místnosti s trvalým pobytem osob. Protiradonová opatření není nutno řešit.

Vzhledem k charakteru stavby není nutno řešit.

b) 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.

c) ochrana před technickou seismicitou

Dle národní přílohy ČSN EN 1998-1, NA.2.6., patří území výstavby do seismické oblasti s referenčním zrychlením základové půdy $a_g R$ (návrhový zrychlením půdy) mezi 0,02-0,04 g.

Dle tab. 4.3. výše uvedené normy spadá stavba pod třídu významu II (příslušný součinitel $\gamma_l = 1$).

Součinitel podloží $S = 1,2$ uvažujeme dle tab. Č. 3.2 pro typ základové půdy B, spektrum pružné odezvy typu 1.

Dle součinu $a_g R * S * \gamma_l = 0,02$ (až 0,04) * 1,2 * 1 = 0,024-0,048 g je seismické zatížení stavby velmi malé. Při seismickém zatížení < 0,05 g není třeba dodržovat ustanovení daná ČSN 1998-1.

Konstrukci tedy není třeba dimenzovat na zatížení přírodní seismicitou.

d) ochrana před hlukem

Vzhledem k charakteru stavby není nutno řešit.

e) protipovodňová opatření

Území spadá do záplavového území pro Q100 vodního toku Svratka, která je od zájmového území vzdálena cca 550 m jz. směrem.

Vzhledem k charakteru stavby nejsou žádná protipovodňová opatření navržena.

f) ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Stavba se nenachází v poddolovaném území ani na území s výskytem metanu. Stavba je navržena tak, aby netvořila územní bariéru zabraňující odtoku případného většího množství povrchové vody.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury,

D.6 Silnoproudé rozvody a přeložky

Šest stávajících kabelů VN, jeden metalický sdělovací kabel a dvě HDPE chráničky budou v místě úpravy kolektoru přerušeny, následně přeloženy na provizorní kabelové lávky, kde budou sespojovány. Stávající optický kabel uložený v jedné z HDPE chrániček bude před úpravou trasy vyfouknut a po provedení přeložky opět zafouknut do chráničky.

D.7 Sdělovací rozvod a přeložky

Kabely umístěné přímo na lávkách (Faster) budou v trase od šachty BLOK24A uvolněny ve stávajících trasách a potaženy ze stávajících rezerv v šachtě BLOK24A.

Optické trubky budou v místě stávající rovné trasy opatrně přerušeny. Přerušení trubek bude v rámci jedné police vzájemně posunuto o 0,3m. Z kabelové rezervy bude do místa přerušení pofouknut kabel v délce 7m. Trubka bude nastavena dělenými opravnými trubkami HDPE 40. (4x 2m pro každou trubku. Opravné trubky budou propojeny v dělených opravných spojkách.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

D.6 Silnoproudé rozvody a přeložky

Šest stávajících kabelů VN, jeden metalický sdělovací kabel a dvě HDPE chráničky budou po dokončení stavebních prací uloženy na definitivní kabelové lávky. Vzhledem k tomu že dojde k prodloužení kabelové trasy, budou na definitivní lávky uloženy nové kabely a chráničky, které budou na stávající napojeny pomocí spojek.

Stávající optický kabel uložený v jedné z HDPE chrániček bude opět před úpravou trasy vyfouknut a po provedení přeložky opět zafouknut do chráničky.

Kabely VN budou ke kabelovým lávkám připevňovány pomocí kabelových příchyttek.

D.7 Sdělovací rozvod a přeložky

1. NEJ.CZ, s.r.o.

- a) Trubka LSPE40 (Š) – trubka vede kolektorem Opuštěná od optické spojky u Grandu v ulici Benešova ke spojkce Opuštěná v šachtě BLOK24A. Trubka je uložena na lávce č.2.
- b) OK 96f. - kabel je zafouknut v trubce LSPE40 (Š) mezi spojkami u Grandu a Opuštěná. Na kabelu je rezerva u spojky Opuštěná.

2. Quantcom a.s.

- a) Trubka LSPE40 (Š) – trubka vede kolektorem Opuštěná od optické spojky OSK028 v šachtě BLOK105A u odbočení do Vaňkovky ke spojkce OSK029 u odbočení DORN v ulici Opuštěná. Trubka je uložena na lávce č.1.
- b) OK Midia 48f (B612.4) – kabel je zafouknut v trubce LSPE40 (Š) mezi spojkami OSK028 Ve Vaňkovce a OSK029 Havana. Na kabelu je kabelová rezerva u OSK029 51m.

3. Faster, a.s.

- a) 2x optický kabel – kabely vedou kolektorem Opuštěná. Na kabelech je rezerva 15m u spojky v šachtě BLOK24A. Kabely jsou uloženy na lávce č. 2.

4. TSB

- a) optický kabel kamerového systému. Kabel je uložen na lávce č.1.

5. BKOM

- a) 4x trubka LSPE40 (Š) – trubky vedou kolektorem Opuštěná. Trubky jsou uloženy na lávce č.1

6. EG.D

- a) 2x trubka LSPE40 (Š) – trubky vedou kolektorem Opuštěná. Trubky jsou uloženy na lávce č.2

B.4 Dopravní řešení

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy,

V rámci stavby nejsou navrženy žádné terénní úpravy.

b) použité vegetační prvky,

V rámci této stavby nejsou navrženy žádné vegetační prvky.

c) biotechnická, protierozní opatření.

V rámci stavby nejsou navržena žádná biotechnická ani protierozní opatření.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,

Z hlediska zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí je záměr stavby umístěn mimo zvláště chráněná území.

Vzhledem k tomu, že úprava kolektoru bude probíhat jako součást výstavby akce „Stavba 06 Železniční uzel Brno - městská infrastruktura; Ulice Bulvár 1.A etapa“, budou vlivy objektu řešeného v rámci této PD na životní prostředí minimální.

Během stavby dojde pochopitelně v důsledku stavební činnosti k dočasnému zvýšení prašnosti a hlučnosti v předmětné lokalitě. Tento negativní průvodní jev nelze nikdy zcela vyloučit. Stavební dodavatel musí ovšem učinit všechna opatření, aby se tyto negativní jevy minimalizovaly a nedocházelo k nadměrnému obtěžování občanů bydlících v přilehlých objektech. Při výstavbě bude dbáno na dodržování předpisů jak bezpečnostních, tak i provozních - hlavně při manipulaci s pohonnými hmotami.

Po celou dobu výstavby budou dodržovány podmínky stanoviska č.j. MMB/460149/2023/Zah ze dne 19.10.2023, které vydal Magistrát města Brna, Odbor životního prostředí, Oddělení ochrany a tvorby životního prostředí.

Z hlediska ochrany ovzduší vyžadují, aby s přihlédnutím k charakteru prováděných prací byla dodržována technická a organizační opatření k omezení prašnosti, mezi která patří

- důkladné klopení vzniklých prašných ploch
- pravidelná kontrola čistoty komunikací
- skladování stavebního materiálu na takových místech, aby nedošlo k jejich roznosu
- kontrola čistoty vozidel a stavebních strojů
- řezání stavebních materiálů výhradně pomocí řezaček s vodní clonou
- udržování pořádku na staveništi a v okolí staveniště

Provádění prací nesmí negativně ovlivnit kvalitu podzemních a povrchových vod ani odtokové poměry v dané lokalitě. Přebytečná zemina bude skladována tak, aby nedocházelo k jejímu erozivnímu smyvu. Používané mechanizační prostředky musí být v dobrém technickém stavu a musí být dodržována preventivní opatření k zabránění případným úkapům či únikům ropných látek.

Nakládání s odpady musí probíhat v souladu s příslušnými předpisy, zejména zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, vyhláškou

Ministerstva životního prostředí č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů, a vyhláškou č. 8/2021 o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů). Dle zákona o odpadech musí být dodržována hierarchie odpadového hospodářství, podle níž je prioritou předcházení vzniku odpadu, a nelze-li vzniku odpadu předejít, pak v následujícím pořadí jeho příprava k opětovnému použití, recyklace, jiné využití, včetně energetického využití, a není-li možné ani to, jeho odstranění. Vzniklé odpady je nutné třídít, evidovat jejich množství dle jednotlivých druhů, zabezpečit je před jejich znehodnocením a předat je oprávněné osobě, tj. osobě, která provozuje schválené zařízení ke sběru a výkupu odpadů, nebo k využívání odpadů resp. k odstraňování odpadů dle zákona o odpadech. Vytěžená zemina použitá v přirozeném stavu v místě stavby není ze zákona odpadem.

b) vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.,

V místě stavby se nenachází žádné památné stromy ani jiné dřeviny, které je nutno chránit. Jedná se o lokalitu v intravilánu města, která je dlouhodobě neudržovaná a ponechaná sukcesi.

Veškeré kácení a výsadba náhradních dřevin je navržena v rámci projektu pro stavební povolení akce „Stavba 06 Železniční uzel Brno - městská infrastruktura; Ulice Bulvár 1.A etapa - propojení ul. Opuštěná a ul. Uhelná“

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,

Z hlediska zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny nemá navržený záměr vliv na prvky soustavy Natura 2000.

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,

Závazné stanovisko posouzení vlivu záměru na životní prostředí v souladu se zákonem č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) není podkladem pro tuto dokumentaci.

e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno,

Navržená stavba nespadá do režimu zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a o omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (zákon o integrované prevenci) ve znění pozdějších předpisů.

f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

Stavba nevyvolává nutnost nových ochranných ani bezpečnostních pásem.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Ochranou obyvatelstva se rozumí plnění úkolů civilní ochrany, zejména varování, evakuace, ukrytí a nouzové přežití obyvatelstva a další opatření k zabezpečení ochrany jeho života, zdraví a majetku. Na stavby nejsou kladeny žádné požadavky z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

Konkrétní opatření a uspořádání staveniště si stanoví zhotovitel stavby dle zvolených technologií, počtu pracovníků, postupu výstavby apod. Objekty zařízení staveniště budou umístěny na pozemcích navrhované stavby – řešeném území, vyznačeném souvislým oplocením.

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Vzhledem k tomu, že stavební objekty popsané v této PD musí být realizovány zároveň s výstavbou podmiňující akce „Stavba 06 Železniční uzel Brno - městská infrastruktura; Ulice Bulvár 1.A etapa“, budou veškeré zdroje médií a hmot zajištěny v rámci této hlavní stavby.

b) odvodnění staveniště

Odvodnění stavebního pozemku po dobu výstavby bude zajištěno vsakováním do terénu.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Příjezd na staveniště bude veden po stávajících komunikacích. Vjezd na staveniště bude zajištěn z komunikace v ulici Uhelná a Opuštěná.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Vzhledem k tomu, že úprava kolektoru bude probíhat jako součást výstavby akce „Stavba 06 Železniční uzel Brno - městská infrastruktura; Ulice Bulvár 1.A etapa“, budou vlivy objektu řešeného v rámci této PD na okolní stavby a pozemky minimální.

V okolí stavby se nenachází žádné stavby sousedící k bydlení nebo ubytování.

Při stavebních činnostech nesmí docházet k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí, zvláště hlukem, prachem, apod., k ohrožování bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích, zejména se zřetelem na osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, dále ke znečišťování pozemních komunikací, ovzduší a vod, k omezování přístupů k přilehlým stavbám, k sítím technického vybavení a požárními zařízeními. Při výstavbě je nutno řešit účinnými opatřeními snížení prašnosti (kropení, zakrývání) a omezení exhalací ze stavebních strojů a dopravních mechanismů. Vozidla přepravující sypké a prašné hmoty je třeba opatřit plachtami k zamezení úniku těchto hmot. Na veřejné komunikace může vyjíždět jen technika řádně očištěna. Místo pro čištění strojů bude v případě potřeby zřízeno dle požadavků dodavatele na organizaci staveniště v blízkosti sjezdu na pozemní komunikaci. Pokud přesto dojde ke znečištění komunikace, je nutné toto znečištění bezprostředně odstranit. Dodavatel stavby je odpovědný za náležitý technický stav stavebních mechanismů, používaných v rámci stavby, jakož i za náležité uložení PHM v prostoru staveniště.

Požadavky na ochranu proti hluku vycházejí ze zákona č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a následně nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, která stanoví nejvyšší přípustné hodnoty hluku v chráněném venkovním prostoru. Dodavatel stavby je povinen respektovat požadavky výše uvedeného zákona po celou dobu výstavby. Stavební práce budou prováděny jen v době mimo noční klid. Provoz strojního zařízení tzv. na volnoběh bude omezen na nezbytné minimum. Pracovníci stavby budou proškoleni tak, aby se vzájemně nedorozumívali pokřikem, ale např. telekomunikačními pojiťky. Trhací práce nebudou při výstavbě použity.

Pro zamezení přístupu nepovolaných osob na staveniště bude sloužit provizorní oplocení staveniště, které bude zřízeno již při provádění demolice stávajících budov a konstrukcí v rámci předchozí stavby. Výše zmíněné oplocení bude doplněno tak, aby bylo po celém veřejně přístupném obvodu staveniště zamezeno přístupu nepovolaných osob. Oplocení bude provedeno jako ocelové s plechovou výplní polí, příp. ocelové drátěné s výplní plachtou, výšky min. 1,8 m.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Vzhledem k tomu, že výstavba úpravy kolektoru bude probíhat jako součást výstavby akce „Stavba 06 Železniční uzel Brno - městská infrastruktura; Ulice Bulvár 1.A etapa“, nebude mít tato část samostatné staveniště, ale bude součástí celkové stavby.

Staveniště bude z bezpečnostních a provozních důvodů oploceno a ohrazeno. Na oplocené a ohrazené staveniště s označením nebudou mít přístup nepovolané osoby. Staveniště bude oploceno po celém obvodu dočasným souvislým staveništním oplocením.

V rámci zařízení staveniště je navrženo provést průhledné (příp. neprůhledné) oplocení do výšky min. 1,8 m. Průhledné oplocení z pletiva (příp. neprůhledných dílců) bude uchycené na kovových sloupcích s pevným ukotvením sloupků do systémových podstavců.

Po obvodu stávajícího a dočasného staveništního oplocení budou na jeho vnějším obvodu připevněny tabulky velikosti 50x50cm s upozorněním – STAVENIŠTĚ – ZÁKAZ VSTUPU NEPOVOLANÝM OSOBÁM.

Prováděním stavby nesmí být ohrožena bezpečnost provozu na přilehlých komunikacích, stabilita okolních objektů ani bezpečnost chodců v okolí stavby.

Dále se v době záborů veřejných prostranství budou umisťovat mobilní zátarasy nebo mobilní oplocení proti možnému vstupu a vjezdu nepovolaných osob.

Za snížené viditelnosti a v noci bude každá konstrukce zasahující do veřejné komunikace ulice opatřena výstražným červeným světlem.

Při provádění v pěších komunikacích se zachováním jejich provozu je nutno provést označené a zabezpečené přechodové lávky se zábradlím pro chodce.

Výkopy budou řádně paženy a ohrazeny, aby nedošlo k sesuvu stěn výkopů a nedošlo k pádu osob do výkopu. Způsob zabezpečení otevřených výkopů bude proveden dle návrhu inženýrsko-geologického posouzení v rámci prováděcí dokumentace nebo zápisem do stavebního deníku. Veškeré výkopy budou řádně ohrazeny a označeny i pro dobu snížené viditelnosti.

Komunikace mimo obvod staveniště budou udržovány v čistotě dle silničního zákona. Ta bude zajištěna umístěním čistící zóny pro očištění kol automobilů u výjezdů ze stavby (mechanické čištění, mobilní mycí souprava). Čištění vozovek, případně znečištěných staveb, bude prováděno průběžně bez použití vody. Stavbou poškozené části komunikací a chodníků budou dodavatelem stavby průběžně opravovány a po skončení výstavby prohlédnuty a souvisle opraveny.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Veškeré zábory pro stavbu uvedených objektů budou v rámci pozemku stavby. Stavba kolektoru bude probíhat v ploše samotné stavby „Stavba 06 Železniční uzel Brno - městská infrastruktura; Ulice Bulvár 1.A etapa“, mimo zpevněné plochy nevržené v rámci této PD.

g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Obecné podmínky nakládání s odpady

Každý subjekt má při své činnosti nebo v rozsahu své působnosti a v mezích daných zákonem č. 541/2020 Sb., Zákon o odpadech, povinnost předcházet vzniku odpadů, omezovat jejich množství a nebezpečné vlastnosti a přednostně zajistit jejich využití před jejich odstraněním. Při nakládání s odpady, respektive při jejich odstraňování, je třeba volit vždy ty způsoby nebo technologie, které zajistí vyšší ochranu lidského zdraví a které jsou šetrnější k životnímu prostředí.

Odpady, které vzniknou v průběhu stavebních prací, budou odváženy a likvidovány mimo plochu stavby. Tato činnost bude zajištěna dodavatelem stavebních prací, popř. odbornou firmou.

Do doby předání odpadů oprávněné osobě musí být zajištěno:

- třídění odpadů podle jednotlivých druhů a kategorií (zabránit míšení)
- řádné uložení odpadů, tak aby byly chráněny před znehodnocením (např. deštěm), únikem (vylití, rozsypaní...) či odcizením.

Odpovědnost za řádný průběh jakékoliv činnosti s odpadem související nese původce, respektive oprávněná osoba, která odpad při dodržení podmínek stanovených zákonem a prováděcími předpisy převzala. Pokud budou při realizaci záměru, provozu či odstranění vznikat odpady v množství více než 1 000 t ostatního odpadu za rok nebo v množství více než 10 t nebezpečného odpadu ročně je povinností původce, aby vypracoval Plán odpadového hospodářství, který bude v souladu se závaznou částí Plánu odpadového hospodářství.

Balení a označování nebezpečných odpadů se řídí přiměřeně zvláštními právními předpisy (např. zákon č. 350/2011Sb.). Dodavatelé stavby jsou povinni zajistit, aby nebezpečné odpady byly označeny grafickým symbolem dle zákona o chemických látkách (pokud vykazují nebezpečné vlastnosti uvedené v příloze č. 2 zákona o odpadech pod čísly H1 až H3, H6, H8, H9, H14) nebo aby byly označeny nápisem „nebezpečný odpad“ pokud se jedná o jiné nebezpečné odpady. Pro každý nebezpečný odpad bude zpracován identifikační list, který bude připevněn buď na nádobu s tímto odpadem, nebo jím bude vybaveno místo nakládání s nebezpečným odpadem.

Z hlediska potenciálního vzniku odpadů podobných komunálním odpadům (ve smyslu § 53 odst. 2 vyhlášky č. 381/2001 Sb.) upozorňujeme na ustanovení § 17 odst. 5) zákona č. 185/2001 Sb., které umožňuje původcům takovýchto odpadů na základě smlouvy s obcí využít systému zavedeného obcí pro nakládání s komunálním odpadem. Toto ustanovení má zejména vliv na možnost třídění a shromažďování komunálních odpadů, které by bylo de facto shodné se systémem stanoveným obcí. Smlouva musí být písemná a musí obsahovat vždy výši sjednané ceny za tuto službu.

Shrnutí EM průzkumu (environmentální průzkum znečištění zemin a podzemních vod):

- zájmové území dle provedených analýz podzemních vod nevykazuje známky významné ekologické zátěže vázané na zvodněné prostředí, kterou by bylo zapotřebí dále posuzovat či zkoumat z hlediska definování její rizikovosti pro případné příjemce znečištění a ohrožené ekosystémy, případně kvůli které by bylo zapotřebí v lokalitě realizovat sanační zásah; většina stanovovaných ukazatelů je pod mezí detekce laboratorní metody, případně v limitu relevantních legislativních předpisů;

- v zeminách resp. v navážkách byly zjištěny nadlimitní koncentrace derivátů PAU (6mg/kg sušiny), které indikují nebezpečné látky vznikající při nedokonalém spalování, v tomto případě lokální zbytky strusky, škváry a popelovin v navážce, celková suma PAU přesahuje limit daný tab.č.10.1 vyhl. č.294/2005 Sb. (zrušeno a nahrazeno zákonem č. 541/2020 Sb.) a navážky tak nelze ukládat na povrchu terénu; dle tab.2.1 vyhlášky č.294/2005 tento materiál nesplňuje nejvýše přípustné koncentrace škodlivin pro třídu vyluhovatelnosti I., a tedy nelze tento materiál ukládat na skládky inertního odpadu S-IO, lze jej ale ukládat na skládky typu S – ostatní odpad, S-OO1 a S-OO3.

- navážky byly identifikovány v místech všech průzkumných vrtů v mocnosti 0,4–0,7 m. Zpravidla se jedná o štěrkový materiál zpevněné plochy s příměsí stavební suti. V rámci navážky se dá velmi pravděpodobně očekávat, že heterogenita materiálů bude větší, než byla popsána v rámci bodových informací z vrtů, a stejně tak může kolísat i její mocnost.

Na základě těchto informací je uvažováno s navážkami jako s nebezpečným odpadem.

Výkopy: 276m³

Odpady, které vzniknou při realizaci záměru:

| Katalogové číslo odpadu* | Název odpadu* | Výpočet/odhad množství | Kategorie odpadu | Způsob nakládání s odpadem* |
|--------------------------|---|------------------------|------------------|-----------------------------|
| 17 01 01 | Beton | 0,2t | O | R5c, R5d |
| 17 01 07 | Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06 | 0,1t | O | R5c, R5d |
| 17 04 05 | Železo a ocel | 0,1t | O | R4b |
| 17 05 03 | Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky | 520t | O | N1/R5a/R5d /D1a |
| 17 05 04 | Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 | 31t | O | R5c |
| 17 09 04 | Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03. | 5t | O | D1a |
| 20 03 01 | Směsný komunální odpad | 0,2t | O | R1a |

Kódové označení způsobu využití odpadu a úpravy a skladování odpadu před jeho využitím ve smyslu zákona č. 541/2020 – zákona o odpadech přílohy č. 5 a 6. – uvedené v tabulce.

- **R1a** - Využití odpadu způsobem obdobným jako paliva nebo jiným způsobem k výrobě energie neuvedené v bodě R1b – Výroba paliva z odpadu
- **R3d** – Recyklace plastu
- **R4b** - Přepřacování kovu určeného pro recyklaci, který přestává být odpadem
- **R4c** - Příprava kovových dílů nebo kovových odpadů pro opětovné použití
- **R5a** - Recyklace nebo zpětné získávání ostatních anorganických materiálů neuvedené v dalších bodech
- **R5b** - Přepřacování skla určeného k recyklaci, které přestává být odpadem
- **R5c** - Příprava na opětovné použití anorganických materiálů včetně zemin
- **R5d** - Výroba stavebních recyklátů, které přestávají být odpadem
- **D1a** - Ukládání v úrovni nebo pod úrovní terénu (například skládkování)

Poznámky k tabulce odpadů:

* Vzhledem k prokázané kontaminaci navážek v dané oblasti je účelné sledovat potenciální znečištění odtěžených zemin a na základě výsledků rozborů stanovit způsob koncového nakládání s odpadem. Pokud se bude jednat o nekontaminovanou zeminu splňující kritéria pro využití odpadů, tj. splní limity pro obsah škodlivin podle tab. 10. 1 a ekotoxikologické testy dle tab. 10. 2 dle přílohy č. 10 vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využití na povrchu terénu, v platném znění, (toto musí být doloženo provedenými analýzami vč. příslušných protokolů o odběru analyzovaných vzorků), bude přednostně předána oprávněné osobě k využití např. do zařízení k využívání odpadů na povrchu terénu (N1) nebo do zařízení k využívání odpadů formou recyklace (R5). Na skládku odpadů příslušné skupiny (D1) pak uložit zeminu, která nesplní výše uvedená kritéria pro využití odpadů. V případě, že bude v době bouracích prací účinná nová prováděcí vyhláška k zákonu č. 541/2020 Sb., o odpadech, která stanoví limity pro obsah škodlivin, bude postupováno v souladu s touto novou prováděcí vyhláškou.

Případně zjištěné části staveb s obsahem nebezpečných látek budou určeny k odnětí ze stavby ve zvláštním režimu, zabezpečujícím vysokou úroveň ochrany zdraví lidí a minimalizaci možnosti rozšíření škodlivin do životního prostředí v souladu se zvláštními právními předpisy.

Nebezpečné odpady budou podle jednotlivých druhů ukládány do vhodných shromažďovacích prostředků, řádně označeny a místa nakládání s nebezpečným odpadem vybavena řádně vyplněným identifikačním listem nebezpečného odpadu (§ 71 zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech). Převážka

nebezpečných odpadů bude zajištěna v souladu s ADR a ohlášena v souladu s ustanoveními § 46, § 78 a § 79 zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech.

Během výstavby bude zamezováno zbytečné prašnosti a bude dbáno na dodržování zásad k jejímu omezování, jako jsou např.: převoz jemnozrnného prašného materiálu na „zaplachtovaných“ korbách nákladních automobilů apod. Prováděcí firmou musí být minimalizován rozsah jízdy vozidel po nepevněném terénu.

Nákladní automobily a stavební stroje, které budou při stavbě používány, musí být před výjezdem ze staveniště očištěny. Za tímto účelem bude na výjezdu umístěna čistící zóna pro automobily (mechanické čištění – na výjezdu ze stavby bude provedena zpevněná plocha – oklepová komunikace, sloužící pro očištění vozidel vyjíždějících ze stavby, popř. bude umístěna mobilní mycí souprava). Komunikace mimo obvod staveniště budou udržovány v čistotě dle silničního zákona. Čištění vozovek, případně znečištěných stavbou, bude prováděno průběžně, bez použití vody.

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Zásypy: 93m³

Výkopy pro kolektor jsou uvažovány od úrovně pláně zpevněných ploch navržených v rámci podmiňující akce „Stavba 06 Železniční uzel Brno - městská infrastruktura; Ulice Bulvár 1.A etapa - propojení ul. Opuštěná a ul. Uhelná“.

Pro výstavbu komunikací bude nutná sanace zemin výměnou za únosnější materiál (šterkodrt, recyklát) případně stabilizací; převážnou část objemu výkopku ze stavební jámy budou tvořit fluvialní písčité šterky a tyto jsou klasifikovány jako zeminy vhodné do zemního tělesa (násyp, aktivní zóna) a je tedy možné je využít pro další stavební činnost.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

Podle zákona č. 17/1992 o životním prostředí a instrukcí MŽP ČR je dodavatel povinen se zabývat ochranou životního prostředí při provádění stavebních prací.

V rámci péče o životní prostředí je nutno také dodržovat zákon č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny a zákon č.185/2001 o odpadech.

Nakládání s odpady a nebezpečnými odpady se řídí zásadami stanovenými platnou legislativou podle vyhl. č. 381/2001 Sb. Povinnosti původců odpadů - podnikatelů (právnických i fyzických osob), při jejichž činnosti vzniká odpad, jsou stanoveny vyhláškou č. 185/2001 Sb. zákonů o odpadech a navazujícími právními předpisy.

Vyhláška ukládá dodavateli povinnost udržovat na převzatém stanovišti a na přenechaných inženýrských sítích pořádek a čistotu, odstraňovat odpadky a nečistoty vzniklé jeho pracemi. Při provádění stavebních a technologických prací musí být vyloučeny všechny negativní vlivy na životní prostředí a to zejména:

- ochrana okolního prostoru proti vlivům stavby provedením ochranných pásů textilie s prováděním prašných prací pod vodní clonou
- nádoby na odpad budou trvale umístěny mimo veřejné prostranství
- suť bude průběžně odvážena na zajištěnou skládku
- stavební činnost stavebními mechanizmy, hlučné práce včetně nákladní a automobilové dopravy provádět v pracovní dny od 7.00-19.00 hod a v sobotu od 8.00-16.00 hod.
- práce na staveništi nad 40 dB nesmí být prováděny v době od 22.00 – 6.00 hod
- stavební činnost provozovat tak, aby nedocházelo k obtěžování okolí nadměrným hlukem a prachem
- dopravní prostředky budou před výjezdem ze staveniště řádně očištěny
- vyloučit nebezpečí požáru z topenišť a jiných zdrojů
- zabránit exhalaci z topenišť, rozehrívání strojů nedovoleným způsobem
- znečišťování odpadní vodou, povrchovými splachy z prostoru staveniště, zejména z míst znečištěných oleji a ropnými produkty
- znečišťování komunikace a zvýšená prašnost

Pokud dojde při využívání veřejných komunikací k jejich znečištění, dodavatel je povinen toto znečištění neprodleně odstranit.

Ochrana proti hluku – práce, při kterých bude využíváno strojů s hlukostí nad 60-80 dB, je nutno realizovat v době určené investorem a příslušným orgánem.

Doporučuje se provádět stavební práce především v dopolední době, nejlépe od 6,00 do 16,00 hod, kdy je provozem okolí a města možno uvažovat vyšší hodnoty hluku pozadí a mimo soboty a neděle. Velmi vhodné je uživatele objektů v přilehlém okolí o hlučných pracích včas informovat a dohodnout dobu a rozsah prováděných prací. Tímto se velmi často předejde neshodám a problémům.

Úroveň hluku technologického zařízení, která nebude utlumena okolními stavebními konstrukcemi, nesmí překročit povolené hladiny hlukové zátěže, předepsané hygienickými předpisy včetně noční doby.

Veškeré plochy mimo vlastní prostor stavby musí zůstat nedotčeny – nekácet a nepoškozovat dřeviny, neskladovat zde materiál, neprojíždět technikou atd.

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Při zpracování bylo dbáno na to, aby jeho ustanovení byla v souladu s ustanoveními následujících obecně platných bezpečnostních předpisů zásadního významu:

- zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce,
- zákon č. 309/2006 Sb. ze dne 23. května 2006, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)...
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- 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 a technických zařízení,
- nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků,
- vyhl. č. 48/1982Sb. byla vyhl.č.192/2005 Sb. v některých částech zrušena a tyto části byly nahrazeny NV č.101/2005 Sb.
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
- nařízení vlády č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění BOZP 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. 11/2002., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění nařízení vlády č. 405/2004 Sb.

Každý pracovník zúčastněný na výstavbě musí být průkazně seznámen a proškolen s bezpečnostními předpisy. Pracovníci zajišťující dopravu v prostorách staveniště musí být seznámeni s podmínkami provozu (ochranná pásma, sítě apod.). Na staveništi je pracovníkům zúčastněným na výstavbě povoleno vstupovat jen na základě oprávnění pro určené práce a s vědomím vedení stavby. Pracoviště musí být při práci mimo denní dobu řádně osvětlena.

Pracovníci přítomní na stavbě jsou povinni používat předepsané ochranné pomůcky. Staveniště musí být oploceno a ohraničeno, výkopy řádně osvětleny a zabezpečeny a staveniště musí být opatřeno

výstražnými tabulkami. Je zakázáno pracovníky donášet a požívat alkoholické nápoje na staveništi. Při práci v ochranném pásmu inženýrských sítí musí být zajištěno jejich označení, vypnutí a zastavení.

Zákon č. 309/2006 Sb. (§ 15), kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) zpracovává příslušné předpisy Evropských společenství a upravuje v návaznosti na zákoník práce § 3 další požadavky BOZP.

Zákon obsahuje v úvodních ustanoveních požadavky na pracoviště a pracovní prostředí (§2), požadavky na pracoviště a pracovní prostředí na staveništi (§ 3) a požadavky na výrobní a pracovní prostředky a zařízení (§4).

Zákony a nařízení vlády platí pro bezpečnost práce a technických zařízení při stavebních pracích a stanoví požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při přípravě a provádění stavebních, montážních a udržovacích prací a prací s nimi souvisejících.

Vyhláška se vztahuje na právnické a fyzické osoby, které provádějí stavební práce (dále jen dodavatel stavebních prací) a jejich pracovníky.

V další části zákona jsou požadavky na organizaci práce a pracovní postupy (§5), bezpečnostní značky a signály (§6) a rizikové faktory pracovních podmínek a kontrolovaná pásma (§7). Pro tuto část zákona je možno označit za společné vyhledávání rizik a jejich odstraňování nebo snižování rizik v pracovním procesu.

Konkrétní požadavky upravuje vláda nařízením č. 591/2006 v přílohách a části bouracích prací a 362/2006 část při pracích ve výškách. Mimo základní požadavky obsažené v §2 až 7 najdeme v §21 ustanovení, že vládou k nim budou vydány bližší požadavky prováděcím právním předpisem.

Při používání pro práci stroje a přístroje musí samozřejmě dodržet požadavky nařízení vlády č. 378/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí. S tím souvisí kontroly a revize technických zařízení, včetně tzv. vyhrazených technických zařízení, např. zařízení elektrická, zdvihací, tlaková, plynová (tj. kotle, tlakové láhve, výtahy, jeřáby, rozvaděče aj.)

Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty předem a musí být obsaženy v zápise o odevzdání staveniště (pracoviště), pokud nejsou zakotveny v hospodářské smlouvě. Shodně se postupuje při souběhu stavebních prací s pracemi za provozu.

Vzhledem k tomu, že se dá předpokládat, že na staveništi budou působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby povinen určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Vzhledem k tomu, že staveniště je součástí společného staveniště pro akci „Stavba 06 Železniční uzel Brno - městská infrastruktura; Ulice Bulvár 1.A etapa“, není nutno řešit bezbariérové užívání staveb.

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření

Před vjezdem a výjezdem ze staveniště budou umístěny značky „Pozor, výjezd ze stavby“. Dále při provádění výkopů ve veřejné komunikaci pro přípojky vody a kanalizace bude provedeno příslušné dopravní značení.

Dodavatel stavby na svoje náklady zabezpečí v předstihu před zahájením stavby zpracování a odsouhlasení návrhu dopravního značení na DI PČR.

Všechna prostranství a pozemní komunikace dočasně užívané pro staveniště při současném zachování jejich užívání veřejností (chodníky v areálu apod.), včetně osob s omezenou schopností pohybu a orientace, se musí po dobu společného užívání bezpečně chránit a udržovat. Ustanovení zvláštního předpisu (Vyhláška č. 398/2009 Sb. a Vyhláška č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.) tím není dotčeno.

Majitel nebo správce využívané komunikace stanoví na vyžádání rozsah případné obnovy komunikací, které budou součástí stavby rekonstruovaných inženýrských sítí.

V prostoru styků veřejných komunikací se stavenišťem zajistí dodavatel řádné označení staveniště, vč. dopravních značek upozorňujících na probíhající výstavbu s vyznačením případných změn v dopravě. Veřejné komunikace musí zůstat v průběhu výstavby trvale průjezdné.

Dopravně bude okolí nejvíce zatíženo v průběhu realizace zakládání a provádění nosných k-cí stavby.

Další fáze, tj. dovoz základních stavebních materiálů již nebude tak jednolitou zátěží, ale bude probíhat v zásadě vzestupnou tendencí, takže výsledný dopravní ruch vozidel obsluhujících stavbu bude v podstatě homogenní po celou dobu výstavby.

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Přeložky kabelů EGD

V rámci tohoto objektu dojde pouze k přesunutí stávajících kabelů EG.D nejdříve na provizorní kabelovou lávku.

Šest stávajících kabelů VN, jeden metalický sdělovací kabel a dvě HDPE chráničky budou v místě úpravy kolektoru přerušeny, následně přeloženy na provizorní kabelové lávky, kde budou sespojovány. Stávající optický kabel uložený v jedné z HDPE chrániček bude před úpravou trasy vyfouknut a po provedení přeložky opět zafouknut do chráničky.

Šest stávajících kabelů VN, jeden metalický sdělovací kabel a dvě HDPE chráničky budou po dokončení stavebních prací uloženy na definitivní kabelové lávky. Vzhledem k tomu že dojde k prodloužení kabelové trasy, budou na definitivní lávky uloženy nové kabely a chráničky, které budou na stávající napojeny pomocí spojek.

Stávající optický kabel uložený v jedné z HDPE chrániček bude opět před úpravou trasy vyfouknut a po provedení přeložky opět zafouknut do chráničky.

Kabely VN budou ke kabelovým lávkám připevňovány pomocí kabelových příchyttek.

Přeložky kabelů SEK

Provizorní přeložka

Kabely a trubky optických sítí všech operátorů budou překládány souběžně. Na stropě stávající komory bude připraven provizorní závěsný systém (např. žlab 600x60), zavěšený na kotvách ze stropu. Stávající trubky HDPE a optické kabely budou opatrně stranově přeneseny a zavěšeny do provizorní trasy. Před přeložkou a po přeložce bude provedeno kontrolní rozdílové měření metodou OTDR na vybraných volných vláknech překládaných kabelů.

Konečná přeložka

Po provedení stavebních úprav v komoře budou při stěnách komory připraveny nosné kabelové lávky ve stejné konfiguraci, jako jsou ve stávajícím kolektoru (6 lávek 600mm širokých). Stávající optické kabely budou přeneseny stranově bez přerušení. Kabely umístěné přímo na lávkách (Faster) budou v trase od šachty BLOK24A uvolněny ve stávajících trasách a potaženy ze stávajících rezerv v šachtě BLOK24A.

Optické trubky budou v místě stávající rovné trasy opatrně přerušeny. Přerušení trubek bude v rámci jedné police vzájemně posunuto o 0,3m. Z kabelové rezervy bude do místa přerušení pofouknut kabel v délce 7m. Trubka bude nastavena dělenými opravnými trubkami HDPE 40. (4x 2m pro každou trubku. Opravné trubky budou propojeny v dělených opravných spojkách.

Optické kabely včetně trubek musí jako komplet splňovat nároky na zvýšenou požární odolnost prokázanou splněním požadavků ČSN EN 60332-3-22, ČSN EN 60332-3-23 a zkouškou podle ČSN EN 60332-3-10. Stejně nároky jsou požadovány od veškerého dalšího příslušenství optické trasy (spojky). Tyto požadavky splňují trubky a zařízení konstrukce HFFR, bezhalogenní a oheň retardující. Variantně je možné trasu opatřit protipožárním nátěrem na kabely, který splňuje požadavky předeměných norem.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Podmínkou pro stavbu „Úpravy kolektoru Opuštěná – Metropol – blok 27„ je přeložka stávající dešťové kanalizace DN 1000 BEO. Její přeložka je řešena jako 06-27-203.2-02 Větev 1 (Bulvár) – 2. část, kanalizace dešťová (BVK) v rámci akce „Stavba 06 Železniční uzel Brno - městská infrastruktura; Ulice Bulvár 1.A etapa“.

Výstavba záměru bude probíhat v jedné etapě. Předpokládaná doba výstavby je cca 24 měsíců.

Zahájení výstavby: do 12 měsíců o nabytí právní moci SP

Ukončení výstavby: do 12 měsíců od zahájení

Přesné termíny zahájení a dokončení stavby určí investor dle svých časových a organizačních možností.

Vzhledem k tomu, že staveniště je součástí společného staveniště pro akci „Stavba 06 Železniční uzel Brno - městská infrastruktura; Ulice Bulvár 1.A etapa“, budou stavební práce na kolektoru koordinovány s touto stavbou.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.