


			ČÍSLO SOUPRAVY:
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	

	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. LEGIONÁŘSKÁ 1085/8 , 779 00 Olomouc	tel.: +420 585 570 444
		IDS: kjee9md
		e-mail: moravia@moravia.cz
		http://www.moravia.cz

OBJEDNATEL		 Správa železniční dopravní cesty, státní organizace v zastoupení: SŽDC, Oblastní ředitelství Olomouc, Nerudova 1, 772 58 Olomouc	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. ONDŘEJ POKORNÝ	G. ŘEDITEL MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.	
ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS	NAVRHL, VYPRACOVAL	ING. VÁCLAV KRATOCHVÍL	
ING. ANDREA DOLNÍČKOVÁ	ING. ANDREA DOLNÍČKOVÁ	ING. PETR KLIMEŠ	
KRAJ: OLOMOUCKÝ	POVĚŘENÝ OÚ: OLOMOUC	OBEC: OLOMOUC - HODOLANY	
„Vybudování parkovacích ploch – žst. Olomouc hlavní nádraží“		ZAK. ČÍSLO MCO	19-012-233-PK
		ÚČEL	DSP
		DATUM	ČERVEN 2019
		FORMÁT	A4
SO 02 Oprava kabelovodu a kanálu parovodu		MĚŘÍTKO	-
Technická zpráva		ČÁST	POŘ.Č.
		D.2	1.01

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Identifikační údaje:

Stavba:	Vybudování parkovacích ploch – žst. Olomouc hlavní nádraží
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro stavební povolení
Objekt:	SO 02 Oprava kabelovodu a kanálu parovodu
Objednatel:	Správa železniční dopravní cesty, s. o. Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové město v zastoupení SŽDC, s. o. Oblastní ředitelství Olomouc Nerudova 1, 772 58 Olomouc
Zpracovatel:	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc
HIP:	Ing. Ondřej Pokorný
Obec:	Olomouc - Hodolany
Okres:	Olomouc
Kraj:	Olomoucký

Obsah:

Identifikační údaje:	1
a) Všeobecná část	3
a.1 Základní údaje	3
a.2 Navržené urbanistické, architektonické a dispoziční řešení	3
a.3 Související objekty	3
a.4 Inženýrské sítě	4
a.5 Průzkum stávajícího stavu	4
a.6 Vytyčení objektu	4
a.7 Legislativa a předpisy	5
b) Navržené výrobky, materiály	6
b.1 Použité materiály	6
b.2 Geologické a hydrologické poměry	6
b.3 Úprava povrchů	7
c) Konstrukční řešení	7
c.1 Zastropení kabelovodu	7
c.2 Zastropení kanálu parovodu	7
c.3 Izolace a odvodnění	8
c.4 Postup provádění	8
c.5 Údržba objektu	9
d) Bezpečnost práce	9
e) Odpady a vliv stavby na životní prostředí	10
f) Seznam použitých podkladů	10

a) Všeobecná část

a.1 Základní údaje

- | | |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| ▪ Staničení začátku oprav kabelovodu: | km 0,0525 |
| ▪ Staničení konce oprav kabelovodu: | km 0,0683 |
| ▪ Situování objektu: | žst. Olomouc hlavní nádraží |
| ▪ Druh konstrukce: | monolitické, železobetonové |
| ▪ Celková délka zesílení kabelovodu: | 16,8 m |
| ▪ Spád horní desky: | dle sklonu navazující komunikace |
| | |
| ▪ Staničení začátku oprav parovodu: | km 0,0021 |
| ▪ Staničení konce oprav parovodu: | km 0,0075 |
| ▪ Situování objektu: | žst. Olomouc hlavní nádraží |
| ▪ Druh konstrukce: | monolitické, železobetonové |
| ▪ Půdorysná plocha zesílení parovodu: | 11,27 m ² |
| ▪ Spád horní desky: | 3% |

a.2 Navržené urbanistické, architektonické a dispoziční řešení

Předmětem stavebního objektu je oprava zastropení kabelovodu a kanálu parovodu. V rámci stavby dojde k opravě stávajících manipulačních ploch v areálu žst. Olomouc v prostoru jihovýchodní části osobního nádraží. Současně dojde k opravě oplocení, opravě silnoproudých rozvodů, osvětlení areálu a opravě zpevněných ploch v okolí budovy spádoviště stavědla. Stávající konstrukce kabelovodu je zastropena betonovými panely tl. 180 mm o rozměrech 1800x2400 mm, které nejsou navrženy na pojezd vozidel.

Kabelovod bude křížen komunikací vedoucí k novým parkovacím stáním a v délce 16,8 m bude nově zastropen deskou navrženou na pojezd vozidel. Tato deska bude založena na samostatných základech z prostého betonu, aby nedošlo k přitížení stávajících stěn kabelovodu. Bude odstraněno celkem 7 stávajících zákrytových desek.

V severní části stavby u vjezdu do areálu, v místě, kde komunikace kříží kanál parovodu, má kanál v půdoryse tvar “U“. Zesílení kanálu bude v těchto místech řešeno obdobně jako u kabelovodu. Kanál parovodu bude opatřen novou železobetonovou deskou širokou 1800 mm založenou na samostatných základech, aby nedošlo k přitížení stávajících stěn kanálu. Stávající zákrytové desky z betonových dlaždic budou v místě zesílení konstrukce odstraněny.

Návrh řešení vychází z architektonického a technologického řešení, klimatických podmínek a zatížení dle platných ČSN EN. Posouzení vychází z platných ČSN, ČSN EN, ISO a materiálů ve shodě se zákonem č. 22/1997.

a.3 Související objekty

- | | |
|-------|---|
| SO 01 | Oprava stávajících zpevněných ploch |
| SO 03 | Oprava osvětlení a silnoproudé přeložky |

a.4 Inženýrské sítě

Stávající inženýrské sítě v kabelovodu budou doplněny o nové sdělovací kabely (řešeno v rámci objektu SO 03). Konstrukce řešeny v rámci tohoto stavebního objektu nebudou novými sítěmi ovlivněny. Stávající sítě jsou v kabelovodu uloženy pravděpodobně v kabelových roštech – nejsou chráněné. Při stavebních pracích musí být postupováno se zvýšenou opatrností, do stávajících sítí nesmí být žádným způsobem zasaženo. Nesmí dojít k poškození stávajících sítí.

a.5 Průzkum stávajícího stavu

Stávající kabelovod je tvořen dvěma prefabrikovanými železobetonovými L dílci s dobetonávkou na dně kanálu. Na stěnách kabelovodu jsou uloženy betonové panely tl. 180 mm o rozměrech 1800x2400 mm. Kabelovod má celkovou hloubku cca 1350 mm. Stěny i dno kabelovodu mají tloušťku 150 mm. Stávající výstroj kabelovodu byla v rámci projektu z roku 2010 „Rekonstrukce žst. Olomouc“ vyměněna, popř. opatřena novou povrchovou úpravou.

Stávající kanál parovodu je založen v hloubce 1,95 m pod stávajícím terénem. Kanál je tvořen betonovým dnem o tl. 150 mm, na němž jsou vyžděny stěny ze dvou vrstev pálených cihel na kant s betonovým potěrem o tl. 100 mm a výšce cca 420 mm. Kanál je zastropen zákrytovou deskou z betonových dlaždic a tl. 80 mm. Celková výška kanálu parovodu je cca 650 mm a celková šířka 1000 mm.

a.6 Vytyčení objektu

Vytyčení objektu viz výkres 1.03 Vytyčovací schéma

- Souřadnicový systém JTSK
- Výškový systém B. p. v.

Přesnost vytyčení

- ČSN 73 0420-1 Přesnost vytyčování staveb – Část 1: Základní požadavky
- ČSN 73 0420-2 Přesnost vytyčování staveb – Část 2: Vytyčovací odchylky
- ČSN ISO 4463-1 Měřicí metody ve výstavbě – Část 1 až 3

Přesnost provádění

- ČSN 73 0202 Geometrická přesnost ve výstavbě. Základní ustanovení
- ČSN 73 0205 Geometrická přesnost ve výstavbě. Navrhování geometrické přesnosti
- ČSN 73 0210-1 Geometrická přesnost ve výstavbě. Podmínky provádění. Část 1: Přesnost osazení
- ČSN 73 0212 Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 1: Základní ustanovení
- ČSN 73 0212-3 Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 3: Pozemní stavební objekty
- TKP staveb pozemních komunikací: Kapitola 1 Všeobecně: Příloha č. 9 Přesnost vytyčování a kontrola geometrické přesnosti. Geometrická přesnost mostních a ostatních objektů se řídí čl. 4. 5. Je stanoveno, že nosné železobetonové

konstrukce patří do 10. třídy přesnosti (viz tab. 3). Tab. 4: tolerance rovnosti rovinných viditelných ploch. Tab. 5: mezní odchylky svislosti svislých ploch a hran. Čl. 4.3: tab. 1: povolené symetrické odchylky pro jednotlivé třídy přesnosti.

a.7 Legislativa a předpisy

Zákony a vyhlášky České republiky

Stavební

- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), včetně prováděcích vyhlášek
- Vyhláška č. 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb, všechny předpisy ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb
- Zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky
- Zákon č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách
- Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči
- Zákon č. 458/2000 Sb., energetický zákon

Životní prostředí

- Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví
- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, včetně prováděcí vyhlášky
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, včetně prováděcích vyhlášek
- Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, včetně prováděcí vyhlášky
- Zákon č. 167/2008 Sb., o předcházení ekologické újmy a o její nápravě
- Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, včetně prováděcích předpisů
- Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
- Vyhláška č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Technické normy

- ČSN EN 1991-1-1 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb + Z1, Z2
- ČSN EN 1991-1-3 ed.2 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-3: Obecná zatížení - Zatížení sněhem
- ČSN EN 1991-1-4 ed.2 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-4: Obecná zatížení - Zatížení větrem

- ČSN EN 1992-1-1 ed.2 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby + Z2
- ČSN EN 206 Beton - Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
- ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí
- ČSN EN 1997-1 Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí - Část 1: Obecná pravidla + A1
- ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin
- ČSN EN 1998-1 ed.2 Eurokód 8: Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení - Část 1: Obecná pravidla, seizmická zatížení a pravidla pro pozemní stavby

Všechny zákony, vyhlášky a normy ve znění platných předpisů!

b) Navržené výrobky, materiály

b.1 Použité materiály:

Beton deska kabelovodu: C 30/37 – XD3, XF4, XC4 - Cl 0,4, $D_{\max} = 22 \text{ mm}$
základy kabelovodu: C 25/30 – XC4 - Cl 0,4, $D_{\max} = 22 \text{ mm}$
parovod: C 25/30 – XC4 - Cl 0,4, $D_{\max} = 22 \text{ mm}$
podkladní: C16/20 – X0

Betonářská výztuž: B500B, KARI síť

Zhotovitel doloží pro všechny výrobky (materiály a konstrukce) doklady a certifikáty, technické a bezpečnostní listy a prohlášení o shodě dle normy.

Všechny použité materiály a konstrukce musí být schváleny pro použití na stavbách státních drah a musí mít vydané „Osvědčení SŽDC“.

b.2 Geologické a hydrologické poměry

Pro tento stavební objekt byly provedeny dvě kopané sondy, obě do hloubky 2 m pod úroveň stávajícího terénu.

Základové poměry byly vyhodnoceny jako složité:

- základová půda se v rozsahu objektu může měnit
- vrstvy mají proměnlivou mocnost
- hladina podzemní vody se může nacházet v dosahu základové spáry

Hladina podzemní vody nebyla v rámci ani jedné sondy naražena, avšak průzkum byl prováděn v suchém období s nízkou úrovní hladiny podzemní vody. Úroveň hladiny podzemní vody v sezóně kolísá, nelze vyloučit místní výskyt zvýšené hladiny spodní vody zvláště v souvislosti s atmosférickými srážkami.

Není známa agresivita podzemní vody na beton a ocel.

Z obou sond vyplývá, že do hloubky 1,8 – 1,9 m od úrovně stávajícího terénu jsou antropogenní navážky charakteru hlín s nízkou až střední plasticitou s příměsí

štěrků F5/ML. V úrovni základové spáry se vyskytují štěrkové zeminy třídy G3/GF a G4/GM.

b.3 Úprava povrchů

Horní povrch ochranné betonové desky kabelovodu bude opatřen povrchovou úpravou vhodnou pro pojezd vozidel. Povrch bude zahrazený a následně zakartáčovaný – tzv. striáž.

Všechny hrany budou zkosené. Viditelné části budou provedeny ve třídě PB2, zasypané části ve třídě PB1. Na veškeré betonová konstrukce bude použita třída bednění TB2 dle TP ČBS 03.

c) Konstrukční řešení

c.1 Zastropení kabelovodu

Nad konstrukcí stávajícího kabelovodu je nově navržena betonová deska tl. 200 mm. Tato deska je tvořena trapézovým plechem s výškou vlny 60 mm, roztečí vln 250 mm a tl. 0,88 mm, který slouží v desce jako ztracené bednění. Tato deska je vynesena z nově navržených základů po stranách kabelovodu tak, aby nedocházelo k přetížení stěn kabelovodu od zatížení z desky. Základy mají šířku 400 mm a jsou navrženy z prostého betonu. Pod konstrukcí základů bude provedena vrstva z podkladního betonu o tloušťce 100 mm (stejná základová spára jako u stávající konstrukce kabelovodu).

V desce se u spodního povrchu nachází jeden prut $\phi 18$ v každé vlně. Krytí výztuže od trapézového plechu je 30 mm. U horního povrchu je deska vyztužena KARI sítí 8/100 – 8/100. Krytí výztuže od horního povrchu desky je 50 mm.

Deska konstrukce zastropení kabelovodu je navržena z betonu C30/37 – XF4, XD3, XC4-CI 0,4 $D_{max}=22$ mm, výztuž vázaná B500B a KARI síť 8/100 – 8/100, stykání KARI sítí s přesahem min. 300 mm, krytí min. 50 mm, tvar a poloha výztuže - viz dokumentace. Výztuž bude vzájemně provařena. Základy jsou navrženy z prostého betonu C25/30 – XC4 – CI 0,4 $D_{max}=22$ mm.

Deska je opatřena izolací z asfaltového pásu, která je chráněna betonovou deskou s přímo pojízdným povrchem. Ochranná deska bude vyztužena KARI sítí 8/150 – 8/150 a bude vyspádována podle sklonu navazující komunikace. Tloušťka ochranné desky musí být minimálně 80 mm.

Konstrukce je rozdělena na dva dilatační celky o délce 8,4 m. Hrany dilatace budou zkosené, do spáry tl. 20 mm bude vložena pružná vložka, plastový těsnicí profil a spára bude řádně zatmelena mrazuvzdorným trvale pružným tmelem s odolností proti roztokům kyselin a rozpouštědel.

Na základech bude aplikován ochranný asfaltový nátěr, který bude proveden celoplošně a na styku s deskou přes něj bude přetažen hydroizolační asfaltový pás z desky.

c.2 Zastropení kanálu parovodu

Nad konstrukcí stávajícího kanálu parovodu je nově navržena železobetonová monolitická deska tl. 200 mm. Celková šířka desky je 1,8 m. Tato deska je vynesena

z nově navržených základů po stranách kanálu tak, aby nedocházelo k přitížení stěn kanálu od zatížení z desky. Základy mají šířku 400 mm a jsou navrženy z prostého betonu. Pod konstrukcí základů bude provedena vrstva z podkladního betonu o tloušťce 100 mm (stejná základová spára jako u stávající konstrukce kanálu parovodu).

V desce se u obou povrchů nachází výztuž $\phi 8/100$. Krytí výztuže je u obou povrchů 30 mm. Bednění desky zůstane z důvodu nemožnosti jeho odstranění součástí konstrukce.

Konstrukce zastropení kanálu parovodu je navržena z betonu C25/30 – XC4 – Cl 0,4 $D_{max} = 22$ mm, výztuž vázaná B500B, může být nahrazena KARI sítí 8/100 – 8/100, stykání KARI sítí s přesahem min. 300 mm, tvar a poloha výztuže - viz dokumentace. Výztuž bude vzájemně provařena.

Deska je opatřena izolací z asfaltového pásu, která je chráněna deskou z prostého betonu C16/20 – X0. Ochranná deska bude vyspádována ve sklonu 1% od středu na obě strany. Tloušťka ochranné desky musí být minimálně 50 mm.

Na základech bude aplikován ochranný asfaltový nátěr, který bude proveden celoplošně a na styku s deskou přes něj bude přetažen hydroizolační asfaltový pás z desky.

c.3 Izolace a odvodnění

Deska tvořící zastropení kabelovodu bude opatřena natavitelným asfaltovým pásem, který bude tvořit ochranu nosné konstrukce před působením vlhkosti s možným vlivem posypových solí apod. Hydroizolace nosné desky bude chráněna ochrannou přímo pojižděnou betonovou deskou. Tato deska bude provedena se sklonem podle spádu navazující komunikace (viz SO 01). V ochranné betonové desce budou provedeny řízené spáry zhotovené buď rovnou při betonáži, nebo proříznutím hotové konstrukce.

Deska tvořící zastropení kanálu parovodu bude opatřena natavitelným asfaltovým pásem, který bude tvořit ochranu nosné konstrukce. Hydroizolace nosné desky bude chráněna betonovou deskou tl. 50 mm. Tato deska bude provedena se sklonem 3% od středu na obě strany.

Na základech obou konstrukcí bude aplikován ochranný asfaltový nátěr, který bude proveden celoplošně. Horní povrch základových konstrukcí bude opatřen natavitelným izolačním asfaltovým pásem. Hrany na styku základu a desky budou zkosené a spára bude řádně zatmelena mrazuvzdorným trvale pružným tmelem. Spára bude opatřena separační vrstvou šířky 120 mm a přes ni bude na základ přetažen hydroizolační asfaltový pás z desky s přesahem min. 300 mm.

c.4 Postup provádění

Stavba bude s ohledem na rozsah vybudována v jedné etapě s předpokládaným následujícím postupem:

- Výkopové práce v rozsahu potřebném pro zhotovení základů (viz výkresová dokumentace)
- Odstranění stávajících zákrytových desek
- Úprava základové spáry, vytvoření vyrovnávací vrstvy z pokladního betonu
- Zhotovení základů

- Uložení trapézového plechu (v případě kanálu parovodu bednění) a zhotovení nosné desky
- Provedení izolace konstrukce a ochranné betonové desky
- Zpětný hutněný zásyp

c.5 Údržba objektu

Pro zajištění požadovaného účelu a bezpečnosti stavebního objektu je třeba jej řádně udržívat. V případě, že konstrukce zastropení kabelovodu bude solena, je nutné ji po skončení zimního období řádně očistit od všech posypových solí, šterku a jiných nečistot.

Dále je nutné provádět pravidelnou vizuální kontrolu ochranné desky kabelovodu, především zda nedošlo ke vzniku trhlin, skrz které by mohlo dojít k průsaku solí znečištěné vody na nosnou konstrukci zastropení.

d) Bezpečnost práce

Pro zajištění bezpečnosti práce je nutno v plném rozsahu respektovat a postupovat v souladu s:

- Zákon č. 262/2006 Sb. – Zákoník práce
- Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví
- Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce
- Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- Nařízení vlády č. 375/2017 Sb., o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na BOZP 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, technických zařízení, přístrojů a nářadí

Je bezpodmínečně nutné, aby všichni pracovníci zhotovitele byli s předpisy prokazatelně seznámeni.

Zhotovitel před zahájením stavby zpracuje plán BOZP a seznam rizik.

e) Odpady a vliv stavby na životní prostředí:

Při realizaci stavby, jejím provozu a případném odstranění budou vznikat odpady různých skupin a druhů. Odpady, které budou vznikat v rámci stavby, lze rozdělit na ty, které budou vázány na vlastní proces realizace stavby a na ty, které budou vznikat v souvislosti s použitými technologiemi, mechanismy, zázemím stavby apod. Kromě těchto odpadů budou na staveništi a zařízení stavenišť vznikat odpady spojené s pohybem a pobytem pracovníků. Bude se většinou jednat o odpady typu komunálního odpadu. Převážnou část odpadů vznikajících v rámci realizace záměru, budou tvořit odpady patřící dle „Katalogu odpadů“ do skupiny č. 17 – Stavební a demoliční odpady.

Původce odpadů bude postupovat při veškerém nakládání s těmito odpady dle příslušných platných legislativních opatření. Nakládání s odpady se v České republice řídí ustanovením zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění. Zákon upravuje nakládání s odpady po celou dobu životního cyklu odpadu, tedy od jeho vzniku až po jeho využití či odstranění.

Bude-li s odpady v průběhu výstavby nakládáno v souladu s platnou legislativou na úseku odpadového hospodářství, nepředpokládáme žádné negativní ovlivnění životního prostředí v důsledku produkce odpadů.

V průběhu výstavby bude okolí vystaveno zvýšené hlučnosti ze staveništní dopravy a stavebních prací a zvýšené prašnosti.

Obecně je nutno dbát zejména na:

- Omezení hlučnosti na stavbě s ohledem na okolní objekty
- Snížení prašnosti včasným čištěním vozovek a klopením vodou při manipulaci s demoličním materiálem.
- Ochranu vod před znečištěním zejména ropnými produkty

f) Seznam použitých podkladů

- Zadávací podmínky na zpracování projektu
- Geodetické a mapové podklady
- Stávající inženýrské sítě a zařízení
- Situace – návrh nového řešení
- Příslušné zákonné a normové předpisy
- Geotechnický průzkum

06/2019 v Brně

Vypracoval: Ing. Andrea Dolníčková, mob. 739 243 420

dolnickova@moravia.cz

MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.,
Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc

Kontroloval: Ing. Petr Klimeš, mob. 773 291 117

klimes@moravia.cz

MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.,

Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc