

zhotovitel:

AZ Consult, spol. s r.o.
Klíšská 12, 400 01 Ústí nad Labem

objednatel:

**Ministerstvo financí,
odbor 45 – odd. 452 Ekologické škody**
Letenská 525/15, 118 10 Praha 1 – Malá Strana

OBNOVENÍ SILNICE III/2565 MOST – MARIÁNSKÉ RADČICE

Číslo zakázky: **15/100**
Číslo smlouvy objednatele: **06535-2015-4502-S-0050/02-UV-012-XU0122**
Evid. č. geofondu: **-**

Etapová zpráva č.: **1**
Název zprávy: **Realizační projekt supervizních činností**

Zpracovali: Ing. Zdeněk Avenarius
Ing. Jan Kurka, CSc.

Ústí nad Labem

říjen 2015

OBSAH

1	ÚVOD	3
2	POPIS STAVBY	3
2.1	ČLENĚNÍ STAVBY NA STAVEBNÍ OBJEKTY :	3
2.2	STRUČNÝ POPIS STAVEBNÍCH OBJEKTŮ	4
3	ZPŮSOB REALIZACE KONTROLNÍ ČINNOSTI	8
3.1	SLOŽENÍ KONTROLNÍHO TÝMU SUPERVIZORA	8
3.2	VÝKON SUPERVIZE	9
3.3	DOKUMENTAČNÍ A DOKLADOVÁ ČINNOST	10
3.4	OSTATNÍ	10
4	ROZPOČET SUPERVIZNÍCH PRACÍ	11
5	HARMONOGRAM SUPERVIZNÍCH PRACÍ	13
6	POUŽITÉ PODKLADY A LITERATURA	13

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1 Rozpočet supervizních prací

1 ÚVOD

Předmětem supervizních prací je zajištění účelné a efektivní kontrolní činnosti při realizaci sanačních a rekultivačních prací prováděných v rámci projektu „Obnova silnice III/2565 Most - Mariánské Radčice“, zpracovaného společností Báňské projekty Teplice a.s. [1]. Při své činnosti bude supervize vycházet zejména z ustanovení lit. [2].

Zhotovitel vlastních sanačních a rekultivačních prací je vybrán veřejnou soutěží podle zákona.

2 POPIS STAVBY

2.1 Členění stavby na stavební objekty:

SO 101 – Okružní křižovatka	– km 0,09035
SO 102 – Styková křižovatka	– km 0,19737
SO 103 – Styková křižovatka	– km 0,53158
SO 104 – Nová silniční komunikace	– km 0,38800–1,75570
SO 105 – Obnova povrchu stávající komunikace	– km 1,75570–2,32000
SO 106 – Nová silniční komunikace	– km 2,32000–4,95874
SO 107 – Obnova povrchu stávající komunikace	– km 4,95874–5,77548
SO 108 – Cyklistická stezka	
SO 109 – Nová silniční komunikace	– km 5,77548–8,385
SO 104 – Nová sil. komunikace	– propustek 2
SO 106 – Nová sil. komunikace	– opěrná zeď
SO 108 – Cyklistická stezka	– propustek 3
SO 201 – Most přes kolejiště ČD a řeku Bílinu	
SO 202 – Stavební úpravy lávky pro cyklisty	
SO 203 – Přemostění produktovodů	
SO 301 – neobsazeno	
SO 302 – Přeložka vodovodu SČVK	
SO 303 – Přeložka vodovodu DN 100	
SO 304 – Odvodnění horských vpustí	
SO 401 – Přeložka kabelu Telefonica O2	
SO 402 – Úprava kabelů Czech Coal Services a.s.	
SO 403 – Úprava veřejného osvětlení	
SO 404 – Úprava venkovního vedení Czech Coal Services a.s.	
SO 405 – Přeložka VN kabelu 6 kV UNIPETROL RPA	
SO 601 – Úprava důlního díla Venuše	
SO 651 – Přeložka návěsní lávky	
SO 801 – Kácení a náhradní výsadba	

2.2 Stručný popis stavebních objektů

SO 101 – Okružní křižovatka – km 0,09035

Jedná se o novou okružní křižovatku o vnějším průměru okružního pásu 32 m. Je umístěna na násypovém tělese stávajícího mostu.

SO 102 – Styková křižovatka – km 0,19737

Tříramenná styková křižovatka, úrovňová, bez usměrnění dopravních proudů, v intravilánu města Mostu. Geometrické uspořádání křižovatky je dáno omezeným prostorem na stávajícím vysokém násypovém tělese a s ohledem na nový blízký most. Přistavovaná konstrukce vozovky bude stavěna na vysokém násypovém tělese vyztuženém geosyntetiky. Stavba zemního tělesa je dle příslušné ČSN 73 6133 považována za náročnou. Zemina v podloží bude nahrazena do hloubky 0,50 m vhodnou zeminou.

SO 103 – Styková křižovatka – km 0,53158

Jedná se o novou stykovou křižovatku, trojramennou, úrovňovou, bez usměrnění dopravních proudů, s úhlem napojení paprsku vedlejší komunikace 90°.

SO 104 – Nová silniční komunikace – km 0,38800–1,75570

Stavební objekt zahrnuje úsek od stykové křižovatky SO 102 až po napojení na stávající komunikaci. V něm bude zcela nově vybudována komunikace, povrch bude živičný z asfaltového betonu, celková její tloušťka bude 570 mm. V km cca 1,350 bude vybudováno vysoké násypové těleso (výška až 6,0 m). Zdejší geotechnické poměry staveniště jsou hodnoceny jako složité, v místě je zemina značně podmáčená. Podmáčené území bude odvodněno pomocí hloubkových drenážních per směrem k budoucímu jezeru Most.

SO 105 – Obnova povrchu stávající komunikace – km 1,75570–2,32000

V tomto úseku je vzhledem ke značnému poškození konstrukce důlním provozem v PD navrženo vybourání komunikace alespoň po spodní podkladní vrstvy a vybudování zcela nové konstrukce tl. 570 mm dle předchozích objektů.

SO 106 – Nová silniční komunikace – km 2,32000–4,95874

V daném úseku bude vybudována nová silniční komunikace se stejnými parametry jako komunikace objektu SO 104. Odvodnění komunikace je zde řešeno pomocí podélných vsakovacích příkopů, neboť terén je zde rovinný bez možnosti zaústění do vodoteče. Dle GT průzkumu jsou zde zeminy vhodné pro zasakování povrchových vod.

SO 107 – Obnova povrchu stávající komunikace – km 4,95874–5,77548

Stávající živičný povrch bude odfrézován, na odfrézovaném povrchu se provedou sanační práce nově objevených poruch stávající konstrukce a zpětně se doplní nové vrchní podkladní a obrusné vrstvy dle vzorového příčného řezu. Místně je stávající komunikace užší (cca o 0,70 m) než navrhovaná kategorie, proto se zde provede potřebné rozšíření.

SO 108 – Cyklistická stezka

Počátek staničení cyklistické stezky je situován napojením na projektovanou cyklotrasu u „Minimostu“. Celková délka cyklostezky je 7,913 km. Směrové řešení je pracovní rozděleno na 3 úseky. V prvním úseku je cyklostezka navržena jako obousměrná, dvoupruhová o šířce jednoho pruhu 1,50 m. Ve druhém úseku se cyklostezka přimyká k silniční komunikaci a je dále vedena v souběhu s ní, oddělena je pouze zatravněným pásem šíře 1,50 m a je plynule zúžena na 2,00 m z prostorových důvodů. Od km 1,575 je pak opět plynule rozšířena na celkovou šířku zpevnění 3,00 m. Od tohoto staničení je cyklostezka navržena jako obousměrná, dvoupruhová o šířce jízdního pásu 3,0 m. Ve třetím úseku je cyklostezka opět vedena nezávisle na silniční komunikaci. Její šíře zpevněné vozovky je až do konce 3,00 m. Konstrukce odpovídá danému provozu a zcela vylučuje automobilovou dopravu.

SO 109 – Nová silniční komunikace – km 5,77548–8,38519

Komunikace je projektována s návrhovými parametry vyhovujícími pro silnici III. třídy. Návrhová kategorie komunikace je S 7,5/50. Na projektované komunikaci SO 109 je celkem 6 stykových křižovatek. Návrh nivelety projektovaného řešení vychází zejména z výšek navazujících komunikací a mostního objektu SO 203, přemostujícího produktovody.

SO 104 – Nová silniční komunikace – propustek 2

Navrhovaný propustek umožňuje odvodnění lokální terénní deprese uzavřené výstavbou násypového tělesa. Profil prefabrikovaného trubního propustku je 1200 mm. Délka propustku v ose včetně říms je 20,500 m, výška nivelety nad dnem propustku je 5,20 m.

SO 106 – Nová silniční komunikace – opěrná zeď

Opěrná zeď je navržena jako klasická tížná. Bude provedena z monolitického betonu, bude mít kolmý líc, provedený do hladkého bednění.

SO 108 – Cyklistická stezka – propustek 3

Navrhovaný propustek navazuje na propustek 2 a zajišťuje odvodnění prostoru s lokální terénní depresí uzavřenou mezi násypovými tělesy objektů SO 104 a SO 108. Profil prefabrikovaného trubního propustku je 1000 mm. Délka propustku v ose včetně říms je 16,800 m, výška nivelety nad dnem propustku je 5,05 m.

SO 201 – Most přes kolejiště ČD a řeku Bílinu

Trvalý silniční most pozemní komunikace přes tramvajovou a železniční trať a přes řeku, směrově v přímé a v přechodnici, výškově v přímé a ve vypuklém výškovém oblouku, se spojitou zavěšenou spráženou ocelobetonovou konstrukcí. Délka mostu činí 182,220 m, rozpětí polí: 51,0 + 27,0 + 26,0 + 23,0 + 23,0 + 18,0 m. Šířka mostu bude 10,500 m až 12,200 m, výška mostu nad terénem cca 9,6 m. Ocelová konstrukce bude montována pomocí automobilových jeřábů. Během montáže bude nutné zřídit provizorní podpěry. Na koncových opěrách OP1 a OP7 budou osazeny mostní dilatační závěry. Most bude zakládán na vrtaných pilotách průměru 1200 mm a délky až 35 m, v horní části procházející navážkami budou piloty opatřeny sekundární ochranou. V oblasti opěr bude podzákladí vylepšeno sítí štěrkových pilot, u stavebních jam pro základy budou využity štětovicové stěny.

SO 202 – Stavební úpravy lávky pro cyklisty

SO řeší stavební úpravy na stávajícím mostním objektu.

SO 203 – Přemostění produktovodů

Trvalý silniční most přes produktovody, výškově částečně v přímé a částečně ve vypuklém oblouku, směrově v oblouku a částečně v přechodnici, monolitický z předpjatého betonu, o třech polích. Délka mostu činí 101,200 m, rozpětí polí: 25,0 + 40,0 + 25,0 m. Šířka mostu bude 10,600 m, výška mostu nad terénem 4,0 m. Nad koncovými opěrami jsou navrženy mostní závěry. Spodní stavba je monolitická železobetonová. Tvoří ji koncové opěry OP1 a OP4, mezilehlé pilíře P2 a P3 a opěrné zdi navazující na koncové opěry. Most bude zakládán na vrtaných pilotách délky až 20 m

SO 302 – Přeložka vodovodu SČVK

SO řeší přeložku vodovodního potrubí z ocelových trub DN500 v délce 270,79 m.

SO 303 – Přeložka vodovodu DN 100

Projekt řeší přeložku vodovodního potrubí z ocelových trub DN100 v délce 152,65 m.

SO 304 – Odvodnění horských vpustí

Projekt řeší odvodnění nově navržených horských vpustí (HV) ve staničení silnice km 6,992 a 8,061.

SO 401 – Přeložka kabelu Telefónica O2

SO řeší přeložku kabelu Telefónica O2 z důvodu střetu s nově navrženou komunikací.

SO 402 – Úprava kabelů Czech Coal Services a.s.

SO řeší přeložku 2 kabelů 6 kV.

SO 403 – Úprava veřejného osvětlení

Úpravy veřejného osvětlení budou provedeny dle standardů města Most.

SO 404 – Úprava venkovního vedení Czech Coal Services a.s.

SO řeší úpravu venkovního vedení 6 kV ve správě Czech Coal Services a.s.

SO 405 – Přeložka VN kabelu 6 kV UNIPETROL RPA

Přeložka kabelů 6 kV bude provedena v souladu s požadavky majitele kabelového vedení.

SO 405A – Přeložka sdělovacího kabelu UNIPETROL

Předmětem práce na objektu je přeložka sdělovacího kabelu ve správě UNIPETROL SERVICES, s.r.o. v prostoru realizace mostního objektu obnovované silnice v km 7,1.

SO 601 – Úprava důlního díla Venuše

Silnice III/2565 Most – Mariánské Radčice prochází kolem jam bývalého hlubinného dolu Venuše. Jedná se úvodní důlní díla: těžní jáma I, těžní jáma II a větrná jáma. Nová silnice bude procházet v těsném sousedství těžní jámy II. Těžní jáma I je v současnosti dle informací z HBZS Most zasypána kamenivem (čedič). Větrná jáma je zasypána, průzkum důlního díla objednalo MŽP, realizaci provedla HBZS Most. V roce 1988 došlo k zavalení těžní jámy II. Na východní straně jámového stvolu se vytvořila propadlina o obsahu asi 1500 m³. Dodatečná likvidace byla provedena zavezením propadliny. Projektant navrhl postup průzkumu a sanace případných dutin.

SO 651 – Přeložka návěstní lávky

Tento stavební objekt řeší přemístění zabezpečovacího zařízení včetně souvisejících úprav.

SO 801 – Kácení a náhradní výsadba

SO 801 řeší kácení a mýcení dřevin vynucené stavbou silnice III/2565 a přilehlé cyklostezky a následné náhradní výsadby doprovodné zeleně. Součástí je standardní dendrologický průzkum lokality pro účely kácení.

3 ZPŮSOB REALIZACE KONTROLNÍ ČINNOSTI

Účelem práce supervize je odborný dohled nad zajištěním potřebné kvality prací při optimálním vynaložení nákladů v souladu s realizační smlouvou, realizačním projektem nápravných opatření a stanoviskem správního orgánu. Hlavním aspektem supervizní činnosti je prověřování účelnosti vynakládaných finančních prostředků v průběhu realizace vlastních stavebních prací v závislosti na postupu výstavby.

3.1 Složení kontrolního týmu supervizora

Na základě rozboru projektové dokumentace byl sestaven následující tým odborníků k provádění dozorových činností při stavbě:

- vedoucí supervizor / odpovědný řešitel supervize / koordinátor supervizní činnosti,
- autorizovaní specialisté:
 - o autorizovaný geotechnik (ČKAIT - IG00) nebo držitel osvědčení odborné způsobilosti projektovat, provádět a vyhodnocovat geologické práce v oboru inženýrská geologie (MŽP),
 - o autorizovaná osoba v oboru dopravních staveb (ČKAIT – ID00),
 - o autorizovaná osoba v oboru mosty a inženýrské konstrukce (ČKAIT – IM00),
 - o držitel osvědčení o odborné způsobilosti pro výkon funkce - báňský projektant (OBÚ).
- ostatní specialisté,
- technici.

Zdůvodnění požadavku na výše uvedené odbornosti:

ad b) (1) – stavba se bude provádět v komplikovaných podmínkách bývalého povrchového dolu, kde původní geologická stavba je na většině plochy staveniště významně ovlivněna důlní činností (povrchovou i hlubinnou). Úseky na výsypkách budou dlouhodobě vykazovat sníženou a heterogenní únosnost, nerovnoměrné zvodnění a významnou objemovou nestálost. Ačkoli to souhrnná zpráva k projektu nezmiňuje, budou například mosty SO 201 a SO 203 zakládány na pilotách průměru 1200 mm s hloubkou

až 35 m, se sekundární ochranou v úseku procházejícím jílovitými výsypkami a v hlubších úsecích procházejícími uhelnou slují. V místě opěr mostu SO 201 bude využívána technologie zlepšování podzákladí pomocí šterkových pilot, apod. Tyto nestandardní podmínky budou klást vysoké nároky jak na zhotovitele a jeho geotechnickou službu, tak na TDI. Supervize v tomto ohledu musí disponovat kmenovým pracovníkem s dostatečnou praxí a odborností.

ad b) (2) – stavba zahrnuje téměř 6,8 km nových komunikací a 1,4 km obnovy povrchu komunikací stávajících, resp. významný počet kruhových i stykových křižovatek. Některé z nich jsou řešeny ve stísněných poměrech, na vysokých násypch nebo vyžadovaly jiná netypická projekční řešení. Pro podzákladí platí totéž, co bylo uvedeno v minulém odstavci. Popsaná situace vyžaduje u supervize kmenového pracovníka odpovídající odbornosti.

ad b) (3) – oba projektované mosty (SO 201, SO 203) budou podle odborného odhadu představovat více než 40% celkových nákladů stavby. Jedná se o vysoce náročné stavby prováděné v kolizi s provozovanou železnicí, resp. nad vodním tokem. Tyto aspekty ukazují jednoznačně na potřebu zahrnout do supervizního týmu kmenového pracovníka se specializací na mosty a inženýrské konstrukce.

ad b) (4) – přibližně od km 2,5 bude komunikace procházet po poddolovaném území. Do přímého kontaktu s důlními díly se stavba dostane podle projektu v místě SO 601 v oblasti bývalého hlubinného dolu Venuše v koncové části komunikace. Tento fakt přináší potřebu stavbu provádět s respektováním nejen stavebních, ale i báňských předpisů. Supervizi zde musí provádět osoba dostatečně obeznámená s báňskou problematikou, s osvědčením báňského projektanta nebo na úrovni srovnatelné či vyšší (závodní lomu, závodní dolu).

3.2 Výkon supervize

Činnost supervize se ve smyslu směrnice [2] soustředí zejména na:

- průběžnou fyzickou kontrolu plnění a sledování efektivity vynakládaných prostředků v průběhu prací,
- kontrolu projektové dokumentace zpracovávané v průběhu prací,
- kontrolu a hodnocení všech vykazovaných nákladů a výstupových údajů (dílčí etapové zprávy, návrhy na změny a doplňky projektu dodavatele, finální závěrečná zpráva),

- kontrolu dodržování podmínek uvedených v příslušných rozhodnutích Českého báňského úřadu a ostatních orgánů státní správy,
- fyzickou kontrolu prací v terénu,
- kontrolu dokladované kvality díla,
- etapové vyhodnocování vývoje prací a dokládání průběžných etapových zpráv o supervizní činnosti,
- zabezpečení zpětné vazby pro včasné zjišťování problémů a přípravu návrhů opravných opatření,
- aktivní účast na kontrolních dnech konaných na stavbě a v případě potřeby na fakturačních dnech,
- zpracování závěrečné zprávy o výsledcích supervizní činnosti se závěry a doporučeními.

3.3 Dokumentační a dokladová činnost

Vyhodnocování vývoje supervizních prací bude zadavateli předáváno ve formě stanovisek a zpráv různé úrovně podle zadávací dokumentace. Jedná se zejména o vydávání těchto dokumentů:

- stanoviska k fakturačním podkladům dodavatele,
- vyjádření k dokumentaci předkládané dodavatelem k posouzení (dílčí zprávy, protokoly změn atd.),
- protokoly z kontrolní činnosti (zprávy o aktuálním stavu realizačních prací),
- dílčí zprávy (výsledek kontroly určitého segmentu prací, nebo metodicky a technologicky oddělené etapy prací, nebo kontrola krátkého časového úseku realizace prací),
- etapové zprávy (výsledek uzavřeného celku – objektu, případně roční zpráva),
- závěrečná zpráva (shrnutí kontrolní činnosti při ukončení prací),
- mimořádná zpráva (v případě, že budou zjištěna závažná fakta nebo skutečnosti, případně zjevné porušení právních nebo jiných závazků na straně kontrolovaného subjektu).

3.4 Ostatní

Při supervizní činnosti dále zaručuje supervizor:

- dodržování pracovních postupů standardních, uznaných, obvykle používaných, užitých s odbornou péčí při dodržování právních norem,

- dodržování nestrannosti, nepodjatosti, mlčenlivosti vůči jiným osobám, které nezajišťují nápravný proces,
- respektování veškerých prokazatelných oznamovacích povinností,
- zachovávání vymezeného rozsahu zmocnění podle smlouvy mezi supervizí a MF ČR,
- dodržování věcného a časového harmonogramu kontrolní činnosti schváleného MF ČR,
- splnění odborných kvalifikačních předpokladů po celou dobu smluvního vztahu u svojí osoby i podzhotovitelů,
- nezasahování do práv nebo právem chráněných zájmů kontrolované osoby,
- respektování možnosti ukončení smluvního vztahu ze strany MF ČR z důvodů vyšší moci,
- zachování ceny kontrolních prací podle rozpočtu smlouvy o kontrolní činnosti,
- respektování práva kontroly ze strany MF ČR v průběhu prací a dodržení povinnosti součinnosti.

4 ROZPOČET SUPERVIZNÍCH PRACÍ

Struktura rozpočtu supervizních prací vychází na jedné straně z objektové skladby a z toho plynoucí potřeby složení supervizního týmu, na druhé straně z potřeby disponovat prostředky objektivní kontroly prostřednictvím zkoušek, měření a rozborů. Rozpočet má proto dvě hlavní části, v první převažují náklady na činnost osob (supervizní část), ve druhé jsou náklady na kontrolní zkoušky typem a množstvím odpovídající očekávaným potřebám (technická část).

V první části jsou k jednotlivým stavebním objektům přiřčeny počty hodin pracovníků výše uvedených kategorií (vedoucí supervizor, autorizovaní specialisté, ostatní specialisté, technici). Jelikož stavebních objektů je celkem 27 a jednotlivé objekty jsou objemově nesouměřitelné, byly v zájmu zpřehlednění sloučeny některé objekty do skupin a pro ty nejméně náročné byl v rozpočtu supervize vytvořen souborný objekt SO 901 zahrnující práce na supervizi stavebních objektů SO 401, SO 402, SO 403, SO 404, SO 405 a SO 405A. Dále byly sloučeny do skupin:

- SO101, SO 102 a SO 103,
- SO 104 s SO 104 - propustek 2,
- SO 106 s SO 106 - opěrná zeď,
- SO 108 s SO 108 - propustek 3,

- SO 202 s SO 203,
- SO 302, SO 303 a SO 304.

Do poslední skupiny rozpočtu supervizní části jsou shrnuty náklady na účast na kontrolních dnech, vydávání stanovisek, dílčích zpráv a závěrečné zprávy.

Druhá, technická část rozpočtu obsahuje výčet typů a počty kontrolních zkoušek a měření prováděných supervizí v průběhu stavby. Program zkoušek supervize není koncipován jako náhrada nebo zdvojení systematické kontroly prováděné podle projektové dokumentace zhotovitelem, technickým dozorem investora nebo autorským dozorem. Jedná se o cílené kontroly v případech zvláště důležitých pro zdárný výsledek stavby nebo za okolností vybočujících jakkoli z plánovaného průběhu. Metodika zkoušek a měření bude v souladu platnými normami, Technickými předpisy a s požadavky projektové dokumentace (lit. [1] část E. Zásady organizace výstavby; B.2.7. Požadavky ze strany objednatele).

Podle odbornosti jsou plánovány zkoušky spadající do oboru geotechniky, geodézie, speciálního zakládání a mostního stavitelství.

- a) geotechnika: zkoušky zemin (indexové, technologické, geomechanické), zkoušky zhutnění (statická zatěžovací zkouška deskou), penetrační zkoušky statické,
- b) geodézie: kontrola objemů provedených zemních prací, aj.,
- c) speciální zakládání: kontrola integrity pilot, penetrační zkoušky dynamické (kontrola zhutnění výplně ve štěrkových pilotách), zkoušky krychelné pevnosti betonu,
- d) mostní stavitelství: SO 201: beton spodní stavby – zkoušky krychelné pevnosti (pylon 6x, ostatní části 4x), ocelová část hlavní nosné konstrukce – kontrola svarů rentgenem (5x), spřažená železobetonová deska - zkoušky krychelné pevnosti betonu (5x), kontrola sil v závěsech po dokončení výstavby; SO 203: beton spodní stavby – zkoušky krychelné pevnosti (3x), hlavní nosná konstrukce - zkoušky krychelné pevnosti betonu (3x).

Předem nspecifikované zkoušky, u nichž se potřeba realizace ukáže až v průběhu realizace stavby, jsou zahrnuty do položky ohodnocené předem poměrnou částkou k celkovým nákladům na supervizi (mimo tuto konkrétní položku). Technická část zahrnuje veškeré náklady na dopravu pracovníků i techniky supervize.

Rozpočet supervizních prací s definovanou jednotkovou strukturou, s uvedením měrných jednotek je uveden v **příloze č. 1** tohoto projektu. Součástí zkoušek bude vyhodnocení, základní interpretace výsledků a vypracování protokolu do zprávy. Technická část je zahrnuta do celkového rozpočtu, detailněji je rozpracována v **příloze č. 1.1**.

5 HARMONOGRAM SUPERVIZNÍCH PRACÍ

Harmonogram supervizních prací bude předložen vybraným zhotovitelem podle schváleného harmonogramu stavby ve struktuře odpovídající rozpočtu supervizních prací a harmonogramu zhotovitele stavby.

6 POUŽITÉ PODKLADY A LITERATURA

[1] „Obnovení silnice III/2565 Most - Mariánské Radčice“, Projektová dokumentace na stupni ZDS, Báňské projekty Teplice a.s. (říjen 2009)

[2] Novelizace směrnice mezirezortní komise k řešení ekologických zátěží v rámci odstraňování starých ekologických škod vzniklých před privatizací hnědouhelných těžebních společností v Ústeckém a Karlovarském kraji; Ministerstvo průmyslu a obchodu (listopad 2007)

Ústí nad Labem, říjen 2015

Zpracovali: Ing. Zdeněk Avenarius
Ing. Jan Kurka, CSc.

Schválila: Ing. Martina Štrosová
jednatelka společnosti

PŘÍLOHOVÁ ČÁST

Příloha č. 1 Rozpočet supervizních prací