Příloha č.1 Smlouvy o dílo

# Bližší specifikace předmětu díla

Předmětem díla bude zpracování „**Posouzení vlivu trakce 25 kV, 50 Hz na kabelizaci sdělovacích a zabezpečovacích zařízení ve vazbě na normu ČSN 34 2040 ed. 2**“ (dále také jen **„Posouzení“**), které bude podrobněji řešit zejména požadavky na projektování a realizaci konverze napájecího trakčního systému na železniční dopravní cestě ve správě Správy železnici, a to včetně vlivu tohoto systému na kabelizaci sdělovacích a zabezpečovacích zařízení.

Součástí předmětu plnění bude také zpracování samostatného dokumentu **„Návrh na úpravu ČSN 34 2040 ed. 2“**, který bude shrnovat nezbytné změny uvedené normy řešící vlivy trakce na kabelizaci sdělovacího a zabezpečovacího zařízení se snahou minimalizovat dopady jednofázové střídavé trakční napájecí soustavy na stávající kabelizace. Dále bude součástí díla dokument „**Návrh úpravy DAP SŽ**“ shrnující nezbytné změny předpisů Správy železnic (Správy železniční dopravní cesty) v souvislosti s projektováním konverze napájecího trakčního systému.

**Posouzení bude konkrétně rozpracováno minimálně v následujícím rozsahu:**

1. **Všeobecná část** – všeobecné předpoklady, možnosti a zásady pro ochranu kabelizace sdělovací a zabezpečovacích zařízení ve vazbě na jednofázovou střídavou napájecí trakční soustavu 25 kV, 50 Hz. Možnosti a podmínky využití stávajících typů kabelizací po konverzi na jednofázovou střídavou napájecí trakční soustavu 25 kV, 50 Hz.

Návrh možných variant řešení pro ochranu kabelizace sdělovací a zabezpečovacích zařízení ve vazbě na jednofázovou střídavou napájecí trakční soustavu 25 kV, 50 Hz s ohledem na technicko-ekonomické možnosti a výhodnost možných navržených řešení oproti stávajícímu stavu.

Při těchto variantách bude zohledněn vliv vnějšího prostředí a definován rozsah případných opatření v místě kabelových tras na základě ekonomického posouzení.

1. **Teoretická část** – návazně na všeobecnou část budou zpracovány výpočty, které posoudí stávající obvyklou ochrannou vzdálenost 5 km (viz čl. 4.2 normy ČSN 34 2040) vlivu střídavé napájecí soustavy 25 kV, 50 Hz na kabelizaci sdělovacího a zabezpečovacího zařízení (vyhodnocení vzdálenosti jako naddimenzované/optimální/nedostatečné) a tím stanovení mezní vzdálenosti pro nutnost využívat kabelizaci s ochranným pláštěm (typu Z). Tyto výpočty budou provedeny na varianty a možnosti popsané ve všeobecné části.

Výstupem z části 1. (Všeobecná část) a části 2. (Teoretická část) bude dokument **„Technická zpráva č. 1“** obsahující výše uvedené náležitosti, a který bude zároveň sloužit jako podklad pro fakturaci.

1. **Praktická část** – na základě teoretické části, dojde k ověření postupů na zvoleném úseku trati. Tento úsek musí být v místě styku dvou trakčních soustav a bude zvolen na základě projednání s Objednatelem. Výstupem z této části bude dokument **„Technická zpráva č. 2“**, jehož obsahem bude shrnutí poznatků z praktických zkoušek a měření včetně jednotlivých tabulek měření, a který bude zároveň sloužit jako podklad pro fakturaci.
2. **Základní pravidla pro hodnocení a posuzování rizik podle prováděcího nařízení komise (EU) č. 402/2013** – specifikování základních pravidel a postupů pro hodnocení a posuzování rizik změn v souvislosti s projektováním systému konverze napájecí trakční soustavy podle prováděcího nařízení komise (EU) č. 402/2013. Pro výslednou variantu bude zpracováno a doloženo posouzení rizik podle nařízení 402/2013.

Výstupem z této části bude dokument **Posouzení**, jehož obsahem bude posouzení rizik podle nařízení 402/2013, a který bude zároveň sloužit jako podklad pro fakturaci.

K Posouzení bude také zpracován dokument obsahující zdůvodnění jednotlivých aplikovaných požadavků (dále jen „**dokument zdůvodnění**“).

Nad rámec výše uvedených požadavků na obsah Posouzení a dokument zdůvodnění budou také zpracovány samostatné dokumenty:

* „**Návrh na úpravu ČSN 34 2040 ed. 2**“, který bude shrnovat nezbytné změny předmětné normy. Dokument bude identifikovat konkrétní články/ustanovení dané normy, navrhovat nové znění dotčených článků/ustanovení a bude také uvedeno zdůvodnění navrhované změny článku/ustanovení předpisů, a to včetně nezbytných výpočtů.
* „**Návrh na úpravu DAP SŽ**“, který bude shrnovat změny dokumentů soustavy DAP Správy železnic[[1]](#footnote-1). Dokument bude identifikovat konkrétní dokument a článek/ustanovení, navrhovat nové znění a bude také uvedeno zdůvodnění navrhované změny, a to včetně nezbytných výpočtů.

**Požadavky na projednání postupu prací**

V rámci tvorby Posouzení, dokumentu zdůvodnění a dokumentů na úpravu ČSN 34 2040, resp. DAP SŽ, musí být ze strany Zhotovitele svolána minimálně 3 jednání, na kterých bude Zhotovitel průběžně informovat o postupu prací, představí již zpracované části Posouzení, dokumentu zdůvodnění a  dokumenty na úpravu, a také představí aplikované hlavní zásady. První vstupní jednání musí být Zhotovitelem svoláno do jednoho měsíce od účinnosti smlouvy. Průběžné jednání musí být Zhotovitelem svoláno do čtyř měsíců od účinnosti smlouvy a závěrečné jednání musí být Zhotovitelem svoláno do sedmi měsíců od účinnosti smlouvy. Zhotovitel je povinen oznámit Objednateli termín konání jednotlivých jednání nejméně 14 dnů před navrhovaným termínem jednání. V případě, že jakýkoliv z termínů nebude Objednateli vyhovovat, je Zhotovitel povinen navrhnout Objednateli náhradní termín. Ze všech jednání budou zhotovitelem zpracovány záznamy, které budou po jejich písemném odsouhlasení oběma smluvními stranami rovněž předány Objednateli.

**Připomínkové řízení**

Posouzení bude v rámci Správy železnic předloženo do připomínkového řízení dle obdobného systému připomínkování u investičních akcí (tzn. rozeslání dokumentace, shromáždění připomínek a následné konferenční projednání připomínek se Zhotovitelem).

Do připomínkového řízení na Správu železnic bude Posouzení předloženo odborem přípravy staveb GŘ Správy železnic. Současně s Posouzením bude jako podpůrný materiál do připomínkového řízení přiložen také dokument zdůvodnění, který však sám o sobě nebude předmětem připomínkování.

Pro zpracování připomínek u Správy železnic bude vyhrazena doba jednoho měsíce (minimálně 21 pracovních dnů). Výstupem připomínkového řízení bude dokument „Připomínky“ vytvořený Objednatelem, který bude následně předán Zhotoviteli. Zhotovitel je povinen do jednoho měsíce od doručení připomínek Objednatele svolat konferenční projednání připomínek a zajistit jejich zapracování/vypořádání do předmětu díla v souladu s výsledky konferenčního projednání připomínek. Součástí finální verze díla bude Zhotovitelem zpracovaná tabulka obsahující výčet všech připomínek včetně způsobu jejich  zapracování/vypořádání.

**Požadavky na dobu trvání smlouvy**

Doba na zpracování díla je 9 měsíců (doba od účinnosti smlouvy do odevzdání díla do připomínkového řízení v rámci Správy železnic). **Celková doba od účinnosti smlouvy na odevzdání definitivního znění Posouzení a všech souvisejících dokumentů je maximálně 12 měsíců.**

**Odevzdání díla**

Pro rozeslání do připomínkového řízení budou dokumenty (Posouzení, dokument zdůvodnění a související dokumenty) odevzdány odboru přípravy staveb GŘ Správy železnic minimálně elektronicky ve verzi \*.PDF umožňující výběr a kopírování textu z dokumentů a v otevřené verzi \*.DOCX minimálně v počtu 2 ks USB nebo DVD.

Definitivní znění Posouzení, dokumentu zdůvodnění a souvisejících dokumentů bude odevzdáno:

* v tištěné formě v počtu minimálně 4 výtisků;
* elektronicky ve verzi \*.PDF a v otevřené verzi \*.DOCX na USB nebo DVD, a to minimálně v počtu 4 ks elektronického nosiče.

Tabulka vypořádání připomínek, bude odevzdána pouze elektronicky ve verzi \*.PDF a v otevřené verzi \*.XLSX na USB nebo DVD.

**Právo na zaplacení ceny za dílo**

Zhotovitel je oprávněn provést fakturaci po dokončení Všeobecné a Teoretické části díla (část 1 a 2), jejichž výstupem je Technická zpráva č. 1, a to na základě akceptačního protokolu podepsaného oběma smluvními stranami. K další fakturaci je Zhotovitel oprávněn po dokončení Praktické části díla (část 3.), jehož výstupem je Technická zpráva č. 2., a to na základě akceptačního protokolu podepsaného oběma smluvními stranami. K fakturaci za poslední část Hodnocení a posouzení rizik (část 4.) je Zhotovitel oprávněn po dodání finální verze celého předmětu díla, a to na základě akceptačního protokolu podepsaného oběma smluvními stranami.

1. Předpisy jsou dostupné na portále www.szdc.cz v sekci „O nás / Vnitřní předpisy / odkaz Dokumenty a předpisy“ (<https://www.szdc.cz/o-nas/vnitrni-predpisy-spravy-zeleznic/dokumenty-a-predpisy>)

   Pokud je dokument nebo vnitřní předpis veřejně dostupný je umožněno jeho stažení. Ostatní dokumenty a vnitřní předpisy jsou poskytovány v souladu s právními předpisy na základě podané žádosti na níže uvedených kontaktech:

   Správa železnic, státní organizace

   Centrum telematiky a diagnostiky

   Oddělení dokumentace a distribuce tiskových materiálů

   Jeremenkova 103/23

   779 00 Olomouc

   nebo e-mail: typdok@tudc.cz

   kontaktní osoba: paní Jarmila Strnadová, tel.: 972 742 396, mobil: 725 039 782

   Ceníky: <https://typdok.tudc.cz/> [↑](#footnote-ref-1)