




Jiná ověření:		Paré:	
Orientační schéma:		Razítko oprávněné osoby:	
		<div>Podpis:</div> <div>Datum:</div>	
Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	30.06.2025	Definitivní odevzdání dokumentace	Ing. Milan Lukášek

Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace	 SPRÁVA ŽELEZNIC
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Oblastní ředitelství Hradec Králové	
Adresa:	U Fotochemy 259, 501 01 Hradec Králové	

Zhotovitel díla:	Signal Projekt s.r.o.		
Adresa:	Vídeňská 55, 639 00 Brno		
Kontakt:	T: +420 543 233 962 E: projekce@signalprojekt.cz		
Zhotovitel části/objektu:	Signal Projekt s.r.o.		
Adresa:	Vídeňská 55, 639 00 Brno		
Kontakt:	T: +420 543 233 962 E: projekce@signalprojekt.cz		
Hlavní projektant (HIP):	Ing. Milan Lukášek		Specialista: Ing. Marek Vývoda

Název stavby/akce:	Vypracování projektové dokumentace Oprava zabezpečovacího zařízení v žst. Doudleby n. O.	Označení investora: S640230023
		Zakázka: 24-074-40-113
Název části:	Ohřev výměn	Označení části: D.2.3. 4
Název objektu/dílní části:	Doudleby nad Orlicí, EOv	Označení objektu/komplexu: SO 12-84-01
Název přílohy:	Technická zpráva	Číslo přílohy (typ/pořadí): 1. 001
Název dílní části přílohy:		
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy: Ing. Martin Vánský	Měřítko: - Formáty: -
Kraj: Královéhradecký	Katastrální území: viz textová část	TUDU: 1302 L1
		Stupeň dokumentace: DSP+PDPS
		Smluvní datum zpracování: 12.08.2025

Označení investora:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podobjekt:	Příloha:	Revize:												
S 6 4 0 2 3 0 0 2 3	-	P D P S	-	D 2 3 0 4	-	S O 1 2 8 4 0 1	-	X X	-	1	-	0	0	1	-	0	0	0

[Prostor pro další informace]

OBSAH:

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU/Ů A TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO ZAŘÍZENÍ:	2
2	SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	3
3	POPIS A ZDŮVODNĚNÍ NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ A HLAVNÍCH TECHNICKÝCH PARAMETRŮ	4
3.1	ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE	4
3.2	STÁVAJÍCÍ STAV	5
3.3	NOVÝ STAV	5
4	VÝJIMKY, ODCHYLNÁ ČI ÚLEVOVÁ ŘEŠENÍ Z NOREM A PŘEDPISŮ	8
5	NÁVAZNOST NA OSTATNÍ OBJEKTY, SOUVISEJÍCÍ STAVBY	8
6	STAVEBNĚ MONTÁŽNÍ POSTUPY VÝSTAVBY	9
7	VÝPOČTY A POSOUZENÍ NÁVRHU TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ	9
8	VAZBA NA PŘEDCHOZÍ STUPNĚ DOKUMENTACE	9
9	POŽADAVKY DO DALŠÍHO STÁDIA PŘÍPRAVY A REALIZACE	9
10	PŘEHLED POUŽITÝCH NOREM, PŘEDPISŮ, VZOROVÝCH LISTŮ APOD	9
11	POPIS NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ VE VZTAHU K PÉČI O ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VE VZTAHU K UŽÍVÁNÍ	10
12	POŽADAVKY NA BOZP	11
13	PŘÍLOHY	11

1 Identifikační údaje objektu/ů a technického a technologického zařízení:

Údaje o stavbě a objektu

Název stavby:	Vypracování projektové dokumentace Oprava zabezpečovacího zařízení v žst. Doudleby n. O.
Stupeň dokumentace:	DSP+PDPS
Dílčí část – objekt (PS/SO):	SO 12-84-01 Doudleby nad Orlicí, EOv
Charakter dílčí části:	Oprava
Katastrální území:	viz část A. Průvodní zpráva
Místo stavby dílčí části:	ŽST Doudleby nad Orlicí
Trať podle Prohlášení o dráze:	Letohrad – Týniště nad Orlicí (513A – 021)
Traťový úsek TU:	viz část A. Průvodní zpráva
Definiční úsek DU:	viz část A. Průvodní zpráva
Kategorie dráhy:	regionální
Kategorie trati podle TSI:	-
Období realizace:	06/2025 – 12/2027

Údaje o stavebníkovi

Stavebník/investor:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 IČO: 709 94 234 Oblastní ředitelství Hradec Králové U Fotochemy 259, 501 01 Hradec Králové
Zástupce investora:	Ing. Martin Charvát Oblastní ředitelství Hradec Králové U Fotochemy 259, 501 01 Hradec Králové

Údaje o Zhotoviteli dokumentace a části dokumentace

Zhotovitel díla:	Signal Projekt s.r.o. Videňská 55 639 00 Brno IČO: 25525441
Zhotovitel dílčí části dokumentace:	Signal Projekt s.r.o. Videňská 55 639 00 Brno IČO: 25525441

Hlavní projektant (HIP):	Signal Projekt s.r.o. Vídeňská 55, 639 00 Brno, IČO: 25525441 Ing. Milan Lukášek
Specialista dílčí části:	Ing. Marek Vývoda
Odpovědný projektant dílčí části (PS/SO):	Signal Projekt s.r.o. Vídeňská 55, 639 00 Brno, IČO: 25525441 Ing. Martin Vánský, autorizovaný inženýr pro technologická zařízení staveb, autorizace ČKAIT 1202465
Zpracovatel příloh dílčí části (PS/SO):	Signal Projekt s.r.o. Vídeňská 55, 639 00 Brno, IČO: 25525441 Ing. Martin Vánský

Údaje o nabyvatelovi PS/SO

Vlastník/správce:	Oblastní ředitelství Hradec Králové U Fotochemy 259, 501 01 Hradec Králové
--------------------------	---

2 Seznam vstupních podkladů

- Zadávací dokumentace
- Dokumentace stávajícího stavu
- Požadavky z místních šetření
- Normy a předpisy platné v době zpracování projektové dokumentace
- Geodetické zaměření a katastrální mapy
- Související PS/SO

3 Popis a zdůvodnění navrženého technického řešení a hlavních technických parametrů

3.1 Základní technické údaje

Rozvodné napěťové soustavy:

3, AC 50Hz, 35kV/IT - kompenzovaná	- rozvodná PDS
3/PEN, AC 50Hz, 400/230V/TN-C	- rozvody NN
3/N/PE, AC 50Hz, 400/230V/TN-C-S	- rozvody NN
3/N/E, AC 50Hz, 400/230V/TT	- osvětlení, EOv
2 DC110V/IT (FELV)	- ovládací a signalizační obvody
2 DC24V/IT (FELV)	- ovládací a signalizační obvody

Ochrana při poruše:

3, AC 50Hz, 35kV/IT ochrana při poruše dle ČSN EN 61 936-1:

Ochrana zemněním v síti s izolovaným uzemněným uzlem, automatickým odpojením od zdroje

3/PEN (3/N/PE), AC 50Hz, 400/230V/TN-C (S) ochrana při poruše dle ČSN EN 33 2000-4-41 ed.3

Automatickým odpojením od zdroje v síti s uzemněným nulovým bodem, ochranným uzemněním a pospojováním

3/N/E, AC 50Hz, 400/230V/TT ochrana při poruše dle ČSN EN 33 2000-4-41 ed.3

Automatickým odpojením od zdroje proudovým chráničem a nadproudovým ochranným přístrojem v síti s uzemněným nulovým bodem, ochranným uzemněním

2 DC110V/IT ochrana při poruše dle ČSN EN 33 2000-4-41 ed.3

- Hlídač izolačního stavu, automatickým odpojením od zdroje při přetížení a zkratu

2 DC24V/IT ochrana při poruše dle ČSN EN 33 2000-4-41 ed.3

- Hlídač izolačního stavu, automatickým odpojením od zdroje při přetížení a zkratu

Prostředky základní ochrany (před dotykem živých částí):

Základní ochrana před nebezpečným dotykem živých částí VN:
přepážky, kryty, zábrany, polohou, izolací (ČSN EN 61 936-1)

Základní ochrana před nebezpečným dotykem živých částí NN:
izolací, kryty (ČSN EN 33 2000-4-41 ed.3)

Základní ochrana před nebezpečným dotykem živých částí MN:
izolací, kryty a malým napětím (ČSN EN 33 2000-4-41 ed.3)

Ochrana proti přepětí:

- Ochrana rozvodny R35kV - přívody a vývody v rozvaděči R35kV budou chráněny omezovači přepětí 38,5kV s jm. výbojovým proudem 10kA, třída vybití 1.

- Ochrana rozvodny R0,4kV – hlavní rozvaděče (RH, RZS) budou chráněny kombinovaným svodičem bleskových proudů a přepětí tř. I+II, Uc 350V AC, 25kA, podružné rozvodnice svodiči přepětí tř. II. a sdělovací zařízení a ovládací obvody svodiči přepětí tř. III.

Prostředí:

Viz příloha PS 12-03-51 Doudleby nad Orlicí, trafostanice 35/0,4 kV, technologie

3.2 Stávající stav

Ve stanici ŽST Doudleby n. O. v současném stavu nejsou stávající výhybky osazeny technologií ohřevu výměn EOV.

3.3 Nový stav

Na vybraných výhybkách a výkolejkách osazených elektromotorickými přestavníky bude osazena technologie EOV.

Ve stanici ŽST Doudleby n. O. budou umístěny dva rozvaděče REOV s označením REOV1 a REOV2, z nichž budou napájeny a ovládány jednotlivé ohřevy daných výhybek. Samotné rozvaděče REOV budou napájeny z hlavního rozvaděče RH umístěného v rozvodně NN technologického objektu trafostanice.

Z rozvaděče REOV1 bude provedeno napojení výhybek číslo 1, 2, 3, 4, 5, 6 a výkolejky číslo Vk1. Z rozvaděče REOV2 bude provedeno napojení výhybek číslo 8, 9, 10, 11, 12 a výkolejky číslo AVK1.

Kabeláž vedená z rozvaděčů REOV do kolejiště k příslušných skříní MXx.x bude typu PRAZov. Zapojení jednotlivých EOV je uvedeno v přiložených schématech.

U osazené technologie EOV výkolejky bude proveden ověřovací provoz pro ohřev výkolejky.

Osazené výhybky budou dle požadavku ST a SEE OŘ prodlouženého typu.

Ohřevy jsou zapojeny, pokud možno tak, aby bylo respektováno rovnoměrné zatížení všech fází. Vývody pro topné okruhy jsou rozděleny pro ohřev opornic a pro ohřev táhel. Každý vývod pro opornice je vybaven stykačem, jističem, snímačem proudu a proudovým chráničem. Chrániče jsou v provedení s vybavovacím proudem 0,3A. Pokud topný okruh při sepnutém stykači, neodebírá nastavený výkon, s určitou tolerancí, je hlášena a signalizována porucha.

Napojení opornic je provedeno pomocí celoplastových kabelů s měděným jádrem typu PRAZov 4x16, PRAZov 4x10. Napojení táhel pak pomocí kabelů PRAZov 4x10 a PRAZov 4x6. Tyto celoplastové kabely jsou vždy ukončeny u jednotlivých výměn ve svorkovnicové skříní s min. krytím IP 54. Ze svorkovnicových skříní se provede napojení topných tyčí odolnými šňůrami proti vnějším vlivům v kolejišti (např. H07BQ-F 2x1,5) uloženými v ochranných ohebných hadicích odolných proti UV záření. Mezi kolejemi jsou uloženy kabely v plastových trubkách odolných proti UV záření upevněných ocelovými pozinkovanými příchytkami, nerezovými ocelovými pásky nebo upravenými pérovými příchytkami k patě kolejnice vymezující polohu uchycení v daném prostoru pro uložení vedení podél pražce.

Topné tyče se na patu kolejnice upevňují jednou šroubovou svorkou v místě koncovky a napojení. Tato svorka zajišťuje pevnou polohu ve výměně. V celé délce pak je topná tyč uchycena k patě kolejnice pérovými příchytkami podle typu kolejnice. Na jeden metr délky asi 4ks pérových příchylek. Topné tyče pro ohřev táhel jsou umístěny na kovové desce odolávající korozi, případně ve žlabovém pražci, dle provedení výhybky, která je propojena s kolejnicí obvykle na straně přestavníku. Na desce jsou topnice přichyceny příchytkami. Ve žlabovém kovovém pražci jsou topnice umístěny izolovaně.

Součástí SO bude případná úprava stávajících kluzných stoliček a jazykových opěrek u starších výhybek pro montáž topných tyčí. Délka a výkon použitých topných tyčí jsou dány typem výměny a místními klimatickými podmínkami (viz schéma osazení topných tyčí).

Skladování topných tyčí musí být v krytém prostoru bez potřeby temperace tak, aby nemohlo dojít k jejich poškození. Musí se zabránit obzvláště možnosti poškození připojovacích konců. Je zakázáno topné tyče jakkoliv ohýbat popřípadě stáčet nebo lámat.

Dle předpisu S3 díl IX čl.70 bude zajištěno odvodnění v místě výhybky. Opatření na odvodnění výhybek je součástí výměny el.motorického přestavníku v rámci provozního souboru zab.zař. PS 12-01-11.

Osazení jednotlivých výhybek:

REOV1					
Č.výhybky	Poloha km	Druh konst.	Úhel odb.	R zákl.	Výkon
1	64,831	JS49	1:11	300	7,7kW
2	64,757	JS49	1:11	300	7,7kW
3	64,568	JS49	1:9	190	5,9kW
4	64,568	JS49	1:9	300	7,7kW
5	64,441	JS49	1:9	300	7,7kW
6	64,403	JS49	1:9	190	5,9kW
Vk1	cca 64,520				0,5kW

Výhybka č.1

Z rozvaděče REOV1 budou vyvedena kabelová vedení WL401.1 a WL401.2 typu PRAZov 4x16 a PRAZov 4x10 do jednotlivých skříní MX1.1, MX1.2.

Výhybka č.2 – referenční výhybka

Z rozvaděče REOV1 budou vyvedena kabelová vedení WL402.1 a WL402.2 typu PRAZov 4x16 a PRAZov 4x10 do jednotlivých skříní MX2.1, MX2.2.

Výhybka č.3

Z rozvaděče REOV1 budou vyvedena kabelová vedení WL403.1 a WL403.2 typu PRAZov 4x10 a PRAZov 4x6 do jednotlivých skříní MX3.1, MX3.2.

Výhybka č.4

Z rozvaděče REOV1 budou vyvedena kabelová vedení WL404.1 a WL404.2 typu PRAZov 4x10 a PRAZov 4x6 do jednotlivých skříní MX4.1, MX4.2.

Výhybka č.5

Z rozvaděče REOV1 budou vyvedena kabelová vedení WL405.1 a WL405.2 typu PRAZov 4x16 a PRAZov 4x10 do jednotlivých skříní MX5.1, MX5.2.

Výhybka č.6

Z rozvaděče REOV1 budou vyvedena kabelová vedení WL405.1 a WL405.2 typu PRAZov 4x16 a PRAZov 4x10 do jednotlivých skříní MX5.1, MX5.2.

Výkolejka V_{k1}

Z rozvaděče REOV1 bude vyvedeno kabelové vedení WL413 typu PRAZov -O 4x6 skříně MXV_{k1}.

REOV2					
Č.výhybky	Poloha km	Druh konst.	Úhel odb.	R zákl.	Výkon
8	64,177	JS49	1:9	190	5,9kW
9	64,148	JS49	1:9	190	5,9kW
10	64,117	JS49	1:9	190	5,9kW
11	63,922	JS49	1:9	300	7,7kW
12	63,843	JS49	1:9	300	7,7kW
AV _{k1}	cca 63,830				0,5kW

Výhybka č.8

Z rozvaděče REOV2 budou vyvedena kabelová vedení WL408.1 a WL408.2 typu PRAZov 4x16 a PRAZov 4x10 do jednotlivých skříní MX8.1, MX8.2.

Výhybka č.9

Z rozvaděče REOV2 budou vyvedena kabelová vedení WL409.1 a WL409.2 typu PRAZov 4x10 a PRAZov 4x6 do jednotlivých skříní MX9.1, MX9.2.

Výhybka č.10

Z rozvaděče REOV2 budou vyvedena kabelová vedení WL410.1 a WL410.2 typu PRAZov 4x10 a PRAZov 4x6 do jednotlivých skříní MX10.1, MX10.2.

Výhybka č.11 - referenční výhybka

Z rozvaděče REOV2 budou vyvedena kabelová vedení WL411.1 a WL411.2 typu PRAZov 4x16 a PRAZov 4x10 do jednotlivých skříní MX11.1, MX11.2.

Výhybka č.12

Z rozvaděče REOV2 budou vyvedena kabelová vedení WL412.1 a WL412.2 typu PRAZov 4x16 a PRAZov 4x10 do jednotlivých skříní MX12.1, MX12.2.

Výkolejka V_{k4}

Z rozvaděče REOV2 bude vyvedeno kabelové vedení WL414 typu PRAZov 4x6 skříně MXAV_{k1}.

Výkolejka AV_{k1}

Z rozvaděče REOV2 bude vyvedeno kabelové vedení WL415 typu PRAZov 4x6 skříně MXAV_{k1}.

Regulace a spínání EOv

Regulační a spínací jednotky jsou umístěny v rozvaděči REOV. Snímač srážek a venkovní teploty je umístěn v blízkosti kolejíště. Snímač teploty a teploty kolejnice se upevní sponami na patu kolejnice referenční výměny u konce činné části topnice. Nastavení mezních hodnot je nutno provést na začátku a během zkušebního provozu.

Ohřev výhybek musí být spínán automaticky na základě vyhodnocení následujících meteorologických podmínek:

srážek - snímač srážek

teploty vzduchu - snímač venkovní teploty

teploty kolejnice - snímač teploty kolejnice

Ovládání a komunikace REOV

Ovládání a komunikace EOv bude probíhat pomocí začlenění do DDTS, klient bude umístěn v dopravní kanceláři.

Pro komunikaci mezi rozvaděčem REOV bude sloužit PLC jednotka s komunikačním rozhraním s přenosem po MOK. Programové vybavení musí umožňovat autonomní automatické řízení EOv, plnou dálkovou diagnostiku, ovládání a parametrizaci technologie v rozsahu směrnice TS 2/2008-ZSE třetí vydání a dalších aktualizací v době realizace. Dále musí PLC, resp. nadřazený řídicí systém umožňovat trvalé vyloučení vybraných výhybek z automatického chodu ohřevu a automatické odstavení výhybek, dle přednastavené konfigurace, na základě výstupů, ze zařízení pro hlídání čtvrt hodinového maxima (pokud je instalováno).

Rozvaděče REOV musí umožňovat přímé ruční ovládání EOv pro potřeby revize a údržby.

Jednotlivé způsoby ovládání musí umožňovat

Místní – ovládací prvky v rozvaděči musí umožňovat:

Uvedení zařízení do automatického režimu spínání ohřevu výhybek. V tomto režimu se zařízení EOv spíná v závislosti na atmosférických podmínkách po celé zimní období a další obsluha se nevyžaduje. Automatický režim je možno vyřadit, takže zařízení na meteorologické podmínky vyžadující ohřev výhybek nereaguje.

Uvedení zařízení do testovacího režimu, ve kterém je sepnut ohřev táhel i opornic na dobu, kterou lze nastavit prostřednictvím ovládacího panelu. Po uplynutí této doby (doporučeno 30 min.) je testovací režim samočinně ukončen. Režim testu je možno předčasně ukončit i před uplynutím uvedené doby. Testovací režim slouží k uvedení ohřevu do provozu, v době kdy nejsou podmínky pro zapnutí ohřevu z podnětu automatiky, (je sucho a teplota vzduchu nebo kolejnice je nad nastavenou mezí). Testovací režim se použije např. při kontrole zařízení nebo nouzově při poruše automatiky.

Nouzové sepnutí stykačů pro ohřev výhybek (opornic i táhel). K tomu účelu slouží spínač, který uvede přímo pod napětí cívky všech stykačů v obvodech topnic. V tomto režimu lze ohřev výhybek uvést do provozu nouzově i v případě, že veškeré řídicí obvody jsou poruchou vyřazeny z provozu.

Dálkové ovládání - ovládací prvky v ovládacím rozvaděči umožňují:

Uvedení zařízení do automatického režimu spínání ohřevu výhybek. V tomto režimu zařízení spíná ohřev v závislosti na atmosférických podmínkách po celé zimní období a další obsluha se nevyžaduje. Automatický režim musí být možno vyřadit, takže zařízení na meteorologické podmínky vyžadující ohřev výhybek nereaguje.

Uvedení zařízení do testovacího režimu, ve kterém je sepnut ohřev táhel i opornic na dobu, kterou lze nastavit prostřednictvím ovládacího panelu. Po uplynutí této doby (doporučeno 30 min.) se testovací režim samočinně ukončí. Režim testu je možno předčasně ukončit i před uplynutím uvedené doby. Testovací režim slouží k uvedení ohřevu do provozu v době, kdy nejsou podmínky pro zapnutí ohřevu z podnětu automatiky, (je sucho a teplota vzduchu nebo kolejnice je nad nastavenou mezí) Testovací režim se použije např. při kontrole zařízení nebo nouzově při poruše automatiky.

Kabelové trasy

Kabely budou ukládány dle ČSN 33 2000-5-52, 73 6005, SŽ S4 a Ž18 do pískového lože v otevřeném výkopu do plastových žlabů 100x100mm a v ochranné chrániče 160mm pod komunikaci. Kabely budou kladeny do výkopu o hloubce 800mm (1m pod komunikací).

Typy kabelů jsou popsány ve schématech zapojení. Trasa kabelů je znázorněna na polohopisných výkresech. Při výkopu kabelové rýhy mezi kolejemi je nutno chránit štěrkové lože před znečištěním zeminou z výkopu texgumovou folií a po položení kabelu ji znovu použít na zához kabelového lože. Bude-li to možné, bude využita společná kabelová trasa s jinými rozvody dráhy.

Před započítím výkopových prací je nutno nechat vytyčit stávající podzemní vedení od jejich správců. Je nutno dodržet podmínky jednotlivých správců inženýrských sítí pro souběh a křížení obsažené v jejich vyjádřeních. Při kladení kabelů budou dodrženy příslušné normy, především ČSN 33 2000-5-52 a ČSN 73 6005 v platném znění. V případě dotčení parcel spadajících do zemědělského půdního fondu bude dodržen zákon 334/1992 Sb. v platném znění.

Vyznačenou kabelovou trasu je nutné považovat pouze za návrh kabelové trasy, který bude možné v nutném případě – tzn. při objevení překážek, které se při zpracování projektové dokumentace nedaly předpokládat - dle okolností upravit. Proto bude nutné před započítím výkopových prací ve spolupráci investora s dodavatelem v rámci svých povinností zajistit přesné vytyčení všech stávajících řádů a to za účasti jejich provozovatelů přímo na místě stavby. Na základě takto získaných znalostí o přesném uložení stávajících sítí bude možné provést případnou korekci návrhu trasy kabelové kynyty.

4 Výjimky, odchylná či úlevová řešení z norem a předpisů

Nejsou.

5 Návaznost na ostatní objekty, související stavby

Kabelové trasy budou koordinovány se stávajícími sítěmi a novými trasami sdělovacího zařízení.

Související PS/SO:

- PS 12-01-11 Doudleby nad Orlicí, SZZ
- PS 11-01-21 Potštejn - Doudleby nad Orlicí, TZZ
- PS 13-01-21 Doudleby nad Orlicí - Kostelec nad Orlicí, TZZ
- PS 14-01-21 Doudleby nad Orlicí - Vamberk, TZZ
- PS 12-02-11 Doudleby nad Orlicí, MK
- PS 12-02-21 Doudleby nad Orlicí, rozhlasové zařízení
- PS 12-02-31 Doudleby nad Orlicí, integrovaná telekomunikační zařízení
- PS 12-02-41 Doudleby nad Orlicí, PZTS
- PS 12-02-71 Doudleby nad Orlicí, sdělovací zařízení
- PS 12-02-81 Doudleby nad Orlicí, přenosový systém
- PS 12-02-01 Doudleby nad Orlicí, DDTS
- PS 12-03-11 Doudleby nad Orlicí, dispečerská řídicí technika
- PS 12-03-51 Doudleby nad Orlicí, trafostanice 35/0,4 kV, technologie

- SO 12-12-01 Doudleby nad Orlicí, nástupiště
- SO 12-71-01 Doudleby nad Orlicí, výpravní budova - adaptace
- SO 12-71-02 Doudleby nad Orlicí, výpravní budova - úprava elektroinstalace
- SO 12-72-01 Doudleby nad Orlicí, technologický objekt SÚ
- SO 12-72-02 Doudleby nad Orlicí, technologický objekt SÚ - ochrana před bleskem
- SO 12-72-03 Doudleby nad Orlicí, technologický objekt TS
- SO 12-72-04 Doudleby nad Orlicí, technologický objekt TS - elektroinstalace
- SO 12-72-05 Doudleby nad Orlicí, technologický objekt TS - ochrana před bleskem

SO 12-84-01 Doudleby nad Orlicí, EOv
SO 12-86-01 Doudleby nad Orlicí, přípojka VN-35kV
SO 12-86-02 Doudleby nad Orlicí, úprava rozvodů nn a osvětlení
SO 12-88-01 Doudleby nad Orlicí, uzemnění technologického objektu

6 Stavebně montážní postupy výstavby

Stavební objekt lze uvést do provozu až na základě vystavení revizní zprávy a průkazu způsobilosti určeného technického zařízení. Do všech rozvaděčů bude umístěno přehledové schéma včetně ovládacích obvodů dle skutečného provedení v plastové fólii.

Při předání stavby a uvedení do zkušebního provozu bude provozovateli předáno jedno paré opravené projektové dokumentace dle skutečnosti. Dále složka s doklady k přejímanému stavebnímu objektu (Prohlášení o shodě, Zkoušky rozváděčů z výroby, Revize, Protokol UTZ/E, Průkaz způsobilosti, Prohlášení dodavatele o uložení kabelů, Prohlášení dodavatele o jakosti a kompletnosti díla...). Následně bude v rámci smluvních podmínek převzata dokumentace skutečného provedení stavby (DSPS) dle smluvních ustanovení, digitální otevírací/uzavírací vč. papírové dokumentace. DSPS bude obsahovat také geodetické zaměření vč. GP pro vklad služebností věcných břemen).

7 Výpočty a posouzení návrhu technického řešení

Výpočet jištění je uveden v části 3.

8 Vazba na předchozí stupeň dokumentace

Předchozí stupeň byl vypracován – záměr projektu

9 Požadavky do dalšího stádia přípravy a realizace

Před realizací bude provedeno vytýčení stávajících sítí. Pro rozvaděče bude vypracována realizační a výrobní dokumentace.

Požadavek OŘ Hradec Králové, SEE na zhotovitele stavby:

Definice požadavků předání: Po konečném odladění programových částí budou provozovateli předány zdrojové kódy ze všech použitých PLC, zdrojové kódy nebo projekty pro použité vizualizační systémy a projekty řešící nastavení, logiku elektronických ochranných (dále programové části), včetně kompletní správy účtů pro servisní přístup k jednotlivým částem dodávaného systému. V případě potřeby zhotovitele bude mezi zhotovitelem a provozovatelem daného zařízení sepsána licenční smlouva (schválení dané smlouvy bude odsouhlaseno právním oddělením dotčených) a nebo vzájemná dohoda, kde budou přesně definovány názvy programových částí, kterých se dokument týká a popis rozsahu využívání daných programových částí provozovatelem. V tomto popisu musí být jednoznačně určeny jednotlivé programové části každého programu, na které budou platné různé úrovně využívání provozovatelem. Provozovatel bude mít oprávnění dle svých potřeb dále rozvíjet a upravovat programové části týkající se logiky ovládaného zařízení a úpravy vizualizačních systémů nebude však zasahovat do knihoven či celků řešících komunikační protokoly a ochranné funkce.

Provozovatel může provádět programové úpravy v záruční době pouze se svolením zhotovitele. Provozovatel nesmí předat žádné programové části třetí straně či použít žádné programové části do jiného zařízení bez souhlasu zhotovitele. Předáním programových částí nevzniká provozovateli nárok na HW a SW licenční klíče potřebné k jejich editaci.

10 Přehled použitých norem, předpisů, vzorových listů apod.

- ČSN 33 2000-4-41 ed.3

- ČSN 33 2000-5-51 ed.3
- ČSN 33 2000-5-52 ed.2
- ČSN 33 2000-5-54 ed.3
- ČSN 33 2000-4-43 ed.2
- ČSN 34 1500 ed.2
- ČSN EN 61140
- ČSN 37 6605 ed.2
- ČSN 73 6005
- ČSN 73 0848
- ČSN EN 62305-3 ed.2
- ČSN EN 12464-1
- ČSN EN 12464-2
- ČSN EN 50122-1 ed.2
- ČSN EN 61 936-1
- ČSN EN 50 522
- TNŽ 37 5715

11 Popis navrženého řešení ve vztahu k péči o životní prostředí a ve vztahu k užívání

Dokončená stavba nebude zdrojem odpadních surovin.

Odpady vzniklé při realizaci stavby budou využity nebo zneškodněny v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech a dalšími předpisy v odpadovém hospodářství. Zhotovitel stavby je povinen zajistit likvidaci vzniklých odpadů na řízené skládce a při kolaudaci předmětné stavby musí předložit doklad o způsobu zneškodnění odpadů.

Likvidace odpadů je prováděna podle programu odpadového hospodářství – viz. Vyhláška MŽP č. 383/2001Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Odpadový materiál bude uložen dle kategorizace odpadů nezávadným způsobem na řízenou skládku, kde musí dodavatel uzavřít smlouvu o uložení odpadového materiálu s osobou oprávněnou k nakládání s odpady.

12 Požadavky na BOZP

Před zahájením výkopových prací je nutné přesně vytyčit stávající podzemní inženýrské sítě.

Před zahájením prací na realizaci objektu musí být všichni pracovníci poučeni o ochraně zdraví a bezpečnosti práce na staveništi.

Při práci se musí používat předepsané ochranné pomůcky.

Během prací je dodavatel povinný zabezpečit dodržování platných bezpečnostních předpisů v souladu s platnými vyhláškami ČÚBP a ČBÚ. Rovněž musí být vhodnými opatřeními zabráněn vstup na staveniště nepovolaným osobám. Hranice staveniště musí být viditelně označené.

V případě vykonávání prací na stavbě v provozovaném kolejišti, resp. v jeho blízkosti, je bezpodmínečně nutné dodržovat podmínky ustanovení platných bezpečnostních předpisů a technických norem při všech vykonávaných činnostech. Z pohledu pracovníků v kolejišti (resp. příchod na pracoviště a odchod z něj) určit bezpečnou příchodovou cestu pro v úvahu přicházející pracovníky a zabezpečit jejich znalost předpisu:

- SŽ Bp3 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na stavbách a při stavebních činnostech v prostorách Správy železnic, státní organizace.

Nedílnou součástí systému řešícího zajišťování BOZP u SŽ jsou také předpisy:

- SŽ Bp1 Pokyny provozovatele dráhy k zajištění bezpečnosti a k ochraně zdraví osob při činnostech a pohybu v jeho prostorách a v prostorách železniční dráhy provozované Správou železnic, státní organizací,
- SŽ Bp2 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci zaměstnanců Správy železnic, státní organizace (pro zaměstnance SŽ).

Zhotovitel elektromontážních prací je povinen dodržovat platné bezpečnostní a provozní předpisy a normy, a používat materiál splňující platné normy. Jakékoliv změny a doplňky projektové dokumentace musí být dopředu konzultované a písemně odsouhlasené jejím autorem.

13 Přílohy

Zpracoval:

V Olomouci, prosinec 2024

Ing. Martin Vánský