

03			
02	Aktualizace dokumentace na základě směrnice SŽDC (úrovňové přechody).	06/2018	
01	Změna 1., Dokumentace se zpracovanými připomínkami složek SŽDC s.o. a ČD a.s.	10/2017	
REVIZE	POPIS	DATUM	PODPIS

OBJEDNATEL

SPRÁVA ŽELEZNIČNÍ DOPRAVNÍ CESTY, STÁTNÍ ORGANIZACE
DLÁŽDĚNÁ 1003/7, 110 00 PRAHA 1



STAVEBNÍ SPRÁVA ZÁPAD, SOKOLOVSKÁ 1955/278, 190 00 PRAHA 9

ELTODO, a.s.

Novodvorská 1010/14, 142 01 Praha 4



ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLA	HIP
 STOSMOL, s.r.o. Mařákova 3079/2 Ústí n.L. 400 01	ING. VLADIMÍR HADRABA	ING. JIŘÍ ŠTOLBA	ING. EMIL ŠPAČEK
PODPIS	PODPIS 	PODPIS 	PODPIS 

OBSAH

REVITALIZACE A ELEKTRIZACE TRATI OLDŘICHOV U DUCHCOVA - LITVÍNOV

PS 57-26-31 Elektrodispečink Ústí nad Labem, doplnění DŘT

JTSK Bpv

ČÍSLO SOUPRAVY

ČÍSLO ZAKÁZKY 116 009

DOKUMENTACE P

MĚŘÍTKO -

DATUM 05/2017

POČET FORMÁTŮ -


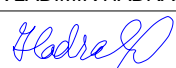
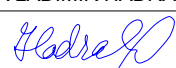

ČÁST ČÍSLO PŘÍLOHY

D 3.1

-

Seznam dokumentace

Stavba: Revitalizace a elektrizace trati Oldřichov u Duchcova (mimo) - Litvínov		Datum: 05/2017
Část: PS 57-26-31 Elektrodispečink Ústí nad Labem, doplnění DŘT		Č.zak.: 16062
Stupeň: Projekt		
Číslo přílohy	OBSAH	poznámka, měřítko
1	Technická zpráva	
2	Soupis prací	
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

Odpovědný projektant:		Vypracoval/Kreslil:		Kontroloval:		 STOSMOL, s.r.o. Mařákova 3079/2 400 01 Ústí nad Labem	
ING. VLADIMÍR HADRABA		ING. VLADIMÍR HADRABA		ING. JIŘÍ ŠTOLBA			
							
Správce zařízení:		SŽDC s.o., OŘ Ústí n.L.					
Objednatel:		SŽDC s.o., OŘ Ústí n.L.				IČ : 28695097 tel. : +420 725 881 543 www.stosmol.cz email : info@stosmol.cz	
Místo stavby:		Kraj Ústecký				Zakázkové číslo: 16062	
Akce a SO,PS:		REVITALIZACE A ELEKTRIZACE TRATI OLDŘICHOV U DUCHCOVA (MIMO) - LITVÍNOV PS 57-26-31 Elektrodispečink Ústí nad Labem, doplnění DŘT				Stupeň: PROJEKT	
						Datum: 05 / 2017	
						Měřítko: -:-	
Název přílohy:		Technická zpráva D.3.1				Část : Příloha : 1	

TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH

1. KOORDINAČNÍ INFORMACE	2
1.1 Vstupní informace o akci	2
1.2 Účel dokumentace.....	2
1.3 Podklady	2
1.4 Změna proti předchozímu stupni	2
1.5 Související PS a SO	3
1.6 Přehled použitých norem a předpisů	3
1.7 Odůvodnění výjimek z předpisů a norem.....	3
2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	4
2.1 Obecný popis stavby, stávající stav	4
2.2 Vlastní technické provedení	4
2.2.1 <i>Koncepce řešení obecně.....</i>	<i>4</i>
2.2.2 <i>Navržené řešení.....</i>	<i>5</i>
2.3 Napájení	6
2.4 Bezpečnostní ustanovení a ochranná opatření, prostředí	6
2.5 Organizace výstavby	6
3. ZÁVĚR.....	7

1. Koordinační informace

1.1 Vstupní informace o akci

Název stavby: Revitalizace a elektrizace trati Oldřichov u Duchcova – Litvínov
 Stupeň: Projekt
 Místo stavby: Železniční trať Oldřichov u Duchcova (mimo) – Litvínov
 Charakter stavby: Dopravní liniová stavba pro železnici, rekonstrukce a elektrizace
 Zadavatel: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (SŽDC, s.o.),
 Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1, IČ: 70994234, DIČ: CZ70994234
 Hlavní inženýr stavby: Ing. Karel Halma, SŽDC, s.o., Stavební správa západ
 Budoucí vlastník: SŽDC s.o. (správce zařízení: SŽDC s.o., OŘ Ústí nad Labem)
 Zhotovitel: ELTODO, a.s., Novodvorská 1010/14, 142 00 Praha – Lhotka
 HIP projektu: Ing. Emil Špaček, tel. 603 775 232
 Projektant SO : STOSMOL, spol. s r.o., Mařákova 3079/2, 400 01 Ústí nad Labem
 zodpovědný projektant: Ing. Vladimír Hadraba, tel. 603 244 008
 autorizovaný inženýr pro techniku prostředí staveb – specializace elektrotechnická zařízení,
 č. autorizace ČKAIT 0400982
 Dodavatel: Bude určen výběrovým řízením

1.2 Účel dokumentace

Účelem provozního souboru je připojení podřízených stanic (ŽST Osek, ŽST Louka u Litvínova a ŽST Litvínov) do stávajícího systému automatizovaného řízení PETZ a NZZ (pevných elektrických trakčních zařízení a napájení zabezpečovacích zařízení) ve stávajícím elektrodyspečinku železniční dopravní cesty Ústí nad Labem (dříve též ED ČD, ŘSED) a úprava technologie a softwarového systému v Elektrodyspečinku Ústí nad Labem na tento nový stav.

1.3 Podklady

- Přípravná dokumentace stavby, zpracoval SUDOP Praha a.s. v 11/2014
- Vstupní konzultace akce, konaná dne 12.10. 2016 v Praze
- Profesní porada konaná dne 15.2.2017 v zasedací místnosti SŽDC OŘ Ústí nad Labem
- Koordinační informace z průběhu projektových prací.

1.4 Změna proti předchozímu stupni

- Beze změn.

1.5 Související PS a SO

PS 52-26-31 ŽST Osek, DŘT
 PS 51-22-01 Oldřichov u Duchcova – Osek, DOK a TK
 PS 51-22-11 Oldřichov u Duchcova – Litvínov, přenosový systém
 PS 53-22-01 Osek – Louka u Litvínova, DOK a TK
 PS 54-26-31 ŽST Louka u Litvínova, DŘT
 PS 55-22-01 Louka u Litvínova – Litvínov, DOK a TK
 PS 54-22-81 ŽST Louka u Litvínova, integrační koncentrátor
 PS 56-26-31 ŽST Litvínov, DŘT

1.6 Přehled použitých norem a předpisů

ČSN 33 2000-3	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 3 Stanovení základních charakteristik prostředí.
ČSN 33 2160	Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro ochranu sdělovacích vedení a zařízení před nebezpečnými vlivy třífázových vedení vn, vvn a zvn
ČSN 33 2000-4	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4 Bezpečnost
ČSN 33 2000-5	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 5 Výběr a stavba elektrických zařízení
ČSN 35 1330	Oddělovací ochranné a bezpečnostní transformátory
ČSN 33 0165	Elektrotechnické předpisy. Značení vodičů barvami nebo číslicemi
ČSN 33 2040	Ochrana před účinky elektromagnetického pole 50 Hz v pásmu vlivu zařízení elektrizační soustavy
ČSN 37 5711	Křížovatky kabelových vedení s železničními dráhami
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 73 6006	Označování podzemních vedení výstražnými fóliemi
ČSN EN 62 305	Ochrana před bleskem

Technické kvalitativní podmínky staveb SŽDC a Českých drah:

TKP 25 Protikorozní ochrana úložných zařízení a konstrukcí

Část A: Ochrana proti elektrochemické korozi a korozi bludnými proudy

TKP 28 Sdělovací zařízení

TECHNICKÉ SPECIFIKACE systémů, zařízení a výrobků Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty číslo TS 2/2008 – ZSE, třetí vydání

1.7 Odůvodnění výjimek z předpisů a norem

Žádné výjimky z předpisů a norem nejsou navrhovány.

2. Technické řešení

2.1 Obecný popis stavby, stávající stav

Smyslem této stavby je revitalizovat trať Oldřichov u Duchcova – Litvínov, dokončit její elektrifikaci a přejít v tomto úseku z místního řízení provozu na dispečerský způsob řízení železniční trati. V dnešní době je tato železniční trať včetně železničních stanic vybavena pro místní řízení, tj. železniční stanice jsou obsazeny výpravčím, zastávky jsou bez provozních zaměstnanců.

V úseku železniční tratě Oldřichov u Duchcova (mimo) – Litvínov není v současné době instalována žádná dispečerská řídicí technika ani technika dálkového dozoru technologických systémů (DDTS) ŽDC. V rámci celé stavby se navrhuje vybudovat nové podřízené stanice dispečerské řídicí techniky a DDTS v objektech žst. Osek, Louka u Litvínova a Litvínov. Návaznost na stávající systémy bude zajištěna pomocí přenosového zařízení v žst. Oldřichov u Duchcova, kde je již vše potřebné k zajištění přenosů do Ústí nad Labem realizováno.

Dispečerská řídicí technika má zajišťovat ústřední řízení technologických celků PETZ a na budovaném úseku železniční trati, jak je podrobněji popsáno níže.

Vlastníkem všech navrhovaných zařízení této části bude Správa železniční dopravní cesty s.o. (SŽDC). Předpokládaným správcem zařízení pak její provozní složka OŘ SEE Ústí nad Labem nebo případně správce vybraná vlastníkem v rámci výběrového řízení. Řízení systému PETZ a NZZ (pevných elektrických trakčních zařízení a napájení zabezpečovacích zařízení) provádějí, a i v budoucnu budou provádět elektrodispečeri z elektrodispečinku železniční dopravní cesty Ústí nad Labem (označovaného někdy též ve starších dokumentech ED ČD, ŘSEÚ nebo ŘSED).

Na řídicím pracovišti elektrodispečinku železniční dopravní cesty Ústí nad Labem je v současné době instalován počítačový systém s dispečerskými pracovišti firmy ZAT Plzeň. Systém se skládá z technických prostředků (hardware) a programového vybavení.

Technické prostředky obsahují komponenty počítačové sítě pro výměnu dat mezi jednotlivými částmi, zobrazovací a ovládací dispečerské stanice a telemetrické koncentrátoři dat, v nichž se stýkají vnější spojové sítě, po nichž se přenáší informace mezi řízenými stanicemi a dispečinkem v Ústí nad Labem.

Z důvodu zachování kompatibility se stávajícími zařízeními musí být použito zařízení stejné firmy, nebo zařízení kompatibilní z hlediska přenosových protokolů a vazby na software v Elektrodispečinku Ústí nad Labem, který bude provozován v době realizace.

2.2 Vlastní technické provedení

2.2.1 Koncepce řešení obecně

Ve všech třech železničních stanicích řešených touto stavbou se navrhuje instalace nových podřízených stanic, tvořenými programovatelnými automaty (PLC = programable logic controller), samostatně pro DŘT a samostatně pro DDTS, společné bude pouze jejich umístění v 19" skříních. Podřízené stanice budou koncentrovat signály a povely z řízených technologických zařízení. Signály a povely z technologického zařízení budou připojeny pomocí vnitřních kabelů (metalických/optických) – viz PS 52-26-31, PS 54-26-31 a PS 56-26-31.

Podružné stanice budou prostřednictvím jednotek dálkového přenosu komunikovat síťově s řídicí jednotkou Elektrodispečinku Ústí nad Labem.

Adresy programovatelných automatů v rámci přenosových sítí elektrodispečinku Ústí nad Labem určí nejpozději při realizaci provozních souborů majitel zařízení (SŽDC) popř. správce zařízení OŘ SEE Ústí nad Labem.

Zařízení DŘT bude ve všech případech umístěno ve vnitřních prostorách majitele železniční dopravní cesty a nevyžaduje zřízení ochranných pásem. Spojovací cesty budou součástí sdělovacích kabelů (vyhrazené okruhy v optických kabelech s použitím přenosových zařízení, popř. v místních nebo traťových kabelech) a jsou předmětem části D.2 stavby. Nutnou podmínkou budování DŘT jsou přenosové kanály od Elektrodispečinku Ústí nad Labem.

2.2.2 Navržené řešení

V rámci provozního souboru se řeší zaústění přenosových cest ovládaných stanic do stávajících připojovacích jednotek ethernetových přenosů (routerů) telemetrických přenosů řídicího systému. Dále bude dodáno zařízení pro záložní komunikaci (typ použitého zařízení a záložní komunikace bude upřesněna správcem a uživatelem zařízení)

V rámci doplnění a úprav programového vybavení řídicího systému musí být provedena dodávka driverů a parametrizace těchto driverů včetně nastavení a oživení komunikace s podřízenou stanicí. Dále bude provedeno rozšíření datových struktur stávajícího programového vybavení (doplnění grafických schémat, poruchových hlášení, povelových tabulek, komunikačních parametrů atd.) o přidanou stanici a to:

- Doplnění a úprava struktur stávajícího programového vybavení
- Integrovaní požadavků řízení PETZ a NZZ do stávajícího programového vybavení Elektrodispečinku Ústí nad Labem
- Implementace řídicího modelu trati do stávajících datových struktur řídicího systému

Tím se rozumí především:

- Změny programových vazeb pro souběžné zpracování veličin
- Úpravy řídicích algoritmů
- Změny v definicích řízených soustav
- Rekonfigurace řídicích programových tabulek
- Nastavení (deklarace) struktur technologických dat
- Definice uživatelského presentačního zobrazení definice presentačních formulářů
- Definice protokolů
- Nastavení (deklarace) telemetrických dat
- nastavení (deklarace) technologických řídicích struktur

Součástí bude i zpracování:

- Upravení (doplnění) provozní dokumentace pro elektrodispečery
- zaškolení elektrodispečerů na nové informace a funkce

Rozhodující výměry:

Připojení telemechanické cesty, oživení, zprovoznění	ks	3
Připojení záložní telemechanické cesty, oživení, zprovoznění	ks	3
SW - ovladače komunikace, parametrizace	komplet	1
Systémová a datová analýza	ks	1
Doplnění a úpravy SW tabulek	komplet	1
Definice a deklarace nových struktur dat	komplet	1
Aktualizace modelu řízené technologie v průběhu výstavby	komplet	1
Provozní dokumentace	sada	1
Školení dispečerů	komplet	1
Zprovoznění systému s novými daty 3x VB	komplet	1
Verifikace činnosti systému s novými daty 3x VB	komplet	1
Komplexní vyzkoušení	ks	1

2.3 Napájení

V elektrodyspečinku je stávající a potřeba nových instalací se nepředpokládá.

2.4 Bezpečnostní ustanovení a ochranná opatření, prostředí➤ Ochrana proti nebezpečnému dotykovému napětí dle ČSN 33 2000-4-41:

Základní – samočinným odpojením vadné části od zdroje v prostorech normálních pro všechny přístroje zapojené do sítě NN.

➤ Druh prostředí určený dle ČSN 33 2000-3 z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem:

Protokol o prostředí je součástí dokumentace části elektro. Z informací nejsou zřejmé zásadnější vlivy, které by v budově měly působit na zařízení. Zařízení nejsou navrhována v mokřích prostorách. Venkovní prvky systému nejsou. Všechny vnitřní elektrické instalace musí být provedeny s ohledem na druh prostředí stanovený dle ČSN 33 2000-3 a ČSN 33 2000-5-51.

➤ Ochranná opatření proti účinkům atmosférické elektřiny:

Jsou stávající.

2.5 Organizace výstavby

Navrhované práce na zařízení pro ústřední řízení PETZ a NZZ přímo navazují na systémy místního a dálkového ovládání PETZ a NZZ v ŽST Osek, ŽST, Louka u Litvínova a ŽST Litvínov, řešené touto stavbou.

Práce navrhované v tomto provozním celku dále navazují na již realizovaná a provozovaná „živá“ vedení a zařízení (přenosový úsek Oldřichov u Duchcova – ED Ústí nad Labem), realizovaná v rámci stavby „Zvýšení traťové rychlosti Oldřichov u Duchcova – Bílina. Z tohoto důvodu mohou správci, odpovídající za bezporuchový provoz tohoto zařízení, uplatnit specifické

požadavky týkající se jak oprávnění, kvalifikace a personálního i technického vybavení potenciálních zhotovitelů, tak i rozhodujících technologických postupů. Tyto požadavky je vhodné cestou správců uplatnit v rámci schvalovacího řízení, popř. u příslušného vyhlášovatele obchodní soutěže, dotknou-li se výběru potencionálního zhotovitele provozních souborů.

Vybraný zhotovitel musí s uvedenými správci dotčených zařízení SŽDC nebo ČD projednat před započítáním prací případně své neobvyklé technologické postupy při jejich provádění a v nutném rozsahu si smluvně zajistit jejich spolupráci (odborný dohled, vstupy do vyhrazených prostor, identifikace jednotlivých kabelů a zařízení, měření a nastavování, provozní výluky atd.)

Bezpečnost a provozuschopnost elektrických zařízení musí být před uvedením do provozu ověřena provedením výchozí revize dle ČSN 33 2000-6-61.

3. Závěr

Dokumentace je zpracována na základě údajů, známých projektantovi ke dni 1.8.2017.

Projektant čestně prohlašuje, že do ní zapracoval vše, o čem se do uvedeného data dověděl.

FORMULÁŘ SO/PS				Soupis prací		Náklady celkem:				0,00 Kč			
Stavba:				Revitalizace a elektrizace trati Oldřichov u Duchcova(mimo)-Litvínov						Položka		Součet díl	
Název SO/PS: PS 57-26-31				Elektrodispečink Ústí nad Labem,doplnění DŘT						Číslo stavby:			
Kategorie monitoringu:				D.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT						Datum zpracování: 31.7.2017			
Majetek: SŽDC s.o.				v případě jiného majitele než SŽDC uvést o koho se jedná (např. ČD a.s., PRE, Veolie atd)						Datum aktualizace:			
Období realizace: 1/2019 12/2020													
Zpracovatel: Ing. Vladimír Hadraba				Stosmol, s.r.o., Ústí nad Labem									
Poř. číslo	Kód položky	Varianta	Cenová soustava	Název položky		MJ	Množství	Jednotková hmotnost	Celková hmotnost	Cena			
										Jednotková	Celkem		
1	2	3	4	5		6	7	8	9	10	11		
Díl: 1 DŘT dodávka a montáže													
1	746691		OTSKP_2017	PŘIPOJENÍ TELEMECHANICKÉ CESTY NA ED, OŽIVENÍ, ZPROVOZNĚNÍ - 1. OBJEKT		KUS	3				0,00 Kč		
				popis položky									
				výkaz výměr (výpočet položky, nebo odkaz na příslušnou přílohu dokumentace)									
				1. Položka obsahuje:									
				– veškerý podružný, spojovací a pomocný materiál. Dále obsahuje úpravu SW , parametrizaci, nastavení přenosových prvků a uvedení do provozu nebo komplexní přenastavení přenosových prvků stávajících po úpravách technologie, nastavení komunikace, nastavení komunikace přenosové prvky – nadřizený ŘS vč. úpravy nebo definice protokolu									
				– dodávku včetně kompletní montáže									
				– technický popis viz. projektová dokumentace									
				– výrobní dokumentaci, uvedení do provozu, předepsané zkoušky, revize a atesty									
				– veškeré potřebné mechanismy, včetně obsluhy, náklady na mzdy a přibližné (průměrné) náklady na pořízení potřebných materiálů									
				2. Položka neobsahuje:									
				X									
				3. Způsob měření:									
				Udává se počet kusů kompletní konstrukce nebo práce.									
2	746692		OTSKP_2017	PŘIPOJENÍ ZÁLOŽNÍ KOMUNIKAČNÍ CESTY (GSM, GSM-R) NA ED, OŽIVENÍ, ZPROVOZNĚNÍ - 1. OBJEKT		KUS	3				0,00 Kč		
				popis položky									
				výkaz výměr (výpočet položky, nebo odkaz na příslušnou přílohu dokumentace)									
				1. Položka obsahuje:									
				– veškerý podružný, spojovací a pomocný materiál. Dále obsahuje úpravu SW , parametrizaci, nastavení přenosových prvků a uvedení do provozu nebo komplexní přenastavení přenosových prvků stávajících po úpravách technologie, nastavení komunikace, nastavení komunikace přenosové prvky – nadřizený ŘS vč. úpravy nebo definice protokolu									
				– dodávku včetně kompletní montáže									
				– technický popis viz. projektová dokumentace									
				– výrobní dokumentaci, uvedení do provozu, předepsané zkoušky, revize a atesty									
				– veškeré potřebné mechanismy, včetně obsluhy, náklady na mzdy a přibližné (průměrné) náklady na pořízení potřebných materiálů									
				2. Položka neobsahuje:									
				X									
				3. Způsob měření:									
				Udává se počet kusů kompletní konstrukce nebo práce.									
3	746657		OTSKP_2017	SW-OVLADAČE KOMUNIKACE, PARAMETRIZACE NA ED - PRO JEDEN OBJEKT (ŽST, NS, SPS, TS)		KUS	3				0,00 Kč		
				popis položky									
				výkaz výměr (výpočet položky, nebo odkaz na příslušnou přílohu dokumentace)									

			<div>1. Položka obsahuje: – veškerý podružný, spojovací a pomocný materiál. Dále obsahuje dodávku základního SW PLC a jeho instalaci – dodávku včetně kompletní montáže – technický popis viz. projektová dokumentace – výrobní dokumentaci, uvedení do provozu, revize a atesty – veškeré potřebné mechanizmy, včetně obsluhy, náklady na mzdy a přibližné (průměrné) náklady na pořízení potřebných materiálů – dopravu a skladování 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: Udává se počet kusů kompletní konstrukce nebo práce.</div>							
4	7466AI		OTSKP_2017	SYSTÉMOVÁ A DATOVÁ ANALÝZA PRO OBJEKT ŽST	KUS	3				0,00 Kč
				<div>popis položky</div> <div>výkaz výměr (výpočet položky, nebo odkaz na příslušnou přílohu dokumentace)</div> <div>1. Položka obsahuje: – veškerý programovací software a softwarové nástroje. Dále obsahuje systémovou a datovou analýzu - úpravu SW, parametrizaci, nastavení daného SW a uvedení do provozu nebo komplexní přenastavení daného SW stávajících po úpravách technologie, nastavení komunikace, nastavení komunikace přenosové prvky – nadřazený ŘS vč. úpravy nebo definice protokolu – dodávku včetně kompletní montáže – technický popis viz. projektová dokumentace – prokázání technických a kvalitativních parametrů zařízení – výrobní dokumentaci, uvedení do provozu, předepsané zkoušky, revize a atesty – veškeré potřebné mechanizmy, včetně obsluhy, náklady na mzdy a přibližné (průměrné) náklady na pořízení potřebných materiálů 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: Udává se počet kusů kompletní konstrukce nebo práce.</div>						
5	7466AM		OTSKP_2017	DOPLNĚNÍ A ÚPRAVA SW TABULEK PRO OBJEKT ŽST	KUS	3				0,00 Kč
				<div>popis položky</div> <div>výkaz výměr (výpočet položky, nebo odkaz na příslušnou přílohu dokumentace)</div> <div>1. Položka obsahuje: – veškerý programovací software a softwarové nástroje. Dále obsahuje doplnění a úprava SW tabulek - úpravu SW, parametrizaci, nastavení daného SW a uvedení do provozu nebo komplexní přenastavení daného SW stávajících po úpravách technologie, nastavení komunikace, nastavení komunikace přenosové prvky – nadřazený ŘS vč. úpravy nebo definice protokolu – dodávku včetně kompletní montáže – technický popis viz. projektová dokumentace – prokázání technických a kvalitativních parametrů zařízení – výrobní dokumentaci, uvedení do provozu, předepsané zkoušky, revize a atesty – veškeré potřebné mechanizmy, včetně obsluhy, náklady na mzdy a přibližné (průměrné) náklady na pořízení potřebných materiálů 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: Udává se počet kusů kompletní konstrukce nebo práce.</div>						
6	7466A5		OTSKP_2017	DEFINICE A DEKLARACE STRUKTUR DAT ED PRO OBJEKT ŽST	KUS	3				0,00 Kč
				<div>popis položky</div> <div>výkaz výměr (výpočet položky, nebo odkaz na příslušnou přílohu dokumentace)</div>						

				<div>1. Položka obsahuje: – veškerý programovací software a softwarové nástroje. Dále obsahuje definici a deklaraci struktur dat ED pro objekt NS - úpravu SW, parametrizaci, nastavení daného SW a uvedení do provozu nebo komplexní přenastavení daného SW stávajících po úpravách technologie, nastavení komunikace, nastavení komunikace přenosové prvky – nadřazený RS vč. úpravy nebo definice protokolu – dodávku včetně kompletní montáže – technický popis viz. projektová dokumentace – prokázání technických a kvalitativních parametrů zařízení – výrobní dokumentaci, uvedení do provozu, předepsané zkoušky, revize a atesty – veškeré potřebné mechanismy, včetně obsluhy, náklady na mzdy a přibližné (průměrné) náklady na pořízení potřebných materiálů 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: Udává se počet kusů kompletní konstrukce nebo práce.</div>						
7	7466AQ		OTSKP_2017	AKTUALIZACE MODELU ŘÍZENÉ TECHNOLOGIE V PRŮBĚHU VÝSTAVBY PRO OBJEKT ŽST	KUS	3				0,00 Kč
				<div>popis položky</div> <div>výkaz výměr (výpočet položky, nebo odkaz na příslušnou přílohu dokumentace)</div> <div>1. Položka obsahuje: – veškerý programovací software a softwarové nástroje. Dále obsahuje aktualizaci modelu řízené technologie v průběhu výstavby - úpravu SW, parametrizaci, nastavení daného SW a uvedení do provozu nebo komplexní přenastavení daného SW stávajících po úpravách technologie, nastavení komunikace, nastavení komunikace přenosové prvky – nadřazený RS vč. úpravy nebo definice protokolu – dodávku včetně kompletní montáže – technický popis viz. projektová dokumentace – prokázání technických a kvalitativních parametrů zařízení – výrobní dokumentaci, uvedení do provozu, předepsané zkoušky, revize a atesty – veškeré potřebné mechanismy, včetně obsluhy, náklady na mzdy a přibližné (průměrné) náklady na pořízení potřebných materiálů 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: Udává se počet kusů kompletní konstrukce nebo práce.</div>						
8	746697		OTSKP_2017	PROVOZNÍ DOKUMENTACE	KUS	1				0,00 Kč
				<div>popis položky</div> <div>výkaz výměr (výpočet položky, nebo odkaz na příslušnou přílohu dokumentace)</div> <div>1. Položka obsahuje: – kompletní provozní dokumentaci obsahující úpravy a změny na dané technologii – dokumentace předána v požadované podobě (tištěná forma, digitální forma) a v požadovaném počtu – veškeré potřebné mechanismy, včetně obsluhy, náklady na mzdy a přibližné (průměrné) náklady na pořízení potřebných materiálů včetně všech ostatních vedlejších nákladů 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: Udává se počet kusů kompletní konstrukce nebo práce.</div>						
9	746694		OTSKP_2017	ŠKOLENÍ DISPEČERŮ	HOD	24				0,00 Kč
				<div>popis položky</div> <div>výkaz výměr (výpočet položky, nebo odkaz na příslušnou přílohu dokumentace)</div> <div>1. Položka obsahuje: – práce spojené se zkoušením, nastavením školení a zácviku personálu včetně potřebného drobného montážního materiálu – veškeré potřebné mechanismy (měřicí přístroje a měřicí příslušenství), včetně obsluhy, náklady na mzdy a přibližné (průměrné) náklady na pořízení potřebných materiálů včetně všech ostatních vedlejších nákladů 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: Specifické zkoušení a školení se udává v hodinách aktivní činnosti.</div>						
10	7466A9		OTSKP_2017	ZPROVOZNĚNÍ SYSTÉMU S NOVÝMI DATY PRO OBJEKT ŽST	KUS	3				0,00 Kč
				<div>popis položky</div> <div>výkaz výměr (výpočet položky, nebo odkaz na příslušnou přílohu dokumentace)</div>						

				1. Položka obsahuje: – veškerý programovací software a softwarové nástroje. Dále obsahuje zprovoznění systému s novými daty pro objekt NS - úpravu SW, parametrizaci, nastavení daného SW a uvedení do provozu nebo komplexní přenastavení daného SW stávajících po úpravách technologie, nastavení komunikace, nastavení komunikace přenosové prvky – nadřazený ŘS vč. úpravy nebo definice protokolu – dodávku včetně kompletní montáže – technický popis viz. projektová dokumentace – prokázání technických a kvalitativních parametrů zařízení – výrobní dokumentaci, uvedení do provozu, předepsané zkoušky, revize a atesty – veškeré potřebné mechanismy, včetně obsluhy, náklady na mzdy a přibližné (průměrné) náklady na pořízení potřebných materiálů 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: Udává se počet kusů kompletní konstrukce nebo práce.						
11	7466AD		OTSKP_2017	VERIFIKACE SIGNÁLŮ A POVELŮ S NOVÝMI DATY PRO OBJEKT ŽST	KUS	3				0,00 Kč
				popis položky výkaz výměr (výpočet položky, nebo odkaz na příslušnou přílohu dokumentace) 1. Položka obsahuje: – veškerý programovací software a softwarové nástroje. Dále obsahuje verifikaci signálů a povelů s novými daty pro objekt NS - úpravu SW, parametrizaci, nastavení daného SW a uvedení do provozu nebo komplexní přenastavení daného SW stávajících po úpravách technologie, nastavení komunikace, nastavení komunikace přenosové prvky – nadřazený ŘS vč. úpravy nebo definice protokolu – dodávku včetně kompletní montáže – technický popis viz. projektová dokumentace – prokázání technických a kvalitativních parametrů zařízení – výrobní dokumentaci, uvedení do provozu, předepsané zkoušky, revize a atesty – veškeré potřebné mechanismy, včetně obsluhy, náklady na mzdy a přibližné (průměrné) náklady na pořízení potřebných materiálů 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: Udává se počet kusů kompletní konstrukce nebo práce.						
12	746696		OTSKP_2017	KOMPLEXNÍ VYZKOUŠENÍ ED	KUS	1				0,00 Kč
				popis položky výkaz výměr (výpočet položky, nebo odkaz na příslušnou přílohu dokumentace) 1. Položka obsahuje: – komplexní odzkoušení/kompletní montáž (oživení, konfigurace, nastavení, odzkoušení a uvedení do provozu) upraveného ED a souvisejícího příslušenství včetně drobného montážního materiálu – předepsané zkoušky, revize a atesty upravené technologie – prokázání technických a kvalitativních parametrů zařízení – veškeré potřebné mechanismy, včetně obsluhy, náklady na mzdy a přibližné (průměrné) náklady na pořízení potřebných materiálů včetně všech ostatních vedlejších nákladů 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: Udává se počet kusů kompletní konstrukce nebo práce.						
13	747213		OTSKP_2017	CELKOVÁ PROHLÍDKA, ZKOUŠENÍ, MĚŘENÍ A VYHOTOVENÍ VÝCHOZÍ REVIZNÍ ZPRÁVY, PRO OBJEM IN PŘES 500 DO 1000 TIS. KČ	KUS	1				0,00 Kč
				popis položky výkaz výměr (výpočet položky, nebo odkaz na příslušnou přílohu dokumentace) 1. Položka obsahuje: – cenu za celkovou prohlídku zařízení PS/SO, vč. měření, komplexních zkoušek a revizi zařízení tohoto PS/SO autorizovaným revizním technikem na silnoproudá zařízení podle požadavku ČSN, včetně hodnocení a vyhotovení celkové revizní zprávy 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: Udává se počet kusů kompletní konstrukce nebo práce.						
14	747214		OTSKP_2017	CELKOVÁ PROHLÍDKA, ZKOUŠENÍ, MĚŘENÍ A VYHOTOVENÍ VÝCHOZÍ REVIZNÍ ZPRÁVY, PRO OBJEM IN - PŘÍPLATEK ZA KAŽDÝCH DALŠÍCH I ZAPOČATÝCH 500 TIS. KČ	KUS	1				0,00 Kč
				popis položky výkaz výměr (výpočet položky, nebo odkaz na příslušnou přílohu dokumentace)						

			1. Položka obsahuje: – cenu za celkovou prohlídku zařízení PS/SO, vč. měření, komplexních zkoušek a revizi zařízení tohoto PS/SO autorizovaným revizním technikem na silnoproudá zařízení podle požadavku ČSN, včetně hodnocení a vyhotovení celkové revizní zprávy 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: Udává se počet kusů kompletní konstrukce nebo práce.							
15	747301		OTSKP_2017	PROVEDENÍ PROHLÍDKY A ZKOUŠKY PŘÁVNICKOU OSOBOU, VYDÁNÍ PRŮKAZU ZPŮSOBILOSTI	KUS	1				0,00 Kč
				popis položky						
				<i>výkaz výměr (výpočet položky, nebo odkaz na příslušnou přílohu dokumentace)</i>						
				1. Položka obsahuje: – cenu za vyhotovení dokladu právníkou osobou o silnoproudých zařízeních a vydání průkazu způsobilosti 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: Udává se počet kusů kompletní konstrukce nebo práce.						
Díl:	1	SOUČET	DŘT dodávka a montáže			0,00 Kč				