

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



STOSMOL, s.r.o.
Mařákova 3079/2
Ústí n.L. 400 01

VYPRACOVAL

ING. VLADIMÍR HADRABA

KONTROLA

ING. JIŘÍ ŠTOLBA

HIP

ING. EMIL ŠPAČEK

PODPIS

PODPIS

PODPIS

JTSK

Bpv

ČÍSLO SOUPRAVY

OBSAH

REVITALIZACE A ELEKTRIZACE TRATI OLDŘICHOV U DUCHCOVA - LITVÍN OV

PS 54-22-51 ŽST Louka u Litvínova, kamerový systém

ČÍSLO ZAKÁZKY

116 009

DOKUMENTACE

P

MĚŘÍTKO

-

DATUM

05/2017

POČET FORMÁTŮ

-

ČÁST


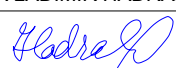
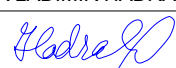

ČÍSLO PŘÍLOHY

D 2.3

-

Seznam dokumentace

Stavba: Revitalizace a elektrizace trati Oldřichov u Duchcova (mimo) - Litvínov		Datum: 05/2017
Část: PS 54-22-51 ŽST Louka u Litvínova, kamerový systém		Č.zak.: 16062
Stupeň: Projekt		
Číslo přílohy	OBSAH	poznámka, měřítko
1	Technická zpráva	
2	Situace žst Louka u Litvínova	1:500
3	Schéma zařízení	
4	Soupis prací	
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 54-22-51 ŽST Louka u Litvínova, kamerový systém				Stupeň: PROJEKT	
						Datum: 05 / 2017	
						Měřítko: -:-	
Název přílohy:		Technická zpráva				Část : D.2.3	
						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
2.3 Napájení	5
2.4 Provedení instalací:	5
2.5 Bezpečnostní ustanovení a ochranná opatření, prostředí:	6
3. ZÁVĚR.....	6

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 této části dokumentace je navrhnout v rámci stavby železniční tratě v železniční stanici Louka u Litvínova, systém střežení a dohledu nad daným prostorem. Jedná se o kamerový systém.

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

- Byl upřesněn počet kamer podle stavebního řešení. Kamery jsou navrženy tak, aby snímaly i přechody k nástupištím a výpravní budovu (technologický objekt).
- Na profesní poradě 15.2. bylo dohodnuto nenasazovat kamery do vnitřních prostor

1.5 Související PS a SO

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

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 Křižovatky kabelových vedení s železničními dráhami
 ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
 ČSN 73 6006 Označování podzemních vedení výstražnými fóliemi
 ČSN EN 50-132-... řada norem pro kamerové systémy

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

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. Pro umístění řídicího pracoviště byla vybrána železniční stanice Louka u Litvínova. 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.

Pro zabezpečení dispečerského řízení se navrhuje upravit sdělovací zařízení tak, aby umožnilo dispečerské řízení z jednoho pracoviště, tj. zabezpečit maximální kumulaci ovládacích funkcí sdělovacího zařízení do minimálního počtu ovládacích terminálů.

Dokumentace tohoto PS řeší traťový úsek v obvodu ŽST Louka u Litvínova a přenos informací na pracoviště ŘSED v Ústí nad Labem.

V obvodu ŽST Louka u Litvínova žádný stávající kamerový systém není.

2.2 Vlastní technické provedení

Součástí tohoto PS je vybavení dohledového pracoviště v místnosti dopravní kanceláře. Předpokládá se standardní sestava PC pro serverovou aplikaci – procesor 3GHz nebo vyšší, 4 GB RAM, min. 1TB HDD, optimální grafická karta, zvuková karta s externími reproduktory, minimálně 20"LCD monitor 2x, WINDOWS, síťová karta modem, software pro kamerový systém.

S ohledem na uvažovanou technologickou kompatibilitu s žst Oldřichov u Duchcova– Bílina, je možné uvažovat o společném využití kamerového serveru a archiveru jak touto stavbou, tak i stavbou „Zvýšení traťové rychlosti Oldřichov u Duchcova – Bílina“.

V rámci PS se uvažuje s tímto rozsahem střežení:

- Tři kamery pro dozor nad nástupištěm po celé jeho délce
- Jedna kamera pro hlídání příchodu k nástupišti
- Jedna kamera pro hlídání technologického objektu s dopravní kanceláří a dieselagregátem.

Uvažuje se s použitím pevných kamer ve venkovních temperovaných krytech s přísvitkem pro noční vidění. Kamery budou umístěny na stožárech venkovního osvětlení. Pro kameru pro střežení technologického objektu je třeba počítat se samostatným stožárkem výšky cca 6 m. Provedení kamer bude IP s napájením po internetu (PoE).

Veškeré kamerové záznamy se navrhuje uschovávat po dobu cca 7 dní.

Upozornění k provozování kamerového systému: provozování kamerového systému je považováno za zpracování osobních údajů, pokud je prováděn záznam údajů nebo je jejich využití k identifikaci osob (což bude velmi pravděpodobně tento případ). Je potřeba proto respektovat příslušnou zákonnou úpravu, podrobněji např. Stanovisko č. 1/2006 Úřadu na ochranu osobních údajů v Praze.

Klient kamerového serveru se v současné době plánuje umístit na pracoviště dispečera a na pracoviště ŘSED v Ústí n. L. Signalizaci se navrhuje propojit do elektrodispečinku v Ústí nad Labem prostřednictvím přenosového systému (PS 51-22-11).

Součástí PS bude i zřízení servisní zásuvky kamerového systému (IP adresa) pro údržbu a stahování dat z kamerového systému (v místnosti dopravní kanceláře) a dodávka mobilního klienta (netebook) s příslušným programovým vybavením k tomuto účelu.

Kamerový systém musí poskytovat diagnostické informace do systému DDTS podle Technických specifikací SŽDC 2/2008 – ZSE a gestorského výkladu k těmto Technickým speci-

AKCE: Revitalizace a elektrizace trati Oldřichov u Duchcova – Litvínov	
ČÁST: PS 54-22-51 ŽST Louka u Litvínova, Kamerový systém	STUPEŇ: Projekt

fikacím.

Diagnosticke informace ve směru sledování

Pro každý objekt (kameru)

Název informace	Zobrazit u	Akt	Zdroj (význam) informace	Způsob zobrazení (typový symbol)
Detekce manipulace s kamerou	SSZT	1	Při změně scény kamery	Viz Příloha 18 specifikace
Ztráta komunikace s kamerou	SSZT	1	Při poruše komunikace mezi kamerou a serverem (či kamerou a nejbližším aktivním prvkem)	
Ztráta napájení	SSZT	1	Při ztrátě napájení kamery (detekuje diagnostika PoE na nejbližším přepínači či mediapřevodníku)	

38.1.1.2 Souhrnné informace z kamerového serveru

Název informace	Zobrazit u	Akt	Zdroj (význam) informace	Způsob zobrazení (typový symbol)
Napájení NVR	SSZT	1	Při výpadku napájení NVR	Viz Příloha 18 specifikace
Porucha disku	SSZT	1	Při poruše záznamového disku	
Záznam nenahrává	SSZT	1	Při zastavení nahrávání dat na záznamový disk (disky)	
Překročení nastavené mezní hodnoty teploty disku	SSZT	1	Při překročení výrobcem definované mezní teploty disku (disků)	

2.3 Napájení

V rámci stavby je třeba zabezpečit napájení zařízení běžným síťovým napětím 230V/50Hz. Napájení bude řešeno z rozváděče, který je součástí NN instalace v příslušné technologické místnosti.

Součástí výbavy každého rozváděče NN je přepěťová ochrana v provedení kombinovaném (typ 1+2). Třetí stupeň přepěťové ochrany (typ 3 dle nového názvosloví) bude umístěn přímo v rackové skříni strukturované kabeláže a je součástí tohoto zařízení. Doporučuje se provedení s vf filtrem.

2.4 Provedení instalací:

Veškerá elektroinstalace bude provedena v souladu s platnými normami a nařízeními oboru elektro. Vnitřní rozvod vedení se provede podle ČSN 34 2300. Předpokládá se, že veškerá kabelová vedení budou provedena v trubkách zasekaných ve zdi nebo lištách.

Vedení bude provedeno běžnými sdělovacími kabely podle jednotlivých typů zařízení. Zvláštní nároky na vedení z hlediska požární bezpečnosti nejsou. Veškerá elektroinstalace musí odpovídat prostředí, kde bude prováděna.

Trasa venkovních kabelů bude vedena v kynetě, ve žlabech v hloubce 50 cm souhlasně s ostatními sítěmi, se kterými bude v maximální míře koordinována. Venkovní trasy budou ko-

Objednatel : Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (SŽDC, s.o.), Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	5.
Zhotovitel : Stosmol s.r.o., Mařákova 3079/2, 400 01 Ústí nad Labem	

ordinovány s ostatními trasami elektrických vedení. Kabel UTP pro kamery se uloží do chráničky

Předpokládá se provedení zemních prací běžnou výkopovou technologií, otevřeným výkopem. Veškeré výkopové práce je třeba provádět v souladu s platnými normami, především ČSN 73 6005, ČSN 73 3050, ČSN 73 6133, ČSN DIN 18 920, ČSN 33 2160 a při dodržení všech dalších příslušných bezpečnostních předpisů a norem. Všechny křižovatky s ostatními sítěmi (včetně budovaných, např. propustky) budou řešeny uložením kabelů do chrániček (PE průměr 110 mm pevné nebo ohebné, event. betonový žlab). Bude dodrženo minimální krytí i vzdálenosti při soubězích a křižovatkách předepsané ČSN 73 6005. Přechody budoucích komunikací budou provedeny uložením kabelů v trubkách, přičemž na každém přechodu bude ponechána minimálně 1 rezervní chránička průměru 110 mm. Uložení kabelů bude provedeno do výkopu se zakrytím výstražnou fólií modré barvy dle ČSN 73 6006.

Při souběhu kabelů s kolejemi musí být dodržena minimální vzdálenost krajního kabelu případně kabelového žlabu 2,35m od přilehlé koleje.

Upozornění: všechny kabelové vstupy do všech budov a technologických objektů je nutné důkladně utěsnit jak protipožárně, tak proti vnikání vody.

2.5 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. Ostatní prvky (detektory, zásuvky, přístroje apod.) jsou zařízeními s malým napětím, kde nebezpečný dotyk nehrozí.

➤ 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 mokrych prostorech. Venkovní prvky kamerového systému budou v provedení minimálně IP 44.

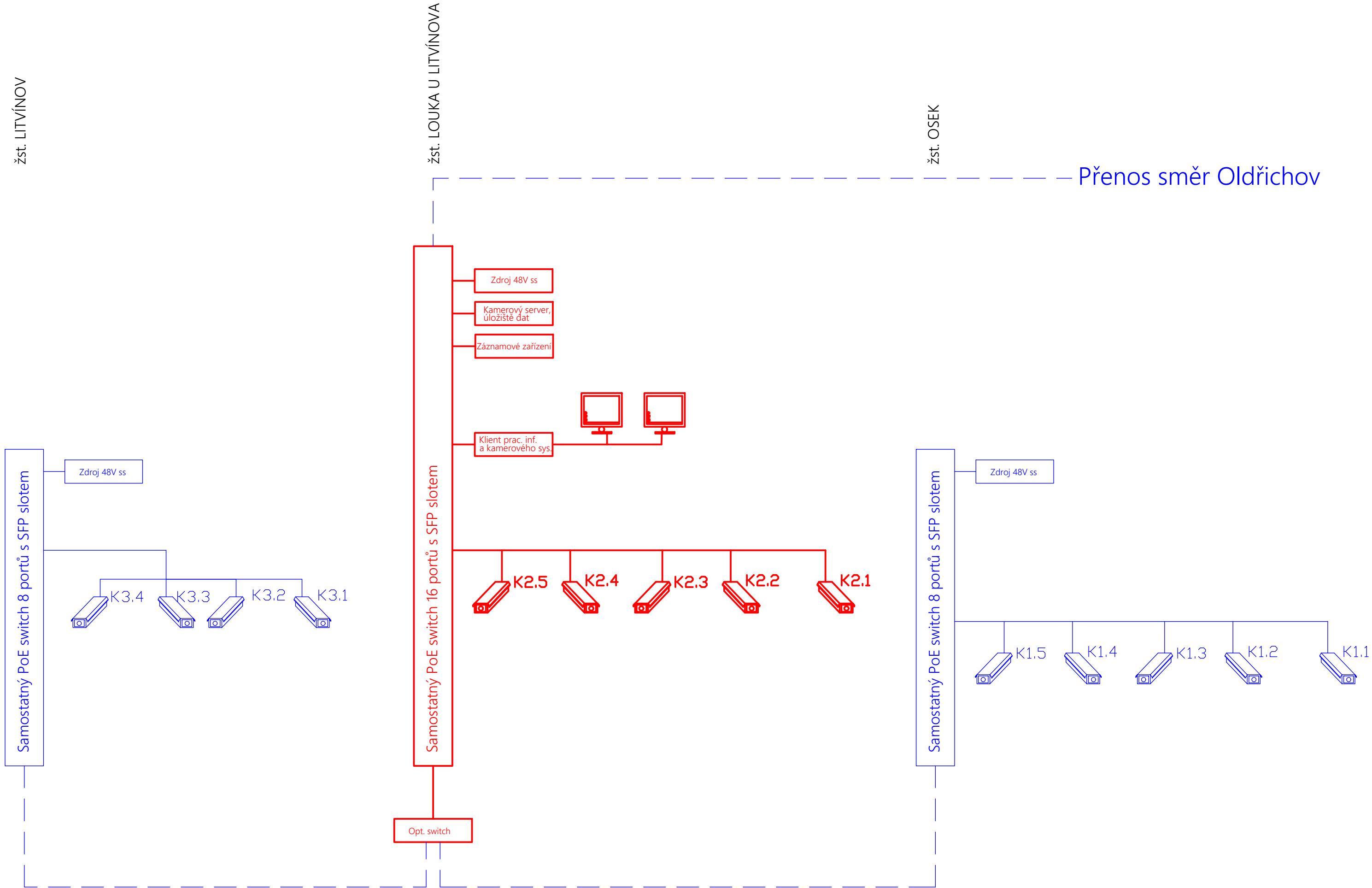
Všechny vnitřní elektrické instalace musí být provedeny s ohledem na druh prostředí stanovený dle ČSN 33 2000-3 a ČSN 33 2000-5-51.

Veškerá elektrická zařízení musí být před uvedením do provozu podrobena (výchozí) revizi.





3. Závěr

Dokumentace je zpracována na základě údajů, známých projektantovi ke dni 11.12. 2017.

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



ČERVENĚ - Zařízení vybudovaná v rámci tohoto PS
MODŘE - Zařízení vybudovaná v rámci souvisejících PS a SO

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., Stavební správa západ			
Místo stavby:	Kraj Ústecký		iČ : 28695097 www.stosmol.cz	tel. : +420 773 746 413 email : info@stosmol.cz
Akce a SO,PS: Revitalizace a elektrizace trati Oldřichov u Duchcova (mimo) - Litvínov PS 54-22-51 ŽST Louka u Litvínova, kamerový systém			Zakázkové číslo:	16062
			Stupeň:	PROJEKT
			Datum:	05 / 2017
			Měřítko:	-
Název přílohy:			Část :	Příloha :
Schéma zařízení			D.2.3	03

FORMULÁŘ SO/PS				Rozpočet				Náklady celkem:				0,00 Kč			
Stavba:				Revitalizace a elektrizace trati Oldřichov u Duchcova(mimo)-Litvínov								Položka		Součet díl	
Název SO/PS: PS 54-22-51				Žst. Louka u Litvínova,kamerový systém								Číslo stavby:			
Kategorie monitoringu:				D.2 Železniční sdělovací zařízení								Datum zpracování: 15.12.2017			
Majetek: SŽDC s.o.												Datum aktualizace:			
Období realizace: 1/2019 12/2020															
Zpracovatel: Ing. Vladimír Hadraba				firma: STOSMOL, s.r.o., Ústí nad Labem											
Poř. číslo	Kód položky	Varianta	Cenová soustava	Název položky	MJ	Množství	Jednotková hmotnost	Celková hmotnost	Cena						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	Jednotková	Celkem					
									10	11					
Díl: m01 Sdělovací zařízení															
1	75L421		OTSKP_2017	KAMERA DIGITÁLNÍ (IP) PEVNÁ	KUS	5						0,00 Kč			
				popis položky											
				výkaz výměr (výpočet položky, nebo odkaz na příslušnou přílohu dokumentace)											
				1. Položka obsahuje: – dodávku specifikovaného bloku/zařízení včetně potřebného drobného montážního materiálu – dodávku souvisejícího příslušenství pro specifikovaný blok/zařízení – dopravu a skladování – kompletní montáž (oživení, konfigurace, nastavení a uvedení do provozu) specifikovaného bloku/zařízení a souvisejícího příslušenství včetně drobného montážního materiálu – veškeré potřebné mechanizmy, 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 a práce.											
2	75L424		OTSKP_2017	KAMERA DIGITÁLNÍ (IP) - SW LICENCE	KUS	5						0,00 Kč			
				popis položky											
				výkaz výměr (výpočet položky, nebo odkaz na příslušnou přílohu dokumentace)											
				1. Položka obsahuje: – dodávku specifikovaného bloku - SW licenci pro začlenění kamery do nového nebo stávajícího kamerového systému – dodávku souvisejícího příslušenství pro specifikovaný blok/zařízení – dopravu a skladování 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: Udává se počet kusů kompletní konstrukce a práce.											
3	75L431		OTSKP_2017	KAMERA DIGITÁLNÍ (IP) DOME PEVNÁ	KUS	0						0,00 Kč			
				popis položky											
				výkaz výměr (výpočet položky, nebo odkaz na příslušnou přílohu dokumentace)											
				1. Položka obsahuje: – dodávku specifikovaného bloku/zařízení včetně potřebného drobného montážního materiálu – dodávku souvisejícího příslušenství pro specifikovaný blok/zařízení – dopravu a skladování – kompletní montáž (oživení, konfigurace, nastavení a uvedení do provozu) specifikovaného bloku/zařízení a souvisejícího příslušenství včetně drobného montážního materiálu – veškeré potřebné mechanizmy, 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 a práce.											
4	75L434		OTSKP_2017	KAMERA DIGITÁLNÍ (IP) DOME - SW LICENCE	KUS	0						0,00 Kč			
				popis položky											
				výkaz výměr (výpočet položky, nebo odkaz na příslušnou přílohu dokumentace)											

				1. Položka obsahuje: – dodávku specifikovaného bloku - SW licenci pro začlenění kamery do nového nebo stávajícího kamerového systému – dodávku souvisejícího příslušenství pro specifikovaný blok/zařízení – dopravu a skladování 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: Udává se počet kusů kompletní konstrukce a práce.						
5	75L452		OTSKP_2017	KAMEROVÝ SERVER - ZÁZNAMOVÉ ZAŘÍZENÍ, DO 16 KAMER (HW, SW, LICENCE)	KUS	1				0,00 Kč
				popis položky						
				výkaz výměr (výpočet položky, nebo odkaz na příslušnou přílohu dokumentace)						
				1. Položka obsahuje: – dodávku specifikovaného bloku/zařízení včetně potřebného drobného montážního materiálu – dodávku souvisejícího příslušenství pro specifikovaný blok/zařízení – dopravu a skladování – kompletní montáž (oživení, konfigurace, nastavení a uvedení do provozu) specifikovaného bloku/zařízení a souvisejícího příslušenství včetně drobného montážního materiálu – veškeré potřebné mechanizmy, 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 a práce.						
6	75L456		OTSKP_2017	KAMEROVÝ SERVER - HDD DO 2 TB, PRO PROVOZ 24/7	KUS	6				0,00 Kč
				popis položky						
				výkaz výměr (výpočet položky, nebo odkaz na příslušnou přílohu dokumentace)						
				1. Položka obsahuje: – dodávku specifikovaného bloku/zařízení včetně potřebného drobného montážního materiálu – dodávku souvisejícího příslušenství pro specifikovaný blok/zařízení – dopravu a skladování – kompletní montáž (oživení, konfigurace, nastavení a uvedení do provozu) specifikovaného bloku/zařízení a souvisejícího příslušenství včetně drobného montážního materiálu – veškeré potřebné mechanizmy, 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 a práce.						
7	75L45W		OTSKP_2017	KAMEROVÝ SERVER - DOPLNĚNÍ ZÁZNAMOVÉHO ZAŘÍZENÍ (HW, SW, LICENCE)	KUS	5				0,00 Kč
				popis položky						
				výkaz výměr (výpočet položky, nebo odkaz na příslušnou přílohu dokumentace)						
				1. Položka obsahuje: – dodávku specifikovaného bloku/zařízení včetně potřebného drobného montážního materiálu – dodávku souvisejícího příslušenství pro specifikovaný blok/zařízení – dopravu a skladování – kompletní montáž (oživení, konfigurace, nastavení a uvedení do provozu) specifikovaného bloku/zařízení a souvisejícího příslušenství včetně drobného montážního materiálu – veškeré potřebné mechanizmy, 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 a práce.						
8	75L461		OTSKP_2017	KLIENSTKÉ PRACOVÍŠTĚ - DODÁVKA	KUS	1				0,00 Kč
				popis položky						
				výkaz výměr (výpočet položky, nebo odkaz na příslušnou přílohu dokumentace)						

				1. Položka obsahuje: – dodávku specifikovaného bloku/zařízení včetně potřebného drobného montážního materiálu – dodávku souvisejícího příslušenství pro specifikovaný blok/zařízení – dopravu a skladování – kompletní montáž (oživení, konfigurace, nastavení a uvedení do provozu) specifikovaného bloku/zařízení a souvisejícího příslušenství včetně drobného montážního materiálu – 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 a práce.						
9	75L46W		OTSKP_2017	KLIENSTKÉ PRACOVISTĚ - DOPLNĚNÍ HW, SW, LICENCE	KUS	2				0,00 Kč
				popis položky						
				výkaz výměr (výpočet položky, nebo odkaz na příslušnou přílohu dokumentace)						
				1. Položka obsahuje: – dodávku specifikovaného bloku/zařízení včetně potřebného drobného montážního materiálu – dodávku souvisejícího příslušenství pro specifikovaný blok/zařízení – dopravu a skladování – kompletní montáž (oživení, konfigurace, nastavení a uvedení do provozu) specifikovaného bloku/zařízení a souvisejícího příslušenství včetně drobného montážního materiálu – 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 a práce.						
10	R		R	MOBILNÍ KLIENT KAMS - NOTEBOOK S OS	KUS	1				0,00 Kč
				popis položky						
				výkaz výměr (výpočet položky, nebo odkaz na příslušnou přílohu dokumentace)						
				mobilní klient KAMS - NOTEBOOK S OS pro údržbu a stahování dat z KAMS						
11	75L471		OTSKP_2017	MONITOR LCD DO 27"	KUS	2				0,00 Kč
				popis položky						
				výkaz výměr (výpočet položky, nebo odkaz na příslušnou přílohu dokumentace)						
				1. Položka obsahuje: – dodávku specifikovaného bloku/zařízení včetně potřebného drobného montážního materiálu – dodávku souvisejícího příslušenství pro specifikovaný blok/zařízení – dopravu a skladování – kompletní montáž (oživení, konfigurace, nastavení a uvedení do provozu) specifikovaného bloku/zařízení a souvisejícího příslušenství včetně drobného montážního materiálu – 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 a práce.						
12	75L492		OTSKP_2017	ZPROVOZNĚNÍ A NASTAVENÍ POHLEDU KAMERY	KUS	5				0,00 Kč
				popis položky						
				výkaz výměr (výpočet položky, nebo odkaz na příslušnou přílohu dokumentace)						
				1. Položka obsahuje: – práce spojené se zkoušením, nastavením a uvedením do provozu specifikovaného celku/bloku/zařízení 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 – práce spojené s nastavením pohledu kamery - pohledové zkoušky za účasti kompetentního zástupce budoucího uživatele zařízení 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: Udává se počet kusů kompletní konstrukce nebo práce.						
13	75L494		OTSKP_2017	ZPROVOZNĚNÍ A NASTAVENÍ ŠKOLENÍ A ZÁCVIK PERSONÁLU OBSLUHUJÍCÍHO KAMEROVÝ SYSTÉM	HOD	8				0,00 Kč

				popis položky						
				výkaz výměr (výpočet položky, nebo odkaz na příslušnou přílohu dokumentace)						
				1. Položka obsahuje: – práce spojené se zkoušením, nastavením školení a zácviku personálu včetně potřebného drobného montážního materiálu – veškeré potřebné mechanizmy (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.						
14	75J111		OTSKP_2017	NOSNÁ LIŠTA PLASTOVÁ - DODÁVKA	M	50				0,00 Kč
				popis položky						
				výkaz výměr (výpočet položky, nebo odkaz na příslušnou přílohu dokumentace)						
				1. Položka obsahuje: – dodávku specifikovaného bloku/zařízení včetně potřebného drobného montážního materiálu – dodávku souvisejícího příslušenství pro specifikovaný blok/zařízení – dopravu a skladování 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: dodávka specifikované kabelizace se měří v délce udané v metrech.						
15	75J321		OTSKP_2017	KABEL SDĚLOVACÍ PRO STRUKTUROVANOU KABELÁŽ FTP/STP - DODÁVKA	KMPÁR	1,4				0,00 Kč
				popis položky						
				výkaz výměr (výpočet položky, nebo odkaz na příslušnou přílohu dokumentace)						
				1. Položka obsahuje: – dodávku specifikované kabelizace včetně potřebného drobného montážního materiálu – dopravu a skladování 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: dodávka specifikované kabelizace se měří v délce udané v kmpárech.						
16	75J32X		OTSKP_2017	KABEL SDĚLOVACÍ PRO STRUKTUROVANOU KABELÁŽ FTP/STP - MONTÁŽ	KMPÁR	1,4				0,00 Kč
				popis položky						
				výkaz výměr (výpočet položky, nebo odkaz na příslušnou přílohu dokumentace)						
				1. Položka obsahuje: – práce spojené s montáží specifikované kabelizace specifikovaným způsobem – veškeré potřebné mechanizmy, včetně obsluhy, náklady na mzdy a přibližné (průměrné) náklady na pořízení potřebných materiálů 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: Práce specifikovaného se měří délce kabelizace udané v kmpárech.						
17	75I921		OTSKP_2017	OPTOTRUBKA HDPE S LANKEM PRŮMĚRU DO 40 MM	MJ	320				0,00 Kč
				popis položky						
				výkaz výměr (výpočet položky, nebo odkaz na příslušnou přílohu dokumentace)						
				1. Položka obsahuje: – dodávku specifikované kabelizace včetně potřebného drobného montážního materiálu – dopravu a skladování – práce spojené s montáží specifikované kabelizace specifikovaným způsobem (uložení na konstrukci, uložení, zatažení) – veškeré potřebné mechanizmy, včetně obsluhy, náklady na mzdy a přibližné (průměrné) náklady na pořízení potřebných materiálů 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: dodávka a montáž specifikované kabelizace se měří v délce udané v metrech.						
18	75I41X		OTSKP_2017	KABEL ZEMNÍ DATOVÝ PRŮMĚRU ŽÍLY 0,6 MM - MONTÁŽ	KMPÁR	1,4				0,00 Kč
				popis položky						
				výkaz výměr (výpočet položky, nebo odkaz na příslušnou přílohu dokumentace)						

				1. Položka obsahuje: – práce spojené s montáží specifikované kabelizace specifikovaným způsobem (uložení na konstrukci, uložení, zatažení) – veškeré potřebné mechanizmy, včetně obsluhy, náklady na mzdy a přibližné (průměrné) náklady na pořízení potřebných materiálů 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: Práce specifikovaného se měří délkou kabelizace udané v metrech.						
19	75JA52		OTSKP_2017	ROZVADĚČ STRUKT. KABELÁŽE, PATCHPANEL, 12 ZÁSUVK, DODÁVKA	KUS	1				0,00 Kč
					popis položky					
					výkaz výměr (výpočet položky, nebo odkaz na příslušnou přílohu dokumentace)					
					1. Položka obsahuje: – dodávku specifikovaného bloku/zařízení včetně potřebného drobného montážního materiálu – dodávku souvisejícího příslušenství pro specifikovaný blok/zařízení – dopravu a skladování 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: Udává se počet kusů kompletní konstrukce nebo práce.					
20	75JA5X		OTSKP_2017	ROZVADĚČ STRUKT. KABELÁŽE, MONTÁŽ ORGANIZARU, PATCHPANELU	KUS	1				0,00 Kč
					popis položky					
					výkaz výměr (výpočet položky, nebo odkaz na příslušnou přílohu dokumentace)					
					1. Položka obsahuje: – dodávku specifikovaného bloku/zařízení včetně potřebného drobného montážního materiálu – dodávku souvisejícího příslušenství pro specifikovaný blok/zařízení – dopravu a skladování 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: Udává se počet kusů kompletní konstrukce nebo práce.					
21	75JA23		OTSKP_2017	ZÁSUVKA DATOVÁ RJ45 DO LIŠTOVÉHO ROZVODU	KUS	4				0,00 Kč
					popis položky					
					výkaz výměr (výpočet položky, nebo odkaz na příslušnou přílohu dokumentace)					
					1. Položka obsahuje: – dodávku specifikovaného bloku/zařízení včetně potřebného drobného montážního materiálu – dodávku souvisejícího příslušenství pro specifikovaný blok/zařízení – dopravu a skladování 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: Udává se počet kusů kompletní konstrukce nebo práce.					
22	75JA2X		OTSKP_2017	ZÁSUVKA DATOVÁ RJ45 - MONTÁŽ	KUS	4				0,00 Kč
					popis položky					
					výkaz výměr (výpočet položky, nebo odkaz na příslušnou přílohu dokumentace)					
					1. Položka obsahuje: – kompletní montáž (oživení, konfigurace, nastavení a uvedení do provozu) specifikovaného bloku/zařízení a souvisejícího příslušenství včetně drobného montážního materiálu – veškeré potřebné mechanizmy, 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.					
23	75K221		OTSKP_2017	NAPÁJECÍ ZDROJ 24 V DC DO 5 A	KUS	1				0,00 Kč
					popis položky					
					výkaz výměr (výpočet položky, nebo odkaz na příslušnou přílohu dokumentace)					
					1. Položka obsahuje: – dodávku specifikovaného bloku/zařízení včetně potřebného drobného montážního materiálu – dodávku souvisejícího příslušenství pro specifikovaný blok/zařízení – dopravu a skladování 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: Udává se počet kusů kompletní konstrukce nebo práce.					

24	75K22X		OTSKP_2017	NAPÁJECÍ ZDROJ 24 V DC - MONTÁŽ	KUS	1				0,00 Kč
				popis položky						
				výkaz výměr (výpočet položky, nebo odkaz na příslušnou přílohu dokumentace)						
				1. Položka obsahuje: – kompletní montáž (oživení, konfigurace, nastavení a uvedení do provozu) specifikovaného bloku/zařízení a souvisejícího příslušenství včetně drobného montážního materiálu – veškeré potřebné mechanizmy, 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.						
25	742F11		OTSKP_2017	KABEL NN NEBO VODIČ JEDNOŽÍLOVÝ CU S PLASTOVOU IZOLACÍ DO 2,5 MM2	M	20				0,00 Kč
				popis položky						
				výkaz výměr (výpočet položky, nebo odkaz na příslušnou přílohu dokumentace)						
				1. Položka obsahuje: – manipulace a uložení kabelu (do země, chráničky, kanálu, na rošty, na TV a pod.) 2. Položka neobsahuje: – příchytky, spojky, koncovky, chráničky apod. 3. Způsob měření: Měří se metr délkový.						
26	742L11		OTSKP_2017	UKONČENÍ DVOU AŽ PĚTIŽÍLOVÉHO KABELU V ROZVADĚČI NEBO NA PŘÍSTROJI DO 2,5 MM2	KUS	2				0,00 Kč
				popis položky						
				výkaz výměr (výpočet položky, nebo odkaz na příslušnou přílohu dokumentace)						
				1. Položka obsahuje: – všechny práce spojené s úpravou kabelů pro montáž včetně veškerého příslušenství 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: Udává se počet kusů kompletní konstrukce nebo práce.						
27	744622		OTSKP_2017	JISTIČ DVOUPÓLOVÝ (1+N, 10 KA) OD 4 DO 10 A	KUS	1				0,00 Kč
				popis položky						
				výkaz výměr (výpočet položky, nebo odkaz na příslušnou přílohu dokumentace)						
				1. Položka obsahuje: – veškerý spojovací materiál vč. připojovacího vedení – technický popis viz. projektová dokumentace 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: Udává se počet kusů kompletní konstrukce nebo práce.						
28	75JA41		OTSKP_2017	ZÁSTRČKA DATOVÁ RJ45	KUS	4				0,00 Kč
				popis položky						
				výkaz výměr (výpočet položky, nebo odkaz na příslušnou přílohu dokumentace)						
				1. Položka obsahuje: – dodávku specifikovaného dílu – dopravu a skladování 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: Udává se počet kusů dílu/bloku.						
29	75JA4X		OTSKP_2017	ZÁSTRČKA DATOVÁ RJ 45 - MONTÁŽ	KUS	4				0,00 Kč
				popis položky						
				výkaz výměr (výpočet položky, nebo odkaz na příslušnou přílohu dokumentace)						
				1. Položka obsahuje: – kompletní montáž specifikovaného bloku 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: Udává se počet kusů kompletní konstrukce nebo práce.						
30	75M866		OTSKP_2017	PŘEVODNÍK - SFP	KUS	5				0,00 Kč
popis položky										

[illegible]