



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program doprava

Ministerstvo dopravy
Státní fond dopravní
infrastruktury



PS 24-01

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-

Objednatel:



Správa železnic, státní organizace
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1

Stavební správa západ
Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

Sdružení: „SEU + SP+PROJS_Kyjice-Chomutov_DSP“



Zpracovatel částí:



SUDOP EU a.s.
Olšanská 1a, 130 80 Praha
Tel.: +420 267 094 305
E-mail: info@sudopeu.cz

Hlavní inženýr projektu:

ING. STANISLAV JAROŠ

Garant profese:

-

Středisko:

STOSMOL, s.r.o.

U Cukrovaru 809/4, 400 07 Ústí nad Labem
IČ: 286 95 097
tel.: 725 881 561
www.stosmol.cz info@stosmol.cz



Vedoucí střediska:

ING. VLADIMÍR HADRABA

Odpovědný projektant SO, IO, PS:

ONDŘEJ TACLÍK

Vypracoval:

ONDŘEJ TACLÍK

Kontroloval:

ING. VLADIMÍR HADRABA

Název akce:

REKONSTRUKCE TRATI V ÚSEKU KYJICE - CHOMUTOV

Číslo smlouvy:

19-010.640

Projektový stupeň:

PDPS

Název PS/SO:

D.1.2 Železniční sdělovací zařízení
D.1.2.4 Elektrická požární a zabezpeč. signalizace (EPS,EZS)
PS 24-01 Výhybna Kyjice, kamerový systém

Datum:

10 / 2019

Číslo části:

D.1.2.4

Seznam dokumentace		
Stavba:	Rekonstrukce trati v úseku Kyjice – Chomutov	Datum: 10/2019
Část:	PS 24-01 Výhybna Kyjice, kamerový systém	Č.zak.: 19099
Stupeň:	PDPS	
Číslo přílohy	OBSAH	poznámka, měřítko
1	Technická zpráva	1:500
2	Situace	
3	Schéma kamerového systému	
4	Soupis prací	

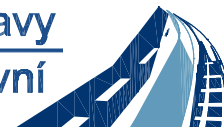
Seznam dokumentace		
Stavba:	Rekonstrukce trati v úseku Kyjice – Chomutov	Datum: 10/2019
Část:	PS 24-01 Výhybna Kyjice, kamerový systém	Č.zak.: 19099
Stupeň:	PDPS	
Číslo přílohy	OBSAH	poznámka, měřítko
1	Technická zpráva	1:500
2	Situace	
3	Schéma kamerového systému	
4	Soupis prací	

Seznam dokumentace		
Stavba:	Rekonstrukce trati v úseku Kyjice – Chomutov	Datum: 10/2019
Část:	PS 24-01 Výhybna Kyjice, kamerový systém	Č.zak.: 19099
Stupeň:	PDPS	
Číslo přílohy	OBSAH	poznámka, měřítko
1	Technická zpráva	1:500
2	Situace	
3	Schéma kamerového systému	
4	Soupis prací	



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program doprava




Ministerstvo dopravy
Státní fond dopravní
infrastruktury




PS 24-01


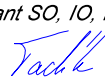


Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-

Objednatel:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
	Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

Sdružení: „SEU + SP+PROJS_Kyjice-Chomutov_DSP“			
--	---	--	---

Zpracovatel části:	SUDOP EU a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha Tel.: +420 267 094 305 E-mail: info@sudopeu.cz	Hlavní inženýr projektu: ING. STANISLAV JAROŠ
		Garant profese: -

Středisko:	STOSMOL, s.r.o. U Cukrovaru 809/4, 400 07 Ústí nad Labem IČ: 286 95 097 tel.: 725 881 561 www.stosmol.cz info@stosmol.cz	
------------	--	---

Vedoucí střediska:	Odpovědný projektant SO, IO, PS:	Vypracoval:	Kontroloval:
 ING. VLADIMÍR HADRABA	 ONDŘEJ TACLÍK	 ONDŘEJ TACLÍK	 ING. VLADIMÍR HADRABA

Název akce:	Číslo smlouvy:	
REKONSTRUKCE TRATI V ÚSEKU KYJICE - CHOMUTOV	19-010.640	
	Projektový stupeň:	
název PS/SO: D.1.2 Železniční sdělovací zařízení D.1.2.4 Elektrická požární a zabezpeč. signalizace (EPS,EZS) PS 24-01 Výhybna Kyjice, kamerový systém	PDPS	
	Datum:	
	10 / 2019	
Název přílohy:	Číslo části:	
	D.1.2.4	
	Měřítko:	Počet formátů:
Technická zpráva	-	15
	Číslo přílohy:	
	01	

T e c h n i c k á z p r á v a

1. Základní identifikační údaje:

Zakázkové číslo:	19-010.640
ISPROFIN:	542 352 0019
ISPROFOND:	327 321 4901
Název akce:	Rekonstrukce trati v úseku Kyjice – Chomutov
Kraj:	Ústecký
Katastrální území:	Nové Sedlo nad Bílinou [70 6728] Kyjice [78 6551] Otvice [71 6961] Jirkov [66 0761] Chomutov I [65 2458]
Druh dokumentace:	PDPS
Trať:	504A Ústí nad Labem hl. n. os. n. – Chomutov 504G Odbočka Dolní Rybník – Jirkov
Traťový úsek:	0602 žst. Most - žst. Chomutov, západní zhlaví 0633 Dolní Rybník – Jirkov
Definiční úsek:	C5 žst. Kyjice 06 Kyjice – Dolní Rybník D1 Odbočka Dolní Rybník 08 Dolní Rybník – Chomutov město E1 odb. Chomutov město 10 odb. Chomutov město – Chomutov os. n. F1 žst. Chomutov os. n. 02 Dolní Rybník – Jirkov B1 nz. Jirkov
Správce:	Správa železnic, státní organizace Oblastní ředitelství Ústí nad Labem
Popis zadání:	Rekonstrukce trati v daném úseku, která povede ke zlepšení kvalitativních parametrů

Identifikační údaje objednatele (stavebníka)

Název stavebníka: **Správa železnic, státní organizace**
Zapsaná v OR vedeném Městským soudem v Praze pod sp. zn. A 48384
IČ: 70994234,
DIČ: CZ70994234
Dlážděná 1003/7
110 00 Praha 1 – Nové město

Zastupující organizační složka: **Stavební správa západ**

Sokolovská 1955/278
190 00 Praha 9 – Libeň

Hlavní inženýr stavby: Ing. Vlastimil Spiegl

Identifikační údaje zpracovatele dokumentace

Dodavatel dokumentace: Sdružení „SEU + SP + PROJS_Kyjice-Chomutov_DSP“

Členové sdružení:

SUDOP EU a.s.

Olšanská 2643/1a 130 80 Praha 3 – Žižkov
IČ: 05 16 50 24
DIČ: CZ 05 16 50 24

SUDOP PRAHA a. s.

Olšanská 2643/1a 130 80 Praha 3 – Žižkov
IČ: 25 79 33 49
DIČ: CZ 25 79 33 49

PROJEKT servis s. r. o.

U Elektry 830/2b
198 21 Praha 9 - Hloubětín
IČ: 49 82 31 41
DIČ: CZ 49 82 31 41

Zpracovatelé dokumentace:

Hlavní inženýr projektu Ing. Stanislav Jaroš SUDOP EU a. s.

Zástupce HIPa Ing. Ivan Grisa SUDOP EU a. s.

1.1 Základní údaje části

Část dokumentace:	D.1.2 Železniční sdělovací zařízení
Stavební objekt:	PS 24-01 Výhybna Kyjice, kamerový systém
Zhotovitel části dokumentace:	STOSMOL s.r.o., U Cukrovaru 509/4, 400 07 Ústí nad Labem, IČ: 28695097
Odpovědný projektant PS:	STOSMOL, s.r.o., U Cukrovaru 509/4, 400 01 Ústí nad Labem Ing. Vladimír Hadraba, autorizovaný inženýr pro techniku prostředí staveb – specializace elektrotechnická zařízení, číslo autorizace ČKAIT 0400982 tel. 417 559 214, mobil: 773 746 413 e-mail: vladimir.hadraba@stosmol.cz Ondřej Taclík tel. 603 300 278 e-mail: ondrej.taclik@stosmol.cz
Dodavatel:	bude určen výběrovým řízením

2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Výchozí podklady

Pro zpracování projektu stavby byly použity následující podklady:

- Mapa JŽM a podklady správce inž.sítí
- Přípravná dokumentace
- Výkresy a stávající dokumentace správců
- Výsledky místních šetření a jednání s investorem
- Platné zákony, vyhlášky, normy a předpisy

2.1 Výjimky z předpisů a norem:

Nejsou. Navrhované technické řešení není podmíněno žádnými výjimkami z předpisů a norem ani jinými úlevovými řešeními.

2.2 Odchyly od předchozího stupně dokumentace:

Vzhledem k výše uvedenému dochází tedy ke změně koncepce úprav v ŽST Chomutov v rámci stavby „Rekonstrukce trati v úseku Kyjice – Chomutov“. Vzhledem k přípravě souvisejících staveb, je v ŽST Chomutov hledána možnost, jak stávající pracoviště v DK rozšířit o možnost řízení jednotlivých dopraven, které budou zapojeny do dálkového řízení v rámci staveb:

- „Rekonstrukce traťového úseku Chomutov (mimo) – Kadaň-Prunéřov (včetně)“
- „Rekonstrukce trati v úseku Kyjice-Chomutov“.

při zachování stávajícího způsobu řízení ŽST Chomutov a dopravně Droužkovice. Tento stav by měl být v délce trvání cca 5let.

Oproti předchozímu stupni došlo dále k upřesnění některých částí technického řešení. Jelikož přípravná dokumentace byla zpracována před více než 2 lety, bylo nutné zapracovat změny, ke kterým došlo v čase od jejího zpracování.

2.3 Souvislosti:

- Připravovaná stavba **GSM-R Ústí n/L – Oldřichov u Duchcova/Úpořiny – Most – Cheb**
- **Elektrizace trati Kadaň-Prunéřov – Kadaň**, stavba se v současnosti dokončuje v realizaci, nemá přímý vliv na sdělovací zařízení řešené naší stavbou
- **Rekonstrukce traťového úseku Chomutov (mimo) – Kadaň-Prunéřov (včetně)**
- **Rekonstrukce ŽST Chomutov**, tato stavba zásadně mění současné uspořádání železničního provozu v celé lokalitě. V současnosti se dokončuje příprava záměru projektu se změnou územních plánů stavby „Rekonstrukce ŽST Chomutov“. V rámci této stavby se předpokládá kompletní změna kolejiště ŽST Chomutov s vysunutím osobní části blíže do středu města a výstavbou nových bezbariérových nástupišť se zázemím pro cestující.

Celková objektová skladba naší stavby: viz průvodní zpráva a souhrnná zpráva celé dokumentace.

3. Technické řešení:

3.1 Obecný popis stavby:

Jedná se o rekonstrukci a modernizaci stávající železniční trati a s ní souvisejícího sdělovacího zařízení. V rámci ní bude také stávající žst. Kyjice přeměněna na výhybnu.

Tento provozní soubor řeší vybudování IP kamerového systému potřebného pro zabezpečení a sledování všech požadovaných prostorů.

3.2 Názvosloví:

Podle platných norem oboru elektrotechniky, informačních technologií, požární bezpečnosti a objektové bezpečnosti.

3.3 Technické řešení:

V rámci tohoto PS bude ve výhybně v Kyjicích vybudován nový IP kamerový systém. Součástí systému budou 2 pevné venkovní kamery na každém zhlaví a 3 kamery umístěné na plášti technologickém objektu pro kontrolu vstupů. Kamery budou umístěny tak, aby umožnily sledování prostor dopravních kolejí. Dále budou instalovány 2 kamery ve zhlaví v km 55,241 997 v rámci opravných prací OŘ Ústí nad Labem. Navržený kamerový systém musí umožnit začlenění do budoucího jednotného záznamového prostředí (JZP) ŽDC.

V technologickém objektu bude instalováno zařízení do 19“ skříní včetně napájecích zdrojů 48VDC, 24VDC a zálohované napájení 230VAC.

Musí být respektována nově přijatá směrnice č.j. 18453/2018-SŽDC–O14 včetně aktualizace č.j. 18453/2018-SŽDC–O14, definující základní technické požadavky na kamerové systémy.

Základní požadavky pro kamery:

- Minimalní rozlišení FullHD 1920x1080
- Režim den/noc
- Maskování privátních zón
- Komprese H.265
- Sítové rozhraní – Ethernet 10/100Base-T (RJ-45)
- Protokol TCP/IP, multicast IP
- Krytí IP 66, antivandální provedení
- Pokud hrozí zamrznutí kamery – vytápění krytu

Specifikace pevné kamery se může lišit v závislosti na typu a výrobci. Všechny aktivní prvky kamerového systému musí být dohledovatelné pomocí SNMP protokolu a zároveň musí podporovat protokol SNMPv3.

Specifikace požadavků na dohledový video systém

Instalace a SW nastavení dohledového video systému musí splňovat požadavky specifikované v interním dokumentu "Základní technické požadavky na kamerové systémy", č. j.: 18453/2018-SŽDC-O14, požadavky na EMC pro eliminaci rušení rádiových systémů. Infrastruktura kamerového systému musí splňovat požadavky, které jsou specifikovány v Pokynu generálního ředitele č. 21/2017, č. j.: 48729/2017-SŽDC-GR-O14 - Opatření a omezení pro dodávky technologických celků s dopadem na síťovou infrastrukturu SŽDC. Dále musí být zajištěna připravenost na připojení kamerového systému do systému DOTS. Při instalaci kamerového systému a jeho následném provozu jsou dodržovány požadavky platných technických norem řady ČSN EN 62676. V souladu s interními předpisy SŽDC funkce kamerového systému a požadavky na zabezpečení podle ČSN 62676-1-1 budou navrženy v min. stupni zabezpečení 3.

Všechny komponenty použité při instalaci a následném provozu musí být schváleny v souladu se Směrnicí SŽDC č. 34, změna č. 1, č. j.: S 53542012-OAE - Směrnice pro uvádění do provozu výrobků, které jsou součástí sdělovacích a zabezpečovacích zařízení a zařízení elektrotechniky a energetiky, na železniční dopravní cestě ve vlastnictví státu státní organizace Správy železnic.

Záznamové zařízení kamerového systému musí vyhovovat nasazení v prostředí třídy II – vnitřní – všeobecné, tj. v rozsahu teplot -10 °C až +40 °C při střední relativní vlhkosti přibližně 75 % bez kondenzace. Operační systém záznamového zařízení musí být umístěn na jiném médiu, než pořízené záznamy (tj. vyhrazený pevný disk, flash disk apod.).

Všechny datové přenosy zařízení musí být v souladu se směrnicí TS 2/2008-ZSE v aktuálním znění v době výstavby. Kamerový systém bude začleněn do systému do kontrolně analytického centra řízení dopravy (KAC).

Správa a provozní dokumentace dohledového video systému

Pro správné využívání kamerového systému je nutné zpracování projektové dokumentace skutečného provedení specifikující typ, rozsah a způsob současné instalace kamerového systému. Tato dokumentace musí být aktualizována na základě změn a úprav, ke kterým může v provozních podmínkách docházet. Při využívání kamerového systému je vhodné vést příslušnou provozní dokumentaci.

Přístup a předávání kamerových záznamů obrazu

Požaduje se, aby byl přístup ke kamerovým obrazům realizován na základě autonomních přihlašovacích údajů pro každého uživatele (tj. bezpečnostní pracovník, bezpečnostní správce objektu apod.), tak aby docházelo k logování všech přístupů z důvodu možného zpětného dohledání, kdo a kdy k záznamům přistupoval. Rovněž je nutné veškerou činnost evidovat v písemné provozní dokumentaci.

Upozorňuje se na veškeré skutečnosti, vyplývající z nařízení GDPR.

3.4) Kabeláže a uložení vedení:

Veškerá elektroinstalace bude provedena v souladu s platnými normami a nařízeními oboru elektro běžnými sdělovacími kabely. Vnitřní rozvod vedení se provede podle ČSN 34 2300 a venkovní rozvod podle ČSN 73 6005.

Zvláštní nároky na vedení z hlediska požární bezpečnosti nejsou, vesměs se jedná o rozvody v rámci 1 požárního úseku (sdělovací místnosti). Veškerá elektroinstalace musí odpovídat prostředí, kde bude prováděna.

3.5) Napájení zařízení:

V rámci stavby je třeba zabezpečit napájení běžným síťovým napětím 230V/50Hz. Napájení všech zařízení v objektu řeší projekt elektro.

V rámci tohoto PS budou vybudovány napájecí zdroje 48VDC, 24VDC a zálohované napájení 230VAC, včetně panelů pro jističe a zásuvky v nových skříních.

Náhradní napájecí zdroj musí zajistit funkceschopnost provozu minimálně po dobu 6 hodin. Součástí tohoto PS proto budou i záložní zdroje UPS 230V do 3000VA.

3.6) Bezpečnostní ustanovení, prostředí:

➤ Ochrana proti nebezpečnému dotykovému napětí dle ČSN 33 2000-4-41:

Pro ochranu před nebezpečným dotykem neživých částí platí příslušná ustanovení ČSN 34 2600 a ČSN 33 2000-4-421. Podle druhu jednotlivých napájecích soustav se užívá následujících způsobů ochrany:

- Ochrana samočinným odpojením od zdroje v síti TNC-S 3x400/230V, 50Hz (3x380/220V)
- Ochrana neživých částí obvodů FELV (napájení malým stejnosměrným napětím 24V, 48V, 60V).

U zařízení v prostorách normálních a nebezpečných stačí provést ochranu základní, u zařízení umístěného v prostorách zvláště nebezpečných se provede s ohledem na prostředí ochrana zvýšená tím, že se provede doplňkové pospojování neživých částí.

➤ 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 prostorech.

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

3.7) Pokyny pro montáž a programování zařízení:

Veškeré práce spojené s montáží a demontáží sdělovacích zařízení a kabelů (optické, metalické) jsou obvyklé a nevyžadují zvláštního upozornění. Je třeba postupovat tak, aby demontovaná zařízení byla i nadále použitelná pro další možnou montáž do nových lokalit nebo popř. na náhradní díly. Musí být provedena úzká koordinovanost prací s pokládkou místní kabelizace, rozhlasové kabelizace, informačního systému, zabezpečovacího zařízení a venkovního osvětlení.

IP adresy přiděluje výhradně SŽ s.o., odbor zabezpečovací a telekomunikační techniky (O14), od kterého si je dodavatel vyžádá v dostatečném předstihu před zahájením montáže.

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. 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 licenční klíče potřebné k jejich editaci.

Dodavatel dodá provozovateli pro všechna konfigurovatelná zařízení výpis konfigurace nastavitelných parametrů (výpis může být elektronický) a přístupová hesla nejvyšší úrovně.

3.8) Podmínky pro skladování, dopravu a provoz:

Skladování zařízení se požaduje v uzavřené, suché a větratelné místnosti, kde se nevyskytují agresivní kyselé nebo zásadité výpary, plyny, prachy ani biologičtí škůdci. V této místnosti je požadována teplota v rozmezí od -5°C do $+40^{\circ}\text{C}$ a maximální relativní vlhkost 75 % při $+40^{\circ}\text{C}$. Výrobky musí být skladovány v neporušeném obalu a při jejich vybalování (zvláště v zimním období) musí být ponechány v pracovních podmínkách 5 hodin v obalu, aby nedošlo k jejich orosení. Shodné požadavky jsou pak na podmínky provozu.

3.9) Vliv na životní prostředí:

Podle dostupných informací nebude stavba probíhat v místech se zvýšenou ochranou přírody, okolní lesní pozemky jsou považovány za běžný hospodářský les. Při navrhované výstavbě je třeba dodržovat z hlediska péče o životní prostředí především tato všeobecně platná opatření:

- mechanismy používané při provádění zemních prací musí být správně seřizeny (exhalace!) a běh motorů musí být omezen na nezbytně nutnou dobu (zemní práce, chránička)

- s odpady vzniklými v rámci stavby nakládat v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech, především z hlediska předávání odpadů pouze osobám s oprávněním k převzetí příslušných druhů odpadů.
- po dokončení prací musí být staveniště řádně uklizeno. To platí zejména pro úseky kabelové rýhy prováděné v závěrečných fázích stavby (např. nástupiště), kde je nutné odklidit přebytečnou zeminu a uvést povrch do stavu umožňujícího finální úpravu povrchu.

Hospodaření s odpady během výstavby a při vlastním provozu se bude řídit ustanovením zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech a dalšími předpisy v odpadovém hospodářství.

Likvidace odpadů je prováděna podle programu odpadového hospodářství viz Vyhláška MŽP č. 383/2002 Sb. 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.

Při stavbě vznikne malé množství odpadu – přebytečná výkopová zemina. V případě zeminy se jedná o odpad kategorie O, katalogové číslo 17 05 04. Zemina bude použita nejlépe k vyrovnávání terénních nerovností přímo v rámci stavby na pozemku SŽDC.

Ekologicky nebezpečný odpad (např. zbytky barev, laků, rozpouštědel, ředidel, ropných produktů, elektrolytu, odřezky kabelů a jejich obalů atd.) musí být odborně likvidován podle ekologických a bezpečnostních zásad – nikdy nesmí být ponechán na místech prací.

V průběhu stavby nesmí dojít k úniku ropných ani jiných pevných, kapalných či plyných produktů poškozujících půdní fond, vegetaci nebo vodní toky. Při provádění zemních prací je nutno minimalizovat zdroje hluku. Použitá stavební mechanizace musí být zabezpečena tak, aby nemohlo dojít ani k havarijnímu úniku nebo úkapům pohonných hmot, olejů či jiných provozních hmot do půdy či podzemních vod. Stabilní mechanizmy budou podloženy záchytnými vanami. Pro případ, že by přesto došlo k narušení životního prostředí ropnými či podobnými látkami, je třeba mít v předstihu zpracován havarijní plán.

V případě poškození vzrostlé zeleně (stromů či keřů) bude provedena náhradní výsadba v rozsahu poškození podle pokynů orgánu ochrany přírody.

3.10) Bezpečnost práce a technických zařízení:

3.10.1) Bezpečnost a ochrana zdraví:

Práce na sdělovacích zařízeních a vedeních mohou řídit a provádět pouze pracovníci s předepsanou kvalifikací (vzdělání, odborná praxe, školení, přezkoušení atd.) a zdravotní způsobilostí.

Při práci je třeba dodržovat stanovené technologické postupy a technické a bezpečnostní předpisy platné v době realizace stavby.

Pracoviště (staveniště) musí být předepsaným způsobem vybaveno a zajištěno, zejména proti úrazu pracovníků provádějících stavební a montážní práce.

Všeobecné zásady bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci jsou uvedeny v:

- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce (v platném znění)
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy (v platném znění)

- Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce (v platném znění)
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů (v platném znění)
- Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů (v platném znění)
- Zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce (v úplném znění) (v platném znění)
- Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně (v platném znění)
- Vyhláška č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice (v platném znění)
- Vyhláška č. 85/1978 Sb., kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení (v platném znění)
- Vyhláška č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- Vyhláška č. 73/2010 Sb., stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů a podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitostí hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
- Vyhláška č. 394/2006 Sb., kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací
- Vyhláška č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
- NV č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- NV 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- NV 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- NV 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- NV 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- NV 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- NV 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a desinfekčních prostředků
- NV 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a signálů
- NV 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- NV 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

- NV 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu
- Další požadavky související se stavební činností na železniční dopravní cestě:
- SŽDC Bp1 – předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.
- SŽDC – E10 – Předpis pro provoz, obsluhu a údržbu trakčního vedení: Fyzická osoba, podnikající fyzická osoba nebo právnická osoba (není zaměstnancem SŽDC), která se podílí na provozu, obsluze nebo údržbě TV, musí být k dodržování ustanovení předpisu SŽDC E10 zavázána smluvně.
- TNŽ 34 3109 – Bezpečnostní předpisy pro činnost na trakčním vedení a v jeho blízkosti na železničních drahách celostátních, regionálních a vlečkách.
- Pro bezpečnost práce zhotovitelů platí předpis SŽDC Zam1 (směrnice SŽDC č. 50 – Požadavky na odbornou způsobilost dodavatelů při činnostech na drahách provozovaných státní organizací Správa železniční dopravní cesty, byla zrušena).

Kromě obecných kvalifikačních předpokladů (odborné vzdělání a praxe v příslušné profesní specializaci) je při provádění výstavby nutno respektovat Stavební a technický řád drah (vyhláška ministerstva dopravy č. 177/1995 Sb. ze dne 3.6.1995), Technicko-kvalitativní podmínky (TKP) staveb Českých drah (kapitola 28 Sdělovací zařízení), obojí v aktuálně platném znění.

3.10.2) Kybernetická bezpečnost:

Datová síť SŽDC je součástí kritické nebo významné informační infrastruktury podle Zákona č. 181/2014 Sb. Zákon o kybernetické bezpečnosti a o změně souvisejících zákonů (zákon o kybernetické bezpečnosti) a prováděcích vyhlášek v pozdějším znění, s ohledem na tento fakt je navržena.

Z pohledu kybernetické bezpečnosti je potřeba všechny venkovní skříně, ve kterých je aktivní prvek jakéhokoliv systému (rozváděče OS, EOVS apod.), dovybavit venkovním kontaktem zapojeným do DDTS – binární vstupy switchů, případně do PTZS.

3.10.3) Požární bezpečnost:

Při provádění stavby musí být v závislosti na stupni jejího provedení splněny požadavky vyhlášky č.246/2001 Sb., o požární prevenci ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů v rozsahu nezbytném pro zajištění její požární bezpečnosti. Při stavebních a montážních pracích je nutno dodržovat protipožární opatření v návaznosti na předpis SŽDC Ob 14 a směrnici č. 56. Realizační firma zajistí, že po dobu výstavby nebude zvýšeno nebezpečí požáru a budou dodržována hygienická a stanovená bezpečnostní opatření.

Stavba a úpravy objektů navržené v rámci této stavby, splňují požadavky požární bezpečnosti ve smyslu platných norem a předpisů požární ochrany. Stavbou není ohrožena požární bezpečnost stávajících objektů a technologických zařízení a nevznikají nároky na vybavení zasahujících hasičských jednotek jinými druhy hasiv, než která jsou běžně používána ani nároky na vybavení těchto jednotek speciální mobilní technikou. Celý posuzovaný úsek železniční trati je pod trolejí trakčního vedení.

Vstupy a výstupy kabelů do kabelových tras se utěsní nehořlavou, požárně odolnou hmotou. Totéž platí u nového zaústění kabeláže do stávajících i nově budovaných objektů a mezi stávajícími požárními úseky. Požadovaná požární odolnost EI 60C.

Podle čl. 6.2.1 bodu b) ČSN 73 0810:2016 lze dotěsnění provést dozděním a dobetonováním hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce. Požadavku

zde vyhoví velká většina kabelových rozvodů řešených touto částí, neboť se až na výjimky jedná o jednotlivý prostup jednoho elektroinstalačního kabelu bez chráničky apod. s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Ten může procházet zděnou, betonovou, sádkartonovou nebo sendvičovou konstrukcí. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou.

Je požadováno respektovat dříve zpracovaná PBŘS souvisejících staveb a v případě kdy dochází k vytvoření nových prostupů obvodovou stěnou či požárně dělicími konstrukcemi požadujeme, aby:

Prostup rozvodu a instalace požárně dělicí konstrukcí byl utěsněn podle českých technických norem (ČSN 7308010 a související) a tento prostup byl zřetelně označen štítkem (alespoň na jedné straně) obsahujícím informace o

- požární odolnosti,
- druhu nebo typu ucpávky/těsnění včetně pořadového čísla
- datu provedení,
- firmě, adrese a jméně zhotovitele,
- označení výrobce systému.
- Z označení ucpávky/těsnění štítkem musí být patrné její umístění (objekt, číslo místnosti, popř. požárního úseku).

Označení ucpávky/těsnění musí souhlasit s jejím označením v příslušné výkresové dokumentaci skutečného provedení uložené jako součást dokumentace požární ochrany u provozovatele

V případě, že budou prostupy zakryty stavební konstrukcí (např. sádkartonovým pohledem), musí být v konstrukci realizován kontrolní otvor s označením.

Při montáži požárně bezpečnostního zařízení (kabelové ucpávky) musí být dodrženy podmínky vyplývající z ověřené projektové dokumentace, popřípadě podrobnější dokumentace a postupy stanovené v průvodní dokumentaci výrobce.

Zároveň doporučujeme nejpozději v dokumentaci skutečného provedení zpracovat soupis všech instalovaných požárních ucpávek a těsnění.

3.11) Seznam hlavních předpisů SŽDC:

Související legislativa

- zákon 183/2006 Sb., stavební zákon a na něj navazující vyhlášky
- zákon 266/1994 Sb., o dráhách
- zákon 17/1992 Sb., o životním prostředí
- zákon 185/2001 Sb., o odpadech
- zákon 262/2006 Sb., zákoník práce
- zákon 309/2006 Sb., zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- zákon 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce
- zákon 133/1985 Sb., o požární ochraně
- nařízení vlády 178/2001 Sb., podmínky ochrany zdraví zaměstnanců
- nařízení vlády 502/2000 Sb., o ochraně před účinky hluku a vibrací
- nařízení vlády 591/2006 Sb., požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

- vyhláška 177/1995 Sb., stavební a technický řád drah
- vyhláška 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb
- vyhláška 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice
- vyhláška 77/1965 Sb., o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů
- vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- a další (vše v aktuálním znění v době zpracování dokumentace), zejména prováděcí vyhlášky výše uvedených zákonů. Tyto předpisy jsou v platném znění závazné pro dodavatele PS

Související předpisy SŽDC

- Směrnice č. 11/2006 Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních
- Směrnice č. 30/2008 Zásady rekonstrukce celostátních drah České republiky nezařazených do evropského železničního systému
- Směrnice č.34/2007 Směrnice pro uvádění do provozu výrobků, které jsou součástí sdělovacích a zabezpečovacích zařízení a zařízení elektrotechniky a energetiky, na železniční dopravní cestě ve vlastnictví státu státní organizace Správa železniční dopravní cesty ve znění změn
- Směrnice GR SŽDC č. 35 – kterou se stanovují technické specifikace vlakových rádiových zařízení a zásady pro jejich přípravu a realizaci na železniční dopravní cestě ve vlastnictví státu č. j.: 19694/2017-SŽDC-O14, účinná od 30.5.2017
- směrnice SŽDC č. 118 - Orientační a informační systém v železničních stanicích a na železničních zastávkách, účinná od 1.9.2017
- TS 1/2006-ZS Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení,
- TS 2/2008-ZSE ed.3 Technické specifikace pro dálkovou diagnostiku technologických systémů železniční dopravní cesty
- TS 6/2010-S Technické specifikace systémů, zařízení a výrobků. Výběr a projektování dotykového terminálu telefonního zapojovače
- TS 1/2014-SZ Technické specifikace pro kamerové systémy na železničních přejezdech
- TS 3/2014-S Technické specifikace systémů, zařízení a výrobků. Funkce STOP v systému GSM-R. Vydání I
- Směrnice 27150/2017-SŽDC-O14 Základní technické specifikace optických kabelů a jejich příslušenství v telekomunikační síti SŽDC a její příloze
- 5641/2016-SŽDC-O14 Gestorský výklad k Technickým specifikacím SŽDC 2/2008-ZSE
- Předpis SŽDC S3 Železniční svršek
- Předpis SŽDC S4 Železniční spodek
- Předpis SŽDC Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci,
- SŽDC Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy
- Výnos č. j. 18453/2018-SŽDC-O14 ze dne 23.2.2018 Základní technické požadavky na kamerové systémy

- a další (vše v aktuálním znění v době zpracování projektu). Tyto předpisy jsou v platném znění závazné pro dodavatele PS

Související technické normy a podmínky

- ČSN 33 1500 Elektrotechnické předpisy – Revize elektrických zařízení
- ČSN 33 2000-4-41 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2000-4 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4 Bezpečnost (řada norem)
- ČSN 33 2000-5 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 5 Výběr a stavba elektrických zařízení (řada norem)
- ČSN 33 2000-6 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 6: Revize
- ČSN 33 2160 – Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro ochranu sdělovacích vedení a zařízení před nebezpečnými vlivy trojfázových vedení VN, VVN, ZVN
- ČSN 34 2040 – ed.2 Elektrotechnické předpisy ČSN. Předpisy pro ochranu sdělovacích a zabezpečovacích vedení a zařízení před nebezpečnými a rušivými vlivy elektrické trakce 25 kV, 50 Hz
- ČSN 34 2300 ed.2 – Předpisy pro vnitřní rozvody vedení elektronických komunikací
- ČSN 33 0165 ed.2 Elektrotechnické předpisy. Značení vodičů barvami nebo číslicemi
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 73 6006 Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení
- ČSN EN 50110-1 ed.3 Obsluha a práce na elektrických zařízeních a ČSN EN 50110-2 ed.2 – Národní dodatky
- ČSN EN 50121-4 ed. 3 Drážní zařízení – Elektromagnetická kompatibilita – Část 4: Emise a odolnost zabezpečovacích a sdělovacích zařízení
- ČSN EN 50129 Drážní zařízení – Sdělovací a zabezpečovací systémy a systémy zpracování dat – Elektronické zabezpečovací systémy
- ČSN EN 50159 Drážní zařízení – Sdělovací a zabezpečovací systémy a systémy zpracování dat – Komunikace v přenosových zabezpečovacích systémech
- TNŽ 34 2090 Železniční sdělovací zařízení
- TNŽ 34 2571 Rozhlasová zařízení pro řízení železniční dopravy
- TNŽ 34 2572 Železniční rozhlasové zařízení pro informování cestujících
- TNŽ 34 2858 Železniční radiové sítě
- S nimi související normy, vyhlášky, katalogy přístrojů a zařízení platné v době jejího zpracování.
- SŽDC T1 Telefonní provoz
- SŽDC (ČSD) T31 – udržování sdělovacích a zabezpečovacích kabelů
- SŽDC (ČSD) T35 – údržba a opravy zařízení rozhlasových, hodinových, informačních a požární signalizace
- SŽDC (ČSD) T 81 Označování okruhů

Technické kvalitativní podmínky staveb SŽDC s.o.:

- TKP 28 Sdělovací zařízení

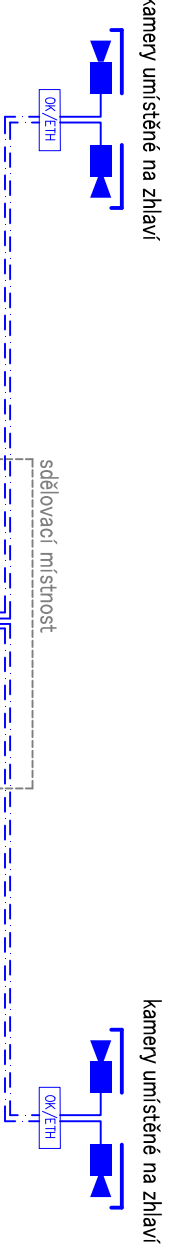
Ostatní doporučení:

Zaváděcí listy

4) Závěr:





Tato dokumentace je zpracována na základě informací, známých projektantovi ke dni 27.9.2020.

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



kamery sítěžící vstupy
technologického objektu

MODŘE - Zařízení budovaná v rámci toho PS
ČERVENĚ - Zařízení budovaná v jiných PS


LEGENDA ZNAČEK			
Značka	Popis značky	Značka	Popis značky
	IP kamera vnitřní		IP kamera venkovní
	Optický kabel		FTP Cat.6

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-





PS 24-01

Odběratel:  SPRÁVA ŽELEZNIC	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 Slavební správa západ Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9
--	---

Sdružení: „SEU + SP+PROJIS_Kyjice-Chomutov_DSP“   	
--	--

Zpracovatel částí: 	Hlavní inženýr projektu: ING. STANISLAV JAROŠ Garant profese: -
--	---

Středisko: STOSMOL, s.r.o. U Cukrováru 809/4, 400 07 Ústí nad Labem IČ: 286 95 097 tel.: 725 881 561 www.stosmol.cz	
---	---

Vedoucí střediska: ING. JIŘÍ ŠTOLBA 	Odpovědný projektant SO, IO, PS: ONDŘEJ TACLÍK 	Vypracoval: ONDŘEJ TACLÍK 	Kontroloval: ING. JIŘÍ ŠTOLBA 
--	---	--	--

Název akce: REKONSTRUKCE TRATI V ÚSEKU KYJICE - CHOMUTOV	Číslo smlouvy: 19-010.640		
Název PS/SO: D.1.2 Železniční sdělovací zařízení D.1.2.4 Elektrická požární a zabezpeč. signalizace (EPS,EZS) PS 24-01 Výhybna Kyjice, kamerový systém Název přílohy:	Projektový stupeň: PDPS Datum: 10 / 2019 Číslo částí: D.1.2.4 Měřítka: <table><tr><td></td><td>Počet formátů: 2xA4</td></tr></table>		Počet formátů: 2xA4
	Počet formátů: 2xA4		
Schéma kamerového systému	Číslo přílohy: 03		



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program doprava

Ministerstvo dopravy
Státní fond dopravní
infrastruktury



PS 24-01

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-

Objednatel:



Správa železnic, státní organizace
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1

Stavební správa západ
Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

Sdružení: „SEU + SP+PROJS_Kyjice-Chomutov_DSP“



Zpracovatel části:



SUDOP EU a.s.
Olšanská 1a, 130 80 Praha
Tel.: +420 267 094 305
E-mail: info@sudopeu.cz

Hlavní inženýr projektu:

ING. STANISLAV JAROŠ

Garant profese:

-

Středisko:

STOSMOL, s.r.o.

U Cukrovaru 809/4, 400 07 Ústí nad Labem

IČ: 286 95 097

tel.: 725 881 561

www.stosmol.cz

info@stosmol.cz



Vedoucí střediska:

ING. VLADIMÍR HADRABA

Odpovědný projektant SO, IO, PS:

ONDŘEJ TACLÍK

Vypracoval:

ONDŘEJ TACLÍK

Kontroloval:

ING. VLADIMÍR HADRABA

Název akce:

REKONSTRUKCE TRATI V ÚSEKU KYJICE - CHOMUTOV

Číslo smlouvy:

19-010.640

Projektový stupeň:

PDPS

Název PS/SO:

D.1.2 Železniční sdělovací zařízení

D.1.2.4 Elektrická požární a zabezpeč. signalizace (EPS,EZS)

PS 24-01 Výhybna Kyjice, kamerový systém

Datum:

10 / 2019

Číslo části:

D.1.2.4

Název přílohy:

Soupis prací

Měřítko:

Počet formátů:

9xA4

Číslo přílohy:

04

SO/PS/PR/2018/06/01						SOUPIS PRACÍ / ROZPOČET					PS 24-01				
Stavba:						Rekonstrukce trati v úseku Kyjice – Chomutov						CELKEM: 0,00 Kč			
SO/PS: PS 24-01						Výhybna Kyjice, kamerový systém						Vložit	Vložit	Součet za Díl včetně přepočítání Dílu	
Kategorie monitoringu:						D.2		Železniční sdělovací zařízení				Klasifikace SO/PS:			
Stupeň dokumentace:						Stádium 3		Projektová dokumentace (DOS/DSP)				ISPROFIN: 542 352 0019			
Majetek:						SŽDC s.o.						Označení (S-kód): S631600099			
Zahájení realizace SO/PS:						Zpracovatel:						Cenová úroveň: 2020			
Ukončení realizace SO/PS:						STOSMOL, s.r.o		Ondřej Taclík				Datum zpracování: 31.03.2020			
Rekonstrukce trati v úseku Kyjice – Chomutov												ISPROFIN: 542 352 0019			
Poř. číslo	Kód položky	Varianta	Cenová soustava	Název položky/dílu				MJ	Množství	Jednotková hmotnost	Celková hmotnost	Cena			
												Jednotková	Celkem		
Díl:						Kamerový systém									
1	75L421		OTSKP_2019	KAMERA DIGITÁLNÍ (IP) PEVNÁ				KUS	7,000				0,00 Kč		
				popis položky											
				výkaz výměr											
				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	75L42X		OTSKP_2019	KAMERA DIGITÁLNÍ (IP) - MONTÁŽ				KUS	7,000				0,00 Kč		
				popis položky											
				výkaz výměr											
				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:											
3	75L424		OTSKP_2019	KAMERA DIGITÁLNÍ (IP) SW LICENCE				KUS	7,000				0,00 Kč		
				popis položky											
				Viz. Schéma											

Rekonstrukce trati v úseku Kyjice – Chomutov											ISPROFIN: 542 352 0019	
Poř. číslo	Kód položky	Varianta	Cenová soustava	Název položky/dílu	MJ	Množství	Jednotková hmotnost	Celková hmotnost	Cena			
									Jednotková	Celkem		
				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:								
4	75M857		OTSKP_2019	MEDIAKONVERTOR - ETHERNET, SAMOSTATNÝ	KUS	3,000					0,00 Kč	
				popis položky								
				výkaz výměr								
				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, konfigu								
5	75M85X		OTSKP_2019	MEDIAKONVERTOR - MONTÁŽ	KUS	3,000					0,00 Kč	
				popis položky								
				výkaz výměr								
				1. Položka obsahuje: – 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								
6	75K223		OTSKP_2019	NAPÁJECÍ ZDROJ 24 V DC PŘES 10 A	KUS	3,000					0,00 Kč	
				popis položky								
				výkaz výměr								
				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.								
7	75K22X		OTSKP_2019	NAPÁJECÍ ZDROJ 24 V DC - MONTÁŽ	KUS	3,000					0,00 Kč	
				popis položky								
				výkaz výměr								
				1. Položka obsahuje: – 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:								
8	75L451		OTSKP_2019	KAMEROVÝ SERVER - ZÁZNAMOVÉ ZAŘÍZENÍ, DO 8 KAMER (HW, SW, LICENCE)	KUS	1,000					0,00 Kč	
				popis položky								
				výkaz výměr								

Rekonstrukce trati v úseku Kyjice – Chomutov											ISPROFIN: 542 352 0019	
Poř. číslo	Kód položky	Varianta	Cenová soustava	Název položky/dílu	MJ	Množství	Jednotková hmotnost	Celková hmotnost	Cena			
									Jednotková	Celkem		
				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.								
9	75L45X		OTSKP_2019	KAMEROVÝ SERVER - MONTÁŽ	KUS	1,000				0,00 Kč		
				popis položky								
				výkaz výměr								
				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:								
10	75IH61		OTSKP_2019	UKONČENÍ KABELU OPTICKÉHO DO 12 VLÁKEN	KUS	8,000				0,00 Kč		
				popis položky								
				výkaz výměr								
				1. Položka obsahuje: – kompletní ukončení specifikované kabelizace včetně potřebného 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.								
11	75IH91		OTSKP_2019	UKONČENÍ KABELU ŠTÍTEK KABELOVÝ	KUS	7,000				0,00 Kč		
				popis položky								
				výkaz výměr								
				1. Položka obsahuje: – dodávku specifikovaného bloku/zařízení včetně potřebného drobného montážního materiálu – dopravu a skladování – kompletní montáž specifikovaného bloku/zařízení a souvisejícího příslušenství včetně potřebného 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.								
12	75IH9X		OTSKP_2019	UKONČENÍ KABELU ŠTÍTEK KABELOVÝ - MONTÁŽ	KUS	7,000				0,00 Kč		
				popis položky								
				výkaz výměr								

Rekonstrukce trati v úseku Kyjice – Chomutov										ISPROFIN: 542 352 0019	
Poř. číslo	Kód položky	Varianta	Cenová soustava	Název položky/dílu	MJ	Množství	Jednotková hmotnost	Celková hmotnost	Cena		
									Jednotková	Celkem	
				1. Položka obsahuje: – kompletní montáž specifikovaného bloku/zařízení a souvisejícího příslušenství včetně potřebného 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:							
13	751811		OTSKP_2019	KABEL OPTICKÝ SINGLEMODE DO 12 VLÁKEN	KMVLÁKNO	4,400				0,00 Kč	
				optický kabel 4.vl							
				výkaz výměr							
				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, zafouknutí, zafouknutí do obsazené trubky, zatažení) – veškeré potřebné mechanismy, 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 kmvláknech.							
14	751911		OTSKP_2019	OPTOTRUBKA HDPE PRŮMĚRU DO 40 MM	M	1 100,000				0,00 Kč	
				popis položky							
				výkaz výměr							
				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 mechanismy, včetně obsluhy, náklady na mzdy a přibližné (průměrné) náklady na pořízení potřebných materiálů 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření:							
15	75J321		OTSKP_2019	KABEL SĐELOVACÍ PRO STRUKTUROVANOU KABELÁŽ FTP/STP	KMPÁR	1,600				0,00 Kč	
				popis položky							
				výkaz výměr							
				1. Položka obsahuje: – dodávku specifikované kabelizace včetně potřebného drobného montážního materiálu – dopravu a skladování 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: Délka specifikované kabelizace se měří v délce udané v kmvláknech.							
16	75J32X		OTSKP_2019	KABEL SĐELOVACÍ PRO STRUKTUROVANOU KABELÁŽ FTP/STP - MONTÁŽ	KMPÁR	1,600				0,00 Kč	
				popis položky							
				výkaz výměr							

Rekonstrukce trati v úseku Kyjice – Chomutov										ISPROFIN: 542 352 0019	
Poř. číslo	Kód položky	Varianta	Cenová soustava	Název položky/dílu	MJ	Množství	Jednotková hmotnost	Celková hmotnost	Cena		
									Jednotková	Celkem	
				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:							
17	75L482		OTSKP_2019	PŘÍSLUŠENSTVÍ KS - PŘEPĚŤOVÁ OCHRANA PRO KS	KUS	5,000				0,00 Kč	
				popis položky							
				výkaz výměr							
				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.							
18	744612		OTSKP_2019	JISTIČ JEDNOPÓLOVÝ (10 KA) OD 4 DO 10 A	KUS	2,000				0,00 Kč	
				popis položky							
				výkaz výměr							
				1. Položka obsahuje: – veškerý spojovací materiál vč. připojovacího vedení – technický popis viz. projektová dokumentace 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření:							
19	702511		OTSKP_2019	PRŮRAZ ZDIVEM (PŘÍČKOU) ZDĚNÝM TLOUŠŤKY DO 45 CM	KUS	3,000				0,00 Kč	
				popis položky							
				výkaz výměr							
				1. Položka obsahuje: – veškerý montážní a pomocný materiál – pomocné mechanismy 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření:							
20	703213		OTSKP_2019	KABELOVÝ ŽLAB NOSNÝ/DRÁTĚNÝ ŽÁROVĚ ZINKOVANÝ VČETNĚ UPEVNĚNÍ A PŘÍSLUŠENSTVÍ SVĚTLÉ ŠÍŘKY PŘES 250 DO 400 MM	M	20,000				0,00 Kč	
				popis položky							
				výkaz výměr							

Rekonstrukce trati v úseku Kyjice – Chomutov										ISPROFIN: 542 352 0019	
Poř. číslo	Kód položky	Varianta	Cenová soustava	Název položky/dílu	MJ	Množství	Jednotková hmotnost	Celková hmotnost	Cena		
									Jednotková	Celkem	
				1. Položka obsahuje: – kompletní montáž, rozměření, upevnění, sváření, řezání, spojování a pod. – veškerý spojovací a montážní materiál – pomocné mechanismy a nátěr 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření:							
21	75H141		OTSKP_2019	STOŽÁR (SLOUP) OCELOVÝ DO 10 M	KUS	2,000				0,00 Kč	
				popis položky							
				výkaz výměr							
				1. Položka obsahuje: – dodávku specifikovaného bloku/zařízení včetně potřebného drobného montážního materiálu – dodávku souvisejícího příslušenství pro specifikovaný blok/zařízení – dopravu a skladování – kompletní montáž specifikovaného bloku/zařízení a souvisejícího příslušenství včetně potřebného 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.							
22	75H14X		OTSKP_2019	STOŽÁR (SLOUP) OCELOVÝ - MONTÁŽ	KUS	2,000				0,00 Kč	
				popis položky							
				výkaz výměr							
				1. Položka obsahuje: – kompletní montáž specifikovaného bloku/zařízení a souvisejícího příslušenství včetně potřebného 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:							
23	75L495		OTSKP_2019	LICENCE PRO PŘIPOJENÍ KAMERY DO SYSTÉMU KAC	KUS	7,000				0,00 Kč	
				popis položky							
				výkaz výměr							
				1. Položka obsahuje: – dodávku specifikovaného bloku - SW licenci pro začlenění kamery do systému KAC – dodávku souvisejícího příslušenství pro specifikovaný blok/zařízení – dopravu a skladování 2. Položka neobsahuje: X							
24	75L496		OTSKP_2019	PŘIPOJENÍ KAMEROVÉHO SYSTÉMU DO KAC - KONFIGURAČNÍ PRÁCE	HOD	8,000				0,00 Kč	
				popis položky							
				výkaz výměr							
				1. Položka obsahuje: – veškeré konfigurační práce spojené se zaintegrováním kamerového systému do KAC – veškeré potřebné mechanizmy (měřicí přístroje a měřicí příslušenství), včetně obsluhy, náklady na mzdy a přibližné (průměrné) náklady na poříz							
25	27231		OTSKP_2019	ZÁKLADY Z PROSTÉHO BETONU	M3	0,020				0,00 Kč	

Rekonstrukce trati v úseku Kyjice – Chomutov										ISPROFIN: 542 352 0019	
Poř. číslo	Kód položky	Varianta	Cenová soustava	Název položky/dílu	MJ	Množství	Jednotková hmotnost	Celková hmotnost	Cena		
									Jednotková	Celkem	
				popis položky							
				výkaz výměr							
				- dodání čerstvého betonu (betonové směsi) požadované kvality, jeho uložení do požadovaného tvaru při jakékoliv hustotě výztuže, konzistenci čerstvého betonu a způsobu hutnění, ošetření a ochranu betonu, - zhotovení nepropustného, mrazuvzdorného betonu a betonu požadované trvanlivosti a vlastností, - užití potřebných přísad a technologií výroby betonu, - zřízení pracovních a dilatačních spar, včetně potřebných úprav, výplně, vložek, opracování, očištění a ošetření, - bednění požadovaných konstr. (i ztracené) s úpravou dle požadované kvality povrchu betonu, včetně odbedňovacích a odskrůzovacích prostředků, - podpěrné konstr. (skruže) a lešení všech druhů pro bednění, uložení čerstvého betonu, výztuže a doplňkových konstr., vč. požadovaných otvorů, ochranných a bezpečnostních opatření a základů těchto konstrukcí a lešení, - vytvoření kotevních čel, kapes, nálitků, a sedel, - zřízení všech požadovaných otvorů, kapes, výklenků, prostupů, dutin, drážek a pod., vč. ztížení práce a úprav kolem nich, - úpravy pro osazení výztuže, doplňkových konstrukcí a vybavení, - úpravy povrchu pro položení požadované izolace, povlaků a nátěrů, případně vyspravení, - ztížení práce u kabelových a injektážních trubek a ostatních zařízení osazovaných do betonu, - konstrukce betonových kloubů, upevnění kotevních prvků a doplňkových konstrukcí, - nátěry zabraňující soudržnost betonu a bednění, - výplň, těsnění a tmelení spar a spojů, - opatření povrchů betonu izolací proti zemní vlhkosti v částech, kde přijdou do styku se zeminou nebo kamenivem, - případné zřízení spojovací vrstvy u základů, - úpravy pro osazení zařízení ochrany konstrukce proti vlivu bludných proudů.							
26	75K321		OTSKP_2019	ZÁLOŽNÍ ZDROJ UPS 230 V DO 1000 VA - DODÁVKA	KUS	1,000				0,00 Kč	
				popis položky							
				výkaz výměr							
				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.							
27	75K32X		OTSKP_2019	ZÁLOŽNÍ ZDROJ UPS 230 V DO 1000 VA - MONTÁŽ	KUS	1,000				0,00 Kč	
				popis položky							
				výkaz výměr							
				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.							
28	75IK21		OTSKP_2019	MĚŘENÍ KOMPLEXNÍ OPTICKÉHO KABELU	VLÁKNO	4,000				0,00 Kč	
				popis položky							
				výkaz výměr							

Rekonstrukce trati v úseku Kyjice – Chomutov											ISPROFIN: 542 352 0019	
Poř. číslo	Kód položky	Varianta	Cenová soustava	Název položky/dílu	MJ	Množství	Jednotková hmotnost	Celková hmotnost	Cena			
									Jednotková	Celkem		
				1. Položka obsahuje: – práce spojené s měřením optické kabelizace splňující „Základní technické specifikace optických kabelů a jejich příslušenství v telekomunikační síti SŽDC“, vydaném SŽDC s.o., Odbor automatizace a elektrotechniky, č.j.22942/2015-SŽDC – O14 " 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: Měřicí práce se udávají počtem optických vláken.								
29 za Díl				Kamerový systém	0,00 Kč							
Díl:				Kamerový systém - zprovoznění								
25	75L492		OTSKP_2019	ZPROVOZNĚNÍ A NASTAVENÍ POHLEDU KAMERY	KUS	7,000				0,00 Kč		
				popis položky								
				výkaz výměr								
				1. Položka obsahuje: – práce spojené se zkoušením, nastavením a uvedení do provozu specifikovaného celku/bloku/zařízení 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 – práce spojené s nastavením pohledu kamery - pohledové zkoušky za účasti kompetentního zástupce budoucího uživatele zařízení 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření:								
30	75L493		OTSKP_2019	ZPROVOZNĚNÍ A NASTAVENÍ KAMEROVÉHO SYSTÉMU	KOMPLET	1,000				0,00 Kč		
				popis položky								
				výkaz výměr								
				1. Položka obsahuje: – práce spojené se zkoušením, nastavením a uvedení do provozu specifikovaného celku/bloku/zařízení 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: Udává se komplet odlišných materiálů a činností, které tvoří funkční nedělitelný celek daný názvem								
31	747213		OTSKP_2019	CELKOVÁ PROHLÍDKA, ZKOUŠENÍ, MĚŘENÍ A VYHOTOVENÍ VÝCHOZÍ REVIZNÍ ZPRÁVY, PRO OBJEM IN PŘES 500 DO 1000 TIS. Kč	KUS	1,000				0,00 Kč		
				popis položky								
				výkaz výměr								

Rekonstrukce trati v úseku Kyjice – Chomutov										ISPROFIN: 542 352 0019	
Poř. číslo	Kód položky	Varianta	Cenová soustava	Název položky/dílu	MJ	Množství	Jednotková hmotnost	Celková hmotnost	Cena		
									Jednotková	Celkem	
				1. Položka obsahuje: – cenu za celkovou prohlídku zařízení PS/SO, vč. měření, komplexních zkoušek a revizi zařízení tohoto PS/SO autorizovaným revizním technikem na silnoprůdá zařízení podle požadavku ČSN, včetně hodnocení a vyhotovení celkové revizní zprávy 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření:							
Součet za Díl				Kamerový systém - zprovoznění					0,00 Kč		
Díl:				ZEMNÍ PRÁCE							
32	132831		OTSKP-2019	HLOUBENÍ RÝH ŠÍŘ DO 2M PAŽ I NEPAŽ TŘ. II, ODVOZ DO 2KM	M3	150,000				0,00 Kč	
				popis položky							
				výkaz výměr							
				Technická specifikace položky odpovídá příslušné cenové soustavě							
33	17411		OTSKP-2019	ZÁSYP JAM A RÝH ZEMINOU SE ZHUTNĚNÍM	M3	150,000				0,00 Kč	
				popis položky							
				výkaz výměr							
				Technická specifikace položky odpovídá příslušné cenové soustavě							
Součet za Díl				ZEMNÍ PRÁCE					0,00 Kč		