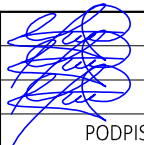


03	Zpracování připomínek k TSI	06/2018	
02	Změna č. 2 , Aktualizace dokumentace na základě směrnice SŽDC ( úrovněové přechody)	06/2018	
01	Změna č.1 ,Dokumentace se zpracovanými připomínkami složek SŽDC s.o. a ČD a.s.	10/2017	
REVIZE	POPIS	DATUM	PODPIS

# OBJEDNATEL

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





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



**ELTODO, a.s.**

Novodvorská 1010/14, 142 01 Praha 4



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

OBSAH

## REVITALIZACE A ELEKTRIZACE TRATI OLDŘICHOV U DUCHCOVA - LITVÍNŮV

SO 56-60-01 ŽST Litvínov , TV

JTSK Bpv

ČÍSLO SOUPRAVY

ČÍSLO ZAKÁZKY 116 009

DOKUMENTACE P

MĚŘÍTKO -

DATUM 05/2017

POČET FORMÁTŮ -


ČÁST ČÍSLO PŘÍLOHY

E 3.1

-

## **SEZNAM PŘÍLOH**

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA
2. POLOHOVÝ PLÁN
3. PRŮBĚH TV POD NADJEZDEM EV.KM 54,710
4. STAVEBNĚ-MONTÁŽNÍ TABULKY
5. SOUPIS PRACÍ

03			
02			
01	Zpracování připomínek k TSI	08/2018	
REVIZE	POPIS	DATUM	PODPIS

Odpovědný projektant:		Vypracoval/Kreslil:	Kontroloval:	 STOSMOL, s.r.o. Mařákova 3079/2 400 01 Ústí nad Labem	
ING. LUKÁŠ BABICKÝ		ING. JAROSLAV SOUKUP	ING. JIŘÍ ŠTOLBA		
					
Správce zařízení:	SŽDC s.o., OŘ Ústí n.L.				
Objednatel:	SŽDC s.o., Stavební správa západ			IČ : 28695097 tel. : +420 773 746 412 www.stosmol.cz email : info@stosmol.cz	
Místo stavby:	Kraj Ústecký				
Akce a SO,PS:				Zakázkové číslo:	16062
Revitalizace a elektrizace trati Oldřichov u Duchcova (mimo) - Litvínov				Stupeň:	PROJEKT
SO 56-60-01 ŽST Litvínov, TV				Datum:	03 / 2017
				Měřítko:	-
Název přílohy:				Část :	Příloha :
Technická zpráva				E.3.1	1

# **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

## **Revitalizace a elektrizace trati Oldřichov u Duchcova - Litvínov**

SO 56-60-01  
ŽST Litvínov, trakční vedení

**Projekt**

## Identifikace stavby

Stavba:	Revitalizace a elektrizace trati Oldřichov u Duchcova (mimo) - Litvínov
Charakter stavby:	Dopravní liniová stavba pro železnici, rekonstrukce a elektrizace
Odvětví:	Železniční doprava
Místo stavby:	železniční trať v úseku Oldřichov u Duchcova - Litvínov
Kraj:	Ústecký
Katastrální území:	Jeníkov u Duchcova, Duchcov, Háj u Duchcova, Oldřichov u Duchcova, Osek U Duchcova, Hrdlovka-Nový Dvůr, Libkovice u Mostu, Mariánské Radčice, Louka u Litvínova, Horní Litvínov, Dolní Litvínov
Pověřené městské úřady:	Litvínov
Obce s rozšířenou působností:	Teplice, Most
Stupeň dokumentace:	Projekt
Objednatel:	Správa železniční dopravní cesty, s.o. Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 IČ: 70994234 DIČ: CZ70994234
Organizační složka objednatele:	Stavební správa západ se sídlem v Praze Sokolovská 278/1955 190 00 Praha 9
Hlavní inženýr stavby:	Ing. Karel Halma
Nadřízený orgán:	Ministerstvo dopravy a spojů Nábřeží L. Svobody 12 110 00 Praha 1
Zhotovitel dokumentace SO:	STOSMOL s.r.o. Mařákova 3079/2 400 01 Ústí nad Labem
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Emil Špaček
Odpovědný projektant objektu:	Ing. Jiří Štolba

## 1.0 Úvod

Projektová dokumentace SO 56-60-01 řeší trakční vedení v oblasti ŽST Litvínov (od nového pevného bodu-st.č. 16 do nového pohyblivého kotvení-st.č.27), realizované v rámci stavby " Revitalizace a elektrizace trati Oldřichov u Duchcova - Litvínov ".

Prvky TV jsou navrženy dle typových dokumentací a sestavení dle vzorové sestavy „J“ z roku 1989 s pozdějšími doplňky. Dokumentace je zpracována na nový stav kolejiště.

### 1.1 Následný správce: SŽDC s.o., OŘ Ústí nad Labem

### 1.2 Hlediska životního prostředí:

Tento stavební objekt nezasahuje negativně do životního prostředí.

### 1.3 Související objekty:

SO 56-64-01 ŽST Litvínov, EO V

SO 56-62-01 ŽST Litvínov, úprava rozvodu NN a osvětlení

SO 56-62-02 ŽST Litvínov, úprava DOÚO

SO 56-61-01 ŽST Litvínov, ukolejnění vodivých konstrukcí

Železniční svršek a spodek

Železniční zabezpečovací zařízení

## 2.0 Technická část

### 2.1. Základní technické údaje

Trakční vedení bude dle současného i nového stavu provozováno v napětí 3 kV ss.

Hlavní sestava: trolejový drát 150 mm<sup>2</sup> Cu

nosné lano 120 mm<sup>2</sup> Cu

Výška sestavy 1,5m a 1,3 v obloucích

Projektovaná výška trolejového drátu nad TK je 5,6m

Izolačně (izolátory 25kV) je stavba připravena na plánovaný přechod na střídavou trakční napěťovou soustavu 25kV.

### 2.2 Doplňující technické údaje (pro posouzení dle aktuálně platných TSI ENE)

- Proudová zatížitelnost TV pro stojící vlak je v souladu s ČSN EN 50367 (200A), teplotní limity v souladu s ČSN EN 50119 ed.2 kapitola 5.1.2
- Jmenovitá výška trolejového drátu je 5500 mm nad TK podle ČSN 34 1530ed.2 a ČSN EN 50119ed.2
- Maximální stranová výchylka trolejového drátu od působení větru vůči ose koleje je navržena 400mm.
- TV vyhovuje maximální dovolené změně výšky troleje dle ČSN EN 50119 ed.2 pro rychlost do 100 km/h (tab.11 maximální sklon 6‰, maximální změna sklonu 3‰).

- Trolejové vedení je navrženo pro sběrač s geometrií hlavy typu podle ČSN EN 50367 B5 typ 2 (1950mm) a A7 (1600mm). Žádná konstrukční ani jiná část (kromě trolejového drátu, bočních držáků a věšáků) nezasahuje do mechanicko-kinematického obrysu sběrače dle TSI 1301/2014 (příloha D).
- TV vyhovuje jmenovitá přítláčná síle sběrače v klidu  $110 +^{10} -_{20} \text{N}$  podle ČSN EN 50367 ed.2 pro soustavu 3kV DC.
- TV vyhovuje maximální přípustné dynamické přítláčné síle sběrače Podle ZTP a ČSN EN 50119 ed.2.
- TV vyhovuje minimální přípustné dynamické přítláčné síle sběrače podle ZTP a ČSN EN 50119 ed.2.
- TV vyhovuje střední přítláčné síle v závislosti na rychlosti dle ČSN EN 50367 ed.2 a tedy snese horní mezní křivku  $90\text{N} < 0.00097 \cdot v^2 + 110 \text{ N}$ .
- TV vyhovuje požadavkům ČSN EN 50367 ed.2 na dynamické chování a jakost odběru proudu a požadavkům TSI 1301/2014 kap. 4.2.12.
- TV (typ A) vyhovuje pro minimální vzdálenost sběračů 20m.
- V rekonstruovaném úseku daném stavbou nejsou úseky TV pro oddělení fází, ani úseky pro oddělení soustav.
- Pro použitou trakční soustavu 2 DC 3 kV IT (N-CV-S)r je ochrana před nebezpečným dotykem živých částí polohou, izolací, nebo zábranou, ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí je ukolejňením s rychlým vypnutím dle ČSN 34 1500 ed.2 a ČSN EN 50122-1 ed.2. čl. 5.2.1, 5.3.1, 5.3.2, 6.1, 6.2 (kromě požadavků na kolejové obvody).

### 2.3. Technický popis

Soupis nových stožárů a jejich umístění je dáno polohovým plánem, tabulkou stožárů, stavební tabulkou a souřadnicemi v geodetické části dokumentace.

Po vytyčení se vybudují nové základy a následně instalují nové stožáry. Poté se připevní konzole a s jejich pomocí se navěsí nové TV. Instalují se nová kotvení.

Nové základy TV jsou navrženy hloubené podle typového podkladu „Základy drážního vedení“ z roku 2006. Základy TV jsou provedeny mrazuvzdorným betonem C25/30 – XF1 (CZ) v souladu s ČSN EN 206 – 1 Beton – Část 1 Změna Z3 z dubna 2008 uvedené normy, tab. NA.F.1, základy TV se zařazují do stupně vlivu prostředí XF1 (základy vystaveny střídavému působení mrazu a rozmrazování).

Vzhledem k velmi nízké podjezdové výšce 5,23 m od stávající koleje ke spodní konstrukci silničního nadjezdu v ev. km 54,710 (Litvínov) se zahlubuje kolej pod mostem a snižuje se tloušťka stávající mostovky v celém dotčeném úseku. Pod nadjezdem nad kolejí č. 1 je navržena výška sestavy TV 400 mm a výška trolejového drátu 5200 mm nad TK podle ČSN 341530 (viz. příloha č.3 „Průběh TV pod nadjezdem ev. km 54,710“). Úpravy mostovky, usazení zábran proti dotyku TV a odrazných tyčí na most je obsaženo v objektu mostu SO 55-22-01.

Nové stožáry TV jsou navrženy podle schválené typové dokumentace jako příhradové či trubkové.

Nová kotvení budou pomocí kladek 1:2.

Ochrana proti atmosférickému přepětí TV je navržena růžkovými bleskojistkami do míst podle ČSN 34 1500 ed.2.

Výšková a směrová regulace bude provedena na závěr prací.

### 3.0 Ochranná a bezpečnostní opatření

#### Ukolejnění

Na nových stožárech bude provedeno ukolejnění - řeší SO 56-61-01.

#### Bezpečnostní tabulky

Budou umístěny na stožáry s odpojovači a na stožáry dostupné veřejnosti

#### Dotyková napětí

Dotykové napětí (dle ČSN EN 50122-1 ed.2) je napětí, které může vzniknout při poruše zařízení mezi vodivými částmi, které jsou přemostěny dotykem.

Dovolené dotykové napětí je napětí mezi vodivými částmi, kterých se člověk nebo zvíře dotýká současně. Na DC je hodnota dovoleného dotykového napětí maximálně 120V pro dobu odpojení nad  $t > 300s$ , 350V pro dobu odpojení  $t < 0,7s$  a 520V pro dobu odpojení  $t = 0,2s$ .

Pokud jsou hodnoty vyšší, musí být přijata opatření na snížení rizika přímo snížením dotykového napětí, nebo snížením potenciálu kolejnice nebo opatřením provozovatele.

Tento SO uvažuje využití ochrany ukolejněním, s ohledem na DC výhradně ukolejněním nepřímým. Při standardním nastavení přepětových ochran a jejich záloh na dobu odpojení pod 0,2s jako opatření na snížení rizika z dotykových napětí, ze kterého tento projekt v předpokladech vychází, vyhovuje zařízení omezující napětí na úroveň 500V.

#### Přístupná napětí

Přístupné napětí je napětí mezi kolejnicí a zemí nebo dvěma kolejnicemi, které může být vodivě přemostěno osobou, při průchodu tělem z pravidla z ruky do obou nohou, nebo z ruky do ruky (horizontální vzdálenost 1m k místu dotyku). Z výše uvedeného plyne, že přístupné napětí se netýká poruchových stavů, ale problémů typu indukovaná napětí, rozdíl potenciálů kolej-zem ap..

Dovolené přístupné napětí může být maximálně 120V.

Pokud jsou hodnoty vyšší, musí být přijata opatření na snížení rizika přímo snížením přístupného napětí, nebo snížením potenciálu kolejnice nebo opatřením provozovatele. Opatření na snížení rizika spočívají např. v:

- zvýšení vodivosti zpětného odvodu (zřízení mezikolejových propojení za dodržení podmínek návrhu zabezpečovacího zařízení),
- izolace stanoviště (izolace okolí stožáru, ekvipotenciální kruhy, zábrana)
- instalaci zařízení omezujícího napětí

V rámci SO budou na trakčních konstrukcích provedena měření přístupných napětí podle přílohy E ČSN EN 50122-1 ed.2 a případně zrealizována opatření. V rámci tohoto SO budou i na ostatních konstrukcích (zábradlí, zastřešení, koleje bez odvodu zpětných proudů ap.) provedena měření přístupných napětí podle přílohy E ČSN EN 50122-1 ed.2 a případně zrealizována opatření spočívající v použití zařízení omezujícího napětí.



## 4.0 Nátěry

### Nátěry základů

Nátěr vrchní plochy nových základů se nebude provádět. Provede se vyhlazení mokrého betonu tzv. "gletování" tak, aby byla horní plocha mírně ve sklonu do 1% od středu, aby nezůstávala voda na základu.

### Číselné označení stožárů

Stožáry budou označeny barvou bílým číslem na černém podkladu.

### Nátěry stožárů

Na stožárech č.24 a 25 se doplní bezpečnostní černožluté pruhy.

## 5.0 Související technické normy

- ČSN 33 1500 Elektrotechnické předpisy – Revize elektrických zařízení
- ČSN 33 2000-4-41ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2000-6 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 6: Revize
- ČSN EN 50110-1 ed.2 Obsluha a práce na elektrických zařízeních
- ČSN 34 1500 ed.2 Drážní zařízení – Pevná trakční zařízení – Předpisy pro elektrická trakční zařízení; (ve znění včetně změny Z1)
- ČSN EN 50119 ed.2 Drážní zařízení – Pevná trakční zařízení – Trolejová vedení pro elektrickou trakci
- ČSN EN 50122-1 ed.2 Drážní zařízení – Pevná trakční zařízení – Elektrická bezpečnost, uzemňování a zpětný obvod – Část 1: Ochranná opatření proti úrazu elektrickým proudem (34 1520); (ve znění včetně změny A1)
- ČSN EN 50122-2 ed.2 Drážní zařízení – Pevná trakční zařízení – Elektrická bezpečnost, uzemnění a zpětný obvod – Část 2: Ochranná opatření proti účinkům bludných proudů DC trakčních soustav (34 1520)
- ČSN EN 50162 Ochrana před korozí bludnými proudy ze stejnosměrných proudových soustav
- ČSN 34 1530 ed.2 Drážní zařízení – Elektrická trakční vedení železničních drah celostátních, regionálních a vleček
- ČSN EN 50367 ed.2 Drážní zařízení - Systémy sběračů proudu - Technická kritéria pro interakci mezi pantografovým sběračem a trolejovým vedením (pro dosažení volného přístupu)
- TNŽ 34 2603 Pravidla pro kreslení koordinačních schémat ukolejnění a trakčních propojení
- ČSN 34 2613 ed.2 Železniční zabezpečovací zařízení – Kolejové obvody a vnější podmínky pro jejich činnost
- ČSN 34 2614 ed.2 Železniční zabezpečovací zařízení – Předpisy pro projektování, provozování a používání kolejových obvodů
- TNŽ 34 3109 Bezpečnostní předpisy pro činnost na trakčním vedení a v jeho blízkosti na železničních dráhách celostátních, regionálních a vlečkách
- ČSN 34 5525 Elektrotechnické kreslení. Značky pro schémata elektrických trakčních zařízení. *(zrušena bez náhrady 01/2002, značky používány dále)*
- TNŽ 34 5542 Značky pro situační schémata železničních zabezpečovacích zařízení
- Sestava TV – FS 9/1 Uzemnění, ukolejnění


Vypracoval: Ing. Soukup  
Kontroloval: Ing. Štolba

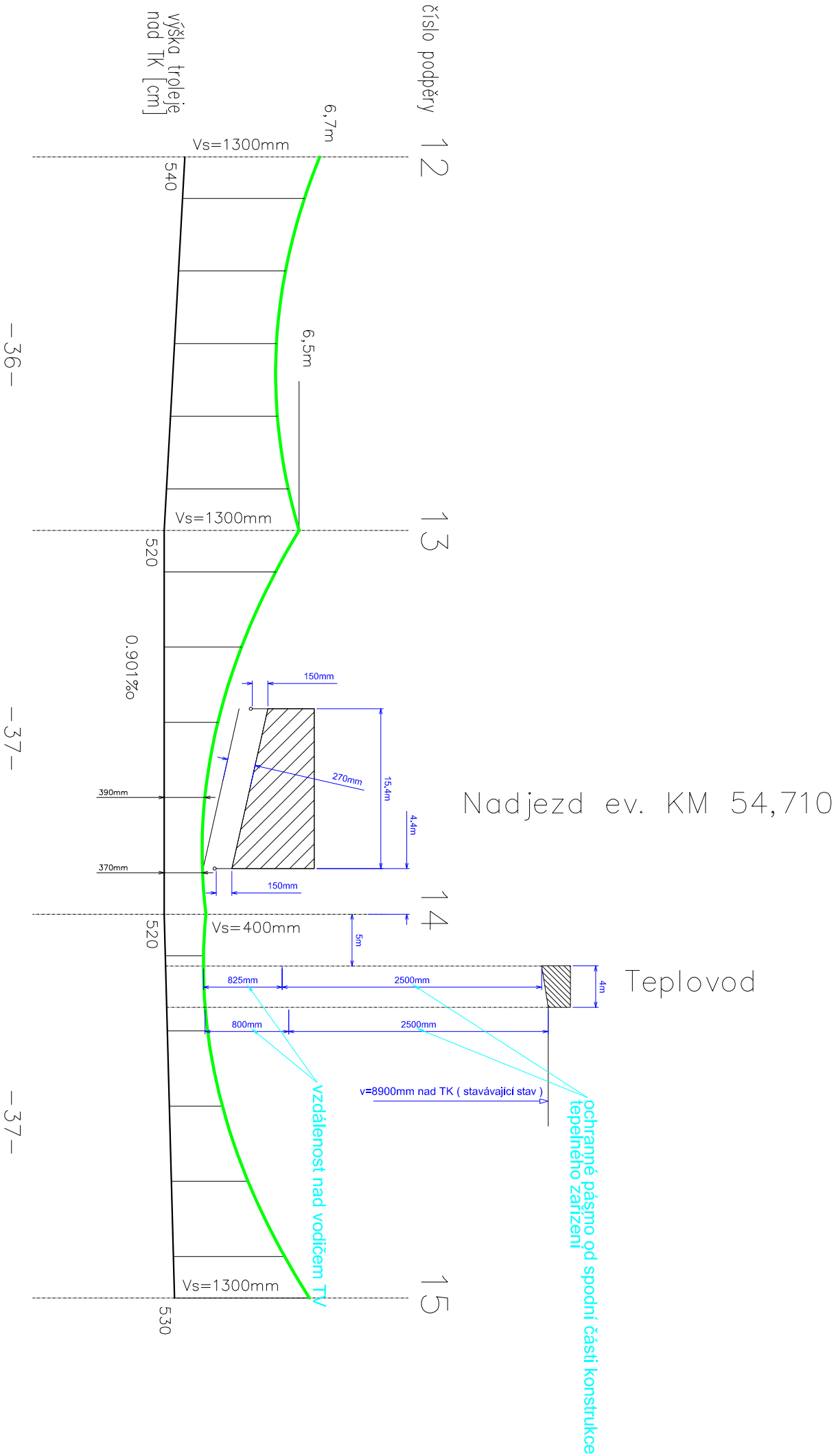
V Ústí nad Labem: duben 2017




ŽST Litvínov

Odpovědný projektant:	Výrazovatel/kreslil:	Kontroloval:
ING. LUKÁŠ BABICKÝ	ING. JAROSLAV SOUKUP	ING. JIŘÍ ŠTOUBA
<i>Babický</i>	<i>JS</i>	<i>Štoub</i>
Správcové zařízení:	SŽDC s.o., OŘ Ústí n.L.	
Objednatel:	SŽDC s.o., Stavební správa západ	
Místo stavby:	Kraj Ústecký	
Akce a SO-PS:	Revitalizace a elektrifikace trati Oldřichov u Duchcova (mimo) - Litvínov SO 56-60-01 ŽST Litvínov, TV	
Název přílohy:	Polohový plán	

	STOSMOI, s.r.o. Marekova 30/992 400 01 Ústí nad Labem
IC : 26865097 www.stosmoi.cz	tel. : +420 773 746 412 email: info@stosmoi.cz
Zakázkové číslo:	16062
Služba:	PROJEKT
Datum:	03 / 2017
Měřítko:	-
Část:	Příloha :
E.3.1	2



Odpovědný projektant:		Vpracoval/Kreslil:		Kontroloval:	
ING. LUKÁŠ BABICKÝ		ING. JAROSLAV SOUKUP		ING. JIŘÍ ŠTOLBA	
Správce zařízení:		SŽDC s.o., OŘ Ústí n.L.		[Signature]	
Objednatel:		SŽDC s.o., Stavební správa západ			
Místo stavby:		Kraj Ústecký			
Akce a SO,PS:					
Revitalizace a elektrizace trati Oldřichov u Duchcova (mimo) - Litvínov					
SO 56-60-01 ŽST Litvínov, TV					
Název přílohy:					
Průběh TV pod nadjezdem ev. km 54,710					
<div><div><p>STOSMOL, s.r.o. Měrákova 3079/2 400 01 Ústí nad Labem</p></div><div><p>IČ : 28695097    tel. : +420 773 746 412 www.stosmol.cz    email : info@stosmol.cz</p></div><div><p>Zakázkové číslo: 16062</p><p>Stupeň: PROJEKT</p><p>Datum: 03 / 2017</p><p>Měřiko: -</p></div></div>					
Část:				Příloha :	
E.3.1				3	

Odpovědný projektant:		Vypracoval/Kreslil:		Kontroloval:		 STOSMOL, s.r.o. Mařákova 3079/2 400 01 Ústí nad Labem  IČ : 28695097      tel. : +420 773 746 412 www.stosmol.cz      email : info@stosmol.cz		
ING. LUKÁŠ BABICKÝ		ING. JAROSLAV SOUKUP		ING. JIŘÍ ŠTOLBA				
								
Správce zařízení:		SŽDC s.o., OR Ústí n.L.						
Objednatel:		SŽDC s.o., Stavební správa západ						
Místo stavby:		Kraj Ústecký						
Akce a SO,PS: <b>Revitalizace a elektrizace trati Oldřichov u Duchcova (mimo) - Litvínov</b> <b>SO 56-60-01 ŽST Litvínov, TV</b>						Zakázkové číslo:		16062
						Stupeň:		PROJEKT
						Datum:		03 / 2017
						Měřítko:		-
Název přílohy: <b>Stavebně-montážní tabulky</b>						Část :		Příloha :
						E.3.1		4

# VÝKAZ ZÁKLADŮ

NABETONOVÁNÍ - N,V,B,BS,NK,BK,K			
Typ základu	Plocha m <sup>2</sup>	Nabet m	Celkem m <sup>3</sup>
B1a,B2a,B1Ua, B2Ua (S)	1,2		0,0
Nx-e,B1b,B2b, B1Ub,B2Ub (S) NUa-e,KUa-e,K	1,4	1,4	2,0
B1c,B2c,B1Uc, B2Uc (S)	1,6		0,0
B1d,B2d,B1Ud, B2Ud (S),Va-e, VUa-e	1,8		0,0
B1e,B2e,B1Ue, B2Ue(S)NK1a-d	2,0		0,0
NK2,BK2a-d, BK3a-d	3,36		0,0
ZT-N	0,7		0,0
ZT-H	1,23		0,0
ZV-N	0,38		0,0
Součet nabetonování			2,0
Součet ze "Strana2"			6,2
Celkem malé základy			8,1

PREFABRIKOVANÉ ZÁKLADY			
Typ základu	ks	výkop	Celkem
I 200		2,94	0,0
PN,PNS I 230		3,36	0,0
I 260		3,78	0,0
I 200		5,25	0,0
PV,PVS I 230		6,00	0,0
I 260		6,75	0,0
PK I 200		2,94	0,0
PB I 115		3,25	0,0
Výkop prefa celkem			0,0

ZÁKLADY NS, VS, H, HP					
Typ	ks	Obj. zákl	Celk. zákl.	Obj. výk.	Celk. výkop
NSa		2,10	0,0	2,10	0,0
NSb		2,38	0,0	2,38	0,0
NSc		2,66	0,0	2,66	0,0
NSd	18	3,08	55,4	3,08	55,4
NSe		3,50	0,0	3,50	0,0
VSa		2,70	0,0	2,70	0,0
VSb		3,06	0,0	3,06	0,0
VSc		3,42	0,0	3,42	0,0
VSd		3,96	0,0	3,96	0,0
VSe		4,50	0,0	4,50	0,0
Ha		2,52	0,0	2,69	0,0
Hb		2,86	0,0	3,02	0,0
Hc		3,19	0,0	3,36	0,0
Hd		3,69	0,0	3,86	0,0
He		4,20	0,0	4,37	0,0
HP80a		5,16	0,0	9,68	0,0
HP80b		6,05	0,0	11,62	0,0
HP80c		7,68	0,0	15,60	0,0
HP80d		9,54	0,0	19,50	0,0
HP80e		12,66	0,0	23,80	0,0
HP100a		6,00	0,0	9,68	0,0
HP100b		6,83	0,0	11,62	0,0
HP100c		8,58	0,0	15,60	0,0
HP100d	1	10,38	10,4	19,50	19,5
HP100e		13,38	0,0	23,80	0,0
HP100f		17,28	0,0	28,50	0,0
HP125d		11,86	0,0	19,50	0,0
HP125e		14,67	0,0	23,80	0,0
HP125f		18,37	0,0	28,50	0,0
Součet 1			65,8		74,9

NABETONOVÁNÍ ZÁKLADŮ NS,VS,H,HP			
Typ základu	Plocha m <sup>2</sup>	Nabet m	Celkem m <sup>3</sup>
NS	1,40	7,5	10,5
VS	1,80		0,0
H,HP80	1,68		0,0
HP100	2,24	0,4	0,9
HP125	3,23		0,0
Nabetonování celkem			11,4
Součet 1			65,8
Celkem tyto základy			77,2

Název montáže	Poč.
Svorník kovaný M36 2,5m (ks)	9
Svorník. Koš KS 36 (ks)	18
Výztuž "H" KARI 725x2000	36
Ø20 - 1300	20

CELKEM VÝKOPY (m <sup>3</sup> )	
Velký základ	74,9
Malý základ	6,2
Výkop prefa	0,0
Celkem výkopy	81,1

Základy celkem	85,4
----------------	------

# VÝKAZ ZÁKLADŮ

MALÝ ZÁKLAD						MALÝ ZÁKLAD						MALÝ ZÁKLAD					
Typ	ks	Obj. zákl	Celk. zákl.	Obj. výk.	Celk. výkop	Typ	ks	Obj. zákl	Celk. zákl.	Obj. výk.	Celk. výkop	Typ	ks	Obj. zákl	Celk. zákl.	Obj. výk.	Celk. výkop
Nx		1,69	0,0	1,82	0,0	B1Ua		1,06	0,0	1,80	0,0	Kx		1,83	0,0	1,82	0,0
Na		1,97	0,0	2,10	0,0	B1Ub		1,25	0,0	2,10	0,0	Ka		2,11	0,0	2,10	0,0
Nb		2,25	0,0	2,38	0,0	B1Uc		1,44	0,0	2,40	0,0	Kb		2,39	0,0	2,38	0,0
Nc		2,53	0,0	2,66	0,0	B1Ud		1,63	0,0	2,70	0,0	Kc		2,67	0,0	2,66	0,0
Nd		2,95	0,0	3,08	0,0	B1Ue		1,82	0,0	3,00	0,0	Kd	2	3,09	6,2	3,08	6,2
Ne		3,37	0,0	3,50	0,0	B2a		1,22	0,0	1,38	0,0	Ke		3,51	0,0	3,50	0,0
NUa		1,69	0,0	2,59	0,0	B2b		1,45	0,0	1,61	0,0	KUa		1,91	0,0	2,59	0,0
NUb		1,97	0,0	2,87	0,0	B2c		1,68	0,0	1,84	0,0	KUb		2,19	0,0	2,87	0,0
NUc		2,25	0,0	3,15	0,0	B2d		1,91	0,0	2,07	0,0	KUc		2,47	0,0	3,15	0,0
NUd		2,67	0,0	3,57	0,0	B2e		2,14	0,0	2,30	0,0	KUd		2,89	0,0	3,57	0,0
NUe		3,89	0,0	3,99	0,0	B2Ua		0,98	0,0	1,80	0,0	KUe		3,31	0,0	3,99	0,0
Va		2,45	0,0	2,70	0,0	B2Ub		1,17	0,0	2,10	0,0	ZT-Nx		1,00	0,0	1,13	0,0
Vb		2,81	0,0	3,06	0,0	B2Uc		1,36	0,0	2,40	0,0	ZT-Na		1,15	0,0	1,28	0,0
Vc		3,17	0,0	3,42	0,0	B2Ud		1,55	0,0	2,70	0,0	ZT-Nb		1,36	0,0	1,49	0,0
Vd		3,71	0,0	3,96	0,0	B2Ue		1,74	0,0	3,00	0,0	ZT-Nc		1,57	0,0	1,70	0,0
Ve		4,25	0,0	4,50	0,0	NK1a		3,09	0,0	3,33	0,0	ZT-Nd		1,78	0,0	1,91	0,0
VUa		2,09	0,0	3,33	0,0	NK1b		3,48	0,0	3,72	0,0	ZT-Ne		2,07	0,0	2,20	0,0
VUb		2,45	0,0	3,69	0,0	NK1c		4,07	0,0	4,31	0,0	ZT-Ha		2,09	0,0	2,21	0,0
VUc		2,81	0,0	4,05	0,0	NK1d		4,66	0,0	4,90	0,0	ZT-Hb		2,33	0,0	2,45	0,0
VUd		3,35	0,0	4,59	0,0	NK2a		5,23	0,0	5,71	0,0	ZT-Hc		2,58	0,0	2,70	0,0
VUe		3,89	0,0	5,13	0,0	NK2b		5,98	0,0	6,38	0,0	ZT-Hd		3,07	0,0	3,19	0,0
B1a		1,30	0,0	1,38	0,0	NK2c		6,91	0,0	7,39	0,0	ZV-Nx		0,68	0,0	0,73	0,0
B1b		1,53	0,0	1,61	0,0	NK2d		7,92	0,0	8,40	0,0	ZV-Na		0,68	0,0	0,81	0,0
B1c		1,76	0,0	1,84	0,0	BK3a		4,99	0,0	5,71	0,0	ZV-Nb		0,76	0,0	0,89	0,0
B1d		1,99	0,0	2,07	0,0	BK3b		5,66	0,0	6,38	0,0	ZV-Nc		0,87	0,0	1,00	0,0
B1e		2,22	0,0	2,30	0,0	BK3c		6,67	0,0	7,39	0,0	ZV-Nd		1,03	0,0	1,16	0,0
B1Sa		1,38	0,0	1,44	0,0	BK3d		7,68	0,0	8,40	0,0	Součet			6,2		6,2
B1Sb		1,61	0,0	1,67	0,0	B2Sa		1,38	0,0	1,44	0,0	<b>Celk.strana 2.</b>			<b>6,2</b>		<b>6,2</b>
B1Sc		1,84	0,0	1,91	0,0	B2Sb		1,61	0,0	1,67	0,0						
B1Sd		2,07	0,0	2,15	0,0	B2Sc		1,84	0,0	1,91	0,0						
B1Se		2,19	0,0	2,28	0,0	B2Sd		2,07	0,0	2,15	0,0						
B0Sa		1,08	0,0	1,12	0,0	B2Se		2,30	0,0	2,39	0,0						
B0Sb		1,26	0,0	1,31	0,0	Součet			0,0		0,0						
B0Sc		1,44	0,0	1,50	0,0												
B0Sd		1,62	0,0	1,68	0,0												
B0Se		1,71	0,0	1,78	0,0												
Součet			0,0		0,0												

# STAVEBNÍ TABULKA

VZDÁLENOST OD OSY KOLEJE					ZÁKLAD			KOTEVNÍ SVOR./ KOŠE					VÝZTUŽ				STOŽÁR				POZN.
OSA STOŽÁRU					ZÁKL. BLOK		VÝKOP	ZÁVIT				šifka a její umístění			TYP	ZÁKLADNA		DÉLKA	SPODNÍ HRANA POD TK		
					TYP		ROZM. ⊥ / II		DÉLKA	POČ.	ROZMÍST.		Ø mm			⊥					
PŘEDNÍ HRANA STOŽÁRU H					Vz	x	HL. POD TK				ks	ks		DÉLKA						II	
KOL.	cm	ST. Č.	cm	KOL	cm	cm	cm	mm	m	ks	ks	ks	cm		⊥			mm	m	cm	
1	330	16			NSd		100/140	KS36		1							H/H	TS	245	8	40
	317				40	20	280														
1	350	15			NSd		100/140	KS36		1							H/H	TS	245	8	15
	337				15	45	280														
1	350	15K			Kd		100x140											I	22	1,2	90
					-10	70	280														
1	350	14			NSd		100/140	KS36		1							H/H	TS	245	8	-10
	337				-10	70	280														
1	350	13			NSd		100/140	KS36		1							H/H	TS	245	8	0
	337				0	55	275														
1	350	12			NSd		100/140	KS36		1							H/H	TS	245	8	20
	337				20	35	275														
1	350	11			NSd		100/140	KS36		1							H/H	TS	245	8	35
	337				35	20	275														
1	350	10			NSd		100/140	KS36		1							H/H	TS	245	8	35
	337				35	40	295														
1	350	9			NSd		100/140	KS36		1							H/H	TS	245	8	35
	337				35	40	295														
																	list č. listů : příloha :				



# STAVEBNÍ TABULKA

VZDÁLENOST OD OSY KOLEJE					ZÁKLAD			KOTEVNÍ SVOR./ KOŠE					VÝZTUŽ				STOŽÁR				POZN.	
OSA STOŽÁRU					ZÁKL. BLOK		VÝKOP	ZÁVIT				a její umístění				TYP	ZÁKLADNA		SPODNÍ HRANA			
					TYP		ROZM. ⊥ / II		šifra				⊥ x II	DÉLKA	POD TK							
PŘEDNÍ HRANA STOŽÁRU H					Vz	x	HL. POD TK		Ø mm				⊥	II								
KOL.	cm	ST. Č.	cm	KOL	cm	cm	cm	mm	m	ks	ks	ks	cm		⊥		mm	m	cm			
3	560	25	350	1	NSd		100/140	KS36		1					H/H		TS	245	8	-20	nad TK	
	547		337		-20	40	235															
3	588	24	350	1	NSd		100/140	KS36		1					H/H		TS	245	8	0		
	575		337		0	20	240															
3	528	23	350	1	NSd		100/140	KS36		1					H/H		TS	245	8	0		
	515		337		0	20	240															
1	445	22			NSd		100/140	KS36		1						H/H	TS	245	8	-10	nad TK	
	432				-10	30	240															
1	445	21			NSd		100/140	KS36		1						H/H	TS	245	8	-20	nad TK	
	432				-20	40	240															
1	430	20			NSd		100/140	KS36		1						H/H	TS	245	8	5		
	417				5	25	250															
1	400	19			NSd		100/140	KS36		1						H/H	TS	245	8	25		
	387				25	65	310															
1	400	18			NSd		100/140	KS36		1						H/H	TS	245	8	10		
	387				10	75	305															
1	400	17K			Kd		100x140										I	22	1,2	120	8m za st.17 vetknutí 1m	
					20	70	310															
1	400	17			NSd		100/140	KS36		1						H/H	TS	245	8	20		
	387				20	70	310															
																	list č.					
																	listů :					
																	příloha :					

# STAVEBNÍ TABULKA

VZDÁLENOST OD OSY KOLEJE					ZÁKLAD			KOTEVNÍ SVOR./ KOŠE					VÝZTUŽ				STOŽAR				POZN.		
OSA STOŽÁRU					ZÁKL. BLOK		VÝKOP	ZÁVIT				šířka a její umístění			TYP	ZÁKLADNA		SPODNÍ HRANA POD TK					
					TYP		ROZM. I / II		DÉLKA	POČ.	ROZMÍST.		Ø mm			I	II						
PŘEDNÍ HRANA STOŽÁRU H					Vz	x	HL. POD TK				ks	ks	DÉLKA	II						II			
KOL.	cm	ST. Č.	cm	KOL.	cm	cm	cm	mm	m	ks	ks	ks	cm		I		mm	m	cm				
3	580	27	350	1	HP100d		260x300	M36	2,5	9	3	3	20		10		BP6	800x1000	9	-25			
	540		310		-25	40	255				2	1	130										
3	555	26	350	1	NSd		100/140	KS36		1							TS	245	8	-20			
	542		337		-20	40	235																
																	list č. listů : příloha :						

# MONTÁŽNÍ TABULKA

Číslo stožáru	Číslo koleje	Typ stožáru	PH	Polo- měr R	Pře- výš. p	Výš. sest. Vs	PH - přední hrana stožáru dle stavební tabulky												* - pro nesjízdné konzoly							
							Sesta- vení	Výška upevnění			k, (k)*		Vtr (V)*	R1 (R4)*		R2 (R5)*			Rv	R3 (R6)*			U3	Pozn.		
								Lišta	L 2,5	L 1,4	L	P		Ø 38	Ø 44,5	Ø 38	Ø 44,5	Ø 60		Ø 27	Ø 38	Ø 44,5			LANO	
									cm	cm																cm
24	1	T	342	500 - 999	0	150	J13-2A210	2xJ80-31T	540	720		35	560	367			409		131		245		139			
23	1	T	342	500 - 999	0	150	J13-2A210	2xJ80-31T	540	720		35	560	367			409		131		245		139			
22	1	T	435	500 - 999	0	150	J13-2B310	2xJ80-31T	540	720		35	560	390			430		141			260	146			
21	1	T	435	500 - 999	0	150	J13-5A210	2xJ80-31T	540	720	35		560		460			495	152		307		168			
20	1	T	425	500 - 999	0	150	J13-5A210	2xJ80-31T	540	720	35		560		450			486	150		300		165			
19	1	T	392	> 999	0	150	J13-2A210	2xJ80-31T	540	720	25		560	407			446		140		271		151			
18	1	T	392	> 999	0	150	J13-1B110	2xJ80-31T	540	720		25	560	357		400			133	238			136			
17	1	T	392	> 999	0	150	J13-2A210	2xJ80-31T	540	720	25		560	407			446		140		271		151			
16	1	T	342	> 999	0	150	J13-1B110	2xJ80-31T	540	720		25	560	307		355			123	205			120			
15	1	T	342	500 - 999	46	150	J13-1B310	2xJ80-31T	540	720		35	560	314		361			125			210	123			
14	1	T	342	300 - 499	67	130	J13-1B830	2xJ80-31T	540	720		35	560	323		360			129			200	139			
13	1	T	342	300 - 499	67	130	J13-1B830	2xJ80-31T	540	720		35	560	323		360			129			200	139			
12	1	T	342	300 - 499	67	130	J13-1B830	2xJ80-31T	540	720		35	560	323		360			129			200	139			
11	1	T	342	300 - 499	67	130	J13-1B830	2xJ80-31T	540	720		35	560	323		360			129			200	139			
10	1	T	342	300 - 499	67	130	J13-1B830	2xJ80-31T	540	720		35	560	323		360			129			200	139			
9	1	T	342	300 - 499	67	130	J13-1B830	2xJ80-31T	540	720		35	560	323		360			129			200	139			
8	1	BP	315	300 - 499	67	130	J13-1B830	2xJ80-37BP	540	720		35	560	306		344			125			190	133			
7	1	T	342	> 999	0	150	J13-2A210	2xJ80-31T	540	720		25	560	357			400		129		238		136			
6	1	T	342	> 999	0	140	J13-1B12II	2xJ80-31T	540	720	65		600	268		348			108	151			153			

# MONTÁŽNÍ TABULKA

Číslo stožáru	Číslo koleje	Typ stožáru	PH	Polo- měr R	Pře- výš. p	Výš. sest. Vs	PH - přední hrana stožáru dle stavební tabulky														* - pro nesjízdné konzoly				
							Sesta- vení	Výška upevnění			k, (k)*		Vtr	R1 (R4)*		R2 (R5)*			Rv	R3 (R6)*			U3	Pozn.	
								Lišta	L 2,5	L 1,4	L	P	(V)*	Ø 38	Ø 44,5	Ø 38	Ø 44,5	Ø 60	Ø 27	Ø 38	Ø 44,5	LANO			
									cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm		cm
26	1	T	342	> 999	0	150	J13-2A210	2xJ80-31T	540	720		25	560	357			400		129		238		136		
25	1	T	342	500 - 999	0	150	J13-1B310	2xJ80-31T	540	720	35		560	297		346			121			199	117		

# VÝKAZ STOŽÁRŮ

Stožáry trubkové			Stožáry betonové			Stožáry příhradové BP 9 - 11 m						Stožáry příhradové BP 12,5-16 m																																							
Typ		Poč.	Typ		Poč.	Základna	Stojina	Délka	Typ	Poč.	Základna	Stojina	Délka	Typ	Poč.																																				
TS 245	8m	18				600x 800	70,80	9	1 BP		600x 800	70,80	12,5	31 BP																																					
						500x1000	70,80	9	2 BP		600x 800	90,10	12,5	32 BP																																					
						800x1000	70,80	9	3 BP		800x1000	90,10	12,5	33 BP																																					
						600x 800	90,10	9	4 BP		800x1000	100,12	12,5	34 BP																																					
						500x1000	90,10	9	5 BP		800x1000	120,12	12,5	35 BP																																					
						800x1000	90,10	9	6 BP	1	1000x1250	120,12	12,5	36 BP																																					
						600x 800	100,12	9	7 BP		800x1000	90,1	14	41 BP																																					
						500x1000	100,12	9	8 BP		800x1000	100,12	14	42 BP																																					
						800x1000	100,12	9	9 BP		800x1000	120,12	14	43 BP																																					
						600x 800	70,80	10	11 BP		1000x1250	120,12	14	44 BP																																					
						500x1000	70,80	10	12 BP		800x1000	100,12	16	51 BP																																					
						800x1000	70,80	10	13 BP		800x1000	120,12	16	52 BP																																					
						600x 800	90,10	10	14 BP		1000x1250	120,12	16	53 BP																																					
						500x1000	90,10	10	15 BP		Součet :				0																																				
						800x1000	90,10	10	16 BP		<table><tr><th colspan="2">Název položky</th><th>ks</th></tr><tr><td colspan="2">Kotevní sloupek I 220/1200</td><td>2</td></tr><tr><td colspan="2">Kotevní sloupek I 220/3000</td><td></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td></td></tr><tr><td colspan="2">Mech. ochrana stož. JS 90-58</td><td></td></tr><tr><td colspan="2">Mech. ochrana stož. JS 90-59</td><td></td></tr><tr><td colspan="2">Mech. ochrana stož. JS90-60/1</td><td></td></tr><tr><td colspan="2">Mech. ochrana stož. JS90-60/2</td><td></td></tr><tr><td colspan="2">Mech. ochrana stož. JS90-60/3</td><td></td></tr><tr><td colspan="2">Mech. ochrana stož. JS90-60/4</td><td></td></tr><tr><td colspan="2">Ochranná síť JS 90-57</td><td></td></tr><tr><td colspan="2">1m žebříku JS 90-67 (m)</td><td></td></tr></table>					Název položky		ks	Kotevní sloupek I 220/1200		2	Kotevní sloupek I 220/3000						Mech. ochrana stož. JS 90-58			Mech. ochrana stož. JS 90-59			Mech. ochrana stož. JS90-60/1			Mech. ochrana stož. JS90-60/2			Mech. ochrana stož. JS90-60/3			Mech. ochrana stož. JS90-60/4			Ochranná síť JS 90-57			1m žebříku JS 90-67 (m)		
Název položky		ks																																																	
Kotevní sloupek I 220/1200		2																																																	
Kotevní sloupek I 220/3000																																																			
Mech. ochrana stož. JS 90-58																																																			
Mech. ochrana stož. JS 90-59																																																			
Mech. ochrana stož. JS90-60/1																																																			
Mech. ochrana stož. JS90-60/2																																																			
Mech. ochrana stož. JS90-60/3																																																			
Mech. ochrana stož. JS90-60/4																																																			
Ochranná síť JS 90-57																																																			
1m žebříku JS 90-67 (m)																																																			
						600x 800	100,12	10	17 BP																																										
						500x1000	100,12	10	18 BP																																										
						800x1000	100,12	10	19 BP																																										
						600x 800	70,80	11	21 BP																																										
						500x1000	70,80	11	22 BP																																										
						800x1000	70,80	11	23 BP																																										
						600x 800	90,10	11	24 BP																																										
						500x1000	90,10	11	25 BP																																										
						800x1000	90,10	11	26 BP																																										
						800x1000	100,12	11	27 BP																																										
Součet :		18	Součet :		0	Součet :					1																																								

## TABULKY KOTVENÍ

KOTVENÍ A DÉLKY TROLEJÍ A NOSNÝCH LAN												
syst.	Od stožáru		Ke stožáru		Délka	Trolej 150 Cu			Nos. lano 120 Cu			Poznámka
číslo	číslo	sestava	číslo	sestava	kotev. ús.(m)	čistá dél.(m)	náhr.70Bz		čistá dél.(m)	náhr.70Bz		
							L	P		L	P	
1	5	J50-2A30/2B	27	J50-2A30/2B	1219	1101	62	56	1101	62	56	
- nové					Celkem Tr150Cu	1101	62	56	1101	62	56	
							118			118		
Poznámky:									Celkem NL 120 Cu			
									236			
						Celkem 70 Bz						

# TABULKY KOTVENÍ

KOTVENÍ A DÉLKY LAN PEVNÝCH BODŮ					
systém číslo	Od stožáru		Ke stožáru		Délka lana PB 70 Bz (m)
	číslo	sestavení	číslo	sestavení	
1	15	J33-55/T/8 J30-53	17	J33-55/T/8	64 63
Poznámky			Celkem 70 Bz:		127

# SOUPIS OSTATNÍCH SESTAVENÍ

Číslo sestavení	Číslo stožáru															suma str. 1
	8	9	10	11	12	13	14	15K	15	16	17	17K	18	19	20	
J93-1 A																
J90-41 / I																
																0
																0
J30-3	18	7	7	6	6	6	6	6		8	8		8	7	7	100
J30-38	1															1
J33-38																0
J30-40	1															1
J33-40																0
J33-39	2															2



Odpovědný projektant:	Vypracoval/Kreslil:	Kontroloval:	 STOSMOL, s.r.o. Mařákova 3079/2 400 01 Ústí nad Labem	
ING. LUKÁŠ BABICKÝ	ING. JAROSLAV SOUKUP	ING. JIŘÍ ŠTOLBA		
<i>Fauvry /</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>		
Správce zařízení:	SŽDC s.o., OR Ústí n.L.			
Objednatel:	SŽDC s.o., Stavební správa západ		IČ : 28695097	tel. : +420 773 746 412
Místo stavby:	Kraj Ústecký		www.stosmol.cz	email : info@stosmol.cz
Akce a SO,PS: Revitalizace a elektrizace trati Oldřichov u Duchcova (mimo) - Litvínov SO 56-60-01 ŽST Litvínov, TV			Zakázkové číslo:	16062
			Stupeň:	PROJEKT
			Datum:	03 / 2017
			Měřítko:	-
Název přílohy:	<b>Soupis prací</b>		Část :	Příloha :
E.3.1			5	

FORMULÁŘ SO/PS

Soupis prací

Stavba:

Revitalizace a elektrizace trati Oldřichov u Duchcova - Litvínov

Název SO/PS:

SO 56-60-01ŽST Litvínov, trakční vedení

Kategorie monitoringu:

E.3.1Trakční vedení

Majetek:

SŽDC s.o.

Období realizace:

Zpracovatel:

Ing. SoukupStosmol s.r.o.

Náklady celkem:

Položka

Součet díl

Číslo stavby:

03/2017

Datum zpracování:

08/2018

Datum aktualizace:

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
Díl: 174A Základy TV										
1	74A110		OTSKP_2017	ZÁKLAD TV HLOUBENÝ V JAKÉKOLIV TŘÍDĚ ZEMINY	M3	86				
				popis položky						
				viz výkaz základů						
				1. Položka obsahuje: – zemní práce pro montáž výkopu včetně bourání zpevněných ploch, dlažby a pod., uvedení narušeného okolí do původního stavu a naložení výkopku – úpravy spojené s uvolněním prostoru pro výkop např. demontáž a montáž oplocení, zajištění výkopu před zaplavením povrchovou vodou, pažení výkopu – dodávku, dopravu, montáž, pronájem mechanismů a demontáž bednění – dodávku, dopravu a montáž svorníkového koše, technologické výztuže, kovaných svorníků aj. – případně provedení dutiny pro upevnění stožáru TV – dodávku, dopravu a uložení betonové směsi včetně všech technologických opatření spojené s realizací základu podle TKP 2. Položka neobsahuje: – přídavnou výztuž, svorníky, koše – odvoz výkopku (viz pol. 74A150) – poplatek za likvidaci odpadů (viz SSD 0) 3. Způsob měření: Měří se metry kubické uložené betonové směsi.						
2	74A150		OTSKP_2017	ODVOZ ZEMINY Z VÝKOPU (NA LIKVIDACI ODPADŮ NEBO JINÉ URČENÉ MÍSTO)	M3KM	860				
				popis položky						
				viz výkaz základů						
				1. Položka obsahuje: – odvoz jakýmkoliv dopravním prostředkem a složení – případné překládky na trase 2. Položka neobsahuje: – naložení vybouraného materiálu na dopravní prostředek (je zahrnuto ve zdrojové položce) – poplatky za likvidaci odpadů 3. Způsob měření: Výměra je součtem součinů metrů krychlových vytěženého v rostlém (původním) stavu nebo vybouraného materiálu a jednotlivých vzdáleností v kilometrech.						
3	74A310		OTSKP_2017	PŘÍDAVNÁ VÝZTUŽ PRO ZÁKLAD TV	KUS	56				
				popis položky						
				viz stavební tabulka						
				1. Položka obsahuje: – montáž, materiál a dovoz kompletní ocelové výztuže základu TV (vč. technologické) 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: Udává se počet kusů kompletní konstrukce nebo práce.						
4	74A320		OTSKP_2017	KOVANÝ SVORNÍK PRO ZÁKLAD TV	KUS	9				
				popis položky						
				viz stavební tabulka						

				1. Položka obsahuje: – montáž, materiál, dovoz a protikorozní ošetření kovaného svorníku pro základ TV 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: Udává se počet kusů kompletní konstrukce nebo práce.						
5	74A330		OTSKP_2017	SVORNÍKOVÝ KOŠ PRO ZÁKLAD TV	KUS	18				
				popis položky						
				viz stavební tabulka						
				1. Položka obsahuje: – montáž, materiál, dovoz a protikorozní ošetření svorníkového koše pro základ TV 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: Udává se počet kusů kompletní konstrukce nebo práce.						
6	74A340		OTSKP_2017	KOTEVNÍ SLOUPEK PRO ZÁKLAD TV	KUS	2				
				popis položky						
				viz stavební tabulka						
				1. Položka obsahuje: – materiál, montáž a dopravné za kotevní sloupek 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: Udává se počet kusů kompletní konstrukce nebo práce.						
7	74A450		OTSKP_2017	ÚPRAVA KABELŮ U ZÁKLADU TV	KUS	10				
				popis položky						
				odborný odhad						
				1. Položka obsahuje: montáž a materiál – ruční výkop v průměrné hloubce 80 cm a šířce 50 cm délky 30m – pažení nebo zajištění výkopu v nezbytném rozsahu – případné čerpání vody – úpravu kabelové trasy včetně ověření polohy 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: Udává se počet kusů kompletní konstrukce nebo práce pro jeden základ.						
8	74AF11		OTSKP_2017	TAŽNÉ HNACÍ VOZIDLO K PRACOVNÍM SOUPRAVÁM (PRO ZÁKLADY - MONTÁŽ)	HOD	75				
				popis položky						
				odborný odhad						
				1. Položka obsahuje: – kolejové mechanismy pro výstavbu základů podpěr trakčního vedení – dopravu kolejových mechanismů z mateřského depa do prostoru stavby a zpět 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: Udává se čas v hodinách bez pohotovostních stavů vozidla.						
Díl: 1 SOUČET				74A Základy TV						
Díl: 2				74B Stožáry TV						
9	74B215		OTSKP_2017	STOŽÁR TV OCELOVÝ TRUBKOVÝ JEDNODUCHÝ NA SVORNÍKY, TYPU TS245 NEBO TSI245, DÉLKY DO 10 M VČETNĚ	KUS	18				
				popis položky						
				viz výkaz stožárů						
				1. Položka obsahuje: – montáž, materiál a dopravné stožáru typového provedení – protikorozní ošetření stožáru dle TKP – konečnou regulaci stožáru po jeho zatížení 2. Položka neobsahuje: – základovou konstrukci 3. Způsob měření: Udává se počet kusů trakčních podpěr.						
10	74B601		OTSKP_2017	STOŽÁR TV OCELOVÝ PŘÍHRADOVÝ TYPU BP DÉLKY 9 M	KUS	1				
				popis položky						

				viz výkaz stožárů						
				1. Položka obsahuje: – montáž, materiál a dopravné stožáru typového provedení – protikorozi ošetření stožáru dle TKP – konečnou regulaci stožáru po jeho zatížení včetně podmazání patek 2. Položka neobsahuje: – základovou konstrukci 3. Způsob měření: Udává se počet kusů trakčních podpěr.						
11	74B830		OTSKP_2017	OCELOVÁ KONSTRUKCE NESTANDARDNÍ	KG	115				
				popis položky						
				viz technická zpráva						
				1. Položka obsahuje: – všechny náklady na materiál a montáž dodaného zařízení, protikorozně ošetřeného podle TKP se všemi pomocnými doplňujícími součástmi a pracemi s použitím mechanismů 2. Položka neobsahuje: – základovou konstrukci 3. Způsob měření: Udává se hmotnost v kilogramech.						
12	74BF11		OTSKP_2017	TAŽNÉ HNACÍ VOZIDLO K PRACOVNÍM SOUPRAVÁM (PRO STOŽÁRY A BRÁNY - MONTÁŽ )	HOD	36				
				popis položky						
				odborný odhad						
				1. Položka obsahuje: – kolejové mechanismy pro výstavbu podpěr (stožárů, bran, výložníků nebo jiných obdobných konstrukcí) trakčního vedení – dopravu kolejových mechanismů z mateřského depa do prostoru stavby a zpět 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: Udává se čas v hodinách bez pohotovostních stavů vozidla.						
Díl: 2 SOUČET				74B Stožáry TV						
Díl: 3				74C Vodiče TV						
13	74C111		OTSKP_2017	ZÁVĚS TV NA KONZOLE BEZ PŘÍDAVNÉHO LANA	KUS	21				
				popis položky						
				viz montážní tabulka						
				1. Položka obsahuje: – materiál a montáž vč. mechanismů – protikorozní ošetření podle TKP 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: Udává se počet kusů kompletní konstrukce nebo práce.						
14	74C134		OTSKP_2017	VÝŠKOVÁ A SMĚROVÁ REGULACE KONZOLY NEBO SIK	KUS	21				
				popis položky						
				viz polohový plán						
				1. Položka obsahuje: – uvolnění a montáž stávajících závěsů troleje a nosného lana vč. potřebných mechanismů, pomůcek a měření 2. Položka neobsahuje: – závěs TV 3. Způsob měření: Udává se počet kusů kompletní konstrukce nebo práce.						
15	74C312		OTSKP_2017	VĚŠÁK TROLEJE ZÁKLADNÍ (PEVNÝ NEBO KLUZNÝ)	KUS	139				
				popis položky						
				viz polohový plán						
				1. Položka obsahuje: – všechny náklady na montáž a materiál dodaného zařízení protikorozně ošetřeného podle TKP se všemi pomocnými doplňujícími součástmi a pracemi s použitím mechanismů 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: Udává se počet kusů kompletní konstrukce nebo práce.						

16	74C321		OTSKP_2017	SPOJKA LAN A TROLEJÍ NEIZOLOVANÁ	KUS	2				
				popis položky						
				<i>viz polohový plán, soupis ostatních sestavení</i>						
				1. Položka obsahuje: – všechny náklady na montáž a materiál dodaného zařízení protikorozně ošetřeného podle TKP se všemi pomocnými doplňujícími součástmi a pracemi s použitím mechanismů 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: Udává se počet kusů kompletní konstrukce nebo práce.						
17	74C322		OTSKP_2017	SPOJKA LAN A TROLEJÍ IZOLOVANÁ	KUS	4				
				popis položky						
				<i>viz polohový plán, soupis ostatních sestavení</i>						
				1. Položka obsahuje: – všechny náklady na montáž a materiál dodaného zařízení protikorozně ošetřeného podle TKP se všemi pomocnými doplňujícími součástmi a pracemi s použitím mechanismů 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: Udává se počet kusů kompletní konstrukce nebo práce.						
18	74C341		OTSKP_2017	PEVNÝ BOD KOMPENZOVANÉ SESTAVY	KUS	1				
				popis položky						
				<i>viz tabulka kotvení</i>						
				1. Položka obsahuje: – všechny náklady na montáž a materiál dodaného zařízení protikorozně ošetřeného podle TKP se všemi pomocnými doplňujícími součástmi a pracemi s použitím mechanismů 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: Udává se počet kusů kompletní konstrukce nebo práce.						
19	74C342		OTSKP_2017	KOTVENÍ PEVNÉHO BODU NA STOŽÁRU (VŠECH TYPŮ), 1 LANO	KUS	2				
				popis položky						
				<i>viz tabulka kotvení</i>						
				1. Položka obsahuje: – všechny náklady na montáž a materiál dodaného zařízení protikorozně ošetřeného podle TKP se všemi pomocnými doplňujícími součástmi a pracemi s použitím mechanismů 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: Udává se počet kusů kompletní konstrukce nebo práce.						
20	74C352		OTSKP_2017	LANO PEVNÝCH BODŮ A ODTAŮ 70 MM2 BZ NEBO FE	M	130				
				popis položky						
				<i>viz tabulka kotvení</i>						
				1. Položka obsahuje: – všechny náklady na materiál dodaného zařízení – cena položky je vč. ostatních rozpočtových nákladů 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: Měří se metr délkový v ose vodiče nebo lana.						
21	74C523		OTSKP_2017	POHYBLIVÉ KOTVENÍ TR NEBO NL NA STOŽÁRU - 15 KN	KUS	4				
				popis položky						
				<i>viz tabulka kotvení, polohový plán, soupis ostatních sestavení</i>						
				1. Položka obsahuje: – všechny náklady na montáž a materiál dodaného zařízení protikorozně ošetřeného podle TKP se všemi pomocnými doplňujícími součástmi a pracemi s použitím mechanismů – cena položky je vč. ostatních rozpočtových nákladů 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: Udává se počet kusů kompletní konstrukce nebo práce.						
22	74C572		OTSKP_2017	TAŽENÍ NOSNÉHO LANA 70 MM2 BZ, FE	M	236				

				popis položky						
				<i>viz tabulka kotvení</i>						
				1. Položka obsahuje: – všechny náklady na montáž a materiál dodaného zařízení se všemi pomocnými doplňujícími součástmi – cena položky je vč. ostatních rozpočtových nákladů 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: Měří se metr délkový v ose vodiče nebo lana.						
23	74C573		OTSKP_2017	TAŽENÍ NOSNÉHO LANA 120 MM2 CU	M	1110				
				popis položky						
				<i>viz tabulka kotvení</i>						
				1. Položka obsahuje: – všechny náklady na montáž a materiál dodaného zařízení se všemi pomocnými doplňujícími součástmi – cena položky je vč. ostatních rozpočtových nákladů 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: Měří se metr délkový v ose vodiče nebo lana.						
24	74C584		OTSKP_2017	TAŽENÍ TROLEJE 150 MM2 CU	M	1110				
				popis položky						
				<i>viz tabulka kotvení</i>						
				1. Položka obsahuje: – všechny náklady na montáž a materiál dodaného zařízení se všemi pomocnými doplňujícími součástmi – cena položky je vč. ostatních rozpočtových nákladů 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: Měří se metr délkový v ose vodiče nebo lana.						
25	74C591		OTSKP_2017	VÝŠKOVÁ REGULACE TROLEJE	M	1110				
				popis položky						
				<i>viz tabulka kotvení, polohový plán</i>						
				1. Položka obsahuje: – všechny náklady na regulaci troleje s použitím mechanismů – cena položky je vč. ostatních rozpočtových nákladů 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: Měří se metr délkový v ose vodiče nebo lana.						
26	74C5A1		OTSKP_2017	DEFINITIVNÍ REGULACE POHYBLIVÉHO KOTVENÍ TROLEJE	KUS	2				
				popis položky						
				<i>viz tabulka kotvení, soupis ostatních sestavení</i>						
				1. Položka obsahuje: – všechny náklady na regulaci kotvení se všemi pomocnými doplňujícími pracemi vč,mechanismů 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: Udává se počet kusů kompletní konstrukce nebo práce.						
27	74C5A2		OTSKP_2017	DEFINITIVNÍ REGULACE POHYBLIVÉHO KOTVENÍ NOSNÉHO LANA	KUS	2				
				popis položky						
				<i>viz tabulka kotvení, soupis ostatních sestavení</i>						
				1. Položka obsahuje: – všechny náklady na regulaci kotvení se všemi pomocnými doplňujícími pracemi vč,mechanismů 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: Udává se počet kusů kompletní konstrukce nebo práce.						
28	74C810		OTSKP_2017	UPEVNĚNÍ KONZOLY - STŘEDOVÉ, STRANOVÉ	KUS	42				
				popis položky						

				viz montážní tabulka						
				1. Položka obsahuje: – všechny náklady na montáž a materiál dodaného zařízení protikorozně ošetřeného podle TKP se všemi pomocnými doplňujícími součástmi a pracemi s použitím mechanismů – cena položky je vč. ostatních rozpočtových nákladů 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: Udává se počet kusů kompletní konstrukce nebo práce.						
29	74C911		OTSKP_2017	BLESKOJISTKA RŮŽKOVÁ NA STOŽÁRU S PŘIPOJENÍM NA TV, OV, NV	KUS	1				
				popis položky						
				viz polohový plán, připojení NV, soupis ostatních sestavení						
				1. Položka obsahuje: – všechny náklady na montáž a materiál dodaného zařízení protikorozně ošetřeného podle TKP se všemi pomocnými doplňujícími součástmi a pracemi s použitím mechanismů – cena položky je vč. ostatních rozpočtových nákladů 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: Udává se počet kusů kompletní konstrukce nebo práce.						
30	74C917		OTSKP_2017	PŘIPOJENÍ STOŽÁRU NEBO IZOLOVANÉHO SVODU NA ZEMNIČ VČETNĚ ZŘÍZENÍ UZEMNĚNÍ	KUS	1				
				popis položky						
				viz soupis ostatních sestavení						
				1. Položka obsahuje: – kompletní materiál a montáž pro zajištění požadovaných elektrických parametrů uzemnění se všemi pomocnými doplňujícími součástmi – měření a regulaci s použitím mechanismů a montážních souprav 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: Udává se počet kusů kompletní konstrukce nebo práce.						
31	74C964		OTSKP_2017	PŘÍPEVNĚNÍ NÁVĚSTNÍHO ŠTÍTU DO SESTAVY TV	KUS	1				
				popis položky						
				viz soupis ostatních sestavení, technická zpráva						
				1. Položka obsahuje: – všechny náklady na montáž a materiál dodaného zařízení protikorozně ošetřeného podle TKP se všemi pomocnými doplňujícími součástmi a pracemi s použitím mechanismů – cena položky je vč. ostatních rozpočtových nákladů 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: Udává se počet kusů kompletní konstrukce nebo práce.						
32	74CF11		OTSKP_2017	TAŽNÉ HNACÍ VOZIDLO K PRACOVNÍM SOUPRAVÁM (PRO VODIČE - MONTÁŽ)	HOD	110				
				popis položky						
				odborný odhad						
				1. Položka obsahuje: – všechny náklady na montáž a materiál dodaného zařízení protikorozně ošetřeného podle TKP se všemi pomocnými doplňujícími součástmi a pracemi s použitím mechanismů – cena položky je vč. ostatních rozpočtových nákladů 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: Udává se počet kusů kompletní konstrukce nebo práce.						
Díl: 3 SOUČET				74C Vodiče TV						
Díl: 6				74F Nátěry TV						
33	74F210		OTSKP_2017	OBOUSTRANNÉ OZNAČENÍ STOŽÁRU ČÍSLY	KUS	21				
				popis položky						
				viz technická zpráva						

				1. Položka obsahuje: – nátěr, očištění, odrezivění a materiál (barva, ředidlo, odrezovač), nátěr proveden dle TKP 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: Udává se počet kusů kompletní konstrukce nebo práce.						
34	74F231		OTSKP_2017	BEZPEČNOSTNÍ PRUH NA PODPĚŘE TV ČERNOŽLUTÝ	KUS	4				
				popis položky <i>viz technická zpráva</i> 1. Položka obsahuje: – nátěr, očištění, odrezivění a materiál (barva, ředidlo, odrezovač), nátěr proveden dle TKP 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: Udává se počet kusů kompletní konstrukce nebo práce.						
Díl: 6 SOUČET 74F Nátěry TV										
Díl: 8 74F Revize, zkoušky, měření a technická pomoc TV										
35	74F312		OTSKP_2017	MĚŘENÍ PARAMETRŮ TV STATICKÉ	KM	1,1				
				popis položky <i>viz technická zpráva, polohový plán</i> 1. Položka obsahuje: – měření parametrů TV pro revizi a dokumentaci skutečného provedení – dopravu kolejových mechanismů z mateřského depa do prostoru stavby a zpět 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: Měří se projeté kilometry při měření, tj. bez režijních jízd.						
36	74F313		OTSKP_2017	MĚŘENÍ ELEKTRICKÝCH VLASTNOSTÍ TV	KUS	1				
				popis položky <i>výkaz výměr (výpočet položky, nebo odkaz na příslušnou přílohu dokumentace)</i> 1. Položka obsahuje: – měření elektrických parametrů TV pro zpracování revize – dopravu kolejových mechanismů z mateřského depa do prostoru stavby a zpět 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: Měří se projeté kilometry při měření, tj. bez režijních jízd.						
37	74F314		OTSKP_2017	MĚŘENÍ DOTYKOVÉHO NAPĚTÍ U VODIVÉ KONSTRUKCE	KUS	11				
				popis položky <i>viz technická zpráva, polohový plán</i> 1. Položka obsahuje: – měření elektrických parametrů TV pro zpracování revize – dopravu kolejových mechanismů z mateřského depa do prostoru stavby a zpět 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: Měří se projeté kilometry při měření, tj. bez režijních jízd.						
38	74F321		OTSKP_2017	PROTOKOL ZPŮSOBILOSTI	KUS	1				
				popis položky <i>viz technická zpráva</i> 1. Položka obsahuje: – vyhotovení dokladu právnickou osobou o trolejových vedeních a trakčních zařízeních 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: Udává se počet kusů kompletní konstrukce nebo práce.						
39	74F322		OTSKP_2017	REVIZNÍ ZPRÁVA	KUS	1				
				popis položky <i>viz technická zpráva</i>						



				1. Položka obsahuje: – revizi autorizovaným revizním technikem na zařízeních trakčního vedení podle požadavku ČSN, včetně hodnocení 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: Udává se počet kusů kompletní konstrukce nebo práce.						
40	74F323		OTSKP_2017	PROTOKOL UTZ	KUS	1				
				popis položky						
				<i>viz technická zpráva</i>						
				1. Položka obsahuje: – protokol autorizovaným revizním technikem na zařízeních trakčního vedení podle požadavku ČSN, včetně hodnocení 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření: Udává se počet kusů kompletní konstrukce nebo práce.						
41	74F331		OTSKP_2017	TECHNICKÁ POMOC PŘI VÝSTAVBĚ TV	HOD	100				
				popis položky						
				<i>odborný odhad</i>						
				1. Položka obsahuje: – zajištění pracoviště TDI vč. nájmu pracovníků a poUŽITÝch mechanismů nutných k výkonu 2. Položka neobsahuje: X 3. Způsob měření:						
42	02940		OTSKP_2017	OSTATNÍ POŽADAVKY - VYPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE	KPL	1				
				popis položky						
				<i>odborný odhad</i>						
				zahrnuje veškeré náklady spojené s objednatelem požadovanými pracemi						
42	015113		OTSKP_2017	POPLATKY ZA LIKVIDACÍ ODPADŮ NEKONTAMINOVANÝCH - 17 05 04 VYTĚŽENÉ ZEMINY A HORNINY - III. TŘÍDA TĚŽITELNOSTI	T	92				
				popis položky						
				<i>viz výkaz základů</i>						
				1. Položka obsahuje: – veškeré poplatky provozovateli skládky, recyklační linky nebo jiného zařízení na zpracování nebo likvidaci odpadů související s převzetím, uložením, zpracováním nebo likvidací odpadu 2. Položka neobsahuje: – náklady spojené s dopravou odpadu z místa stavby na místo převzetí provozovatelem skládky, recyklační linky nebo jiného zařízení na zpracování nebo likvidaci odpadů 3. Způsob měření: Tunou se rozumí hmotnost odpadu vytříděného v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o nakládání s odpady, v platném znění.						
Díl:	8	SOUČET		74F Revize, zkoušky, měření a technická pomoc TV						