




Operační program  
Doprava



Evropská unie  
Investice do vaší budoucnosti  
Fond soudržnosti

**Stavba: 1.Stavba - Výstavba PZS Chrást u Plzně - Stupno v km 12,637 a 12,846**  
**E.3.6.1 SO 1.02.1 Elektrická přípojka v km 12,637**

## Technická zpráva

1	Obnovení stavebního povolení	Z19-005	02/2019	Ing. Ivan Nový
Změna:	Název změny:	Číslo zakázky:	Datum:	Provedl:
Autorizovaný projekt.		Vedoucí projektu	Technický projektant	Dokladový projektant
Ing. Josef Hrnčíř		Ing. Josef Hrnčíř	Petr Steiner	Jitka Hrázská
Kraj: Plzeňský			Stavební úřad: DÚ Praha	
Investor:		SŽDC, s.o., Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9		
Název stavby:		Přejezdy v úseku Chrást u Plzně - Radnice 1.Stavba - Výstavba PZS Chrást u Plzně - Stupno v km 12,637 a 12,846 E.3.6.1 SO 1.02.1 Elektrická přípojka v km 12,637		
Technická zpráva		Projekční kancelář:		
		 <b>TECHNIKA s.r.o.</b> Klatovská 100/863, 301 00 Plzeň		
		DIČ: CZ-62618911 tel.: 378 023 411 e-mail: kta@kta-technika.cz www: http://www.kta-technika.cz ID datové schránky: fw3g5xh		
		Číslo zakázky	Z15-029	
		Datum	05/2015	
		Účel	PSŘ	
		Počet listů	-	
		Číslo výkresu	0001	

**E.3.6.1. – SO 1.02.1 – Elektrická přípojka v km 12,637**  
**Technická zpráva**

**Obsah**

E.3.6.1.1. Identifikační údaje stavby .....	1
E.3.6.1.2. Úvod .....	2
E.3.6.1.3. Související SO .....	2
E.3.6.1.4. Užitá napěťová soustava a ochrana před nebezpečným dotykem .....	2
E.3.6.1.5. Energetická bilance .....	2
E.3.6.1.6. Stanovení prostředí .....	2
E.3.6.1.7. Technické řešení .....	3
E.3.6.1.7.1. Stávající stav .....	3
E.3.6.1.7.2. Elektrická přípojka .....	3
E.3.6.1.7.3. Kabelizace .....	3
E.3.6.1.7.4. Uzemnění .....	3
E.3.6.1.7.5. Měření a UTZ .....	4
E.3.6.1.8. Pokyny pro montáž .....	4
E.3.6.1.9. Zemní práce .....	4
E.3.6.1.10. Inženýrské sítě .....	4
E.3.6.1.11. Bezpečnost a ochrana zdraví .....	4

**E.3.6.1.1. Identifikační údaje stavby**

Název stavby :	<b>Přejezdy v úseku Chrást u Plzně – Radnice</b> <b>1.Stavba – Výstavba PZS Chrást u Plzně – Stupno v km 12,637 a 12,846</b>
Název objektu :	<b>SO 1.02.1 – Elektrická přípojka v km 12,637</b>
Objednatel :	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace ( SŽDC s.o.) se sídlem Praha 1, Nové Město, Dlážděná 1003/7, 110 00 IČ: 70994234, DIČ: CZ70994234 zastoupená Ing. Luborem Hrušešem, ředitelem Stavební správy západ Sokolovská 278/1955 190 00 Praha 9
Zhotovitel PS :	<b>K T A technika s.r.o.</b> Klatovská 100, 301 00 Plzeň IČO : 62618911, DIČ : CZ62618911 Jednatel společnosti : Ing. Irena Hrnčířová Autorizovaný projektant : Ing. Irena Hrnčířová, Ing. Josef Hrnčíř tel. – 378 023 413, 378 023 411
Katastrální území :	Smědčice
Okres:	Rokycany
Kraj :	Plzeňský
Stavební úřad:	DÚ Praha
Stupeň dokumentace:	Projektové souhrnné řešení (PSŘ)
Číslo smlouvy zhotovitele:	15-Na055
Číslo smlouvy objednatele:	E618-S-5026/2014/sij
ISPROFIN:	500 354 0006

#### E.3.6.1.2. Úvod

Celková projektová dokumentace řeší výměnu výstražných křížů na stávajících železničních přejezdech, nacházejících se v úseku mezi stanicemi Chrást u Plzně a Stupno, v tomto případě se nyní jedná o žel. přejezd v km 12,637, za nové přejezdové zabezpečovací zařízení světelné, odpovídající bezpečnostním předpisům. Dále dokumentace řeší novou el. přípojku pro nový reléový domek, umístění v blízkosti žel. přejezdu a rekonstrukci vlastního železničního přejezdu.

#### E.3.6.1.3. Související SO

Tento stavební objekt souvisí především s :

PS 1.01.1 – PZS v km 12,637

SO 1.01.1 – Přejezdová konstrukce v km 12,637

SO 1.02.2 – Elektrická přípojka v km 12,846

SO 2.01.1 – Elektrická přípojka v km 13,391

#### E.3.6.1.4. Užitá napěťová soustava a ochrana před nebezpečným dotykem

Proudová soustava : 3 ~ 50 Hz TN - C - S

Napětí : 3 x 230 / 400 V

#### Všeobecně

Automatické odpojení od zdroje je ochranné opatření jehož

- základní ochrana je zajištěna izolací živých částí nebo překážkami nebo kryty, v souladu s přílohou A ( ČSN 33 2000-4-41 ed.2 ),
- ochrana při poruše je zajištěna automatickým odpojením v souladu s čl. 411.4 ČSN 33 2000-4-41 ed.2.

#### Základní ochrana ( ochrana před přímým dotykem neboli dotykem živých částí )

Veškerá elektrická zařízení musí vyhovět jednomu z opatření požadovaných pro zajištění základní ochrany ( ochrany před přímým dotykem neboli před dotykem živých částí ) popsanych v příloze A ČSN 33 2000-4-41 ed.2.

Příloha A – základní izolace živých částí, překážky nebo kryty

#### Ochrana při poruše ( před dotykem neživých částí )

Ochrana při poruše ( před dotykem neživých částí ) dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2.

- automatické odpojení od zdroje
- doplňková ochrana – proudový chránič

#### E.3.6.1.5. Energetická bilance

PS 1.01.1 – PZS v km 12,637 3,0 kW

Maximální celkový povolený příkon : 3,0 kW

#### E.3.6.1.6. Stanovení prostředí

Místo : žel. přejezd v km 12,637

Vnější vlivy jsou určeny komisionálně dle ČSN 33 2000-1 ed.2 a ČSN 33 2000-5-51 ed.3, ČSN EN 50125-1, ČSN EN 50125-2 a ČSN EN 50125-3 a předmětovými normami.

Vnější vlivy jsou **určeny komisionálně** dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a ostatními předmětovými normami a jsou převedena na vnější vlivy.

Popis stavebních objektů :

Stavební objekt SO 1.02.1 – Elektrická přípojka v km 12,637

Určení vnějších vlivů :

1. Prostor vně budov :

AB2+AB4, **AD3**, AE5, AL2, AN2, BC4. Jde o prostor zvláště nebezpečný a nebezpečný za předpokladu, že se zařízením nebudou manipulovat osoby bez odborné kvalifikace.

Využití :

## 1. Prostor vně budov – BA4, BC4, BD1, BE1

Tento protokol o určení vnějších vlivů a prostředí byl vytvořen v rámci projektu a je nutné, aby uživatel tento protokol v rámci předání staveniště odsouhlasil.

### E.3.6.1.7. Technické řešení

#### E.3.6.1.7.1. Stávající stav

V současné době se v dané lokalitě nenachází žádná stávající elektrická přípojka, neboť dotčený železniční přejezd je v dnešní době zabezpečen pouze výstražnými kříži.

#### E.3.6.1.7.2. Elektrická přípojka

V rámci stavby bude provedena nová elektrická přípojka pro nový elektrorozvaděč v km 12,644, umístěný u nového reléového domku na straně směrem ke koleji.

Tento rozvaděč bude sloužit pro napájení nového zabezpečovacího zařízení dotčeného železničního přejezdu v km 12,637.

Napojení nového elektrického rozvaděče bude provedeno z nového elektroměrového rozvaděče, instalovaného v rámci stavby PS 1.01.2 PZS, umístěného v km 12,846 v km 12,833 u nového RD.

Z tohoto rozvaděče bude vyveden nový silový kabel AYKY-J 4x16mm<sup>2</sup>, který bude veden novou kabelovou trasou, společně se zabezpečovacími kabely, směrem k přejezdu v km 12,637, kde bude následně ukončen na svorkách před elektroměrem v novém elektroměrovém rozvaděči umístěném u paty nového RD v km 12,644 pro daný přejezd.

V celé své délce bude kabel uložen do betonových žlabů.

Nový elektroměrový rozvaděč RE1 bude umístěn v km 12,644 v těsné blízkosti nového RD ve vzdálenosti 5m od osy koleje.

Rozvaděč bude přístupný z prostoru od žel. přejezdu. Pro nový elektroměrový rozvaděč RE1 bude vybudován nový betonový základ, ve kterém budou ponechány dva otvory o průměru 90 mm na každou stranu pro zatažení kabelů a uzemnění. Nový elektroměrový rozvaděč RE1 bude sestaven z jednoho rozvaděče PER1 a rozvaděče SS 100, z tohoto elektroměru bude prováděn odečet spotřeby el. energie pro nový RD.

Tato rozvaděčová sestava bude provedena ve variantě umístění v plastovém pilíři.

V RE bude nový kabel AYKY zaveden přes rozvaděč SS 100 do nového elektroměrového rozvaděče RE1, kde bude ukončen na novém hlavním jističi před elektroměrem. Jako hlavní jistič před elektroměrem bude použit jistič 3x20A s vypínací charakteristikou "B" a s nezáměnným označením jmenovité hodnoty proudu. V rozvaděči RE1 bude osazen hlavní elektroměr.

V rozvaděči SS100 budou osazeny nožové pojistky 40A.

#### E.3.6.1.7.3. Kabelizace

Z nového elektrického rozvaděče v km 12,833 (SO 1.02.2) bude vyveden nový silový kabel AYKY-J 4x16 mm<sup>2</sup>, který bude opět veden ve společné kabelové trase se zabezpečovacími kabely, směrem do km 12,644 (řešeno v PS 1.01.1. – PZS V km 12,637), kde bude následně ukončen v novém elektroměrovém pilíři, umístěném u paty nového reléového domku.

Zde bude kabel ukončen před hlavním elektroměrem na svorkách nového jističe B16/3.

V celém úseku kabelové trasy bude nad silový kabel položena výstražná folie červené barvy s popisem vlastníka zařízení – SŽDC s.o., SEE a v celé délce bude silový kabel uložen do betonových žlabů.

#### E.3.6.1.7.4. Uzemnění

##### Uzemnění :

V rámci stavby bude uzemněn nový elektroměrový rozvaděč RE1. Pro uzemnění bude použit pásek FeZn 30 x 4 x 50 metrů ( min. krytí 0,5 m ) a zemnicí tyče.

Způsob uložení zemniče :

Uzemnění bude uloženo na dno kynety tak, aby krytí bylo alespoň 0,5 m a minimálně 0,1 m pod kabely a nedocházelo ke křížení s kabely. Hodnota uzemnění do 5 Ω / nebo délka zemnicího pásku min. 50 metrů dle přílohy NB ČSN 33 2000-4-41 ed.2.

Uzemnění bude provedeno dle normy ČSN 33 2000-5-54 ed.2.

Vybudované ochranné uzemnění bude společné pro síť TN a zároveň jako uzemnění přepětových ochran.

Pospojování bude provedeno ve vlastním RD tak, aby bylo rozebíratelné pro každé měření zvlášť.  
**!! POSPOJOVÁNÍ NESMÍ BÝT PROVEDENO V ZEMI !!**

#### **E.3.6.1.7.5. Měření a UTZ**

Po skončení prací bude provedena revize zařízení a technická prohlídka vč. vydání průkazu způsobilosti pro zařízení UTZ. Po skončení stavby musí být provozovateli předána dokumentace dle skutečného provedení.

#### **E.3.6.1.8. Pokyny pro montáž**

Dodavatel stavby je povinen projednat postup prací se správcí dotčených zařízení.

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

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.

Kromě obecných kvalifikačních předpokladů ( odborné vzdělání a praxe v příslušné profesní specializaci ) je při provádění výstavby nutno respektovat Stavební a technický řád drah, Technicko-kvalitativní podmínky ( TKP ) staveb SŽDC, s.o. a Českých drah a dále vyhláška a zákony vtažené ke kvalifikaci elektrotechnika.

Veškeré kabelové trasy je nezbytně nutné ochránit před případným poškozením, proto je třeba před započítím prací tyto trasy přesně vytyčit. Výkopové práce v blízkosti těchto tras musí být minimálně do vzdálenosti 1,50 m na obě strany prováděny výhradně bez použití mechanizace.

Při obnažení kabelů během stavby je nutno ihned zajistit jejich mechanickou ochranu např. beton. žlabem, před záhozem obnovit původní uložení a přizvat ke kontrole zástupce správce kabelů.

Na trase kabelů nesmí být umístěno složiště materiálu, zřízeno zařízení staveniště nebo odstavovaná stavební technika.

#### **E.3.6.1.9. Zemní práce**

V rámci tohoto stavebního objektu SO 1.02.1 jsou navrženy výkopy od nového elektroměrového pilíře v km u RD v km 12,833 až do km 12,644, kde budou ukončeny u paty nového elektroměrového pilíře, postaveného u nového RD pro přejezd v km 12,637.

Trasa kabelu je zakreslena na polohopisném výkresu SO 1.02.1\_0002.dwg. Uložení kabelu je navrženo do nového výkopu s vrchním krytím min. 70cm. Silový kabel bude kryt červenou fólií. Při souběhu nebo křížení kabelů se sdělovacím rozvodem je nutné dodržet vzdálenost kabelů dle normy 73 6005 a 33-2000-5-52 - oddělení svislou přepážkou – betonový žlab.

Přebytečný materiál z výkopů se uloží dle kategorizace nezávadným způsobem na řízené

Trasa bude vedena ve volném terénu v co nejkratší vzdálenosti od RD v km 12,833 až do km 12,644.

Jelikož se jedná převážně o uložení kabelů v zemi, vzniklý odpad bude představovat pouze přebytečná zemina z provedených výkopů. Zbytky kabelů a vodičů, jejich likvidaci zajistí dodavatel.

#### **E.3.6.1.10. Inženýrské sítě**

Do situačních výkresů byly informativně zakresleny inženýrské sítě předané jejich správci. Před započítím výkopových prací je nutné provést přesné vytyčení těchto sítí a tím zabránit jejich případnému poškození.

Projektant požaduje, aby dodavatel stavební montážních prací dodržel technickou dokumentaci stavby, platné předpisy a respektoval podmínky vydaných povolení a vyjádření zainteresovaných organizací. O jakékoliv změně během stavby oproti dokumentaci musí být projektant uvědomen a tato změna musí být zapsána do stavebního deníku a odsouhlasena.

#### **E.3.6.1.11. Bezpečnost a ochrana zdraví**

Všeobecné zásady o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci jsou uvedeny v Zákoníku práce ve znění příslušných novel a předpisů.

Při montáži, provozu a údržbě elektrického vedení musí být dodrženy všechny platné normy a směrnice týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Vedoucí pracoviště je povinen dbát na to, aby pracoviště bylo řádně připraveno a odpovídalo platným bezpečnostním předpisům.

Před nastoupením montérů na montáž je vedoucí pracoviště povinen na pracovišti zajistit odborný dozor při práci. Pokud není na pracovišti přímo mistr nebo vedoucí čtyři a pracují zde nejméně dva pracovníci, musí být jeden z nich pověřen řízením pracovního postupu s ohledem na bezpečnost práce.

Každodenně před zahájením práce musí mistr či vedoucí čety nebo jiný pracovník pověřený řízením pracovního postupu prověřit stav bezpečnostního zařízení, poučit zaměstnance zásadách bezpečnosti práce s přihlédnutím na konkrétní poměry na pracovišti v době směny a zejména upozornit pracovníky na rizikové okolnosti.