

ČISTOPIS 06/2020

Změna:	Název změny:	Datum:	Provedl:	Podpis:

Investor, objednatel:	Korespondenční adresa:
 SPRÁVA ŽELEZNIC Správa železnic, s. o. Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 - Nové Město	Správa železnic, s. o. Stavební správa západ Sokolovská 278/1955 190 00 Praha 9

METROPROJEKT Praha a.s. Argentinská 1621/36 170 00 Praha 7 gen. ředitel: Ing. David Krása tel.: +420 296 154 105 www.metroprojekt.cz info@metroprojekt.cz	 METROPROJEKT	Souprava číslo:
--	--	-----------------

HIP: Ing. Václav Křivánek tel.: +420 296 154 330 Specialista profese: Ing. Jan Kahuda Stupeň: DUR	Podpis: <i>Křivánek</i> Podpis: <i>Kahuda</i>	Název a účel díla: <h2>Rekonstrukce žst. Čáslav</h2>
--	--	---

Zpracovatelské středisko: S-71 tel.: +420 296 154 158 Vedoucí střediska: Ing. Jan Kahuda Odpovědný projektant: Ing. Jan Kahuda	Podpis: <i>Kahuda</i> Podpis: <i>Kahuda</i>	Název částí díla: <h2>Stavební část</h2> <h2>Trakční a energetická zařízení</h2> <h2>Ohřev výměn (elektrický - EOv)</h2>	D D.2.3. D.2.3.4.
---	--	---	--

Vypracoval: Ing. Jan Kahuda Kontroloval: Ing. Václav Misárek Skart. znak: V20/2041 Počet formátů: 11xA4	Podpis: <i>Kahuda</i> Podpis: <i>Misárek</i> Datum: 06/2020 Měřítko: -	Název přílohy: <h2>TECHNICKÁ ZPRÁVA</h2>	Číslo desek.: 001
--	---	---	-----------------------------

ICD:	15	6759	05	03	04	00
------	----	------	----	----	----	----

Obsah:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	3
2. PŘEDMĚT PROJEKTU	4
3. POUŽITÉ PODKLADY	4
3.1 SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ	4
3.2 PŘEHLED SOUVISEJÍCÍCH SO	4
4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	5
5. VŠEOBECNÁ ČÁST	6
6. BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	7
7. POKYNY PRO MONTÁŽ	9
8. KOMPLEXNÍ ZKOUŠKY	9
9. ZÁVĚR	9
10. PŘÍLOHY	9

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název stavby:	Rekonstrukce žst. Čáslav
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro územní rozhodnutí , v rozsahu dle vyhlášky č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb, v aktuálním znění (vyhláška č. 405/2017 Sb., příloha č. 3 - Rozsah a obsah dokumentace pro vydání rozhodnutí o umístění stavby dráhy).
Datum zpracování:	06/2020
Charakter:	Rekonstrukce – liniová stavba
Druh stavby :	Stavba dráhy
Místo stavby:	
Kraj:	Středočeský (trať č. 680 Havlíčkův Brod – Kolín)
Okres:	Kutná Hora
	Katastrální území: Čáslav [534005]
Objednatel dokumentace:	Správa železnic, s. o. Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
Korespondenční adresa:	Správa železnic, s. o. Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9
Hlavní inženýr stavby:	Ing. Václava Macháčová Správa železnic, s. o. Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9
Zhotovitel dokumentace:	METROPROJEKT Praha, a. s. Argentinská 1621/26, 170 00 Praha 7 IČ: 452 71 895, DIČ: CZ45271895
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Václav Křivánek
Zpracovávané objekty:	SO 03-84-01 Žst. Čáslav, EO V
Vypracoval:	Ing. Jan Kahuda

2. PŘEDMĚT PROJEKTU

Předmětem této části PD je elektrický ohřev výměn v Žst. Čáslav.

3. POUŽITÉ PODKLADY

3.1 SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ

Koordinace projektu silnoproudých zařízení s projekty ostatních profesních specialistů

Příslušné zákonné, normové a drážní předpisy

Soubor technických norem:

ČSN 332000-4-41 ed.3 - Ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN 332000-5-51 ed.3 - Všeobecné předpisy

ČSN 332000-5-52 - Výběr soustav a stavba vedení

ČSN 332000-5-54 ed.3 - Uzemnění a ochranné vodiče

ČSN 333051 - Ochrany elektrických strojů a rozvodných zařízení

ČSN 333015 - Zásady dimenzování podle elektrodynamické a tepelné odolnosti při zkratech

ČSN 333020 - Výpočet poměrů při zkratech v trojfázové elektrizační soustavě

ČSN 333210 - Rozvodná zařízení. Společná ustanovení

ČSN EN 62305-1 ed.2, 2, 3, 4 ed.2 - Ochrana před bleskem

ČSN EN 50110-1 ed.2 - Obsluha a práce na elektrických zařízeních

ČSN 381754 - Dimenzování el. zařízení podle účinků zkratových proudů

ČSN 34 1500 – Pevná trakční zařízení – předpisy pro elektrická trakční zařízení

SŽDC – E2 - Předpis pro obsluhu a údržbu zařízení pro elektrický ohřev výhybek.

a další související normy ČSN a elektrotechnické předpisy dotčeného oboru činnosti.

3.2 PŘEHLED SOUVISEJÍCÍCH SO

SO 03-10-01 Žst. Čáslav, železniční svršek

SO 03-11-01 Žst. Čáslav, železniční spodek

SO 03-86-01 Žst. Čáslav, úprava rozvodů nn a osvětlení

SO 03-86-02 Žst. Čáslav, DOÚO

SO 03-86-03 Žst. Čáslav, přípojka pro EPZ

SO 03-86-04 Žst. Čáslav, úprava rozvodu vn 6 kV

PS 03-03-52 Žst. Čáslav, trafostanice TS 22/0,4 kV, technologie

PS 03-03-53 Žst. Čáslav, trafostanice TS 22/0,4 kV, vlastní spotřeba

PS 03-03-54 Žst. Čáslav, záložní zdroj elektrické energie, technologie

PS 03-01-11 Žst. Čáslav, staniční zabezpečovací zařízení

PS 03-02-11 Žst. Čáslav, místní kabelizace

PS 04-02-51 Čáslav - Kutná Hora, DDTS ŽDC - sdělovací zařízení

4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

SO 03-84-01 Žst. Čáslav, EOv

Plánovaný bezobslužný provoz s dálkovým ovládáním vyžaduje pro zajištění bezpečnosti a plynulosti instalaci systému elektrického ohřevu výhybek - EOv. EOv slouží k odstranění sněhu a námrazy z výhybek, hlavně pak k odstranění sněhu a námrazy z prostoru pohyblivých částí výhybky a táhel výhybky. Zařízení EOv je v běžném provozu ovládáno automaticky pomocí programovatelného automatu na který jsou připojena čidla venkovní teploty, teploty koleje, srážek (sníh-mrznoucí déšť) atd. Ovládání je možné místně nebo dispečersky z dispečerského řídicího technologického počítače. EOv se skládá z těchto dílčích zařízení, napájecí části, rozváděče nn (REOV), svorkovnicových skříní v kolejišti, topných tyčí, propojovacích kabelů, čidel teploty, srážek atd. a automatizačních a řídicích prvků. EOv bude nainstalován na rozhodujících výhybkách pro jízdu na dopravní koleje a bude napájen z distribuční soustavy v tzv. LDSŽ (lokální distribuční síť železnic). Hl. přívod pro napájení elektrickou energií rozváděčů REOV bude osazen samostatným elektroměrem s obchodním měřením SŽE. Topné soupravy pak budou napájeny z jednotlivých řídicích rozváděčů REOV1 až REOV5 umístěných v prostoru kolejiště. V projektu je uvažováno se systémem OFI (použití proudových chráničů v REOV). Topné soupravy budou obsahovat soupravy pro ohřev opornic a táhel.

V žst. Čáslav budou vytápěny výhybky č.1 až č.7, č.9, č.10, č.13, č.17 až č.19, č.21, č.22, č.27 a č.29 a č.31 až č.37. Výhybky č.1, č.6, č.17, č.32 a č.37 jsou zvoleny jako referenční výhybky. Rozsah vyhřívání výhybek byl určen a schválen v rámci dopravní technologie. Pro tyto vytápěné výhybky budou osazeny na jednotlivých zhlavích řídicí rozváděče REOV1 až REOV5 umístěné v prostoru kolejiště. Rozváděče REOV budou provedeny jako samostatně stojící venkovní pilíře. V rámci zabezpečení rozváděčů proti krádeži budou venkovní rozváděče opatřeny ochrannou mřížovou ocelovou konstrukcí se zamykáním s dostatečnou odolností (s jednotným klíčem dle požadavku SEE). Rovněž budou dveřní kontakty rozváděčů zapojeny do systému DDTS ŽDC na řídicí dispečerské pracoviště, z důvodu signalizace neoprávněného vniknutí.

Napojení rozváděčů REOV1 až REOV5 bude provedeno z nového hlavního rozváděče RH v rozvodně nn stávající trafostanice 22/0,4kV. Zde bude osazen samostatně měřený vývod s rozjištěním jednotlivých napájecích vývodů pro řídicí rozváděče REOV1 až REOV5, a z něho se následně kabelovým vedením uloženým v kabelovodu a v zemi ve výkopu provede napojení těchto rozváděčů. Z rozváděčů REOV1 až REOV5 jsou pak napájeny jednotlivé výměny přes spínací, jistící a ochranné prvky, respektive jejich opornice a táhla. Obvody opornic jsou třífázové (zapojeny dvě fáze), táhla jednofázové. Výměny jsou zapojeny pokud možno tak, aby bylo respektováno rovnoměrné zatížení všech fází.

Kabelové trasy

Kabely budou ukládány s výjimkou uložení v kabelovodu dle ČSN 33 2000-5-52, 73 6005 a SŽDC S4 do pískového lože v otevřeném výkopu do plastových žlabů. Krytí kabelů v zemi bude v nezpevněných plochách min. 0,7m. V případě, že předepsaného krytí nemůže být dosaženo, může být toto krytí sníženo až na hodnotu min. 0,35m. Podchody pod kolejemi budou řešeny pomocí připravených chrániček v rámci železničního spodku či pomocí protlaků nebo překopů. Vstupy a výstupy z chrániček budou utěsněny proti vnikání vody. Z důvodu eliminace vandalismu musí být vstupy do kabelových chrániček přístupných z povrchu zabetonovány.

Kabely budou vedeny v plastových žlabech např. KZ2 průřezu 12x10cm, v místě případného protlaku pak v plastové chráničce průměru 110mm. Trasa kabelů je znázorněna na polohopisném výkresu M 1:1000. Při výkopu kabelové rýhy mezi kolejemi je nutno chránit štěrkové lože před znečištěním zeminou z výkopu texgumovou folií nebo nakládat přebytečnou zeminu z výkopu na železniční vagón a po položení kabelu ji znovu použít na zához kabelového lože. Bude-li to možné, bude využita společná kabelová trasa s jinými SO (silnoproudé trasy, ZZ a sděl. zař.), je nutno se řídit podle polohopisného výkresu.

Před započítáním výkopových prací je nutno nechat vytyčit stávající podzemní vedení od jejich správců. Je nutno dodržet podmínky jednotlivých správců inženýrských sítí pro souběh a křížení obsažený v jejich vyjádřeních. Při kladení kabelů budou dodrženy příslušné normy, především ČSN 33 2000-5-52 a ČSN 73 6005 v platném znění. V případě dotčení parcel spadajících do zemědělského půdního fondu bude dodržen zákon 334/1992 Sb. v platném znění.

Vyznačenou kabelovou trasu je nutné považovat pouze za návrh kabelové trasy, který bude možné v nutném případě – tzn. při objevení překážek, které se při zpracování projektové dokumentace nedaly

předpokládat - dle okolností upravit. Proto bude nutné před započítáním výkopových prací ve spolupráci investora s dodavatelem v rámci svých povinností zajistit přesné vytyčení všech stávajících řádů a to za účasti jejich provozovatelů přímo na místě stavby. Na základě takto získaných znalostí o přesném uložení stávajících sítí bude možné provést případnou korekci návrhu trasy kabelové kyny.

Regulace a spínání EOV

Regulační a spínací jednotka je umístěna v rozváděči REOV. Snímač srážek a venkovní teploty je umístěn v blízkosti kolejiště. Snímač teploty a teploty kolejnice se upevní sponami na patu kolejnice referenční výměny u konce činné části topnice. Nastavení mezních hodnot je nutno provést na začátku a během zkušebního provozu.

Ohřev výhybek musí být spínán automaticky na základě vyhodnocení následujících meteorologických podmínek:

srážek - snímač srážek

teploty vzduchu - snímač venkovní teploty

teploty kolejnice - snímač teploty kolejnice

Ovládání a komunikace REOV

Pro komunikaci mezi rozváděčem REOV a nadřazeným systémem DDTS ŽDC bude sloužit jak PLC jednotka s komunikačním rozhraním, tak nadřazený ovladač / rozváděč pro společné ovládání EOV a OSV umístěný v rozvodně nn stávající trafostanice. PLC v rozváděči REOV a v nadřazeném ovladači musí být vybaveno komunikačním rozhraním Ethernet TP, které bude zajišťovat spojení do sítě DDTS ŽDC. Komunikační protokol se předpokládá dle TS-2/2008-ZSE např. Modbus/TCP nebo IEC 60870-5-104. Použitý typ PLC musí mít schválené technické podmínky u SŽDC. SW musí umožňovat autonomní automatické řízení EOV, plnou dálkovou diagnostiku, ovládání a parametrizaci technologie v rozsahu směrnice TS 2/2008-ZSE druhé vydání a dalších aktualizací.

Rozváděč REOV musí umožňovat přímé ruční ovládání EOV pro potřeby revize a údržby.

Připojení do systému DDTS ŽDC rozváděčů REOV bude provedeno pomocí kabelu optického kabelu realizovaného v rámci místní kabelizace. Připojení do nadřazeného ovladače pak bude provedeno pomocí kabelu UTP cat.5e. V rozváděči REOV bude připraveno místo pro osazení převodníků a zároveň bude připraveno napájecí napětí 230V nebo 24V.

PLC umístěné v rozváděči REOV bude ve správě SEE, další komponenty za Ethernetovým výstupem z PLC jsou ve správě SSZT.

Dálková diagnostika ohřevu výměn, rozsah poskytovaných dat, ovládání a parametrizace je specifikován v přílohách k „Technické specifikaci SŽDC“ pro systém Infrastruktury. Provedení datového přenosu musí být v souladu se směrnicí TS 2/2008-ZSE a pomocí protokolu ČSN EN 60870-5-104.

5. VŠEOBECNÁ ČÁST

Napěťová soustava:

Vstupní napěťová síť: 3 PEN AC 50 Hz 400/230 V/TN-C-S

Výstupní napěťová síť nn za proudovými chrániči 2(3)NPE AC 50Hz TT

Síť pro řídicí obvody 230V 50Hz / 2 DC 24V / SELV

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí:

Dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 bude provedena ochrana:

Základní – automatickým odpojením od zdroje dle tab. 41NR pomocí jisticích prvků

Doplněná – proudovým chráničem

Použitím zařízení třídy ochrany II

Název akce: Rekonstrukce žst. Čáslav

Vypracoval: Ing. Jan Kahuda

Identifikační číslo dokumentu:

15	6759	05	03	04	00	001
----	------	----	----	----	----	-----

str. 6/9

Změna:

--

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí rozvodných elektrických zařízení do 1000 V i nad 1000 V v distribuční soustavě SŽDC:

Dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 a dle ČSN 341500 ed.2 bude provedena ochrana:

Polohou

Základní izolací živých částí

Krytem

Pracovní prostředí dle ČSN 33 2000 - 4-41 ed.3:

Pracovní prostředí je stanoveno na základě zpracovaného protokolu o určení vnějších vlivů (protokol je přílohou této TZ). Navržená zařízení musí respektovat stanovené prostředí druhem ochrany a stupněm krytí.

Zařízení EOv je určeno pro venkovní podmínky:

- teplota okolí od -25 °C až +40 °C

- relativní vlhkost 100%

Energetická bilance:

Příkony jednotlivých výhybek a celková energetická bilance EOv jsou uvedeny v přehledné tabulce výhybek, která je přílohou této TZ.

Celkem je pro EOv potřeba cca 215 kW.

6. BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Před zahájením výkopových prací je nutné přesně vytyčit stávající podzemní inženýrské sítě.

Před zahájením prací na realizaci objektu musí být všichni pracovníci poučeni o ochraně zdraví a bezpečnosti práce na staveništi.

Při práci se musí používat předepsané ochranné pomůcky.

Během prací je dodavatel povinný zabezpečit dodržování platných bezpečnostních předpisů v souladu s platnými vyhláškami ČÚBP a ČBÚ. Rovněž musí být vhodnými opatřeními zabráněn vstup na staveniště nepovolaným osobám. Hranice staveniště musí být viditelně označené.

V případě vykonávání prací na stavbě v provozovaném kolejišti, resp. v jeho blízkosti, je bezpodmínečně nutné dodržovat podmínky ustanovení platných bezpečnostních předpisů a technických norem při všech vykonávaných činnostech. Z pohledu pracovníků v kolejišti (resp. příchod na pracoviště a odchod z něj) určit bezpečnou příchodovou cestu pro v úvahu přicházející pracovníky a zabezpečit jejich znalost předpisu SŽDC Bp1.

Zhotovitel elektromontážních prací je povinen dodržovat platné bezpečnostní a provozní předpisy a normy, a používat materiál splňující platné normy. Jakékoliv změny a doplňky projektové dokumentace musí být dopředu konzultované a písemně odsouhlasené jejím autorem.

Přehled základních legislativních předpisů BOZP platných pro oblast stavebnictví:

- Z.č. 262/2006 Sb., zákoník práce (v platném znění)
- Z.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)
- Z.č. 251/2005 Sb., o inspekci práce (v platném znění)
- Z.č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů (v platném znění)
- Z.č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů (v platném znění)
- Z.č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce (v úplném znění) (v platném znění)

- Z.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
- Vyhláška č. 100/95 Sb., kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace (Řád určených technických zařízení)
- 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 u SŽDC:

SŽDC Bp 1 – Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci

SŽDC E2 - Předpis pro obsluhu a údržbu zařízení pro elektrický ohřev výhybek.

SŽDC Ob1 díl II Vydávání povolení ke vstupu do míst veřejnosti nepřístupných. Průkaz pro cizí subjekt“.

7. POKYNY PRO MONTÁŽ

Montáž smí provádět pouze osoba s příslušnou kvalifikací dle vyhlášek 50/78 Sb. a 100/95 Sb.

8. KOMPLEXNÍ ZKOUŠKY

Stavební objekt lze uvést do provozu až na základě vystavení revizní zprávy a průkazu způsobilosti určeného technického zařízení. Zařízení EOv se podrobí zkouškám v rozsahu předepsaném výchozí revizí a zkouškám předepsaným výrobcem. Výsledek zkoušek je předán uživateli ve formě revizní zprávy el. zařízení. Funkční zkoušky musí prokázat funkci zařízení EOv při všech způsobech ovládání a signalizaci provozních stavů včetně signalizace poruchy uměle vyvolané. Funkční zkouškou a měřením musí být prokázáno, že v případě poruchy topných tyčí dojde k bezpečnému odpojení vadného napájecího okruhu a nedojde k ovlivnění zabezpečovacího zařízení.

9. ZÁVĚR

Tato část projektové dokumentace je zpracována ve shodě s předmětnými normami ČSN a se směrnicemi jakosti ČSN EN ISO 9001 Metroprojektu Praha a.s.

10. PŘÍLOHY

Tabulka nových výhybek v Žst. Čáslav

Protokol o určení vnějších vlivů

Tabulka nových výhybek v Žst. Čáslav

Číslo výh.	Číslo koleje	Staničení v kol.č. 1	Druh	Soustava svršku	Úhel odbočení	Poloměr	Typ	Žlab. praž.	Směr odbočení	Poloha přestavníku	Druh závěru	Druh pražců	Upevnění kolejnic	Typ srdcovky	Mož. Repas S49	eov	příkon kW
1	2	277189,508	J	60	1:14	760	I	zl	L	p	ČZP	b	KS	ZPT	ne	ano	9,90
2	1	277311,239	J	60	1:14	760	I	zl	L	p	ČZP	b	KS	ZPT	ne	ano	9,90
3	1	277321,239	J	60	1:14	760	I	zl	P	I	ČZP	b	KS	ZPT	ne	ano	9,90
4	2	277442,961	J	60	1:14	760	I	zl	P	I	ČZP	b	KS	ZPT	ne	ano	9,90
5	1	277556,309	J	60	1:14	760	I	zl	L	I	ČZP	b	KS	ZPT	ne	ano	9,90
6	2	277558,331	J	60	1:14	760	I	zl	L	p	ČZP	b	KS	ZPT	ne	ano	9,90
7	1	277654,930	Obl-j	60	1:9	300(1150/237,741)		zl	L	I	ČZP	b	KS	ZPT	ne	ano	5,90
8	18	277693,089	stávající výh. č.K1													ne	
9	18	277719,233	J	S49	1:9	300			L	I	ČZ	d	K	ZPN	ano	ano	5,90
10	4	277736,253	Obl-o		1:9	300(800/480,552)		zl	L	I	ČZP	b	KS	SK	ne	ano	5,90
11	5	277737,952	J	S49	1:7,5	190			L	I	ČZ	d	K	ZPN	ano	ne	
12	7	277763,175	stávající výh. č. 11			Obl-o S49 1:7,5 190 (455/330)										ne	
13	6	277777,743	J	S49	1:9	190			P	p	ČZ	d	K	ZPN	ano	ano	5,90
14	6	277820,080	stávající výh. č. 14			Obl-o S49 1:7,5 190 (450/329)										ne	
15	6	277850,915	stávající výh. č. 15			Obl-o S49 1:7,5 190 (550/291)										ne	
16	9	277887,426	stávající výh. č. 16													ne	
17	12	277934,069	J	S49	1:9	190			P	p	ČZ	d	K	ZPN	ano	ano	5,90
18ab	12	277 968.591	C	S49	1:9	190			P	p	ČZ	d	K	ZPN	ano	ano	23,00
19	12a	277 993.006	J	S49	1:7,5	190	I		P	p	ČZ	d	K	ZPN	ano	ano	5,90
20	18	278 100.138	J	S49	1:7,5	190	I		L	I	ČZ	d	K	ZPN	ano	ano	
21	14	278124,416	J	S49	1:7,5	190	I		P	I	ČZ	d	K	ZPN	ano	ano	5,90
22	14	278129,402	J	S49	1:9	300			P	p	ČZ	d	K	ZPN	ano	ano	5,90
23	18	278 131.589	J	S49	1:6,6	190			P	I	ČZ	d	K	ZPN	ano	ano	
24	18	278 163.587	J	S49	1:6,6	190			P	p	ČZ	d	K	ZPN	ano	ano	
25	6	278188,752	J	S49	1:7,5	190	I		P	I	ČZ	d	K	ZPN	ano	ne	5,90
26	12a	278199,388	J	S49	1:6,6	190			P	p	ČZ	d	K	ZPN	ano	ano	
27	6	278215,740	J	S49	1:7,5	190	I		P	I	ČZ	d	K	ZPN	ano	ano	5,90
28	12c	278231,345	J	S49	1:6,6	190			P	p	ČZ	d	K	ZPN	ano	ano	
29	4	278261,558	J	49	1:9	300			L	I	ČZP	b	KS	SK	ne	ano	5,90
30	12c	278263,399	J	S49	1:6,6	190			P	p	ČZ	d	K	ZPN	ano	ano	
31	1	278431,260	J	60	1:9	190		zl	P	p	ČZP	b	KS	ZPT	ne	ano	5,90
32	2	278477,001	J	60	1:12	500	I	zl	L	I	ČZP	b	KS	ZPT	ne	ano	9,90
33	1	278485,211	J	60	1:12	500	I	zl	L	p	ČZP	b	KS	ZPT	ne	ano	9,90
34	1	278500,211	J	60	1:12	500	I	zl	P	I	ČZP	b	KS	ZPT	ne	ano	9,90
35	2	278612,169	J	60	1:12	500	I	zl	P	I	ČZP	b	KS	ZPT	ne	ano	9,90
36	2	278618,169	J	60	1:12	500	I	zl	L	p	ČZP	b	KS	ZPT	ne	ano	9,90
37	1	278716,706	J	60	1:12	500	I	zl	L	p	ČZP	b	KS	ZPT	ne	ano	9,90

Požadovaný příkon pro EOv Žst. Čáslav

212,60

PROTOKOL O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ

vypracovaný odbornou komisí za účasti zpracovatelů projektové dokumentace

SLOŽENÍ KOMISE: předseda: Ing. Kahuda
členové: Ing. Nitka
Ing. Křivánek
Ing. Misárek

NÁZEV AKCE: Rekonstrukce žst. Čáslav

PODKLADY POUŽITÉ PRO VYPRACOVÁNÍ PROTOKOLU:

- ČSN EN 50 125, ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Z1, ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a další související čs. normy a předpisy,
- trasy stávajících kabelů nn a vn překreslené do situace 1:1000 dle podkladů SDC SEE
- Koordinační situace stavby se zakresleným novým stavem elektrizace trati
- Pochůzka projektanta na místě stavby

POPIS OBJEKTU:

Jedná se o venkovní prostranství železniční stanice, prostory kolejiště a vnitřní prostory v rozvodně nn.

ROZHODNUTÍ KOMISE - URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ:

Vnější vlivy v rozvodně nn:

AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1

Dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Z1 je prostor s výše uvedenými vnějšími vlivy klasifikován jako **prostor nebezpečný**.

Využití: BA4, BC3, BD1, BE1

Konstrukce rozvodny: CA1, CB1

Vnější vlivy ve venkovním prostředí:

AB8, AC1, AD4, AE3, AF1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AS1

Dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Z1 je venkovní prostor s výše uvedenými vnějšími vlivy klasifikován jako **prostor zvlášť nebezpečný**.

Využití: BA1, BC2, BD1, BE1

Podle příslušné ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Z1 mohou být venkovní prostory s vnějšími vlivy AD2, AD3, AD4 posuzovány jako **prostory nebezpečné** pokud se tyto vlivy v daném prostoru vyskytují pouze občas a je zajištěno, že se s elektrickým zařízením bude manipulovat pouze v době působení vlivů maximálně dle tab. NA.4 a NA.5 ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Z1.

Vnější vlivy byly určeny v souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Z1, ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a na základě znalostí a zkušeností členů komise a řešením objektů s podobným technologickým zařízením.

Pro provoz el. zařízení bude nutno zajistit:

- zpracování provozního předpisu provozovatelem, ve kterém budou zahrnuty požadavky technických podmínek zařízení
- je nutno jednoznačně stanovit podmínky a povinnosti pracovníků zajišťujících provoz a údržbu technologického zařízení

V Praze dne 2. června 2020



předseda komise