


Orientační schéma:


Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	07.10.2022	Definitivní verze dokumentace	Ing. Martin Raibr

Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace	
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Stavební správa východ	
Adresa:	Nerudova 773/1, 779 00 Olomouc	

Zhotovitel stavby:	SUDOP PRAHA a.s.			
Adresa:	Olšanská 1a, 130 80 Praha 3			
Kontakt:	T: +420 267 094 111 E: praha@sudop.cz			
Zhotovitel objektu:	SUDOP PRAHA a.s.			
Adresa:	Olšanská 1a, 130 80 Praha 3			
Kontakt:	T: +420 267 094 111 E: praha@sudop.cz			
Hlavní projektant (HIP):	Specialista:	Odpovědný projektant:	Zpracovatel:	
Ing. Martin Raibr	Ing. Karel Košař	ing. Karel Košař	ing. Karel Košař	

Název stavby/akce:	Výstavba v km 12,182 P2553 trati Roudnice nad Labem - Straškov				Označení (S-kód):
Název části:	Trakční a energetická zařízení				Označení zhotovitele: 21-236.208
Název objektu:	Stavební část Rozvody vn, nn, osvětlení a DOÚO P2553, přípojka nn				Označení části: D.2.3.6
Název přílohy:	Technická zpráva				Označení objektu/komplexu: SO 2602
Název dílčí části přílohy:					Číslo přílohy: 1.001
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	Paré:		
Ústecký	viz Technická zpráva	0841 02			
Stupeň dokumentace:	Datum zpracování:	Formáty:	Měřítko:		
DUSP	7.10.2022	4A4	-		
S-kód:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podobjekt:	Příloha:
S 6 3 2 1 0 0 1 0 4	D U S P	D 2 3 6	S O 2 6 0 2		1 0 0 1

[Prostor pro další informace]

1. Základní údaje o stavbě:

Název stavby:	„Výstavba PZS v km 12,182 (P2553) trati Roudnice nad Labem – Straškov“
Název objektu:	SO 2602 P2553, přípojka nn
ISPROFIN:	632100104
Stupeň dokumentace:	Projektová dokumentace pro společné řízení a provedení stavby (DUSP+PDPS)
Druh/Charakter stavby:	Racionalizace a modernizace
Kraj:	Ústecký kraj
Vlastníci dotčených pozemků:	Správa železnic, s.o. (ostatní viz geodetická část PD)
Místo stavby:	Stavba se připravuje na regionální dráze úseku 084102 trati Roudnice nad Labem - Straškov
Zpracovatel dokumentace:	SUDOP PRAHA a.s., Olšanská 1a, 130 80 Praha 3, IČ: 25793349, DIČ CZ25793349
Vedoucí týmu:	Ing. Martin Raibr (martin.raibr@sudop.cz , tel. 605 229 036
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Martin Raibr (martin.raibr@sudop.cz, tel. 605 229 036
Garant profese:	Ing. Karel Košař (karel.kosar@sudop.cz , tel. 605 229 028
Zhotovitel stavby:	bude určen výběrovým řízením
Charakter stavby :	Racionalizace a modernizace trati nezařazené v TEN-T
Projekt dokončen k termínu:	10/2022

2. Všeobecný popis:

Projektová dokumentace SO 2602 „P2553, přípojka nn pro železniční přejezd v km 12,182 (P2553)“ řeší v rámci stavby „Výstavba PZS v km 12,182 (P2553) trati Roudnice nad Labem – Straškov“ realizaci připojení nového zařízení zabezpečení přejezdu včetně závor)pro stávající přejezd P2553 v km 12,182.

V úseku žst. Roudnice nad Labem – žst. Straškov poblíž zastávky Vražkov, v km 12,182, bude provedeno doplnění stávajícího železničního přejezdu o přejezdové zabezpečovací zařízení včetně závor. Pro napájení závorového a světelného zabezpečovacího zařízení bude zřízena kabelová přípojka nn od stávajícího odběrného místa pro zastávku Vražkov. Stávající zastávka Vražkov je v současné době napájena jednofázově z distribuce ČEZ. Na základě nového vyjádření provozovatele distribuční soustavy (ČEZdi) je možno stávající jištění 1x10A navýšit na 3x25A, přičemž připojení zůstane od stávající kabelové skříně ČEZdi umístěné na drážní budově u zastávky. Stávající pilířový elektroměrový rozváděč osazený poblíž nástupiště je napojen třífázovým kabelem typu CYKY bude ponechán a výzbroj s jističem 1x10A nahrazena jističem 3x25A dle stanoviska distributora. Od elektroměrového rozváděče (RE) v pilíři je napojen sousedící rozváděč osvětlení zastávky (RO); tento je vyzbrojen přístroji pro napájení a ovládání osvětlení nástupiště. Rozváděč RO bude přezbrojen na trojfázový a doplněn o přepínač síť/diesel, přepětovou ochranu, třífázový vývodový jistič a podružný elektroměr pro napájení zabezpečovacího zařízení přejezdu. Od RO bude položen zemí nový kabel CYKY 4x10 do nového pilíře RPZS (RP2553). Pilíř RPZS (RP2553) bude osazen zády k novému reléovému domku, bude mít možnost vypínání přívodu s ovládacím kabelem (CYKY-O 3x1,5). Požadovaný příkon je 6,8kW inst., soud. 3,8kW. Z RPZS bude napojena rozvodnice uvnitř reléového domku. Bude provedeno uzemnění nového RPZS (RP2553); uzemňovací pásek bude uložen do výkopu s respektováním předepsaného oddělení od stávajícího kabelového rozvodu zabzřař a sdělzař.

3. Výchozí podklady:

- Geodetická dokumentace trati Roudnice nad Labem – Straškov
- Závěry z projednání se zástupci složek investora stavby, správce zařízení a provozovatele zařízení
- Šetření projektanta se zástupci OŘ Ústí n.L. SEE
- Koordinační situace stavby
- Platné normy ČSN, směrnice TSI a směrnice SŽDC (SŽ) s.o.

4. Použité normy a předpisy

Navržené řešení technologického zařízení musí respektovat TKP státních drah, normy v nich uvedené a zákony. Jedná se především o:

ČSN 33 0120	Normalizovaná napětí IEC
ČSN EN 50122-1	Drážní zařízení – Pevná trakční zařízení – Část 1: Ochranná opatření vztahující se na elektrickou bezpečnost a uzemňování
ČSN EN 50160 ed. 3	Charakteristiky napětí elektrické energie dodávané z veřejných distribučních sítí
ČSN EN 61140	Ochrana před úrazem elektrickým proudem – Společná hlediska pro instalaci 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 2000-5-52	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Kapitola 52: Výběr soustav a stavba vedení.
ČSN 33 2000-5-54 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení – Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování
ČSN 34 1500 ed.2	Předpisy pro elektrická trakční zařízení
ČSN IEC 1200-52	Pokyny pro elektrické instalace – Část 52: Výběr a stavba elektrických zařízení – Výběr soustav a způsoby kladení vedení
ČSN EN 50110-1 ed.2	Obsluha a práce na elektrických zařízeních
ČSN EN 50110-2	Obsluha a práce na elektrických zařízeních (národní dodatky)
ČSN EN 60 529	Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)
ČSN IEC 446	Značení vodičů barvami nebo číslicemi.
ČSN 33 0165	Značení vodičů barvami nebo číslicemi. Prováděcí ustanovení.
ČSN IEC 33 0166 ed.2	Označování žil kabelů a ohebných šňůr.
ČSN ISO 3864	Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky.
ČSN EN 61643-11	Ochrany před přepětím nízkého napětí - Část 11: Přepětěvá ochranná zařízení zapojená v sítích nízkého napětí - Požadavky a zkoušky
Soubor ČSN EN 62305	Ochrana před bleskem
-	Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi.
-	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.
-	Vyhláška MD č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah.

- Směrnice SŽDC č.34 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.
 - Technické kvalitativní podmínky (TKP) staveb státních drah.
 - SŽ S4 Železniční spodek
- Navržené řešení nevyžaduje výjimku z platných ČSN, TNŽ

5. Údaje o souvisejících SO a PS

PS 1302	P2553, výstavba PZS
PS 1502	P2553, úprava DOK, TK
SO 2102	P2553, železniční svršek a spodek

6. Popis stávajícího stavu

V současné není přejezd P2553 zabezpečen

7. Návrh technického řešení

7.1 Napěťové soustavy, ochrany před dotykem

Napěťová soustava:

- rozvody nn: 3 PEN AC 50Hz 400/230V, TN-C
3 NPE AC 50Hz 400/230V, TN-S

Ochrana před nebezpečným dotykem ČSN 33 2000-4-41 ed.3:

- v síti 3 PEN AC 50Hz 400/230V, TN-C:
základní: - základní izolace živých částí (čl.A1), přepážkami nebo kryty (čl.A2)
při poruše: - automatickým odpojením od zdroje (čl.411.5)
- v síti 3 NPE AC 50Hz 400/230V TN-S
základní: - základní izolace živých částí (čl.A1), přepážkami nebo kryty (čl.A2)
při poruše: - automat. odpojením od zdroje (čl.411.5), proud. chráničem (čl.415.1)

Prostředí:

- je stanoveno dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 protokolem o určení vnějších vlivů

7.2 Obchodní měření ČEZ Distribuce a.s.

Na základě podané žádosti o zvýšení příkonu z 1x10A na 3x25A pro zvýšený odběr byl vypracován návrh o připojení zařízení PZZ s tím, že připojení bude provedeno od stávajícího elektroměrového rozváděče. Dojde k navýšení jistění, stávající jednofázový jistič se demontuje. Obchodní měření bude přímé.

7.3 Napájení - energetická bilance, navrhovaný stav

<u>Název odběru</u>	<u>Pi [kW]</u>	<u>Ps [kW]</u>
Klimatizace	0,2	0,1
Přejezdové zařízení vč. závor	6,5	3,6
Ostatní zařízení	0,1	0,1
CELKEM	6,8	3,8

7.4 Napájení, úprava rozvodu nn, hranice řešení SO

Na základě vyjádření provozovatele distribuční soustavy zůstane připojení po navýšení jističem před elektroměrem od stávající KS - pojistkové skříňky ve fasádě drážní budovy. Přívod zůstane přes RE, který se upraví v pilíři spolu s RO (rozdávěč osvětlení vedle RE). Stávající HDS zůstane osazena ve fasádě drážní budovy, v ní bude provedena výměna pojistek. Od HDS do RE je uložen stávající kabel CYKY, dále do RO. V novém řešení bude RO doplněn vývodem pro nový reléový domek (RD) s technologií zabzař + sdělzař. Požadovaný soudobý příkon 3,8kW pro napájení bude od RO do RPZS (RP2553) přenesen novým zemním kabelem CYKY 4x10. Uzemnění RP2553 bude ve výkopu v min. délce 25m. Napájecí kabel bude uložen v zemi v kabelovém plastovém žlabu s označovací folií nad ním. Kabel ve žlabu bude zapískován prosátým pískem.

7.5 Uzemnění

Uzemnění koncových kabelových skříní je standardně řešeno dle podmínek stanovených ČSN 33 2000-5-54 ed.3, ČSN 33 2000-4-41 ed.3. Bude provedeno zemnicím vodičem FeZn 120mm² připojeným na uzemnění pojistkové skříň. Zemnič bude položen do kabelové rýhy v hloubce min. 80cm.

Všeobecně je třeba dodržet podmínku vzdálenosti zemniče min. 2m od kabelizace technologie zab. a sděl. zařízení. Provedení zemniče bude respektovat podmínky stanovené ČSN 33 2000-5-54 ed.3, v případě využití kabelové rýhy bude zemnič kladen na dno kabelového výkopu do pomocné rýhy o hloubce 10cm a zakryje se výkopkem. Teprve po záhozu zemniče se zřídí kabelové lože. Zemniče v místě případných spojů po zajištění pevného propojení budou opatřeny antikorozní úpravou (např. asfaltový nátěr).

7.6 Kabelová vedení

Napájecí a ovládací rozvod je řešen kabely typu 1-CYKY (NYM-J), na zkuš. napětí min. 4kV.

7.7 Uložení kabelových vedení

Uložení nových kabelů bude řešeno v souladu s ČSN a v souladu předpisy SŽ s.o. (s předpisem S4 resp. TNŽ 37 57 15):

- **ve volné ploše mimo zpevněné a mechanicky namáhané plochy** bude uložení řešeno v zemi do rýhy 80cm hluboké. Kabelové vedení bude uloženo s krytím 0,7m v plastovém žlabu s pevně uzavíratelným víkem pod výstražnou folií červené barvy. Při realizaci zásypu bude prováděno postupné hutnění jednotlivých vrstev.

Souběhy a křížení s ostatními sítěmi je třeba řešit způsobem zajišťujícím splnění podmínek požadovaných vzdáleností při souběhu a křížení dle ČSN 73 6005 a ČSN 33 2000-5-52 ed.2 a též předpis SŽ S4. Geodetické vytýčení kabelové trasy realizované v rámci tohoto SO bude provedeno dle seznamu vytyčovaných bodů uvedených v přílohách Technické zprávy. V případě že zemními pracemi dojde k omezení přístupových tras pro cestující případně pro pracovníky dráhy bude adekvátním způsobem provedeno provizorní zajištění přístupové trasy – v souladu s podmínkami stanovenými v rámci BOZP.

Ukládání kabelových vedení bude řešeno dle popisu uvedeného v přílohách dokumentace „Situace“. Při pokládce veškeré kabelizace je třeba dodržet podmínky uvedené v bodech tohoto odstavce.

7.8 Ochranná pásma

Ochranné pásmo je tvořeno hranicí 1m od krajního kabelu. Činnosti v ochranném pásmu se řídí stanovenými podmínkami.

8. Pokyny, upozornění

8.1 Zásady provádění a bezpečnost práce

- Zhotovitel stavby (zaměstnavatel) je povinen zajistit bezpečnost a ochranu zdraví za zaměstnanců při práci s ohledem na rizika možného ohrožení života a zdraví, která se týkají výkonu práce (odst.1 § 101 z.č. 262/2006 Sb., zákoník práce).
- Zhotovitel stavby je povinen vytvářet bezpečné a zdraví neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci přijímáním opatření k předcházení rizikům (odst.1 § 102 z.č. 262/2006 Sb., zákoník práce).
- Všechna opatření musí odpovídat požadavkům legislativních předpisů, norem a jiných závazných předpisů, návodům výrobců, technologickým a pracovním postupům příp. místním bezpečnostním předpisům, a také závazným dokumentům a požadavkům správců inženýrských sítí a legislativním předpisům, závazným předpisům, normám a směrnícím týkajícími se kontaktu se železniční dopravou nebo s dopravou silniční.
- Zaměstnavatel, který provádí jako zhotovitel stavební, montážní a stavebně montážní práce nebo udržovací práce pro jinou právnickou osobu (SŽ s.o., správci inženýrských sítí, atd.) na jejím pracovišti či zařízení, zajistí v součinnosti s touto osobou vybavení pracoviště pro bezpečný výkon práce. Práce mohou být zahájeny pouze, pokud je pracoviště náležitě zajištěno a vybaveno.
- Zaměstnavatel je povinen zajistit, aby stroje, technická zařízení a dopravní prostředky a nářadí byly z hlediska BOZP vhodné pro práci, při které budou používány.
- Zaměstnavatel je povinen organizovat práci a stanovit pracovní postupy, tak aby byly dodržovány zásady bezpečného chování na pracovišti.
- Na pracovištích, na kterých jsou vykonávány práce, při nichž může dojít k poškození zdraví je zaměstnavatel povinen umístit bezpečnostní značky, zavést signály nebo instrukce týkající se BOZP.
- Zajištění BOZP se týká všech osob, které se s vědomím zhotovitele zdržují na staveništi. Zajištění BOZP se vztahuje i na osoby mimo pracovněprávní vztahy tj. např. osoby samostatně výdělečně činné.
- Plní-li na jednom pracovišti úkoly zaměstnanci dvou a více zaměstnavatelů, jsou zaměstnavatelé povinni vzájemně se písemně informovat o rizicích a přijatých opatřeních k ochraně před jejich působením, která se týkají výkonu práce a pracoviště a spolupracovat při zajišťování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci pro všechny zaměstnance na pracovišti.
- Práce a povinnosti cizích právnických a fyzických osob v prostorách provozované železniční dopravní cesty z hlediska BOZP v rámci stavby.
- Pro zhotovitele stavby je smluvně závazný předpis SŽ Bp1 (Bp2, Bp3) o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.
- Zhotovitel stavby je povinen zajistit provádění prací odborně způsobilými osobami dle předpisu SŽ Zam1 – o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy, účinný od 1.9.2014
- Zhotovitel stavby je povinen zajistit provádění prací osobami zdravotně způsobilými ve smyslu vyhlášky č. 101/1995 Sb., kterou se vydává Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy
- Zhotovitel stavby zajistí, aby všechny fyzické osoby, které se budou při provádění díla pohybovat na dráze nebo v obvodu dráhy na místech veřejnosti nepřístupných, měly povolení pro vstup do těchto prostor. Povolení se vydává dle předpisu SŽDC Ob1 díl II.
- Přehled základních legislativních předpisů BOZP platných pro pracovní činnosti ve stavebnictví:
- Z č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění
- Z č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky BOZP v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek BOZP), v platném znění
- Z.č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění
- NV č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, v platném znění

- NV 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, v platném znění
- NV 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, v platném znění
- NV 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí, v platném znění
- NV 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky, v platném znění
- NV č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků, v platném znění
- NV 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění
- NV č. 375/2017 Sb., o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů NV 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění
- NV 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu, v platném znění
- Vyhl.č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, v platném znění
- Vyhl.č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k jejich bezpečnosti, v platném znění
- Vyhl.č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, v platném znění
- Vyhl.č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, v platném znění
- Vyhl. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, v platném znění
- Vyhl.č. 73/2010 Sb., stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti, v platném znění
- Vyhl.č. 100/1995 Sb., odborná způsobilost v elektrotechnice na zařízení UTZ, kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace
- Vyhl.č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách, v platném znění
- Vyhl.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, v platném znění
- Vyhl.č.394/2006 Sb., kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací, v platném znění.

8.2 Revize

Po ukončení prací zajistí dodavatel zpracování platné výchozí revizní zprávy a „Průkazu způsobilosti určeného technického zařízení“ dle §47 Vyhl. 266/94 Sb. Uvedené doklady budou poskytnuty investorovi stavby a správci zařízení.

8.3 Všeobecná upozornění

Prováděcí firma musí dodržovat podmínky dotčených organizací, která jsou uvedena v jejich vyjádřeních. Veškeré manipulace a práce v rámci sítě Správy železnic s.o. tj. vypínání, zapínání, montážní práce apod. budou prováděny dle postupů stanovených správcem zařízení a ve spolupráci s určeným odpovědným pracovníkem oblastního OŘ SEE. Po ukončení prací bude zajištěn zkušební provoz zařízení a zaškolení obsluhy. Správci zařízení bude následně předána dokumentace provedení podle skutečného stavu, pracovníkům správce bude zajištěn přístup ke všem vybudovaným zařízením.

Použitý materiál musí odpovídat platnému materiálovému standardu SŽ s.o. a ČSN, veškeré výrobky, používané na této stavbě musí být provedeny v souladu s platnými zákony. Případné změny proti materiálu navrženému v projektové dokumentaci musí být odsouhlaseny projektantem a zadavatelem.

S přebytečným materiálem, který nebude v rámci stavby dále využit, bude naloženo dle podmínek pro nakládání s odpady, které jsou pro předmětnou stavbu stanoveny.

Zpracoval: Karel Košař, *SUDOP PRAHA a.s.*

SEZNAM KABELŮ A CHRÁNIČEK

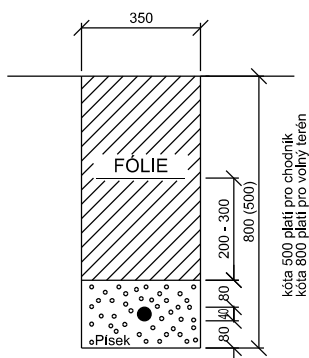
P2553, přípojka nn

číslo kabelu	typ kabelu	průřez kabelu (mm2)	délka kabelu (m)	kabel spojuje				poznámka
				z		do		
				zařízení	objekt	objekt	zařízení	
WL103	CYKY-J	4x10	130	RO	stávající pilíř	RP2553 (RPZS)	rozdávěč jistění PZZ	soustava TN
WS04	CYKY-O	3x1,5	4	RP2553	rozdávěč nn napájení	Domek PZZ (RD)	zařízení v domku PZZ	ovládání vypínání
WL04	CYKY-J	5x6	4	RP2553	rozdávěč nn napájení	Domek PZZ (RD)	zařízení v domku PZZ	soustava TN

VZOROVÉ ŘEZY

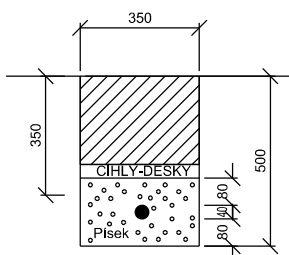
A

Běžný výkop



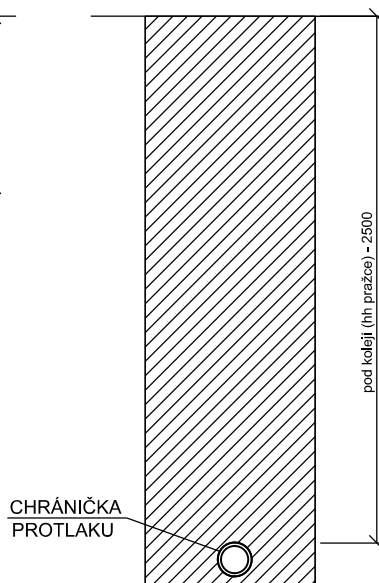
B

Trasa kabelu s ochranou pomocí cihel/desek



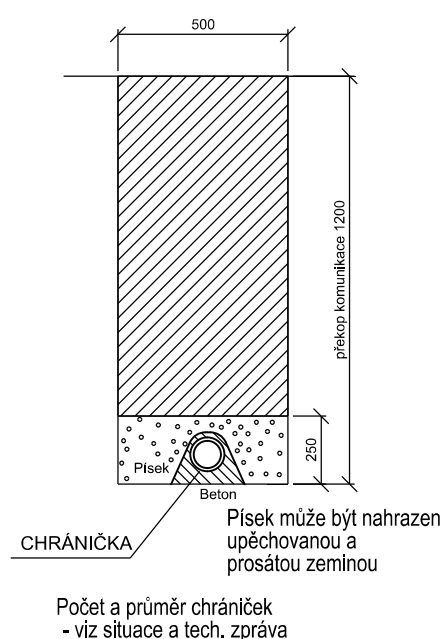
C

PODCHOD
POD KOLEJEMI
-PROTLAK



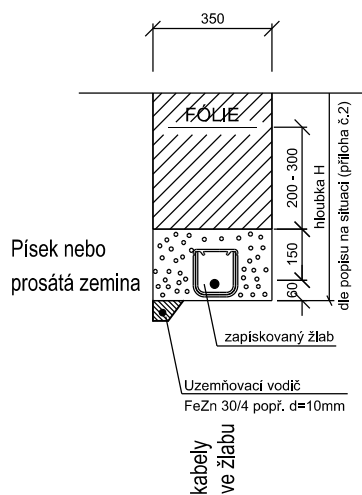
D

TRASA POD
KOMUNIKACÍ



E

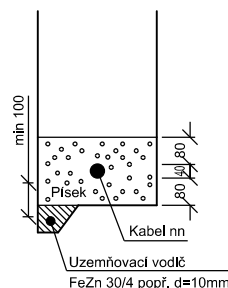
ŘEZ KABELU
ULOŽENÉHO DO PVC
ŽLABU



F

DETAIL UZEMNĚNÍ

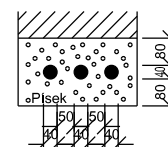
Uložení uzemňovacího
vedení na dně výkopu



G

DETAIL

ukládání více kabelů
nizkého napětí v zemi



Silové kabely do 1 kV je možno klást vedle sebe, pak je nutno respektovat i součinitele snížení proudového zatížení podle ČSN 33 2000-5-523

Uzemňovací vodič bude uložen v podélném odstupu min. 2m od metalických kabelů zabzaf / sdělzař FeZn 30/4 ukládat vertikálně

PROTOKOL č. 2210/2022

o určení vnějších vlivů vypracovaný odbornou komisí v souladu s normou ČSN 33 2000-5-51 ed. 3

Složení komise:

Předseda: **Ing. Karel Košar - projektant silnoproud**

Členové: **Ing. Martin Raibr - projektant zab. zařízení**

Ostatní účastníci jednání: -

Název objektu a stručný popis (stavby, místnosti): **Výstavba PZS (P2553) v km 12,182**

TÚ Roudnice n.L. -Straškov objekt SO 2602 Přípojka nn

Jedná se o venkovní prostory v obvodu výše uvedené železniční trati

Použité podklady: **ČSN 33 2000-1 ed.2, ČSN 33 2000-4-41 ed.3, ČSN 33 2000-5-51 ed.3**

Přílohy: **Situační plán, schéma, projektová dokumentace**

Určení vnějších vlivů zápisem do tabulky:

Název vnějšího vlivu	Označení a určení vnějšího vlivu	Vlivy považované za normální ¹⁾
Teplota okolí	AA7 (1-8)	AA4, AA5
Atmosférické podmínky v okolí	AB7 (1-8)	AB4, AB5
Nadmořská výška	AC1 (1-2)	AC1
Výskyt vody	AD4 (1-8)	AD1
Výskyt cizích pevných těles	AE3 (1-6)	AE1
Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	AF2 (1-4)	AF1
Mechanická namáhání	AG1 (1-3)	AG1
Vibrace	AH1 (1-3)	AH1
Výskyt rostlin nebo plísní	AK2 (1-2)	AK1
Výskyt živočichů	AL2 (1-2)	AL1
Elektromag., elektrostat., nebo ionizující působení	AM-9-1	AM8-1,9-1,21,25-2,31-1až3
Sluneční záření	AN2 (1-3)	AN1
Seismické účinky	AP1 (1-4)	AP1
Bouřková činnost, počet bouřkových dní v roce	AQ3 (1-3)	AQ1
Pohyb vzduchu	AR1 (1-3)	AR1
Vítr	AS2 (1-3)	AS1
Schopnost osob	BA4 (1-5)	BA1
Dotyk osob s potenciálem země	BC4 (1-4)	BC2
Podmínky úniku v případě nebezpečí	BD1 (1-4)	BD1
Povaha zpracovávaných nebo skladovaných látek	BE1	BE1
Stavební materiály	CA1 (1-2)	CA1
Konstrukce budovy	CB1 (1-4)	CB1

¹⁾ Jsou-li všechny vlivy určeny jako normální, není třeba dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 přílohy NA zpracovávat protokol.

Závěr: V posuzovaném prostoru se kromě vnějších vlivů definovaných jako normální vyskytují ještě tyto vlivy:

Na základě ČSN 33 2000-5-51 ed.3 jsou výše uvedené prostory z hlediska nebezpečí elektrického úrazu zařazeny do PROSTORŮ NEBEZPEČNÝCH.

Poznámky: Ochrana krytem min. IP44. Použité materiály musí být mechanicky odolné vůči náhodnému nárazu.

Kovové konstrukční materiály musí mít povrchovou úpravu. Plastové díly budou opatřeny trvanlivou ochranou proti UV slunečnímu záření.

v Praze

dne 10.7.2022

podpis předsedy komise

Soupis lomových (vytyčovacích bodů)			
Výstavba PZS (P2553) v km 12,182 Roudnice n.L. - Straškov			
Objekt: SO 2602, přípojka nn			
Poř.č.bodu	Souřadnice Y	Souřadnice X	Poznámka
1	749632.27	1010616.52	RE
2	749631.40	1010616.39	trasa kabelu
3	749630.56	1010615.79	trasa kabelu
4	749620.87	1010628.26	trasa kabelu
5	749612.23	1010639.43	trasa kabelu
6	749598.14	1010662.68	trasa kabelu
7	749583.96	1010679.98	trasa kabelu
8	749577.64	1010687.85	trasa kabelu
9	749570.41	1010696.87	trasa kabelu
10	749569.01	1010698.28	trasa kabelu

PROVOZOVATEL DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY (dále jen PDS)

ČEZ Distribuce, a. s. Děčín, Děčín IV – Podmokly, Teplická 874/8, PSČ 405 02 | IČO 24729035 | DIČ CZ 24729035 | zapsána v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Ústí nad Labem, oddíl B., vložka 2145 | licence na distribuci elektřiny č. 121015583 | registrační číslo u OTE: 715 | info@cezdistribuce.cz | www.cezdistribuce.cz | kontaktní bezplatná linka ČEZ Distribuce: 800 850 860 (hlášení poruch, distribuční požadavky, informace) | adresa pro doručování: ČEZ Distribuce, a. s., Plzeň, Guldenerova 2577/19, PSČ 326 00 | na základě pověření ze dne 8. 3. 2022 zastupuje Miroslav Hajný, pozice: Vedoucí oddělení Regionální péče

ZÁKAZNÍK (dále jen Zákazník)

OBCHODNÍ FIRMA / NÁZEV Správa železnic, státní organizace
 IČO 70994234 DIČ CZ70994234
 ADRESA MÍSTA TRVALÉHO POBYTU / SÍDLA SPOLEČNOSTI
 ULICE Dlážděná Č. P. / Č. O. 1003/7 PSČ 110 00
 OBEC Praha MÍSTNÍ ČÁST Nové Město
 ZÁPIS V OR / ŽR, ODDÍL, VLOŽKA Č. zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl A, vložka 48384
 ZASTOUPENÍ Ing. Martin Kašpar
 TELEFON FAX
 E-MAIL

I. ÚVODNÍ USTANOVENÍ

Tato smlouva je uzavřena podle § 1746 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník (dále jen „OZ“) a v souladu s ust § 50 odst. 3 zákona č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů, energetický zákon, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „EZ“), a jeho prováděcími předpisy, zejména vyhláškou o podmínkách připojení k elektrizační soustavě, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „Vyhláška o připojení“).

II. PŘEDMĚT SMLOUVY

Předmětem této smlouvy je závazek PDS připojit odběrné elektrické zařízení Zákazníka specifikované v článku III. (dále jen „odběrné zařízení“) k distribuční soustavě PDS a zajistit Zákazníkovi dohodnutý zvýšený rezervovaný příkon, a to v návaznosti na žádost Zákazníka o připojení odběrného zařízení k distribuční soustavě č. 4122018582, doručenou PDS dne 3. 8. 2022 (dále jen „Žádost o připojení“), a závazek Zákazníka uhradit PDS podíl na oprávněných nákladech spojených s připojením a se zajištěním požadovaného zvýšení rezervovaného příkonu stanovený Vyhláškou o připojení (dále jen „Podíl na nákladech“).

III. PODMÍNKY PŘIPOJENÍ ODBĚRNÉHO ZAŘÍZENÍ V ODBĚRNÉM MÍSTĚ

- 1) Specifikace odběrného místa
 - a) adresa odběrného místa: Vražkov 106, Vražkov, 413 01
 - b) číslo odběrného místa: 0003355628
 - c) EAN: 859182400402430028
 - d) technické podmínky připojení číslo: 4122018582 uvedené v Příloze č. 1 této smlouvy (dále jen „TPP“)
- 2) Technické údaje místa připojení a předávacího místa
 - a) způsob připojení (počet fází): 3
 - b) hodnota jističe před elektroměrem: 3 x 25,0 A
 - c) vypínací charakteristika: B
 - d) napěťová hladina: 0,4 kV (NN)
 - e) charakter odběru: T1
- 3) Připojované elektrické spotřebiče v odběrném zařízení

SPOTŘEBIČE	PŘÍKON CELKEM [kW]	SPOTŘEBIČE	PŘÍKON CELKEM [kW]
Osvětlení	7,000		

- 4) Místo připojení odběrného místa k distribuční soustavě - hranice vlastnictví
 - a) místo připojení: napěťová hladina 0,4 kV
 - b) hranice vlastnictví: dle zákona 458/2000 Sb. a Pravidel provozování distribuční soustavy
 - c) spínací prvek k odpojení odběrného místa: pojistky nebo hlavní jistič před elektroměrem
- 5) Způsob a provedení měření elektřiny
 - a) umístění měřicích zařízení (měřící místo): pilíř, oplocení
 - b) přístupnost měřicího zařízení: přístupné
 - c) typ měření: C
 - d) převod měřicích transformátorů proudu (jsou-li instalovány): ; vlastníkem měřicích transformátorů proudu (jsou-li

Otočte prosím



instalovány) je Zákazník

e) odběr elektřiny bude měřen měřicím zařízením PDS

6) Jestliže se údaje uvedené v odstavci 1) až 5) liší od údajů uvedených v Žádosti nebo v TPP, platí údaje uvedené v odstavci 1) až 5).

7) Termín připojení

Odběrné zařízení bude připojeno k distribuční soustavě nejpozději do pěti pracovních dnů, kdy Zákazník:

- a) splnil podmínky TPP určené pro připojení a splnění těchto podmínek písemně oznámil PDS spolu s předložením dokladů uvedených v TPP (dále jen „Podmínky připojení“), a
- b) zaplatil Podíl na nákladech dle čl. V. v plné výši, s umožněním distribuce za podmínek stanovených příslušným právním předpisem.

IV. PRÁVA A POVINNOSTI SMLUVNÍCH STRAN

1) Zákazník je povinen:

- a) plnit podmínky pro připojení odběrného zařízení uvedené v této smlouvě, v Pravidlech provozování distribuční soustavy [dále jen „PPDS“] nebo v Připojovacích podmínkách pro příslušnou napěťovou hladinu [dále jen „PP“] a poskytnout PDS potřebnou součinnost pro připojení odběrného zařízení,
- b) provádět opatření zamezující vlivům zpětného působení na kvalitu dodávané elektřiny v neprospěch ostatních účastníků trhu s elektřinou, zejména vybavit odběrné zařízení dostupnými technickými prostředky k omezení těchto vlivů, a používat k odběru elektřiny zařízení, která neohrožují život, zdraví nebo majetek,
- c) udržovat odběrné zařízení ve stavu, který odpovídá právním předpisům, technickým normám a PPDS, plnit pokyny výrobce zařízení používaného k odběru,
- d) upravit odběrné místo pro instalaci měřicího zařízení a v tomto stavu jej udržovat a umožnit PDS nebo jím pověřeným osobám přístup k měřicímu zařízení PDS a k neměřeným částem odběrného elektrického zařízení za účelem provedení kontroly, odečtu, údržby, výměny či odebrání měřicího zařízení, a
- e) jestliže k omezení nebo přerušení dodávky elektřiny došlo z důvodu na straně Zákazníka, nahradit PDS náklady spojené s obnovením dodávky elektřiny, nestanoví-li právní předpis jinak.

2) Zákazník (je-li spotřebitel dle § 419 OZ) žádá, aby PDS připojil odběrné zařízení, resp. aby započal s plněním svého závazku dle této smlouvy ještě před uplynutím lhůty pro odstoupení od smlouvy dle článku VI. odst. 4) této smlouvy, a to ve smyslu § 1823 OZ.

3) PDS je povinen:

- a) připojit odběrné zařízení a zajistit Zákazníkovi dohodnutý zvýšený rezervovaný příkon, pokud má Zákazník souhlas vlastníka dotčené nemovitosti k uzavření této smlouvy, v případě, že není jejím vlastníkem a splnil podmínky stanovené touto smlouvou,
- b) není-li do dne připojení odběrného zařízení uzavřena smlouva o distribuci, tak bez zbytečného odkladu po připojení odběrného zařízení a po uzavření smlouvy o distribuci elektřiny do odběrného místa, nestanoví-li právní předpis jinou lhůtu, zajistit instalaci vlastního měřicího zařízení a toto zařízení udržovat a pravidelně ověřovat správnost měření,
- c) informovat Zákazníka o chystané výměně měřicího zařízení s uvedením důvodu a zanechat Zákazníkovi v odběrném místě písemnou zprávu s uvedením stavu elektroměru před a po výměně, a
- d) obnovit za podmínek stanovených v EZ omezenou nebo přerušenou dodávku elektřiny do odběrného místa.

4) PDS je oprávněn omezit nebo přerušit v nezbytném rozsahu dodávku elektřiny Zákazníkovi v případech stanovených v EZ; je-li v odběrném místě připojena výroba elektřiny, je PDS oprávněn tak učinit rovněž v případě, kdy podle EZ změní nebo přeruší dodávku elektřiny z této výroby elektřiny.

5) Zákazník je povinen splnit Podmínky připojení do 10. 2. 2023.

V. PODÍL NA NÁKLADECH

1) Zákazník je povinen zaplatit Podíl na nákladech ve výši 13 250 Kč na účet PDS vedený u Komerční banky, a.s., číslo účtu: 35-4544580267/0100, variabilní symbol 3982018582.

2) Alespoň polovinu Podílu na nákladech Zákazník zaplatí do 15 dnů ode dne uzavření této smlouvy a

3) Zbytek Podílu na nákladech zaplatí ve lhůtě uvedené v článku IV. odst. 5). Do zaplacení dlužné částky nemá PDS povinnost Zákazníka dle této smlouvy připojit. Nezaplatí-li Zákazník Podíl na nákladech ani v dodatečné lhůtě jednoho měsíce od uplynutí lhůty k doplacení Podílu na nákladech podle první věty tohoto odstavce 3), připojovací povinnost PDS sjednaná touto smlouvou zaniká a zaniká rovněž i navýšení rezervace příkonu, případně výkonu sjednaná touto smlouvou.

VI. OSTATNÍ UJEDNÁNÍ

1) Tato smlouva je uzavřena a nabývá účinnosti dnem, kdy Zákazník (příjemce návrhu smlouvy) doručí včas PDS (navrhovatel)

2) Tato smlouva zanikne

- 3) PDS je oprávněn od smlouvy odstoupit v případě, že

- www.cezdistribuce.cz**

z jakéhokoliv důvodu k realizaci připojení odběrného zařízení podle této smlouvy, včetně připojení výrobní, je-li předmětem smlouvy i připojení výrobní k distribuční soustavě, a bylo-li odběrné zařízení k distribuční soustavě připojeno bezprostředně před uzavřením této smlouvy na základě dřívějšího ujednání smluvních stran, není dotčeno toto dřívější ujednání smluvních stran ohledně připojení odběrného zařízení v daném odběrném místě, ledaže je již v daném odběrném místě v souladu s právními předpisy připojen jiný subjekt nebo bezprostředně předcházející připojení Zákazníka zaniklo z jiného důvodu.

8) Změnit smlouvu nebo učinit úkon směřující k jejímu zániku lze pouze písemně. Zákazník bere na vědomí a souhlasí s tím, že PDS může podpis na písemném projevu vůle nahradit mechanickým prostředkem (faksimile).

9) Pokud se kterékoli ujednání smlouvy stane nebo bude shledáno neplatným nebo právně nevymahatelným, nebude to mít vliv na platnost a právní vymahatelnost ostatních ustanovení smlouvy; smluvní strany se zavazují nahradit neplatné nebo právně nevymahatelné ustanovení novým, platným a právně vymahatelným ustanovením s obdobným právním a obchodním smyslem, a to do 30 dnů od výzvy kterékoli ze smluvních stran.

10) Smlouva je vyhotovena ve dvou (2) stejnopisech; po jejím podpisu každá strana obdrží jeden (1) stejnopis.

11) Smluvní strany prohlašují, že obsah smlouvy je výrazem jejich pravé a svobodné vůle.

Příloha č. 1: Technické podmínky připojení č. 4122018582.

ZA ZÁKAZNÍKA

Správa železnic, státní organizace

vz. Ing. Martin Kašpar

ZA PDS

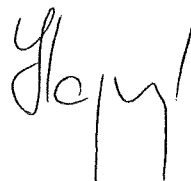
ČEZ Distribuce, a. s.

Miroslav Hajný

Vedoucí oddělení Regionální péče

10. 8. 2022

V Plzni



DATUM A MÍSTO PODPIS

DATUM A MÍSTO

PODPIS

Příloha č. 1 smlouvy 22_SOP_01_4122018582

Technické podmínky připojení (TPP) k žádosti o připojení číslo: č. 4122018582

SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ – odběr

- umístění zařízení: Vražkov 106, patro: 0, 413 01 Vražkov
- číslo místa spotřeby: 0003355628
- číslo odběrného místa: 0007590682
- EAN: - pro data spotřeby 859182400402430028

MÍSTO PŘIPOJENÍ

- místo připojení k distribuční soustavě – odběrné místo: napěťová hladina 0,4 kV
- hranice vlastnictví: dle zákona 458/2000 Sb. a Pravidel provozování distribuční soustavy
- spínací prvek sloužící k odpojení odběrného zařízení od distribuční soustavy: pojistky nebo hlavní jistič před elektroměrem

TECHNICKÉ ÚDAJE ODBĚRNÉHO/PŘEDÁVACÍHO MÍSTA

- napěťová hladina: 0,4 kV (NN)
- způsob připojení: 3 (počet fází)
- hodnota jističe před elektroměrem: 3 x 25,0 A; vypínací charakteristika: B
- charakter odběru: T1

PŘIPOJOVANÉ ELEKTRICKÉ SPOTŘEBIČE

Spotřebič	Původní [kW]	Celkem požadovaný [kW]	Celkem povolený [kW]
Osvětlení	5,000	7,000	7,000

PODMÍNKY PŘIPOJENÍ

Pro připojení zařízení dle výše uvedené specifikace provede žadatel nutné úpravy na své náklady v rozsahu:

Odběr bude připojen ze stávajícího napájecího bodu ČEZ Distribuce, a.s. v souladu s připojovacími podmínkami nn. Pokud existuje HDV musí být dimenzováno na všechny odběry v objektu.

ZPŮSOB A PROVEDENÍ MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODEBRANÉ/VYROBENÉ ELEKTŘINY

- umístění měřicího zařízení: pilíř, oplocení
- přístupnost měřicího zařízení: přístupné
- typ měření: C
- odběr elektřiny bude měřen měřicím zařízením PDS

Fakturační měření bude provedeno jako přímé. Elektroměrová souprava bude umístěna v samostatném rozvaděči nebo skříni měření upravené k zaplombování tak, aby byl zajištěn přístup pověřeným osobám PDS za účelem provádění kontroly, odečtu, údržby, výměny či odebrání měřicího zařízení. Měření musí být provedeno v souladu s příslušnými právními předpisy, především s Vyhl. č. 359/2020 Sb., PPDS a Připojovacími podmínkami nn pro osazení měřicích zařízení v odběrných místech napojených z distribuční sítě nízkého napětí.

DALŠÍ PODMÍNKY PŘIPOJENÍ

Nově budované zařízení a elektrická instalace, a provedení a umístění měřicího zařízení odběrného místa musí být v souladu s platnými ČSN, s „Pravidly provozování distribuční soustavy“, „Připojovacími podmínkami PDS“, Podmínkami distribuce elektřiny. Tyto dokumenty jsou k dispozici na www.cezdistribuce.cz.

PŘEHLED DOKLADŮ NUTNÝCH PRO PŘIPOJENÍ NEBO UZAVŘENÍ SoP

- Uzavřená smlouva o připojení SoP (byla-li dříve uzavřena) nebo vyplněný formulář žádosti o její uzavření a doklad o uhrazení plateb ze smlouvy o připojení vyplývajících.
- Zpráva o výchozí revizi elektrického zařízení v OM/výrobní a případně dalšího elektrického zařízení nově uváděného do provozu, bez kterého nelze provést připojení k síti PDS.

