


Orientační schéma:



Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
001	09.01.2022	Definitivní verze dokumentace	Ing. Martin Raibr

Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace	 SPRÁVA ŽELEZNIC
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): Ing. Martin Raibr	Specialista: Ing. Karel Košar	Odpovědný projektant: ing. Karel Košar	Zpracovatel: ing. Karel Košar	

Název stavby/akce:	Výstavba PZS (P4359) v km 17,357 trati Lipová Lázně - Javorník ve Slezsku			Označení (S-kód):
				Označení zhotovitele: 21-011.208
Název části:	Trakční a energetická zařízení			Označení části: D.2.3.6
Název objektu:	Stavební část Rozvody vn, nn, osvětlení a DOÚO P4359, přípojka nn			Označení objektu/komplexu: SO 2602
Název přílohy:	Technická zpráva			Číslo přílohy: 01
Název dílčí části přílohy:				Paré:
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:		
Olomoucký	Kobylá nad Vidnavkou	137108		
Stupeň dokumentace:	Datum zpracování:	Formáty:	Měřítko:	
DUSP	09.01.2022	7A4	-	

S-kód:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podobjekt:	Příloha:	Revize:
S 6 2 2 0 0 0 3 1 4	- D U S P	- - D 2 3 6	S O 2 6 0 2	- - - - -	0 1 - - 0 1	- 0 0 1

[Prostor pro další informace]

1. Základní údaje o stavbě:

Název stavby:	Výstavba PZS (P4359) v km 17,357 trati Lipová Lázně - Javorník ve Slezsku
ISPROFIN:	5713520047
Stupeň dokumentace:	Projektová dokumentace pro společné řízení (DUSP)
Druh/Charakter stavby:	Racionalizace a modernizace
Kraj:	Olomoucký kraj
Vlastníci dotčených pozemků:	Správa železnic, s.o. (ostatní viz geodetická část PD)
Místo stavby:	Stavba se připravuje na regionální dráze 137108 L. Lázně – Javorník ve Sl.
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 (karel.kosar@sudop.cz , tel. 605 229 028
Garant profese:	Ing. Karel Košář (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:	01/2022

2. Všeobecný popis:

Projektová dokumentace SO 2602 „P44359, přípojka nn“ řeší v rámci stavby „Výstavba PZS (P4359) v km 17,357 trati Lipová Lázně - Javorník ve Slezsku“ realizaci připojení nového zařízení zabezpečení přejezdu pro stávající přejezd P4359 v km 17,357.

V úseku žst. Lipová Lázně - žst. Javorník ve Slezsku bude provedeno doplnění stávajícího železničního přejezdu o světelné a závorové zabezpečovací zařízení. Pro napájení PZZ bude zřízena nová kabelová přípojka nn z nedalekého vrchního vedení ČEZ distribuce. Stávající zastávka Kobylá nad Vidnavkou, nedaleko od tohoto přejezdu, je trojfázově napájena z distribuce ČEZ přípojkou závěsným kabelem. Přípojka je ukončena na fasádě bývalého drážního domku a je zde společný elektroměrový rozváděč pro odběr zastávky a pro odběr obyvatelky domku. Rozváděč je na hranici životnosti, jisticí a ovládací prvky pro osvětlení zastávky jsou v tomto společném rozváděči. Z rozváděče je napojena trojice osvětlovacích perónních stožárků a výložníkové svítidlo na boční fasádě domku sloužící pro osvětlení přístupu k nástupišti. V zadávacích podmínkách je požadavek na vymístění těchto rozváděčů, je tu však problém se získáním souhlasu cizího vlastníka ohledně vymístění elektroměrového rozváděče. Z tohoto důvodu bylo po dohodě se zástupci OŘ SEE dohodnuto technicky a administrativně vhodnější řešení, a to zřídit nové připojení společné jak pro zabezpečovaný přejezd, tak pro zařízení zastávky osvětlení. Na základě vyjádření provozovatele distribuční soustavy (ČEZdi) je možno se připojit z distribučního nn podpěrného bodu vrchního vedení č.72 v těsné blízkosti přejezdu. V místě u reléového domku přejezdu osadit elektroměrový rozváděč s vývodem pro nové PZZ a podružně odměřeným vývodem pro nedalekou zastávku. Na zastávce, u začátku nástupiště pak instalovat nový pilířový rozváděč osvětlení, popř. pro další odběry zastávky. Stávající rozváděč RE s oběma elektroměry na drážním domku bude dráhou opuštěn a zůstane zde pouze měření pro užitelku domku.

Na podpěrný bod č.72 vedení 0,4kV ČEZ osadí distributor pojistkovou HDS. Náklady spojené s připojením rezervovaného příkonu uhradil investor. Z této nové HDS bude v rámci stavby provedeno HDV – zemní kabelová přípojka do nového elektroměrového rozváděče RE.. Od RE bude napojen nový pilíř RP4359 a z RP4359 bude položen kabel do RO zastávky. RO bude s vývody pro stávající osvětlení zastávky. Pro nové PZZ

P4359 bude příkon 7kW přenesen zemním kabelem CYKY 4x10. Od RP4359 v pilíři bude veden podél trati kabel AYKY 4x25 proti směru kilometráže až k místu nového RO, kde bude ukončen. Od RP4359 bude napojena i rozvodnice uvnitř reléového domku. Uzemnění rozvodných skříní bude provedeno oddáleně 2m od kabelů SSZT.

3. Výchozí podklady:

- Geodetická dokumentace trati Lipová Lázně – Javorník ve Slezsku
- Závěry z projednání se zástupci složek investora stavby, správce zařízení a provozovatele zařízení
- Šetření projektanta se zástupci OŘ Praha 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 silnoproudé technologie nevyžaduje výjimku z platných ČSN

5. Údaje o souvisejících SO a PS

PS 1302	P4359, výstavba PZS
PS 1502	P4359, Úprava TK
PS 1702	P4359, sdělovací zařízení

6. Popis stávajícího stavu

V současné době není přejezd P4359 opatřen ani světelnou signalizací a nemá ani napájení.

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.2:

- 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.

Stávající přejezd nemá elektrické napájení. Na základě podané žádosti o příkon pro nový odběr byl vypracován návrh o připojení zařízení PZZ s tím, že připojení bude provedeno od stávajícího distribučního sloupu vrchního vedení v těsné blízkosti zabezpečovaného přejezdu, který je poblíž zastávky Kobylá nad Vidnavkou. Dojde k nové přípojce nn. Obchodní měření bude s jištěním 3x25A, měření přímé mimo stávající sloup ČEZdi.

7.3 Napájení - energetická bilance, navrhovaný stav – navýšení pro oba přejezdy

<u>Název odběru</u>	<u>Pi [kW]</u>	<u>Ps [kW]</u>
Klimatizace	2,0	1,7
Přejezdové světelné zařízení	5,0	2,4
CELKEM	7,0	4,1

Instalovaný/soudobý příkon zastávky Kobylá nad Vidnavkou je 0,15kW.

7.4 Napájení, úprava rozvodu nn, hranice řešení SO

Na základě vyjádření provozovatele distribuční soustavy bude nově zabezpečovaný přejezd připojen od nové HDS pojistkové skříňky distributora přes nově instalovaný RE. HDS bude osazena na betonovém sloupu ČEZ č.72 poblíž drážního pozemku Správy železnic. Od HDS bude položen zemí kabel CYKY 4x10 do RE v pilíři a z RE bude nově napojen nový pilíř RP4359 pro napájení PZZ a pro zastávku s osvětlením. Uzemnění RE a dalších skříní bude v min. délce 15m. Napájecí kabely budou uloženy v zemi ve výkopu 35/80 v kabelovém plastovém žlabu, v protlacích pod tratí v hl. min. 1,5m, pod komunikací v hl. 1,2m, obojí v chrániče min. DN110. Nad kabelovým žlabem bude v předepsané výšce uložena výstražná folie.

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. V případě elektrizované tratě DC 3kV nelze používat toto řešení a je nutno používat skříň s dvojitou izolací.

Všeobecně je třeba dodržet podmínku vzdálenosti zemniče min. 2m od kabelizace technologie zab. a sděl. zařízení. Provedení zemničů 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 antikorozií úpravou (např. asfaltový nátěr).

7.6 Kabelová vedení

Napájecí a ovládací rozvod je řešen kabely typu 1-AYKY (CYKY), 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 uloženo 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. Geodetické vytyčení 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 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
- 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 375/2017 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a signálů, v platném znění
- 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

P4359, přípojka nn

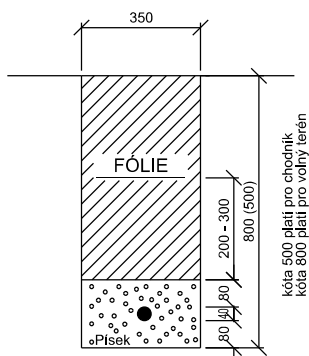
číslo kabelu	typ kabelu	průřez kabelu (mm2)	délka kabelu (m)	kabel spojuje				poznámka
				z		do		
				zařízení	objekt	objekt	zařízení	
WL01	CYKY-J	4x10	16	KS ČEZ	stávající sloup č.72	rozdávěč RE	elektroměrový pilíř	soustava TN
WL02	CYKY-J	4x10	5	RE	nový pilíř	RP4359 pro zastávku a přejezdy	rozdávěč jištění a podruž. měření	soustava TN
WL03	AYKY-J	4x25	120	RP4359	nový pilíř u přejezdu	RO	rozdávěč osvětlení zastávky	soustava TN
WL04	CYKY-J	3x2,5	28	RO	svorkovnice	svítidlo na dráž. domku	ramínkové svítidlo	soustava TN
WL05	CYKY-J	4x10	12	RO	RO pro zastávku	OS1	stávaj. osvětlovací stožárek	soustava TN
WS11	CYKY-O	3x1,5	27	R-OES	nový pilíř zastávky	stožárek č.1	čidlo soumraku	ovládání osvětlení

Soupis lomových (vytyčovacích bodů)			
Výstavba PZS (P4359) v km 17,357 trati Lipová Lázně – Javorník ve Slezsku			
Objekt: SO 2602, přípojka nn			
Poř.č.bodu	Souřadnice Y	Souřadnice X	Poznámka
1	547828.37	1038065.88	stávající sloup ČEZ
2	547827.42	1038067.49	začátek překopu
3	547822.00	1038066.30	konec překopu
4	547819.51	1038062.72	rozdávěč RP4359
5	547821.57	1038067.35	trasa kabelu
6	547820.32	1038068.19	začátek překopu
7	547827.00	1038078.10	konec překopu
8	547833.55	1038089.36	trasa kabelu
9	547835.40	1038092.67	trasa kabelu
10	547839.99	1038101.70	trasa kabelu
11	547847.74	1038117.96	začátek protlaku
12	547841.79	1038120.55	konec protlaku
13	547846.19	1038129.33	trasa kabelu
14	547860.44	1038161.99	trasa kabelu
15	547866.18	1038171.58	rozdávěč RO
16	547868.39	1038178.02	stávaj. stožárek VO

VZOROVÉ ŘEZY

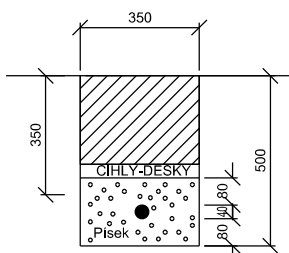
A

Běžný výkop

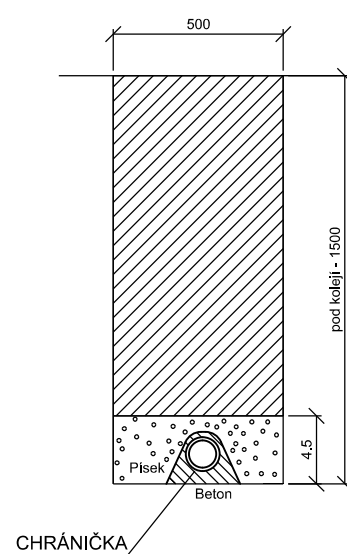


B

Trasa kabelu s ochranou pomocí cihel/desek

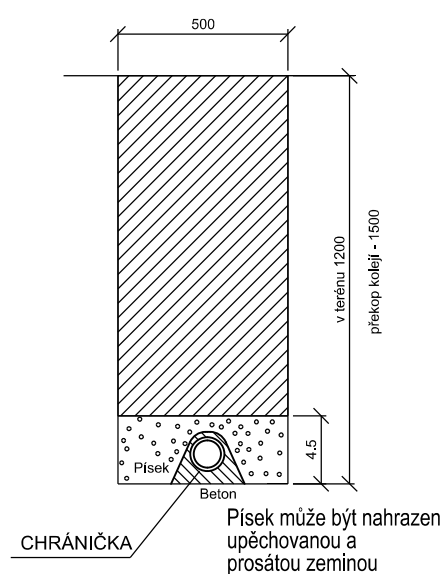


C

PODCHOD
POD KOLEJEMI

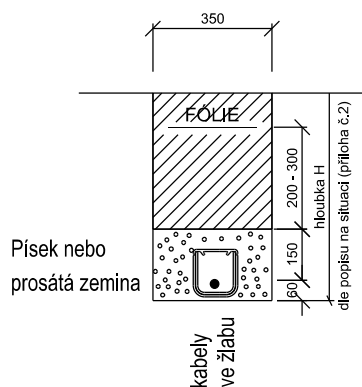
Písek může být nahrazen upěchovanou prosátou zeminou

D

TRASA POD
KOMUNIKACÍ

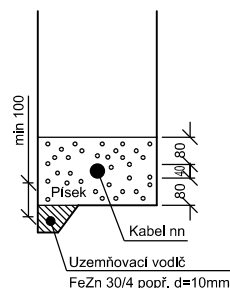
Počet a průměr chrániček - viz situace a tech. zpráva

E

ŘEZ KABELU
ULOŽENÉHO DO PVC
ŽLABU

F

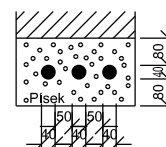
DETAIL UZEMNĚNÍ

Uložení uzemňovacího
vedení na dně výkopu

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

G

DETAIL

ukládání více kabelů
nízkého napětí v zemiDoporučená vzdálenost mezi povrchy kabelů je 40 mm
Sílové kabely do 1 kV je možno klást vedle sebe, pak je nutno respektovat i součinitele snížení proudového zatížení podle ČSN 33 2000-5-523

PROTOKOL č. 21142/2021

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 (P4359) v km 17,357**

trati Lipová Lázně- Javorník ve Slezsku

objekt SO 2602

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	AS1 (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 **10.9.2021**

podpis předsedy komise