



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Doprava

Ministerstvo dopravy
Státní fond dopravní
infrastruktury



			ČÍSLO SOUPRAVY:
		PO PŘIPOMÍNKÁCH	
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	



SUDOP BRNO

SUDOP BRNO, spol. s r.o.
Kounicova 26
611 36 Brno

OBJEDNAVATEL:	SŽDC, s.o., Stavební správa východ se sídlem v Olomouci, Nerudova 1, 772 58 Olomouc		tel. : +420 972 625 804 E-mail: sudop@sudop-brno.cz	
PROFESNÍ SKUPINA:	24 SILNOPROUD	VEDOUcí PROF. SKUPINY ING. JAN ZAŘECKÝ <i>Galuch</i>	ŘEDITEL ING. JIŘÍ MOLÁK	
ODPOVĚDNÝ PROJ. ZAKÁZKY ING. JAN ZAŘECKÝ <i>Galuch</i>	ODPOVĚDNÝ PROJ. PS, SO ING. VOJTĚCH POPELÁŘ <i>Popelec</i>	NAVRHL, VYPRACOVAL ING. VOJTĚCH POPELÁŘ <i>Popelec</i>	KONTROLOVAL ING. JAN ZAŘECKÝ <i>Galuch</i>	
KRAJ : Pardubický	POVĚŘENÝ OÚ : Svitavy		STUPEŇ: P – projekt	
Výstavba EOv v žst. Přelouč, Kostěnice až Choceň, odb. Zádulka a Svitavy - 2.část PS 01-07-01 Žst. Svitavy, úprava rozvodny nn			ZAK. ČÍSLO 16002-01-0716	ARCH. ČÍSLO 2016240011
			MĚŘÍTKO	POČET FORMÁTŮ
			DATUM: 07/2016	
			ČÁST DOKUM. D.3.5	PŘÍLOHA 1
Technická zpráva				

SUDOP BRNO spol.s r.o.
KOUNICOVA 26
611 36 BRNO

ČERVENEC 2016

Výstavba EOv v žst. Přelouč, Moravany až Choceň, odb.
Zádulka a Svitavy – 2.část

PS 01-07-01 Žst. Svitavy, úprava rozvodny nn

Investor:	SŽDC, s.o.
Projektant:	Sudop Brno spol. s r.o.
Účel:	Projekt
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Jan Zářecký
Odpovědný projektant objektu:	Ing. Jan Zářecký
Vypracoval:	Ing. Jan Zářecký

PS 01-07-01 Žst. Svitavy, úprava rozvodny nn

Obsah

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	3
2.	Všeobecně.....	4
3.	Rozsah projektovaného zařízení.....	4
4.	Základní technické údaje.....	4
4.1	Napájecí rozvod - napěťové soustavy	4
4.2	Ochrana proti zkratu a přetížení	4
4.3	Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – ochrana před úrazem elektrickým proudem.....	4
4.4	Druh a způsob uzemnění	4
4.5	Určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a ČSN 33 2000-4-41 ed.2:	5
4.6	Označování	5
5.	Technické řešení	5
5.1	Technické řešení požadavků na interoperabilitu.....	5
5.2	Popis technického řešení	7
5.3	Ochranné pomůcky	8
5.3.1	Osobní ochranné prostředky (OOP) a pracovní pomůcky (PP).....	8
6.0	Uvedení do provozu a provozní podmínky	8
6.1	Předpoklady nutné pro uvedení do provozu	8
6.2	Provoz a údržba zařízení.....	8
6.3	Manipulace s elektrickým zařízením při požárech a zátopách	8
7.0	Požadavky pro realizaci vyprojektovaného zařízení	8
7.1	Požadavky na zabezpečení provozu a realizace	8
7.2	PODMÍNKY POUŽITÍ VÝROBKŮ A ZAŘÍZENÍ U SŽDC	9
7.3	SOUPIS PRACÍ.....	9
7.4	Bezpečnost a hygiena práce	9
	Protokol o určení VNĚJŠÍCH VLVIVŮ.....	10

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název stavby: Výstavba EOv v žst. Přelouč, Moravany až Choceň, odb. Zádulka a Svitavy – 2.část

Stupeň dokumentace: Projekt

Charakter stavby: Rekonstrukce

Odvětví: Železniční doprava

Místo stavby: Železniční tratě č. 010,011 Uzel Praha – Kolín - Pardubice hl.n. – Česká Třebová, č.260 Česká Třebová – uzel Brno a č.270 Česká Třebová – Přerov – Bohumín včetně spojky Dluhonice – Prosenice zařazené do evropského železničního systému (TEN-T).

Kraj: Pardubický

Objednatel: Správa železniční dopravní cesty, s.o.
Dlážděná 1003/7
110 00 Praha 1 – Nové Město
IČ: 70994234
DIČ: CZ 70994234

Zastoupený: Správa železniční a dopravní cesty, s.o.
Stavební správa východ
Nerudova 1
772 58 Olomouc

Ústřední orgán investora: Ministerstvo dopravy
Nábřeží L. Svobody12
110 00 Praha 1

Zhotovitel dokumentace: **SUDOP BRNO, spol. s.r.o.**

Zhotovitel části: SUDOP BRNO spol. s r.o.
Kounicova 26
611 36 Brno
IČ: 44960417
DIČ: CZ 44960417

Číslo zakázky: 16002-01-0716

Odpovědný projektant stavby: Ing. Jan Zářecký

Odpovědný projektant objektu: Ing. Jan Zářecký

Zařízení tohoto PS je situováno na parcelách:

Číslo parcely	Katastrální území	Vlastník
3862	Svitavy	ČD, a.s.

2. Všeobecně

Účelem této dokumentace je zpracování projektu pro realizaci stavby, jehož náplní je technické řešení úpravy stávající rozvodny nn v železniční stanici Svitavy, která je umístěna ve stávající technologické budově. Tato rozvodna nn slouží jako hlavní energocentrum stanice, ze které jsou napájeny veškeré orběry ve stanici vč. zabezpečovacího zařízení a stávající výpravní budovy. Pro možnost napojení nového rozvaděče REOV3 bude v rámci tohoto PS upravena výstroj pole č.4 rozvaděče RH. Výstroj bude zdemontována a nahrazena výstrojí novou.

3. Rozsah projektovaného zařízení

Tento projekt řeší úpravu rozvodny nn v žst. Svitavy ve stávající technologické budově. Předmětem tohoto projektu je:

- úprava výstroje pole č.4 rozvaděče RH
- napájení a ovládací kabel mezi RH a MSU
- komplexní zkoušky

4. Základní technické údaje

V přehledovém schématu napájení jsou uvedeny:

- jmenovité a výpočtové údaje všech napěťových soustav a zdrojů

4.1 Napájecí rozvod - napěťové soustavy

- a) silové soustavy
3PEN AC 50 Hz 400V / TN-C-S

4.2 Ochrana proti zkratu a přetížení

jednotlivých elektrických strojů a elektrických rozvodných zařízení rozvodny nn je uvedena na přehledovém schématu napájení.

4.3 Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – ochrana před úrazem elektrickým proudem

a) Ochrana při poruše je provedena dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 :

Automatickým odpojením od zdroje v síti :

- V soustavě NN 3NPE AC 50 Hz 400V s uzemněným nulovým bodem (TN-C, TN-S) je ochrana provedena podle čl. 411.4 nadproudovým ochranným přístrojem

b) Prostředky základní ochrany

je dána jejich konstrukčním uspořádáním a je provedena některou z těchto ochran:

- ochrana základní izolací živých částí dle čl.A.1
- ochrana přepážkami nebo kryty dle č.A.2

4.4 Druh a způsob uzemnění

Vnitřní uzemnění v rozvodně nn je stávající a je provedeno zemnicím páskem FeZn 30x4mm vedeným po zdi ve výšce cca 35cm.

4.5 Určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a ČSN 33 2000-4-41 ed.2:

Určení vnějších vlivů je provedeno v protokolu o určení vnějších vlivů, který je příložen na konci této technické zprávy.

4.6 Označování

souborů, funkčních celků, funkčních jednotek, funkčních částí, funkčních bloků a elektrických obvodů je provedeno podle platných norem.

Odběratel montáže zajistí před zahájením montáže označení elektrozařízení dle tohoto projektu.

5. Technické řešení

5.1 Technické řešení požadavků na interoperabilitu

5.1.1 Základní právní dokumenty a technické předpisy

Technické řešení tohoto PS je navrženo v souladu s platnými právními dokumenty a technickými předpisy. Jedná se zejména o :

5.1.1.1 Vyhlášky

- Vyhlášku č.352 ze dne 20.5.2004 o provozní a technické propojenosti evropského železničního systému a nařízení.
- Nařízení vlády č.133 ze dne 9.3.2005 o technických požadavcích na provozní a technickou propojenost evropského železničního systému.

5.1.1.2 Technické normy

Přednostně platné technické normy pro návrh tohoto PS

ČSN 33 2000-4-41 ed.2	Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN EN 50122-1 ed.2 Zm A1 Opr.1	Drážní zařízení - Pevná trakční zařízení - Elektrická bezpečnost, uzemňování a zpětný obvod - Část 1: Ochranná opatření proti úrazu elektrickým proudem
ČSN EN 50110-2 ed. 2	Obsluha a práce na elektrických zařízeních - Část 2: Národní dodatky
ČSN 34 2613	Železniční zabezpečovací zařízení – Kolejové obvody a vnější podmínky pro jejich činnost
ČSN EN 61557-4	Elektrická bezpečnost v nízkonapěťových rozvodných sítích se střídavým napětím do 1kV a se stejnosměrným napětím do 1,5kV – Zařízení ke zkoušení, měření nebo sledování činnosti prostředků ochrany – Část 4 : Odpor vodičů uzemnění, ochranného spojení a vyrovnání potenciálu
ČSN EN 62561-2	Součásti ochrany před bleskem (LPC) – Část 2 : Požadavky na vodiče a zemniče

Ostatní platné normy použité pro návrh tohoto PS :

ČSN 33 2000-1 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
ČSN 33 2000-4-42 ed.2	El. předpisy-El.zařízení-část 4:Bezpečnost-Kapitola 42: Ochrana před účinky tepla
ČSN 33 2000-4-43 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy

ČSN 33 2000-4-46 ed.2	Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 46: Odpojování a spínání
ČSN 33 2000-4-473	El. předpisy-El.zařízení-část 4:Bezpečnost-Kapitola 47:Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti-oddíl 473:Opatření k ochraně proti nadproudům
ČSN 33 2000-5-51 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5-52 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-729: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Uličky pro obsluhu nebo údržbu
ČSN 33 2000-5-54 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče
ČSN 33 2000-6	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize
ČSN 33 3015	Elektrotechnické předpisy. Elektrické stanice a elektrická zařízení. Zásady dimenzování podle elektrodynamické a tepelné odolnosti při zkratech
ČSN 33 3051 Z1	Ochrany elektrických strojů a rozvodných zařízení
ČSN 33 3080	Elektrotechnické předpisy. Kompenzace indukčního výkonu statickými kondenzátory
ČSN 33 3320 ed. 2	Elektrotechnické předpisy - Elektrické přípojky
ČSN 33 3240	Elektrotechnické předpisy. Stanoviště výkonových transformátorů
ČSN 33 3265	Elektrotechnické předpisy. Měření elektrických veličin v dozorných výroben a rozvodů elektřiny
ČSN 33 3505 ed.2	Drážní zařízení – Pevná trakční zařízení – Základní požadavky na elektrické napájecí a spínací stanice
ČSN 34 1500 ed. 2	Drážní zařízení - Pevná trakční zařízení - Předpisy pro elektrická trakční zařízení
ČSN 34 1610 Z1	Elektrotechnické předpisy ČSN. Elektrický silnoproudý rozvod v průmyslových provozech
ČSN 34 3085 ed.2	Elektrická zařízení - Ustanovení pro zacházení s elektrickým zařízením při požárech nebo záplavách
ČSN 37 5711 ed.2	Drážní zařízení - Křížení kabelových vedení s železničními dráhami
ČSN 37 6605 ed.2	Připojování elektrických zařízení celostátních a regionálních drah a vleček na elektrický rozvod
ČSN 38 1754	Dimenzování elektrického zařízení podle účinku zkratových proudů.
ČSN 73 6005 Z4	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.
ČSN EN 50110-1 ed.2	Obsluha a práce na elektrických zařízeních
ČSN EN 50124-1	Drážní zařízení - Koordinace izolace - Část 1: Základní požadavky - Vzdušné vzdálenosti a povrchové cesty pro všechna elektrická a elektronická zařízení
ČSN EN 50124-2	Drážní zařízení - Koordinace izolace - Část 2: Přepětí a ochrana před přepětím
ČSN EN 50160 ed.3	Charakteristiky napětí elektrické energie dodávané z veřejné distribuční sítě
ČSN EN 60909-0	Zkratové proudy v trojfázových střídavých soustavách - Část 0: Výpočet proudů
ČSN EN 61140 ed.2	Ochrana před úrazem elektrickým proudem – Společná hlediska pro instalaci a zařízení
ČSN EN 50522	Uzemňování elektrických instalací AC nad 1 kV
ČSN EN 61936-1	Elektrické instalace nad AC 1 kV - Část 1: Všeobecná pravidla
TKP – kap.25	Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah – kapitola 25 : Protikorozní ochrana úložných zařízení a konstrukcí
TKP – kap.26	Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah – kapitola 26 : Osvětlení, rozvody nn včetně dálkového ovládání, EOv, stožárové transformovny vn/nn
TKP – kap.29	Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah – kapitola 29 : Silnoproudá technologická zařízení
TKP – kap.30	Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah – kapitola 30 : Silnoproudé rozvody vn a soustava 6kV

TKP – kap.31	Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah – kapitola 31 : vedení	Trakční
TKP – kap.33	Elektromagnetická kompatibilita (EMC)	
TNŽ 37 5715	Silová kabelová vedení celostátních drah.	

Interní předpisy

- Směrnice GŘ SŽDC, s.o. č.16/2005
- Směrnice GŘ SŽDC, s.o. č.20/2004
- Směrnice GŘ SŽDC, s.o. č.11/2006, změna č.1 z 05/2010
- Předpis S4 Železniční spodek
- Předpis E2 Předpis pro obsluhu a údržbu zařízení pro elektrický ohřev výhybek
- Předpis E4 Předpis pro provoz náhradních zdrojů elektrické energie
- Předpis E8 Předpis pro provoz zařízení energetického napájení zabezpečovacích zařízení
- Předpis E11 Předpis pro osvětlení venkovních železničních prostor SŽDC
- Předpis SŽDC Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci
- Předpis SŽDC Ob14 Předpis pro stanovení organizace zabezpečení požární ochrany Správy železniční dopravní cesty, státní organizace
- Předpis SŽDC Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy
- TNŽ 38 1981
- TKP

5.1.2 Rekapitulace hodnot dotčených základních a dalších závazných parametrů dle §4 vyhlášky č.352 ze dne 20.5.2004 o provozní a technické propojenosti evropského železničního systému dotýkajících se technického řešení tohoto PS:

Mezní hodnoty pro vnější elektromagnetické rušení

Technické řešení tohoto PS respektuje externí elektromagnetickou kompatibilitu dle ČSN EN 50121.

5.1.3 Rekapitulace obecných požadavků na konstrukční a provozní vlastnosti dle §8 - §12 vyhlášky č.352 ze dne 20.5.2004 o provozní a technické propojenosti evropského železničního systému dotýkajících se technického řešení tohoto PS:

Technické řešení tohoto PS respektuje obecné požadavky dle §8 - §12 vyhlášky č.352 a dále §14 vyhlášky č.352, který definuje konkrétní požadavky pro každý subsystém.

5.2 Popis technického řešení

V rámci tohoto PS bude upraveno technologické zařízení stávajícího rozvaděče RH v rozvodně nn v technologické budově v žst. Svitavy.

V poli č.4 bude provedena úprava výstroje dle přílohy č.2 a č.3. Stávající výstroj pro napájení EOV a stávající rezervní vývody budou zdemontovány.

Nově bude do pole doplněn vývod s přepětovou ochranou a dále vývodové jističe s měřením spotřeby el. energie pro napojení jednotlivých rozvaděčů REOV vč. nového REOV3. Dále bude vystrojen jistič pro možnost napájení rozvaděče MSU.

Jednotlivé jističe pro napájení EOV budou vybaveny pomocnými kontakty pro možnost signalizace jejich stavu. Tento stav bude přenášen do rozvaděče MSU, který musí být vybaven příslušnými vstupy pro možnost diagnostiky stavu jističů. Propojení MSU s rozvaděčem RH bude provedeno kabelem SYKFY 10x2x0,5. Kabel bude veden v ochranné trubce nebo žlabu spolu s napájecím kabelem.

5.2.1 Dispoziční řešení

Dispoziční řešení rozvodny nn je patrné z přiložené výkresové dokumentace.

5.3 Ochranné pomůcky

5.3.1 Osobní ochranné prostředky (OOP) a pracovní pomůcky (PP)

Ochranné pomůcky jsou stávající.

6.0 Uvedení do provozu a provozní podmínky

6.1 Předpoklady nutné pro uvedení do provozu

- Souhlasný stav s projektovou dokumentací.
- Vybavení rozvodny nn osobními ochrannými prostředky (OOP) a pracovními pomůckami (PP)
- Výchozí revize dle platných ČSN
- Komplexní vyzkoušení zařízení.
- Vyškolená obsluha s příslušnou kvalifikací dle ČSN EN 50110-1 a vyhl. 100/1995 Sb. a platných předpisů SŽDC.
- Vydání průkazu způsobilosti na UTZ dle zákona č. 266/1994 sb. v následujícím rozsahu : rozvodna nn začíná přívodními svorkami v rozvaděči RH a RZS a končí na vývodových svorkách rozvaděčů, na které budou v rámci souvisejících objektů připojeny kabely odcházející z objektu

6.2 Provoz a údržba zařízení

Pro provoz a údržbu zařízení je nutno dodržovat zejména :

- Platné ČSN a TNŽ
- Předpisy výrobců strojů a zařízení
- MPBP
- Periodické revize a opravy dle příslušných ČSN a předpisů výrobců strojů a zařízení
- Předpisy SŽDC

6.3 Manipulace s elektrickým zařízením při požárech a zátopách

Manipulace s el. zařízením při požárech a zátopách se řídí dle ČSN 34 3085, předpisem SŽDC Ob14 Předpis pro stanovení organizace zabezpečení požární ochrany Správy železniční dopravní cesty, státní organizace a dle dalších souvisejících předpisů.

7.0 Požadavky pro realizaci vyprojektovaného zařízení

7.1 Požadavky na zabezpečení provozu a realizace

Pro provedení tohoto PS je nutné zajištění přístupnosti ze strany provozovatele, zajištění dopravy strojů a el. zařízení. Pro možnost provádění stavby musí zhotovitel stavby splňovat příslušnou odbornou způsobilost a podmínky stanovené v předpisu **SŽDC Zam1** - o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy. Organizace a harmonogram je řešen v části Organizace výstavby v rámci souhrnné technické zprávy stavby.

7.2 PODMÍNKY POUŽITÍ VÝROBKŮ A ZAŘÍZENÍ U SŽDC

Výrobky a zařízení instalované v rámci tohoto SO/PS na ŽDC musí splňovat příslušné podmínky stanovené zejména TKP SŽDC a směrnici č. 34 SŽDC. Musí být použity kvalitní výrobky s příslušnou dobou životnosti, která zaručí bezpečný a spolehlivý provoz železniční dopravní cesty. Všechny výrobky a zařízení musí být před jejich nasazením odsouhlaseny pracovníky příslušného OŘ.

Obchodní názvy obsažené v této projektové dokumentaci projektant uvádí jako příklady výrobků s určitými parametry v souladu s §44 odst. 11 zákona č.137/2006 Sb. v platném znění. Dle tohoto zákona mohou zadávací podmínky, resp. zadávací dokumentace na stavební práce obsahovat v odůvodněných případech odkazy na obchodní firmy či názvy.

Při realizaci musí být, dle výše uvedeného zákona, použity komponenty s kvalitativně a technicky minimálně shodnými parametry jako mají příklady komponentů uvedených v této projektové dokumentaci.

7.3 SOUPIS PRACÍ

Soupis prací doložený v této dokumentaci je zpracován v souladu s metodikou SŽDC a příslušnými požadavky obsaženými v „Oborovém třídníku stavebních konstrukcí a prací“ vydaným SFDI. Není-li uvedeno jinak, jsou součástí každé položky všechny potřebné dodávky a práce tak, jak je uvedeno zejména v kapitole 2 odstavec (20) třídníku.

7.4 Bezpečnost a hygiena práce

Jedná se o pracoviště nn a práce v blízkosti nn. Stavebník v souladu s ustanovením zákona č. 309/2006 Sb., část třetí (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), v platném znění, určí a smluvně zajistí pro tuto veřejnou zakázku koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen „koordinátor BOZP“). Zhotovitel je povinen spolupracovat s koordinátorem BOZP po celou dobu realizace stavby a dále je povinen smluvně zavázat i všechny své budoucí podzhotovitele k součinnosti s koordinátorem BOZP, a to po celou dobu realizace stavby.

Při provádění výkopových prací pro uzemnění je třeba dbát na to, aby nebyla poškozena jiná podzemní zařízení. Před započítím výkopových prací proto investor zajistí vytýčení stávajících inženýrských sítí v místě stavby. Bez tohoto vytýčení nesmí stavební organizace zahájit výkopové práce.

Při provádění stavebních prací musí zhotovitel dodržovat všechny platné normy a předpisy, týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Zhotovitel musí provádět práce na elektrických zařízeních a práce s nimi zejména v souladu s ČSN EN 50 110-1 ed.2, ČSN EN 50 110-2, ČSN 33 2000-4-41 ed.2 a ČSN 34 3085.

Zhotovitel se musí při práci a pobytu na stavbě řídit ustanoveními předpisu SŽDC Bp1, Ob14 a dále ČSN ISO 8421-1 -8 o požární bezpečnosti a musí poučit pracovníky o požární ochraně a použití ručních hasících přístrojů, uvedených v ČSN EN 3-7 -10.

Vzdálenosti vodivých částí musí být v souladu s ČSN EN 61936-1 a ČSN 33 2000-4-41 ed.2. Vodivé části elektrického rozvodu musí být příslušně barevně označeny (oranžově).

V oblasti prováděných prací musí být zajištěn beznapěťový stav. Pracoviště musí být příslušně vymezeno a opatřeno výstrahami. Při práci se musí používat ochranné a pracovní pomůcky v souladu s ČSN. Na pracovišti musí být rovněž zajištěna a příslušně označena nouzová cesta úniku. Dodržování veškerých bezpečnostních předpisů v souladu s ČSN musí kontrolovat investor, provozovatel a montážní organizace.

Práce je nutno koordinovat s návaznými provozními soubory a stavebními objekty.

Vypracoval: Ing. Zárecký

Protokol o určení VNĚJŠÍCH VLIVŮ

vypracovaný odbornou komisí za účasti zpracovatelů projektové dokumentace

SLOŽENÍ KOMISE : předseda : Ing. Šimáček
 členové : Ing. Zářecký
 Ing. Olšan

NÁZEV AKCE : Výstavba EOv v žst. Přelouč, Kostěnice až Choceň,
 odb. Zádulka a Svitavy – 2.část

PS 01-07-01 Žst. Svitavy, úprava rozvodny nn

PODKLADY POUŽITÉ PRO VYPRACOVÁNÍ PROTOKOLU:

- ČSN 33 2000-1 ed.2, ČSN 33 2000-4-41 ed.2, ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a další související normy a předpisy
- půdorys rozvodny nn
- projektová dokumentace

POPIS OBJEKTU:

Jedná se o rozvodnu nn v technologické budově v žst. Svitavy

ROZHODNUTÍ :

Na základě normy ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a ČSN 33 2000-4-41 ed.2 / změna Z1 jsou výše uvedené prostory z hlediska nebezpečí elektrického úrazu zařazeny do prostorů **nebezpečných.**

Požadovaná opatření ke snížení nepříznivých účinků vnějších vlivů (dle tab. ZA.1N) :

- V prostorech musí být u elektrického zařízení provedeno zajištění proti nebezpečnému dotyku.

ZDŮVODNĚNÍ :

Vnější činitel prostředí :

- Teplota okolí: **AA5** (+5 °C až + 40 °C)
- Atmosférické podmínky okolí: **AB 5** (prostory chráněné před atmosféř. vlivy, s regulací teploty)
- Nadmořská výška: **AC 1** (méně jak 2000 m)
- Výskyt vody: **AD 1** (výskyt vody zanedbatelný)
- Výskyt cizích pevných těles: **AE 1** (zanedbatelný)
- Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek: **AF 1** (zanedbatelný)
- Mechanické namáhání – ráz: **AG 1** (mírný)
- Mechanické namáhání – vibrace: **AH1** (mírné)
- Ostatní mechanické namáhání: **AJ** – neuvažováno
- Výskyt rostlinstva nebo plísni: **AK1** (bez nebezpečí)
- Výskyt živočichů: **AL1** (bez nebezpečí)
- Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení:
 - Harmonické, mezipharmonické **AM 1-1** (kontrolovaná úroveň)

- Signální napětí **AM 2-1** (kontrolovaná úroveň)
- Změny amplitudy napětí **AM 3-1** (kontrolovaná úroveň)
- Elektrická pole **AM 9-1** (zanedbatelná úroveň)
- Sluneční záření: **AN1** (nízká)
- Seismické účinky: **AP1** (zanedbatelné)
- Bouřková činnost: **AQ2** (nepřímé ohrožení)
- Pohyb vzduchu: **AR1** (pomalý)
- Vítr: **AS1** (malý)

Využití :

- Schopnost osob: **BA4** (poučené osoby) – rozvodna nn, místnost DŘT, rozvodna 22kV, místnost náhradního zdroje
- Schopnost osob: **BA5** (osoby znalé) – trafokobka
- Dotyk osob s potenčním země: **BC2** (výjimečný – osoby se obvykle nedotýkají cizích vodivých částí a ani obvykle nestojí na vodivém podkladu)
- Podmínky úniku v případě nebezpečí: **BD1** (malá hustota obsazení, snadné podmínky pro únik)
- Povaha zpracovávaných nebo skladovaných látek: **BE1** (bez významného nebezpečí)

Konstrukce budovy :

- Stavební materiál : **CA1** (nehořlavé)
- Provedení: **CB1** (zanedbatelné nebezpečí)

V Brně dne 25. června 2016



předseda komise