





INVESTOR STAVBY:	SŽDC s.o., Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1				
OBJEDNATEL PROJEKTU:	SŽDC s.o., Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1				
<div> Pracoviště: 311 Olomouc</div>				ZAK. ČÍSLO: 19-148-30-311	SOUPRAVA Č.:
	ODP.PROJ.:	Ing. Marek Vývoda		DATUM: 11/2019	
	NAVRHL:	Ing. Martin Vánský			
	KONTROLOVAL:	Ing. Marek Vývoda			
STAVBA: Oprava zabezpečovacího zařízení v žst. Chotětov				STUPEŇ: zadávací dokumentace	Číslo přílohy: 01
OBJEKT: SO 03-01 Úprava napájení a osvětlení					
VÝKRES: Technická zpráva					

OBSAH

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY.....	2
1.1.	Údaje o stavbě.....	2
1.2.	Údaje o objednateli dokumentace.....	2
1.3.	Údaje o zpracovateli dokumentace	2
1.4.	Údaje o umístění stavby	2
2.	SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ.....	3
2.1.	Výchozí podklady.....	3
2.2.	Související provozní soubory a stavební objekty	3
2.3.	Odchyłky od platných norem a předpisů	3
2.4.	Související stavby a opravné práce	3
2.5.	Vlastník a správce investice.....	3
3.	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	4
3.1.	Základní technické údaje.....	4
3.2.	Výkonová bilance:	4
3.3.	Ochrana před přepětím:.....	4
3.4.	Stručný popis současného technického stavu	4
3.5.	Navržené technické řešení	4

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

1.1. Údaje o stavbě

Název stavby: Oprava zabezpečovacího zařízení v žst. Chotětov
Stupeň dokumentace: Dokumentace pro zadání stavby

1.2. Údaje o objednateli dokumentace

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace

se sídlem: Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
IČ: 70994234
DIČ: CZ70994234

1.3. Údaje o zpracovateli dokumentace

Signal Projekt s.r.o.

se sídlem: Vídeňská 55, 639 00 Brno – Štýřice
IČ: 25525441
DIČ: CZ25525441
Zpracovatel PS/SO: Ing. Martin Vánský
Název PS/SO: SO 03-01 Úprava napájení nn a osvětlení

1.4. Údaje o umístění stavby

Kategorie dráhy: celostátní
Trať: Praha-Vysočany - Turnov
Číslo trati dle TTP: 537
Počet kolejí: 1
Trakce: nezávislá
Místo stavby: obec Chotětov, okres Mladá Boleslav, Středočeský kraj

2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

2.1. Výchozí podklady

Pro zpracování projektu stavby (dokumentace ke stavebnímu řízení) byly použity následující podklady:

- zadávací podklady
- zápis z porady
- normy a předpisy platné v době zpracování projektové dokumentace zejména:

ČSN 33 2000-4-41 ed.2

ČSN 33 2000-5-51 ed.3

ČSN 33 2000-5-52 ed.2

ČSN 33 2000-5-54 ed.3

ČSN 33 2000-4-43 ed.2

ČSN 37 6605 ed.2

ČSN 73 6005

TNŽ 37 5715

Předpis ŠZDC E8

2.2. Související provozní soubory a stavební objekty

PS 01-01 žst Chotětov, staniční zabezpečovací zařízení

PS 02-01 ŽST Chotětov – sdělovací zařízení

PS 02-02 ŽST Chotětov – kamerové systémy

PS 02-03 ŽST Chotětov – informační zařízení

PS 02-04 ŽST Chotětov – rozhlasové zařízení

PS 02-05 ŽST Chotětov – PZTS

PS 03-01 ŽST Chotětov – DDTS

SO 03-02 EOv v ŽST Chotětov

2.3. Odchyłky od platných norem a předpisů

V rámci tohoto stavebního objektu nejsou uplatňovány žádné výjimky z platných norem a předpisů.

2.4. Související stavby a opravné práce

Nejsou.

2.5. Vlastník a správce investice

Správa železniční dopravní cesty, s.o.

Dlážděná 1003/7

110 00 Praha 1 - Nové Město

IČ: 70994234, DIČ: CZ 70994234

3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

3.1. Základní technické údaje

rozvodná napěťová soustava:

3PEN AC 50 Hz 400/230V/TN-C

3NPE AC 50 Hz 400/230V/TN-C-S

Prostředky základní ochrany (před dotykem živých částí):

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

Základní izolací živých částí

Přepážky nebo kryty

Prostředky ochrany při poruše:

Dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 bude provedeno ochranné opatření:

Automatické odpojení od zdroje

Dvojitá nebo zesílená izolace

3.2. Výkonová bilance:

Instalovaný 3f příkon napájení SZZ:	Pi = 14 kVA
Instalovaný 3f příkon napájení P2693:	Pi = 4 kVA
Instalovaný 3f příkon napájení SZ:	Pi = 7 kVA
Instalovaný 3f příkon napájení EOV:	Pi = 25 kVA
Instalovaný 3f příkon napájení venkovní osvětlení:	Pi = 16 kVA
Instalovaný 3f příkon napájení stavědlo 1 a 2:	Pi = 6 kVA
Instalovaný 3f příkon ostatní zařízení:	Pi = 6 kVA
Rezervní příkon:	Pi = 8 kVA

Požadované jištění umístěné před měřením ČEZ Distribuce je 3f 125 A.

Stávající přípojka NN pro objekt žst. zajišťuje 3. stupeň důležitosti dodávky.

Požadovaný 1. stupeň důležitosti dodávky pro SZZ je zajištěn bateriemi (součást PS zab. zař.)

3.3. Ochrana před přepětím:

Spodice přepětí budou instalovány v rozvaděči RH a ROV – hlavní rozvaděč a rozvaděče osvětlení.

3.4. Stručný popis současného technického stavu

V současné době nejsou v ŽST Chotětov instalovány EOV. Osvětlení stanice je provedeno osvětlovacími věžemi. Stávající přípojka z distribuční sítě ČEZ Distribuce je osazena hlavním jističem 63A/3 před elektroměrem. Hlavní rozvod nn ve stanici je veden z pojistkové skříně KS 2 a KS 2.1.

3.5. Navržené technické řešení

Na základě požadavku osazení ohřevů výměn na výhybky číslo 2, 4, 17 a 18 dojde k navýšení výkonové bilance a bude nutné navýšení příkonu odběrného místa. Stávající hodnota jističe umístěného před měřením ČEZ Distribuce je 63A/3, nově je předpokládáno navýšení příkonu a jištění před měřením 125A/3. Z důvodu navýšení příkonu bude nutná výměna stávajícího elektroměrového rozvaděče RM1.

Vedle stávajícího objektu SÚ bude umístěn nový technologický objekt tvořený ze dvou samostatně přístupných místností pro sdělovací technologii a silnoproudou technologii.

V ŽST Chotětov bude provedena nová topologie rozvodů nn, která bude vedena z hlavního rozvaděče RH umístěného v novém technologickém objektu situovaného vedle stávajícího objektu SÚ. Z nového elektroměrového rozvaděče RM1 bude vyvedeno kabelové vedení směrem do hlavního rozvaděče RH.

Z hlavního rozvaděče RH bude napájena nová i stávající sdělovací technologie, stávající objekt SÚ, stávající skříň KS2 a rozvaděč R6 umístěné na výpravní budově, pojistková skříň KS4, pojistkové skříň KS5 a KS7 umístěné u jednotlivých staveb 1 a 2, REOV1, REOV2 a jednotlivé rozvaděče ROV umístěné u jednotlivých osvětlovacích věží. Dále bude z hlavního rozvaděče napájeno stávající přejezdové zařízení pro přejezd P2693. U reléového domku pro Přejezd P2693 bude umístěna nová společná skříň pro přejezd RP2693.

Z důvodu plánované demolice objektů staveb 1 a staveb 2 není řešeno napájení pro stávající pojistkové skříň KS8 a KS9. Napájení pro objekty staveb 1 a 2 je řešeno ze stávajících pojistkových skříní KS5 a KS7.

Stávající ROV1 až ROV6 budou nahrazeny novými rozvaděči osazenými PLC, osvětlovací věže budou zachovány stávající včetně kabelového vedení propojujícího osvětlovací věže a nové rozvaděče ROV. Osvětlení nástupiště bude ponecháno stávající a bude napojeno z přilehlých rozvaděčů ROV. Nové rozvaděče ROV1 až ROV6 budou propojeny místním optickým kabelem MOK. Osvětlení ŽST Chotětov bude začleněno do stávajícího klienta DDTS v Mladé Boleslavi.

Minimální vzdálenost souběhu uzemnění s metalickými kabely zab. a sděl. zař. je 2m. Trasa uzemnění je znázorněna v polohopisném výkrese. Pásek bude uložen v nezámrzné hloubce min. 80cm.

Případné chráničky a kabely vstupující do pilířů budou řádně utěsněny. Podstavce skříní budou zapískovány.

Kabelové trasy

Kabely budou ukládány dle ČSN 33 2000-5-52, 73 6005 a SŽDC S4 do pískového lože v otevřeném výkopu do plastových žlabů. Kabely budou kladeny do výkopu o hloubce 500/700mm (1m pod komunikací). Podchody pod kolejemi budou řešeny pomocí protlaku. Vstupy a výstupy z chrániček budou utěsněny proti vnikání vody.

Kabely budou vedeny v plastových žlabech např. KZ1 průřezu 10x10cm a 20x12x3cm, v místě případného protlaku pak v plastové chráničce průměru 110mm. Typy kabelů jsou popsány ve schématech zapojení. Trasa kabelů je znázorněna na polohopisných výkresech. 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 (Zab. 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 obsažené 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.

Uzemnění

Pro přizemnění PE vodiče bude vybudováno nové uzemnění zemní páskou FeZn 30/4. V místech společné kabelové trasy se zabezpečovacím zařízením bude uzemnění vedeno podél kabelové trasy ve vzdálenosti 2m od kabelů SSZT a 2,4m od krajní koleje. Trasy uzemnění jsou zakresleny v polohopisném výkrese.

V místech samostatné kabelové trasy bude uzemnění uloženo ve společném výkopu s kabelem 100 – 200 mm pod úroveň kabelu, v místech samostatného uložení zemního pásku pak v hloubce 800mm.

Dle ČSN 33 2000-5-54 se případné přívody od základových zemničů musí chránit proti korozi pasivní ochranou:

- na přechodu do půdy v délce nejméně 30 cm pod povrch a 20 cm nad povrch
- na přechodu z betonu do země nejméně 30 cm v betonu a 100 cm v zemi
- na přechodu z betonu na povrch nejméně 10 cm v betonu a 20 cm nad povrchem

Jako ochrany proti korozi se použije smršťovací trubička příslušné délky nebo suspenze SA IV.