

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

### 1. Úvod

#### Dosavadní stav:

V zájmovém lokalitě jsou provedeny kabelové rozvody 1 kV ve vlastnictví ČEZ Distribuce a společné kabelové trasy (NN + VO) SŽDC. Na objektu čp. 143 (Česká pošta) v obvodovém zdivu je umístěná rozpojovací skříň (RIS staré ozn.) R955 s přívodním kabelem 1-AYKY 2x240+120mm<sup>2</sup> od nádražní budovy ČD. V rozpojovací skříni je jedna rezervní pojistková sada.

#### Podklady:

Jako podklady pro vypracování této PD byly použity:

- požadavky projektanta architektonické části
- požadavky platných norem a předpisů týkajících se daného objektu zejména:

ČSN 33 2000-3	Stanovení základních charakteristik
ČSN 33 2000-4-41 ed.2	Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-5-51 ed.3	Výběr a stavba elektrických zařízení – všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5-52	Výběr soustav a stavba vedení
ČSN 33 2000-5-54 ed.2	Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování
ČSN 33 2000-5-51	Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5-523	Dovolené proudy
ČSN 33 2000-6-61	Revize el. zařízení a kabelů
Zákon 183/2006 Sb.	O územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) další normy a předpisy týkající se projektované stavby nebyly pominuty

Podkladem pro zpracování DSP zájmového prostoru je vydané územní rozhodnutí "Terminálu veřejné dopravy Chrudim", vypracovaný ateliérem K2 - Ing. arch. Jiřím Poláčkem, nám. Hrdinů 8, 140, 140 00 Praha 4

### 2. Technické řešení

#### Navrhovaný stav

Místem pro připojení je uvažována pojistková skříň (RIS4/SR5) umístěná na budově České pošty. K dispozici je jedna sada pojistek vel. 1.

S tímto majitelem byla dohodnuta možnost osazení elektroměrového a jističího rozvaděče do štítové stěny budovy České pošty (viz příloha - smlouva o právu provést stavbu č. ČP/2017/1313, č. OSM/000021/2017/DOH).

Pro napojení a měření spotřeby el. energie kašny, infopanelu, třech parkovacích automatů a portikusu bude osazen rozvaděč RE1 se skříní RZ1. Skříně budou vybaveny prvky dle specifikace.

Pro napojení dobíjecích stanic bude osazen rozvaděč RE2. Skříň bude vybaven jističem dle specifikace. Všechny tyto skříně budou osazeny do výklenku.

Napojení rozvaděčů RE1 a RE2 bude provedeno pomocí HDV CYKY 3x70+50, jištění v kabelové skříní pojistkami PH01 125A gG. Napojení rozvodné skříně RZ1 z rozvaděče RE1 provést kabelem CYKY 4x16. Ze skříně RZ1 budou paprskovitě kabely v zemi rozvedeny a připojeny k jednotlivým elektrozařízením, která vyžadují celodenní napájení el. energií (dobíjecí elektrostanice, kašna, parkovací automaty a další informační tabule.

Pro napájení dobíjecích stanic bude proveden jeden vývod přímo z RE2, rozdělení bude provedeno u první dobíjecí stanice V PILÍŘU SS200.

### **Kabelové vedení NN**

Nový rozvod ke kašně bude proveden kabelem CYKY 5x10mm v délce 113m uloženým v zemi v ohebné korugované chráničce  $\varnothing$  40mm v celé délce trasy kabelu.

Nový rozvod k infopanelu bude proveden kabelem CYKY 5x4mm v délce 82m uloženým v zemi v ohebné korugované chráničce  $\varnothing$  40mm v celé délce trasy kabelu.

Nový rozvod k PORTIKU bude proveden kabelem CYKY 5x10mm v délce 57m uloženým v zemi v ohebné korugované chráničce  $\varnothing$  40mm v celé délce trasy kabelu.

Nové rozvody k parkovacím automatům budou provedeny kabelem CYKY 5x4mm v délce 24 a 64m uloženými v zemi v ohebné korugované chráničce  $\varnothing$  40mm v celé délce trasy kabelu.

Nový rozvod k budoucímu parkovacímu automatu u Škroupovy ulice bude proveden kabelem CYKY 5x10mm v délce 258m uloženým v zemi v ohebné korugované chráničce  $\varnothing$  40mm v celé délce trasy kabelu.

Nové rozvody k dobíjecím stanicím budou provedeny kabelem CYKY 3x70+50mm v délce uloženým v zemi v ohebné korugované chráničce  $\varnothing$  90mm v celé délce trasy kabelu. Kabel bude ukončen v pilíři SR202 u blíže situované stanice, z něho budou napojeny dobíjecí stanice kabelem CYKY 4x16.

**Uložení kabelu :**

Uložení kabelu - kabel 1kV bude uložen dle ČSN 33 2000-5-52 ed.2, 73 6005

- v chodníku ve hloubce 0,35m ve vrstvě jemnozrnného písku 8cm pod a nad kabelem a mechanická ochrana kabelu
- ve volném terénu ve hloubce 0,7m ve vrstvě jemnozrnného písku 8cm pod a nad kabelem (trubkou)
- při křížování vjezdů do jednotlivých domů bude kabel uložen v min. hloubce 0,7m do ohebných chrániček (dělených chrániček) pr.110mm nebo do žlabů ve vrstvě jemnozrnného písku 8cm od a nad kabelem (chráničkou)
- křížování s komunikacemi překopem v hloubce 1m v ohebné korugované chráničce  $\varnothing$  110mm uložených v betonovém loži z betonu B 135
- při křížování ostatních podzemních vedení bude kabel uložen do chráničky Kopohalf, která bude přesahovat křížované vedení o 1m na každou stranu, nedosahují-li křížované vedení mezi sebou vzdálenosti stanovené ČSN 73 6005
- kabely vedené v místě osazených nebo navržené výsadby stromů ve vzdálenosti menší jak 2m od osy stromu musí být uloženy do chrániček  $\varnothing$  90mm s minimálním přesahem 2m na každou stranu.
- souběh a křížení se spojovými kabely nutno provést dle ČSN

Ochrana kabelů - proti mechanickému poškození zákrytem, provedeným betonovými deskami - cihlami

Označení kabelové trasy - orientačními štítky

Případné podmínky provozovatelů ostatních podzemních zařízení, za kterých je možno stavbu realizovat budou sděleny při vytyčení. Cizí podzemní zařízení známá při zpracování projektové dokumentace budou zakreslena na společném polohopisném výkresu. Aby nedošlo k poškození uvedených podzemních zařízení, je nutno před zahájením výkopových prací požádat provozovatele o přesné vytyčení a stavbu provádět dle předaných podmínek. V případě, že projektované kabelové vedení nebude moci dodržet ČSN 73 6005,33 2000-5-52 ed.2 je nutno kabel uložit tak, aby nebyl vystaven mechanickému, tepelnému nebo agresivnímu poškození.

Uvažované nové kabelové vedení může křížit, nebo být v souběhu s těmito podzemními zařízeními :

- stávající kabely NN - dojde ke křížení a souběhu, které bude provedeno dle ČSN 73 6005
- stávající kabely VN - dojde ke křížení a souběhu, které bude provedeno dle ČSN 73 6005
- stávající kabely V.O. - dojde ke křížení a souběhu, které bude provedeno dle ČSN 73 6005
- stávající vodovod - dojde ke křížení a souběhu, které bude provedeno dle ČSN 73 6005
- stávající kanalizace - dojde ke křížení, které bude provedeno dle ČSN 73 6005
- stávající plynovod - dojde ke křížení a souběhu, které bude provedeno dle ČSN 73 6005
- stávající teplovod - dojde ke křížení, které bude provedeno dle ČSN 73 6005
- stávající sdělovací kabely - dojde ke křížení a souběhu, které bude provedeno dle

ČSN 73 6005, základ pro nový sloup V.O. je možno umístit

do těsného souběhu se stávajícími sdělovacími kabely, které budou před zahájením výkopu základu zažlabovány.

Případné křížení nebo souběh s jiným podzemním vedením bude provedeno dle ČSN 73 6005 a dle podmínek provozovatele vedení.

S podzemní zařízení, které zde není uvedeno nedojde ke styku.

Kabelové vedení 1kV musí být provedeno dle ČSN 33 3320, ČSN 332000-5-52 ed.2, ČSN 736005.

Veškeré zemní práce včetně základů pro sloupy budou dle požadavků správců podzemních sítí prováděny ručně s ohledem na stávající podzemní zařízení.

### **ZÁKONY, PŘEDPISY A NORMY**

Dodavatel je odpovědný za to, že veškeré zařízení bude dodáno a instalováno v souladu s českými zákony a předpisy. Součástí dodávky budou všechny nezbytné certifikáty, prokazující bezpečnou použitelnost dodaného zařízení (označení CE podle zákona 22/97 ve znění jeho platných novel apod.). Pro dodávku, montáž a zkoušení a měření zařízení budou použity příslušné platné normy ČSN. Vazba realizační dokumentace na zákon č. 22/1997 o technických požadavcích na výrobky. Zpracovaná dokumentace nenahrazuje dodavatelskou dokumentaci, která je dle zákona č. 22/1997 a doplňujících nařízení vlády potřebná pro prokázání shody pro skupinu strojů, která je funkčně spojena v jeden společně ovládaný celek. Může být dodavatelem nebo autorizovanou osobou použita jako jeden z podkladů pro posouzení.

### **3. Závěrečné údaje**

Navržená zařízení (rozvodná a elektroměrová skříň) a jejich umístění je řešeno tak, aby nebránilo přístupu ani pohybu osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

Péče o životní prostředí :

- Kabely navrženého typu nepůsobí nepříznivě na životní prostředí při svém uložení v zemi.
- Navrhované materiály nemají vliv na povrchové a podzemní vody.

Odpady :

Se vzniklými odpady je povinen zhotovitel nakládat dle Zákona o odpadech č.185/2001 Sb. v platném znění.

Uzemnění :

- Uzemnění musí vyhovovat ČSN EN 62305 (34 1390) a 33 2000-5-54 ed.2.

- provede se uzemnění jednotlivých stožárů

Údržba zařízení elektro :

Údržba el. zařízení musí být prováděna periodicky v intervalech stanovených výrobcí jednotlivých zařízení. Krytí stanovuje ČSN 332000-5-51 ed. 3, ČSN 332000-4-482. El. stroje a přístroje mají mít krytí dle čl. 482.1.3, ČSN 332000-4-482.

Bezpečnost práce :

Bezpečnost obsluhy elektrického zařízení je nutné zajistit tak, aby nedošlo k úrazům a poruchám.

Osoby pověřené obsluhou a prací na elektrických zařízeních se musí řídit normami ČSN EN 50110-1 ed.2, 50110-2 ed.2. Při montážních pracích zajistit bezpečnost práce předepsanou pro jednotlivé úkony práce a ochranu cizích osob pohybujících se u otevřených výkopů a v blízkosti prováděných montážních prací.

Překopy vjezdů opatřit po dobu výkopu mostky.

Veškeré práce elektromontážní musí být provedeny podle platných norem ČSN. Při montáži tak i při provozu musí být dodrženy též bezpečnostní předpisy.

Zabezpečení požadavků požární ochrany :

Kabelový rozvod není veden v šachtě ani kanálu, dle 12.4.1 ČSN 73 0804 se neposuzuje. Kabelová trasa neslouží k napájení požárně bezpečnostních zařízení a elektrických zařízení, která musí zůstat v provozu v případě požáru a nevede žádným okolním požárním úsekem. Nejedná se o volně vedené vodiče a kabely vystavené možným účinkům požáru. Podzemní vedení kabelu veřejného osvětlení se dle ČSN 73 0848 neposuzuje.

Podzemní kabelový rozvod neovlivňuje požární bezpečnost okolních stavebních objektů. Umístění vyhovuje požadavku par. 2 vyhl. 23/2008. Vnější odběrní místa, požární hydranty, nebudou kabelovým rozvodem ovlivněna. Nadzemní zařízení neomezí stávající a nové přístupové komunikace a nástupní plochy pro požární techniku stavebních objektů, objekty jsou v dostatečné vzdálenosti od nového kabelového vedení.

Revize :

Revize elektrického zařízení musí být prováděna ve lhůtách stanovených ČSN 33 1500 dle ČSN 33 2000-6. Podmínkou zprovoznění je výchozí revize.

Zemní práce :

výkopy musí být prováděny opatrně s ohledem na ostatní podzemní sítě. Hutnění provádět dle komunikace, chodníků a vjezdů. Rozměry výkopů jsou uvedeny na výkrese.


Odkaz na ČSN :

Projekt je navržen ve smyslu norem ČSN, zejména pak dle ČSN EN 12193, ČSN EN 12464-2, ČSN CEN/TR 13201-1 až 4, ČSN 331500, ČSN 33 3320, ČSN 332000-1 ed.2, 4-41 ed.2, 4-42, 4-43 ed.2, 4-46 ed.2, 4-47, 4-473, 5-51 ed.3, 5-52 ed.2, 5-523 ed.2, 5-54 ed.2, 7-701 ed.2, 341610, 736005, 736110.

Těmto a souvisejícím platným normám musí odpovídat provedení elektroinstalace.

Krytí elektrického zařízení :

Všechno navržené elektrické zařízení musí mít potřebné krytí požadované příslušnými normami pro dané prostředí. Musí být chráněno před nepříznivými vlivy prostředí a musí být dobře přístupné pro obsluhu a údržbu. U dovážených zařízení musí být zajištěno schválení příslušnou státní zkušebnou. Navržené el. zařízení požadavky norem splňuje.

únor 2018

Vypracoval:

