

ESTETIZACE ZASTÁVKY KAROLINA II

SO 402 – NADZEMNÍ A PODZEMNÍ SLABOPROUDÉ VEDENÍ

D.1.4 – TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

101 TECHNICKÁ ZPRÁVA

DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ STAVEBNÍHO POVOLENÍ

1 Údaje o stavbě a vlastníkovi

Název zakázky: Zastávka Karolina

Místo stavby: ul. 28.října, Ostrava

parc.č. 593/1, 3250, 3759/17, 3759/55, 3763/1, 3763/4, 3763/5, 5301,3, 5301/6, 5675/3, 5753, 5784/1, 5784/2 vše v katastrálním území Břeclav

Investor: Dopravní podnik města Ostravy

Poděbradova 494/2, Moravská Ostrava 702 00

2 Údaje o zpracovateli dokumentace

Jan Kupec

Koblovská 343/128

725 29 Ostrava 29

Osvědčení: ČKAIT 1102600

3 Seznam vstupních podkladů

Podkladem pro vypracování projektu elektroinstalace byl architektonický a stavební návrh, půdorysy v měřítku 1:100 požadavky objednavatele na technické vybavení objektu a platné normy EN ČSN, nařízení vlády a vyhlášky.

4 Stupeň dokumentace:

Dokumentace (DSP) - dle vyhlášky 499/2006, ve znění 405/2017 Sb

5 Hlavní projektant:

PROJEKTSTUDIO EUCZ, s.r.o.

Opavská 6230/29A

708 00, OSTRAVA-PORUBA

IČ 27787443

ING. ARCH. DAVID KOTEK

6 Souhrnná technická zpráva

6.1 Úvodní informace

Projekt řeší výstavbu a návrh slaboproudých instalací pro oboustrannou zastávku tramvajové dopravy Karolina na ul.28.října. Projekt řeší v rámci stavebního objektu SO 402 Nadzemní a podzemní slaboproudé vedení přípravu pro rozvody kamerového systému pro společnost Ovanet a.s., která provozuje ucelený kamerový systém pro město Ostrava.

Pokud tato dokumentace (z důvodu upřesnění a přiblížení technických parametrů, kvality projektovaných prvků a navrhovaných řešení) obsahuje požadavky nebo odkazy na obchodní firmy nebo názvy, technologie či specifická označení výrobků, jsou tyto odkazy, názvy a označení nezávazné a zadavatel v souladu s § 89 odst. 6 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, umožňuje použití i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení. Nabídka musí být v souladu se současně používanými materiálovými standardy a požadavky na zabezpečení spolehlivého provozu a servisu zařízení investora.

6.2 Související předpisy, normy, zákony z elektrotechniky

ČSN platné v době realizace projektu, zejména:

| | |
|-----------------------|---|
| ČSN 33 2000-4-41 ed.2 | Elektrická zařízení – Ochrana před úrazem el. proudem |
| ČSN 33 2000-4-43 ed.2 | Elektrická zařízení – Ochrana proti nadproud. |
| ČSN 33 2000-5-51 ed.3 | Výběr a stavba el. zařízení – všeobecné předpisy |
| ČSN 33 2000-5-54 ed.3 | Elektrická zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče |
| ČSN EN 60 529 | Stupně ochrany krytem (krytí – IP kód) |
| ČSN 73 6005 | Prostorové uspořádání sítí technického vybavení |

6.3 Napěťové soustavy (konfigurace sítí)

Napěťová soustava 3+PEN 230/400V AC 50Hz, síť TN-C-S

6.4 Zemní práce

Stávající zastávky nejsou dle sdělení pracovníků DP propojeny kabelovými chráničkami vedenými pod kolejištěm, nástupišti, komunikací a chodníkem s objektem DP.

Rozsah zemních prací – budou připraveny chráničky mezi sklepním prostorem objektu DPO na ul. Poděbradova 494/2 a bližším nástupním ostrůvkem. Propojení obou ostrůvků bude řešeno připojením chráničky HDPE do stávajícího energokanálu mezi těmito ostrůvky.

V rámci realizace bude provedena instalace chrániček HDPE 40/33 v základové konstrukce nástupních ostrůvků (trasa viz výkres situace), která bude vedena protlakem pod komunikací mezi nástupním ostrůvkem a objektem dopravního podniku na ul. Poděbradova 494/2, Ostrava, do kterého budou vloženy 2ks chrániček HDPE 40/33 do korugované chráničky DN160. V rámci realizace budou chráničky uloženy tak, aby jejich konce ústily do konstrukce zastávek tak, aby z nich bylo možno napojit nové vedení optického kabelu 24vláken z objektu DP.

Dále bude proveden protlak mezi oběma nástupním ostrůvky a bude položena chránička HDPE 40/33 pro zafouknutí optického kabelu 24 vláken pro napojení protilehlé zastávky.

V trase budou kabely položeny v souběhu s ostatními sítěmi tak, aby byly dodrženy normové podmínky souběhu, křižování a krytí (ČSN 73 6005). Při práci je nutno dodržovat ochranná pásma kabelového vedení a obecné podmínky pro kladení kabelů 1kV (ČSN 33 2000-5-52). V místech křižování se stávajícími inženýrskými sítěmi provádět výkopové práce ručně.

UPOZORNĚNÍ !

Dodavatel zemních prací si musí před zahájením výkopových prací zajistit vytyčení všech inženýrských sítí!

6.5 Chráničky pro rozvody CCTV

Chráničky v ostrůvcích zastávek budou vedeny v chráničce HDPE 40/33, do kterých budou zafouknuty optické kabely např. Solarix optický kabel DROP1000 24 vl 9/125, 3,6mm LSOH, který bude vždy ukončen v rozvaděči ARIA 43 na konstrukci zastávky (ukončen na opto-metalickém převodníku). Do tohoto rozvaděče bude přiveden napájecí kabel 230V/6A, který je součástí PD SO 401 Nadzemní a podzemní silnoproudé vedení.

6.6 Popis a návrh řešení CCTV - podmínky realizace kamerového systému

V rámci realizace bude provedena pouze kabelová trasa pro optický kabel, který následně zafoukne a instaluje společnost Ovanet a.s.. Tato společnost dodá 4ks barevných pevných IP kamer vč. integrované zvukové detekce, které budou monitorovat prostory nástupišť a nástupní hranu zastávky. Obrázky kamer budou začleněny do stávajícího kamerového systému společnosti Ovanet, která jej provozuje pro potřeby MěP Ostrava případně dispečinku Dopravního podniku Ostrava. Napájení kamer bude řešeno napájecím zdrojem CCTV umístěným v rozvaděči typ ARIA 43, kde bude umístěn i převodník z metalického na optické vedení.

Dle požadavku investora budou kamery doplněny zařízením zvukové detekce (napojeno na vstupy kamer). Toto zařízení detekuje výstřely, výkřiky, tříštění skla apod.).

6.7 Popis a návrh řešení pokrytí prostoru zastávek Wifi signálem

Z optických rozvaděčů OR1 a OR2 společnosti Ovanet budou napojeny i 2ks Wifi AP, které budou instalovány na konstrukci zastávek pod střešní konstrukcí těchto zastávek.

6.7.1 Datová část

Struktura fyzické vrstvy datové sítě - IP kamery mají síťové rozhraní (dle navržené specifikace - 100BASE-T). Switche jsou propojeny rozhraním 1000BASE-T. LAN je bez DHCP, IP jsou nastaveny staticky. IP kamery mohou vysílat stream videa v kodeku H.265+ / H.265 / H.264+ / H.264+. Tyto streamy se mohou zpracovávat a ukládat na diskové pole s RAID5 technologií. V rámci zpracování záznamu lze použít nahrávací zařízení.

6.8 Provádění stavebně montážních prací

Při provádění musí být dodrženy příslušné ustanovené následujících norem:

ČSN EN 50110-1 – Obsluha a práce na elektrických zařízeních

ČSN EN 50110-2 – Obsluha a práce na elektrických zařízeních (národní dodatky)

ČSN 34 3100 - Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních

ČSN 34 3102 - Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických strojích

ČSN 34 3103 - Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na el. přístrojích a rozváděčích

ČSN 73 3050 - Zemní práce

6.9 Revize elektrických zařízení

Výchozí revizi provede dodavatel montážních prací podle ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6. Periodické revize bude provádět provozovatel ve stanovených lhůtách a po každé opravě vyvolané poruchou či poškozením el. zařízení.

6.10 Kvalifikace pracovníků

Osoby pověřené obsluhou a údržbou el. zařízení musí mít odpovídající kvalifikaci dle vyhl. ČUBP č. 50/1978 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Tyto osoby musí prokázat znalost místních provozních a bezpečnostních předpisů, protipožárních opatření, první pomoci při úrazech elektrinou a znalost postupu hlášení závad na svěřeném zařízení.

6.11 Výstražné tabulky a nápisy

El. zařízení, popř. el. předměty musí být před uvedením do provozu vybaveny bezpečnostními tabulkami a nápisy předepsanými pro tato zařízení příslušnými zařizovacími nebo předmětovými normami. Tabulky a nápisy musí být v souladu s ČSN 018010.