

REVITALIZACE PARKU SMETANOVY SADY V JIHLAVĚ

investor:	STATUTÁRNÍ MĚSTO JIHLAVA Masarykovo nám. 97/1, 586 01 Jihlava
-----------	--

zhotovitel:	ING. ZDENĚK SENDLER Wanklova 6, 602 00 Brno
-------------	--

zodpovědný projektant:	Ing. Zdeněk Sandler Wanklova 6, 602 00 Brno
------------------------	--

vypracoval:	Miroslav Hort
-------------	---------------

stupeň PD:	DOKUMENTACE PROVEDENÍ STAVBY
------------	-------------------------------------

část PD:	D.8 SO 08 PŘÍPOJKA PRO PŘENOSOVÉ VOZY
----------	---------------------------------------

paré:

datum:	04/2025
--------	---------

měřítko:	-
----------	---

název dokumentu:	
------------------	--

SO 08 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.8.1.1

OBSAH

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. ÚVOD

- 1.1. ÚČEL DOKUMENTACE, ROZSAH ŘEŠENÍ
- 1.2. POUŽITÉ PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE
- 1.3. POUŽITÉ NORMY A PŘEDPISY

2. TECHNICKÝ POPIS

- 2.1. PŘÍPOJNÉ MÍSTO
- 2.2. ELEKTROINSTALACE, KABELOVÉ TRASY

3. PATENTOVÉ A LICENČNÍ NÁROKY

4. ODPADNÍ LÁTKY

5. BEZPEČNOST PRÁCE OBSLUHY A ÚDRŽBY

6. ZÁVĚR

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

3

Stavba: REVITALIZACE PARKU SMETANOVY SADY V JIHLAVĚ

Investor: Statutární město Jihlava
Masarykovo nám. 97/1
586 01 Jihlava

Hlavní architekt projektu: ING. ZDENĚK SENDLER
Wanklova 6
602 00 Brno

Projektant profese: MusicData s.r.o.
Pražská 674/156, Bosonohy
642 00 Brno

Stupeň dokumentace: DPS

Datum provedení projektu: 04/25

Druh stavby: PŘÍPOJKA PRO PŘENOSOVÉ VOZY

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. ÚVOD

1.1. ÚČEL DOKUMENTACE, ROZSAH ŘEŠENÍ

Účelem této dokumentace je ucelený přehled o řešení přípojného místa pro přenosové vozy mediálních společností na hranici Smetanových sadů a ulice J. Masaryka ve stupni DSP. Rozsah je vymezen potřebami připojení přenosových vozů pro NN a signálové cesty. Veškeré technologie, které řeší tento projekt musí navazovat na zařízení již realizovaná v rámci projektu pro HMA Jihlava.

4

1.2. POUŽITÉ PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE

Dokumentace byla zpracována na základě stavebních výkresů, konzultací s hlavním architektem a hlavním inženýrem stavby, projektanty jednotlivých profesí a konzultací s investorem a uživatelem stavby. Byly využity zkušenosti projekční kanceláře s obdobnými stavbami. Byly využity konzultace se zástupci televizních společností, zejména ČT a O2TV.

1.3. POUŽITÉ NORMY A PŘEDPISY

- V č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb
- V č. 169/2016 Sb. Vyhláška o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr
- V č. 73/2010 Sb. Vyhláška o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti
- 98/37/ES Směrnice Evropského parlamentu a Rady o sbližování právních předpisů členských států týkajících se strojních zařízení
- 2006/42/ES Směrnice Evropského parlamentu a Rady o strojních zařízeních
- NV č. 312/2005 Sb. Nařízení vlády, kterým se mění nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky
- Z č.22/1997 Sb. Zákon o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů
- V č. 369/2001 Sb. kterou se stanoví obecné technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Při tvorbě dokumentace a následně při realizaci díla budou použity následující směrnice Evropského parlamentu a Rady (potažmo NV):

- Směrnice 2006/95/ES (NV 17/2003 Sb.) - elektrická zařízení nízkého napětí

- Směrnice 2004/108/ES (NV 616/2006/Sb.) - elektromagnetická kompatibilita – EMC
- a k jejich plnění pak zejména české technické normy:
- ČSN 33 2000-3 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 3: Stanovení základních charakteristik
 - ČSN 33 2180 Elektrotechnické předpisy ČSN. Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů
 - ČSN 33 2420 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení v divadlech a jiných objektech pro kulturní účely
 - ČSN IEC 1200-52 Pokyn pro elektrické instalace - Část 52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Výběr soustav a způsoby kladení vedení
 - ČSN 33 2130 Elektrotechnické předpisy. Vnitřní elektrické rozvody
 - ČSN 33 2000-4-41 Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem
 - ČSN EN 50110-1 ed. 2 - Obsluha a práce na elektrických zařízeních
 - ČSN 73 0831 Požární bezpečnost staveb- Shromažďovací prostory
 - ČSN EN 13501-2 (730860) Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb
 - ČSN 73 0831 Požární bezpečnost staveb - Shromažďovací prostory
 - ČSN EN 13501-2 (730860) Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb
 - ČSN ISO 3864-1 Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky
 - ČSN EN 60445 ed.4 Značení vodičů barvami nebo číslicemi
 - ČSN 33 1500 El. předpisy. Revize el.zařízení
 - ČSN 33 2000-1 ed.2 El. instalace budov - Základní ustanovení
 - ČSN 33 2000-5-51 ed.3 El. zařízení - Výběr a stavba el.zařízení, všeobecné předpisy
 - ČSN 33 2000-5-52 ed.2 El. zařízení - Výběr soustav a stavba vedení
 - ČSN 33 2000-5-54 ed.3 El. zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
 - ČSN 33 2000-6 El. instalace budov - Revize - výchozí revize
 - ČSN EN 62305-1 ed.2 Ochrana před bleskem - Část 1: Obecné principy
 - ČSN EN 50110-1 ed.3 Elektrotechnické předpisy. Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na el. zařízeních - zásady bezpečnosti práce při zacházení s elektrickým zařízením osobami bez elektrotechnické kvalifikace.
 - ČSN EN 50173-1 Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy
 - ČSN EN 50174-1 ed.2 Informační technika - Instalace kabelových rozvodů
 - ČSN EN 50346 Informační technika - Instalace kabelových rozvodů zkoušení kabelových rozvodů
 - ČSN EN 61000-6-1 ed.2 Elektromagnetická kompatibilita
- Dále byly respektovány technické reglementy mezinárodních sportovních federací:
- IIHF 2019 IIHF Video Goal Judge System Guidelines IIHF OFFICIAL RULE BOOK 2018–2022
 - FIBA FIBA Official Basketball Rules 2018
 - FIVB FIVB Sports Regulations 2018
 - IHF IHF Technical Regulations

- ITF ITF Technical Regulations
- FIFA Football Stadiums Technical recommendations and requirements

2. TECHNICKÝ POPIS

2.1. PŘÍPOJNÉ MÍSTO

PřípojnÉ místo bude řešeno energetickým sloupkem v provedení korespondujícím s ostatním zařízením umístěným v parku. Vnější konstrukce musí být zabezpečena proti povětrnostním vlivům a vyhovovat všem platným normám pro venkovní elektroinstalace NN. Uzamykatelná dvířka. Bude zde možné připojit přenosové vozy pro odběr NN a zároveň pro distribuci signálu. Veškeré zařízení bude konstrukčně koncipováno na platformě 10" přístrojové šířky. Vytvoření podkladu pro sloupek je součástí projektu stavby.

Osazení technologie:

- Rozvaděč RPV pro jištění instalovaných obvodů
 - Hlavní jištění 80A/3F, charakteristika B 1 ks
 - Jištění 63A/3F zásuvek, charakteristika B 3 ks
 - Jištění 32A/3F zásuvek, charakteristika B 3 ks
 - Jištění 16A/1F zásuvek, charakteristika B 1 ks
- Napájecí distributor pro připojení vnitřních obvodů 1 ks
 - 4 x 1F zásuvka 230V/16A, osazení v bloku s 10" uchycením
- Cloudový spravovaný přístupový switch 1 ks
 - Gigabitové přístupové přepínání s 8 porty RJ45 1GbE s PoE/PoE+
 - 2 x 1GP SFP uplink rozhraní
 - Provoz bez ventilátoru
 - Neblokovaná přepínací deska s přepínací kapacitou 20 Gb/s
 - 67wattový rozpočet PoE s podporou PoE+ a dynamickým přidělováním výkonu pro napájení přístupových bodů, telefonů, kamer a dalších zařízení s podporou PoE
 - 6 vyhrazených front QoS pro konvergované hlasové, video a datové aplikace
 - Integrované montážní držáky pro montáž š. 10"
- Optická vana 5 ks
 - Výška 1U, šířka 10"
 - 10 SC otvorů pro umístění optických spojek typu SC/LC duplex/
 - Barva černá
 - Hloubka 140mm
 - Uchycení na přední lišty pomocí montážní sady
- Přístrojová police 5 ks
 - Police vhodná pro 10" šířku s hloubkou do 260mm
 - Výška 1 U
 - Barva černá
 - Uchycení na přední lišty pomocí montážní sady

2.2. ELEKTROINSTALACE, KABELOVÉ TRASY

Příkon instalovaného zařízení se předpokládá $P_i = 23 \text{ kW}$. Při koeficientu soudobosti $\beta = 0,8$ bude uvažovaný soudobý příkon $P_s = 18,5 \text{ kW}$. Z toho vyplývá, že hlavní přívod pro technologii do rozvaděče RPV bude mít hodnotu 80A, char.B, TN-S 3+N+PE 400V/50Hz. Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím bude navržena ochranou polohou, automatickým odpojením od zdroje, ochranným pospojováním s vyrovnáním potenciálu, rozvody bezpečným napětím.

Kabelové trasy budou zajišťovat distribuci signálu přes optickou síť a přenos NN po silových kabelech do 0,6 kV. Obě vedení budou umístěna pod terénem parku, půdorysně respektující umístění cest a chodníků. Hloubka uložení kabelů v zemi je alespoň 70cm (v chodnících alespoň 50cm). Výkop pro kabel má hloubku 80cm. Na dno výkopu se nasype vrstva písku (nebo jemnozrnné zeminy) vysoká 10 cm. Kabely budou

umístěny v oddělených chráničkách průměru 100 mm zvlášť pro NN a optiku, vzdálenost mezi nimi minimálně 150 mm. Nad kabelovým vedením bude výstražná folie. V místech křížení s ostatním vedením odstup min. 50 mm.

- Vedení pro NN:
 - Instalační kabel s Cu jádrem. Pro pevné uložení ve vnitřních a venkovních prostorech, v zemi, v betonu. Kabely jsou odolné proti UV záření a proti šíření plamene dle IEC 60332-1
 - Počáteční bod bude v energetickém sloupku MS_2_1, který je součástí projektu na HMA Jihlava, na svorkách 35 mm.
 - Koncový bod na svorkách hlavního jističe v energetickém sloupku MS_PARK.
- Optické vedení:
 - Optický kabel 12 vl 9/125 4 mm 5x, osazeno v mikrochráničkách pro optické kabely
 - Počáteční bod v technologické místnosti HMA v MS_4_2, nutno doplnit optické vany
 - Koncový bod v optické vaně energetického sloupku MS_PARK

3. PATENTOVÉ A LICENČNÍ NÁROKY

Projektová dokumentace je duševním vlastnictvím objednatele po jejím úplném předání. Objednatel s ní smí nakládat v mezích Vyhlášky č. 499/2006 Sb. - Vyhláška o dokumentaci staveb.

Na veškeré počítačové programy a ostatní SW nastavení dle konkrétních podmínek a systémů se vztahují ustanovení autorského práva.

4. ODPADNÍ LÁTKY

Realizací a provozem zařízení dle tohoto projektu se nepředpokládá vznik odpadních látek.

5. BEZPEČNOST PRÁCE OBSLUHY A ÚDRŽBY

Bezporuchový provoz vyprojektovaného zařízení a bezpečnost práce včetně ochrany zdraví při práci předpokládá provádění provozu a údržby dle platných předpisů a podkladů dodavatelů jednotlivých zařízení. Vyprojektované zařízení smí obsluhovat pouze osoba k tomu určená a poučená. Obsluhu určí a poučení zajistí provozovatel. Udržovat zařízení může pouze osoba k tomu určená a znalá. Údržbu určí a kvalifikaci zajistí provozovatel. Údržba bude prováděna v pravidelných cyklech dle revizního řádu. Pracovníci obsluhy musí být seznámeni s předpisy a normami pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních. Současně musí tito pracovníci prokázat základní znalosti pojmů o elektrických zařízeních a musí být prokazatelně poučení a obeznámeni s obsluhou elektrických zařízení. U osob bez elektrotechnické kvalifikace užívající elektrická zařízení se provede seznámení s jeho obsluhou např. formou návodu, nebo jiným doložitelným způsobem. Osoby s elektrickou kvalifikací, pověřené obsluhou a údržbou elektrických zařízení, musí odpovídající kvalifikaci doložit zkouškou. Všichni pracovníci obsluhy musí být poučení o první pomoci při úrazech elektrickým proudem a zacházení s elektrickými zařízeními při požárech a při zátopách.

6. ZÁVĚR

Popsané technologie jsou navrženy v intencích požadavků zástupců investora a provozovatele. Dokáží svými funkcemi naplnit uživatelem požadované provozní vlastnosti s možností značné variability.