


Vypracoval: Ing. Tomasz Lasota		HIP: Ing. Michal Žlebek		Generální projektant:  opadu 2172/15 708 33 Ostrava-Poruba	
Kontroloval: Ing. Ernest Jeżowicz		Zodpovědný projektant: Ing. Tomasz Lasota			
Projekt	Infrastruktura pro elektromobilitu II, část 3 „Lokalita Vítkovická“				
Projektant profese	VŠB-TU Ostrava, Výzkumné energetické centrum		Zákaznické číslo: 2020-437		
Investor	Dopravní podnik Ostrava a.s., Poděbradova 494/2 Moravská Ostrava 702 00 Ostrava		Stupeň PD	DPS	Paré:
Místo stavby	Vítkovická 3133/5, 702 00 Moravská Ostrava a Přívoz		Datum	01/2022	
Stavební objekt	SO01 Zastřešené stání a zpevněné plochy		Formát	A4	
Díl projektu	OCELOVÉ KONSTRUKCE		Měřítko	-	
Název dokumentu	Technická zpráva		Číslo dokumentu: 437-20-6S13-1		Revize: 0

1. ÚVOD

Předmětem dokumentace pro provedení stavby je návrh přístřešku nad nabíječnými stojany pro elektrobusy v Ostravě, lokalita Vítkovická.

2. PODKLADY

Výchozími podklady pro vypracování dokumentace jsou výkresy dodané firmou Mearing s,r,o.

3. VÝPOČET

Statický výpočet, včetně posouzení konstrukcí byl proveden s využitím programu *SciaEngineer 2017.1*. Seznam použitých norem je uveden ve statickém výpočtu. Veškeré budoucí změny a zásahy do ocelových konstrukcí musí být konzultovány s autorem statického výpočtu, aby byly posouzeny dopady změn na výpočtové modely ocelových konstrukcí.

3. KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Přístřešek pro elektrobusy má délku cca 111m a šířku 5,75m. Přístřešek má sedlovou střechu a je spadován do středu střechy, kde je umístěn žlab pro odtok vody. Nosný žlabový není spádován, spád žlabu bude realizován ve klempířské části (I03 – Vodohospodářské stavby).

Střecha je cca v 1/3 délky dilatována pomocí oválných otvorů ve šroubových spojích. K-ční provedení umožňuje tepelnou dilataci +/- 20mm.

Trapézový plech střechy TR50/250, $t=0,75\text{mm}$ je spojitě uložen na vaznicích, které jsou uloženy na hlavních příčlích rámu. Výška trapézového plechu je 50mm, tloušťka 0,75mm. Trapézový plech je pozinkovaný.

Střecha je ve své rovině zavětrovaná. Sloupy jsou kotvené pomocí lepených šroubů. Podlité je 30mm.

Stabilita konstrukce je zajištěna vetknutím sloupů do základů.

4. PŘÍPOJE

Na celé k-ci jsou navrženy montážní šroubované přípoje.

Všechny šrouby, matice a podložky budou třídy 8.8. U momentových přípojů jsou šrouby, matice a podložky jakosti 10.9.

Čelní desky (patní plech a momentové spoje) musí mít UV kontrolu proti laminární praskavosti (zdvojení materiálu).

Tupé svary momentových přípojů sloupů budou kontrolovány ultrazvukem UT SP2 (Ultrazvuková kontrola dle ČSN EN ISO 16810 – Nedestruktivní zkoušení – Zkoušení ultrazvukem)

Kotevní šrouby jsou žárově pozinkované.

Svařované přípoje (v dílně před pozinkováním):

- Všechny svary jsou provedeny na plnou únosnost
- Svarové úkoso jsou provedeny dle ČSN EN 29692 – *Příprava svarových ploch pro svařování oceli.*
- V případě tupých svarů u návazných přípojů na čelní desku je nutno defektoskopicky prokázat klasifikační stupeň KS2. (EXC3)

Před zahájením výroby OK musí být zpracována realizační a dílenská dokumentace. Výkresy v této dokumentaci nemohou být použity jako výchozí dokument pro výrobu OK .

5. OCHRANA KONSTRUKCE

Antikorozní ochrana :

Pro **venkovní** ocelovou konstrukci je stanoven stupeň korozní agresivity C3. Požadovaná životnost nátěrového systému střední (minimálně 15let). V souladu se specifikací nátěrových systémů dle normy ISO 12944 je doporučen žárový pozink. Před pozinkem provést předpřípravu povrchu (z důvodu dodatečného opatření pozinkované k-ce nátěrem RAL 7016). Po pozinkování k-ci lehce abrazivně otryskat. Poté se doporučuje použít dvě vrstvy nátěrového systému (50µm epoxid + 50µm polyuretan). Pro vrchní polyuretanovou vrstvu použít RAL 7016.

Celková nátěrová plocha OK je **1006 m²**.

6. OCHRANA OK PROTI POŽÁRU

Není požadována.

7. MATERIÁL A HMOTNOSTI

Ocelová konstrukce je navržena z oceli třídy S235. Šrouby jsou z oceli 8.8 a 10.9.

Nosná ocelová konstrukce je zařazena do výrobní skupiny PC1, třída provedení EXC2, momentové přípoje EXC3. Sváry na konstrukcích budou provedeny v souladu s ČSN EN ISO 5817.

Hmotnost ocelových konstrukcí je dle odborného odhadu cca **45880 kg**.

V celkové hmotnosti je započítaná i hmotnost **650m²** trapézového plechu (4880kg)

8. KONTROLY KONSTRUKCE A BEZPEČNOST PŘI PRÁCI

Konstrukce je zařazena dle ČSN EN 1990 - Zásady navrhování konstrukcí do tříd následku **CC2**. Interval běžných prohlídek dle ČSN 732604 - Kontrola a údržba ocelových konstrukcí je **5** let. Výchozí prohlídka bude provedena během přejímky ocelové konstrukce. Mimořádná prohlídka bude provedena při výjimečné situaci, která by mohla způsobit poškození konstrukce (jedná se např. o výbuch, pád stromu, nebo poškození vandaly). Kontrola nátěrů viz. "Ochrana proti korozi". Při montáži dodržovat všechny vyhlášky týkající se bezpečnosti práce.