


## TECHNICKÁ ZPRÁVA

**Ing. Jaromír Ferdian**, autorizovaný inženýr pro pozemní stavby a statiku a dynamiku staveb, č.  
autorizace ČKAIT 1100357

Vypracoval:		HIP:		<div>Generální projektant:</div> <div><div><div>VŠB TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA</div><div>CENTRUM ENERGETICKÝCH A ENVIRONMENTÁLNÍCH TECHNOLOGIÍ</div><div>VÝZKUMNÉ ENERGETICKÉ CENTRUM</div></div><div> 17. listopadu 2172/15 708 33 Ostrava-Poruba</div></div>			
Ing. Jaromír Ferdian		Ing. Michal Žlebek					
Kontroloval:		Zodpovědný projektant:					
Ing. Jaromír Ferdian		Ing. Jaromír Ferdian					
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		12/2022	
Stavební objekt		SO 01 Zastřešené stání a zpevněné plochy		Formát		A4	
Díl projektu		ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ		Měřítko		-	
Název dokumentu		Technická zpráva - přístřešek		Číslo dokumentu: 437-20-6S11-1			Revize: 0

## Architektonicko stavební řešení

### a) Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční s provozní řešení

Tato část dokumentace řeší návrh základových konstrukcí nosné ocelové konstrukce uvedené stavby a související stavební práce. Jedná se o nový přístřešek (zastřešení) v areálu DPO Ostrava na ul. Vítkovické. Bude zřízena nová nabíjecí stanice elektrobuses s 18-ti stáními pro nabíjení, šesti parkovacími a nabíjecí stanice automobilů se čtyřmi stáními pro nabíjení a jedním parkovacím. Souvisejícími objekty jsou kioskové objekty předávací stanice a trafostanice, chodníky a zpevněné plochy, úprava oplocení a likvidace dešťových vod. Dále pak související stavební práce spojené s bouráním stávajících základů, demontáží stávajícího stožáru osvětlení vč. základů a kácení vzrostlé zeleně dle koordinační situace.

Jako podklad sloužil HGP, zejména provedená vrtaná sonda (Geooffice - ZZ A20251-033 Ostrava DPO z 11.8.2021)

**Tabulka 1** Podrobný petrografický a stratigrafický popis se zařazením jádra ve vrtu HG-1

Hloubka vrtu (m pod terénem)	Petrografický popis zemin	Stratigrafie (původ)	Klasifikace zemín dle ČSN 73 6133	Těžitelnost a vrtatelnost dle ČSN 73 6133
00.0-00.1	Navážka – beton, zpevněný povrch	Antropogén	Y	I-II
00.1-00.9	Navážka – makadam, uhlý písčité štěrky v ostrohranných úlomcích velikosti 3-6 cm, nesoudržný, šedý			
00.9-02.7	Navážka – směs písčité hlíny se stavební suti (cihla, popelovina, struska), světle šedá až černá s proměnlivou konzistencí i soudržností			
02.7-04.0	Prachovitá hlína s příměsí písku, rezavohnědá se šedými smouhami a tmavými skvrnami, soudržná, tuhá až pevná s polně zjištěnou únosností penetrometrem $T_{DP}$ v rozsahu 150 až 250 kPa, odhad $I_c$ v rozmezí 0.7-0.9	Kvartér (eolický)	F6 CL F4 CS	I
04.0-05.9	Písčité štěrky s valouny s dobře opracovanými hranami, velikost 2-4 cm, ojediněle až 7 cm, světle šedohnědý, <b>od 5.0 m zvodnělý</b> , nesoudržný s potřebou propažování. Středně uhlý až uhlý, odhadované $I_D$ 0.5 až 0.7. Pro archivní účely odebrán vzorek z intervalu 4.3 až 4.6 m	Kvartér (fluviální, svrchní terasa)	G3 G-F	
05.9-07.0	Hlinitý písek žlutohnědý, tuhý s polně zjištěnou únosností penetrometrem $T_{DP}$ v rozsahu 100 až 150 kPa, soudržný, odhad $I_c$ v rozmezí 0.6-0.7	Kvartér (fluviální, povodňový)	S4 SM	
07.0-10.5	Písek jemnozrný s prachovitou příměsí, šedý, <b>souvisle zvodnělý</b> , nesoudržný, s vložkami písčité hlíny v intervalech 7.3-7.6 a 8.9-9.4 m, středně uhlý, odhadované $I_D$ 0.5. Směrem k bázi přechází v štěrkovitý písek s šedými opracovanými valouny o velikosti 1-2 cm, ojediněle až 5 cm	Kvartér (fluviální, bazální terasa)	S2 SP S4 SM	
10.5-12.0	Prachovitý jíl tuhý až pevný, mírně plastický, s polně zjištěnou únosností penetrometrem $T_{DP}$ v rozsahu 100 při stropu až 300 kPa při bázi, soudržný, šedý, při stropu odvápněný, hlouběji reaguje s HCl. Odhad $I_c$ v rozmezí 0.8-1.2	Terciér (marinní)	F6 CI F8 CH	

Součástí projektu je:

- **SO 01 Zastřešené stání a zpevněné plochy**
- Bourání stávajících betonových konstrukcí a demontáž sloupů osvětlení v prostoru stavby
- Přístřešek z ocelové konstrukce (OK) a základy (pro OK je zpracována samostatná část dokumentace D1).
- Základy OK a založení kioskových objektů (vlastní kiosky jsou součástí části projektu SO 02)
- Základové patky pro nabíjecí stanice automobilů a stožáry osvětlení dle požadavků vybraného dodavatele.
- Provedení přístupových chodníků k nabíjecím místům a související zpevněné plochy v rozsahu zemních prací nabíjecí stanice (je zpracována samostatná část dokumentace – samostatná technická zpráva a příslušné výkresy (přílohy dle seznamu).

### **Přístřešek**

#### **Bourání stávajících betonových konstrukcí a demontáž sloupů osvětlení v prostoru projektované stavby**

Budou vybourány podzemní základové betonové konstrukce v prostoru stavby.

Provede se:

- bourání betonových bloků a konstrukcí do hl. 1,5 m,
- zásyp nesoudržnou zeminou se zhutněním do úrovně projektované pláň komunikace
- likvidace suti na skládku. Bude s ním nakládáno jako s odpadem dle příslušného zákona o odpadech.

Dále bude demontován stožár osvětlení stávajícího areálu DPO a vybourána stávající základová patka minimálně 1500 mm pod projektovaný upravený terén.

Demontovaný stožár osvětlení

Detail kotvení stožárů osvětlení k demontáži



### **Přístřešek z ocelové konstrukce (OK) a základy (pro OK je zpracována samostatná část dokumentace SO 01 a.č. 437-20-6S12)**

Zastřešení je navrženo jako ocelová sloupová konstrukce s jedním sloupem v příčném směru a vyloženou střechou. Rozteč sloupu dle jednotlivých stání autobusů. Stříška je řešena s vetknutými sloupy do betonových patek. Pro OK je zpracována samostatná dokumentace včetně statického výpočtu se zadáním zatěžovacích údajů (reakcí) na základové patky. Kotvení je navrženo 4-mi kotvami dle návrhu SV OK 4x M 20 mm s patním plechem P25. Základové patky budou monolitické železobetonové rozměrů dle SV do nezámrzné hloubky. Povrch patek bude opatřen ochranným protiimisním nátěrem v barvě šedé.

### **Předávací stanice a trafostanice**

Kioskové objekty jsou jednopodlažní, nadzemní konstrukce jsou součástí SO 02. Budou založeny na hutněném štěrkovém polštáři do nezámrzné hloubky dle požadavků stavební připravenosti pro montáž od vybraného dodavatele.

V souvislosti s osazením kiosků bude provedena úprava stávajícího oplocení. To je rámové profilů Jackel na základových pásech. V rozsahu kiosku předávací stanice bude stávající oplocení demontováno mezi dotčenými sloupky a doplněno s návazností na kiosek, který bude přístupný z vnější strany areálu.

### **Likvidace dešťových vod**

- Likvidace dešťových vod řeší zasakování vod z přístřešku a chodníků. Pro návrh likvidace dešťových vod z přístřešku je proveden samostatný hydrogeologický posudek. (Je zpracována samostatná část dokumentace IO 03 a.č. 437-20-6-I3)

Je projektován rozvod kanalizace od dešťových svodů a vpustí do vsakovacích zařízení dle samostatné části dokumentace vodního díla. Je zpracována na podkladě uvedeného hydrogeologického průzkumu.

Konstrukce jsou zřejmé z příslušných částí výkresové dokumentace.

### ***Konstrukční, stavebně technické a materiálové řešení***

Nosné konstrukce sloupů a střechy jsou navrženy ocelové s profily dle statického výpočtu s danými zatěžovacími údaji. Založení na betonových patkách a pásech dle statického výpočtu.

Použité materiály:

- Beton základů C25/30– XF2 – S3
- Výztuž nosná B500B ( R ), síť Kari s přesahy přes 2 oka
- Ocelové konstrukce dle projektu OK

#### ***b) Bezbariérové užívání stavby***

Stavba není řešena dle vyhlášky; 398/2009 sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

#### ***c) Stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika/hluk, vibrace***

Objekt je nevytápěn. Stavební konstrukce nejsou řešeny v souladu s ČSN 730540-2 ve znění pozdějších změn. Nepožaduje se posouzení vlivu oslunění, akustiky/hluku, vibrací. Umělé osvětlení je řešeno samostatnou částí dokumentace.

#### ***d) Zásady hospodaření energiemi***

Dle zákona č.406/2000 Sb. o hospodaření energií, v platném znění, se průkaz energetické náročnosti budovy (PENB) nedokládá.

#### ***e) Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí***

Požadavky na ochranu před škodlivými účinky vnějšího prostředí nejsou kladeny, bude zachován stávající stav. Další požadavky nejsou kladeny. Nepřiměřený hluk ani vibrace se nevyskytují.

#### ***f) Požadavky na požární ochranu konstrukcí***

Požadavky na požární ochranu jsou specifikovány v Technické zprávě požárně bezpečnostním řešení stavby, zpracované v rámci DSP. V DPS jsou požadavky respektovány.



***g) Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení***

Použité materiály jsou konkrétně specifikovány a budou v souladu s technickými listy vybraného dodavatele, resp. výrobce.

***h) Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí***

Nejsou navrhovány.

***i) Výpis použitých norem***

Seznam použitých podkladů, norem, TP, literatury, výpočetních programů  
zákon č. 183/2006 Sb. Stavební zákon ve znění návazných zákonů  
zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů  
vyhláška 268/2009 sb. O technických požadavcích na stavby  
ČSN EN 1990 Zásady navrhování konstrukcí  
ČSN EN 1991 Zatížení konstrukcí  
ČSN ISO 13788 Tepelně-vlhkostní chování stavebních dílců a stavebních prvků -  
Vnitřní povrchová teplota pro vyloučení kritické povrchové vlhkosti a kondenzace  
uvnitř konstrukce - Výpočtové metody  
ČSN EN ISO 6946 Stavební prvky a stavební konstrukce - Tepelný odpor a  
součinitel prostupu tepla - Výpočtová metoda  
ČSN 730540 Tepelná ochrana budov  
ČSN EN 1992 Navrhování betonových konstrukcí  
ČSN EN 1993 Navrhování ocelových konstrukcí  
ČSN EN 1995 Navrhování dřevěných konstrukcí  
ČSN EN 1996 Navrhování zděných konstrukcí  
ČSN EN 1997 Navrhování geotechnických konstrukcí  
Autocad 2010, FEAT 2000, Word, Excell

## **Stavebně konstrukční řešení**

### **Technická zpráva a statický výpočet**

Je v samostatné příloze.

## **Technická zpráva požárně bezpečnostního řešení stavby.**

Je řešeno v rámci dokumentace pro stavební povolení (DSP).  
Požadavky jsou v projektové dokumentaci respektovány.

## **Technika prostředí staveb.**

Je řešeno samostatnou dokumentací projektu.

Je řešena likvidace dešťových vod do zařízení trativodu. To je součástí samostatné dokumentace IO 03 vodohospodářské stavby k projektu (arch. č. 437-20-6I3)