

## **D.1.1\_2      TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ A STAVEBNĚ-KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ**

**Název zakázky**

**PD- Přístřešek Hranečnick**

**Investor**

**Dopravní podnik Ostrava a.s.**

Poděbradova 494/2

70200 Ostrava, Moravská Ostrava

**Stupeň dokumentace**

Dokumentace pro vydání společného povolení (DUR+DSP+DPS)

(zpracováno dle Přílohy č. 8 k vyhl.č. 405/2017 sb.)

**Vypracoval**

Martin Polách a kol.

**Zodpovědný projektant**

Ing. Ludmila Rojíčková

Ostrava, 07/2018

Archivní číslo: 020518-HR-D.1.1\_2-1

Počet stránek: 7

## Obsah:

1)	Předmět projektové dokumentace .....	3
2)	Architektonicko, dispoziční a provozní řešení .....	3
2.1	Stávající stav, popis staveniště .....	3
2.2	Přípravné práce .....	3
2.3	Bourací práce .....	4
2.4	Základové konstrukce.....	4
2.5.	Ocelová konstrukce .....	4
2.6.	Klempířské konstrukce .....	5
2.7	Zpětné úpravy zpevněných ploch.....	5
2.8	Uzemnění ocelových konstrukcí.....	6
2.9	Ochranný nátěr zámečnických výrobků .....	6
3)	Zdravotně technické instalace.....	6
4)	Elektroinstalace vč. hromosvodu .....	6
5)	Provádění .....	6
6)	Stanovení nabídkové ceny.....	7

## **1) Předmět projektové dokumentace**

Jedná se o novostavbu otevřeného přístřešku pro nabíjecí stanici elektrobusů. Nabíjecí stanice je určena k nabití 14ks elektrobusů.

Součástí stavby je přípojka elektro z neveřejné trafostanice, která je ve vlastnictví investora. Odvodnění dešťových vod je navrženo do stávající kanalizační stoky v areálu, tyto související provozní soubory jsou řešeny v samostatných částech PD.

Dokumentace je vypracována k žádosti o vydání společného územního rozhodnutí a stavebního povolení (v projektu zkráceně jako DUR+DSP).

Dokumentace je zpracována dle Přílohy č.8 k vyhl.č.499/2006 sb. novelizované vyhláškou č.405/2017).

## **2) Architektonicko, dispoziční a provozní řešení**

### **2.1 Stávající stav, popis staveniště**

Plocha určená k výstavbě přístřešku se nachází v uzavřeném areálu vozovny autobusů v lokalitě Hranečník ve Slezské Ostravě. Přístup do areálu je možný přes trvale provozovanou vrátnici. Pozemek v místě plánovaného přístřešku je tvořen částečně skládanou dlažbou a částečně cemento-betonovou konstrukcí vozovky. Plocha je odvodněna do kanalizačních silničních vpustí.

V současné době prostor slouží pro stání autobusů – účel užívání se proto nemění.

V blízkosti stavby se nachází inženýrské sítě – detailněji viz koordinační situační výkres. Před zahájením prací musí být stávající inženýrské sítě. Dále je v prostorách budoucí stavby (v trase elektro připojení nového přístřešku) prováděna realizace stavby kanalizačního sběrače (investor Ovak a.s.).

### **2.2 Přípravné práce**

Stavební práce budou probíhat za provozu. Z tohoto důvodu je nutné v rámci realizační dokumentace vybraného zhotovitele a provozovatele areálu navrhnou provizorní opatření pro zajištění provozu v areálu.

Dopravní napojení bude po stávajících komunikacích, voda a ostatní energie (elektro) pro potřeby stavby bude po dohodě s provozovatelem napojena na stávající odběrná místa. V případě napojení na stávající odběrná místa budou instalovány podružná měření a na konci stavby bude provedeno vzájemné vyúčtování spotřebovaných energií. Alternativně je nutné uvažovat s použitím agregátů a dováženou užitkovou vodou. WC budou zajištěna zhotovitelem chemická.

Dále bude na základě vybavení zhotovitele v rámci přípravy stavby určen prostor pro umístění staveniště – staveniště bude zřízeno pouze na pozemcích stavebníka.

V rámci přípravy stavby bude zajištěno provizorium pro zajištění provozu nad otevřeným výkopem v komunikaci, např. ocelových plech apod. dle návrhu vybraného zhotovitele.

### 2.3 Bourací práce

Bourací práce zahrnují rozebrání stávajících zpevněných ploch. Jedná se o plochu tvořenou skládanou betonovou dlažbou lemovanou silničními obrubami a dále plochou komunikace tvořenou cementobetonovou (drátkobetonovou) konstrukcí vozovky.

V rámci bouracích prací budou provedeny taky výkopy pro základové konstrukce přístřešku a pro rozvody elektro a zdravotnické (dešťová kanalizace).

Výkopy budou provedené jako otevřené, pažené. Návrh pažení bude předmětem dodavatelské dokumentace vybraného zhotovitele.

Dno výkopu pro založení přístřešku bude přehutněno s doplněním nových podkladních vrstev viz výkresová dokumentace.

Podsyp bude proveden z kameniva frakce 0-32 s plynulou křivou granulometrie. Přehutnění tohoto podsypu bude provedeno na hodnotu  $E_{def2} 40\text{MPa}$ ,  $E_{def2} / E_{def1} < 2,5$ ,  $R_d=200\text{kPa}$ . Základovou spáru přebere před zakládáním geotechnik, který potvrdí uvažované předpoklady (parametry zeminy)

### 2.4 Základové konstrukce

**Vytyčení: vytyčení musí být provedeno geodetem.**

Základová spára bude před zahájením prací zkontrolována geotechnikem – základová spára bude ověřena pomocí polních metod na únosnost, případně deformační parametry (penetrační zkouška, statická zatěžovací zkouška). Následně bude zhodnoceno složení podloží a nutnost použití štěrkového polštáře s porovnáním předpokladu uvedeném ve statickém výpočtu. Při zjištěných odchylkách je nutné práce přerušit a provést návrh opatření v koordinaci s projektantem-statikem.

Kotvení ocelové konstrukce bude provedeno do kalichu.

Projekčně je uvažováno s doplněním podsypové štěrkové vrstvy fr. 0/32 (plynulá křivka granulometrie) tl.300mm s dosypem jemné frakce 4-8mm. Následně bude provedena na vrstvu geotextilie (300g/m<sup>2</sup>) podkladní beton tl.100mm z betonu C12/15.

Základové patky a táhla budou provedeny z železobetonu C30/37-XA2, XC4, XF1, vyztuženého KARI sítěmi a betonářskou ocelí.

### 2.5. Ocelová konstrukce

Konstrukce je z oceli S235J0.

Rám se skládá ze sloupu, trubkový profil CHS 323.9x10mm, vetknutý do železobetonového základu. Vazníky jsou pevně uloženy na sloupech, navrženy z MSH 250x150x12,5mm. Sklon vazníků je -10°.

Podélná tuhost konstrukce je zajištěna vaznicemi, kloubově uloženými, profil IPE 140.

Konstrukce je zavětrována ve střešní rovině ztužidly RND 60. Z čela konstrukce je navržen trapézový plech uchycen na krajní pomocné sloupky, profilu IPE 140. Čelo konstrukce je také ztuženo větrovými ztužidly RND 60.

Sloupy jsou kotveny do ŽB patek, statické působení je navrženo jako vetknutí. Podélně jsou v základech navrženy táhla pro stabilitu kce při pro přenesení posouvajících sil v podélném směru.

Navržené spoje ocelové konstrukce jsou montované.

Trapézový plech v čele konstrukce i ve střešní rovině je navržen TR 40/183, tl. 0,63mm.

Konstrukce bude opatřena protikorozním nátěrem.

## 2.6. Klempířské konstrukce

Klempířské konstrukce zahrnují zejména prvky odvodnění střešní roviny, tedy žlab v úžlabí, okapnice, dešťové svody, lemování střešní konstrukce z trapézového plechu a bočního zakrytí z trapézového plechu.

Klempířské prvky jsou navrženy z poplastovaného plechu min. tl. 7mm. Ve většině případů se bude jednat o atypické výrobky vyráběné na zakázku. Přesný tvar bude navržen v rámci dílenské dokumentace vybraného zhotovitele vč. způsobu jejich kotvení.

Součástí dodávky klempířských prvků bude kotevní a montážní materiál (spojovací materiál, těsnění, tmelení, rýnháky ad.)

## 2.7 Zpětné úpravy zpevněných ploch

Po provedení přístřešku a technických rozvodů budou dotčené plochy uvedeny do původního stavu.

### Úprava plochy se skládanou dlažbou

Plochy budou zadlážděny skládanou betonovou dlažbou tl. min. 80mm. Skladba viz výkresová dokumentace. Na volných okrajích bude skládaná dlažba lemována betonovými silničními obrubníky uloženými do betonového lože. Součástí zpětné pokládky bude také doplnění podkladních vrstev.

### Úprava plochy komunikace

Plochy budou doplněny skladbou vozovky s drátkobetonovou deskou - krytem. Skladba viz výkresová dokumentace. Na volných okrajích bude skládaná dlažba lemována betonovými silničními obrubníky uloženými do betonového lože. Součástí zpětné úpravy bude také doplnění podkladních vrstev.

### Úprava zatravněné plochy

Zelené dotčené plochy budou po provedení hutněných zásypů doplněny o vrstvu ornice v tl. min. 150mm a bude provedeno zatravnění výběrovým travním osivem.

## 2.8 Uzemnění ocelových konstrukcí

Ocelová konstrukce bude ve výrobě doplněna o prvky pro možnost propojení s hromosvodem. Návrh hromosvodu viz samostatná část PD – Elektroinstalace. Konkrétní prvky a jejich umístění budou dořešeny po koordinaci s dodavatelem jednotlivých částí (hromosvod, elektro, stavební část) v dílenské dokumentaci vybraných zhotovitelů.

## 2.9 Ochranný nátěr zámečnických výrobků

Bude použit nátěrový systém, pro stupeň korozivní ochrany C3. Pro provádění nátěrového systému bude vypracován technologický postup, ve kterém bude popsána příprava povrchu pro aplikaci nátěru vč. následného ošetřování do doby vytvrdnutí nátěru.

### 3) Zdravotně technické instalace

Jedná se o napojení na dešťovou kanalizaci detailněji viz výkresová dokumentace.

### 4) Elektroinstalace vč. hromosvodu

Viz samostatná část 020518-HR-D.1.4.4.

### 5) Provádění

Všechny práce budou provedeny v souladu s požadavky příslušných ČSN pro navrhování a provádění staveb nebo v kvalitě vyšší a souvisejícími normami, předpisy a vyhláškami.

Dále je nutné respektovat technické předpisy, podnikové normy, pokyny a předpisy výrobců a dodavatelů jednotlivých materiálů, výrobků či systémů a technologické postupy jednotlivých stavebních činností.

Všechny použité materiály a konstrukční díly a části musí mít platný certifikát dle příslušné novely stavebního zákona a zákonů souvisejících. Musí vyhovovat všeobecným požadavkům na stavební konstrukce – dle vyhlášky č.268/2009 Sb.

Stavební práce budou provedeny dle dodavatelské dokumentace (zpracování vybraných výrobků, zadávacích podmínek investora, ad.), vypracované vybraným zhotovitelem a odsouhlasené projektantem stavby, resp. dozorem investora. V rámci přípravy dodavatelské dokumentace budou ověřeny všechny předpoklady návrhu a i do dokumentace stavebně konstrukční části budou zapracovány všechny změny, které vznikly v průběhu dalších projekčních či přípravných prací, zjištění na místě.

Součástí realizace je koordinace vlastní stavby, dokončovací práce, údržba do doby předání, potřebné zkoušky a atesty, odstranění závad, předání dokladů o skutečném provedení.

Veškeré změny při provádění budou zapracovány dodavatelem příslušné části stavby do projektové dokumentace. Dodavatel stavby je povinen vypracovat (zajistit) dokumentaci skutečného provedení stavby, která je nezbytná pro předání díla.

V popisu stavebních materiálů jsou uvedeny hlavní stavební materiály, které prvek, činnost, nebo její část charakterizují, při realizaci je však nutno uvažovat se všemi doplňkovými, pomocnými a nezbytnými materiály, jejichž použití vyplývá z příslušných technologických předpisů pro provádění

jednotlivých prací tak, aby byl zachován především požadavek na požární odolnost, dále požadavky na dokonalou funkci, vzhled, kvalitu, životnost, bezpečnost a trvanlivost těchto jednotlivých částí budovy i objektu jako celku (např. vyrovnávací potěry, penetrace, spárování, úpravy povrchů, úpravy pracovních spár, těsnění kolem prostupů – střešní plášť ... apod.). Navrhovaná řešení jsou systémová, je nutno postupovat dle technických pokynů, podmínek, typových řešení příslušných dodavatelů, výrobců.

#### **6) Stanovení nabídkové ceny**

Pro stanovení nabídkové ceny za dílo, nebo jeho části, je rozhodující nejen výkaz výměr (výpisy materiálů, slepý rozpočet), ale i technická zpráva a výkresová dokumentace, která v případě nejasností určuje rozsah dodávky.

Dodavatel si musí, pro stanovení nákladů, provést vlastní specifikaci, výkaz výměr, materiálů. V případě nejasností je možno kontaktovat projektanta, který doplní se souhlasem zadavatele veškeré potřebné informace, nutné pro zodpovědné stanovení nabídkové ceny.

Nabídková cena musí zahrnovat nejen přípravu, dodávku, dopravu a montáž, ale i veškeré související náklady, spojené s realizací, od zadání po předání stavby do užívání, včetně nákladů na koordinaci, uvedení

do provozu, dokončovací práce, údržbu do doby předání, potřebné zkoušky a atesty, odstranění závad, předání dokladů o skutečném provedení aj.

V popisu stavebních materiálů jsou uvedeny hlavní stavební materiály, které prvek, konstrukci, nebo její část charakterizují, v nabídce je však nutno uvažovat se všemi doplňkovými, pomocnými a nezbytnými materiály, jejichž použití vyplývá z příslušných technologických předpisů pro provádění jednotlivých částí stavby tak, aby byl zachován požadavek na dokonalou funkci, vzhled, kvalitu, životnost, bezpečnost a trvanlivost těchto jednotlivých částí konstrukce i konstrukce jako celku (např. vyrovnávací stěrky, penetrace, spárování, úpravy povrchů, úpravy pracovních spár, těsnění, apod.).

Dodavatel je povinen podrobně prostudovat předloženou projektovou dokumentaci. Pokud dodavatel na základě svých odborných zkušeností zjistí, že v projektové dokumentaci není některá činnost či položka nutná pro dokončení díla uvedena, je povinen ji doplnit do nabídky, včetně ocenění.