



Stavba „Prodloužení podchodů v žst. Praha hl.n.“ je spolufinancováno
Evropskou unií z programu OPD 2



DOKUMENTACE KE STAVEBNÍMU ŘÍZENÍ

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-

Objednatel:



Správa železniční dopravní cesty, s.o.
Sokolovská 278/1955
190 00 Praha 9 - Libeň

Generální projektant:



SUDOP PRAHA a.s.
Olšanská 1a, 130 80 Praha 3
tel.: +420 267 094 111
fax: +420 224 230 316
e-mail: paha@sudop.cz

Hlavní inženýr projektu:

ING. JAROSLAVA ŠUDOVÁ

Garant profese:

-

Zpracovatel části:

KUDRNOVSKÝ STATIKA
PROJEKCE PRAŽÁK
SSK, s.r.o., Oderská 333/5, Praha 9

SSK, s.r.o.
Oderská 333/5, Praha 9
tel.: +420 737214988
e-mail: ales.prazak@ssk-sro.cz

Vedoucí střediska:

ING. ONDŘEJ KAFKA

Odpovědný projektant SO, IO, PS:

ING. JAROSLAVA ŠUDOVÁ

Vypracoval:

ING. ALEŠ PRAŽÁK

Kontroloval:

ING. ALEŠ PRAŽÁK

Název akce:

**PRODLOUŽENÍ PODCHODŮ V ŽST. PRAHA HL.N.
ETAPA 1**

Číslo smlouvy:

16 412 206

Projektový stupeň:

DSP

Část:

E.1.9 KABELOVODY A KOLEKTORY

Datum:

09/2018

Číslo části:

E.1.2

Název přílohy:

STATICKÁ ČÁST

Měřítko:

-

Počet formátů:

5 A4

Číslo přílohy:

5.01

PRODLOUŽENÍ PODCHODŮ V ŽST. PRAHA HL.N.
ETAPA 1

PROVIZORNÍ HALA

TECHNICKÁ ZPRÁVA
DVZ

STAVEBNĚ-KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Ing. Aleš Pražák

10. December 2018

OBSAH

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE.....	2
1.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STA.....	2
1.2 PŘEDMĚTNÁ V.....	2
2. MATERIÁLY	3
3. GEOLOGIE A ZALOŽENÍ.....	3
4. POPIS KONSTRUKCE	3
5. POVRCHOVÁ ÚPRAVA OK.....	3
6. UZEMNĚNÍ.....	3
7. ZÁVĚR.....	4
7.1 VÝROBNÍ DOKUMENTA.....	4
7.2 BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRA.....	4
7.3 ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ.....	4

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

1.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Stavba: PRODLOUŽENÍ PODCHODU V ŽST. PRAHA HL.N.

Místo stavby: Praha, HL. N.

Generální projektant: SUDOP PRAHA a.s.

1.2 PŘEDMĚT NÁVRHU

Předmětem návrhu je ocelová konstrukce a opláštění provizorní haly, která bude po dobu výstavby sloužit jako ochrana výkopu a kabelů před povětrnostními vlivy a vandaly při překládání kabelů do nových multikanálů.

1.3 POUŽITÉ NORMY A LITERATURA

Návrh je proveden podle platných českých technických norem:

EN 1991 – Zatížení stavebních konstrukcí

EN 1992 – Navrhování betonových konstrukcí

EN 1993 – Navrhování ocelových konstrukcí

EN 1997 – Navrhování geotechnických konstrukcí (ČSN 73 1001)

...a dále s použitím této literatury: Statické tabulky

1.4 PODKLADY

[1] Přípravná dokumentace 2016

[2] Architektonicko stavební řešení v rozpracovanosti

[3] Dokumentace pro stavební povolení – stavebně-konstrukční řešení (2018)

2. MATERIÁLY

- Ocel hl. konstrukce: S355J0 ev. S235/JR dle ČSN EN 10025+A1
- Kruhové a hranaté trubky za studena válcované dle EN 10219-2
- Trapézový plech: S320GD (nebo obdobný)
- Beton patek: C16/20 – XC2
- Výztuž patek: B500 B (10 505 (R)) (výztuž není navržena, patky jsou z prostého betonu)
- Štěrkopískový podsyp: frakce 0-32

3. GEOLOGIE A ZALOŽENÍ

Dle průzkumu byly v lokalitě zastiženy navážky až do hloubek přes 9m. Předpokládá se tedy poloha základové spáry v těchto různorodých zeminách, které jsou v IGP popsány jako písčité hlíny až hlinité štěrky. Návrh je proveden s uvažováním základní tabulkové únosnosti zemin $R_{dt} = 150 \text{ kPa}$. Tento předpoklad bude při realizaci potvrzen odpovědným geologem. Založení je navrženo na železobetonových patkách. Patky jsou navrženy monolitické, z prostého betonu. Budou osazeny do předem připraveného výkopu, jehož dno bude upraveno štěrkopískovým podsypem v tloušťce min 20 cm. Půdorysný přesah podsypu přes rozměr základu bude 20-30 cm. Podsyp bude hutněn na $E_{def} = \text{min } 40 \text{ MPa}$, $E_{def1}/E_{def2} = 2-2,5$. Do patek budou vlepeny kotevní závitové tyče pro osazení sloupů haly. Kotevní detail bude proveden s dostatečnou rektifikací pro zohlednění výrobních tolerancí jednotlivých prvků.

4. POPIS KONSTRUKCE

Je navržena ocelová skeletová konstrukce, která bude oplášťena jednoduchým jednovrstvým pláštěm z trapézového plechu. A to jak na střeše, tak na stěnách.

Střechu tvoří příhradové vazníky na rozpětí 17 metrů. Vazníky jsou podepřeny sloupy ev. vynášecími průvlaky. Vynášecí průvlaky jsou také příhradové a mají rozpětí 15 metrů. Jsou uloženy na sloupy. Všechny sloupy jsou založeny na základových patkách.

Ve střeše jsou navrženy vaznice a ve stěnách paždíky pro opláštění trapézovým plechem. Tuhost objektu je zajištěna příhradovými ztužidly, která jsou umístěna jak ve střešní rovině, tak ve svislých rovinách stěn.

5. POVRCHOVÁ ÚPRAVA OK

jednotlivé části nosné konstrukce budou opatřeny dle předpisu ČD S5/4 protikorozním ochranným povlakem ŽSP + ONS 03. Základní nátěr 80 μm + podkladní a vrchní nátěr v tl. 160 μm . Celková tloušťka zasklého filmu 240 μm . Prostředí korozní agresivity C3 dle ČSN EN ISO 9223. Úprava povrchu oceli bude provedena tryskáním na stupěň Sa 2½. Nátěrový systém bude proveden s ČSN EN ISO 12944-4 a 12944-5. Životnost nátěru dlouhodobá, tj. min 15 let.

Tuto specifikaci lze vzhledem k dočasnosti konstrukce upravit, ovšem pouze se souhlasem investor.

6. UZEMNĚNÍ

Prvky ocelové konstrukce budou propojeny šroubovými spoji. Pro zajištění vodivosti v přípojích bude v každém styku u jednoho šroubu vložena vějířová podložka pod hlavu šroubu i pod matici.

V prefabrikovaných patkách bude připraven FeZn vývod (plech, drát, pásek) pro vodivé propojení ocelové konstrukce a patek. Např. pomocí svorkování nebo přivařením. Vývod bude propojen s konstrukční výztuží patek, která bude navzájem provařena. Na vnějším povrchu bude připraven obdobný vývod, který bude napojen na zemnicí soustavu stavby.

7. ZÁVĚR

7.1 VÝROBNÍ DOKUMENTACE

Tato dokumentace nahrazuje výrobní dokumentaci, která bude zpracována v rámci dodávky OK. V rámci zpracování výrobní dokumentace budou navrženy přípoje. Na přípoje nejsou zvláštní požadavky, jedná se tedy o konstrukční detaily. Podklady k návrhu jsou ve statickém výpočtu. Veškeré přípoje včetně patek sloupů jsou uvažovány jako kloubové.

7.2 BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ

Všechny části stavby budou v dalším realizačním stupni projektu navrženy a provedeny v souladu s předpisy platnými v České republice.

Veškeré stavební práce budou prováděny odbornou firmou k této činnosti způsobilou.

Během provozu stavby je nutno dodržovat všechny články platných ČSN a předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví, zejména vyhlášku č.48/82 Sb. a vyhlášku ČÚBP a ČBÚ č.324/90 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

Pro zajištění bezpečnosti práce na jednotlivých pracovištích je nutné, aby byly zpracovány provozní předpisy pro jednotlivá pracoviště. V předpisech budou bezpečnostní a hygienické pokyny pro veškerou činnost na pracovištích t.j. používání pracovních pomůcek, obsluha zařízení apod.

Před započítím prací musí být všichni pracovníci seznámeni se všemi související bezpečnostními předpisy a nařízeními. Pracovníci musí být vybaveni všemi potřebnými ochrannými pomůckami a prostředky. Všechny otvory a zvýšené plošiny musí být opatřeny ochrannými zábradlími. Otvory musí být zakryty pevnými zábranami, aby nemohlo dojít k jejich posunutí. Jednotlivé přístupové cesty musí být zřetelně označeny. Žebříky musí splňovat bezpečnostní předpisy a musí přesahovat minimálně 1100 milimetrů nad pracovní plošinu. Při pracích ve výškách musí být pracovníci speciálně proškoleni. Při provádění montážních prací ve výškách musí být pracovníci jistiště pomocí úvazů, kdy je před každou směnou povinností pracovníků provést kontrolu stavu prostředků. Pokud budou úvazy, nebo jističí lano vykazovat opotřebení, je nutná jejich okamžitá výměna. Stavbyvedoucí musí před započítím prací vypracovat technologický postup prací, který musí být v souladu s platnými vyhláškami a předpisy.

Při provádění stavebních prací i během provozu stavby je nutno dodržovat všechny závazné články platných ČSN a předpisů BOZ.

7.3 ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

V případě změny podkladů, či vzniku nových skutečností, si projektant vyhrazuje právo posouzení dopadu těchto změn na řešení a eventuální doplnění nebo úpravu projektu. Veškeré konstrukce musí splňovat platné české zákony, normy, hygienické předpisy a nařízení.

Dodavatel stavby musí dbát montážních a technologických pokynů příslušných výrobců stavebních prvků a konstrukcí uvedených v této dokumentaci.

Vypracoval: ing. Aleš Pražák
10.12.2018