



ČÁST D.1.200



VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

| | | | |
|---|--|--|---|
| <i>Investor:</i>  © ŘSD ČR | ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR Na Pankráci 546/56, 140 00 Praha 4 | <i>Objednatel:</i>  © ŘSD ČR | ŘSD ČR, Správa Plzeň Hřímálého 2464/37, 320 25 Plzeň |
|---|--|--|---|



| |
|--|
| <i>Zhotovitel:</i> SUDOP GROUP VĚTŠÍ PROJEKTY RS se sídlem Olšanská 2643/1a, 130 80 Praha 3 |
|--|

| | | | | | |
|---|---|---|--|---|---|
|  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|--|---|---|

| | |
|---|---|
| <i>Hlavní inženýr projektu:</i>  ING. JIŘÍ ŘEHOŘ | <i>Koordinátor stavby:</i>  ING. MAREK STÁDNÍK |
|---|---|

| | |
|---|---|
| <i>Vedoucí sdružení:</i>  | SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha 3 tel.: +420 267 094 111 e-mail: praha@sudop.cz |
|---|---|

| | |
|--|--|
| <i>Zpracovatel části:</i>  | Bezová 1658, 147 14 Praha 4 tel: +420 244 462 219 |
|--|--|

| | | | |
|----------------------------------|---|--|--|
| <i>Vedoucí střediska:</i> --- | <i>Odpovědný projektant SO, IO, PS:</i> ING. JAN BAŽIL  | <i>Vypracoval:</i> ING. JAN BAŽIL  | <i>Kontroloval:</i> ING. DANIEL ŠINDLER, PhD. |
|----------------------------------|---|--|--|

| | |
|---|--|
| <i>Název akce:</i> I/20 PLZEŇ, JATEČNÍ - NA ROUDNÉ | <i>Číslo smlouvy:</i> 19 009 202 |
| <i>Část:</i> MOSTNÍ OBJEKTY A ZDI | <i>Projektový stupeň:</i> DÚR |
| <i>Název přílohy:</i> SO 241 PODCHOD V UL. DOUBRAVECKÉ TECHNICKÁ ZPRÁVA | <i>Datum:</i> 08/2022 |
| | <i>Číslo části:</i> D.1.200 |
| | <i>Měřítko:</i> 1 |
| | <i>Počet formátů:</i> 1 |
| | <i>Číslo přílohy:</i> 1 |

SO 241 Podchod v ulici Doubravecké

Obsah

| | |
|--|----------|
| 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE MOSTU | 2 |
| 2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTU..... | 3 |
| 3. ZDŮVODNĚNÍ MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ..... | 3 |
| 3.1. ÚČEL MOSTU A POŽADAVKY NA JEHO ŘEŠENÍ | 3 |
| 3.2. GEOTECHNICKÉ PODMÍNKY | 3 |
| 4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ..... | 4 |
| 4.1. ZALOŽENÍ | 4 |
| 4.2. KONSTRUKCE MOSTU | 4 |
| 4.3. VYBAVENÍ MOSTU | 4 |
| 4.3.1. Železniční svršek | 4 |
| 4.3.2. Izolace | 4 |
| 4.3.3. Odvodnění | 4 |
| 4.3.4. Okraje mostu..... | 4 |
| 4.4. CIZÍ ZAŘÍZENÍ NA MOSTU | 4 |
| 5. PODMIŇUJÍCÍ PŘEDPOKLADY | 4 |
| 5.1. PROVÁDĚNÍ MOSTU..... | 4 |
| 5.2. DOPORUČENÍ PRO DALŠÍ STUPEŇ PD | 4 |

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE MOSTU

| | |
|---|---|
| <i>Název stavby</i> | I/20 Plzeň, Jateční – Na Roudné |
| <i>Objekt č.</i> | 241 |
| <i>Název objektu</i> | Podchod v ulici Doubravecké |
| <i>Obec</i> | Plzeň |
| <i>Kraj</i> | Plzeňský |
| <i>Investor</i> | Ředitelství silnic a dálnic České republiky |
| <i>Nadřízený orgán</i> | Ministerstvo dopravy České republiky |
| <i>Uvažovaný správce mostu</i> | Správa železnic, státní organizace Oblastní ředitelství Plzeň Sušická 1168/23 326 00 Plzeň |
| <i>Projektant (zpracovatel dokumentace)</i> | SUDOP PRAHA a.s., Olšanská 1a, 130 80 Praha 3 |
| <i>Hlavní inženýr projektu</i> | Ing. Jiří Řehoř |
| <i>Zodpovědný projektant objektu</i> | Ing. Jan Bažil |
| <i>Druh převáděné komunikace</i> | Zhlaví seřadovacího nádraží |
| <i>Druh přemostované překážky</i> | Podchod – ulice Doubravecká |
| <i>Volná výška</i> | 2,8 m. |

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTU

| | |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Délka přemostění: | 4,00 m |
| Délka nosné konstrukce: | 4,90 m |
| Délka mostu: | 4,90 m |
| Rozpětí polí: | 4,45 m |
| Konstrukční výška nosné konstrukce: | 0,45 m |
| Šikmost mostu: | 90° kolmý |
| Volná šířka: | 25,17 m |
| Šířka mostu: | 25,17 m |
| Volná výška pod mostem: | 2,80 m |
| Plocha nosné konstrukce: | 122,58 m ² |

3. ZDŮVODNĚNÍ MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ

3.1. Účel mostu a požadavky na jeho řešení

Most SO 240 převádí přeložku ulice Na Sklárně přes křižovatku ulic Doubravecká a vjezdu / výjezdu Plzeňské teplárny. Návrh konstrukce zohledňuje následující faktory:

- Rychlost výstavby
- Ekonomickou výhodnost
- Prostorové možnosti pro umístění konstrukce mostu
- Koordinaci postupu výstavby s ostatními SO a sousedními objekty
- Jednoduchou následnou správu a údržbu

3.2. Geotechnické podmínky

Popis geotechnických podmínek vychází z Předběžného GTP (SUDOP Praha, 09/2017).

Z regionálně-geologického hlediska je zájmové území součástí Českého masívu budovaného horninami svrchního proterozoika a svrchního paleozoika. Severní okrajová část zájmového území je součástí svrchnopaleozoické permokarbonské pánve – Plzeňská pánev. Jedná se o tektonicky založený sedimentační prostor vyplněný převážně jezerními, při okrajích i jezerně-říčními diageneticky zpevněnými sedimenty. Stupeň diagenese je proměnlivý. Z horninových typů převládají arkózové pískovce. V menší míře se vyskytují i pískovce, slepence, prachovce a jílovce. Dané horniny se v rámci vrstevního sledu cyklicky střídají. Součástí sledu výše uvedených hornin jsou pak i nepravidelné sloje a slojky černého uhlí. Průzkumnými vrty v prostoru mostní estakády až konec stavby byly zastiženy arkózové pískovce, s nižším stupněm diagenetického zpevnění, středně zrnité až hrubozrnné. Zvětrávání proběhlo do značné hloubky a probíhalo nerovnoměrně v závislosti na diagenetickém zpevnění, charakteru cementačního tmelu v hornině. Je také do značné míry závislé na morfologii terénu a na rozpukání a tektonickém porušení podložních hornin. Horniny svrchního proterozoika tvoří skalní podklad v převážné části zájmového území. Jedná se o horniny kralupsko-zbraslavské skupiny, která je budována drobami, prachovci a břidlicemi. Svrchní partie hornin jsou převážně zcela až silně zvětralé, zvětralinová zóna dosahuje i do několikametrových hloubek - zejména v blízkosti zlomů. Směrem do hloubky pevnost hornin všeobecně narůstá. Horniny jsou kamenitě až kusovitě rozpadavé, provrásněné, lokálně silicifikované. Dané horninové typy se v rámci vrstevního sledu nepravidelně střídají. Zvětralinové části byly často oderodovány vodními toky nebo byly odstraněny při urbanizaci zájmového území. Dále byly archivními sondami zastiženy velmi pevné částečně metamorfované vyvřelé horniny – spility, metabazalty. Tyto horniny často v daném území vytváří žilná tělesa až tělesa plošně menšího rozsahu. Horniny byly zastiženy zejména v počátečním úseku stavby (okolí ul. Jateční). V nezvětralém stavu se jedná o velmi obtížně rozpojitelné a těžitelné horniny. Okrajové části žil a těles jsou pak alterované, převážně hrubě písčité, úlomkovitě až kamenitě rozpadavé. Zvětralinové části byly často oderodovány vodními toky nebo byly odstraněny při urbanizaci zájmového území.

Podrobně je geologické stavbě v území pojednáno v Předběžném GTP.

4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

4.1. Založení

Most je založen plošně. Jedná se o konstrukci uzavřeného rámu, celá spodní deska funguje jako základ. Základová spára bude vytvořena pod stávající konstrukcí vozovky po jejím odbourání.

4.2. Konstrukce mostu

Konstrukce mostu je navržena jako uzavřená, rámová, železobetonová. Spodní deska, stěny a i horní deska jsou rámově spojeny. Pro urychlení výstavby objektu se předpokládá s prefabrikací konstrukce (nebo alespoň částečnou) a montáží na místě. Prefabrikáty budou zmonolitněny petlicovými styky pro zajištění kompatibility deformací a rovného podkladu pro izolaci.

Na podjezd navazují z jedné strany opěrné zdi chodníku a z druhé strany se podchod napojuje do SO 221. V místě napojení na chodník bude poprsní zeď

4.3. Vybavení mostu

4.3.1. Železniční svršek

Na mostě bude bezстыková kolej s kolejnicemi 60 E 2 s pružným bezpodkladnicovým upevněním na žb. pražcích B 91S. Kolejové lože na mostě je průběžné, uzavřené a neoddělené.

4.3.2. Izolace

Izolace nosné konstrukce bude celoplošná z natavovaných asfaltových pásů na pečetici vrstvu. Ochrana izolace bude tvrdá z betonu vyztuženého KARI sítí.

4.3.3. Odvodnění

Nosná konstrukce bude odvodněna odtokem na rub konstrukce, kde bude zřízena drenáž. Zaústění drenáže bude do systému kanalizace vybudovaného v rámci silnice I/20.

4.3.4. Okraje mostu

Na okraji směrem k ulici Na Sklárně bude kotvená žb. římsa, do které bude osazeno ocelové zábradlí z úhelníků výšky 1,10m. Zábradlí bude doplněno výplní z tahokovu.

Na straně směrem k I/20 bude podchod napojen do opěry SO 221.

4.4. Cizí zařízení na mostu

Podchod bude osvětlen, v konstrukci budou založeny chráničky pro kabeláž VO, případně niky pro svítidla a elektroinstalaci.

5. PODMIŇUJÍCÍ PŘEDPOKLADY

5.1. Provádění mostu

Provádění mostu bude probíhat standardním způsobem, pro most nejsou potřebné žádné nevyzkoušené a atypické konstrukce a postupy.

Přístup na stavbu je možný po stávajících komunikacích a není nutno zřizovat žádné provizorní komunikace a přemostění.

Zařízení staveniště bude společné pro celou stavbu.

5.2. Doporučení pro další stupeň PD

Pro další stupeň je nezbytné provést podrobný IG průzkum zájmového území mostu dle TP 76.

Ing. Jan Bažil