









# 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
---	--	--	---


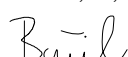

<i>Zhotovitel:</i>  SUDOP GROUP VĚTŠÍ PROJEKTY RS se sídlem Olšanská 2643/1a, 130 80 Praha 3
--

					
---	---	---	--	---	---

<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>Středisko:</i> SILNIC A DÁLNIC
--------------------------------------

<i>Vedoucí střediska:</i>  ING. LUKÁŠ JEŽEK	<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>  <b>I/20 PLZEŇ, JATEČNÍ - NA ROUDNÉ</b>	<i>Číslo smlouvy:</i> 19 009 202
<i>Část:</i>  <b>MOSTNÍ OBJEKTY A ZDI</b>	<i>Projektový stupeň:</i> DÚR
<i>Název přílohy:</i>  <b>OPĚRNÉ ZDI VE SPRÁVĚ ŘSD TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	<i>Datum:</i> 08/2022
	<i>Číslo části:</i> D.1.200
	<i>Měřítko:</i>
	<i>Počet formátů:</i>
	<i>Číslo přílohy:</i> 1

# Opěrné zdi ve správě ŘSD ČR

## Obsah

<b>1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....</b>	<b>2</b>
<b>2. ZDŮVODNĚNÍ UMÍSTĚNÍ ZDÍ.....</b>	<b>3</b>
2.1. ÚČEL ZDÍ A POŽADAVKY NA JEJICH ŘEŠENÍ.....	3
2.2. GEOTECHNICKÉ PODMÍNKY .....	3
<b>3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....</b>	<b>3</b>
3.1. OPĚRNÉ ZDI Z PŘEVRTÁVANÝCH PILOT.....	3
3.2. MONOLITICKÉ ŽELEZOBETONOVÉ ÚHLOVÉ ZDI.....	3
3.3. VYBAVENÍ MOSTU .....	3
3.4. ZÁDRŽNÝ SYSTÉM .....	3
<b>4. PODMIŇUJÍCÍ PŘEDPOKLADY .....</b>	<b>4</b>
4.1. PROVÁDĚNÍ MOSTU.....	4
4.2. DOPORUČENÍ PRO DALŠÍ STUPEŇ PD .....	4

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<i>Název stavby</i>	<b>I/20 Plzeň, Jateční – Na Roudné</b>
<i>Část</i>	<b>Opěrné zdi ve správě ŘSD ČR</b>
<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</i>	Ředitelství silnic a dálnic České republiky
<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

## **2. ZDŮVODNĚNÍ UMÍSTĚNÍ ZDÍ**

### **2.1. Účel zdí a požadavky na jejich řešení**

Jedná se o opěrné zdi v rámci SO 250, 253, 254, 255, 257, 260, 261.

Opěrné zdi se dají rozdělit do dvou podsupin, a to podle technologie provádění.

Objekty SO 253 (část), 254, 255, budou zhotoveny jako podzemní stěny z převrtávaných velkopřůměrových pilot. Tato technologie je volena z důvodů jednak časových a jednak prostorových. Volena je tam, kde není prostor pro svahovaný ani pažený výkop.

Druhou skupinu tvoří SO 250, 253 (část), 257, 260, 261. Tyto zdi budou tvořeny monolitickými žb. úhlovými zdmi. Zdi budou založeny plošně, případně hlubinně.

V koruně opěrných zdí budou kotvené monolitické žb. římsy, do kterých bude kotven záchytný systém.

### **2.2. 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 hrubozrnité. 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 obtížné 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.

## **3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**

### **3.1. Opěrné zdi z převrtávaných pilot**

Piloty budou realizovány z terénu, případně z jiné vhodné úrovně s hluchým vrtáním. Po odkopání pilot bude finální povrch vytvořen kotvenou přibetonávkou, případně kotveným stříkaným betonem s obkladem.

### **3.2. Monolitické železobetonové úhlové zdi**

Opěrné zdi budou realizovány v paženém, případně otevřeném výkopu. Tyto zdi jsou navrženy tam, kde nejsou prostorové důvody pro návrh zdí z převrtávaných pilot. Zdi budou betonovány na 2-3 části, dle výšky a tvaru díku.

### **3.3. Vybavení mostu**

Opěrné zdi budou mít v koruně kotvenou železobetonovou římsu.

### **3.4. Zádržný systém**

Do říms budou kotveny 2 typy záchytných systémů.

Zábradlí: Zábradlí bude ocelové mostní a bude odpovídat TP 258.

Svodidlo: Ocelové zábradelní svodidlo s úrovní zadržení H2 dle TP 114. Svodidlo bude odpovídat TP 203 a TPV použitého svodidla.

## **4. PODMIŇUJÍCÍ PŘEDPOKLADY**

### **4.1. Provádění mostu**

Zdi budou budovány postupně v návaznosti na výstavbu silničních objektů.

Zařízení staveniště bude společné pro celou stavbu.

### **4.2. Doporučení pro další stupeň PD**

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

Ing. Jan Bažil