



# 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>  <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 MĚSTA PLZEŇ 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 Města Plzeň

## 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 Města Plzeň</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>	Město Plzeň, Nám. Republiky 1, 306 32 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

## **2. ZDŮVODNĚNÍ UMÍSTĚNÍ ZDÍ**

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

Jedná se o opěrné zdi v rámci SO 262, 263, 264.

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

Objekt SO 263 bude zhotoven jako podzemní stěna 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 262 a 264. 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