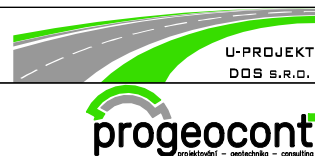


INVESTOR	SÚS PLZEŇSKÉHO KRAJE, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE, KOTEROVSKÁ 462/162, 326 00 PLZEŇ IČ: 72053119   telefon: 377 172 101   e-mail: posta@suspk.eu				
ZHOTOVITEL	U-PROJEKT DOS s.r.o., KRÁTKÁ 768, 330 12 HORNÍ BŘÍZA IČ: 04349521   telefon: 775 901 486   e-mail: info@u-projekt.cz   http://www.u-projekt.cz				
PROJEKTANT ČÁSTI, SO	PROGEOCONT s.r.o., VERNÉŘOV 248, 352 01 AŠ IČ: 06943608   telefon: 774 297 778   e-mail ters@progeocont.cz  http://www.progeocont.cz				
	VYPRACOVAL:		STUPEŇ PD	PDPS	AUTORIZACE (ČKAIT 0011830)  ING. LADISLAV TERŠ
	ING. LADISLAV TERŠ		DATUM	12 / 2020	
			MĚŘÍTKO	-	
KRAJ: PLZEŇSKÝ		FORMÁT		297 x 210	
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: VRČEŇ					
STAVBA:	II/191 VRČEŇ - OPĚRNÁ ZEĎ			OZNAČENÍ PŘÍLOHY	
ČÁST PD:	DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ (STAVEBNÍ ČÁST)			D	
STAVEBNÍ OBJEKT:	SO 201 OPĚRNÁ ZEĎ			4	
PŘÍLOHA:	TECHNICKÁ ZPRÁVA			1	



## OBSAH

<b>1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY .....</b>	<b>2</b>
<b>2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY .....</b>	<b>2</b>
2.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU .....	2
2.2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O ÚDAJE O OBJEKTU .....	2
2.3. NÁVAZNOST NA PŘEDCHOZÍ STUPEŇ, ÚČEL OBJEKTU A POŽADAVKY NA JEHO ŘEŠENÍ .....	2
2.4. GEOTECHNICKÉ PODMÍNKY .....	2
2.5. PODZEMNÍ VODA .....	3
<b>3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ OBJEKTU .....</b>	<b>3</b>
3.1. POPIS KONSTRUKCE OBJEKTU .....	3
3.1.1. <i>Zakládání a zemní práce.....</i>	3
3.1.2. <i>Nosná konstrukce.....</i>	3
3.2. VYBAVENÍ OBJEKTU.....	3
3.2.1. <i>Vozovka a izolace .....</i>	3
3.2.2. <i>Oplocení .....</i>	3
3.2.3. <i>Odvodnění .....</i>	4
3.2.4. <i>Zpětné zasypy, úpravy pod a kolem objektu .....</i>	4
3.3. CIZÍ ZAŘÍZENÍ .....	4
3.4. ŘEŠENÍ PROTIKOROZNÍ OCHRANY A OCHRANA PROTI BLUDNÝM PROUDŮM .....	4
3.5. POŽADOVANÉ PODMÍNKY A MĚŘENÍ .....	4
3.6. POŽADOVANÉ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKY .....	4
3.7. MATERIÁLY .....	4
3.7.1. <i>Gabiony.....</i>	4
<b>4. VÝSTAVBA OBJEKTU.....</b>	<b>5</b>
4.1. POSTUP A TECHNOLOGIE STAVBY.....	5
4.2. SPECIFICKÉ POŽADAVKY PRO PŘEDPOKLÁDANOU TECHNOLOGII STAVBY .....	5
4.3. SOUVISEJÍCÍ OBJEKTY .....	5
4.4. ZAJIŠTĚNÍ SYSTÉMU JAKOSTI .....	5
4.5. VYTYČOVACÍ ÚDAJE .....	5
4.6. STATICKÉ VÝPOČTY .....	5
<b>5. BOZP.....</b>	<b>5</b>

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

<i>Název stavby</i>	II/191 Vrčeň – Opěrná zeď
<i>Objekt č.</i>	SO 201
<i>Název objektu</i>	Opěrná zeď
<i>Evidenční číslo</i>	-
<i>Kraj</i>	Plzeňský
<i>Objednatel stavby</i>	Krajská správa a údržba silnic Plzeňského kraje, p.o. Koterovská 462/162, 326 00 Plzeň IČ: 72053119 DIČ: CZ72053119
<i>Uvažovaný správce opěrné zdi</i>	Krajská správa a údržba silnic Plzeňského kraje, p.o.
<i>Projektant</i>	<b>PROGEOCONT s.r.o.</b> Vernéřov 248, 352 01 Aš IČ: 069 43 608 DIČ: CZ60943608
<i>Hlavní inženýr projektu</i>	Ing. Jiří Ulman
<i>Zodpovědný projektant objektu</i>	Ing. Ladislav Terš (č. autorizace 0011830)
<i>Stupeň dokumentace</i>	PDPS

## 2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY

### 2.1. Identifikační údaje objektu

<i>Objekt č.</i>	<b>201</b>
<i>Název objektu</i>	<b>Opěrná zeď</b>
<i>Druh převáděné komunikace</i>	Komunikace II/191

### 2.2. Základní údaje o objektu

<i>Výška</i>	1,0 – 3,0 m
<i>Charakteristika objektu</i>	Opěrná gabionová zeď
<i>Délka objektu<sup>1</sup></i>	49,5 m
<i>Počet samostatných dilatačních úseků<sup>1</sup></i>	1

### 2.3. Návaznost na předchozí stupeň, účel objektu a požadavky na jeho řešení

Jedná se o první stupeň zpracovávané dokumentace.

### 2.4. Geotechnické podmínky

Řešené území je poměrně složité a to hlavně proto, že se jedná o okrajovou část středočeského plutonu. Zatím co hlavní část kat. území je tvořena převážně granitoidy středočeského plutonu okrajového typu, úzký severní okraj zasahuje již do proterozoiky Bukohorské vrchoviny. Hranici obou soustav tvoří zhruba údolí řeky Úslavy a Čížkovského potoka.

Hydrogeologicky náleží území do povodí Berounky a je odvodňováno řekou Úslavou a jejími pravostrannými přítoky: Čížovským, Čechovickým a Myslívským potokem. Z hydrogeologického hlediska lze uvedenou oblast hodnotit jako nevýraznou s významem využití mělkého oběhu podzemní vody pro místní zásobení.

Stavba bude realizována v násypovém tělese pozemní komunikace II/191, které je dle místní prohlídky zcela konsolidované, bez zjevných poruch v tělese násypu a na povrchu komunikace.

Pro statický výpočet jsou uvažovány normové parametry zemin, a to především těchto: F4 CS jíl písčité a S5

SC písek jílovitý.

## 2.5. Podzemní voda

Podzemní voda nebude stavbou zastižena.

# 3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ OBJEKTU

## 3.1. Popis konstrukce objektu

### 3.1.1. Zakládání a zemní práce

Sklon svahů stavební jamy v příčném směru je navržen 4:1. V podélném směru bude výkop odstupňován dle přílohy D.2.4 Rozvinutý pohled. Na základě IGP je předpokládáno, že výkop bude stabilní. V případě, že bude docházet k lokálním nestabilitám, je nutné použít příložné pažení, popř. kontaktovat odpovědného projektanta. Výkopové práce budou probíhat v zeminách, resp. horninách třídy těžitelnosti I. dle ČSN 73 6133. Pro provádění výkopových prací platí TKP PK, kap. 4 a příslušné ČSN, na které se TKP odvolávají. Vytěžený materiál bude odvezen na skládku, pokud bude prokázána jeho vhodnost do zpětných zásypů, je vhodné jej pro snížení objemu skládkovného použít jako konstrukční zásyp gabionové konstrukce.

Objekt je založen plošně v hloubce cca 0,3-0,5 m pod upraveným terénem. Základová spára je v příčném směru ve sklonu 3%, v podélném směru je základová spára horizontální a odstupňovaná. Základová spára bude očištěna a následně proveden šterkový polštář ŠDA 0-32 min. tloušťka 0,2 m. Šterkový polštář bude zhutněn na úroveň  $I_D = \min. 0,85$ ,  $E_{def,2} \geq 45 \text{ MPa.}$ ,  $E_{def,2} / E_{def,1} \leq 2,5$ .

Líc konstrukce bude prisýpaný do výšky minimálně 0,30 m s tím, že sklon na lici konstrukce nebude větší než 1:2.

### 3.1.2. Nosná konstrukce

Nosnou konstrukci tvoří gabionová tížná zeď proměnné výšky 1,0 – 3,0 m. Objekt je v příčném směru ukloněn svisle. Zárubní zeď tvoří 1 samostatné dilatační celek délky 49,50 m.

Gabionová konstrukce je navržena ze svařovaných sítí, v lícové části rastr ok 25/100 mm, ostatní pletiva s rastrem ok 100/100 mm a distanční síta s rastrem ok 100/200 mm. Rub konstrukce bude ze sít s okatostí 50/100.

Gabion bude proveden jako sypaný v celém objemu s doporučenou frakcí kameniva 32/63 mm.

Konstrukce je navržena po vrstvách výšky 1,0m respektive 0,5 m, které mají proměnnou šířku dle statického výpočtu. Příčky jsou navrženy  $\alpha=1$  m ze sítě rastr ok 100/100 mm.

Gabion je navržen ze svařované sítě s průměrem drátu minimálně 4 mm a antikorozi ochranou ze slitiny Zn90Al10 – pokročilé pokovení.

Celky s označením konstrukce D a E budou mít na rubu tahovou gabionovou síť délky 2,0 m respektive 1,50 m z pletiva s rastrem ok 100/100. Tahová síť bude před přesypáním natažena (aktivována) a v aktivované poloze fixována například trny roxorů.

Konstrukce bude postupně zasypávána po každé usazené řadě gabionových košů, maximální výška hutněné vrstvy je 0,30m. Zásyp bude proveden ze šterkodrti ŠDA fr 0-32, zhutněno na míru zhutnění  $I_D = 0,85$ , popř. z místního materiálu, který bude vytěžen při realizaci zemních prací a bude klasifikován jako vhodný do násypů dle ČSN 73 6133. Realizace bude probíhat proudově po jednotlivých vrstvách. Před realizací zásypu bude rub gabionového koše opatřen separačně – filtrační geotextilií, aby nedocházelo k zatlačování hutněného materiálu do prostoru gabionového bloku.

## 3.2. Vybavení objektu

### 3.2.1. Vozovka a izolace

Konstrukce vozovky včetně jejího napojení je součástí objektu SO 101 Komunikace.

### 3.2.2. Oplocení

V koruně opěrné zdi je navrženo oplocení výšky 1,25 m z pleteného pletiva. Rastr sloupků je navržen 2,0 m tak, aby respektoval výškové stupně gabionové konstrukce. Sloupky budou kotveny do napletené

gabionové chráničky o rozměrech 0,2 x 0,2 x 0,5 m a obetonovány betonem C25/30n – XF2

### 3.2.3. Odvodnění

Konstrukce je navržena jako propustná. Základová spára je ukloněna ve sklonu 3% směrem po svahu.

### 3.2.4. Zpětné zásypy, úpravy pod a kolem objektu

Zpětné zásypy budou provedeny v souladu s ČSN 73 6244.

#### Zásyp rubu

Zásyp rubu bude proveden ze zeminy vhodné nebo podmínečně vhodné do násypu dle ČSN 73 6133 hutnění po vrstvách tl. do 300 mm ID=0,85, resp. D=100% PS.

### 3.3. Cizí zařízení

Nejsou.

### 3.4. Řešení protikoroziční ochrany a ochrana proti bludným proudům

Koroziční průzkum nebyl proveden. Konstrukce je navržena v provedení pokročilého pokovení dle ČSN EN 10 223 – 3.

### 3.5. Požadované podmínky a měření

Vytyčovací výkresy stavby jsou uvedeny v souřadnicích systému S-JTSK, výškový systém Bpv. Zřízení mikrosítě včetně upřesnění polohy jejich bodů je věcí zhotovitele stavby.

### 3.6. Požadované zatěžovací zkoušky

Nejsou požadovány žádné zatěžovací zkoušky.

### 3.7. Materiály

#### 3.7.1. Gabiony

#### Gabiony:

Povrchová úprava:	Zn90Al10
Tahová pevnost sítě:	
při osnově 50 mm:	≥ 80 kN/m
při osnově 100 mm:	≥ 40 kN/m
Průměr drátu:	4 mm
Mez pevnosti:	≥ 450 Mpa
Tažnost:	≥ 8 %
Pozinkování:	≥ 350 g/m <sup>2</sup>
Únosnost svárů ve smyku:	≥ 4 kN
Tolerance rozestupu drátů:	5 mm/1 bm
Korozivní odolnost:	≥ 2000 hod. – pokročilé pokovení
Oko sítě:	100 x 100 mm - síť mimo pohl. Čelo
	50 x 100 mm – rub konstrukce
	25 x 100 mm – pro čelo sypané
	100 x 200 mm – distanční síta

#### Výplň gabionů:

Materiál musí být odolný vůči povětrnostním vlivům, neštěpivý, nesmí podléhat korozi.

- Pevnost v tlaku min. 60 MPa
- Nasákavost max. 0,5 % hmotnosti
- Sypaná hmotnost min. 17,5 kN/m<sup>3</sup>

## 4. VÝSTAVBA OBJEKTU

### 4.1. Postup a technologie stavby

Přístup k objektu je volný, ale pouze ze stávající komunikace II/191. Návaznosti a sled prací mezi objekty bude patrný z aktualizovaného ZOV zhotovitele stavby a aktualizované DIO stavby.

Postup výstavby objektu je popsán v technické části této zprávy. Zde jsou shrnuty základní etapy.

- příprava území (sejmutí ornice, odstranění křovin, stromů, oplocení)
- výkop pro založení objektu
- štěrkový polštář
- realizace zdi
- hutnění zásypy
- ohumusování
- realizace oplocení.

### 4.2. Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby

Způsob výstavby objektu vyžaduje určité speciální technologie provádění daných činností, jako jsou zpracování vyzískaného materiálu v souladu s projektem nakládání s odpady a různé činnosti při výkopových pracích.

Detailní postupy provádění jednotlivých činností (Technologické předpisy pro provádění) a jejich návaznost předloží zhotovitel stavby k odsouhlasení investorovi před zahájením stavebních prací.

### 4.3. Související objekty

Souvisejícím objektem je SO 101 – Komunikace.

### 4.4. Zajištění systému jakosti

Navržené materiály i postupy prací musí respektovat požadavky TKP ŘSD ČR, zejména kap. 30 Speciální zemní konstrukce.

### 4.5. Vytyčovací údaje

Vytyčované body jsou uvedeny na příloze č. D.4.2. Pro všechny vytyčované body (CHB, HVB a podrobné vytyčované body) jsou uvedeny souřadnice Y, X, Z v systému S-JTSK a Bvp.

### 4.6. Statické výpočty

Posouzení bylo provedeno podle norem řady ČSN EN 1990 až 1998, tzv. Eurokódů. Statický výpočet je samostatnou přílohou PD D.2.5.

## 5. BOZP

Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ustanovení technických norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů.

**Právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci** (vymezení pojmu je uvedeno v ustanovení § 349 odst. 1 zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce, ve znění pozdějších předpisů) jsou předpisy na ochranu života a zdraví, předpisy hygienické a protiepidemické, technické předpisy, technické dokumenty a technické normy, stavební předpisy, dopravní předpisy, předpisy o požární ochraně a předpisy o zacházení s hořlavinami, výbušninami, zbraněmi, radioaktivními látkami, chemickými látkami a chemickými přípravky a jinými látkami škodlivými zdraví, pokud upravují otázky týkající se ochrany života a zdraví. Pokud při stavební činnosti dochází ke střetu se silniční, železniční, pěší nebo vodní dopravou, je nutné identifikovat tato rizika a přijmout potřebná opatření k zabránění ohrožení veřejnosti. Při stavebních a udržovacích pracích na dálnicích a silnicích za provozu je nutné přijmout potřebná preventivní opatření k zabránění ohrožení osob pohybujících se na staveništi (pracovišti) veřejnou dopravou.

**Některé základní právní předpisy:**

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce.

Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).

Nařízení vlády č.591/2006Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.

Nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky.

Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu.

Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků.

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů.

Zákon č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách.

Poznámka: všechny citované předpisy se užijí v platném znění.

Podrobně bude tato problematika řešena v Plánu BOZP pro realizaci stavby.

V Aši dne 30.10.2020

Ing. Ladislav Terš

