

**MODERNIZACE SILNICE II/315 HRÁDEK - ÚSTÍ NAD ORLICÍ,
PROTIEROZNÍ OPATŘENÍ NA TICHÉ ORLICI****PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY****D.01****SO 301 PROTIEROZNÍ OPATŘENÍ NA T. ORLICI V KM 24,636 - 24,744****SO 302 PROTIEROZNÍ OPATŘENÍ NA T. ORLICI V KM 25,034 - 25,076****SO 303 PROTIEROZNÍ OPATŘENÍ NA T. ORLICI V KM 25,239 - 25,380****D.01_1 TECHNICKÁ ZPRÁVA****Obsah**

1	Všeobecně	3
1.1	Identifikační údaje	3
1.2	Seznam stavebních objektů	3
1.3	Účel, funkční náplň a kapacitní údaje objektu	3
1.4	Projednané změny od dokumentace pro stavební povolení	3
1.5	Seznam použitých podkladů	4
2	Technické řešení	4
2.1	Výsledek průzkumu současného stavu stavby	4
2.1.1	SO 301 Protierozní opatření na Tiché Orlici v km 24,636 - 24,744	4
2.1.2	SO 302 Protierozní opatření na Tiché Orlici v km 25,034 - 25,076	4
2.1.3	SO 303 Protierozní opatření na Tiché Orlici v km 25,239 - 25,380	4
2.2	Situování a vytyčení objektu	4
2.3	Technické parametry a objemy prací	5
2.3.1	SO 301 Protierozní opatření na Tiché Orlici v km 24,636 - 24,744	5
2.3.2	SO 302 Protierozní opatření na Tiché Orlici v km 25,034 - 25,076	5
2.3.3	SO 303 Protierozní opatření na Tiché Orlici v km 25,239 - 25,380	5
2.4	Rozsah objektu, vazba na sousední SO	5
2.4.1	SO 301 Protierozní opatření na Tiché Orlici v km 24,636 - 24,744	5
2.4.2	SO 302 Protierozní opatření na Tiché Orlici v km 25,034 - 25,076	5
2.4.3	SO 303 Protierozní opatření na Tiché Orlici v km 25,239 - 25,380	5
2.5	Konstrukční řešení a použité stavební materiály	5
2.6	Popis statického působení	6
2.7	Popis navrženého technického řešení	6
2.7.1	Architektonické, výtvarné a materiálové řešení	6
2.7.2	Přípravné práce	6
2.7.3	SO 301 Protierozní opatření na Tiché Orlici v km 24,636 - 24,744	6
2.7.4	SO 302 Protierozní opatření na Tiché Orlici v km 25,034 - 25,076	7
2.7.5	SO 303 Protierozní opatření na Tiché Orlici v km 25,239 - 25,380	7
2.7.6	Dokončovací práce	8
2.8	Zajištění stavební jámy a odvodnění	8
3	Zvláštní požadavky	8
3.1	Požadavky na jakost materiálů a provedení	8
3.1.1	Zemní práce, výkopy, výlomy	8

3.1.2	Kamenné konstrukce	8
3.2	Požadavky na dokumentaci a další činnosti zajišťované zhotovitelem stavby	8
3.3	Zvláštní požadavky na provádění prací	9
3.4	Kontroly zakrývaných konstrukcí	9
3.5	Požadavky na postup výstavby	9
4	Další požadavky	9
4.1	Požárně bezpečnostní řešení	9
4.2	Technika prostředí staveb	9
4.3	Požadavky na bezpečnost	10
4.4	Důsledky na životní prostředí	10
4.5	Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí, bezbariérové užívání stavby	10
4.6	Stavební fyzika, zásady hospodaření s energiemi	10
4.7	Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	10
5	Výpis výrobků	10
5.1	Zámečnické výrobky	10
5.2	Plastové výrobky	10
6	Souřadnice vytyčovacích bodů	11
6.1	Trvalý zábor	11
6.2	Dočasný zábor	12
6.3	Konstrukce	12
6.4	Gabionové konstrukce	13

1 VŠEOBECNĚ

1.1 Identifikační údaje

Objednatel:

Název: Pardubický kraj
Sídlo: Komenského nám. 125, 532 11 Pardubice
IČ: 708 92 822
Kontaktní osoba: Ing. Pavlína Bečková
466 026 385
pavlina.beckova@pardubickykraj.cz

Projektant:

Název: Golik VH, s. r. o.
Sídlo: Babice nad Svitavou 162, 66401
IČ: 022 47 267
Kontaktní osoba: Ing. Pavel Golík
734 136 339
golik@golikvh.cz

Stavba:

Název: Modernizace silnice II/315 Hrádek - Ústí nad Orlicí
Katastrální území: Kerhartice nad Orlicí
Kraj: Pardubický
Vodní tok: Tichá Orlice
Základní popis: Náplní stavby je oprava silnice II/315, předmětem SO 301, 302 a 303 je zajištění stability levého břehu Tiché Orlice v úsecích, kde erozivní činnost vody ohrožuje těleso silnice II/315

1.2 Seznam stavebních objektů

Stavba je tvořena následujícími stavebními objekty:

- SO 301 Protierozní opatření na Tiché Orlici v km 24,636 - 24,744
- SO 302 Protierozní opatření na Tiché Orlici v km 25,034 - 25,076
- SO 303 Protierozní opatření na Tiché Orlici v km 25,239 - 25,380

Souvisejícími stavebními objekty jsou následující:

- SO 101 II/315 km 22,655-23,920 Hrádek - Kerhartice
- SO 102 II/315 km 23,920-25,832 Kerhartice – Ústí nad Orlicí

1.3 Účel, funkční náplň a kapacitní údaje objektu

Účelem stavby je zajištění stability paty a svahu koryta Tiché Orlice v nárazovém oblouku v souběhu se silnicí II/315.

Kapacitní údaje ve smyslu vyhlášky 405/2017 Sb. není možné stanovit.

1.4 Projednané změny od dokumentace pro stavební povolení

Tato DPS byla zpracována v souladu s DSP.

1.5 Seznam použitých podkladů

Viz průvodní zprávu A.

2 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

2.1 Výsledek průzkumu současného stavu stavby

2.1.1 SO 301 Protierozní opatření na Tiché Orlici v km 24,636 - 24,744

Svah mezi krajnicí vozovky a břehovou hranou je velmi strmý (cca 1:0,7) a relativně vysoký (až 7,3 m). Pata svahu není opevněna, na břehové hraně i ve svahu se nacházejí vzrostlé dřeviny, na dolním konci úseku dřeviny zasahují do koryta toku.

2.1.2 SO 302 Protierozní opatření na Tiché Orlici v km 25,034 - 25,076

Břeh je narušen dvěma nátržemi, přerušenými rozsáhlým kořenovým systémem stromu, zasahujícím do koryta. V horní části úseku se nacházejí zbytky kamenného opevnění – rovinanina cca 80/200 kg. Na PB je situován historický, aktuálně neprotékaný jez.

Prostor stavby je křížen nadzemním vedením VN.

2.1.3 SO 303 Protierozní opatření na Tiché Orlici v km 25,239 - 25,380

Břehová hrana je odsazená cca 20 - 33 m od hrany vozovky, pata svahu není opevněna. V celém úseku a dále po proudu dochází k masivní erozi břehu, abrazní srub dosahuje výšky cca 3 m. Z porovnání geodetického zaměření [01a] a [01b] je patrné, že došlo k posunu (erozi) břehu až o 7,0 m.

V blízkosti břehové hrany je veden podzemní datový kabel O2 / CETIN, pro realizaci opevnění je nezbytná přeložka kabelu (není řešeno tímto projektem). Prostor stavby je křížen nadzemním vedením VN.

V prostoru sjezdů ze silnice II/315 i v prostoru mezi silnicí a břehovou hranou se nachází vzrostlé stromové porosty.

2.2 Situování a vytyčení objektu

Přehled a souřadnice vytyčovacích bodů jsou uvedeny na konci této zprávy a v půdorysech.

Výškový systém Balt po vyrovnání, souřadný systém JTSK.

Přesnost vytyčení se bude řídit ČSN 73 0420-1, ČSN 73 0420-2 a s nimi souvisejícími ČSN.

Staničení používané touto DPS odpovídá km modernizace silnice II/315.

Oproti standardům vodohospodářské praxe jsou příčné řezy opevněním zobrazeny při pohledu proti směru proudění, důvodem je grafický soulad s PD modernizace silnice a snadnější orientace ve výkresové části PD.

2.3 Technické parametry a objemy prací

2.3.1 SO 301 Protierozní opatření na Tiché Orlici v km 24,636 - 24,744

Délka nového opevnění	108	m
Objem nového opevnění	715	m ³
Gabionové konstrukce	230	m ³
Objem výkopu	1 820	m ³
Objem zpětných zásypů	590	m ³

2.3.2 SO 302 Protierozní opatření na Tiché Orlici v km 25,034 - 25,076

Délka nového opevnění	44	m
Objem nového opevnění	370	m ³
Objem výkopu	710	m ³
Objem zpětných zásypů	310	m ³

2.3.3 SO 303 Protierozní opatření na Tiché Orlici v km 25,239 - 25,380

Délka nového opevnění	126	m
Objem nového opevnění	1 090	m ³
Objem výkopu	1 400	m ³
Objem zpětných zásypů	1 690	m ³

2.4 Rozsah objektu, vazba na sousední SO

2.4.1 SO 301 Protierozní opatření na Tiché Orlici v km 24,636 - 24,744

Realizace SO musí být koordinována s opravou silnice – SO 102, po odstranění konstrukčních vrstev vozovky bude proveden dočasný odkop, po dokončení opevnění bude odkop částečně využit pro gabionovou zídku. Realizace horní řady gabionové konstrukce bude koordinována se stavbou SO 102, vzhledem k upřesnění polohy plastových trubek DN 200, které budou sloužit pro založení svodidla.

2.4.2 SO 302 Protierozní opatření na Tiché Orlici v km 25,034 - 25,076

Realizace SO musí být koordinována s opravou silnice – SO 102, po odstranění konstrukčních vrstev vozovky bude proveden dočasný odkop pro realizaci opevnění. Do opevnění budou vyústěny drenážní trubky SO 102.

2.4.3 SO 303 Protierozní opatření na Tiché Orlici v km 25,239 - 25,380

Vzhledem k odsazení břehové hrany od silnice mohou být oprava silnice i SO 303 realizovány samostatně.

Před realizací SO 303 musí být provedena přeložka podzemního datového kabelu O2 / CETIN (přeložka není řešena tímto projektem).

2.5 Konstrukční řešení a použité stavební materiály

Stavba bude realizována z těchto konstrukčních prvků a materiálů:

- polozapuštěná patka – kamenný zához 500 – 1 000 kg s vyklínováním, proštěrkováním a urovnáním líce nad vodní hladinou,
- opevnění břehu - kamenný zához 200 – 500 kg s vyklínováním proštěrkováním a urovnáním

líce,

- kamenný pohoz 125/250,
- podkladní beton C16/20, ocelová výstužná síť - KARI, (pouze v SO 301),
- drenážní prvky gabionové konstrukce (pouze v SO 301),
- gabionová konstrukce proměnlivé výšky 1 – 3 m (pouze v SO 301).

2.6 Popis statického působení

Parametry opevnění byly navrženy tak, aby spolehlivě odolaly návrhovému průtoku Q_{20} , stabilita svahu, opevnění a gabionových konstrukcí SO 301 byla posouzena statickým výpočtem, viz D.01_2.

2.7 Popis navrženého technického řešení

2.7.1 Architektonické, výtvarné a materiálové řešení

Navržené architektonické, tvarové a materiálové řešení vychází ze současného stavu a z požadavků kladených na funkčnost a trvanlivost konstrukce. Je navrženo vybudování záhozové patky, těžkého kamenného záhozu z lomového kamene 500 - 1000 kg a 200 - 500 kg a kamenné gabionové konstrukce.

2.7.2 Přípravné práce

Před zahájením stavebních prací SO 301, SO 302 a SO 303 budou provedeny tyto činnosti:

- Vytýčení a vyznačení všech známých inženýrských sítí a jejich ochranných pásem v ploše trvalého a dočasného záboru, včetně nefunkčního kabelu CETIN (SO 303).
- SO 303 - Stávající funkční podzemní kabel CETIN bude přeložen do blízkosti silnice (není součástí tohoto stavebního objektu).
- Kácení dřevin a odstranění pařezů na LB v prostoru mezi opevňovaným břehem a silnicí II/315.
- Ochrana zachovávaných dřevin v ploše dočasného záboru dle požadavků ČSN 83 9061.
- Skrývka kulturních vrstev půdy (na pozemcích ZPF) a humózních vrstev zeminy, půda a zemina budou po dobu realizace stavby uloženy tak, aby nedošlo k jejich promíchání, znehodnocení nebo kontaminaci jinými materiály.
- Dočasný odkop pro realizaci opevnění, tj. do výškové úrovně 3,5 – 4,0 m nad základovou spárou kamenné patky.
- Odstranění pařezů v dolní části svahu a v úrovni břehové hrany.
- Staveništní komunikace v celé délce odkopu a na sjezdech na obou koncích, šířka 4,0 m, podkladní geotextilie min 600 g/m², drcené kamenivo 32/63 tl. 0,20 m.
- Odlov a záchranný transfer živočichů v toku (v případě přerušení prací v korytě toku na dobu delší než 10 kalendářních dní bude proveden opakovaný odlov a transfer), transfer bude proveden do vzdálenosti min. 500 m nad SO 303.

2.7.3 SO 301 Protierozní opatření na Tiché Orlici v km 24,636 - 24,744

Realizace výkopových prací a kamenného opevnění bude rozdělena na úseky, podrobněji viz kapitolu 3.5, v jednotlivých úsecích budou provedeny tyto činnosti:

- Výkop pro opevnění, tzn. výkop pod úroveň dočasného odkopu.
- Separace kamenů případného stávajícího opevnění tak, aby je bylo možné využít do nového opevnění.
- Záhozová patka z kamene 500 - 1000 kg s proštěrkováním, vyklínováním (nad vodní hladinou) a urovnáním líce.
- Zához z kamene 200 - 500 kg s proštěrkováním, vyklínováním a urovnáním líce.
- Odstranění části staveništní komunikace realizace drenážního systému a podkladního betonu gabionových konstrukcí.
- Gabionová konstrukce proměnlivé výšky 1 – 3 m.
- Zpětný hutněný zásyp do úrovně pláň komunikace.

Horní hrana záhozu 200 - 500 kg bude po délce výškově členěna (viz zakres v situaci a v příčných profilech) tak, aby vytvářela ložnou spáru pro gabionovou zeď.

V km 24,723 bude silnice křížena novým propustkem DN400 (řeší SO 102), v prostoru vyústění propustku bude kamenný zához upraven tak, aby plynule navazoval na propustek.

Koncové části záhozu (pod PF 301.1 a nad PF 301.5) budou ukloněny pod úhlem 45° a v šířce 0,50 m doplněny přechodovým pružným opevněním pohozelem z drceného kameniva 125/250 mm v tl. 0,50 m zapřeným o prodlouženou část záhozové patky. Koncové části záhozu mohou být zhotovitelem drobně tvarově upraveny tak, aby opevnění hydraulicky vhodně navazovalo na stávající terén, úprava musí být odsouhlasena TDI.

Před realizací gabionových konstrukcí bude v potřebném rozsahu odstraněna staveništní komunikace, následně bude proveden drenážní systém a podkladní beton (C16/20 v tl. 0,10 m s vyztužením KARI sítí 150/150/8 mm).

Podélná drenáž (1/P) bude uložena na podkladní vrstvu DK 4/8, min. tl. 0,10 m, obsyp bude proveden ze stejného materiálu v identické tloušťce, podélný sklon bude shodný se sklonem podkladního betonu, tzn. bude shodný s podélným sklonem komunikace. Ve vzdálenostech cca 12 - 15 m (v polovině a na konci úseku gabionu) bude podélná drenáž pomocí T kusu (3/P) nebo kolena (4/P) napojena na výustní troubu (5/P), podsyp a obsyp analogicky s (1/P). Podélný sklon bude min 3%, trouba bude ukončena ve spodní části záhozu. Na horním konci bude drenážní potrubí opatřeno zátkou (6/P). Gabionové konstrukce budou provedeny jako opěrné zdi ze svařované sítě (1/Z) s povrchovou úpravou galfan vyplněné lomovým kamenem na sucho. Gabionové konstrukce budou směrově zakřiveny souhlasně s tvarem kamenného záhozu. Pro vytýčení paty zdi budou použity vytýčovací body G/X.

Skladební velikosti viz výkresové přílohy D.01_3.2.1 až D.01_3.2.4. Skladba košů bude provedena bez průběžných svislých spar. K pohledovému líci bude ručně skládána vrstva kamenů tl. 30 cm z frakcí 63/125 a 125/250. Zbývající část koše bude po vrstvách max. 0,20 m plněna strojně frakcí 63/125 s prosypáním 0/32. Velikost ok 50x50 mm. Průměr drátu 5 mm, žárově pokovené (poměr 90%Zn, 10%Al). Koše budou zpevněny sponami, dle doporučení výrobce, včetně obsypu spon uvnitř koše. Maximální přípustná odchylka od rovinnosti povrchu gabionové konstrukce je 5 cm na 5 m délky, respektive 1 cm na 1 m výšky.

Do horní řady budou po 4 m osazeny plastové KG trubky DN200 (7/P) uzavřené dole KG víčkem DN200 (8/P), které budou sloužit po zalití betonem jako základ pro ocelová svodidla (SO 102).

Před zpětným zásypem bude na rub gabionů celoplošně uložena geotextilie min. 600 g/m².

2.7.4 SO 302 Protierozní opatření na Tiché Orlici v km 25,034 - 25,076

Realizace výkopových prací a kamenného opevnění bude rozdělena na úseky, podrobněji viz kapitolu 3.5, v jednotlivých úsecích budou provedeny tyto činnosti:

- Výkop pro opevnění, tzn. výkop pod úroveň dočasného odkopu.
- Separace kamenů případného stávajícího opevnění tak, aby je bylo možné využít do nového opevnění.
- Záhozová patka z kamene 500 - 1000 kg s proštěrkováním, vyklínováním (nad vodní hladinou) a urovnáním líce.
- Zához z kamene 200 - 500 kg s proštěrkováním, vyklínováním a urovnáním líce - do úrovně dočasného odkopu. Do dokončení této části opevnění není možné zahájit výkopové práce v dalším úseku.
- Překrytí staveništní komunikace geotextilií min 600 g/m², DK komunikace bude sloužit jako drenážní vrstva.
- Zpětný hutněný zásyp dočasného odkopu do úrovně horní hrany kamenného záhozu.
- Dokončení horní části záhozu z kamene 200 - 500 kg s proštěrkováním, vyklínováním a urovnáním líce.

Koncové části záhozu (pod PF 302.1 a nad PF 302.3) budou ukloněny pod úhlem 45° a v šířce 0,50 m doplněny přechodovým pružným opevněním pohozelem z drceného kameniva 125/250 mm v tl. 0,50 m zapřeným o prodlouženou část záhozové patky. Koncové části záhozu mohou být zhotovitelem drobně tvarově upraveny tak, aby opevnění hydraulicky vhodně navazovalo na stávající terén, úprava musí být odsouhlasena TDI.

2.7.5 SO 303 Protierozní opatření na Tiché Orlici v km 25,239 - 25,380

Realizace výkopových prací a kamenného opevnění bude rozdělena na úseky, podrobněji viz kapitolu 3.5, v jednotlivých úsecích budou provedeny tyto činnosti:

- Výkop pro opevnění, tzn. výkop pod úroveň dočasného odkopu.
- Záhozová patka z kamene 500 - 1000 kg s proštěrkováním, vyklínováním (nad vodní hladinou) a urovnáním líce. Případné výmoly pod projektovaným rubem opevnění budou vyplněny záhozem 200/500 kg s proštěrkováním.
- Zához z kamene 200 - 500 kg s proštěrkováním, vyklínováním a urovnáním líce - do úrovně dočasného odkopu. Do dokončení této části opevnění není možné zahájit výkopové práce v dalším úseku.
- Překrytí staveništní komunikace geotextilií min 600 g/m², DK komunikace bude sloužit jako drenážní vrstva.
- Zpětný hutněný zásyp dočasného odkopu do úrovně horní hrany kamenného záhozu.
- Dokončení horní části záhozu z kamene 200 - 500 kg s proštěrkováním, vyklínováním a urovnáním líce.
- Příspěvek zeminou cca v prostoru PF 303.2 a 303.3.

Koncové části záhozu (pod PF 303.1 a nad PF 303.6) budou ukloněny pod úhlem 45° a v šířce 0,50 m doplněny přechodovým pružným opevněním pohozelem z drceného kameniva 125/250 mm v tl. 0,50 m zapřeným o prodlouženou část záhozové patky. Koncové části záhozu mohou být zhotovitelem drobně tvarově upraveny tak, aby opevnění hydraulicky vhodně navazovalo na stávající terén, úprava musí být odsouhlasena TDI. S ohledem na předpokládanou progresi eroze břehu v úseku pod opevněním bude dolní (poproutní) konec opevnění směrově zaveden do rostlého břehu a po provedení záhozu zasypán zeminou z výkopu.

2.7.6 Dokončovací práce

V rámci dokončovacích prací budou provedeny tyto činnosti:

- Odstranění staveništní komunikace v úsecích sjezdů (v rozsahu opevnění bude komunikace zachována).
- Zpětný hutněný zásyp zbývajících částí dočasného odkopu.
- Drobné terénní úpravy, plynulé navázání opevnění na stávající terén.
- Ohumusování a osetí, na svazích se sklonem $\geq 1:2$ bude ohumusování stabilizováno biologicky rozložitelnou geotextilií (ochrana před erozí).

2.8 Zajištění stavební jámy a odvodnění

Stavební práce budou prováděny v otevřené stavební jámě. Dolní část kamenných konstrukcí bude prováděna v korytě toku pod vodní hladinou.

Dočasný odkop bude proveden v příčném sklonu cca 2 % ke korytu toku.

V místech propustků pod silnicí budou v dočasném odkopu provedena lokální snížená místa pro umožnění soustředěného odtoku vod z propustku do řeky.

3 ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY

3.1 Požadavky na jakost materiálů a provedení

3.1.1 Zemní práce, výkopy, výlomy

3.1.2 Kamenné konstrukce

3.2 Požadavky na dokumentaci a další činnosti zajišťované zhotovitelem stavby

Zhotovitel před zahájením prací připraví realizační dokumentaci, zajistí její projednání a odsouhlasení s investorem, dokumentace bude obsahovat zejména:

- Technologický postup provádění zemních prací.
- Technologický postup pro provádění konstrukcí z kamene (záhozy, pohozy atd.).
- Technologický postup pro provádění gabionových konstrukcí.
- Aktualizace havarijního a povodňového plánu stavby.

Součástí realizační a dílenské dokumentace budou pro výše uvedené a všechny další potřebné

výkresy potřebné výpočty, posouzení, atd.

3.3 Zvláštní požadavky na provádění prací

Práce budou prováděny v korytě toku, částečně pod vodní hladinou, zhotovitel zohlední náročnost prací v nabídkové ceně.

Na prvním realizovaném SO a prvním úseku provede zhotovitel vzorek (cca 10 m²) kamenného záhozu 500 - 1000 kg a přizve TDI k odsouhlasení. V případě nesplnění požadavků této DPS bude zkušební vzorek rozebrán, opakovaně prováděn a schvalován TDI do dosažení parametrů předepsaných DPS. Opakované realizace zkušební vzorku zohlední zhotovitel v nabídkové ceně.

SO 301 - po dokončení drenážního systému a podkladního betonu provede zhotovitel zkušební vzorek gabionové konstrukce délky min. 5,0 m a přizve TDI k odsouhlasení. V případě nesplnění požadavků této DPS bude zkušební vzorek rozebrán, opakovaně prováděn a schvalován TDI do dosažení parametrů předepsaných DSP. Opakované realizace zkušební vzorku zohlední zhotovitel v nabídkové ceně.

Při realizaci stavby budou důsledně dodržovány požadavky Havarijního a Povodňového plánu.

3.4 Kontroly zakrývaných konstrukcí

Zhotovitel vyzve TDI ke kontrole zakrývaných konstrukcí nejméně v těchto případech:

- Založení patek z kamenného záhozu 500 - 1000 kg je podmíněno souhlasem TDI s autorizací pro VH stavby a stavby krajinného inženýrství nebo AD se stejnou autorizací. Tzn. ukládání záhozu nebude zahájeno bez odsouhlasení tvaru a hloubky výkopu TDI nebo AD.
- SO 301 - dokončení drenážního systému.
- SO 301 - vyrovnaní základové spáry pro podkladní beton.
- SO 301 - uložení podkladního betonu.
- SO 301 - dokončení jednotlivých úrovní gabionové konstrukce.
- Dokončení kamenných konstrukcí a zpětného hutněného záhozu.

Navazující činnosti nebudou zahájeny bez odsouhlasení kvality a stavu zakrývaných konstrukcí TDI.

3.5 Požadavky na postup výstavby

- Tato DPS předpokládá realizaci výhradně z levého břehu.
- Zhotovitel přizpůsobí termín realizace stavby hydrologickým podmínkám, optimální je realizace při průtocích <8 m³/s.
- Realizace SO bude rozdělena na kratší úseky (cca 20 m) tak, aby bylo možné výkopové práce a opevnění kamenným záhozem 500 - 1000 kg provést v daném úseku během jednoho pracovního týdne. Délka prvního realizovaného úseku bude nejvýše 10 m, na tomto úseku bude proveden zkušební vzorek záhozu dle kapitoly 3.3. Cílem je co nejrychlejší zajištění stability paty svahu, v případě zvýšení průtoků minimalizace výmolů a následných sanací a dále omezení doby souvislého zákalu v korytě na kratší časové úseky. Dalším důvodem je omezení rizika aktivace sesuvů svahu odlehčením paty svahu.
- Realizace jednotlivých úseků stavby bude prováděna proti směru proudění vody v korytě toku. Důvodem je zamezení poškození „neuzavřené“ dolní koncové části opevnění a odnášení zákalu po proudu, tzn. práce v méně zakalené vodě (lepší viditelnost pod hladinou).

4 DALŠÍ POŽADAVKY

4.1 Požárně bezpečnostní řešení

Vzhledem k charakteru SO není řešeno.

4.2 Technika prostředí staveb

Vzhledem k charakteru SO není řešeno.

4.3 Požadavky na bezpečnost

Po celou dobu realizace stavby bude staveniště vymezeno provizorním mobilním oplocením.

4.4 Důsledky na životní prostředí

Viz souhrnnou technickou zprávu B.

4.5 Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí, bezbariérové užívání stavby

Vzhledem k charakteru navrhované stavby, která nespadá podle § 2 vyhlášky 398/2009 Sb. do skupiny objektů vymezených v rozsahu platnosti, se problematika bezbariérového užívání stavby neřeší.

4.6 Stavební fyzika, zásady hospodaření s energiemi

Vzhledem k charakteru SO není řešeno.

4.7 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Vzhledem k charakteru SO není řešeno.

5 VÝPIS VÝROBKŮ

5.1 Zámečnické výrobky

Označení	Popis	Množství	Umístění	Příloha
1/Z	Svařovaná síť pro gabiony s povrchovou úpravou galfan. Skladební velikosti viz výkresové přílohy D.01_3.1 a D.01_3.2.1 až D.01_3.2.4. Skladba košů bude provedena bez průběžných svislých spar. Velikost ok 50x50 mm. Průměr drátu 5 mm, žárově pokoven (poměr 90%Zn, 10%Al). Koše budou zpevněny sponami, dle doporučení výrobce, včetně obsypu spon uvnitř koše.	(30*2*1)+ (55*1,5*1)+ (87*1*1) m ³ (dl. x š. x v.)	SO 301	D.01_3.2.1 až D.01_3.2.4

5.2 Plastové výrobky

Označení	Popis	Množství	Umístění	Příloha
1/P	Drenážní trubka DN160, PVC-U SN 4, perforace 360°	85,0 m	SO 301 za rubem gabionů	D.01_3.2.1 až D.01_3.2.4
2/P	Spojka pro drenážní potrubí DN160	15 ks	SO 301 odvedení drén. vody	D.01_3.2.1 až D.01_3.2.4
3/P	T-kus pro drenážní potrubí DN160	3 ks	SO 301 odvedení drén. vody	D.01_3.2.1 až D.01_3.2.4
4/P	Koleno 90° pro drenážní potrubí DN160	9 ks	SO 301 odvedení drén. vody	D.01_3.2.1 až D.01_3.2.4
5/P	KG trubka DN160, SN 4, neperforovaná	15,0 m	SO 301 odvedení drén. vody	D.01_3.2.1 až D.01_3.2.4
6/P	Zátka pro drenážní potrubí DN160	3 ks	SO 301 odvedení drén. vody	D.01_3.2.1 až D.01_3.2.4

Označení	Popis	Množství	Umístění	Příloha
7/P	KG DN 200 trouba, dl. 1,0 m	23,0 m	SO 301 založení svodidla	D.01_3.2.1 až D.01_3.2.4
8/P	KG DN 200 víčko	23 ks	SO 301 založení svodidla	D.01_3.2.1 až D.01_3.2.4

6 SOUŘADNICE VYTYČOVACÍCH BODŮ

6.1 Trvalý zábor

OZNAČENÍ BODU	SOUŘADNICE Y	SOUŘADNICE X
T1/01	605996.485	1073360.658
T1/02	605988.812	1073365.724
T1/03	605980.279	1073370.938
T1/04	605971.495	1073375.718
T1/05	605962.484	1073380.054
T1/06	605953.378	1073384.186
T1/07	605944.051	1073387.794
T1/08	605936.627	1073389.485
T1/09	605924.704	1073392.802
T1/10	605914.798	1073394.171
T1/11	605906.345	1073394.708
T1/12	605894.879	1073393.389
T1/13	605894.555	1073395.947
T1/14	605896.334	1073396.172
T1/15	605900.348	1073401.351
T1/16	605909.505	1073402.034
T1/17	605910.773	1073401.741
T1/18	605912.297	1073400.852
T1/19	605915.866	1073399.378
T1/20	605918.903	1073398.693
T1/21	605928.427	1073398.819
T1/22	605960.530	1073388.150
T1/23	605992.060	1073371.550
T1/24	605998.422	1073368.174
T1/25	605996.426	1073363.754
T1/26	605997.908	1073362.744
T2/01	605610.839	1073403.560
T2/02	605603.393	1073405.983
T2/03	605593.614	1073408.077
T2/04	605583.623	1073407.660
T2/05	605574.057	1073404.748

OZNAČENÍ BODU	SOUŘADNICE Y	SOUŘADNICE X
T2/11	605575.717	1073414.778
T2/12	605595.086	1073415.285
T2/13	605605.982	1073414.361
T2/14	605609.939	1073406.587
T2/15	605611.644	1073406.032
T3/01	605395.923	1073425.602
T3/02	605389.533	1073431.012
T3/03	605383.024	1073435.172
T3/04	605375.419	1073438.428
T3/05	605365.749	1073440.977
T3/06	605355.908	1073442.753
T3/07	605345.939	1073443.532
T3/08	605335.941	1073443.307
T3/09	605326.017	1073442.079
T3/10	605316.190	1073440.359
T3/11	605306.391	1073438.362
T3/12	605296.833	1073435.423
T3/13	605287.618	1073431.539
T3/14	605278.127	1073427.013
T3/15	605277.038	1073429.339
T3/16	605278.684	1073430.120
T3/17	605281.468	1073438.084
T3/18	605291.611	1073442.661
T3/19	605303.317	1073446.398
T3/20	605313.088	1073448.525
T3/21	605322.940	1073450.242
T3/22	605332.841	1073451.645
T3/23	605342.829	1073452.140
T3/24	605352.819	1073451.710
T3/25	605362.727	1073450.358
T3/26	605372.479	1073448.142

OZNAČENÍ BODU	SOUŘADNICE Y	SOUŘADNICE X
T2/06	605567.582	1073400.956
T2/07	605566.111	1073403.255
T2/08	605567.622	1073404.221
T2/09	605569.425	1073412.431
T2/10	605574.983	1073415.090

OZNAČENÍ BODU	SOUŘADNICE Y	SOUŘADNICE X
T3/27	605382.042	1073445.218
T3/28	605390.920	1073440.617
T3/29	605399.318	1073435.187
T3/30	605402.892	1073425.400

6.2 Dočasný zábor

OZNAČENÍ BODU	SOUŘADNICE Y	SOUŘADNICE X
D1/01	606004.400	1073365.010
D1/02	606011.601	1073359.657
D1/03	606031.561	1073348.612
D1/04	606028.134	1073341.348
D1/05	606020.221	1073349.088
D1/06	605893.240	1073393.213
D1/07	605892.853	1073396.830
D1/08	605894.484	1073405.457
D2/01	605618.964	1073413.315
D2/02	605646.887	1073397.115
D2/03	605644.859	1073391.429
D2/04	605566.891	1073400.391
D2/05	605559.572	1073407.404
D2/06	605565.885	1073416.777
D2/07	605571.036	1073416.766
D3/01	605274.656	1073425.524
D3/02	605266.849	1073428.010
D3/03	605264.610	1073431.394
D3/04	605244.246	1073421.972
D3/05	605232.306	1073433.784

OZNAČENÍ BODU	SOUŘADNICE Y	SOUŘADNICE X
D3/06	605242.781	1073441.826
D3/07	605255.510	1073449.572
D3/08	605271.338	1073457.393
D3/09	605293.150	1073463.730
D3/10	605312.967	1073464.502
D3/11	605298.715	1073459.363
D3/12	605274.732	1073452.269
D3/13	605258.390	1073444.302
D3/14	605250.293	1073439.341
D3/15	605253.200	1073435.497
D3/16	605270.464	1073443.185
D3/17	605286.830	1073448.547
D3/18	605329.700	1073456.856
D3/19	605335.968	1073462.917
D3/20	605338.464	1073464.353
D3/21	605347.734	1073464.325
D3/22	605366.454	1073462.477
D3/23	605410.630	1073448.880
D3/24	605438.861	1073436.145
D3/25	605406.282	1073435.869
D3/26	605410.621	1073423.370
D3/27	605398.133	1073419.729

6.3 Konstrukce

OZNAČENÍ BODU	SOUŘADNICE Y	SOUŘADNICE X
K1/1-1	605995.855	1073374.826
K1/1-2	605990.461	1073366.561
K1/2-1	605977.565	1073385.315
K1/2-2	605973.099	1073376.692
K1/3-1	605959.014	1073394.463
K1/3-2	605954.948	1073385.247
K1/4-1	605938.597	1073401.850
K1/4-2	605935.942	1073391.940

OZNAČENÍ BODU	SOUŘADNICE Y	SOUŘADNICE X
K3/Z-1	605400.848	1073428.068
K3/Z-2	605395.463	1073428.441
K3/1-1	605406.323	1073455.579
K3/1-2	605389.813	1073432.817
K3/2-1	605377.312	1073465.089
K3/2-2	605371.357	1073441.239
K3/3-1	605353.526	1073468.920

OZNAČENÍ BODU	SOUŘADNICE Y	SOUŘADNICE X
K1/5-1	605917.391	1073407.230
K1/5-2	605916.136	1073395.641
K2/1-1	605607.657	1073421.185
K2/1-2	605603.271	1073407.705
K2/2-1	605587.447	1073422.109
K2/2-2	605588.095	1073409.764
K2/3-1	605565.466	1073423.127
K2/3-2	605573.212	1073406.122

OZNAČENÍ BODU	SOUŘADNICE Y	SOUŘADNICE X
K3/3-2	605351.529	1073444.825
K3/4-1	605328.439	1073469.138
K3/4-2	605331.345	1073444.476
K3/5-1	605306.128	1073469.035
K3/5-2	605311.543	1073441.152
K3/6-1	605278.910	1073467.535
K3/6-2	605292.210	1073435.345

6.4 Gabionové konstrukce

OZNAČENÍ BODU	SOUŘADNICE Y	SOUŘADNICE X	Nadmořská výška [m n. m.]
G/01	605995.716	1073369.076	420.11
G/02	605990.518	1073372.073	420.04
G/03	605986.187	1073374.571	419.94
G/04	605981.852	1073377.064	419.80
G/05	605977.511	1073379.543	419.67
G/06	605973.147	1073381.984	419.53
G/07	605968.728	1073384.324	419.39
G/08	605968.774	1073384.413	420.39
G/09	605964.295	1073386.634	420.26
G/10	605959.757	1073388.734	420.12
G/11	605955.162	1073390.705	419.98
G/12	605950.521	1073392.563	419.84
G/13	605947.709	1073393.610	419.76
G/14	605947.743	1073393.704	420.76
G/15	605943.022	1073395.347	420.64
G/16	605938.264	1073396.881	420.55
G/17	605933.466	1073398.288	420.48
G/18	605928.638	1073399.588	420.41
G/19	605923.786	1073400.796	420.34
G/20	605918.916	1073401.927	420.28

V Brně a v Babicích nad Svitavou
Duben 2021

Ing. Lukáš Sýkora
Ing. Pavel Golík
golik@golikvh.cz