



D

DSP

SO 381

NÁZEV AKCE:	II/405 ZAŠOVICE - OBCHVAT, PD	
OBJEDNATEL:	KRAJ VYSOČINA Žižkova 1882/57, 587 33 JIHLAVA	

ZHOTOVITEL:	HBH Projekt spol. s r.o. Kabátníkova 216/5, 602 00 Brno	 Projektová kancelář pro dopravní a inženýrské stavby Kabátníkova 5, 602 00 BRNO
		Č. ZAKÁZKY: 2018/0574

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: B.p.v.

VEDOUCÍ PROJEKTANT	Z. KOUDELKOVÁ	Zdeňka Koudelková projekční činnost IČO: 08915407 mob: 733 516 517 e-mail: zdenka.koudelkova@projekcevh.s.cz	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING. J. ŠKOLA		
VYPRACOVAL	Z. KOUDELKOVÁ		
KONTROLOVAL			
KRAJ: VYSOČINA	K.Ú.: ZAŠOVICE	DATUM	08/2020
NÁZEV OBJEKTU: D - DOKUMENTACE OBJEKTŮ D1 - STAVEBNÍ ČÁST SO 381 ÚPRAVA MELIORACÍ		FORMÁT	X A4
		MĚŘÍTKO	-
		ÚČEL	DSP
		ČÍS. ZAKÁZKY	
PŘÍLOHA: TECHNICKÁ ZPRÁVA		ARCHIVNÍ ČÍS.	
		ČÍS. SOUPRAVY	ČÍS. VÝKRESU 01

II/405 Zašovice - obchvat

Projektová dokumentace pro vydání stavebního povolení (DSP)

Technická zpráva

SO 381 – Úprava meliorací

Objednatel



Kraj Vysočina

Zpracovatel

Zdeňka Koudelková

Obsah

1	Identifikační údaje	3
1.1	Údaje o stavbě	3
1.1	Údaje o objednateli stavby	3
1.2	Údaje o zpracovateli dokumentace	3
2	Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení	4
2.1	Zdůvodnění navrženého řešení	4
3	Podklady	4
4	Technické řešení	4
5	Požadavky na vybavení	5
5.1	Materiálové provedení	5
5.2	Požadavky na stavební činnost	5
6	Napojení na stávající technickou infrastrukturu	5
7	Požadavky na postup stavebních a montážních prací	5
7.1	Zemní práce	5
7.2	Ukládání potrubí	6
7.3	Drenážní šachta	6
7.4	Vyústní objekt	7
7.5	Stávající inženýrské sítě	7
7.6	Křížení s podzemními sítěmi	7
8	Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování	7
9	Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	7
10	Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu	8
10.1	Postup výstavby a kontrolní zkoušky	8
10.2	Bezpečnost práce	8
10.3	Podmínky ochrany životního prostředí	9
11	Projednání, závěr	9

1 Identifikační údaje

1.1 Údaje o stavbě

Název stavby:	II/405 Zašovice - obchvat
Název objektu:	SO 381 Úprava meliorací
Místo stavby:	kraj Vysočina
Katastrální území:	Zašovice, Nová Brtnice
Předmět dokumentace:	Projektová dokumentace pro vydání stavebního povolení (DSP)
Vlastník / správce objektu:	Vlastníci pozemků

1.1 Údaje o objednateli stavby

Název:	Kraj Vysočina
Adresa:	Žižkova 1882/57, 587 33 Jihlava
IČ:	70890749
DIČ:	CZ70890749

1.2 Údaje o zpracovateli dokumentace

Projektant objektu:	Zdeňka Koudelková
Adresa:	Tábor 521/44b, 602 00 Brno
Telefon:	+420 733 516 517
E-mail:	zdenka.koudelkova@projekcevh.s.cz
IČ:	08915407

2 Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

2.1 Zdůvodnění navrženého řešení

Zájmové území je dle dostupných podkladů odvodněno plošnou trubní drenáží. Průběh drenážního potrubí je v situaci zanesen pouze orientačně. O stávající meliorační síti nejsou k dispozici žádné bližší podklady.

3 Podklady

Návrh stavby vychází z následujících podkladů:

- geodetické zaměření stávajícího stavu
- projektová dokumentace pro územní řízení DUR
- celkový seznam použitých podkladů pro úsek stavby II/405 je uveden v Průvodní zprávě

4 Technické řešení

V rámci technického řešení bylo nutno podchytit stávající drény tak, aby byla zachována funkčnost meliorací a nedocházelo tak k negativnímu ovlivnění tělesa komunikace. Novými záchytnými drény budou podchyceny případné stávající sběrné a svodné drény v oblasti násypových svahů v blízkosti mostních opěr.

Záchytné drény budou dle možností vedeny přibližně v hloubce 1 - 1,20 m. Uložení záchytných drénů je navrženo tak, aby bylo možno podchytit vody ze stávajících sběrných a svodných drénů nejednotné výškové úrovně.

Na trase budou cca po 80 – 100 m rozmístěny kontrolní drenážní šachtice. Hloubku je nutno operativně přizpůsobit obnažené stávající drenáži, tak aby voda plynule odtékala, min. sklon drénu je 0,5%.

Trasa melioračního drénu je vedena v nezpevněné ploše. Drény budou vyústěny do příkopu.

Navrženy jsou dva příčné profily záchytných drénů :

A/ Uložení drenážního potrubí záchytného drénu pro nepříznivé spádové poměry

Při nepříznivých spádových poměrech může nastat, že stávající sběrné a svodné drény budou výškově umístěny pod úrovní záchytných drénů. Kolem záchytného drénu je proto navržen větší podsyp sahající až na předpokládanou hloubkovou úroveň stávajících drénů. Dochází tak k vytvoření drenážní vrstvy odvádějící vody ze stávajících drénů směrem k vyústění do melioračních kanálů nebo vodotečí. Při větším nastoupání vody v této drenážní vrstvě dojde k jejímu odtoku potrubím záchytného drénu. Aby nedošlo k zanesení drenážní vrstvy částicemi z okolní zeminy, bude tato drenážní vrstva uložena ve filtrační geotextilii.

B/ Uložení drenážního potrubí záchytného drénu pro příznivé spádové poměry

Při příznivých spádových poměrech předpokládáme, že stávající sběrné a svodné drény budou výškově umístěny nad nebo v úrovni záchytných drénů. Stávající drény budou pak přímo napojeny na potrubí záchytných drénů. Kolem záchytného drénu je navržen drenážní obsyp. Aby nedošlo k zanesení drenážní vrstvy částicemi z okolní zeminy, bude tato drenážní vrstva uložena ve filtrační geotextilii.

5 Požadavky na vybavení

Zhotovitel je povinen zajistit, aby veškeré materiály používané při výstavbě byly v souladu s projektovou dokumentací, s odpovídajícími českými normami a s platnými vyhláškami. Zhotovitel je rovněž povinen zajistit, že všechny importované materiály a zařízení mají platné české certifikáty a jsou v souladu s relevantními předpisy ČSN a zkušebními požadavky.

5.1 Materiálové provedení

Drenážní potrubí bude provedeno z perforovaného plastového potrubí min. SN4 s perforací 220°, DN 150mm.

5.2 Požadavky na stavební činnost

Na stavbě budou použity různé materiály vyžadující speciální manipulaci, skladování, způsob použití či montáž. Je proto nutné, aby si zhotovitel vyžádal od výrobců nebo dodavatelů stavebních materiálů k nim příslušné technologické předpisy a řídil se jimi.

Zároveň je nutné, aby při stavbě byly dodrženy předepsané technologické postupy (hutnění obsypů, zásypů, betonových směsí atd.) a materiály (např. třídy betonů) doložené odpovídajícími atesty. Případné změny je nutné konzultovat s projektantem, investorem a provozovatelem.

Práce na jednotlivých objektech musí být prováděny tak, aby nenarušily provozuschopnost stávajícího stokového systému. Jedná se zejména o zanášení stávajících stok materiálem vybouraných konstrukcí atp.

6 Napojení na stávající technickou infrastrukturu

Vytyčení stavby bude provedeno dle vytyčovacího výkresu, resp. seznamu vytyčovaných bodů. Před zahájením výkopových prací se geodeticky zaměří a ověří (např. kopanými sondami) veškeré nápoje body navržených vedení a místa křížení s ostatními sítěmi. Případně zjištěné odlišnosti budou s dostatečným předstihem konzultovány s investorem, provozovatelem a projektantem.

Výškové uložení meliorací, zanesené v podélném profilu, je orientační a může být předmětem změny v návaznosti na zjištěné skutečné hloubky uložení stávajících meliorací a jiných vedení.

Geodetické podklady jsou v souřadnicovém systému JTSK a výškovém systému B.p.v.

7 Požadavky na postup stavebních a montážních prací

7.1 Zemní práce

Při předání staveniště je investor povinen zajistit vytyčení, případně ověření všech stávajících podzemních sítí a zařízení příslušnými správci. Vytyčení všech sítí a zařízení je nezbytně nutné zaznamenat do stavebního deníku. Dodavatel nesmí zahájit výkopové práce před vytyčením a ověřením stavu všech podzemních sítí a podzemních zařízení zástupci správců.

Při odhalení neznámé sítě bude dodavatel informovat investora, projektanta a autorský dozor. Dodavatel nesmí pokračovat ve výkopových pracích před zjištěním majitele podzemní sítě nebo podzemního zařízení. Pokračování prací je možné až po ověření neznámé sítě.

Pro pokládku potrubí je počítáno s výkopem s šikmými stěnami.

Veškerý násypový materiál (násyp, dosypávky, materiál do AZ) bude v soupisu prací dán svojí kubaturou. Prokázání vhodnosti bude opět doloženo splněním definovaných požadovaných parametrů v souladu s TKP a ZTKP.

Všechny vytěžené materiály má v soupisu prací v položce výkopu ve specifikaci nutný odvoz na mezideponii či na skládku, a to včetně případných poplatků za skládku.

Na povrchu kolem horní hrany rýhy je nutno provést opatření, která zabrání vniknutí povrchových vod do rýhy. V průběhu stavby je třeba základovou půdu chránit proti mechanickému porušení při výkopových pracích a proti nepříznivým klimatickým účinkům (promrznutí).

7.2 Ukládání potrubí

Doprava, skladování, pokládka a montáž potrubí musí probíhat v souladu s technickými předpisy výroby.

Zemní práce je možno zahájit jen na základě povolení příslušného majitele pozemku, rovněž je nutno respektovat podmínky jednotlivých vyjádření.

Na povrchu kolem horní hrany rýhy je nutno provést opatření, která zabrání vniknutí povrchových vod do rýhy. V průběhu výstavby je třeba základovou půdu chránit proti mechanickému porušení při výkopových pracích a proti nepříznivým klimatickým účinkům (promrznutí).

Postup stavby musí probíhat výhradně proti spádu.

Provádění výkopů a zpětný zásyp předpokládáme z úrovně pláň zpevněné plochy (HTU), konstrukce zpevněné plochy a úprava povrchů jsou řešeny v jiném SO.

Drenážní potrubí bude ukládáno do štěrkopískového lože (frakce 16 – 32 mm), tl. 0,10-0,20 m. Obsyp bude do výšky 0,30 m nad povrch potrubí stejným materiálem. Do výše 0,1 m nad vrchol potrubí bude provedeno ruční hutnění, úroveň 0,1 až 0,3 m nad vrchol potrubí bude zhutněno na 95% PS. Zpětný zásyp bude proveden z vytěžené zeminy hutněné po vrstvách, na kterou bude následně uložena vrstva ornice.

Vzdálenosti při křížení a souběhu s ostatními inženýrskými sítěmi se řídí ČSN 73 6005.

Rýha pro uložení potrubí bude pažena jen dle potřeby, a dále vždy při hloubce výkopu větší než 1,20 m.

Drenážní vrstva kolem potrubí bude uložena ve filtrační geotextilii (300g/m²).

Zásyp rýh s předepsaným zhutněním podle ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin po úrovní terénu, nebo pláň komunikace.

7.3 Drenážní šachta

Vzdálenost drenážních šachtic jsou uvažovány ve vzdálenosti cca 80-100 m a v případě v místě lomů a odbočení.

Odvedení vody z podélných drenáží se doporučuje provádět max. po 300 m (v závislosti na místních podmínkách).

Na potrubí jsou navrženy typové meliorační šachty z prefabrikátů o průměru 800 mm zakryté monolitickým poklopem (nedoporučují se půlené betonové desky, které lze snadno zcizit nebo vhodit do šachet). Šachty budou ukončeny 400 – 500 mm nad terénem.

Uloženy budou na štěrkopískový podsyp tl. 100 mm (frakce 8 – 16 mm).

Do šachty je možné zaústit i více trativodů, dno odtoku je min. 5cm pod nejnižším přítokem.

7.4 Vyústní objekt

Vyústění drénu SO 381 bude do stávajícího příkopu, pomocí příkopové tvárnice s přídlažbou osazenou do betonového lože.

7.5 Stávající inženýrské sítě

Trasy podzemních vedení inženýrských sítí jsou zakresleny orientačně dle údajů poskytnutých správci inženýrských sítí. Při neznámém výškovém uložení inženýrské sítě předpokládáme uložení dle ČSN 73 6005. Podmínky jednotlivých správců a dotčených účastníků stavby dané jejich písemným stanoviskem budou dodrženy. Tato písemná stanoviska jsou nedílnou součástí PD.

Před zahájením výkopových prací nechá investor vytyčit veškeré podzemní inženýrské sítě a o tomto vytyčení bude vyhotoven protokol. Stávající IS je nutno po odkrytí zabezpečit tak, aby nedošlo k jejich poškození. Při křížení a souběhu s jinými inženýrskými sítěmi je nutno dodržet ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

7.6 Křížení s podzemními sítěmi

Během výstavby bude nutné respektovat veškerá ochranná pásma stávajících a navrhovaných podzemních inženýrských sítí dle ČSN 73 6005.

Trasy podzemních vedení inženýrských sítí jsou zakresleny orientačně dle údajů poskytnutých správci inženýrských sítí. Při neznámém výškovém uložení inženýrské sítě předpokládáme uložení dle ČSN 73 6005. Podmínky jednotlivých správců a dotčených účastníků stavby dané jejich písemným stanoviskem budou dodrženy. Tato písemná stanoviska jsou nedílnou součástí PD.

Před zahájením výkopových prací nechá zhotovitel vytyčit veškeré podzemní inženýrské sítě a o tomto vytyčení bude vyhotoven protokol. Stávající IS je nutno po odkrytí zabezpečit tak, aby nedošlo k jejich poškození. Při křížení a souběhu s jinými inženýrskými sítěmi je nutno dodržet ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

8 Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování

Provoz navržených částí vodovodu neklade nároky na dopravu, skladování a spotřebu materiálů a energií.

9 Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Po ukončení výstavby inženýrských sítí budou provedeny úpravy terénu dle projektu komunikace, ve kterém jsou řešeny podmínky pro užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

10 Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

10.1 Postup výstavby a kontrolní zkoušky

Časový postup výstavby celé stavby II/405 – DSP je popsán v příloze příloze „B – Souhrnná technická zpráva“. Nástup a doba výstavby tohoto objektu ve vztahu k ostatním objektům stavby bude řešena v části Harmonogram výstavby.

Rovněž tak přístupové cesty, skládky materiálu, mezideponie, technologie vlastních stavebních prací jsou řešeny v ZOV vypracovaném pro celý úsek komunikace.

Před zahájením výkopových prací budou správci sítí fyzicky vytyčeny všechny inženýrské sítě. Realizace bude prováděna po dohodě se správcem a vlastníkem vodovodu. Případné srážkové a podzemní vody budou z výkopu odváděny.

Při stavbě je nutno respektovat ochranná pásma inženýrských sítí dle příslušných norem, zákonů, vyhlášek, případně požadavků správců.

10.2 Bezpečnost práce

Při realizaci objektu je nutné seznámení všech zúčastněných osob s bezpečnostními zákony, vyhláškami, nařízeními vlády a souvisejícími platnými normami v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Základní povinnosti dodavatele stavebních prací upravuje:

Zákoník práce v úplném znění č. 262/2006 Sb. v části páté – „Bezpečnost a ochrana zdraví při práci“, hlava I - Předcházení ohrožení života a zdraví při práci se zaměřením na § 102 odst. 1 – přijímání opatření k předcházení rizikům v návaznosti na odst. 3 – povinnosti zaměstnavatele;

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 v návaznosti na NV č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích;

Vyhl. ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení;

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

NV č. 523/2002 Sb., o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců při práci včetně souvisejících předpisů v oblasti BOZP.

Další související základní předpisy k zajištění bezpečnosti práce jsou zejména:

NV č. 494/2001 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zaslání záznamu o úrazu - § 1-5 Povinnosti zaměstnavatele

NV č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků v návaznosti na ZP § 132 – opatření k prevenci rizik.

Požární ochrana

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů

§ 5, 6 - povinnosti právnických osob a podnikajících fyzických osob

§ 15 - dokumentace požární ochrany

§ 16 - školení a odborná příprava zaměstnanců o požární ochraně

Vyhláška MV č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti

§ 3,9 - umístění hasících přístrojů, hasící přístroje

§ 11 - podmínky pro hašení požárů a pro záchranné práce

§ 30-40- dokumentace požární ochrany

Vyhláška MV č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování, nahřívání živců v tavných nádobách

§ 3 - podmínky pro zahájení svařování a po skončení svařování

Doplnění o platné ČSN:

1. ČSN 26 9030 - Zásady bezpečné manipulace
2. ČSN 33 1610 - Revize a kontroly elektrického a ručního náradí
3. ČSN 74 3305 - Ochranná zábradlí
4. ČSN EN 131-2- Žebříky
5. ČSN 65 0201 - Hořlavé kapaliny
6. ČSN 73 0845 - Požární bezpečnost staveb – Sklady

Z hlediska bezpečného pracovního postupu je nutno dodržovat zejména:

Vyhlášku Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 601/2006 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

Vyhlášku FMV č. 99/1989 Sb o pravidlech provozu na pozemních komunikacích

Zákon č.167/2008 Sb. předcházení ekologické újmy a o její nápravě

Zákon č. 223/2015 Sb. o odpadech

Zákon č. 17/92 Sb. o životním prostředí ve znění zákona č.123/98 Sb.

Vše v platném znění.

10.3 Podmínky ochrany životního prostředí

S ohledem na ochranu ŽP musí stavební práce probíhat maximálně šetrně, v souladu s platnými normami, předpisy a vyhláškami. Musí být dodržen dočasný i trvalý zábor a staveništní doprava probíhat pouze po vyznačených přístupových cestách. Nesmí dojít ke kontaminaci zeminy ani vodotečí ropnými a jinými produkty. Při vyjíždění staveništní dopravy na komunikační síť musí být vozidla očištěna. Nakládání s odpady bude řešeno původcem odpadu v souladu se zákonem č. 106/2005 Sb. a navazujícími prováděcími předpisy.

11 Projednání, závěr

Objekt byl předán ve stupni koncept k odsouhlasení investorovi stavby ŘSD ČR, připomínky byly zapracovány.

V Brně, srpen 2020

Vypracoval: Koudelková