



# D

# DSP

# SO 341

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

ZHOTOVITEL:	<b>HBH Projekt spol. s r.o.</b> 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	<b>Zdeňka Koudelková</b> projekční činnost IČO: 08915407 mob: 733 516 517 e-mail: zdenka.koudelkova@projekcevh.s.cz	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	M. NOVOTNÝ		
VYPRACOVAL	Z. KOUDELKOVÁ		
KONTROLOVAL			
KRAJ: VYSOČINA	K.Ú.: ZAŠOVICE	DATUM	08/2020
<b>NÁZEV OBJEKTU:</b> D - DOKUMENTACE OBJEKTŮ D1 - STAVEBNÍ ČÁST SO 341 PŘELOŽKA DRUŽSTEVNÍHO VODOVODU V KM 0,35		FORMÁT	X A4
		MĚŘÍTKO	-
		ÚČEL	DSP
		ČÍS. ZAKÁZKY	
<b>PŘÍLOHA:</b> TECHNICKÁ ZPRÁVA		ARCHIVNÍ ČÍS.	
		ČÍS. SOUPRAVY	ČÍS. VÝKRESU 01

## II/405 Zašovice - obchvat

Projektová dokumentace pro vydání stavebního povolení (DSP)

Technická zpráva

SO 341 – Přeložka družstevního vodovodu v km 0,35

**Objednatel**



Kraj Vysočina

**Zpracovatel**

Zdeňka Koudelková

# Obsah

<b>1</b>	<b>Identifikační údaje .....</b>	<b>3</b>
1.1	Údaje o stavbě .....	3
1.2	Údaje o objednateli stavby .....	3
1.3	Údaje o zpracovateli dokumentace .....	3
<b>2</b>	<b>Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení .....</b>	<b>4</b>
2.1	Zdůvodnění navrženého řešení .....	4
<b>3</b>	<b>Podklady.....</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Technické řešení .....</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>Požadavky na vybavení.....</b>	<b>4</b>
5.1	Plastové PE potrubí.....	5
5.2	Požadavky na stavební činnost.....	6
<b>6</b>	<b>Napojení na stávající technickou infrastrukturu .....</b>	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>Vliv na povrchové a podzemní vody.....</b>	<b>6</b>
<b>8</b>	<b>Požadavky na postup stavebních a montážních prací .....</b>	<b>6</b>
8.1	Zemní práce .....	6
8.2	Ukládání potrubí .....	7
8.3	Plastové potrubí.....	8
8.4	Stávající inženýrské sítě .....	8
8.5	Uvedení do provozu.....	8
8.6	Křížení s podzemními sítěmi .....	9
8.7	Vytyčení stavby.....	9
<b>9</b>	<b>Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování .....</b>	<b>9</b>
<b>10</b>	<b>Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace .....</b>	<b>10</b>
<b>11</b>	<b>Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu.....</b>	<b>10</b>
11.1	Postup výstavby a kontrolní zkoušky.....	10
11.1	Bezpečnost práce.....	10
11.2	Podmínky ochrany životního prostředí .....	12
<b>12</b>	<b>Projednání, závěr .....</b>	<b>12</b>

# 1 Identifikační údaje

## 1.1 Údaje o stavbě

Název stavby:	II/405 Zašovice - obchvat
Název objektu:	SO 341 Přeložka družstevního vodovodu v km 0,35
Místo stavby:	kraj Vysočina
Katastrální území:	Zašovice
Předmět dokumentace:	Projektová dokumentace pro vydání stavebního povolení (DSP)
Vlastník / správce objektu:	Družstvo Okříšky/ Soukromí vlastníci

## 1.2 Údaje o objednateli stavby

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

## 1.3 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

Silnice II/405 cca v km 0,350 kříží stávající gravitační vodovodní řad DN50, PN10. V místě křížení s vodovodem je komunikace v násypu. Křížení vodovodu s tělesem komunikace bude řešeno chráničkou.

## 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

Stávající vodovodní řad je dle informací správce pravděpodobně z pozinkovaného potrubí DN50.

Přeložka vodovodu je navržena HDPE PE100 SDR17,6 D63/3,6mm v celkové délce cca 97 m. Napojení bude řešeno certifikovanými tvarovkami jištěnými proti posunu. Veškerý materiál použitý na vodovod musí mít atest pro styk s pitnou vodou.

Předpokládané krytí stávajícího vodovodu je kolem 1,4 m, před realizací nutno ověřit kopanou sondou. Přeložka bude výškově umístěna v úrovni stávajícího vodovodu.

Pod komunikací bude vodovod uložen do chráničky HDPE PE100 SDR11 D160/14,6mm v délce cca 51 m, potrubí bude vystředěné pomocí kluzných objímek, konce chráničky budou uzavřeny manžetami.

Na potrubí bude pevně fixován identifikační vodič CY 6 mm<sup>2</sup> a bude vodivě spojen s armaturami. Vodič slouží k pozdějšímu vyhledávání potrubí. Kontrola funkčnosti vodiče bude provedena po napojení přípojek a po zásypu potrubí před předáním díla objednateli. Ve výši 300 mm nad vrchol potrubí umístěna výstražná fólie.

Rekapitulace:

Vodovod HDPE PE100 SDR17,6 D63/3,6	cca 97 m
Chránička HDPE PE100 SDR11 D160/14,6	cca 51 m
Rušené potrubí DN50, pozinkované trubky	cca 97 m

## 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 Plastové PE potrubí

Pro výstavbu je možno použít jen potrubí s platnou certifikací dle §10 zákona č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a v souladu s Nařízením vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky, a s certifikací zdravotní nezávadnosti dle §5 zákona č. 258/2000 Sb. a vyhlášky MZd č. 37/2001 Sb.

Potrubí z PE100-RC – trubky z vysoce kvalitních nezesíťovaných materiálů generace PE100-RC s vynikající odolností vůči trhlinám vznikajícím z pnutí. Materiál je obzvláště odolný vůči bodovému zatížení (možná pokládka do vytěženého materiálu, bez nutnosti podsypu a obsypu drobnozrnným dovezeným materiálem), napětí ve stěně trubky způsobovanému vnějším zatížením (sesedání půdy, dopravní zatížení) a poškození povrchu při přepravě a pokládání. Materiál PE100-RC zaručuje svařitelnost s materiály PE80 a PE100 natupo i elektrospojkami. Potrubí musí být certifikované podle technického předpisu PAS1075 a může být jednovrstvé, vícevrstvé nebo s dodatečným opláštěním.

Jednovrstvé plnostěnné trubky dle DIN 8074 (typ 1 dle PAS 1075) - homogenní potrubí po celém průřezu z materiálu PE100-RC. Potrubí je určeno na pokládku v zeminách třídy těžitelnosti R5, R6, F, S, G dle ČSN 73 6133. Dále se může ukládat v kamenité zemině za předpokladu obsypu zeminou třídy R5, R6, F, S, G. Potrubí plní svoji funkci s poškozením tloušťky stěny do max. 10%.

Dvouvrstvé trubky dle DIN 8074 s rozměrově integrovanými vrstvami z PE100-RC (typ 2 dle PAS 1075). Potrubí je určeno na pokládku do otevřených výkopu bez pískového obsypu, sanační technologie a speciální pokládku potrubí. Dvě neoddělitelně spojené vrstvy zaručují odolnost proti mechanickému opotřebení. Vnější vrstva o síle 10% tloušťky stěny má odlišnou barvu (modrá) a slouží ke snadné detekci povrchových defektů a vrypů hlubších než 10% tloušťky stěny. Vnitřní vrstva černé barvy, která činí 90% síly stěny, je vyrobena stejně jako vnější vrstva z klasického materiálu PE100-RC.

Trojvrstvé trubky dle DIN 8074 s rozměrově integrovanými vrstvami z PE100-RC (typ 2 dle PAS 1075). Potrubí PE je určeno na pokládku do otevřeného výkopu bez pískového obsypu, sanační technologie, speciální pokládky potrubí. Trojvrstvé neoddělitelně propojené potrubí zaručuje vysoké mechanické vlastnosti.

Potrubí typu 3 dle PAS 1075: trubky z PE 100-RC s rozměry podle DIN 8074/ISO 4065 s vnějším ochranným pláštěm z polypropylenu.

Minimálním standardem vyžadovaným pro tuto stavbu je jednovrstvé potrubí typ 1 dle PAS 1075.

Svařování PE je možné provádět pouze při teplotách prostředí nad 5°C. O každém svaru bude vytisknut protokol, který bude společně se svářečským oprávněním předložen k tlakové zkoušce.

Při případné kombinaci trubního materiálu a elektrotvarovek od různého výrobce je nutné doložit vyjádření obou výrobců o schopnosti kombinovat tyto materiály bez vzájemného ovlivnění jejich mechanických vlastností.

Ke změně směru se používají příslušné tvarovky nebo tvorba oblouků o poloměru R, který udává výrobce potrubí v závislosti na teplotě prostředí. Není dovoleno provádět na stavbě tvarování trubek za tepla.

Potrubí bude uloženo do pečlivě hutněného pískového lože s max. zrnem 16 mm tloušťky 100 mm. Trubky se nesmí klást na zmrzlé lože. Obsyp potrubí bude proveden stejným materiálem do výše 300 mm nad povrch potrubí.

## 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 nápojně body navržených vedení a místa křížení s ostatními sítěmi. Případně zjištěné odlišnosti budou s dostatečným předstihem konzultovány s investorem, provozovatelem a projektantem.

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

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

## 7 Vliv na povrchové a podzemní vody

Navrhovaný objekt není určen k nakládání s vodami, nebude potřebovat vodu v průběhu provozu ani nebude produkovat odpadní vody.

V případě výskytu podzemní vody ve stavební rýze se na základovou spáru uloží vrstva hutněného štěrku tloušťky 60–200 mm. Dále se provede drenážní rýha, do které se položí drenážní trubka DN 100. Předpokládá se povrchové čerpání z dočasných čerpacích šachet, zřízených v nejnižších místech rýhy. Drenážní potrubí bude funkční jen po dobu výstavby.

## 8 Požadavky na postup stavebních a montážních prací

### 8.1 Zemní práce

Zemní práce je možno zahájit jen na základě povolení příslušného majitele pozemku, rovněž je nutno respektovat podmínky jednotlivých vyjádření. Před zahájením provádění výkopových prací bude z míst, kde to bude možné, odstraněn humus a uložen na deponii ke zpětnému použití pro konečné terénní úpravy. 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).

Vhodné zeminy budou potom selektivně deponovány a budou použity při provádění zpětných zásypů po dokončení pokládky potrubí.

Uvažujeme se svislými stěnami výkopu, paženými příložným pažením tl. 50 mm. Ve vzorovém řezu je zohledněno rozšíření rýhy o 50 mm na každou stranu. Vytahování pažení bude probíhat těsně před hutněním tak, aby nedocházelo k dodatečnému vytahování pažnic z již zhutněného obsypu a tím k jeho nakypřování.

Provádění výkopů předpokládáme z úrovně hrubě b upraveného terénu (HTÚ) – po sejmutí ornice (cca 200 mm) nebo odstranění zpevněného povrchu (komunikace 600 mm, chodník, nezpevněná cesta 200 mm). Asfaltové plochy budou před vybouráním zaříznuty.

V místech dotčených stavbou bude povrch uveden do původního stavu, pokud není úprava povrchu součástí jiného stavebního objektu. V komunikacích, dotčených opravou komunikace, bude zpětný zásyp proveden do úrovně původního terénu.

Zásyp rýhy po uložení potrubí ve zpevněných plochách bude proveden hutnitelným materiálem s maximálním zrnem do 50 mm (recyklát, šterkodrt). Sypano bude po vrstvách s prováděnou průkazní zkouškou požadované hutnosti min. 97% Proctor standart. Zásyp bude ukládán po vrstvách max. 0,3 m a hutněn na hodnoty  $I_d = 0,90$ ,  $E_{def} = 45$  MPa. V nezpevněných nepojížděných plochách bude zpětný zásyp proveden z původního materiálu hutněného po vrstvách 30 cm.

Hutnění se musí provádět až k oběma stěnám výkopu, aby mělo potrubí dostatečnou postranní oporu. Zemina se nesmí vyklápět přímo na potrubí. Tloušťka vrstvy před každým zhutněním je max. 30 cm, což odpovídá asi 20 cm tloušťce vrstvy po zhutnění. Obsyp musí dosahovat min. 30 cm nad vrchol potrubí.

Aby nedošlo k poškození potrubí, je třeba dávat pozor při mechanickém hutnění prvních 30 cm přímo nad potrubím. Norma ČSN EN 1610 uvádí, že hutnit pomocí těžkých mechanismů je možné až tehdy, kdy je nad dílkem potrubí vrstva o min. tloušťce 30 cm.

Při zastižení hladiny podzemních vod výkopovými pracemi je třeba snížit hladinu vody min. 30 cm pod základovou spáru. Zásyp zeminou včetně hutnění proveďte min. 50 cm nad ustálenou hladinu podzemní vody, případně 50 cm nad šterkový zhutněný zásyp potrubí. Teprve po takto uloženém potrubí je možno nechat znovu nastoupat podzemní vodu.

## 8.2 Ukládání potrubí

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

Hutnění je možno provádět po vrstvách max. 20 cm v pojížděném terénu a max. 30 cm v nepojížděném terénu a s ohledem na použitý hutnící prostředek.

V případě výskytu podzemní vody ve stavební rýze bude na dno rýhy provedena vrstva makadamu s podélnou drenáží, na ní bude položena separační geotextilie 300 g/m<sup>2</sup>. Na ní bude zřízen hutněný šterkopískový podsyp tl. 10 cm. Na něj se položí trouba v daném spádu. Dále platí stejné zásady jako pro ukládání potrubí v suchu. Drenážní potrubí bude funkční jen po dobu výstavby.

Potrubí se musí pokládat v souladu s ČSN EN 1610. Je třeba zajistit, aby bylo potrubí podepřeno rovnoměrně po celé délce. Korekce výšky podkladu nesmí být prováděna zhutněním, ale doplněním nebo odebráním materiálu pro zónu uložení. Při pokládce je nutné vytvořit vyhloubeniny pro hrdla ve spodní části zóny pro uložení, aby bylo možné řádně provést potřebné spojení. Vyhloubení nesmí být větší, než je nutné pro vytvoření řádného spojení. Potrubí musí být dostatečně podepřeno po stranách, aby se zabránilo nepříznivým deformacím. Před obsypem potrubí je nutné ručně napěchovat obsypový



materiál pod potrubí a vytvořit tzv. klíny. Tím se potrubí zároveň zafixuje proti posunutí při dalším strojním hutnění

Součástí dodávky bude také směrové a výškové zaměření kanalizace dle směrnice provozovatele.

Vytahování pažení bude probíhat těsně před hutněním tak, aby nedocházelo k dodatečnému vytahování pažnic z již ztuhlého obsypu a tím k jeho nakypřování.

### 8.3 Plastové potrubí

Plastové potrubí bude uloženo do hutněného pískového lože frakce max. 16 mm tloušťky ( $100 + 0,1 \cdot \text{DN}$ ) mm. Obsyp potrubí bude stejným hutněným materiálem, a to do výšky 0,30 m nad horní úroveň potrubí.

Výškové a směrové vedení a přípustné odchylky popisuje norma ČSN 75 6101. Při sklonu nivelety do 10 ‰ může být výšková odchylka v uložení stoky nejvýše  $\pm 10$  mm proti kótě dna určené projektovou dokumentací, při sklonu nad 10 ‰ nejvýše  $\pm 30$  mm. Současně nesmí vzniknout v niveletě dna protisklon. Přímé úseky stok mezi dvěma šachtami nebo jinými objekty na stokové síti mohou mít směrovou odchylku od přímého směru, při jmenovité světlosti do DN 500 včetně, nejvýše 50 mm.

### 8.4 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.

### 8.5 Uvedení do provozu

Před uvedením do provozu bude na vodovodu provedena tlaková zkouška, desinfekce a propláchnutí potrubí, zkouška nezávadnosti vody, kontrola identifikačního vodiče, příp. další zkoušky vyžadované správcem při přebírání vodovodu. Do rozpočtu je nutno zahrnout také vodu odebranou pro tyto účely z vodovodní sítě. Před tlakovou zkouškou bude proveden obsyp potrubí kromě armatur a rozebíratelných spojů. Po úspěšné tlakové zkoušce bude dokončen obsyp potrubí a proveden zásyp rýhy. Tlaková zkouška dle ČSN 75 5911 prokazuje odolnost potrubí proti vnitřnímu přetlaku. Tlakovou zkoušku je možné provádět s osazenými armaturami, pokud tyto vyhovují zkušebnímu přetlaku. Před započatím zkoušky musí být na potrubí podle projektu vyrobeny betonové bloky a konce zkoušeného úseku musí být zabezpečeny proti vysunutí osovými silami vyvolanými zkušebním přetlakem. Potrubí se plní pitnou vodou, splňující příslušné bakteriologické a biologické požadavky. Zkoušený úsek nesmí být delší než 1000 m. V průběhu tlakové zkoušky musí být všechny spoje potrubí viditelné. Úseková tlaková zkouška vyhověla, pokud po 15 minutách od začátku měření není pokles zkušebnímu přetlaku větší než 0,02 MPa. V době zkoušky nesmí být zjištěn žádný viditelný únik vody.

K předání a převzetí stavby vodovodního řadu bude doložen protokol o funkčnosti identifikačního vodiče s kladným výsledkem.

Součástí dodávky bude také směrové a výškové geodetické zaměření vodovodu dle směrnice provozovatele.

Z hygienického hlediska a z důvodu zajištění předepsané kvality vody, určené k zásobování obyvatelstva, předloží investor před uvedením stavby do trvalého užívání:

- doklad o tom, že v navrhované stavbě byly použity výrobky splňující požadavky §3 vyhl. 409/2005 Sb., o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody,
- vyhovující laboratorní rozbor pitné vody z předmětné stavby v rozsahu kráceného rozboru, jak je stanoveno v příloze č. 5 k vyhlášce MZ č. 252/2004 Sb., který nesmí být před uvedením vodovodu do provozu starší než 5 dnů.

Nový úsek potrubí bude následně propojen na stávající vodovod, stávající potrubí bude vyřazeno z provozu v délce cca 97 m.

## 8.6 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.

## 8.7 Vytyčení stavby

Vrch. bod	Y	X
Z.U.	-1146135.636	-661974.048
L1	-1146082.510	-661947.860
K.U.	-1146062.792	-661979.159

# 9 Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování

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

## **10 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.

## **11 Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu**

### **11.1 Postup výstavby a kontrolní zkoušky**

Časový postup výstavby celé stavby II/405 – DSP je popsán v 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. Na novém potrubí bude provedena tlaková zkouška dle ČSN 755911 a dále proplach a desinfekce potrubí. Bude provedena zkouška vodivosti identifikačního vodiče. Následně bude provedeno přepojení vodovodního řadu.

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

Rušený úsek vodovodu v délce cca 97 m bude odstraněn.

Technologický postup výstavby bude schválen správcem sítě.

### **11.1 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 nářadí
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.

## 11.2 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.

## 12 Projednání, závěr

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

V Brně, srpen 2020

Vypracoval: Koudelková