

BIDELEC – OPRAVA VD

STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE:

Dokumentace pro provádění stavby (DPS)

DATUM:

12/2017



OBJEDNATEL

Povodí Moravy, s.p.
Dřevařská 932/11, 602 00 Brno



Sweco Hydroprojekt a.s.

Divize Morava
Minská 1337/18, 616 00 Brno
www.sweco.cz

ČÍSLO ZAKÁZKY: 21-7042-0103
ARCHIVNÍ ČÍSLO: 7042

Bidelec – oprava VD	Plán BOZP
	DPS

PLÁN BOZP

ÚPLNÝ NÁZEV AKCE (PROJEKTU): Bidelec – oprava VD		DATUM: 12/2017
PODNÁZEV:		STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE: Dokumentace pro provádění stavby (DPS)
OBJEDNATEL: Povodí Moravy, s.p.		ADRESA: Dřevařská 932/11, 602 00 Brno
ZHOTOVITEL: Sweco Hydroprojekt a.s.	ADRESA: Minská 1337/18, 616 00 Brno	GENERÁLNÍ ŘEDITEL: Ing. Milan Moravec, Ph.D.
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU: Ing. Šárka Medková	ŘEDITEL DIVIZE: Ing. Vít Černý	TECHNICKÁ KONTROLA: Ing. Marek Machovec

Zodpovědní projektanti profesí

Vodohospodářská část	Ing. Šárka Medková
Inženýrská činnost	Ing. Milan Tesař

Externí kooperace

Geodetické zaměření	
Geodézie Olomouc, s.r.o.	Jiří Velart
Kamerový průzkum	
BMH spol. s r.o.	Petr Vybíral
Stavebně-technický průzkum	
Stavexis, s.r.o.	Ing. Zdeněk Šnirch
Koordinátor BOZP	
Koordinátor BOZP	Martin Wywiał

Technická kontrola

Jméno	číslo	kód	obor (specializace) autorizace
Ing. Marek Machovec	100 2428	IV00	Stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství

Společnost **Sweco Hydroprojekt a.s.** je certifikovaná dle norem **ČSN EN ISO 9001:2009**, **ČSN EN ISO 14001:2005** a **ČSN OHSAS 18001:2008**.

© Sweco Hydroprojekt a.s.

Tato dokumentace včetně všech příloh (s výjimkou dat poskytnutých objednatelem) je duševním vlastnictvím akciové společnosti Sweco Hydroprojekt a.s. Objednatel této dokumentace je oprávněn ji využít k účelům vyplývajícím z uzavřené smlouvy bez jakéhokoliv omezení. Jiné osoby (jak fyzické, tak právnické) nejsou bez předchozího výslovného souhlasu objednatele oprávněny tuto dokumentaci ani její části jakkoli využívat, kopírovat (ani jiným způsobem rozmnožovat) nebo zpřístupnit dalším osobám.

Poznámka: Podpisy zpracovatelů jsou připojeny pouze k výtisku číslo 01 nebo originálu přílohy (matrici).

Sweco Hydroprojekt a.s.

2 (14)

ČÍSLO ZAKÁZKY: 21-7042-0103
ARCHIVNÍ ČÍSLO: 7042

VERZE: 0
REVIZE: 0

ÚVOD:

Návrh plánu BOZP je zpracován dle §15, zák. 309/2006 Sb. Rozsah plánu je dle přílohy č. 6, NV 591/2006 Sb., ve fázi přípravy zakázky. Pro vlastní realizaci je nutné plán dopracovat, případně upravit tak, aby plně vyhovoval potřebám stavby. Vybraný zhotovitel je povinen nejpozději do 8 dnů před zahájením prací na staveništi písemně informovat určeného koordinátora o pracovních technologických postupech, které pro realizaci stavby zvolil, o řešení rizik vznikajících při těchto postupech, včetně opatření přijatých k jejich odstranění.

DALŠÍ ÚKOLY ZADAVATELE STAVBY, JEJÍHO ZHOTOVITELE, POPŘÍPADĚ FYZICKÉ OSOBY, KTERÁ SE PODÍLÍ NA ZHOTOVENÍ STAVBY (viz §14, zák. 309/2006 Sb.):

- Budou-li na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele, je zadavatel stavby povinen písemně určit koordinátora BOZP
- Zadavatel stavby je povinen předat koordinátorovi veškeré podklady a informace pro jeho činnost, zejména pro zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen „plán“), včetně informace o fyzických osobách, které se mohou s jeho vědomím zdržovat na staveništi, poskytovat mu potřebnou součinnost a zavázat všechny zhotovitele, popřípadě jiné osoby k součinnosti s koordinátorem po celou dobu přípravy a realizace stavby.

Počet pracovníků na stavbě je závislý na nasazení vybraného dodavatele stavby při realizaci.

Ve fázi přípravy se předpokládá doba 9 měsíců, kdy zakázku budou realizovat současně 4 pracovníci.

9 měsíců * 20 pracovních dní * 4 pracovníci = **720 dní**

V tomto případě jsou naplněny podmínky dle §15, odst.1, písm. b) zák. 309/2006 Sb.:

- celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu.

Zadavatel je povinen v tomto případě doručit oznámení o zahájení prací, jehož náležitosti stanoví prováděcí právní předpis (příloha č. 4 k NV 591/2006 Sb.), oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště **nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli;** oznámení může být doručeno v listinné nebo elektronické podobě.

Oznámení se zašle prostřednictvím následujících možností:

E-mail: ostrava@suip.cz

E-podatelna: epodatelna.ostrava@suip.cz

Datová schránka: 5bzeetz

I. ROZSAH PLÁNU**1. Plán obsahuje**

- a) identifikační údaje o stavbě, zadavateli stavby, zpracovateli projektové dokumentace a koordinátorovi,
- b) situační výkres stavby,
- c) obsah podle části II. písmene C, přílohy č.6 k NV 591/2006 Sb..

2. Obsah jednotlivých částí plánu musí být přizpůsoben druhu a velikosti stavby, stavebně technickému provedení stavby, účelu využití a době trvání stavby v souladu s § 15 zákona o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci; plán se zpracovává v podrobnostech umožňujících koordinátorovi využívat plán jako hlavního nástroje koordinace opatření k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na dané stavbě v souladu s jeho povinnostmi stanovenými zákonem o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.


3. Plán obsahuje postupy navrhované pro jednotlivé práce a pracovní činnosti, které se týkají stavby, pro niž se plán zpracovává, a zahrnuje konkrétní požadavky pro bezpečné a zdraví neohrožující provádění všech uvedených postupů a pracovních činností.


A. Identifikační údaje o stavbě, zadavateli stavby, zpracovateli projektové dokumentace a koordinátorovi	
1. údaje o stavbě	
a) základní údaje o druhu stavby	Oprava objektů (udržovací práce) souvisejících s rybníkem Bidelec
b) název stavby	BIDELEC – OPRAVA VD
c) místo stavby	Staveniště se nachází v intravilánu města Plumlov, na katastrálním území Plumlov (721964).
d) charakter stavby (zejména zda je stavba nová, jedná se o změnu dokončené stavby, nebo o odstraňování stavby)	Udržovací práce - oprava
e) účel užívání stavby	Trvalý
f) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)	zahájení 03/2019, dokončení do 11/2019
g) vnější vazby stavby na okolí včetně jejího vlivu na okolí stavby	Při realizaci záměru bude z hygienického hlediska docházet dočasně k negativním vlivům, spojeným se stavební činností. Bude se jednat o zvýšenou prašnost, hluk a zplodiny ze stavebních strojů a nákladních automobilů.
2. odůvodnění pro zpracování plánu s uvedením odkazu na příslušné právní předpisy a soupis dokumentů sloužících jako podklad pro zpracování plánu.	<p>Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen Plán) je dokument obsahující údaje, informace a postupy zpracované v podrobnostech nezbytných pro zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce při přípravě stavby dle §15, zák. 309/2006 Sb. V plánu jsou uvedena potřebná opatření z hlediska časové potřeby i způsobu provedení prací. Právní předpisy a soupis dokumentů viz příloha č.1 plánu.</p> <p>Plán je zpracován z důvodu výskytu prací, vystavující fyzické osoby zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví dle příl. 5, k NV 591/2006 Sb., a to:</p> <p>Odst. 6) Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě zařízení technického vybavení.</p> <p>Odst. 11) Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových, a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb.</p>
3. údaje o zpracovateli projektové dokumentace	
a) jméno, identifikační číslo osoby, bylo-li přiděleno, a sídlo/adresa místa bydliště,	Sweco Hydroprojekt a.s., Minská 18, 616 00 Brno IČ: 26475081
b) jméno hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a	Projektant: Ing. Marek Machovec Mobil : +420 724 201 850

techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace.	E-mail : marek.machovec@sweco.cz číslo autorizace: 1002428, obor IV00
B. Situační výkres stavby	Viz příloha č. 2 plánu
C. Požadavky na obsah plánu	
1. základní informace o rozhodnutích týkajících se stavby a podmínkách stanovených v rozhodnutích a v projektové dokumentaci stavby pro její provádění z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi a soupis dokumentů, týkajících se stavby, na základě kterých byla stavba povolena, včetně označení příslušného stavebního úřadu nebo autorizovaného inspektora.	<p>- Plán je zpracován při přípravě stavby, kdy je vydáno „SDELENÍ“ Magistrátu města Prostějova, Odboru ŽP, č.j. OŽP/3886/2017/40 ze dne 8.12.2017.</p> <p>- Po výběru konkrétního zhotovitele, před prováděním vlastních prací, musí být plán doplněn o případné požadavky z hlediska BOZP plynoucích z předložených technologických postupů tohoto zhotovitele.</p> <p>- z hlediska BOZP musí být dodrženy zejména požadavky zák. 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), dále nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, nařízení vlády 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky a nařízení vlády 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků.</p>
2. postupy na staveništi řešící a specifikující jednotlivá opatření vyplývající z platných právních předpisů, s ohledem na místní podmínky ve vazbě na předpokládaný časový průběh prací při realizaci dané stavby, jedná se o:	
a) zajištění oplocení, ohrazení stavby, vstupů a vjezdů na staveniště, prostor pro skladování a manipulaci s materiálem,	<p>Pro plochy zařízení staveniště, skládky materiálu a mezideponie se předpokládá využití pozemku p.č. 1216/1, p.č. 1259/2, případně p.č.1259/1, které jsou ve správě investora.</p> <p>V případě potřeby si další plochy zajistí zhotovitel stavby v rámci své přípravy stavby. Umístění skládek i veškerého zařízení staveniště projedná zhotovitel s vlastníkem a uživatelem dotčeného pozemku případně s příslušnými obecními úřady.</p> <p>- Obvod zařízení staveniště, místa výkopů, překopů, budou po celém jejich obvodu oplocena drátěným plotem výšky 1,8m. Dílce budou pevně spojeny proti neoprávněnému vniknutí.</p> <p>Přehledně viz příloha č. 2 tohoto plánu.</p>
b) zajištění osvětlení staveniště a pracovišť	<p>- Práce budou probíhat během dne za světla.</p> <p>- V případě snížené viditelnosti budou práce přerušeny.</p>
c) stanovení ochranných a kontrolovaných pásem a opatření proti jejich poškození	- Vlastní stavbou budou dotčena ochranná pásma inženýrských sítí.

	<p><u>Při realizaci SO 04 Výpustné potrubí, dojde ke křížení:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Podzemní vedení NN (vyznačeno v situaci) – Podzemní vedení optického kabelu (vyznačeno v situaci) – veřejné osvětlení (není zřejmá poloha sítí, nebyly doloženy podklady od správce sítě) <p>Práce v ochranném pásmu budou odpovídat podmínkám jednotlivých správců sítí., šířky OP jsou následující:</p> <p>- Ochranné pásmo elektrického vedení zemní kabelové vedení nn 1 m od krajního kabelu na každou stranu</p> <p>□ ochranné pásmo venkovního vedení je vymezeno zákonem č. 458/2000 Sb. svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti, která činí od krajního vodiče na každou stranu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - u napětí nad 1 kV do 35 kV 7 m - u napětí nad 35 kV do 110 kV 12 m - u napětí nad 110 kV do 220 kV 15 m - u napětí nad 220 kV do 400 kV 20 m <p>- Ochranné pásmo telekomunikací Ochranné pásmo se taxativně neuvádí, je nutné při křížení nebo souběhu s vedením dodržet ČSN 73 6005.</p> <p>- <u>Při vložkování části potrubí v úseku č.1 vede trasa potrubí přes OP těchto sítí:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - pitný vodovod – VaK svazku obcí Plumlov a Vícov - kanalizace – VaK svazku obcí Plumlov a Vícov - plynovod a plynárenská zařízení – GasNet <p>- Zhotovitel přijme, v souladu podmínkami správců sítí nezbytná opatření zabraňující nebezpečnému přiblížení fyzických osob nebo strojů k těmto vedením, popřípadě stavbám nebo zařízením.</p> <p>- <u>Před zahájením prací provede dodavatel stavby vytyčení všech podzemních vedení (včetně jejich přípojek, napájecích, ovládacích a signalizačních kabelů, uzemnění a prvků protikorozi ochrany)</u> v blízkosti stavby jejich správci a provozovateli. V případě pochybností provede dodavatel stavby ručně kopané sondy pro ověření skutečné polohy.</p>
d) řešení opatření při nebezpečí výbuchu nebo požáru	- Netýká se
e) zajištění komunikace na staveništi, včetně podjíždění elektrického vedení a dalších médií (plyn, pára, voda aj.), prozatímní rozvody elektřiny po staveništi, čerpání vody, noční osvětlení,	<p>Na staveništi se předpokládá použití elektrocentrál a aku nářadí. (jedná se zejména o krácení trubek, bourací práce sbíjecími kladivy, rozbrušovačky, apod.)</p> <p>- <u>při použití elektrocentrál musí být dodrženy bezpečnostní pokyny výrobce zařízení.</u> Jedná se zejména o následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vždy před zahájením práce proveďte předběžnou provozní zkoušku. Ujistěte se, že elektrocentrála včetně vedení a zásuvkových spojů je bez závad nebo poškození - Elektrocentrálu umístěte na pevný, rovný povrch, aby nedošlo k jejímu převrácení. Při provozu na jiném než vodorovném povrchu může dojít k vytékání paliva z nádrže.

	<ul style="list-style-type: none"> - Nedávejte do blízkosti motoru žádné vznětlivé látky. - pracovníci obsluhy musí být seznámeni s návodem výrobce - Centrála je zařízení produkující el. napětí_Nikdy neobsluhujte elektrocentrálu mokřýma rukama; - Centrála musí být uzemněna uzemňovacím vývodem, jestliže návod výrobce neurčí jinak - Elektrocentrála nesmí být provozována nechráněně na dešti nebo sněhu. Přístroj neustále chraňte proti vlhkosti, nečistotám a jiným korozním vlivům při používání <p>- všechny mechanismy na staveništi musí být v dokonalém technickém stavu; nezbytná bude kontrola zejména z hlediska možných úkapů ropných látek (vany); je třeba zajistit stavební plochy a splachy z nich sbírat s předčištěním lapolem u ploch pro stání vozidel a balený vaxex a zajistit odběry vzorků a odpovídající likvidaci případných odpadních a znečištěných vod; ve stavebních mechanismech se doporučuje přednostně používat ekologicky šetrná mazadla a oleje;</p> <p>- Noční osvětlení není nutné. Práce budou probíhat za světla, v dobrých světelných podmínkách.</p>
f) posouzení vnějších vlivů na stavbu, zejména otřesů od dopravy, nebezpečí povodně, sesuvu zeminy, a konkretizace opatření pro případ krizové situace	<p>- Před prováděním SO 01_Náпустný objekt musí být provedeno provizorní převedení vody v potoce Roudník. Toto bude provedeno zahrázkováním nad a pod úpravou Náпустného objektu. Voda bude převáděna potrubím DN 250. Viz také příloha č.2 plánu.</p> <p>- Práce na SO 02, SO 03, SO 05 bude probíhat po vypuštění rybníku.</p>
g) opatření vztahující se k umístění a řešení zařízení staveniště, včetně situačního výkresu širších vztahů staveniště, řešení svislé a vodorovné dopravy osob a materiálu	<ul style="list-style-type: none"> - Zařízení staveniště a skládka drobného materiálu jsou navrženy na parcele č. 1216/1 – trvalý travní porost. Vlastnické právo Česká republika, právo hospodařit má Povodí Moravy, s.p. - Projekt uvažuje s osazením dvou staveništních buněk, jedna bude sloužit pro uložení drobného materiálu, zařízení a strojů pro stavbu, druhá bude sloužit jako kancelář. - Staveniště bude vybaveno mobilním WC. - Vybourané stavební konstrukce, stavební suť nebude v prostoru staveniště skladována, bude rovnou odvážena na skládku odpadů, případně k recyklaci - Stavba je přístupná po místních komunikacích. <p>Podrobněji viz příloha č.2 plánu.</p>
h) postupy pro zemní práce řešící zajištění provádění výkopů, zejména riziko zasypání osob, s ohledem na druhy pažení, šířku výkopu, sklony svahu, technologii ukládání sítí do výkopu, zabezpečení okolních staveb, snižování a odvádění povrchové a podzemní vody	<p>Zemní práce s rizikem zasypání osob budou prováděny u SO 02, SO 03 a SO 04.</p> <p>U objektu SO 02 se předpokládá <u>hloubka výkopu pro kanalizaci 1,2 až 2m.</u>; u SO 04 je předpokládaná hloubka výkopu 4m; u SO 03 (výпустný objekt) je hloubka výkopu pro základy</p>

	<p>cca 2m ode dna rybníku.</p> <p>Do hloubky výkopu 2m budou použity pažící boxy, v hloubce nad 2m budou použity nastavovací boxy (nástavce). Tyto musí být spojeny dle návodu výrobce.</p> <p>Při provádění prací musí být dodrženy požadavky přílohy č.3 k NV 591/2006 Sb. zejména:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Před zahájením zemních prací musí být na terénu vyznačeny polohově, popřípadě též výškově, trasy technické infrastruktury, zejména podzemních vedení technického vybavení, podle zvláštního právního předpisu a jiných podzemních překážek. - S druhy vedení technického vybavení, jejich trasami popřípadě hloubkou uložení v obvodu staveniště, s jejich ochrannými pásmy a podmínkami provádění zemních prací v těchto pásmech musí být před zahájením prací prokazatelně seznámeny obsluhy strojů a ostatní fyzické osoby, které budou zemní práce provádět. – zodpovídá stavbyvedoucí - Před zahájením zemních prací musí být zabezpečeny okolní stavby ohrožené výkopem - Před prvním vstupem fyzických osob do výkopu nebo po přerušení práce delším než 24 hodin prohlédne zhotovitel nebo osoba jím pověřená stav stěn výkopu, pažení a přístupů. - Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu. Povrch terénu v pásu od okraje výkopu nebo jámy až po hranici smykového klínu stanovenou v projektové dokumentaci, ohrožený usmýknutím, nesmí být zatěžován zejména stavebním provozem, stavbami zařízení staveniště, stroji nebo materiálem, s výjimkou případů, kdy stabilita stěny výkopu je zabezpečena způsobem stanoveným v projektové dokumentaci. - minimální šířka výkopu (rozteč uvnitř pažících boxů) je 0,8m (u ŽB trubek); 0,9m u PVC trubek. <p>Konkrétní postupy – opatření musí být zhotovitelem projednány s koordinátorem určeným zadavatelem stavby pro fázi realizaci stavby.</p> <p>- při používání žebříků bude postupováno v souladu s písm. „n“ tohoto plánu.</p>
<p>i) způsob zajištění bezbariérového řešení na veřejných pozemních komunikacích a veřejných plochách, zejména s ohledem na způsob zajištění proti pádu do výkopu osob se zrakovým postižením</p>	<p>- Netýká se, stavba bude ohraničena plotem výšky 1,8m v souladu s NV 591/2006 Sb.</p> <p>Na plotě budou umístěny tabulky „zákaz vstupu na staveniště“, „nepovolaným vstup zakázán“.</p> <div data-bbox="817 1697 1018 1832">  </div>
<p>j) postupy pro betonářské práce řešící způsob dopravy betonové směsi, zajištění všech</p>	<p>Na objektech SO 01 a SO 03 budou prováděny monolitické konstrukce. Při provádění prací bude</p>

<p>fyzických osob zdržujících se na staveništi proti pádu do směsi, pohyb po výztuži, přístup k místům betonáže, předpokládané provedení bednění</p>	<p>postupováno v souladu s příl. 3, NV 591/2006 Sb., zejména:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dopravuje-li se betonová směs do místa ukládání čerpadlem, zhotovitel stanoví a zajistí způsob dorozumívání mezi fyzickou osobou provádějící ukládání a obsluhou čerpadla. - Při přečerpávání betonové směsi a při jejím ukládání do konstrukce je nutno pracovat z bezpečných pracovních ploch popřípadě plošin, aby byla zajištěna ochrana fyzických osob zejména proti pádu z výšky nebo do hloubky, proti zavalení a zalití betonovou směsí. Nelze-li taková místa zřídit, zajistí zhotovitel ochranu fyzických osob jinými prostředky stanovenými v technologickém postupu, jako jsou osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu nebo ochranný koš. - Pro přístup a pro ruční přepravu betonové směsi musí být vybudovány bezpečné přístupové komunikace¹³⁾, například pracovní nebo přístupová lešení popřípadě podlahy tak, aby byla vyloučena chůze fyzických osob bezprostředně po uložené výztuži. - Před zahájením betonářských prací musí být bednění jako celek a jeho části, zejména podpěry, řádně prohlédnuty a zjištěné závady odstraněny. O předání a převzetí hotové konstrukce bednění a její kontrole provede fyzická osoba pověřená zhotovitelem k řízení betonářských prací písemný záznam
<p>k) postupy pro zednické práce řešící základní technologie zdění zevnitř objektu, zejména ochranné zábradlí zvenku, z obvodového lešení, zajišťování otvorů ve svislém zdivu, dopravu materiálu pro zdění, zajištění pod místem práce ve výšce a v jeho okolí</p>	<p>- Netýká se</p>
<p>l) postupy pro montážní práce řešící bezpečnostní opatření při jednotlivých montážních operacích a s tím spojených opatřeních pro zajištění pomocných stavebních konstrukcí, přístupy na místo montáže, způsob zajišťování otvorů vzniklých s postupem montáže, doprava stavebních dílů a jejich upevňování a stabilizace</p>	<p>SO 02 – montáž prefa šachty a ŽB trubek DN400; SO 04 - montáž prefa šachty a PVC trubek</p> <p>Při osazování betonových prvků je nutné postupovat přiměřeně dle příl. 2 a 3 NV 591/2006 Sb. a zejména v souladu s technologickým postupem zvoleného výrobce. Níže je uveden např. postup firmy Betonika plus s.r.o.:</p> <p><u>PREFA Šachty</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Prefabrikované dílce vstupní a revizní šachty se ukládají na dopravní prostředek v poloze zabudování tak, aby byly pečlivě zajištěny proti horizontálnímu posunu. - S prefabrikovanými dílci vstupní a revizní šachty (skruže a kónus) se smí manipulovat pouze pomocí samosvorných kleští.  <ul style="list-style-type: none"> - Šachtová dna a přechodové i zákrytové desky mají pro manipulaci zabudována závitová pouzdra, do kterých se šroubují lanová oka pro jednotlivé DN šachty

- Manipulace pomocí závitových pouzder se provádí pomocí lanových závěsů se závitem na jeřábových háčích v souladu s ČSN EN 13414-1 - Vázací prostředky z ocelových drátěných lan - Bezpečnost - Část 1: Vázací prostředky pro všeobecné zdvihací práce. Lanové závěsy jsou dodávány výrobcem dle požadavku odběratele. Při manipulaci se musí používat lana o délce min. 2m a maximální úhel lana od osy kotvy je 30°. **Zašroubování lanového závěsu do pouzdra musí být provedeno až na doraz. Jakékoliv úpravy lanových závěsů zvláště svařování je nepřipustné! Používání poškozeného závěsu je zakázáno!**
- Je nepřipustné dílce vstupních a revizních šachet zavěšovat, zvedat a manipulovat za lanový úvaz protažený jednotlivým prvkem nebo stupadlem, či vtokovými otvory.
- Je zakázáno pojíždět se zavěšeným výrobkem.

ŽB Trouby

- Trouby se ukládají na dopravní prostředek na dva příčné trámy, tak vysoké, aby se hrdlo trub nedotýkalo podlahy korby vozu. Proti posunutí a následnému případnému poškození jsou zajištěny klíny a stahovací popruhy
- V případě skládání trub na sebe je nutné střídat hrdlo a dřík vždy o 180° oproti předchozí vrstvě. Trouby je nutno ve skladovací figuře ukládat bíle natřenou částí směrem nahoru. Při dlouhodobém skladování je nutno bílý nátěr obnovovat.
- S troubami se na stavbě manipuluje pomocí lanových úvazů zavěšením trouby do smyček po obvodu trouby nebo manipulačních prostředků splňující podmínky BOZP např. hák (Obrázek 2) či trubní „uchopovač“ (Obrázek 3). Pokud jsou trouby opatřeny manipulačními úchyty s kulovou hlavou, je možné použít pro manipulaci univerzální kulové spojky o nosnosti 5 t.



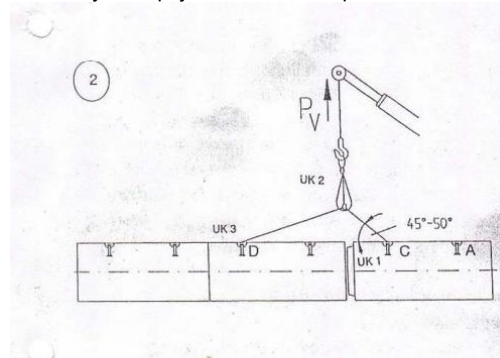
Obrázek 2



Obrázek 3

- **Je zakázáno trouby zavěšovat, zvedat a manipulovat za lanový úvaz protažený troubou nebo troubami manipulovat za dříky a hrdla.**
- Je zakázáno pojíždět se zavěšeným výrobkem.
- Pro sestavení trub, které jsou opatřeny manipulačními úchyty s kulovou hlavou, lze použít řetězový ukladač. Na řetězovém ukladači se vytvoří symetrický úvazek. Univerzální kulové spojky řetězového ukladače se nasadí na přepravní úchyty s kulovou hlavou zabudované v troubě a trouba se pomocí zvedacího zařízení přemístí k místu uložení cca 2-4 cm před již usazenou troubu a provede se její přesné umístění do osy pokládky. Jamky pro přepravní úchyty je nutno vyčistit od případných nečistot a cizích předmětů. Rozpěrný úhel řetězového ukladače při manipulaci s 1 ks prefabrikátu v místě zavěšení na zvedacím zařízení nesmí překročit 60°
- K zasunutí trouby se delší závěs s kulovou spojkou zapne do manipulačního úchyty s kulovou

hlavou do již zabudované trouby (Obrázek 5). Řetězový ukladač je správně seřízen, tj. pokud je kratší závěs nastaven na úhel 45° - 50° . Trouba se zasune jemným zdvihem zvedacího prostředku. Přitažením lana na zvedacím zařízení je vyvinuta horizontální síla, dostačující k zasunutí polodrážky trouby do hrdla již usazené trouby. Po spojení trub se řetězové úvazy uvolní a cyklus spojování se může opakovat.



Obrázek 5

Při dopravě, manipulaci a montáži je třeba dbát všech bezpečnostních opatření vyplývajících ze zákona a příslušných předpisů, zejména práce se zavěšeným břemenem ČSN ISO 12.480-1.

PVC trouby

- Maximální skladovací výška trubek vybalených z palet je 1,5 m.
- Jsou-li trubky nebo palety s trubkami přepravovány jeřábem, používají se popruhy nebo nekovová lana. Nelze použít lana ocelová, řetězy či nechráněné kovové háky.
- Trubky se zasouvají souose, v rovině potrubí, je možné vypomoci si malými kývavými pohyby. Použití větších trubek/tvarovek vyžaduje větší síly, a někdy je třeba použít páku (obr. 26), popruhy s ráčnou nebo kladkostroj, případně speciální montážní přípravek. Nesmí přitom dojít k posunutí ostatních trubek.



Obr. 26


m) postupy pro bourací a rekonstrukční práce řešící základní technologie bourání, zejména ruční, strojní, kombinované, a za využití výbušnin, zajištění pracovišť s bouracími pracemi, podchycení bouraných konstrukcí, odvoz sutin, zajištění všech fyzických osob zdržujících se na staveništi ve výšce,

V rámci objektů SO 01 a SO 03 budou kompletně vybourány monolitické konstrukce.

Bourání proběhne převážně strojně za použití bagru s kladivem.

Při bourání bude postupováno přiměřeně dle odst. XII., přílohy č. 3 k NV 591/2006 Sb. a odst. I., přílohy č. 2 k NV 591/2006 Sb.:

zabezpečení inženýrských sítí, jejich náhradní vedení, zabezpečení okolních objektů a prostor	<ul style="list-style-type: none"> - Před zahájením bouracích prací je nutno vymežit ohrožený prostor a zajistit jej proti vstupu nepovolaných fyzických osob (v tomto případě se považuje nebezpečný dosah stroje zvětšený o 2m). - Bourací práce nesmí být přerušeny, pokud není zajištěna stabilita těch částí bourané konstrukce, které nebyly dosud strženy. Tento požadavek platí i v případě neplánovaného přerušení bouracích prací například z důvodu náhlého zhoršení povětrnostní situace. - Při ručním bourání nosných konstrukcí se musí postupovat zásadně vertikálním směrem shora dolů.
n) řešení montáže stropů, včetně pomocných konstrukcí, opatření zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce ve výšce po obvodu a v místě montáže, doprava materiálu, zajištění pod prací ve výšce	<p>Při stavbě Výpustného objektu (SO 03) bude provedeno lešení (dočasná stavební konstrukce). Lešení bude postaveno na dno rybníka (pevný podklad) K lešení budou použity pro výstup a sestup žebříky.</p> <p>Podmínky pro používání dočasné stavební konstrukce (podrobněji jsou uvedeny v čl. VII., přílohy k NV 362/2005 Sb.):</p> <ul style="list-style-type: none"> - stavební konstrukce lze použít jen v provedení, které odpovídá průvodní dokumentaci a návodům na montáž a používání těchto konstrukcí. - V závislosti na složitosti zvolené dočasné stavební konstrukce navrhne odborně způsobilá osoba (lešenař) konkrétní postup montáže, používání a demontáže. - Dočasná stavební konstrukce lze užívat pouze po jejich náležitém předání odborně způsobilou osobou odpovědnou za jejich montáž a převzetí do užívání osobou odpovědnou za jejich užívání - nelze používat jako podpěrný nebo nosný prvek podlah lešení s výjimkou žebříků, které jsou k tomuto účelu výrobcem určeny. - Pro výstup a sestup mezi podlahami lešení lze použít i dřevěné sbíjené žebříky o největší délce 3,5 m s příčlemi vsazenými do zdvojených postranic dostatečné pevnosti doložené výpočtem. <p>Podmínky pro používání žebříků (podrobněji jsou uvedeny v čl. III., přílohy k NV 362/2005 Sb.):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Žebřík může být použit pro práci ve výšce pouze v případech, kdy použití jiných bezpečnějších prostředků není s ohledem na vyhodnocení rizika opodstatněné a účelné, případně kdy místní podmínky, týkající se práce ve výškách, použití takových prostředků neumožňují. Na žebříku mohou být prováděny jen krátkodobé, fyzicky nenáročné práce při použití ručního nářadí. Práce, při nichž se používá nebezpečných nástrojů nebo nářadí jako například přenosných řetězových pil, ručních pneumatických nářadí, se na žebříku nesmějí vykonávat. - Při výstupu, sestupu a práci na žebříku musí být zaměstnanec obrácen obličejem k žebříku a v každém okamžiku musí mít možnost bezpečného uchopení a spolehlivou oporu. - Po žebříku mohou být vynášena (snášena) jen břemena o hmotnosti do 15 kg - Po žebříku nesmí vystupovat (sestupovat) ani na něm pracovat současně více než jedna osoba. - Žebříky používané pro výstup (sestup) musí svým horním koncem přesahovat výstupní (nástupní) plošinu nejméně o 1,1 m, přičemž tento přesah lze nahradit pevnými madly nebo jinou pevnou částí konstrukce, za kterou se vystupující (sestupující) zaměstnanec může spolehlivě

	<p>přidržen. Sklon žebříku nesmí být menší než 2,5 : 1, za příčlemi musí být volný prostor alespoň 0,18 m a u paty žebříku ze strany přístupu musí být zachován volný prostor alespoň 0,6 m</p> <ul style="list-style-type: none"> - Přenosných žebříků musí být zabráněno jejich podklouznutí zajištěním bočnic na horním nebo dolním konci použitím protiskluzových přípravků nebo jiných opatření s odpovídající účinností. Skládací a výsuvné žebříky musí být užívány tak, aby jednotlivé díly byly zajištěny proti vzájemnému pohybu. Pojízdny žebříky musí být před zahájením prací a v jejich průběhu zajištěny proti pohybu. - Na žebříku smí zaměstnanec pracovat jen v bezpečné vzdálenosti od jeho horního konce, za kterou se u žebříku opěrného považuje vzdálenost chodidel nejméně 0,8 m, u dvojitého žebříku nejméně 0,5 m od jeho horního konce. - Při práci na žebříku musí být zaměstnanec v případech, kdy stojí chodidly ve výšce větší než 5 m, zajištěn proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky. 
o) postupy pro práci ve výškách řešící způsob zajištění proti pádu na volném okraji, proti sklouznutí, proti propadnutí střešní konstrukcí, dopravu materiálu, konkrétní způsob zajištění prací ve výšce; při navrhování osobního zajištění osob určit systém zachycení proti pádu, včetně určení způsobu kotvení pro zajištění osob proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky, pokud nebylo možné přednostně užít prostředků kolektivní ochrany před prostředky osobní ochrany	- Netýká se
p) zajištění dalších požadavků na bezpečnost práce, zejména dopravu materiálu, jeho skladování na pracovišti, zajištění pracoviště z hlediska požadavků při práci ve výšce, opatření vztahující se k pomocným stavebním konstrukcím použitým pro jednotlivé práce, použití strojů	- Netýká se
q) postupy řešící jednotlivé práce a činnosti a stanovící opatření pro prolínání a souběh jednotlivých prací, zejména využití více jeřábů na jednom staveništi a práce za současného provozu veřejných dopravních prostředků	<p>- Při pracích na SO 03 – Výpustný objekt, může dojít při vypuštění rybníku, provedeném odbourání konstrukce a následném odtěžení výkopu pro základ objektu k ohrožení stability přilehlé vozovky.</p> <p>Před prováděním výkopu bude nutné doplnit technologický postup provádění.</p> <p>V případě možného ohrožení stability, bude provedeno zhotovitelem dočasné omezení 1 pruhu přilehlé vozovky v dotčeném místě. Zhotovitel zajistí zvláštní užívání komunikace včetně přechodného dopravního značení.</p>
r) zajištění organizace a časové posloupnosti nebo souslednosti prací vykonávaných při realizaci stavby s prováděním tunelářských a	- Netýká se

podzemní prací, pro které jsou požadavky na bezpečnostní opatření stanoveny zvláštním právním předpisem	
s) zajištění bezpečnostních opatření ve spojení s prací ve výšce a nad volnou hloubkou, při provádění dokončovacích prací a prací pomocné stavební výroby, zejména při montáži antén a hromosvodů, osazování oken, montáži zábradlí, vodorovné izolace balkónů, teras a střech, při montáži výtahů, vzduchotechniky, klimatizací, při provádění nátěrů konstrukcí a fasád a při dokončovacích pracích kolem objektu, např. chodníky, osvětlení, a při provádění udržovacích prací	- Netýká se
t) postupy pro specifická opatření vyplývající z podmínek provádění stavebních a dalších prací a činností v objektech za jejich provozu, včetně časového harmonogramu těchto prací a činností	- V rámci SO 04 bude prováděno vložkování stávající kanalizace. Pro tyto činnosti je nutné na obou stranách úseku vybudovaný bezpečný přístup. Hloubka přístupu (výkopu) se předpokládá ve 4m. Práce na vložkování potrubí budou zahájeny po montáži šachet ŠV1 a ŠV2.
u) postupy pro opatření vyplývající ze specifických požadavků na stavbu, například z konzultací s orgány inspekce práce, stavebními úřady, orgány ochrany veřejného zdraví a dalšími orgány podle zvláštních právních předpisů	- Před realizací stavby musí být schválena mimořádná manipulace na VD. - Zahájení a ukončení prací bude oznámeno na vodoprávní úřad odboru životního prostředí Magistrátu města Prostějova pisemně min. 5 pracovních dní předem.
v) postupy pro opatření vyplývající ze specifických požadavků na práce a činnosti spojené zejména s používáním toxických chemických látek, chemických látek klasifikovaných jako toxické kategorie 3 nebo toxické pro specifické cílové orgány po jednorázové nebo opakované expozici kategorie 1 podle přímo použitelného předpisu Evropské unie upravujícího klasifikaci, označování a balení látek a směsí (23), ionizujícího záření a výbušnin a s výskytem azbestu	- Nejsou

Příloha č. 1_Právní předpisy

Příloha č. 2_Situační výkres stavby

Příloha č. 3_Záznam o seznámení zhotovitelů s plánem

Příloha č. 4_Záznamy o aktualizaci plánu

Příloha č. 5_Osvědčení koordinátora BOZP_Wywial

V Měníku dne 12/2017

Zpracoval: Martin Wywial, koordinátor BOZP
ev.č.: ECON/01KOO/2013

Sweco Hydroprojekt a.s.

14 (14)

ČÍSLO ZAKÁZKY: 21-7042-0103
ARCHIVNÍ ČÍSLO: 7042

VERZE: 0
REVIZE: 0