



Evidenční číslo: «MGO230238»	<b>MANIFOLD GROUP s.r.o.</b> Mikulášské náměstí 17, 326 00 Plzeň	Paré číslo:
Číslo stavby: [Číslo stavby]		

## VD Stanovice – sanace betonů vnitřních prostor VD



## PLÁN BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI

**OBSAH:**

1. Úvod:.....	3
2. Určení koordinátora BOZP:.....	4
3. Základní údaje o stavbě: .....	4
4. Vnější vazby stavby na okolí, včetně jejího vlivu na okolí stavby .....	5
5. Práce a činnosti, vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, informace o rizicích, která se mohou při realizaci vyskytnout: .....	7
6. Požadavky na zhotovitele: .....	7
7. Dokumentace .....	8
8. Situační výkres: .....	11
9. Postupy na staveništi řešící a specifikující jednotlivá opatření vyplývající z platných právních předpisů: .....	11
Zajištění oplocení, ohrazení stavby, vstupů a vjezdů na staveniště, prostor pro skladování a manipulace s materiálem .....	11
Zajištění osvětlení staveníšť a pracovišť .....	11
Stanovení ochranných a kontrolovaných pásem a opatření proti jejich poškození .....	11
Řešení opatření při nebezpečí výbuchu nebo požáru .....	13
Zajištění komunikace na staveništi .....	14
Posouzení vnějších vlivů na stavbu .....	14
Opatření vztahující se k umístění a řešení zařízení staveniště .....	15
Postupy pro zemní práce .....	15
Způsob zajištění bezbariérového řešení .....	16
Postupy pro betonářské práce.....	16
Postupy pro zednické práce.....	16
Postupy pro montážní práce.....	16
Postupy pro bourací a rekonstrukční práce.....	16
Řešení montáže stropů .....	16
Postupy pro práci ve výškách.....	16
Zajištění dalších požadavků na bezpečnost práce .....	17
Postupy řešící jednotlivé práce a činnosti a stanovící opatření pro prolínání a souběh jednotlivých prací. 20	
Zajištění organizace a časové posloupnosti nebo souslednosti prací vykonávaných při realizaci stavby s prováděním tunelářských a podzemní prací .....	20
Zajištění bezpečnostních opatření ve spojení s prací ve výšce a nad volnou hloubkou .....	20

Postupy pro specifická opatření vyplývající z podmínek provádění stavebních a dalších prací.....	21
Postupy pro opatření vyplývající ze specifických požadavků na stavbu.....	21
Postupy pro opatření vyplývající ze specifických požadavků na práce a činnosti spojené zejména s používáním toxických chemických látek.....	21
10.Kontrola dodržování BOZP na stavbě:.....	22
11.Aktualizace Plánu:.....	22
12.Kontrolní den koordinátora .....	23
13.Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci při udržovacích pracích.....	23
14.Přílohy:.....	23

Počet listů:

33

**Názvosloví a zkratky použité v Plánu:**

Zhotovitel (é)	Za zhotovitele jsou považováni všichni zhotovitelé v celé dodavatelské řadě, včetně jejich zaměstnanců i jiné fyzické osoby, které se podílejí na zhotovení stavby.
Plán	Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi
DIO	Dopravně inženýrské opatření
HMG	Časový plán výstavby (harmonogram prací)
KD	Kontrolní den stavby
KDKOO	Kontrolní den koordinátora BOZP
OZO	Osoba odborně způsobilá v prevenci rizik
TP	Technologický pracovní postup nebo pracovní postup pro montáž, TePP, apod.
BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

**1. Úvod:**

Plán je dokument vypracovaný ve smyslu požadavků § 15 zákona č. 309/2006 Sb., § 7 NV č. 591/2006 Sb. a přílohy č. 6 NV č. 591/2006 Sb. Vztahuje se na právnické a fyzické osoby zaměstnávány dle zákona č. 262/2006 Sb. (Zákoník práce) a osoby samostatně výdělečně činné dle zákona č. 455/1991 Sb., které jsou ve smluvním vztahu se zadavatelem a všechny subjekty podílející se na realizaci stavebního díla. Nezabývá však tyto osoby povinnosti znát a dodržovat všechny platné předpisy, zákony, normy a nařízení potřebné k jejich činnosti, i pokud nejsou obsaženy v Plánu.

Plán je vypracován na základě dodané projektové dokumentace, podle níž bylo zpracováno zhodnocení rizik při činnostech, které vystavují fyzické osoby zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví. Dodržování Plánu při realizaci stavby zhotoviteli, jsou-li naplněny zákonné podmínky pro jeho určení, sleduje koordinátor BOZP, určený zadavatelem stavby. Koordinátor BOZP také Plán dle potřeby aktualizuje.

**Plán je neoddělitelnou součástí projektové dokumentace a jakákoli změna musí být nejprve odsouhlasena koordinátorem BOZP a všemi zhotoviteli, kteří jsou v době jeho změny známi. Případnou úpravou tohoto Plánu nesmí dojít ke vzniku dalších možných rizik.**

## 2. Určení koordinátora BOZP:

*Zadavatel stavby určí koordinátora BOZP ve fázi přípravy a realizace stavby, pokud stavba splní kritéria pro jeho určení dle platné legislativy (§14 z.č. 309/2006 Sb.).*

## 3. Základní údaje o stavbě:

Základní údaje o stavbě:	
Druh stavby:	pozemní stavba
Název stavby:	<b>VD Stanovice – sanace betonů vnitřních prostor VD</b>
Místo stavby:	Kat. úz. Stanovice [753645], st.p. 213/1; p.p.č. 2011; p.p.č. 633/2; st. p. 239; p.p.č 622/9; st.p. 214/2, vnitřní prostory vodního díla Stanovice
Charakter stavby:	Sanace stávající stavby
Účel užívání stavby:	Vodní dílo

Předpokládaný termín realizace stavby (základní předpoklady výstavby)	
Předpoklady výstavby:	Předpokládaný termín zahájení výstavby bude stanoven po ukončení výběrového řízení. Celková předpokládaná lhůta výstavby je 6 měsíců.
Uvedení do provozu:	Dnem kolaudace, pokud je vyžadována; dnem předání hotového díla
Členění na etapy:	Bez etap.
Členění stavby na jednotlivé stavební objekty:	SO 01.1 – Injekční štola SO 01.2 – Injekční štola – vstupní objekt SO 01.3 – Injekční štola – vstup u přelivu SO 02.1 – Komunikační chodba SO 02.2 – Komunikační chodba – vstup SO 03 – Strojovna (dolní) SO 04 – Domek průsaků SO 05 – Odpadní chodba

Identifikační údaje zadavatele stavby:	
Zadavatel:	Povodí Ohře, státní podnik
Adresa:	Husova 12, 360 01 Karlovy Vary
IČ :	708 89 988
Identifikační údaje projektanta	
Jméno/firma:	AZ Consult spol. s r.o.



Adresa/sídlo:	Klíšská 12, 400 01 Ústí nad Labem
IČ:	44567430
Jméno hlavního projektanta/číslo autorizace/obor specializace jeho autorizace	Ing. Martin Komín/0401577
<b>Koordinátor BOZP na staveništi - přípravy</b>	
Společnost/jméno:	MANIFOLD GROUP s.r.o./Lenka Nováková
Číslo osvědčení:	VUBP/214/KOO/2021
Adresa:	Mikulášské nám. 17, 326 00 Plzeň
<b>Koordinátor BOZP na staveništi - realizace</b>	
Společnost/jméno:	
Číslo osvědčení:	
Adresa:	
Telefon:	
E-mail:	

#### 4. Vnější vazby stavby na okolí, včetně jejího vlivu na okolí stavby

Okolní rizikové faktory realizace stavby		
Kontakt s okolím	ANO / NE	Identifikace hlavních rizik
Vliv stavby na její okolí		
Lidský faktor	ANO	<p>Při provádění stavebních prací je nutno dbát na:</p> <p>Ochranu proti hluku a vibracím. Zhotovitel stavby je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu, jejich hlučnost nesmí přesahovat hodnoty stanovené v technickém osvědčení.</p> <p>Ochranu proti znečištění komunikací a nadměrné prašnosti. Vozidla vyjíždějící ze staveniště na pozemní komunikace musí být řádně očištěna, aby nedocházelo k jejich znečištění. V případě odvozu suti bude sůť při nakládání na vozidla zvlhčována kropením. U výjezdů ze staveniště bude zřízena plocha pro mechanické dočištění vozidel vyjíždějících ze stavby.</p> <p>Ochranu proti znečištění ovzduší výfukovými plyny a prachem. Zhotovitel je povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím platným vyhláškám a předpisům o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích. Nasazování stavebních strojů se spalovacími motory musí být omezeno na nejmenší možnou</p>

		<p>míru. Je nutné provádět pravidelně technické prohlídky vozidel a pravidelné seřízení motorů.</p> <p>Ochranu proti znečištění podzemních a povrchových vod a kanalizace. Základní podmínky ochrany povrchových a podzemních vod před jejich znehodnocením jinými látkami než odpadními vodami stanoví §39 zákona č. 254/2001 Sb. – vodní zákon. Odpadní vody specifikuje §38 uvedeného zákona. Za havárii se vždy považují případy závažného zhoršení nebo mimořádného ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod ropnými látkami, zvláště nebezpečnými látkami, popřípadě radioaktivními zářiči a radioaktivními odpady, nebo dojde-li ke zhoršení nebo ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod v chráněných oblastech přirozené akumulace vod nebo v ochranných pásmech vodních zdrojů. Dále se za havárii považují případy technických poruch a závad zařízení k zachycování, skladování, dopravě a odkládání látek.</p>
Přírodní vlivy	ANO	<p>Zajistit pravidelné dechové zkoušky pracovníků, vyloučit pracovníky ze stavby v případě podezření na požití omamných a psychotropních látek, zajistit znalost a kontrolu dodržování pravidel BOZP, PO, návodů k obsluze a montáži, TP atd., dodržování pravidelných přestávek apod.</p>
veřejné pozemní komunikace (veřejná doprava)	NE	<p>Zamezit kontaktu s veřejnou dopravou, zajistit pravidelnou údržbu a doplňování bezpečnostních prvků stavby: zábradlí, oplocení, informačních tabulek, dopravního značení atd,</p>
vodní díla	ANO	<p>Kontaminace ropnými látkami</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dodržování vyjádření správce k podmínkám výstavby,</li> <li>- umístění havarijních souprav</li> </ul>
podzemní sítě technického vybavení	ANO	<p>Poškození sítí – riziko úrazu, požáru nebo výbuchu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjádření správců sítí k podmínkám a postupu výstavby</li> <li>- vytýčení a vyznačení sítí</li> <li>- v případě souběhu či křížení je nutno provádět výkopy ručně s co nejvyšší opatrností.</li> <li>- pásmo s podzemními vedeními bez ochrany mohou přejíždět mechanismy o celkové hmotnosti maximálně 6 t včetně.</li> </ul>
nadzemní sítě technického vybavení	ANO	<p>Poškození sítí – riziko úrazu el. proudem, požáru nebo výbuchu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dodržení podmínek vyjádření provozovatele</li> <li>- budou osazeny výstražné tabulky ohraničující šíři ochranného pásma.</li> <li>- při činnosti v ochranném pásmu budou zvoleny postupy a mechanizace aby byla dodržena minimální vzdálenost od živých částí elektrického zařízení viz. Příloha č. 1.</li> <li>- v případě možnosti kontaktu s el. vedením (zdvižená korba, rameno autojeřábu atd.), bude práce a doprava pod vedením prováděna za účasti dozoru.</li> </ul>

**Popis :**

Projektová dokumentace řeší sanaci betonových ploch vnitřních prostor VD Stanovice. Jedná se o udržovací práce. Sanovaný povrch betonových konstrukcí bude otryskán vysokotlakým vodním paprskem, obnažená výztuž bude opískována, povrch bude omyt, výztuž opatřena pasivačním nátěrem. Případné kaverny budou oříznuty, vyčištěny a zasanovány reprofilační maltou, budou prováděny i plošné reprofilace. V domku průsaků bude celý vnitřní povrch betonových konstrukcí natřen migrujícími inhibitory koroze.

**5. Práce a činnosti, vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, informace o rizicích, která se mohou při realizaci vyskytnout:**

(dle Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. příloha č. 5)

	Popis	Riziko
4.	<b>Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti spojené s bezprostředním nebezpečím utonutí</b>	Pád do vody, utonutí Absence ochranných prvků proti pádu do vody, absence vhodných OOPP a záchranných prostředků Podchlazení Poranění nárazem na překážku ve vodě Infekce Únik nebezpečných látek do vodních toků, úhyn vodních živočichů, kontaminace vody
6.	<b>Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení, popřípadě zařízení technického vybavení</b>	Zasažení strojů a osob el. proudem při dotyku, nebo přiblížení k vodičům venkovního vedení Narušení kabelového el. vedení, zasažení el. proudem Dotyk osob s živými částmi, které jsou pod napětím Práce prováděné bez odpovídající kvalifikace Narušení plynových potrubí s následným únikem – požár, výbuch hořlavých plynů Neoznačení ochranných pásem energetických vedení, neprovedení vytyčení OP, nepostupování dle podmínek stanovených provozovateli vedení, neseznámení osob o výskytu ochranných pásem energetických vedení

**6. Požadavky na zhotovitele:**

**Časový plán (harmonogram postupu prací)**

Časový plán pro stavbu bude zpracován hlavním zhotovitelem před započítím vlastní výstavby podle ustanovení § 300 Zákona č. 262/2006 Sb. s ohledem na zvolené technologie, pracovní prostředí a podzhotovitele a bude předán koordinátorovi BOZP.

Časový plán a technologické a pracovní postupy předané zhotoviteli jsou, v souladu s požadavky §15 odst. 2 z.č. 309/2006 Sb. a §7 písm c) NV č. 591/2006 Sb., považovány za aktualizaci tohoto Plánu. S aktualizací Plánu budou seznámeni všichni pracovníci. Aktualizace Plánu bude dále obsahovat řešení zajištění bezpečného provádění prací dle předložených technologických a pracovních postupů v posloupnosti nebo souběhu. Nebude-li časový plán (harmonogram postupu prací) zpracován tak, aby bylo možné zajistit bezpečné provádění jednotlivých činností, provede stavbyvedoucí ve spolupráci s koordinátorem BOZP jeho aktualizaci tak, aby vyhovoval požadavkům na bezpečné provádění všech pracovních činností.

- Zhotovitel nezahájí práce na stavbě před zpracováním HMG a jeho předáním koordinátorovi BOZP,
- zhotovitelé předají HMG koordinátorovi BOZP nejpozději 8 dnů před započítím prací na stavbě,
- HMG by měl být zhotovitelem zpracován tak, aby nemohlo docházet k tlaku na pracovní tempo a zatížení zaměstnanců, vzniku stresových situací, a aby jednotlivé fáze pracovních operací plynule navazovaly na TP pro jednotlivé pracoviště a pracovní postupy,
- HMG bude pravidelně aktualizován s ohledem na prováděné práce na stavbě,

**Informace o pracovních a technologických postupech, řešení rizik vznikajících při nich a opatřeních přijatých k jejich odstranění**

- Zhotovitel je povinen nejpozději 8 dnů před zahájením prací na staveništi písemně informovat koordinátora BOZP o pracovních a technologických postupech, které zvolil, o rizicích vznikajících při těchto postupech a opatřeních přijatých k jejich odstranění.



- b) Informace o okolních rizikových faktorech (viz bod 4 Plánu)
- c) Zhotovitel musí neprodleně informovat koordinátora BOZP i ostatní dotčené zhotovitele o změnách ve způsobu provádění prací, změně technologie nebo termínu provádění prací tak, aby nevznikala nová rizika spojená s těmito změnami. Na základě této informace provede koordinátor BOZP revizi platnosti Plánu.

V případě vyžádání koordinátora BOZP doloží zhotovitel kvalifikaci (odborné předpoklady a požadavky pro výkon práce) a doklad + doklad o provedeném školení o právních a ostatních předpisech k zajištění BOZP pracovníků pro prováděné činnosti či jiné dokumenty - povolení ke sváření, systém bezpečné práce pro práce se zdvihacím zařízením podle ČSN ISO 12 480-1, deník zdvihacího zařízení, revize vazačských prostředků, revize, knihy BOZP, seznámení s Plánem, dopravně provozním řádem, riziky, místními provozními podmínkami atd.

## 7. Dokumentace

**Základní informace o rozhodnutích týkajících se stavby, podmínkách stanovených v rozhodnutích a projektové dokumentaci stavby pro její provádění z hlediska BOZP, soupis dokumentů, týkajících se stavby, na základě kterých byla stavba povolena.**

DOKUMENT	Označení stavebního úřadu, který povolení vydal nebo označení autorizovaného inspektora
V době zpracování Plánu nebyl předložen	

**Podmínky stanovené v projektové dokumentaci:**

- Zájmovým územím prochází stávající podzemní i nadzemní inženýrské sítě, které mají bezpečnostní i ochranná pásma. Před zahájením zemních prací je nutno vyžádat správce jednotlivých sítí o jejich vytýčení a provést o tom zápis do stavebního deníku.
- Magistrát města Karlovy Vary, odbor životního prostředí je bez připomínek.
- Agentura ochrany přírody a krajiny ČR vydala souhlasné stanovisko – vzhledem ke skutečnosti provádění prací ve vnitřních prostorách vodního díla, bez připomínek.

### **SO 01.1 – Injekční štola - podmínky :**

- Do odtokového koryta za vývarem (za soutokem odpadní a průsakové vody) bude po dobu stavby trvale osazena dvojice norných a sorpčních stěn.
- před zahájením sanačních prací bude ochráněno veškeré vnitřní vybavení injekční štoly. Budou ochráněny měřící body. Hadice manometrů budou zabaleny do několika vrstev mirelonu, silnostěnné PE folie a vzduchotěsně zalepeny. Zakrytí samotných manometrů bude demontovatelné, bude umožněno provádění průběžných měření TBD po dobu stavby.
- průsaky do injekční štoly jsou sváděny do nejnižšího místa štoly a odtud jsou vedeny dvojicí potrubí DN 700 do domku průsaků. Stavební činností nesmí dojít k zanesení tohoto potrubí. Na nátok potrubí bude osazeno jemné síto a splavený materiál bude okamžitě odstraněn. Po dokončení stavebních prací bude potrubí vyčištěno tlakovou vodou – délka potrubí cca 2x220 m a provedena revize potrubí kamerou.
- před zahájením a po dokončení stavebních prací bude provedeno kontrolní měření bodů TBD.
- injekční štolou je vedeno potrubí vodovodního řádu obce Stanovice (provozovatel Vak Karlovy Vary). Potrubí je sklolaminátové, během stavby nebude odstaveno. Ochrana potrubí bude zajištěna nasazením izolačního obalu (minerální vlna s polepem hliníkovou folií) a mobilním dřevěným roštem na povrchu se separační geotextilií. Zakrytí potrubí bude délky cca 20 m a bude přenášeno vždy do místa aktuální pracovní činnosti. Laminátové potrubí je velmi křehké a nesmí být poškozeno (např. pádem nářadí, odletující sutí atd.). Provoz a práce kolem laminátového potrubí musí být prováděny velmi opatrně. V



případě poškození, bude laminátové potrubí opravováno na náklady zhotovitele stavby. Během stavebních prací není uvažováno s odstávkou odběru.

- během tryskání a pískování povrchů bude injekční štola nuceně provětrávána mobilním tlakovým větrákem. Ke vhánění vzduchu lze využít objekt průsaků, kdy potrubí 2xDN700 směřuje do injekční štoly. Tlakovým větráním dojde k posílení přirozeného komínového větrání. V případě jiného schématu větrání, je nutné odvodňovací potrubí 2xDN700 po dobu tryskání a pískování zakrýt, tak aby jemný prach nevnikal do potrubí.

- v případě, že současně nebudou prováděny práce na vstupním objektu do injekční štoly, je nutné zakrýt vnitřní vybavení v tomto objektu.

#### **SO 01.2 – Injekční štola – vstupní objekt - podmínky :**

- Do odtokového koryta za vývarem (za soutokem odpadní a průsakové vody) bude po dobu stavby trvale osazena dvojice norných a sorpčních stěn.

- **Reprofilace trámů bude probíhat po záběrech délky max. 1,0 m. Nosné trámy budou před zahájením sanačních prací podepřeny – podstojkovány těžkými bednicími stojkami.** Finální celoplošná stěrka pak bude natažena najednou po odstranění stojek.

- před zahájením sanačních prací bude ochráněno veškeré vnitřní vybavení vstupního objektu. Vybavení bude zabaleno do několika vrstev mirelonu, silnostěnné PE folie a vzduchotěsně zalepeno.

- anténa dálkového přenosu měření bude po dobu stavby dočasně vymístěna na střechu vstupního objektu

- během tryskání a pískování povrchů bude injekční štola nuceně provětrávána mobilním tlakovým větrákem. Ke vhánění vzduchu lze využít objekt průsaků, kdy potrubí 2xDN700 směřuje do injekční štoly. Tlakovým větráním dojde k posílení přirozeného komínového větrání. V případě jiného schématu větrání, je nutné odvodňovací potrubí 2xDN700 po dobu tryskání a pískování zakrýt, tak aby jemný prach nevnikal do potrubí.

- v případě, že vstupní objekt bude sanován samostatně, bude vstup do injekční chodby zahrazen proti vnikání nečistot např. použitím těžkých závěsů z netkané textilie.

- vstup do injekční štoly bude zajištěn tak, aby nedocházelo k vnikání (splachu) materiálu do injekční štoly, např. dočasným prahem z dřevěného hranolu.

#### **SO 01.3 – Injekční štola – vstup u přelivu - podmínky :**

- Do odtokového koryta za vývarem (za soutokem odpadní a průsakové vody) bude po dobu stavby trvale osazena dvojice norných a sorpčních stěn

- před zahájením sanačních prací bude ochráněno veškeré vnitřní vybavení vstupní chodby. Vybavení bude zabaleno do několika vrstev mirelonu, silnostěnné PE folie a vzduchotěsně zalepeno.

- během tryskání a pískování povrchů bude injekční štola nuceně provětrávána mobilním tlakovým větrákem. Ke vhánění vzduchu lze využít objekt průsaků, kdy potrubí 2xDN700 směřuje do injekční štoly. Tlakovým větráním dojde k posílení přirozeného komínového větrání. V případě jiného schématu větrání, je nutné odvodňovací potrubí 2xDN700 po dobu tryskání a pískování zakrýt, tak aby jemný prach nevnikal do potrubí.

- v případě, že vstupní chodba bude sanována samostatně, bude v místě přechodu ze vstupní chodby do injekční chodby zahrazena proti vnikání nečistot např. použitím těžkých závěsů z netkané textilie.

- místo přechodu vstupní chodby a injekční štoly bude zajištěno tak, aby nedocházelo k vnikání prachu materiálu do injekční štoly, např. dočasným prahem z dřevěného hranolu.

#### **SO 02.1 – Komunikační chodba - podmínky :**

- Do odtokového koryta za vývarem (za soutokem odpadní a průsakové vody) bude po dobu stavby trvale osazena dvojice norných a sorpčních stěn.

- před zahájením sanačních prací bude ochráněno veškeré vnitřní vybavení vstupní chodby. Vybavení bude zabaleno do několika vrstev mirelonu, silnostěnné PE folie a vzduchotěsně zalepeno.

- trubka odběrného potrubí DN 1000 bude chráněna nasazením izolačního obalu (minerální vlna s polepem hliníkovou folií). Kolem trubky bude provedena dřevěná ochrana v délce cca 20 m, která bude

posouvána dle potřeby do aktuálního místa stavebních prací. Dřevěné bednění bude překryto separační geotextilií

- před zahájením a po dokončení stavebních prací bude provedeno kontrolní měření bodů TBD.
- před zahájením prací budou zakryty odvodňovací prostupy do odpadní chodby tak, aby nedošlo k jejich zacpání odbouraným materiálem.
- v případě tryskání a pískování bude komunikační chodba nuceně větrána. Ventilátor bude umístěn vně komunikační chodby a vzduch bude lutnovým tahem dopravován na konec komunikační chodby. Větrání bude probíhat přetlakem od konce chodby směrem ke vstupu.
- stávající příčka mezi strojovnou a komunikační chodbou bude zabalena silnou PE folií, spoje budou přelepeny, styk příčky a ostění bude rovněž přelepen.

#### **SO 02.2 – Komunikační chodba – vstup – podmínky :**

- Do odtokového koryta za vývarem (za soutokem odpadní a průsakové vody) bude po dobu stavby trvale osazena dvojice norných a sorpčních stěn
- před zahájením sanačních prací bude ochráněno veškeré vnitřní vybavení vstupní chodby. Vybavení bude zabaleno do několika vrstev mirelonu, silnostěnné PE folie a vzduchotěsně zalepeno.
- trubka odběrného potrubí DN 1000 bude chráněna nasazením izolačního obalu (minerální vlna s polepem hliníkovou folií). Kolem trubky bude provedena dřevěná ochrana v délce cca 20 m, která bude posouvána dle potřeby do aktuálního místa stavebních prací. Dřevěné bednění bude překryto separační geotextilií
- v případě tryskání a pískování bude vstupní prostor nuceně větrán.
- v případě, že vstupní objekt bude sanován samostatně, bude na rozhraní vstupního objektu a komunikační chodby vybudována dočasná příčka z dřevěných trámů a OSD desek. Příčka bude přelepena silnou PE folií. Spoje budou přelepeny.

#### **SO 03 – Strojovna – podmínky :**

- Do odtokového koryta za vývarem (za soutokem odpadní a průsakové vody) bude po dobu stavby trvale osazena dvojice norných a sorpčních stěn
- před zahájením sanačních prací bude ochráněno veškeré vnitřní vybavení vstupní chodby. Vybavení bude zabaleno do několika vrstev mirelonu, silnostěnné PE folie a vzduchotěsně zalepeno.
- trubka odběrného potrubí DN 1000 bude chráněna nasazením izolačního obalu (minerální vlna s polepem hliníkovou folií). Kolem trubky bude provedena dřevěná ochrana v délce cca 20 m, která bude posouvána dle potřeby do aktuálního místa stavebních prací. Dřevěné bednění bude překryto separační geotextilií
- v případě tryskání a pískování bude komunikační chodba nuceně větrána. Ventilátor bude umístěn vně komunikační chodby a vzduch bude lutnovým tahem dopravován na konec strojovny. Větrání bude probíhat přetlakem od konce strojovny směrem ke vstupu.
- zakrytí veškerého technologického vybavení bude provedeno tak, aby nemělo vliv na jeho funkčnost – je nutné zachovat funkci manipulaci na VD.
- po provedení sanace bude obnovena povrchová úprava do původního stavu – barevný nátěr – výmalba na bílo, resp. speciální úprava (např. žluto-černé pruhy).
- před zahájením a po dokončení stavebních prací bude provedeno kontrolní měření bodů TBD.

#### **SO 04 – Domek průsaků – podmínky :**

- Do odtokového koryta za vývarem (za soutokem odpadní a průsakové vody) bude po dobu stavby trvale osazena dvojice norných a sorpčních stěn
- před zahájením sanačních prací bude ochráněno veškeré vnitřní vybavení vstupní chodby. Vybavení bude zabaleno do několika vrstev mirelonu, silnostěnné PE folie a vzduchotěsně zalepeno.
- po dokončení stavebních prací bude odpadní potrubí odvádějící průsakovou vodu do vývaru tlakově vyčištěno a provedena revize potrubí kamerou.
- čištění bude provedeno až po pročištění potrubí odvádějící průsaky z injekční štol.

**SO 05 – Odpadní chodba – podmínky :**

- Do odtokového koryta za vývarem (za soutokem odpadní a průsakové vody) bude po dobu stavby trvale osazena dvojice normných a sorpčních stěn
- v případě tryskání a pískování bude odpadní chodba nuceně větrána. Ventilátor bude umístěn vně odpadní chodby a vzduch bude lutnovým tahem dopravován na konec odpadní chodby. Větrání bude probíhat přetlakem od konce chodby směrem ke vstupu (vývaru).
- po dokončení stavby bude vývar vyčerpán a vyčištěn – vyčištění vývaru proběhne až po dokončení prací na všech ostatních objektech.

**8. Situační výkres:**

Situační výkres je přílohou č. 5 Plánu.

**9. Postupy na staveništi řešící a specifikující jednotlivá opatření vyplývající z platných právních předpisů:****9.1. Zajištění oplocení, ohrazení stavby, vstupů a vjezdů na staveniště, prostor pro skladování a manipulace s materiálem**

- Staveniště bude na hranici souvisle oploceno, případně se provede ohrazení zábradlím skládajícím se alespoň z horní tyče upevněné ve výši 1,1 m na stabilních sloupcích a jedné mezilehlé střední tyče.
- Vstupy na staveniště budou označeny a doplněny bezpečnostními značkami zákazu vstupu nepovolaných fyzických osob.
- Prostor pro dočasné uložení materiálu bude označen a zajištěn oplocením proti vstupu nepovolaných osob.
- Musí být zajištěny potřebné plochy pro skládku materiálu, parkování dopravy a odstavení mechanizace.

**9.2. Zajištění osvětlení stavenišť a pracovišť**

- Předpokládá se, že bude zajištěno provozním osvětlením v objektu. Před zahájením prací ve vnitřních prostorách, prověří pracovník zhotovitele, zda je pracoviště řádně osvětleno provozním osvětlením nebo zajistí osvětlení z vlastních zdrojů.
- Ve vnitřních pracovních prostorech zhotovitel zajistí dodržování podmínek dle Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Vnitřní pracovní prostory.

**9.3. Stanovení ochranných a kontrolovaných pásem a opatření proti jejich poškození**

- Zhotovitel zabezpečí vytýčení všech stávajících inženýrských sítí a prokazatelně seznámí pracovníky, kteří budou výkopové práce provádět s polohou sítí. Při provádění zemních prací je nutné dodržet podmínky těchto správců, které jsou součástí projektové dokumentace. V případě souběhu či křížení je nutno provádět výkopy ručně s co nejvyšší opatrností. Ochranná pásma budou stanovena dle zákona č. 458/2000 Sb.
- Dotčená ochranná pásma:
  - Kabele NN, TS, VN, vodovodní přípojka, kanalizace, lesní pozemky, vodní plocha

**V ochranných pásmech podzemních vedení je třeba dodržovat mj. následující podmínky:**

- dodavatel prací musí před zahájením prací zajistit vytýčení podzemního zařízení a prokazatelně seznámit pracovníky, jichž se to týká, s jejich polohou a upozornit na odchylky od výkresové dokumentace.
- výkopové práce do vzdálenosti 1 metr od osy (krajního) kabelu musí být prováděny ručně. V případě provedení sond (ručně) může být tato vzdálenost snížena na 0,5 m.
- při potřebě přejíždění trasy podzemních vedení vozidly nebo mechanizmy je třeba po dohodě s provozovatelem provést dodatečnou ochranu proti mechanickému poškození.

- je zakázáno manipulovat s obnaženými kabely pod napětím. Odkryté kabely musí být za vypnutého stavu řádně vyvěšeny, chráněny proti poškození a označeny výstražnou tabulkou dle ČSN ISO 3864-1. k zařízením veřejného osvětlení je nutné přistupovat, jako k zařízením pod napětím, i když veřejné osvětlení nesvítí (např. hrozba nevypínané žíly nebo nečekaného sepnutí).

**V ochranných pásmech nadzemních vedení je třeba dodržovat mj. následující podmínky:**

- Ochranné pásmo vedení VVN a VN bude po celou dobu stavby označeno výstražnou cedulí „POZOR, ochranné pásmo VN (VVN)“ ze všech stran možného vjezdu do tohoto pásma. Příklad značení:



- Při pohybu nebo pracích v blízkosti elektrického vedení vysokého napětí se nesmí osoby, předměty, prostředky nemající povahu jeřábu přiblížit k živým částem - vodičům blíže než 2 metry (dle ČSN EN 50110-1 ed.3)
- Jeřáby a jim podobná zařízení musí být umístěny tak, aby v kterékoli poloze byly všechny jejich části mimo ochranné pásmo vedení, a musí být zamezeno vymrštění lana.
- Je zakázáno stavět budovy nebo jiné objekty v ochranných pásmech nadzemních vedení vysokého napětí.
- Je zakázáno provádět veškeré pozemní práce, při kterých by byla narušena stabilita podpěrných bodů sloupů nebo stožárů.
- Je zakázáno upevňovat antény, reklamy, ukazatele apod. pod, přes nebo přímo na stožáry elektrického vedení.
- Dodavatel prací musí prokazatelně seznámit své pracovníky, jichž se to týká, s ČSN EN 50 110-1 ed 3 mj. o chování v případě zachycení rozvodů VN zejména nadzemních (bezpečné vystoupení z vozidla na kolech s pneumatikami či páslech s gumovými vložkami, krokové napětí)
- Pokud není možné dodržet výše uvedené podmínky, je možné požádat příslušný provozní útvar provozovatele o další řešení (zajištění odborného dohledu pracovníka s elektrotechnickou kvalifikací dle Vyhl. č. 50/1978 Sb., vypnutí a zajištění zařízení, zaizolování živých částí, ...) pokud nejsou tyto podmínky již součástí jiného vyjádření ke konkrétní stavbě.

**Vodní tok, plocha:**

- Při práci v ochranném pásmu vodního toku, plochy budou dodržovány pokyny správce (povodí).
- Mechanizační prostředky budou zabezpečeny proti úniku ropných látek. Na stavbě budou k dispozici prostředky pro bezprostřední likvidaci havárie.
- V blízkosti vodního toku, plochy nebude parkovat stavební mechanizace, aby nemohlo dojít k jejímu zatopení a nedocházelo ke splavování nebezpečných látek do toku.
- Před zahájením prací nad tekoucí vodou nebo vodní plochou, budou všichni pracovníci prokazatelně seznámeni se způsobem zajištění a TP. Práce nebudou prováděny samostatně.

**Kanalizační potrubí, vodovodní potrubí a šachty:**

- Potrubí a šachty zabezpečit proti mechanickému poškození.
- Případné zemní práce provádět pouze ručně, bez použití mechanizace.
- Ke všem vstupním šachtám na stávající kanalizaci musí být zajištěn příjezd pro mechanizovanou obsluhu těžkými vozidly i po dobu provádění prací.

**TS stožárová :**

- Při činnosti v blízkosti TS budou zvoleny takové postupy a mechanizace, aby nedošlo k poškození a byla dodržena minimální vzdálenost od živých částí - viz příloha.

**Lesní porost:**

- Před zahájením prací je třeba zajistit vyjádření správce lesa.
- Na lesní pozemek nesmí být ukládán žádný materiál, odpady nebo odpadky.

- Dodržování PO.

#### 9.4. Řešení opatření při nebezpečí výbuchu nebo požáru

- Při práci v blízkosti plynového potrubí dodržovat podmínky správce zařízení a technologické postupy.
- Při práci s P-B dodržovat technologické postupy a zacházení s tlakovými láhvemi včetně uskladnění.
- Při svařování dodržovat technologické postupy, vybavit pracoviště hasícími prostředky, po skončení prací min. 8 hodin, a to každou hodinu zajistit průkaznou kontrolu.
- V průběhu stavby nedojde k omezení přístupových komunikací pro základní (a ostatní) složky integrovaného záchranného systému (IZS).
- Při provádění výkopů nebude výkopek zakrývat vodovodní uzávěry (HUV), výtokové stojany a hydranty, HUP atd.
- K hašení se musí použít k tomu určené hasící prostředky (hasící přístroje).

##### Pěnový HP

vhodný	nevhodný	nesmí se použít!
Pevné hořlavé látky	Hořlavé kapaliny mísící se s vodou	Elektrická zařízení pod proudem
Benzín, nafta, minerální oleje a tuky	Hořlavé plyny	Lehké a hořlavé alkalické kovy

- *Trafa s olejovou náplní po jejich vypnutí a ověření beznapětového stavu je nutno hasit pěnou!*

##### Vodní HP

vhodný	nevhodný	nesmí se použít!
Papír, dřevo a další pevné hořlavé látky	Benzín, nafta, líh, ředidlo	Elektrická zařízení pod proudem
Alkoholy	Hořlavé plyny	Lehké a hořlavé alkalické kovy
	Cenné materiály (archivy)	Látky prudce reagující s vodou (např. kyseliny)
		Rostlinné a živočišné tuky a oleje

##### Práškový HP

vhodný	nevhodný	nesmí se použít!
Elektrická zařízení pod proudem	Dřevo, uhlí, textil	Lehké a hořlavé alkalické kovy
Hořlavé plyny		
Benzín, nafta, oleje		
Pevné materiály		
Počítače, televizory a další elektronika		

##### Sněhový HP (CO<sub>2</sub> – oxid uhličitý)

vhodný	nevhodný	nesmí se použít!
Elektrická zařízení pod proudem	Pevné hořlavé látky typu dřeva, textil, uhlí	Lehké a hořlavé alkalické kovy
Hořlavé plyny		Hořlavý prach
Hořlavé kapaliny		Sypké látky
Jemná mechanika a elektronické zařízení		

- *Pozor! Při potřísnění pokožky CO<sub>2</sub> hrozí nebezpečí vzniku omrzlin!*



**Halotronové HP (náhrada halonových HP)**

- Dá se použít pro hašení všech materiálů s výjimkou žhnoucích látek.
- Je vhodný k hašení
  - Automobilů
  - Jemné mechaniky a elektroniky, počítačů
  - Elektrických zařízení pod proudem
  - Archivů a cenných materiálů
- Pozor! Nepoužívejte v uzavřených prostorech bez větrání – hrozí poškození Vašeho zdraví!
- Při riziku vzniku požáru, vozidla, která jsou na staveništi, staveniště neprodleně opustí.
- Pracovníci stavby v rámci svých možností odstraní příčinu rizika vzniku požáru (uzavření přívodu hořlavé látky, vypnutí energií apod.)
- Při nálezů nevybuchlé munice všichni pracovníci opustí ohrožené místo, zajistí pracoviště proti vstupu osob. Vedoucí práce neprodleně informuje policii ČR.
- Při výbuchu, nebo požáru budou telefonicky zavolány složky IZS:

Základní složky IZS:Hasičský záchranný sbor ČR – **150**Poskytovatelé zdravotnické záchranné služby – **155**Policie ČR – **158**

nebo

Jednotné evropské číslo tísňového volání – **112**

Ostatní složky IZS: Vyčleněné síly a prostředky ozbrojených sil, městská (obecní) policie, orgány ochrany veřejného zdraví, havarijní, pohotovostní, odborné a jiné služby, zařízení civilní ochrany, neziskové organizace a sdružení občanů, která lze využít k záchranným a likvidačním pracím.

**9.5. Zajištění komunikace na staveništi**, včetně podjíždění elektrického vedení a dalších médií (plyn, pára, voda aj.), prozatímní rozvody elektřiny po staveništi, čerpání vody, noční osvětlení,

- Pro příjezd na staveniště budou využívány stávající účelové komunikace VD, na které je možné sjet z komunikace III/2088. Jakékoliv omezení dopravy bude řešeno přímo při provádění této činnosti s ohledem k situaci na staveništi
- Zhotovitel zajistí čištění vozidel a strojů před vjezdem na veřejné komunikace a čištění těchto komunikací.
- Při činnostech pod elektrickými vedeními pod napětím budou přijata taková opatření, aby bylo zabráněno přiblížení k vodičům pod napětím
- Při možném střetu stavební techniky s nadzemními vedeními inženýrských sítí budou vybudovány výškové pomocné konstrukce zabraňující poškození zařízení či objektů v cizí správě nebo pohyb mechanizace bude řízen odpovědnou osobou.
- Elektrická energie pro stavbu bude zajištěna z vlastních zdrojů zhotovitele, použité kabely budou určené pro práci ve venkovním prostředí, označené a nepoškozené
- Pásmo s podzemními vedeními bez ochrany mohou přejíždět mechanismy o celkové hmotnosti maximálně 6 t včetně.
- Čerpání vody se nepředpokládá.
- Zhotovitel zabezpečí stavbu a mechanizaci proti možnému úniku ropných látek. Stavba bude vybavena sorpční drtí a hydrofobní rašelinovou sorpční drtí, které budou použity v případě úniku ropných látek.

**9.6. Posouzení vnějších vlivů na stavbu**, zejména otřesů od dopravy, nebezpečí povodně, sesuvu zeminy, a konkretizace opatření pro případ krizové situace

- Tam, kde je to technicky možné, používat k mazání strojů biologicky rozložitelná maziva.
- Úniky pohonných hmot a olejů, nemrznoucích směsí, brzdové kapaliny apod. - představují nebezpečí z hlediska kontaminace povrchových a spodních vod. Vyloučit nelze případné havárie. V případě havárie je nutno neprodleně informovat příslušné orgány a provést potřebné kroky k zamezení

rozšíření kontaminace. Snížit riziko havárie lze použitím techniky v dobrém technickém stavu, prováděním preventivních prohlídek a údržby dle předpisů výrobců a výměnou poškozených dílů.

- Vlastní stavební práce budou probíhat ve vnitřních prostorách VD, kde nehrozí nebezpečí povodní, ale přístupové cesty na staveniště vč. zařízení staveniště jsou v záplavovém území Q5, Q20, Q100 - havarijní a povodňový plán, umístění havarijních souprav. Zhotovitel bude sledovat předpověď počasí s dostatečným předstihem a v případě hrozícího nebezpečí povodně, pozastaví činnosti na dané stavbě a upraví harmonogram prací s ohledem na vyjádření příslušných úřadů.

Protipovodňová opatření:

V místě stavby bude v souladu s vodním zákonem č.254/2001 Sb. vyvěšen protipovodňový plán s příslušnými kontakty.

Při vyhlášení II. stupně povodňové aktivity:

Na stavbě ukončit práce, odstranit stavební mechanizmy a ostatní zařízení včetně případných skladovaných materiálů s obsahem ropných nebo nebezpečných látek, zajistit odvoz výkopku, popř. demontovaného dlažebního krytu mimo zátopové území. Ostatní materiál zabezpečit proti odplavení. Odpojit případný přívod elektrické energie.

Při vyhlášení III. stupně povodňové aktivity:

Veškerou činnost na stavbě neprodleně ukončit.

Pro krizové situace je zhotovitel povinen zajistit traumatologický plán.

**9.7. Opatření vztahující se k umístění a řešení zařízení staveniště,** včetně situačního výkresu širších vztahů staveniště, řešení svislé a vodorovné dopravy osob a materiálu

Zařízení staveniště:

- Budované zařízení staveniště bude mobilním zařízením na zpevněných uzavřených plochách viz. PD, ve kterém bude řešeno sociální zařízení v kapacitě pracovníků na staveništi.
- Pro zařízení staveniště a skládkování materiálu jsou k dispozici pouze trvale zabírané plochy v majetku investora s tím, že další plochy si případně zajistí zhotovitel dle svých potřeb, nároků a možností.
- Počet pracujících zaměstnanců se bude měnit v závislosti na právě probíhajících činnostech, proto bude umístění provozních a sociálních zařízení vyřešeno instalací provizorních mobilních buněk dle potřeb zhotovitele.
- Na staveništi musí být k dispozici ruční hasicí přístroj a lékárnička první pomoci.

Doprava osob a materiálu:

- Doprava na staveniště bude probíhat po určených komunikacích a jakékoliv omezení dopravy bude řešeno přímo při provádění této činnosti s ohledem k situaci na staveništi. Při couvání musí být automaticky spuštěná u všech nákladních vozidel stavby a vybraných stavebních strojů akustická signalizace. Není-li dostatečný rozhled nebo terén mimo pozemní komunikace, musí řidič zajistit k navádění poučenou osobu, která používá předem stanovené a dohodnuté signály a znamení, tak aby nedošlo k nedorozumění mezi řidičem a navádějící osobou. Řidič vozidla nebo stavebních stroje musí zajistit, aby nikdo nevstupoval do dráhy couvajícího vozidla
- Před výjezdem na veřejné komunikace bude zajištěna řádná očista techniky. Rovněž bude zajištěno čištění komunikace v dotčeném úseku.
- V průběhu krátkodobé odstávky mechanismů budou tyto podloženy zachytnými vanami pro zachycení případných úkapů ropných látek.
- Po ukončení stavebních prací budou přístupové komunikace bezodkladně uvedeny do původního stavu, stejně tak jako plochy zařízení staveniště.

**9.8. Postupy pro zemní práce** řešící zajištění provádění výkopů, zejména riziko zasypaní 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

- Nepředpokládá se.



- 9.9. 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,
- V místě stavby nejsou nároky pro bezbariérové přístupy po dobu výstavby.
- 9.10. Postupy pro betonářské práce** řešící způsob dopravy betonové směsi, zajištění všech fyzických osob zdržujících se na staveništi proti pádu do směsi, pohyb po výztuži, přístup k místům betonáže, předpokládané provedení bednění
- Nepředpokládá se.
- 9.11. 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
- Nepředpokládá se.
- 9.12. 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
- Nepředpokládá se.
- 9.13. 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, zabezpečení inženýrských sítí, jejich náhradní vedení, zabezpečení okolních objektů a prostor
- Nepředpokládá se.
- 9.14. Řešení montáže stropů**, včetně pomocných konstrukcí, opatření zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce ve výšce po obvodu a v místě montáže, doprava materiálu, zajištění pod prací ve výšce
- Nepředpokládá se.
- 9.15. 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
- Práce ve výškách nesmí být prováděna, jestliže nepříznivá povětrnostní situace, s ohledem na použitou ochranu proti pádu, může ohrozit bezpečnost a zdraví zaměstnanců.
  - Zaměstnavatel přijímá technická a organizační opatření k zabránění pádu zaměstnanců z výšky nebo do hloubky, propadnutí nebo sklouznutí nebo k jejich bezpečnému zachycení a zajistí jejich provádění:
  - Na pracovištích a přístupových komunikacích nacházejících se v libovolné výšce nad vodou nebo nad látkami ohrožujícími v případě pádu život nebo zdraví osob například popálením, poleptáním, akutní otravou, zadušením,
  - Na všech ostatních pracovištích a přístupových komunikacích, pokud leží ve výšce nad 1,5 m nad okolní úrovní, případně pokud pod nimi volná hloubka přesahuje 1,5 m.
  - Zábradlí se skládá alespoň z horní tyče (madla) a zárážky u podlahy (ochranné lišty) o výšce minimálně 0,15 m. Je-li výška podlahy nad okolní úrovní větší než 2 m, musí být prostor mezi horní tyčí (madlem) a zárážkou u podlahy zajištěn proti propadnutí osob osazením jedné nebo více středních tyčí, případně jiné vhodné výplně, s ohledem na místní a provozní podmínky. Za dostatečnou se považuje výška horní tyče (madla) nejméně 1,1m nad podlahou, nestanoví-li zvláštní právní předpisy jinak.

- Zaměstnavatel zajistí, aby na všech plochách, které nezaručují, že jsou při zatížení osobami včetně nářadí, pracovních pomůcek a materiálu bezpečné proti prolomení, případně, na nichž toto zatížení není vhodně rozloženo technickou konstrukcí (pracovní, popř. přístupová podlaha apod.), bylo provedeno zajištění proti propadnutí. Ke zvyšování místa práce nebo k výstupu není dovoleno používat nestabilní předměty a předměty určené k jinému použití (vědra, sudy, židle, stoly apod.).
- Jestliže provedení určité pracovní operace vyžaduje dočasné odstranění konstrukce ochrany proti pádu, musí být po dobu provádění této operace přijata účinná náhradní bezpečnostní opatření. Práce ve výškách a nad volnou hloubkou nesmí být zahájena, dokud nejsou tato opatření provedena. Bezprostředně po dočasném přerušení nebo ukončení příslušné pracovní operace se odstraněná konstrukce ochrany proti pádu opět osadí.
- Zhotovitel pro práce ve výškách, které budou prováděny při použití osobních ochranných prostředků proti pádu, určí vhodný způsob zajištění proti pádu, respektive pracovního polohování, včetně míst kotvení odborně způsobilou osobou. Místo kotvení osobního ochranného pracovního prostředku proti pádu musí být ve směru pádu dostatečně odolné.
- Pracovní polohovací systém obsahuje pracovní polohovací pás a součást pro připevnění pracovního polohovacího pásu. Není určen pro zachycení pádu. Užívá se pro pracovní polohování a oporu pracovníka ve výšce, včetně zabránění volnému pádu.
- Ohrožený prostor musí mít šířku od volného okraje pracoviště nejméně
  - 1,5 m při práci ve výšce od 3 m do 10 m,
  - 2 m při práci ve výšce nad 10 m do 20 m,
  - 2,5 m při práci ve výšce nad 20 m do 30 m,
  - 1/10 výšky objektu při práci ve výšce nad 30 m.
- Šířka ohroženého prostoru se vytyčuje od paty svislice, která prochází vnější hranou volného okraje pracoviště ve výšce

Při používání žebříků bude postupováno dle NV 362/2005:

- Před použitím žebříku musí obsluha přikontrolovat jeho stabilitu, zda je postaven na stabilním, pevném a dostatečně velkém nepohyblivém podkladu tak, aby byly příčle vždy vodorovné.
- Na žebříku mohou být prováděny jen krátkodobé, fyzicky nenáročné práce při použití ručního nářadí
- Při práci na žebříku, kdy zaměstnanec stojí chodidly ve výšce větší, než 5 m musí použít osobního ochranného pracovního prostředků proti pádu. Po žebříku nesmí vystupovat (sestupovat) ani na něm pracovat současně více než jedna osoba
- U přenosných žebříků musí být zabráněno jejich podklouznutí
- Žebřík musí být umístěn tak, aby byla zajištěna jeho stabilita po celou dobu použití

#### **9.16. 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**

- Materiál bude na stavbu dopravován běžnou nákladní dopravou
- Manipulace s materiálem na staveništi bude prováděna :
  - SO 01.1 – Injekční štola : pouze přes vstupní objekt (materiál nutno spustit do -1PP – lze využít nosník pro jeřábovou kočku, kočka není osazena, nosnost nosníku není specifikována v provozním řádu, případně ručně po schodišti). Dopravu materiálu injekční stolou lze realizovat ručně, nebo s využitím stavebního vrátku a vozíku na spádnicí injekční stoly (vozík ani vrátek nejsou vybavením injekční stoly).
  - SO 01.2 – Injekční štola - 0. NP je přístupné z okolního terénu, -1. PP je propojeno dvouramenným monolitickým schodištěm. Ve stropní desce -1PP je otvor pro možnost spuštění mechanizace a materiálu.
  - SO 01.3 – Injekční štola – vstup u přelivu - doprava materiálu do vstupní chodby je možná pouze ručně s využitím schodiště podél bočního přelivu.
  - SO 02.1 – Komunikační chodba - Přístup do komunikační chodby je možný pouze přes vstupní objekt. Doprava materiálu je možná ručně, nebo s využitím ručně poháněného vozíku na

kolejnicích (nosnost vozíku není v provozním řádu VD Stanovice specifikována – vozík je osazen). Ve stropě vstupního prostoru je osazen nosník pro jeřábovou kočku nosnosti 3.2 t (kočka není osazena).

- SO 02.2 – Komunikační chodba – vstup - Doprava materiálu je možná ručně, nebo s využitím ručně poháněného vozíku na kolejnicích (nosnost vozíku není v provozním řádu VD Stanovice specifikována – vozík je osazen). Ve stropě vstupního prostoru je osazen nosník pro jeřábovou kočku nosnosti 3.2 t (kočka není osazena).

SO 03 – Strojovna - Doprava materiálu je možná ručně, nebo s využitím ručně poháněného vozíku na kolejnicích (nosnost vozíku není v provozním řádu VD Stanovice specifikována – vozík je osazen).

SO 04 – Domek průsaků – doprava materiálu ručně.

SO 05 – Odpadní chodba – doprava materiálu ručně.

- Materiál bude na stavbě skladován na vymezených místech k tomu určených a bude zajištěn proti vstupu nepovolaných.
- Prostor pod pracemi ve výšce bude zajištěn proti vstupu osob, práce zde nebudou prováděny
- Pomocné stavební konstrukce – lešení. Výstavbu mohou provádět pracovníci s odpovídající kvalifikací.
  - v případě systémového lešení proškolenými dle návodu výrobce,
  - v případě trubkového lešení pracovníky s platným lešenářským oprávněním dle platné legislativy - ČSN 73 8101, ČSN 73 8102, ČSN 73 8106,
  - před zahájením práce na lešení zajistit prokazatelné předání lešení - protokol o předání lešení,
  - používat vhodný, kvalitní a pravidelně revidovaný materiál pro nosné prvky,
  - používat spolehlivé zajištění proti nežádoucímu pohybu (kotvení, svlakování atd.),
  - nepřetěžovat podlahy ani jiné konstrukce,
  - při přemísťování pojízdného lešení vyloučit přítomnost osob na lešení,
  - zajistit stabilitu lešení,
  - osadit dvou tyčové zábradlí a okopové lišty,
  - před zahájením práce provádět prokazatelně prohlídky lešení se zápisem do SD,
  - před zahájením demontáží lešení zajistit prokazatelné předání - protokol o předání.

#### Použití strojů:

Používání strojů bude stanoveno zhotovitelem před započítáním činností. Strojní zařízení musí být pravidelně kontrolováno a revidováno, ke strojům a zařízením musí být vedena kompletní technická dokumentace, včetně provozního deníku nebo knihy.

Autojeřáby a zdvihací zařízení budou používány dle platné legislativy ČSN ISO 12 480-1:

- Jeřábník je zodpovědný za správné ovládání jeřábu v souladu s požadavky výrobce a při dodržení systému bezpečné práce.
- Vazač je zodpovědný za uvázání a odvázání břemene a za použití vhodných příslušenství pro zdvihání v souladu s navrženým postupem manipulace.
- Vazač je zodpovědný za zahájení pohybu jeřábu a břemene. Provádí-li vázání břemene více než jeden vazač, má tuto odpovědnost pouze jeden z nich v závislosti na jejich poloze vůči jeřábu.
- Nevidí-li jeřábník na vazače, je nutno použít signalisty, který přenáší pokyny vazače jeřábníkovi. Rovněž je možno použít zařízení pro přenos akustických nebo vizuálních signálů.
- Je-li nutné v průběhu provozu jeřábu přenést zodpovědnost za navádění jeřábu na jinou kompetentní osobu, je vazač povinen zřetelně signalizovat jeřábníkovi, že došlo k přenesení odpovědnosti a na koho. Jeřábník a nově určená osoba jsou povinni zřetelně signalizovat, že akceptují změnu odpovědnosti.
- Jako vázacích, resp. závěsných prostředků se u jednotlivých ZZ používá ocelových lan a popruhů z chemických vláken, jež musejí být vždy označeny jmenovitou nosností a jejichž původ musí být kdykoli doložitelný (včetně případných atestů).

**Elektrický vrátek :**

- Stanoviště obsluhy musí být umístěno tak, aby nebylo ohroženo břemenem nebo nosným lanem a aby z něho bylo vidět na všechna nakládací a vykládací místa, není-li vzájemné dorozumívání mezi obsluhou a fyzickou osobou na nakládacím popřípadě vykládacím místě zajištěno signalizačním zařízením.
- Vrátek musí být umístěn v bezpečné vzdálenosti od svislé dráhy přepravovaného břemene, chráněn před ostatním provozem na staveništi a řádně ukotven popřípadě stabilizován. Nestanoví-li výrobce v návodu k používání jinak, nesmí být hmotnost zátěže použité pro stabilizaci vrátku menší než dvojnásobek jeho nosnosti.
- Kladku je nutno osadit tak, aby její osa byla kolmá na směr navíjení lana, a nejvýše do takové polohy, aby při nejnižší poloze břemene zůstaly na bubnu vrátku ještě nejméně 3 závity lana.
- Vrátek nelze používat, není-li zajištěno, že se jeho chod samočinně zastaví, jakmile se závěsný hák svou nejvyšší částí přiblíží na stanovenou bezpečnou vzdálenost k pevné překážce, například kladce nebo tělesu vrátku. Nestanoví-li výrobce jinak, nastaví se tato bezpečná vzdálenost na 0,3 m.
- V místě odebrání nebo nakládání materiálu ve výšce je zajištěna ochrana fyzických osob proti pádu z výšky. Pokud by střední tyč zábradlí nebo zarážka u podlahy znemožňovaly bezpečnou manipulaci s přepravovaným břemenem, lze je v nezbytném rozsahu vynechat popřípadě odstranit. Postup podle zvláštního právního předpisu tím není dotčen.
- Vrátek nelze uvést do provozu, dokud nebyl po dokončení jeho montáže, včetně závěsné konstrukce kladky, předán a zhotovitelem převzat do provozu a dokud o tomto předání a převzetí nebyl učiněn zápis.
- Před uvedením vrátku do chodu se obsluha přesvědčí, zda se nikdo nezdržuje v prostoru ohroženém pádem břemene.
- Při provozu vrátku není dovoleno
  - a) zatěžovat vrátek nad jeho nosnost,
  - b) přepravovat břemena, která svými rozměry ohrožují okolí, pokud nejsou provedena náležitá bezpečnostní opatření,
  - c) zdvihát břemena šikmým tahem,
  - d) opustit stanoviště obsluhy vrátku, je-li břemeno zavěšeno na háku,
  - e) zavěšovat břemeno na špičku háku,
  - f) zdržovat se pod zavěšeným břemenem a v jeho nebezpečné blízkosti,
  - g) usměrňovat rukama nebo nohama navíjení lana na buben vrátku,
  - h) pokračovat v práci s vrátkem, utvoří-li se na laně smyčka nebo uzel a dojde-li k vysmeknutí lana z drážky kladky,
  - i) dopravovat břemena, hrozí-li nebezpečí poškození nosného lana nebo vazacích prostředků,
  - j) způsobovat rázy při spouštění nebo tahu břemene,
  - k) zdvihát břemena zasypaná, přimrzlá nebo přilnutá,
  - l) provádět změny na brzdách, které by mohly ohrozit bezpečnost fyzických osob,
  - m) používat elektrický vrátek pro zdvihání výtahové plošiny ve vodičkách, pokud nejsou splněny technické požadavky platné pro uvedení stavebních plošinových výtahů do provozu.
- Vrátek smí být použit pro vlečení, jen pokud je k tomu upraven a pokud je
  - a) tomu přizpůsoben kryt navíjecího bubnu,
  - b) instalováno zařízení pro správné ukládání lana při navíjení na buben,
  - c) ovládání vrátku zařízení tak, že při uvolnění tlačítka určeného pro uvedení vrátku do chodu se chod vrátku zastaví.
- Ve zhotovitelem určených intervalech provede obsluha vrátku nebo fyzická osoba určená zhotovitelem prohlídku vrátku, lana a úvazku podle návodu k používání nebo pokynů pro obsluhu.

**Jednoduché kladky pro ruční zvedání břemen**

- Nosné textilní lano musí mít průměr nejméně 10 mm. Poškozené lano je vyloučeno z používání.
- Provedení nosné konstrukce kladky je před prvním použitím prokazatelně schváleno fyzickou osobou určenou zhotovitelem.

**Míchačky**

- Před uvedením do provozu musí být míchačka řádně ustavena a zajištěna v horizontální poloze.
- Míchačka smí být plněna pouze při rotujícím bubnu.
- Při ručním vzhazování složek směsi do míchačky lopatou je zakázáno zasahovat do rotujícího bubnu.
- Buben míchačky není dovoleno čistit za chodu nářadím nebo předměty drženými v ruce. Konce ručního nářadí nesmí být vkládány do rotujícího bubnu.
- Obsluha nevstupuje do prostoru ohroženého pohybem násypného koše. Při opravách, údržbě a čištění míchaček vybavených násypným košem je dovoleno vstoupit pod koš jen tehdy, je-li koš bezpečně mechanicky zajištěn v horní poloze řetězem, hákem, vzpěrou nebo jiným ochranným prostředkem.
- Vstupovat na konstrukci míchačky se smí jen tehdy, je-li stroj odpojen od přívodu elektrické energie.

**Základní osobní ochranné pracovní prostředky (OOPP) používané na staveništi:**

- Ochranná přilba, pracovní obuv, pracovní oděv s vysokou viditelností nebo reflexní vesta a pracovní rukavice, popřípadě osobní ochranné prostředky proti pádu viz práce ve výšce.
- Každý zaměstnanec bude vybaven vhodnými OOPP pro všechna rizika, kterým je vystaven při vykonávání konkrétních prací a pohybu na staveništi.
- Všechny používané OOPP musí být schváleného typu s platnou dobou použitelnosti. Používání jednotlivých OOPP bude upřesněno OZO zhotovitele po vyhodnocení rizik souvisejících s danou činností.

**9.17. 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

- Práce lze provádět na jednotlivých objektech současně. Postupy jednotlivých pracovních kroků jsou dány technologickým postupem. Při souběhu stavebních prací dvou a více dodavatelů musí být před zahájením stavební činnosti druhého a dalších dodavatelů stanovena koordinace stavební činnosti k zajištění bezpečnosti práce a požární ochrany.
- Použití jeřábů na staveništi se nepředpokládá, pouze využití elektrického vrátku. *Před použitím stávajících nosníků pro el. vrátek, bude ověřena nosnost.*
- Zdvhací zařízení budou používány dle platné legislativy ČSN ISO 12 480-1.

**9.18. Zajištění organizace a časové posloupnosti nebo souslednosti prací vykonávaných při realizaci stavby s prováděním tunelářských a podzemní prací,** pro které jsou požadavky na bezpečnostní opatření stanoveny zvláštním právním předpisem

- Nepředpokládá se.

**9.19. 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

V rámci plnění bude prováděno : tryskání betonových povrchů, lokální reprofilace, nátěry výztuže, sanace betonových povrchů maltou, těsnění trhlin, izolační nátěry betonových povrchů.

- materiál, nářadí a pomůcky ukládat, případně skladovat ve výškách tak, aby byly po celou dobu uložení zajištěny proti pádu, sklouznutí nebo shoení během práce i po jejím ukončení,
- vymežit a ohradit ochranné pásmo pod místem práce ve výšce,
- vyloučit práce nad sebou nebo provést vhodná opatření proti vzájemnému ohrožení,



- upřednostňovat zajištění kolektivního zabezpečení, v případě nemožnosti kolektivního zabezpečení požívat osobní jištění proti pádu,

**Nátěry konstrukcí:**

- zabránit přímému kontaktu s pokožkou
- používání OOPP (rukavic, návleků, zástěr)
- zajistit poučení o práci s látkami
- při nátěrech se pracovník bude pohybovat při práci se zajištěním proti pádu a pouze ve vymezeném prostoru
- zhotovitel pro práce ve výškách, které budou prováděny při použití osobních ochranných prostředků proti pádu, určí vhodný způsob zajištění proti pádu, respektive pracovního polohování, včetně míst kotvení odborně způsobilou osobou. Místo kotvení osobního ochranného pracovního prostředku proti pádu musí být ve směru pádu dostatečně odolné

**Zámečnické práce:**

- při manipulaci s materiálem použít pracovní kožené rukavice
- používání OOPP při práci s ručním řezacím nářadím
- zajištění proti pádu nebo sklouznutí

**Tryskání:**

- dodržování technologického postupu
- vymezení prostoru
- zakrytí okolního prostoru
- používání OOPP

**Úprava povrchů:**

- vymezení prostoru
- používání OOPP

Při udržovacích pracích veškeré činnosti musí být odsouhlaseny správcem a provozovatele zařízení. Práce budou zahájeny po zajištění zařízení, vymezení pracoviště a seznámení zhotovitele s provozními podmínkami. Činnosti budou prováděny dle pracovních postupů, budou dodržovány zásady bezpečnosti práce dle pracovních postupů a vyhodnocených rizik.

**9.20. 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

- Pracoviště bude písemně předáno zhotoviteli zástupcem osoby odpovědné za provoz zařízení, která stanoví podmínky pro provádění prací.
- Bude provedeno proškolení pracovníků zástupcem provozovatelem.
- Veškeré činnosti budou zahájeny až po seznámení všech pracovníků. Činnosti budou prováděny dle pracovních postupů, budou dodržovány zásady bezpečnosti práce dle pracovních postupů a vyhodnocených rizik.

**9.21. 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

- Projekt byl projednán se všemi orgány státní správy. Požadavky dotčených orgánů jsou projektem respektovány a musí být při realizaci dodrženy. Zpráva o zapracování stanovisek dotčených orgánů je součástí projektové dokumentace - dokladová část.

**9.22. 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, ionizujícího záření a výbušnin a s výskytem azbestu

#### Nakládání s odpady

- Pro skladování veškerých druhů nebezpečných odpadů, jejichž vznik se předpokládá na místě stavby, kde budou umístěny shromažďovací prostředky pro ukládání jednotlivých druhů nebezpečných odpadů.
- Shromažďovací prostředky budou označeny identifikačním listem nebezpečného odpadu, symbolem nebezpečné vlastnosti odpadu a budou svým provedením odpovídat technickým požadavkům uvedeným ve vyhlášce č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady a budou zabezpečeny proti zcizení odpadu a neoprávněné manipulaci s ním.
- Zhotovitel je povinen zajistit si skládku v rámci zpracování nabídky a do nabídky zahrnout i poplatky za skládku a dopravu materiálu na skládku.
- Veškerý vybouraný materiál je zhotovitel povinen třídit dle nebezpečnosti a zacházet s ním dle platných právních předpisů. Pokud nebude materiál použit zpět na stavbu, bude převezen na skládku dle svého charakteru.

Postupy navrhované v tomto Plánu vychází z informací o plánovaných pracích obsažených v projektové dokumentaci a budou doplňovány a upřesňovány pracovními a technologickými postupy předkládanými zhotovitelem ve lhůtách dle § 16 z.č. 309/2006 Sb. formou aktualizace Plánu.

#### **10. Kontrola dodržování BOZP na stavbě:**

- 10.1.** Zhotovitelé mají povinnost kontrolovat zajištění bezpečného provádění prací. Minimální frekvenci kontrol a odpovědné osoby za stav BOZP na staveništi budou určeny ve spolupráci s koordinátorem BOZP na 1 KDKOO stavby.
- 10.2.** Koordinátor BOZP z každé kontroly BOZP na stavbě provede zápis do stavebního deníku zhotovitele. Zápis bude obsahovat informace o provedené kontrole, odkaz na podrobný zápis v elektronickém inspekčním deníku koordinátora.  
V případě, že je koordinátorem BOZP nalezena neshoda, u které se jedná o vážné porušení zákonných povinností, je závada zapsána přímo do SD s doporučením přerušit práce do doby odstranění neshody.
- 10.3.** Pokud zhotovitel není schopen zajistit odstranění neshody na místě, doloží elektronicky KOO BOZP na email její odstranění (včetně fotodokumentace).

#### **11. Aktualizace Plánu:**

##### **11.1. Za součásti aktualizací Plánu jsou považovány:**

- a) záznamy z KDKOO
- b) zápisy do SD
- c) informace o pracovních a technologických postupech, o kterých je koordinátor BOZP informován a které upřesňují postupy uvedené v tomto Plánu

##### **11.2. Zhotovitelé mají povinnost prokazatelně:**

- a) seznámit se s aktualizací Plánu
- b) provést opatření předepsaná aktualizací Plánu
- c) zasílat na formuláři přiloženém v příloze č. 7 tohoto Plánu informace o pracovních a technologických postupech, řešení rizik vznikajících z nich, a opatření k jejich odstranění a aktualizace harmonogramu prací pro následné období jako podklad pro zpracování aktualizace Plánu.



## 12. Kontrolní den koordinátora

KDKOO bude konán v intervalech domluvených na 1 KDKOO jako součást kontrolního dne stavby a bude o něm pořízen samostatný zápis.

## 13. Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci při udržovacích pracích

Projektant, popř. zhotovitel předá koordinátorovi přehled o technologiích stavby, které je potřeba i po dokončení stavby udržovat.

### Zpracováno:

V Plzni dne: **12.12.2023**

### Zpracoval:



MANIFOLD GROUP s.r.o.  
Mikulášská nám. 17, 326 00 Plzeň  
Lenka Nováková  
koordinátorka BOZP  
mobil: 602 680 906, tel.: 377 321 193

### **Lenka Nováková**

Koordinátor BOZP dle zákona č. 309/2006 Sb.  
Číslo ověření: VUBP/214/Koo/2021  
mob. 602 680 906  
e-mail: novakova@manifold.cz

## 14. Přílohy:

Příloha č. 1 - Práce vykonávané v blízkosti elektrických zařízení.....	24
Příloha č. 2 - Přehled právních předpisů v platném znění používaných ve stavebnictví .....	26
Příloha č. 3 - Ochranná pásma inženýrských sítí.....	28
Příloha č. 4 - Seznámení s Plánem .....	29
Příloha č. 5 – Situační výkres.....	30
Příloha č. 6 – Přehledné schematické znázornění časového trvání, posloupnosti nebo souběhu a věcné vazby jednotlivých opatření k zajištění BOZP při práci na staveništi.....	31
Příloha č. 7 – vzor informování koordinátora o zvolených pracovních a technologických postupech dle § 16 z.č. 309/2009 Sb.....	32

## **Příloha č. 1 - Práce vykonávané v blízkosti elektrických zařízení**

### **Práce vykonávané pomocí mechanismů v blízkosti elektrických zařízení:**

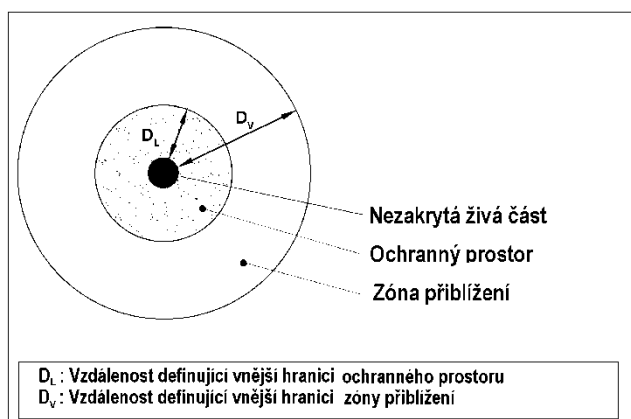
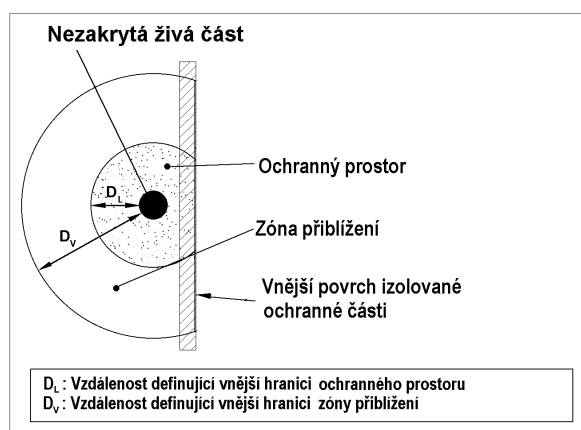
- Vypracovat a dodržovat TP dle podmínek správce sítě,
- s TP musí být prokazatelně seznámeni všichni zhotovitelé,
- práce provádět prováděny dle PNE 33 0000-6,
- před zahájením prací v blízkosti živých částí musí být zhotovitelé prokazatelně seznámeni s riziky, které hrozí od elektrického zařízení.

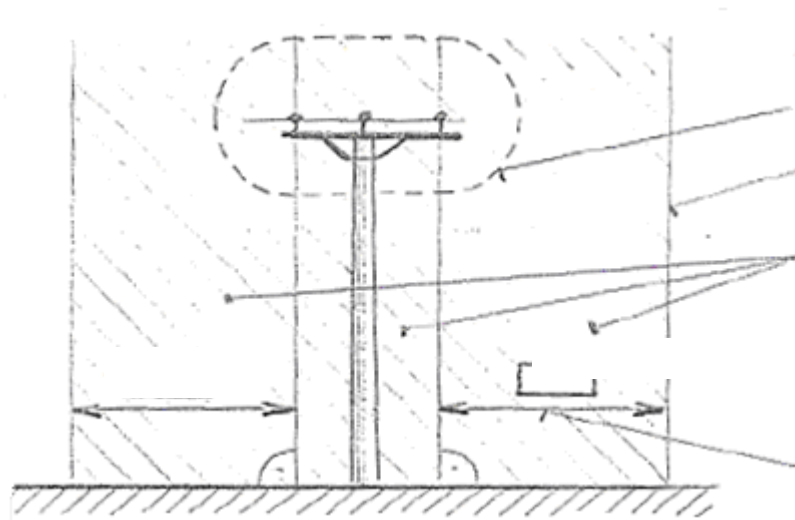
### **Vzdálenosti od živých částí:**

**Při jakékoli činnosti a práci musí být dodržována stanovená minimální vzdálenost od živých částí elektrického zařízení:**

- Hodnoty  $D_L$  a  $D_V$  jsou hodnotami minimálními. Tyto vzdálenosti mohou být osobou odpovědnou za elektrické zařízení zvětšeny.
- Jestliže má být předepsaná vzdálenost dostatečná pro práci osob bez elektrotechnické kvalifikace a bez dalších bezpečnostních opatření (jako je například dozor při práci a podobně), musí být tato vzdálenost vždy větší než je vzdálenost  $D_V$ .
- Minimální vzdálenost musí být prokazatelně změřena od nejbližších vodičů pod napětím nebo nezakrytých živých částí elektrických zařízení, jak ve vodorovném, tak ve svislém směru.
- U venkovního vedení musí být brán zřetel na všechny možné výkyvy vodičů vlivem počasí.
- Musí být minimalizována možnost rizika dotyku vodičů při jakémkoliv pohybu mechanizace a zavěšeného břemene a to i v případě přetržení či švihnutí lana.

Un (kV) / L (mm)	<b><math>D_L</math> ochranný prostor</b> Vnější hranice ochranného prostoru $D_L$ (mm)	<b><math>D_V</math> zóna přiblížení</b> Vnější hranice zóny přiblížení $D_V$ (mm)
u zařízení do 1 kV	bez dotyku	300
u zařízení od 1 do 10 kV	120	1150
u zařízení do 22 kV	260	1260
u zařízení do 35 kV	370	1370
u zařízení do 110 kV	1000	2000
u zařízení do 220 kV	1600	3000
u zařízení do 400 kV	2600	4600
u trakčního vedení DC 3/ AC 25 kV	900	1500



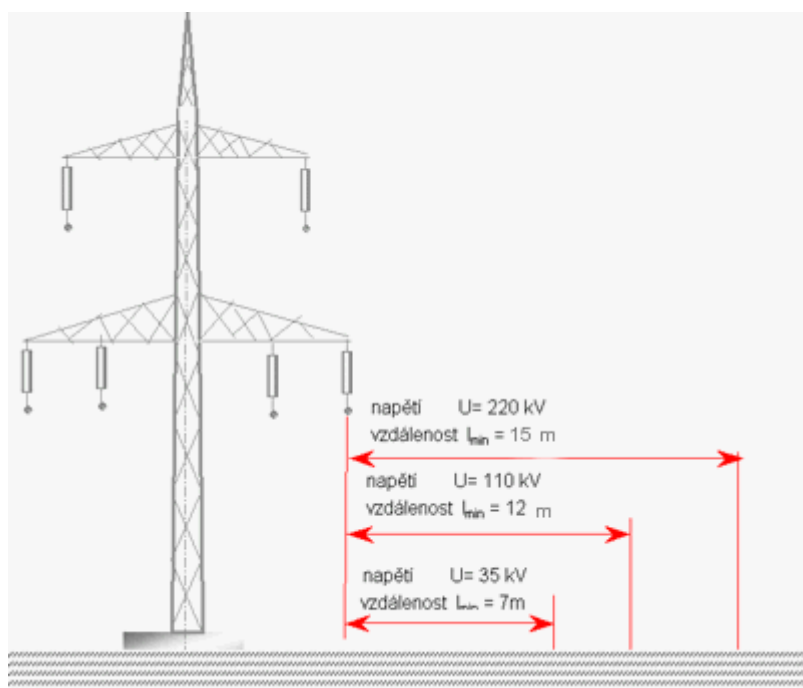


**Nejmenší bezpečná vzdálenost  $D_v$**

**Svislá rovina**

**Chráněný prostor**

**Šířka ochranného pásma**




**Příloha č. 2 - Přehled právních předpisů v platném znění používaných ve stavebnictví**
**PŘEHLED PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ V PLATNÉM ZNĚNÍ POUŽÍVANÝCH VE STAVEBNICTVÍ**

<b><u>Zákony:</u></b>	
Zákon č. 110/2019 Sb.	o zpracování osobních údajů
Zákon č. 133/1985 Sb.	o požární ochraně
Zákon č. 205/2015 Sb.	kterým se mění zákoník práce a zrušuje zákon o úrazovém pojištění zaměstnanců
Zákon č. 251/2005 Sb.	o inspekci práce
Zákon č. 258/2000 Sb.	o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
Zákon č. 262/2006 Sb.	Zákoník práce
Zákon č. 309/2006 Sb.	kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy
Zákon č. 350/2011 Sb.	o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon)
Zákon č. 361/2000 Sb.	o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů
Zákon č. 372/2011 Sb.	o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách)
Zákon č. 373/2011 Sb.	o specifických zdravotních službách
Zákon č. 458/2000 Sb.	Energetický zákon
Zákon č. 65/2017 Sb.	Zákon o ochraně zdraví před škodlivými účinky návykových látek
Zákon č. 89/2012 Sb.	Zákon občanský zákoník
Zákon č. 250/2021 Sb.	o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a o změně souvisejících zákonů
<b><u>Nařízení vlády:</u></b>	
Nařízení vlády č. 101/2005 Sb.	o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
Nařízení vlády č. 190/2022 Sb.	o vyhrazených technických elektrických zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti
Nařízení vlády č. 191/2022 Sb.	o vyhrazených technických plynových zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti
Nařízení vlády č. 192/2022 Sb.	o vyhrazených technických tlakových zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti
Nařízení vlády č. 193/2022 Sb.	o vyhrazených technických zdvihacích zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti
Nařízení vlády č. 168/2002 Sb.	kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
Nařízení vlády č. 201/2010 Sb.	o způsobu evidence úrazů, hlášení a zaslání záznamu o úrazu
Nařízení vlády č. 272/2011 Sb.	o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
Nařízení vlády č. 290/1995 Sb.	kterým se stanoví seznam nemocí z povolání
Nařízení vlády č. 291/2015 Sb.	o ochraně zdraví před neionizujícím zářením
Nařízení vlády č. 339/2017 Sb.	o bližších požadavcích na způsob organizace práce a pracovních postupů při práci v lese a na pracovištích obdobného charakteru
Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.	kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
Nařízení vlády č. 362/2005 Sb.	o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
Nařízení vlády č. 375/2017 Sb.	o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů
Nařízení vlády č. 378/2001 Sb.	kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
Nařízení vlády č. 390/2021 Sb.	o bližších podmínkách poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
Nařízení vlády č. 406/2004 Sb.	o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu
Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.	o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi
<b><u>Vyhlášky:</u></b>	
Vyhláška č. 48/1982 Sb.	kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
Vyhláška č. 77/1965 Sb.	o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů
Vyhláška č. 87/2000 Sb.	kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
Vyhláška č. 91/1993 Sb.	k zajištění bezpečnosti práce v nízkotlakých kotelnách



Vyhláška č. 104/2012 Sb.	o stanovení bližších požadavků na postup při posuzování a uznávání nemocí z povolání
Vyhláška č. 125/1993 Sb.	kterou se stanoví podmínky a sazby zákonného pojištění odpovědnosti organizace za škodu při pracovním úrazu nebo nemoci z povolání
Vyhláška č. 180/2015 Sb.	o zakázaných pracích a pracovištích
Vyhláška č. 246/2001 Sb.	o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)
Vyhláška č. 268/2009 Sb.	o technických požadavcích na stavby.
Vyhláška č. 394/2006 Sb.	kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací
Vyhláška č. 398/2009 Sb.	o techn. požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
Vyhláška č. 432/2003 Sb.	kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli



### Příloha č. 3 - Ochranná pásma inženýrských sítí

#### Energetika:

**Dle zákona č. 79/1957 Sb.      Dle zákona č. 222/1994 Sb.      Dle zákona č. 458/2000 Sb.**

#### **Nadzemní el. vedení o napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně:**

1. pro vodiče bez izolace	10m	7m	7m
2. pro vodiče s izolací základní	-	-	2m
3. pro závěsné kabelové vedení	-	-	1m

#### **Nadzemní el. vedení o napětí nad 35 kV do 110 kV včetně:**

1. pro vodiče bez izolace	15m	12m	12m
2. pro vodiče s izolací základní	-	-	5m

#### **Nad 110 kV do 220 kV včetně**

20m      15m      15m

#### **Nad 220 kV do 400 kV**

25m      20m      20m

#### **Nad 400 kV**

-      -      30m

#### **Závěsné vedení kabelové do 110 kV včetně**

-      -      2m

#### **Zařízení vlastní telekomunikační sítě**

1      1      1m

#### **Podzemní vedení elektrizační soustavy do 110 kV včetně**

1      1      1m

#### **Nad 110 kV po obou stranách kabelu**

3      3      3m

#### **Elektrické stanice**

a) u venkovních s napětím větším než 52kV v budovách	-	-	20m
b) u stožárových a věžových stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV - 52 kV na úroveň nízkého napětí	10	7	7m
c) u kompaktních zděných stanic převodem napětí nad 1 kV - 52 kV na úroveň nízkého napětí	-	-	2m
d) u vestavěných elektrických stanic od obestavění	-	-	1m

#### **Výrobní elektrárny**

30      20      20m

#### Plynárenství:

a) u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a plynových přípojek v zastavěném území obce			1m
b) u ostatních plynovodů a přípojek			4m
c) u technologických objektů			4m

#### **Ve zvláštních případech – těžební objekty, vodní díla, podzemní stavby**

až 200m

#### Teplárenství:

#### **Zařízení pro výrobu či rozvod tepelné energie**

2,5m

#### **Výměňňíkové stanice**

2,5m

#### **Dle Zákona č. 127/2005 Sb. §102**

#### **Podzemního komunikačního vedení**

1,5m

#### **Dle Zákona č. 274/2001 Sb. §23**

a) u vodovodních řádů a kanalizačních stok do průměru 500mm včetně	1,5m
b) u vodovodních řádů a kanalizačních stok nad průměr 500mm	2,5m

u vodovodních řádů a kanalizačních stok nad průměr 200mm s dnem pod 2,5m hloubky se podle bodu a), b) zvyšují o 1m

#### **Dle Zákona č. 29/ 59 Sb. §4**

#### **Ochranné pásmo potrubí pro pohonné látky**

300m

#### Ostatní ochranná pásma:

#### **Les od kraje porostu**

50m

#### **Přírodní památky**

50m

#### **Dráhy – železniční trať**

60m

**Pásmo s podzemními vedeními bez ochrany mohou přejíždět mechanismy o celkové hmotnosti maximálně 6 t včetně.**

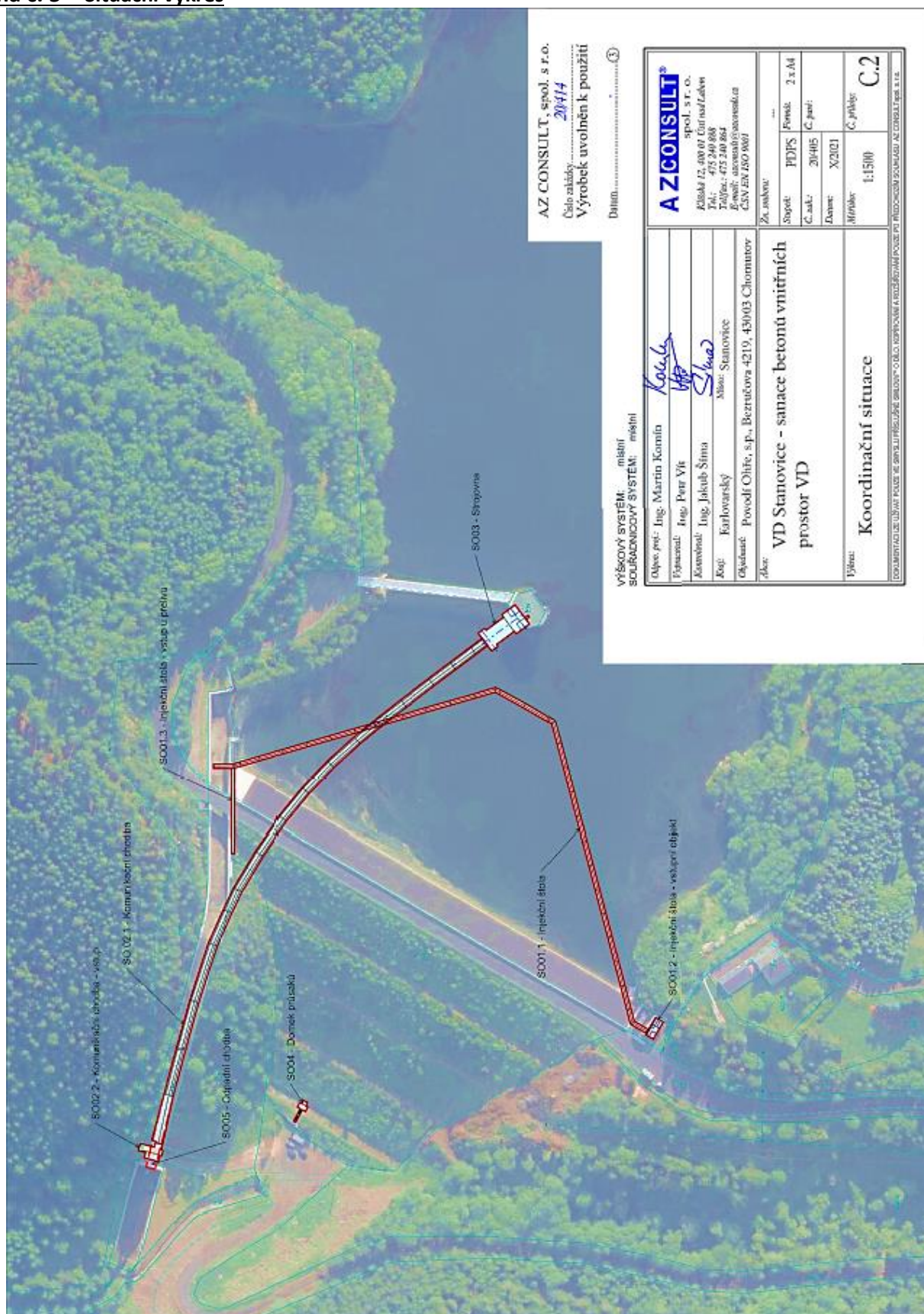
**Příloha č. 4 - Seznámení s Plánem**

S tímto Plánem BOZP byli dle § 7 písm. c) a § 8 písm. h) NV č. 591/2006 Sb. seznámeni a souhlasí s ním:

Zhotovitel	Zástupce zhotovitele (zaměstnanec)	Kontakt	Datum	Podpis



## **Příloha č. 5 – Situační výkres**





**Příloha č. 6 – Přehledné schematické znázornění časového trvání, posloupnosti nebo souběhu a věcné vazby jednotlivých opatření k zajištění BOZP při práci na staveništi**

Projektant předpokládá celkovou dobu realizace 6 měsíců (při uvážení souběhu sanačních prací na různých SO). Pro jednotlivé SO lze předpokládat níže uvedené doby realizace:

- SO 01.1 – Injekční štola 4 měsíce
- SO 01.2 – Injekční štola – vstupní objekt 2 měsíce
- SO 01.3 – Injekční štola – vstup u přelivu 1 měsíc
- SO 02.1 – Komunikační chodba 4 měsíce
- SO 02.2 – Komunikační chodba – vstup 1 měsíc
- SO 03 – Strojovna 2 měsíce
- SO 04 – Domek průsaků 0,5 měsíce
- SO 05 - Odpadní chodba 5 měsíců

**Příloha č. 7 – vzor informování koordinátora o zvolených pracovních a technologických postupech dle § 16 z.č. 309/2009 Sb.**

Poznámka:

\*Pro hlavního zhotovitele Objednatel = Zadavatel, pro subdodavatele Objednatel = firma, pro kterou budou práce vykonávány.

Informovat Koo BOZP je ze zákona povinen písemně každý zhotovitel v celé dodavatelské a subdodavatelské řadě.

Informace zhotovitele o pracovních a technologických postupech:

- Řešení rizik vznikajících při pracovních a technologických postupech při provádění prací, včetně opatření přijatých k jejich odstranění
- Okolní rizikové faktory (viz bod 4 plánu)

Vyplněné zaslat nejméně 8 dní před zahájením samotných prací zhotovitelem na e-mail: novakova.@manifold.cz

**Informování koordinátora BOZP o zvolených pracovních a technologických postupech zhotovitele (dodavatele)**

(podle § 16 zák. 309/2006Sb.)

Název stavby	VD Stanovice – sanace betonů vnitřních prostor VD			
Místo stavby	Kat. úz. Stanovice [753645], st.p. 213/1; p.p.č. 2011; p.p.č. 633/2; st. p. 239; p.p.č 622/9; st.p. 214/2, vnitřní prostory vodního díla Stanovice			
Objednatel*	Povodí Ohře, státní podnik			
Označení dokumentu				
Společnost			OZO v prevenci rizik	
Sídlo			Kontakt	e-mail
IČ				tel.
Zodpovědná osoba				
Kontakt	tel.		e-mail	
<b>Zhotovitel (dodavatel) bude na staveništi provádět tento druh pracovní činnosti:</b>				
<b>Práce budou prováděny podle TePř (**):</b>				
<b>Zhotovitel (dodavatel) bude vykonávat činnost na staveništi v termínu:</b>				
<b>Zhotovitel (dodavatel) se bude v rámci výkonu své činnosti pohybovat po staveništi v těchto prostorech (objektech):</b>				
<b>Zhotovitel (dodavatel) se bude pro svoji činnost využívat tyto stavební mechanismy, technická zařízení a nářadí:</b>				
<b>Zhotovitel (dodavatel) se bude pro svoji činnost využívat tyto dočasné pracovní, pomocné a ochranné konstrukce:</b>				

**Rizika vznikající při pracovním postupu a opatření k jejich odstranění:**

**Zhotovitel si na dílčí specializované práce najal podle § 43a, event. §§307a-309 Zákoníku práce pracovníky s náležitou odbornou způsobilostí od následujících zaměstnavatelů (týká se agenturních event. „půjčených“ pracovníků):**

Název firmy, adresa, IČ

Prohlášení o zpracování osobních údajů dle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a poučení subjektů údajů (dále jen „GDPR“):

V souladu s Nařízením (EU) 2016/679 (GDPR) zpracováváme Vaše data a osobní údaje na základě oprávněného zájmu správce předmětné stavby, nezbytné pro splnění smlouvy nebo nezbytné pro splnění právní povinnosti pouze po minimální nutnou dobu a v co nejmenším nutném rozsahu vzhledem k účelu jejich zpracování, který nám ukládají zákony (zejména zákon č. 309/2006 Sb.).

Dále zpracováváme Vaše data a osobní údaje na základě vašeho dobrovolného, účelného, prokazatelného a informovaného souhlasu, který můžete kdykoliv odvolat. Pokud svůj souhlas s účelem zpracování odvoláte, budou Vaše data bez prodlení vyřazena ze zpracování, pokud je nebude nutné zpracovávat z jiných právních důvodů (např. nezbytných pro splnění smlouvy nebo pro splnění právní povinnosti).

Data k marketingovým účelům nezpracováváme.

Podpisem a předáním tohoto dokumentu vyslovujete souhlas se zpracováváním výše uvedených údajů.

(\*\*) Pracovní a technologické postupy (dále jen TP, PP nebo TePř). Nejpozději do 8 dnů před zahájením vlastních prací na staveništi bude písemně informovat určeného koordinátora o pracovních a technologických postupech, které pro realizaci stavby zvolil, o řešení rizik vznikajících při těchto postupech, včetně opatření přijatých k jejich odstranění. TP, PP nebo TePř mohou, ale nemusí být vydány centrálně generálním zhotovitelem, dle případných požadavků stavebníka. Každý nový zhotovitel na staveništi upřesní, podle kterých již vydaných, platných a odsouhlasených TP, PP, TePř bude pracovat. Pokud takové nejsou, vydá vlastní a ve smyslu výše uvedených instrukcí bude dále postupovat. Vyžaduje-li stavebník odsouhlasení těchto postupů, nechá si je u stavebníka předem odsouhlasit. Bez této dokumentace nelze na staveništi zahájit vlastní stavební činnost. Každý TP, PP nebo TePř bude obsahovat samostatnou kapitolu BOZP. Jeden originál dokumentů včetně podpisů zhotovitelů, kteří podle nich postupují, bude od zahájení stavební činnosti uložen u TDI. Koordinátor BOZP podepíše dokument, že s ním byl seznámen. Obsahují-li TP, PP nebo TePř tajné informace pracovních postupů dané firmy, bude dokumentace předložena v takové formě, aby mohl být dán k dispozici ostatním zhotovitelům pro potřeby plánu BOZP, zejména co se týká rizik a opatření pro bezpečné provedení prací. Dokumentace pro potřeby BOZP musí být dostupná všem pro řádné zajištění organizace postupu prací na staveništi.

Datum:

.....

Podpis, razítko