

Zadavatel stavby:**Statutární město Třinec**

Jablunkovská 160, 739 61 Třinec

IČO: 00 297 313, DIČ: CZ 00 297 313

Zodpovědný projektant:**IGEA s.r.o.**

Na Valše 47/3, 702 95 Ostrava Přívoz

IČO: 465 80 514, DIČ: CZ 465 80 514

**Zhotovitel plánu BOZP:****BANEX PLUS, spol. s r.o.**

Zástřizly č.p.33, 76805 Zástřizly

IČO: 603 23 621, DIČ: CZ 603 23 621

**Plán BOZP zpracoval:****Plán BOZP schválil:**

Zdeňka Nožičková, ROVS/1495/KOO/2020

PLÁN BOZP**PODLE §15 ZÁKONA 309/2006 Sb.,****PLÁN ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENÍŠTI****Název akce:**

Čerpací stanice Nebory
Výtlačný řád do Zaguří a zásobní řád B
- I. a II. etapa

Formát

A4

Datum

Únor 2022

Vydání

1

č. výtisku**č. zakázky**

1. Obecné údaje

Dle zákona č.309/2006 Sb., v platném znění a návaznosti na přílohu č.5 nařízení vlády č. 591/2006 Sb., v platném znění **dojde k pracím vystavujícím fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví**, a to dle odstavce 6. **Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě zařízení technického vybavení, 7. Studnařské práce, zemní práce prováděné protlačováním nebo mikrotunelováním z podzemního díla, práce při stavbě tunelů, pokud nepodléhají doзору orgánů státní báňské správy**

Stavba bude realizována na základě vydání společného povolení liniové stavby technické infrastruktury dle Stavebního zákona č. 183/2006 Sb.. V souladu se zákonem č. 309/2006 Sb., §14 **vzniká povinnost určit koordinátora**. Podpisem tohoto plánu BOZP pro přípravu stavby určil zadavatel písemně koordinátora pro zpracování plánu BOZP pro přípravu v souladu s § 14 zákona č.309/2006 Sb., v platném znění.

Cílem plánu BOZP je zajištění bezpečné práce při odpovídajících hygienických podmínkách pro všechny zaměstnance zhotovitelů v prostoru staveniště a dosáhnout bezpečnou realizaci projektu bez výskytu pracovního úrazu a ohrožení bezpečnosti a zdraví fyzických osob. Zvláštní pozornost musí být věnována preventivním činnostem na zabránění výskytu úrazů.

Předpokládaná celková doba trvání prací a činností bude delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a nebude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den. Celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla předpokládá přesah 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu.

Zadavatel stavby je tedy povinen doručit oznámení o zahájení prací, oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli. (oznámení může být doručeno v listinné nebo elektronické podobě). Dojde-li k podstatným změnám údajů obsažených v oznámení, je zadavatel stavby povinen provést bez zbytečného odkladu jeho aktualizaci. Stejnopis oznámení o zahájení prací musí být vyvěšen na viditelném místě u vstupu na staveniště po celou dobu provádění stavby až do ukončení prací a předání stavby stavebníkovi k užívání. Rozsáhlé stavby mohou být označeny jiným vhodným způsobem, například tabulí s uvedením potřebných údajů. Uvedené údaje mohou být součástí štítku nebo tabule umístované na staveništi nebo stavbě.

Oblast bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany bude v průběhu prací v době nepřítomnosti koordinátora BOZP koordinována odpovědným pracovníkem hlavního zhotovitele. Vyskytnou-li se okolnosti, které budou nasvědčovat a mít přímou vazbu na ochranu zdraví osob, budou provedena preventivní opatření k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Tato skutečnost se zapíše do stavebního deníku.

Pracovník zhotovitele, který zpozoruje nebezpečí, které by mohlo ohrozit zdraví nebo životy osob nebo způsobit provozní nehodu/havárii nebo poruchu technického zařízení, případně příznaky takového nebezpečí, je povinen, pokud nemůže nebezpečí odstranit sám, přerušit práci a oznámit to ihned odpovědnému pracovníkovi a podle možnosti upozornit všechny osoby, které by mohly být tímto nebezpečím ohroženy. Práce musí být přerušeny při ohrožení životů nebo zdraví osob na pracovišti nebo v jeho okolí, stavby, její části, nebo okolí, popř. životního prostředí, nevyhovujícího technického stavu konstrukce, stroje nebo zařízení, vlivem přírodních živlů, případně jiných nepředvídaných okolností. Důvody k přerušení práce posoudí a o přerušení práce rozhodne odpovědný pracovník zhotovitele. Při přerušení práce je nutno provést nezbytná opatření k ochraně zdraví a majetku a musí být o tom vyhotoven zápis do stavebního deníku.

Všichni zhotovitelé stavby nejpozději do 8 dnů před zahájením prací na staveništi informují určeného odpovědného pracovníka ke koordinaci (dle odst.3 §101 zákona č.262/2006 Sb., v platném znění) nebo v případě investorem určeného koordinátora BOZP (dle §14 zákona č.309/2006 Sb., v platném znění), obé dále jen koordinátor BOZP, o technologických a pracovních postupech (dále i TP a PP), které pro realizaci stavby zvolili a o rizicích vznikajících při těchto postupech, včetně opatření přijatých k jejich odstranění. Všichni zhotovitelé také informují určeného koordinátora BOZP o předpokládaném časovém trvání a posloupnosti či souběhu jednotlivých prací. **Jsou také povinni poskytovat koordinátorovi BOZP součinnost potřebnou pro plnění jeho úkolů po celou dobu realizace stavby. Zadavatel stavby je povinen předat koordinátorovi veškeré podklady a informace pro jeho činnost.** Tento plán je zpracován v podrobnostech maximálně možným vzhledem k informacím, které jsou v danou dobu známy.

Plán BOZP žádným způsobem nenahrazuje znalost a dodržování všech platných právních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, technologických a pracovních postupů, místních provozních předpisů a návodů výrobců či bezpečnostních listů.

Plán BOZP na staveništi je závazný pro všechny Zhotovitele stavby a jakékoliv odchylky od plánu musí být prováděny pouze po odsouhlasení koordinátorem po dohodě se zhotovitelem a se souhlasem zadavatele. Všechny požadavky plánu bezpečnosti odpovídají platné legislativě.

Každý zhotovitel je povinen písemně (lze i emailem) informovat koordinátora BOZP o všech svých subdodavatelích, a to ještě před nástupem na staveniště a zajistí prokazatelně výměnu rizik mezi všemi subdodavateli.

Všechny změny a doplňky musí být zapsané do zprávy koordinátora, která se stává nedílnou součástí plánu BOZP a musí s ní být seznámeni všichni zaměstnanci zhotovitelů, kterých se to týká. Zhotovitelé jsou povinni seznámit s preventivními opatřeními BOZP, zahrnutými v tomto plánu všechny své zaměstnance a vyžadovat jejich dodržování.

Zhotovitel zajistí, aby každá osoba podílející se na stavbě splňovala odbornou a zdravotní způsobilost pro práce, které vykonává. Všichni zaměstnanci zhotovitele a fyzické osoby pracující na stavbě musí být proškoleni podle platných předpisů, vztahujících se k BOZP, zejména ze zákona 309/2006 Sb., v platném znění a nařízení vlády 591/2006 Sb., v platném znění, o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích s vazbou na § 103 odst. 2 a 3 zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění. A vztahujícím se k PO zejména zákona o požární ochraně 133/1985 Sb., v platném znění a vyhlášky o požární prevenci 246/2001 Sb., v platném znění. Pracovníci budou seznámeni odpovědným pracovníkem zhotovitele s charakterem prováděných prací ve vazbě na jejich pracoviště. Všichni pracovníci musí být seznámeni s dokumentací v rozsahu, který se jich týká.

Povinností vedoucích zaměstnanců zhotovitele je sledovat výskyt cizích osob a zajistit této osobě bezpečný doprovod po staveništi, v případě nepovolané osoby, její vyprovození vně. Vedoucí zaměstnanec zhotovitele zajistí poučení všech povolaných osob vstupujících na staveniště v rozsahu potřebném pro zajištění bezpečnosti práce při splnění účelu návštěvy této osoby a její vybavení potřebnými osobními ochrannými pracovními prostředky. Tato povinnost se vztahuje také na osoby vykonávající případné kontroly.

Na stavbě budou používány pouze stroje, nástroje a zařízení, které svou konstrukcí, technickým stavem a provedením odpovídají předpisům BOZP, jsou řádně kontrolovány či revidovány a je k dispozici jejich dokumentace (např. návod výrobce, pokyny pro obsluhu a údržbu). Tyto stroje a zařízení bude obsluhovat pouze osoba k tomu způsobilá a seznámená s dokumentací a bude se řídit pokyny v ní uvedených

Seznam podkladových materiálů pro zpracování plánu BOZP:

- Textová a grafická část projektové dokumentace pro vydání společného povolení stavby

- Jednání se zástupci projektanta

Plán je závazný pro všechny zhotovitele a jiné osoby podílející se na realizaci stavby a také pro osoby, které s vědomím zadavatele nebo zhotovitele na stavbě vyskytují. Plán musí být odsouhlasen a podepsán všemi zhotoviteli a jinými osobami.

2. Identifikace stavby

Název stavby	Čerpací stanice Nebory, Výtlačný řád do Žaguří a zásobní řád B, 1.etapa
Charakter stavby	Nová trvalá stavba vodovodních řádu a čerpací stanice
Účel užívání stavby	Rozvod vodovodních sítí ve městě Třinec a jeho okolí
Zadavatel stavby	Statutární město Třinec Jablunkovská 160, 739 61 Třinec IČO: 00 297 313, DIČ: CZ 00 297 313 Jméno a příjmení: Tel.: +420 Email:
Projektant	IGEA s.r.o. Na Valše 3, 702 95 Ostrava-Přívoz IČO: 465 80 514, DIČ: CZ465 80 514 Ing. Petr Charamza ČKAIT: 1202044 – obor IT00, IV00 Tel.: +420 725 461 621 Email: petr.charamza@igea.cz
Koordinátor zpracování plánu BOZP	BANEX PLUS, spol. s r.o. Zástřizly 33, 768 05 Zdeňka Nožičková Číslo osvědčení: ROVS/1495/KOO/2020 Tel.: +420 739 522 040 Email: nozickova.banex@email.cz
Předpokládaná doba prací	
Lokalita	Lokalita Třinec, katastrálním území Nebory, Oldřichovice u Třince a Gutý

Důležitá telefonní čísla

Hasiči	150
Záchránná služba	155
Policie ČR	158
Integrovaný záchranný systém	112
Pohotovost plyn	1239
Havárie vody	800 292 300
Krajská hygienická stanice Frýdek – Místek	558 418 111
Oblastní inspektorát práce Ostrava	950 179 211
Nemocnice Třinec Lištná	558 309 111
Havárie elektřiny	800 850 860

3. Situační výkres stavby

Viz. příloha č.1

4. Charakteristika stavby

I. ETAPA

SO 01 – VÝTLAČNÝ ŘÁD DO ZAGUŘÍ, SO 02 – ZÁSOBNÍ ŘÁDY

Předmětná stavba se napojí na stávající rozvody v objektu stávajícího vodojemu Nebory 2x1000m³. V objektu stávajícího vodojemu bude umístěna nová čerpací stanice pro výtlačný řád.

Výtlačný řád dále povede převážně ve zpevněných plochách místních komunikací případně v zelené ploše soukromých vlastníků. Výtlačný řád bude v I.etapě ukončen podzemním hydrantem. Ve výtlačném řadu bude maximální tlak 0,6MPa.

Na trasa výtlačného řádu budou provedeny odbočky pro zásobní řady. Napojení na výtlačný vodovodní řád bude pomocí T-kusu a spojek jištěných proti posunu. V místě napojení bude umístěno šoupátko. Zásobní řady budou buďto zokruhovány nebo ukončeny hydranty. V místě, kde se trasa vodovodu napojí na stávající rozvod v jiném tlakovém pásmu bude umístěna redukční šachta pro vyrovnání tlaku.

Pro odkalení a odvzdušnění budou osazeny podzemní hydranty s dvojčinným uzávěrem DN80.

Na trasa budou osazeny sekční uzávěry. Uzávěry budou v místech odboček nebo ve vzdálenosti 750m.

Ovládání šoupátek bude řešeno teleskopickou zákopovou soupravou včetně šoupátkového poklopu a podkladové desky. Označování polohy jednotlivých armatur na vodovodním potrubí bude navrženo v souladu s ČSN 75 5025 – Orientační tabulky rozvodné vodovodní sítě. Lomové body na trase budou označeny bezúdržbovými orientačními sloupky, případně tabulkami na objektech. Upřesnění bude provedeno na místě v průběhu výstavby.

POTRUBÍ VODOVODU

Pro materiál potrubí bude zvoleno PE 100RC. Na výtlačný řád bude použita dimenze 110x10,0, na zásobní řady budou použity dimenze 90x8,2 a 75x6,8.

Potrubí bude uloženo do lože min. tl.100 mm a obsypáno vykopaným materiálem za předpokladu, že výkopek nebude obsahovat zrna větší než 63 mm, a že se v něm nebude nacházet větší množství ostrohranných zrn.

Pro potrubí bude proveden výkop se svislými stěnami o šířce min. 600 mm. Dno výkopu nesmí být zaplavené vodou. Na dno výkopu bude v případě potřeby instalováno drenážní potrubí zajišťující výkop před zaplavením při provádění výstavby.

Před samotným obsypem je nutné pokládku zkontrolovat a schválit. Obsyp bude prováděn po jednotlivých vrstvách, které se budou hutnit pomocí lehkých strojních nebo ručních mechanismů – nejlépe udusáním nohama. Obsyp a hutnění je nutné provádět vždy po obou stranách potrubí současně a zamezit vzniku dutin pod potrubím. Prostor mezi potrubím a stěnou výkopu musí být rovnoměrně zhutněn. Hutnění se musí provádět až k oběma stěnám rýhy, aby mělo potrubí dostatečnou postranní oporu. Zemina se nesmí vyklápět přímo na potrubí. Tloušťka vrstvy před každým zhutněním je maximálně 30 cm, což odpovídá asi 20 cm tloušťce vrstvy po zhutnění. V

případě mechanického hutnění musí být vrstva volné zeminy nad potrubím max. 30 mm, pro ruční hutnění 15 mm.

Nad potrubím bude umístěn vytyčovací integrovaný vodič CY 4,0 mm² a výstražná fólie bílé barvy, která bude uložena na obsyp potrubí.

Potrubí bude uloženo v nezámrazné hloubce 1,5m pod terénem.

KŘÍŽENÍ KOMUNIKACÍ A VODOTEČE

Potrubí vodovodu v místě křížení s vodotečí a komunikací ve správě SSMSK bude vedeno protlakem v PE chrániče. Chránička bude utěsněna těsnící manžetou typu N z materiálu NBR. V případě křížení vodního toku bude protlak ukončen 2,0m za bermu toku. Horní hrana chráničky potrubí bude min. 0,8m pod korytem vodního toku.

Stavba vodovodu bude sloužit také pro požární účely. Pro požární účely je počítáno s průtokem hydrantu 4l/s. a tedy pro rodinné domy s plochou do 200 m².

Pro materiál potrubí bude zvoleno PE 100RC. Na výtlačný řád bude použita dimenze 110x10,0, na zásobní řády budou použity dimenze 90x8,2 a 75x6,8.

Při pokládce potrubí je nutno dbát pokyny výrobce. Mechanická odolnost a stabilita objektu redukční šachty a vodojemu je řešena statickým posouzením.

II. ETAPA

SO 03 – VODOJEM

Koncový objekt vodojemu Zaguří 2x100m³, který bude v budoucnu sloužit i jako čerpací stanice pro další rozšíření vodovodu v této lokalitě. Do vodojemu bude přiveden výtlačný vodovodní řád.

SO 03.01 - STAVEBNÍ ČÁST

Prefabrikovaný betonový zemní vodojem. Pro zásobování obce pitnou vodou. Vodojem je dvou komorový. Jsou použity prefabrikované železobetonové nádrže. Nádrže jsou provedeny z vodostavebního betonu C40/50. Podzemní části vodojemu se ukládají na betonovou základovou desku s vyrovnávací vrstvou betonu tl. 30 mm. Tloušťka stěn použitých nádrží pro vodojem je 0,14 m. Vodojem je řešen jako zemní, krabicové, a dvukomorové. Vodojem je tvořen nadzemní vstupní komorou, a dále podzemní manipulační komorou a dvou akumulacních nádrží. Nádrže jsou osazeny do výkopu na betonovou základovou desku.

Manipulační komora je osazena o 0,40m níže než akumulacní nádrže je umístěna mezi akumulacními nádržemi.

Ve stěnách komor vodojemu jsou připraveny prostupy pro přítokové, přelivné, odběrné a odtokové potrubí. Vodotěsné utěsnění prostupů je řešeno osazením článkových těsnění. Dna akumulacních nádrží a manipulační komory jsou vyspádována směrem k jímce v podlaze komor.

Všechny podzemní nádrže jsou zakryty železobetonovou zákrytovou deskou, monoliticky spojenou s nádrží vodojemu a nepropustně utěsněnou proti průniku tlakové vody. Deska je dimenzována pro zasypání vodojemu zeminou. Vnější povrch stěn a do hloubky 1,2 m bude opatřen přidanou tepelnou izolací v podobě extrudovaného polystyrenu XPS o tloušťce 60 mm a tepelnou izolaci dále chránit nopovou folií.

Vnitřní povrch akumulacních nádrží je opatřen stěrkou vyhovující požadavkům pro styk s pitnou vodou.

Zákrytové desky jsou již z výroby opatřeny prostupy pro osazení vstupních vodárenských pochozích poklopů se zvýšeným límcem 100 mm, uvažuje se osazení poklopů z kompozitu. V desce jsou navrženy a provedeny také provedeny otvory pro osazení větrací potrubí odvětráním mimo objekt vodojemu. Vstup do akumulacních nádrží je řešen vždy z nadzemní vstupní komory.

Vstupní komora tvoří nadzemní část objektu vodojemu. Dno prefabrikované nádrže tvoří podlahu nadzemní části objektu. Ve dně proveden otvor jako prostup do podzemní části – manipulační komory vodojemu. Sestup je uvažován pomocí žebříku z kompozitu.

Projekt uvažuje sedlové zastřešení objektu. Střecha je provedena jako dřevěná konstrukce opatřená střešní krytinou pálenou taškou.

Objekt je opatřen kontaktním zateplovacím systémem. Je uvažováno použití tepelné izolace XPS. Vnitřní stěny a strop objektu jsou provedeny s vnitřním nátěrem bílé barvy. Objekt je vybaven vstupními zateplenými dveřmi.

Součástí objektu je vnitřní elektroinstalace – světelné a zásuvkové obvody, elektro vytápění a rozvaděč zahrnující kontrolu hladiny v akumulacích nádrží.

SO 03.02 - ZPEVNĚNÉ PLOCHY A OPLOCENÍ

Příjezdová komunikace a zpevněné plochy v areálu vodojemu budou navrženy asfaltové, šířky 3,0 m, oplocení poplastované pletivo výšky 2,0 m, přístup zajištěn přes uzamykatelnou bránu, případně branku pro pěší.

SO 03.03 - PŘÍPOJKA NN

Napojení na rozvody NN (podzemní kabel) délky 15,3m

SO 03.04 - PŘÍPOJKA KANALIZACE

Délka napojení kanalizace je 35,4m. Kanalizace bude sloužit pro účely potřeby proplachu anebo bezpečnostního odtoku vody z vodojemu. Kanalizace bude ústít do blízkého Oldřichovického potoka. Výústní objekt je navržen jako sestava z místního pískovce o mocnosti 0,25 m, šířky 0,5 m na každou stranu od osy kanalizačního potrubí, přizpůsobený sklonu a tvaru stávajícího terénu. Kameny budou loženy nasucho s vyklínováním do výkopové rýhy 0,25 v rostlém terénu. Kamenná rovnanina bude zapřena do svahu základovou patkou z naskládaných kamenů v rýze ve dně toku, rozměry patky 0,5 x 0,5 m, na délku cca 1,0 m. Kanalizace bude ukončena žabí klapkou.

PS 01 TECHNOLOGICKÁ ČÁST VODOJEMU

Projekt zahrnuje technické řešení vybavení vodojemu. Je uvažován jeden přítok pro napouštění vodojemu, jeden odběr – jeden zásobní řad pro napájení spotřebiště, přeliv a vypouštěcí potrubí akumulacích komor jsou spojeny v jedno odpadní potrubí.

V manipulační komoře jsou navrženy všechny potřebné armaturami a technologické vystrojení, tj. uzavírací klapky, vtokové koše, vodoměry, elektroinstalace, rozvaděč). Jsou uvažovány i místa pro kontrolní odběry vody, jak na přítoku, tak i na odtoku z každé komory. Na odpadním potrubí je uvažován sifon pro zamezení zpětného proudění vzduchu do akumulacích nádrží.

Projekt počítá u dvou komorového vodojemů možnost odstávky libovolné komory za současného provozu druhé komory.

Vodojem je vybaven kontrolou výšky hladiny v akumulacích nádrží. Jsou uvažována ultrazvuková čidla pro měření stavu hladiny, která řídí servopohon klapky. Čidla jsou umístěna ve stropu akumulacích nádrží.

5. Umístění staveniště

Zájmové území stavby se nachází v lokalitě Třinec, na katastrálním území Nebory, Oldřichovice u Třince a Gutý. Staveniště se nachází v zastavěném území a zastavitelné ploše. Trasy návrhových inženýrských sítí jsou situovány na veřejných i soukromých pozemcích, zejména na veřejných komunikacích s asfaltovým povrchem.

Návrhové trasy inženýrských sítí navazují na vodovodní řady a objekt stávajícího vodojemu Třinec – Nebory a je vedena v místních komunikacích s asfaltovým povrchem, případně podél těchto

komunikací. Křížení komunikací ve správě SSMSK bude provedeno protlakem. Křížení vodních toků bude provedeno protlakem.

Objekt navrhovaného vodojemu bude umístěn na parcele, která je vedena jako zahrada.

6. Koordinace činností

Práce na staveništi budou zahájeny až po řádném předání a převzetí staveniště (protokol o předání a převzetí staveniště) a pouze tehdy, pokud je pracoviště, na kterém se provádí stavební, montážní, stavebně montážní nebo udržovací práce náležitě zajištěno a vybaveno.

Předpokládaná pracovní doba je v pracovní dny od 7-17h.. Práce ve státní svátky a dny volna se nepředpokládají.

Práce na elektrických zařízeních budou vykonávat pouze osoby s příslušnou kvalifikací dle vyhlášky č. 50/1978 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Práce na elektrickém zařízení se budou provádět jen tehdy, je-li zařízení bez napětí. Neelektrické práce v blízkosti elektrických zařízení budou zahájeny až po přijetí potřebných opatření ke snížení působení elektrických rizik a plnění požadavků zák. č. 458/2000 Sb., nařízení vlády, č. 591/2006 Sb., vyhláška č. 48/1982 Sb. a ČSN EN 50110-1 ed. 3.

Před zahájením prací v ochranných pásmech vedení, staveb nebo zařízení technického vybavení provede zhotovitel odpovídající opatření ke splnění podmínek stanovených provozovateli těchto vedení staveb nebo zařízení.

Materiály, stroje, dopravní prostředky a břemena při dopravě a manipulaci na staveništi nesmí ohrozit bezpečnost a zdraví fyzických osob zdržujících se na staveništi, popřípadě v jeho těsné blízkosti.

Zhotovitel si zajistí sociální vybavení staveniště.

V pracovních postupech zhotovitelů pro jednotlivé pracovní činnosti budou definovány požadavky na realizaci těchto činností a rizika z těchto činností vyplívající včetně opatření k jejich odstranění či eliminaci, a to při dodržení všech zásad bezpečnosti práce. Pracovní/technologické postupy zhotovitelů se stanou nedílnou součástí tohoto Plánu BOZP.

Napojování nového zařízení na stávající rozvody může být zahájeno na základě technologického postupu schváleného provozovatelem.

Uvedení do provozu musí probíhat za dodržování platných všeobecných a zvláštních bezpečnostně – technických pravidel a předpisů. Je třeba dbát provozních návodů výrobců jednotlivých částí zařízení, týkajících se uvedení do provozu. Uvedení do provozu je možné pouze se souhlasem stavebníka a provozovatele.

Veškeré inženýrské sítě potřebné pro výstavbu si zajistí zhotovitel. Přístup ke stavbě je po stávajících veřejných komunikacích.

V rámci realizace stavby musí být dodrženy podmínky uvedené ve vyjádřeních všech dotčených účastníků – viz dokladová část PD. Při provádění stavby je nutno dodržet předpisy, týkající se bezpečnosti práce, technických zařízení a dbát o ochranu zdraví osob na staveništi i osob nepatřících ke stavbě.

Zhotovitel bude stavbu provádět ve shodě s projektovou dokumentací a podle vlastních a aktuálních technologických (pracovních) postupů. Postupy budou trvale v písemné formě k dispozici na stavbě. Při provádění zemních a montážních prací v ochranných pásmech sítí technického vybavení (podzemní i nadzemní vedení), bude zhotovitel postupovat výhradně na základě písemného souhlasu a stanovených podmínek provozovatelů dotčených sítí technického vybavení.

V případě nepříznivých atmosférických podmínek – bouře, silného větru, mlhy, silného deště atd. - přijme zhotovitel potřebná bezpečnostní opatření a omezení jak u prováděných, tak i zahajovaných prací.

Zhotovitel bude průběžně provádět kontrolu pořádku na staveništi a odstraňování zjištěných závad. K tomuto účelu určí zaměstnance odpovědné za úklid na staveništi. Jakékoliv překážky zasahující do cest pro chůzi nebo do pracovního prostoru zaměstnanců, o které lze zakopnout (trubní a jiný materiál, nářadí, konstrukční prvky pažení apod.), budou ihned odstraněny. Odpady budou skladovány na určených, označených a bezpečných místech.

Dopravní napojení stavby na veřejnou infrastrukturu není nutno řešit. Stavba nevyžaduje vybudování přístupových komunikací, je zřizována na veřejně přístupném místě, situována do uliční fronty. Během výstavby bude částečně omezen provoz v některých ulicích. Uzavírky vjezdů k parkovacím plochám budou řešeny po částech, tak aby vždy byla zachována možnost parkování. Po dokončení výstavby bude funkce napojení na dopravní infrastrukturu uvedena do původního stavu.

7. Postupy na staveništi

a) zajištění oplocení, ohrazení stavby, vstupů a vjezdů na staveniště, prostor pro skladování a manipulaci s materiálem,

Vzhledem k tomu, že se jedná o liniovou stavbu bude ohrazení provedeno minimálně zábradlím skládajícím se alespoň z horní tyče upevněné ve výši 1,1 m na stabilních sloupcích a jedné mezilehlé střední tyče; v blízkosti do 20 m pohybu většího počtu osob např. u základní a mateřské školy, supermarketu, zastávky, dětského hřiště nebo u výkopů hlubších, než 2 m bude použito souvislé oplocení výšky 1,8 m.

Vstupy a vjezdy na staveniště budou po veřejných komunikacích. Na komunikacích bude umístěno dopravní značení.

Prostor pro skladování a manipulaci bude vymezen, ohrazen a zajištěn proti vstupu nepovolaných osob. Mimo vymezenou plochu můžou být skladovány pouze sypké materiály (písek, zemina). Na všech přístupových místech ke staveništi budou rozmístěny bezpečnostní značky v provedení dle NV č.375/2017 Sb. v platném znění, například:



Zhotovitel bude pravidelně kontrolovat a udržovat veškeré oplocení a ohrazení staveniště vč. bran a bez prodlení opraví všechny závady. Na dočasně oplocené staveniště zajistí podle potřeby přístup jednotlivým vlastníkům přilehlých pozemků. Provizorní oplocení staveniště a vstupní brány budou ponechány na svém místě, dokud nebudou trvale nahrazeny nebo pokud stavební práce nebudou ukončeny tak, aby příslušná část staveniště byla předána k užívání.

Nepoužívané otvory, prohlubně, jámy, propadliny a jiná místa, kde hrozí nebezpečí pádu fyzických osob, budou zakryty nebo ohrazeny dostatečně únosnou konstrukcí.

Pokud nelze při provádění prací u liniové stavby použít k zajištění montážních jam a výkopů zábradlí, oplocení a zábran, nebo pokud budou tyto prostředky z technologických důvodů dočasně odstraněny, zhotovitel bezpečnost provozu a pohyb fyzických osob zajistí řízením provozu a střežením. Řízení provozu a střežení bude kontinuálně prováděno dostatečným počtem zaměstnanců zhotovitele, na základě pokynů vydaných vedoucím zaměstnancem zhotovitele. Po ukončení prací, budou otevřené montážní jámy a výkopy vždy ihned zasypány do výšky okolního terénu nebo řádně zajištěny dle výše uvedených požadavků na zajištění staveniště.

Před zahájením prací na staveništi, zajistí zhotovitel informování obyvatel objektů dotčených stavbou o pravidlech bezpečného pohybu po staveništi. Informace bude realizována formou informačního letáku.

Při dlouhodobějším přerušení práce zajistí zhotovitel pravidelnou odbornou kontrolu a nezbytnou údržbu oplocení, zábradlí, popřípadě zábran, pažení, lávek přechodů, přejezdů, bezpečnostních značek, značení a signálů, popřípadě dalších zařízení zajišťujících bezpečnost fyzických osob u výkopů a staveniště proti vstupu nepovolaných fyzických osob. Prokazatelnost kontrol bude zajištěna prováděním zápisů do SD a pořizováním kontrolních fotografií neporušenosti zajištění staveniště. V případě zjištění porušení zajištění staveniště zhotovitel bezodkladně přijme nápravná opatření.

b) zajištění osvětlení stavenišť a pracovišť,

Vzhledem k činnostem ve venkovním prostředí se počítá s denním světlem, případně veřejným osvětlením. Použití umělého osvětlení se nepředpokládá.

c) stanovení ochranných a kontrolovaných pásem a opatření proti jejich poškození,

Byla udělena výjimka pro provozovatele distribuční soustavy ČEZ Distribuce, a.s. pro umístění vodovodního potrubí v 7 m ochranném pásmu stožárové trafostanice na pozemku o p.č. 1280/1 v k.ú. Nebory.

V rámci inženýrské činnosti byla dokumentace rozeslána dotčeným orgánům státní správy, včetně správců jednotlivých inženýrských sítí a stavebních objektů. Seznam organizací a jejich zpracování je přílohou projektu v dokladové části. Podmínky týkající projektové dokumentace jsou zpracovány a respektovány v jednotlivých částech projektové dokumentace.

Dokumentace je zpracována v souladu s obecnými požadavky na výstavbu. Před zahájením stavebních prací nechá zhotovitel stavby všechny sítě vytyčit u svých správců. Poloha sítí bude ověřena ručně kopanými sondami. Po ukončení stavebních prací dodavatel stavby vyzve jednotlivé správce sítí před zásypem rýhy ke kontrole, zda nedošlo k poškození jejich zařízení. O tomto šetření bude proveden zápis do stavebního deníku.

Při práci v blízkosti podzemních i nadzemních vedení je nutno řídit se pokyny příslušných provozovatelů těchto vedení. Pokyny jsou uvedeny v dokladové části projektové dokumentace.

V případě střetu vodovodního potrubí s podzemním vedením neuvedeným v PD je zhotovitel stavby povinen neprodleně informovat projektanta a provozovatele vodovodu. Způsob provedení křížení nebo přechodu takového zařízení bude operativně řešeno na místě za účasti uvedených zástupců.

Dotčené inženýrské sítě

Při styku se stávajícími inženýrskými sítěmi (křížení, souběh) resp. při zásahu do jejich ochranného pásma bude respektována ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení, včetně podmínek jednotlivých správců pro realizaci stavby v ochranném pásmu příslušné sítě.

Ochranná pásma dle ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení:

- vodovod 1,5 m na každou stranu od stěny potrubí do DN 500
- kanalizace 1,5 m na každou stranu od stěny potrubí do hloubky 2,5m
- kabely NN 1,0 m
- telekomunikační kabely 1,0 m
- plynovod 1,0 m
- veřejné osvětlení 1,0 m

Při práci v ochranném pásmu podzemního i nadzemního vedení sítí technického vybavení i mimo ně bude zhotovitel postupovat tak, aby tyto sítě nepoškodil, neomezil nebo neohrozil jejich bezpečný a spolehlivý provoz. Seznam dotčených správců inženýrských sítí viz dokladová část PD.

Územní požadavky na výstavu vycházejí z celkové koncepce řešení rozšíření vodovodu města Třinec a předmětná stavba je respektuje.

Vodovodní řady a vodovodní přípojky: SmVaK Ostrava a. s.

Při křížení vodovodu nebo vodovodní přípojky bude respektováno ochranné pásmo dle ČSN 73 6005 a tedy vzdálenost mezi vnější stěnou potrubí bude min.0,1m. V místě souběhu se stávajícím vodovodním řádem bude dodrženo ochranné pásmo 1,5m.

NTL, STL a VTL plynovody: GasNet, s.r.o.

V případě křížení rozvodů plynu se jedná pouze o dotčení místních sítí NTL a STL plynovodu. K dotčení rozvodů VTL nedojde. Od rozvodu VTL je stavba vodovodu umístěna ve vzdálenosti 28,7m v II.etapě výstavby. V případě křížení NTL a STL plynovodů musí být dodrženy podmínky dle vyjádření (viz. dokladová část) a platných ČSN včetně ochranných pásem (ČSN 73 6005 prostorové uspořádání sítí., TPG 702 04 - Plynovody a přípojky z oceli s nejvyšším provozním tlakem do 100 barů včetně – pro projektanty, zák. č. 458/2000 Sb. – energetický zákon). V místě souběhu s NTL a STL plynovodem je dodržena minimální vzdálenost 1,0m od vnější strany potrubí. V místě křížení povede vodovod pod plynovodem a bude respektováno ochranné pásmo dle ČSN 73 6005 ve vzdálenosti mezi vnější stěnou potrubí bude min.0,15m.

Nadzemní a podzemní rozvody el. energie: ČEZ Distribuce a.s.

V případě křížení rozvodů NN a VN musí být dodrženy podmínky dle vyjádření a platných ČSN včetně ochranných pásem (ČSN 73 6005 prostorové uspořádání sítí., zák. č. 458/2000 Sb. – energetický zákon).

Telekomunikační rozvody: CETIN spol. s r.o.

V případě křížení telekomunikačních rozvodů musí být dodrženy podmínky dle vyjádření a platných ČSN včetně ochranných pásem (ČSN 73 6005 prostorové uspořádání sítí., zák. č. 458/2000 Sb. – energetický zákon).

Veřejné osvětlení: ELTODO, a.s.

V trase vedení vodovodu je umístěno pouze vrchní kabelové vedení veřejného osvětlení. Ke střetu se stožárovým vedením nedojde.

V průběhu výstavby vodovodních řádů dojde k dotčení (křížení) místních komunikací, které jsou ve správě města Třinec a SSMSK. Povrch většiny komunikací je tvořen asfaltovými vrstvami. Ve všech místních komunikacích je navržen otevřený pažený výkop o šířce rýhy 0,8 – 1,0 m.

Dočasná oprava konstrukčních vrstev v komunikacích bude prováděna průběžně ihned po uložení a zasypání výkopové rýhy s uloženými vodovody (dosypáním a zahutnění štěrkodrtí do úrovně stávajících asfaltových vrstev). Po dokončení větších celků nebo větví místních komunikací bude provedena oprava asfaltových vrstev s přesahem obrusné vrstvy 0,5 m na každou stranu od hrany výkopu rýhy. V případě umístění výkopu rýhy vodovodu uprostřed místní komunikace bude provedena výměna obrusné vrstvy v celé šířce místní komunikace.

Před zahájením prací v blízkosti elektrických kabelů provede zhotovitel ve smyslu požadavku čl. 4.1 ČSN EN 50110 – 1 ed. 3 posouzení elektrického rizika. Na jeho základě zhotovitel stanoví, jakým způsobem budou práce vykonávány a jaká opatření budou pro zajištění bezpečnosti při této práci provedena tak, aby se eliminovalo riziko vzniku úrazu elektrickým proudem.

Před zahájením prací zhotovitel prokazatelně seznámí pracovníky, jichž se tato činnost týká, s polohou dotčených sítí, rozsahem ochranných pásem, způsobem a postupem provádění prací, včetně podmínek stanovených provozovatelem sítí technického vybavení a přijatých bezpečnostních opatření, např. proti dotyku nebo přiblížení se k částem s nebezpečným napětím (živým částem). Před každodenním zahájením prací upozorní opakovaně zaměstnance na konkrétní dotčená vedení a stanovená bezpečnostní opatření.

Výkopové práce budou zahájeny vždy jen se souhlasem správce dotčené sítě, případně za jeho dozoru. Před zahájením každé neelektrické činnosti v blízkosti elektrického zařízení bude zhotovitel informovat osobu odpovědnou za elektrické zařízení ve smyslu požadavku čl. 4.4 ČSN EN 50110-1 ed. 3.

Výkopové práce budou strojně prováděny jen do vzdálenosti ochranného pásma dotčené sítě. Výkopové práce v ochranném pásmu dotčené sítě budou prováděny výhradně ručně, se zvýšenou opatrností a vhodným nářadím zabráňující ohrožení osob elektrickým proudem.

Vedení sítí technického vybavení ve stěně výkopu bude v případě jejich obnažení ihned zajištěno proti průhybu, vybočení, rozpojení nebo poškození padajícími předměty. Zajištění bude provedeno vyvázáním textilním nebo plastovým pásem o šířce min. 10 cm k pevnému kotvícímu bodu, případně uložení na podpěrnou konstrukci. Pokud v dotčeném prostoru nebude možné použít žádný stávající vhodný objekt (stožár, sloupek oplocení aj.) jako kotvící bod, zajistí zhotovitel vybudování kotvících bodů pomocí dostatečně pevných sloupků umístěných mimo oblast smykového klínu. Manipulace s obnaženými elektrickými kabely pod napětím je zakázána.

Provádění prací v blízkosti stávajících PZ, tj. v jejich ochranném pásmu, se bude řídit technickou instrukcí TIN 700 03 Podmínky pro provádění činností v ochranných pásmech plynárenských zařízení. Při zjištění úniku plynu budou práce okamžitě přerušeny, včetně odstranění všech zdrojů zapálení (iniciace zápalné směsi). Zhotovitel prací okamžitě přijme opatření k zamezení vstupu všech nepovolaných fyzických osob do ohroženého prostoru, a to do doby odstranění zdroje nebezpečí.

Zhotovitel provádějící výkopové práce nebo montážní práce v ochranných pásmech nadzemních vedení (včetně trolejového vedení), která nelze odpojit od zdroje elektrického proudu, zajistí umístění závěsných zábran a vytyčí jejich polohu na terénu. Závěsné zábrany budou určovat přípustné rozměry projíždějících strojů či vozidel. Tyto zábrany budou umístěny před vjezdem do ochranných pásem elektrického vedení, budou výstražně označeny a za snížené viditelnosti osvětleny. K vytyčení polohy v pevném terénu bude použito signálních kuželů nebo barevných pásů vytvořených značkovacím sprejem. U ostatních povrchů (travní porost, orná půda aj.) bude použito dřevěných barevně označených kolíků.

Nákladní automobily se zdviženými korbami, mechanismy s vysunutými částmi (např. mobilní jeřáby, nakladače, zemní stroje) a jejich obsluha nebudou provádět žádné činnosti v ochranném pásmu nadzemního vedení. V případě, že tato činnost bude provozovatelem elektrického vedení povolena, budou postupovat podle podmínek stanovených provozovatelem elektrického vedení. Při přiblížení se k nadzemnímu vedení budou brány v úvahu všechny pracovní pohyby stavebních strojů a dopravních prostředků.

V případě potřeby (zvýšený provoz, členitý terén apod.) určí zhotovitel odpovědnou fyzickou osobu (signalistu), která bude zajišťovat dohled nad prováděním prací v ochranných pásmech nadzemních vedení. Tato fyzická osoba bude předávat pomocí akustických nebo vizuálních signálů pokyny obsluze stavebních strojů a dopravních prostředků. V případě špatné viditelnosti nebude žádná pracovní činnost zahajována a veškeré probíhající práce budou přerušeny.

Veškeré pracovní činnosti budou zahájeny vždy jen se souhlasem správce dotčené sítě, případně za jeho dozoru. Před zahájením každé neelektrické činnosti v blízkosti elektrického zařízení bude zhotovitel informovat osobu odpovědnou za elektrické zařízení ve smyslu požadavku čl. 4.4 ČSN EN 50110-1 ed. 3.

Vznik kontrolovaných pásem se nepředpokládá.

Ochranná pásma – podzemní vedení:

- | | |
|-----------------------------------|---|
| • sdělovací kabely: | 1,5 m po obou stranách kabelu |
| • nn, vn el. kabely: | 1 m po obou stranách kabelu |
| • el. kabely s napětím nad 110kV: | 3 m po obou stranách kabelu |
| • NTL a STL plynovody: | 1 m od okraje potrubí oboustranně |
| • vodovod do dn500*: | 1,5m od vnějšího líce stěny potrubí oboustranně |
| • vodovod nad dn500*: | 2,5m od vnějšího líce stěny potrubí oboustranně |
| • kanalizace do dn500*: | 1,5m od vnějšího líce stěny potrubí oboustranně |
| • kanalizace nad dn500*: | 2,5m od vnějšího líce stěny potrubí oboustranně |
| • teplovod, parovod, horkovod: | 2,5m od vnějšího líce stěny potrubí oboustranně |

* při hloubce uložení větší než 2,5m se OP rozšiřuje oboustranně o 1m

Ochranná pásma – nadzemní vedení:

- | | |
|--|------------------------------|
| • sdělovací, telekomunikační kabely: | 1 m po obou stranách kabelu |
| • el. kabely bez izolace s napětím 1Kv-35kV: | 7 m po obou stranách kabelu |
| • el. kabely s izolací s napětím 1Kv-35kV: | 2 m po obou stranách kabelu |
| • el. závěsná kabelová vedení 1Kv-35kV: | 1 m po obou stranách kabelu |
| • el. kabely bez izolace s napětím 35Kv-110kV: | 12 m po obou stranách kabelu |
| • el. kabely s izolací s napětím 35Kv-110kV: | 5 m po obou stranách kabelu |
| • el. kabely s napětím nad 110Kv do 220kV: | 15 m po obou stranách kabelu |
| • el. kabely s napětím nad 220Kv do 400kV: | 20 m po obou stranách kabelu |

- el. kabely s napětím nad 400Kv: 30 m po obou stranách kabelu
- el. závěsná kabelová vedení 110kV: 2 m po obou stranách kabelu

d) řešení opatření při nebezpečí výbuchu nebo požáru,

Dodržování podmínek požární bezpečnosti. Vedoucí prací vždy předem vyhodnotí činnosti se zvýšeným požárním nebezpečím a určí konkrétní opatření.

Minimální požadavek na práce v prostorách s nebezpečím požáru nebo výbuchu:

Minimálně 2x hasicí přístroj – z toho alespoň 1 ks práškového s náplní min. 5 kg prášku (na pracoviště).

Detektor koncentrací plynů v případě práce v jímkách a na plynových zařízeních.

Nehořlavá plachta (krycí) cca 2x2 m.

Svařování bude prováděno v souladu s vyhláškou č.87/2000 Sb., v platném znění. Toto platí rovněž pro rozpalování – dělení plamenem a broušení – rozbrušování.

Dodržování pokynů uvedených v bezpečnostních listech technických plynů a pokynů pro manipulaci s tlakovými lahvemi.

Při svařování či jiné práci s otevřeným ohněm a rozbrušování se zvýšeným požárním nebezpečím musí být přítomna osoba určená zhotovitelem jako dohled při a po ukončení svařování, která byla prokazatelně seznámena s příkazem pro svařování a podmínkami zajištění požární bezpečnosti. Následný dohled zhotovitele po ukončení svařování či jiné práce s otevřeným ohněm musí být vykonán nejméně v rozsahu 8 hodin (v odůvodněných případech např. členité prostory, je třeba stanovit dobu požárního dohledu delší než 8 hodin.).

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,

Příjezdové cesty na staveniště tvoří dopravní prostor jednotlivých ulic. V rámci stavby bude postupováno tak, že bude vždy ponechán průjezd pro požární vozidla a záchrannou službu v šířce nejméně 3 m. V průběhu stavby nesmí docházet ke znečišťování vozovek. Pokud by k znečištění došlo, musí je ten, kdo znečištění způsobil, bez průtahů odstranit a uvést tuto pozemní komunikaci do původního stavu. Při výstavbě musí být Zhotovitelem určena osoba, která bude zodpovídat za to, že při výjezdu vozidel ze stavby nedojde ke znečištění povrchu vozovky.

Zajištění překopů přes komunikace bude pomocí pojezdových plechů.

Zajištění překopů přes trasy pro pěší bude zajištěno pomocí přechodových lávek se zábradlím.

Prozatímní rozvody elektřiny – nejsou řešeny

Prozatímní rozvody vody nejsou řešeny

Čerpání vody – v případě potřeby bude voda odčerpávána kalovými čerpadly dostatečného výkonu.

Zajištění zdroje el. energie bude řešeno elektrocentrálou.

Noční osvětlení – nepředpokládá se – v lokalitě je stávající veřejné osvětlení.

Zhotovitel stavby musí dodržovat příslušné platné české předpisy týkající se dopravních a bezpečnostních opatření při stavebních pracích. Zhotovitel projedná se všemi dotčenými stranami projekt dopravního značení.

Dále zajistí zvláštní užívání komunikace, ostatních veřejných ploch a případné uzavírky komunikací a objízdných tras. Po dobu provádění stavby bude dopravní situace řešena dle odsouhlaseného projektu DIO. Zhotovitel bude odpovědný za všechny náklady spojené s úpravami a opravami, které budou potřebné k užívání a obnově těchto silnic, tratí, tras a cest ke spokojenosti správce stavby, vlastníka, správce a příslušných úřadů.

Stavba nevyžaduje vybudování přístupových komunikací, je zřizována na veřejně přístupném místě. Při provádění stavby dojde k omezení pohybu chodců a k omezení dopravy. Příjezd a příchod k jednotlivým nemovitostem bude zabezpečen provizorním přemostěním. Vjezd na nemovitosti bude zajištěn pomocí mobilních pojezdových plechů. V rámci zařízení staveniště bude provedeno oddělení výkopů (rýhy, montážních jam) od prostoru pohybu chodců hrazením. Při stavbě nesmí dojít k poškození nebo znečištění komunikačních ploch včetně jejich příslušenství. Případné závady musí být neprodleně ohlášeny a odstraněny na náklady investora akce. Nesmí dojít ke znečištění stávajících objektů odvodnění.

Doprava na stavbu bude zajišťována malotonažními automobily, jejichž hmotnost nesmí přesáhnout mez povolenou místním dopravním značením. V případě vjezdu vozidel o hmotnosti nad 3,5 t do zóny s dopravním omezením musí být využití automobilů vyšší tonáže předem projednáno s TSK. Je nutný souhlas Odboru dopravních agend MHMP.

Pokud bude třeba z důvodu stavebních prací provést provizorní přemístění stávajícího chodníku, odklon cyklistické stezky nebo omezení práva vjezdu, musí Zhotovitel zajistit a udržovat jejich náhradu, která bude v provozu již před střetem se stávající cestou. Tam, kde jsou požadovány nájezdy, musí být tyto provedeny a udržovány podle příslušné normy tak, aby bylo umožněno jejich použití ve všech hlediscích pro třídu nebo třídy dopravy a chodců. Zhotovitel bude udržovat pohotovostní přístup ke všem nemovitostem v průběhu celé výstavby. Zhotovitel vyrozumí Investora o všech uzavírkách silnic, cest nebo cyklistických stezek, pro které si zajistil povolení z důvodu provádění prací podle smlouvy, včetně:

- popisu prací, které mají být vykonány,
- navrhovaných alternativních tras,
- termínů, kdy mají opatření vstoupit v platnost,
- doby trvání uzávěry.

Žádná silnice, cesta, cyklistická stezka nesmí být znovu otevřeny pro užívání veřejnosti, dokud povrchy konstrukcí ovlivněné stavbou nebudou provizorně uvedeny do původního stavu a zpětně převzaty jejich správcem. Tam, kde dojde k omezení dopravy, např. snížení rychlosti, zavedení jednosměrné dopravy nebo usměrnění provozu z jedné strany vozovky na druhou, musí Zhotovitel zajistit náležitý systém řízení dopravy včetně dopravních světel. Tento systém řízení dopravy bude příslušnému dopravnímu inspektorátu a správci stavby předložen Zhotovitelem ve formě plánu řízení dopravy k posouzení a schválení. Tento plán bude obsahovat minimálně podrobné údaje o délce vozovky, která bude ovlivněna stavbou, předpokládané době trvání prací a způsobu řízení dopravy. Žádné práce nebudou zahájeny, dokud nebude od uvedeného úřadu získán písemný souhlas pro provoz takového systému řízení dopravy. Provizorní dopravní světla a případná další zařízení na řízení dopravy budou provozována na náklady Zhotovitele.

Všechny otevřené výkopy na silnicích budou ohrazeny dočasným oplocením a hrazením. Všechny pracovní plochy na silnicích a veřejných prostranstvích budou označeny pomocí lamp v souladu s požadavky příslušného správce silnic, policejního úřadu a správce stavby. Zhotovitel stavby zajistí, že všichni zaměstnanci a další zhotovitelé, kteří vykonávají práce na veřejných silnicích a prostranstvích, budou nosit reflexní nebo fluorescenční oděvy.

Zhotovitel stavby nebude používat žádnou část staveniště pro jiné účely než ty spojené s prováděním

stavebních prací. Při provádění těchto prací uskladní Zhotovitel výkopový a stavební materiál, potrubí, zařízení a kanceláře staveniště takovým způsobem, aby docházelo k minimálnímu zasahování do veřejného provozu na silnicích. Současně bude Zhotovitel udržovat ty části silnic, které nejsou v danou dobu používány ke stavebním pracím, v čistém, průchodném a bezpečném stavu po celou dobu prací. Přebytný materiál bude odstraněn na náklady Zhotovitele. Po dobu provádění stavebních činností poskytne Zhotovitel místnímu policejnímu úřadu své telefonní číslo pro kontakt v noci. V případě nutnosti zajištění průjezdnosti místních komunikací pro převoz trub, kde hrozí poškození zaparkovaných automobilů, budou po dohodě s Policií ČR na předemětných úsecích instalovány v dostatečném předstihu dopravní značky B29 Zákaz stání.

f) posouzení vnějších vlivů na stavbu, zejména otřesů od dopravy, nebezpečí povodně, sesuvu zeminy, a konkretizace opatření pro případ krizové situace,

Stavba je navržena mimo památková území nebo chráněná území. Stavba se nachází mimo území Natura 2000.

Stavba se nachází mimo poddolovaná území. Stavba se nenachází v záplavovém území.

Stavba se nachází na území s možnými archeologickými nálezy, které je chráněno jako veřejný zájem podle zvláštních právních předpisů (ve smyslu § 22, ods. 2 zák. č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění). Povinnost stavebníka je oznámit v předstihu (30 dnů) termín zahájení výkopových prací, uzavřít dohodu o podmínkách provedení záchranného archeologického výzkumu a náklady s ním spojené uhradit.

g) opatření vztahující se k umístění a řešení zařízení staveniště, včetně situačního výkresu širších vztahů staveniště, řešení svislé a vodorovné dopravy osob a materiálu,

Vnitřní vybavenost sociálního zařízení hlavního zařízení staveniště, případně dalších vedlejších zařízení staveniště je plně v kompetenci Zhotovitele. Poskytované energie a služby platí Zhotovitel stavby na základě smlouvy s jejich poskytovatelem.

Zhotovitel stavby zajistí a připraví na své náklady místo a typ zařízení staveniště a kancelářské prostory pro řízení stavby, odpočinek pracovníků, stravování, zasedací a školicí místnosti, jídelny a sociální zařízení. Výběr typu prostoru a vybavení telekomunikačními prostředky bude záležet na Zhotoviteli, zda zvolí objekty staveništní (stavební buňky spojené a umístěné tak, aby vyhovovaly zákonným požadavkům, požadavkům stavby a Investora) nebo mimostaveništní (kancelářské prostory v obcích ležících v blízkosti stavby).

Zařízení staveniště bude řádně ohraničeno oplocením výšky min. 1,8 m a osvětleno. Venkovní osvětlení a vnitřní osvětlení stavby se provede napojením ze staveništních rozvaděčů, halogenovými nebo obdobnými svítidly dle příslušných ČSN.

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,

Před zahájením zemních prací bude zhotovitelem k jejich vedení a kontrole určena odpovědná osoba s kvalifikací a zkušenostmi odpovídajícími prováděným pracím. Tato skutečnost bude zapsána do SD.

Před zahájením zemních prací bude provedeno vytyčení všech stávajících podzemních sítí v prostoru stavby, osazení informačních tabulí v blízkosti nadzemních vedení, včetně vymezení bezpečných prostorů pro pohyb a pracovní činnost techniky a označení bezpečnostními značkami.

Pro stavbu vodojemu byla provedena geologická rešerše: K-GEO s.r.o. 11/2020.

Závěr geologické rešerše:

Na základě zjištěných poznatků, které jsou podrobně rozpracovány v geologické rešerši, předpokládáme geologické poměry budoucího staveniště jako složité.

Dle mapových podkladů a výsledků archivních průzkumů lze ve dně stavební jámy pro podzemní část vodojemu očekávat výskyt jak štěrkovitých zemin třídy G3 – G4, tak rozložených jílovců třídy R6 charakteru jílovitých zemin s proměnlivým podílem úlomků matečných hornin třídy F6 – F2, případně i navětralé jílovce v kvalitě třídy R4.

Podzemní voda může nepříznivě ovlivňovat hloubení stavební jámy, bude třeba počítat s přítoky do stavební jámy a s jejich následným čerpáním.

S ohledem na hloubku výkopu a prostorové možnosti lokality bude nutné pro zajištění stability stěn zabezpečit stavební jámu ochranným pažením.

Přímo v prostoru pro plánovaný vodojem nebyly v minulosti provedeny žádné průzkumné práce, nejbližší archivní sondy se nachází daleko (cca 200–225 m) od zájmové lokality předmětného mostu a jednalo se o průzkumy jiného zaměření (hydrogeologické průzkumy pro zjištění zdroje podzemních vod). Geologické poměry v prostoru budoucího vodojemu mohou být odlišné a vlastnosti zemin, hornin zde nebyly ověřeny. Z těchto důvodů považujeme za nezbytné provedení průzkumných prací v místě plánovaného vodojemu pro ověření geotechnických vlastností zemin a hornin, a také pro zjištění aktuální úrovně hladiny podzemní vody a její agresivity.

Minimální šíře rýhy se stanovuje dle ČSN EN 1610. Pro rýhu do hloubky 1,75 m činí nejmenší šířka rýhy 0,85 m, při hloubce do 4,00 m činí nejmenší šířka rýhy 0,9 m, větší hloubka rýhy se nepředpokládá. Vzhledem ke skutečnosti, že se ve výkopu budou pohybovat stavební dělníci (hutnění, instalace výstražné folie apod.) musí být svahy výkopu při hloubce větší než 1,3 m v zastavěném území nebo 1,5 m v nezastavěném území zajištěny proti sesunutí (svahováním, příložné pažení, případně pažící boxy). Stavební jámy pro provádění podvrtů, vtahování potrubí a propojovacích prací budou paženy nebo svahovány vždy.

V zeminách nesoudržných, podmáčených nebo jinak náchylných k sesutí a v místech, kde je nutno počítat s opakovanými otřesy, či budou práce prováděny ve snížené poloze zaměstnanců (dřep, klek, leh, sed) budou stěny těchto výkopů zabezpečeny proti sesunutí podle i při hloubkách menších.

Strojem hloubené výkopy, do kterých budou vstupovat fyzické osoby, budou proti sesutí zajištěny vždy.

Při montáži a demontáži konstrukce pažení a jiných pracích, které vyžadují vstup do výkopu, kde nejsou stěny zajištěny proti sesunutí budou osoby vstupující do výkopu chráněny proti sesutí stěn výkopu a zavalení zeminou přemístitelným bezpečnostním zařízením (ochranný rám, bezpečnostní koš aj.). Nad pracovníkem provádějící tyto pracovní činnosti, bude vždy zajištěn dohled druhé osoby, která bude mimo výkop.

Výkop rýhy bude prováděn strojně, v ochranných pásmech podzemních sítí a v blízkosti vzrostlé zeleně ručně. Ruční výkop bude prováděn podle požadavků správců těchto sítí. V případě, že budou pracovníci vstupovat do výkopu (ruční výkop, obsyp potrubí s hutněním apod.) je nutné respektovat nařízení vlády 591/2006 Sb, příloha č.3 odst.5 a rovněž ČSN EN 1610 čl.6.2.

Vytěžený výkopek ze zpevněných povrchů (komunikace, parkovací stání, chodníky, vjezdy atp.) nesmí být ukládán na tělese komunikace. Výkopek bude průběžně deponován na skládku nebo do mezideponie se 100% náhradou novým materiálem.

Součástí výkopových prací je i případné čerpání podzemní vody v průběhu celé stavby. Čerpané podzemní vody bude Zhotovitel přednostně vypouštět do stávajících odvodňovacích rigolů nebo do vodotečí.

Jakékoliv poškození inženýrských sítí bude ihned ohlášeno jejich provozovatelům.

Při provádění výkopových prací (strojně i ručně) může být zajištění výkopu proti pádu do výkopu technickými prostředky dočasně odstraněno. Po dobu odstranění technických prostředků k zajištění výkopu bude pracoviště střeženo dostatečným počtem pověřených osob. Stejně tak je přípustné střežení dostatečným počtem pověřených osob k zabránění vstupu nepovolaných osob do prostoru ohroženého činností strojů.

Po ukončení výkopových prací zajistí zhotovitel výkop stanoveným způsobem.

Osoba odpovědná za zemní práce zajistí při ručním provádění výkopových prací bezpečné rozmístění fyzických osob. Při souběžném strojním a ručním kopání, začišťování výkopu nebo při přepravě materiálu do výkopu zajistí dodržování bezpečné vzdálenosti od prostoru ohroženého činností strojem, vymezeného maximálním dosahem jeho pracovního zařízení zvětšeným o min. 2 m (není-li v návodu výrobce uvedeno jinak).

Větší balvany, zbytky stavebních konstrukcí nebo nesoudržné materiály ve stěnách výkopů, které by mohly svým tlakem uvolnit zeminu, budou neprodleně zajištěny nebo odstraněny. Nahromaděná zemina, spadlý materiál a nežádoucí překážky budou z výkopu odstraňovány bez zbytečného odkladu. Při zjištění nebezpečných předmětů, munice nebo výbušnin budou práce ve výkopu přerušeny až do doby odstranění nebo zajištění těchto předmětů.

Před prvním vstupem fyzických osob do výkopu nebo přerušení práce delší než 24 hodin prohlédne zhotovitel nebo osoba jím pověřená stav stěn výkopů, pažení a přístupů. Hrozí-li ve výkopu nebezpečí výskytu nebezpečných par nebo plynů, zajistí měření jejich koncentrace. Výsledná zjištění a přijatá rozhodnutí budou zapsána do SD.

Osazování a demontáž pažení bude prováděno v souladu s návodem výrobce či dle normových požadavků.

Při ručním odstraňování pažení, je třeba postupovat po nepříliš dlouhých úsecích a odebrané části pažení ze stěny výkopu nahrazovat ihned trvalým zásypem (za současného zasypávání a hutnění). Při ručním odstraňování pažení se musí postupovat zespodu za současného zasypávání odpaženého výkopu tak, aby byla zajištěna bezpečnost práce.

Před zahájením výkopových prací se zhotovitel vizuálně přesvědčí o stabilitě všech okolních objektů. Vyhodnotí případné rizikové okolnosti (vzdálenost od objektu, podmáčený terén, nesoudržné zeminy, opakované otřesy aj.), mající vliv na stabilitu objektů, a v případě potřeby provede jejich zabezpečení.

Mechanické zhutňování zeminy pomocí válců, pěchů nebo jiných zhutňovacích prostředků bude prováděno tak, aby nedošlo k ohrožení stability stěn výkopů ani sousedních staveb.

Dojde-li v průběhu provádění prací k nepředvídanému narušení stability míjených objektů a jiných staveb, zhotovitel ihned zajistí bezpečnost všech fyzických osob, a to vyklizením (evakuací) ohrožené stavby a ohroženého okolního prostoru. Neprodleně po vyklizení (evakuaci) ohrožené stavby a ohroženého prostoru zajistí místo střežením a přijme adekvátní technická opatření k zajištění stability narušené stavby (objektu).

Zákaz práce osob pod strojní technikou ve směru sklonu svahu (za svah se považuje terén se sklonem větším než 10% a v případě nestabilního povrchu např. z důvodu podmáčení i terén se sklonem nižším - dle vyhodnocení rizika). V případě, kdy technologický postup vyžaduje přítomnost člověka ve výkopu nebo na svahu pod technikou (např. vážení břemen), musí být důkladně prověřena rizika a opatření k zajištění bezpečnosti takových prací a musí být takové práce předem oznámeny technikou realizace staveb, který určí konkrétní opatření.

Zákaz práce osob ve výkopech, pokud je na hraně výkopu položen materiál a vedle se pohybují jakékoliv mechanismy, vč. osobních automobilů. V případech, kdy leží v blízkosti výkopu trubní materiál, a to volně ležící nebo i na tzv. kozičkách, nesmí v době průjezdu nebo práce stroje být nikdo ve výkopu, pokud to situace vyžaduje, musí být zajištěn dohled pověřené osoby, která včas zastaví vozidlo a zabezpečí výlez pracovníků z výkopu. Osoba pověřená dohledem může povolit průjezd se zvýšenou opatrností (znalost terénu, omezená rychlost, bezpečná vzdálenost od výkopu, nemíjení se vozidel v daném úseku)

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,

Přes staveniště liniové stavby v zastavěném území zajistí zhotovitel v souladu s projektovou dokumentací trasu, umožňující bezpečný pohyb fyzických osob, včetně fyzických osob se zrakovým a pohybovým postižením. Při technickém řešení této trasy bude zhotovitel postupovat podle vyhlášky č. 398/2009 Sb., v platném znění.

Přechody přes výkopy liniové stavby budou dostatečně únosné, bezpečné a kapacitně odpovídající danému provozu.

Přechody umístěné přes zapažené výkopy budou uloženy s minimálním přesahem 20 cm od hrany výkopu a budou zajištěny proti posunutí. Přechody umístěné přes nezapažené výkopy budou uloženy s minimálním přesahem 70 cm od hrany výkopu a budou zajištěny proti posunutí. Přechody budou široké minimálně 0,9 m a budou opatřeny zábradlím podle NV č. 362/2005 Sb., ve znění pozdějších předpisů a zarážkou pro slepeckou hůl o výšce minimálně 0,15 m na obou stranách.

Pro zaměstnance pracující nad výkopem hlubokým více než 1,5 m zajistí zhotovitel ochranu proti pádu. Tato ochrana bude zajištěna pomocí prostředků kolektivní ochrany, tj. zábradlím dle NV č. 362/2005 Sb., ve znění pozdějších předpisů, splňujícím požadavky na pevnost. Zábradlí bude umístěno ve vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu. Zábradlí bude přerušeno pouze v místech žebříkových přístupů. Jestliže provedení následných pracovních operací, jako je zabezpečení stěn výkopu pažením, podsyp potrubí, spouštění potrubí do výkopu, obsyp potrubí, zásyp výkopu, demontáž pažení aj., bude vyžadovat dočasné odstranění zábradlí, budou zhotovitelem přijata účinná náhradní bezpečnostní opatření.

Vhodný způsob účinných náhradních bezpečnostních opatření určí k tomu pověřený odborně způsobilý zaměstnanec zhotovitele. Práce nad volnou hloubkou nesmí být zahájeny, dokud nejsou tato bezpečnostní opatření přijata. Jedná se např. o zajištění zaměstnance pomocí systému zachycení pádu.

Mimo tato bezpečnostní opatření bude pracoviště zajištěno zábranou umístěnou ve vzdálenosti nejméně 1,5 m od okraje výkopu, nebo bude po dobu trvání prací zajištěno střežením tak, aby bylo zabráněno vstupu nepovolaných fyzických osob na okraj výkopu.

Po ukončení prací bude otevřený výkop ihned zajištěn zábradlím dle NV č. 362/2005 Sb., ve znění pozdějších předpisů, splňujícím požadavky na pevnost.

Pro fyzické osoby pracující ve výkopech bude zřízen bezpečný sestup a výstup pomocí únikových prostředků, jako jsou žebříky či výlezy. Umístění a počet žebříků k bezpečnému úniku stanoví zhotovitel v závislosti na délce výkopu a počtu fyzických osob pracujících ve výkopu.

V montážní jámě budou při provádění montážních a jiných činností dvou a více zaměstnanců umístěny (vybudovány) minimálně dva žebříky k bezpečnému úniku, a to na protilehlých stranách montážní jámy.

j) 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,

Betonářské práce a související bezpečnostní opatření budou realizovány na základě dokumentace Zhotovitele (projekt, technologické postupy a výkresy, průvodní a provozní technická dokumentace použitých technických a technologických zařízení a podobně), která bude nedílnou součástí provozní dokumentace akce. Postupy pro tyto práce musí být schváleny Zadavatelem.

Beton bude na stavbu dopraven domíchávačem. Při dopravě betonové směsi do bednění, bude vymezen nebezpečný prostor. Manipulace s bedněním bude pomocí jeřábu v souladu se Systémem bezpečné práce.

Hrozí-li při odbedňování konstrukcí nebezpečí pádu z výšky nebo do hloubky, dodržuje zhotovitel musí být zaměstnanci chráněni proti pádu z výšky nebo do hloubky ideálně kolektivní ochranou např. přesahem bednění o 1,1m nad hranu výkopu, kdy mezera mezi bedněním a stěnou musí být menší než 25cm, zábradlím nebo zábranou umístěnou min.1,5m od hrany pádu. V případě, že nebude možné použít kolektivní ochranu bude zpracován pracovní postup pro použití OOPP pro práci ve výšce. Žebřík lze při odbedňovacích pracích používat pouze do výšky 3 m odbedňované konstrukce nad pracovní podlahou a za předpokladu, že se neuvolňují ani neodstraňují nosné části bednění a stabilita žebříku není závislá na demontovaných částech bednění a podpěr.

Musí být vyloučena chůze fyzických osob bezprostředně po uložené výztuži např. vytvořením pochozích pracovních plošin.

Vyústění potrubí na čerpání směsi musí být spolehlivě zajištěno tak, aby riziko zranění fyzických osob následkem jeho nenadálého pohybu vlivem dynamických účinků dopravované směsi bylo minimalizováno.

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,

Nepředpokládá se.

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,

Pro provádění montážních prací zpracuje zhotovitel technologický postup montáže s určením podmínek pro nasazení a pohyb mechanizačních prostředků, zabezpečení dotčených pracovišť a zajištění pracovníků proti pádu z výšky nebo do hloubky.

Postupy pro práce na montáži potrubí budou prováděny podle písemného pracovního postupu vypracovaného zhotovitelem, který bude schválen provozovatelem.

Pracovní postup bude stanovovat mimo jiné odpovědnou fyzickou osobu a opatření k zajištění bezpečnosti práce, požární ochrany a koordinace prováděných činností. S pracovním postupem budou prokazatelně před zahájením dané akce seznámeni všichni zaměstnanci, kteří budou práce provádět, zajišťovat a kontrolovat.

Práce na elektrických zařízeních nebo v jejich blízkosti budou zahájeny jen po provedení posouzení elektrického rizika. Na jeho základě bude stanoveno, jakým způsobem budou tyto činnosti vykonávány a jaká bezpečnostní opatření budou provedena, aby byla zajištěna bezpečnost osob. Všichni zaměstnanci vykonávající práci na elektrickém zařízení, s ním nebo v jeho blízkosti budou poučeni o bezpečnostních požadavcích, bezpečnostních předpisech a místních provozních a pracovních předpisech vztahujících se k jejich práci.

Svářečské práce budou prováděny v souladu s vyhláškou č. 87/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů, NV č. 591/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Před zahájením montážních prací spojených se vstupem do výkopu předá zhotovitel zemních prací, popřípadě fyzická osoba odpovědná za výkopové práce, požadované vymezené pracoviště (výkop, montážní jámy) zhotoviteli montážních prací, popřípadě fyzické osobě odpovědné za montážní práce. O předání a převzetí pracoviště bude proveden zápis do SD, včetně fyzické prohlídky předávaného pracoviště. Při prohlídce se prověří stav stěn výkopu a provedené pažení včetně požadovaného počtu a umístění vstupů a výstupů z výkopu, u výkopů hlubších jak 1,5 m i způsob zajištění zaměstnanců pracujících na okraji výkopu.

Při montáži těžkých konstrukčních stavebních dílů (potrubí, tvarovky, aj.) pro trvalé zabudování do stavby bude dodavatel stavebních prací postupovat podle něj zpracovaného technologického postupu, ve kterém bude také stanoven bezpečný postup manipulace a ochranná opatření. Při použití zdvihacích zařízení (autojeřáb aj.) se bude jeho provozovatel řídit platným a aktuálním systémem bezpečné práce dle čl. 4.1 ČSN ISO 12 480-1, a to i když se bude jednat pouze o jednotlivý zdvih nebo o skupinu opakujících se operací.

Tlakové zkoušky potrubí budou prováděny dle ČSN 75 5911. Potrubí se naplní vodou na zkušební tlak podle normy a následně odvzdušní. Pak je ponecháno při zkušebním tlaku minimálně 12 hodin, při poklesu tlaku je nutno zkušební tlak každé dvě hodiny obnovit a zároveň pozorovat polohu potrubí. Technologický postup bude vypracován pro každou tlakovou zkoušku (etapu) a bude projednán s objednatelem (zhotovitelem) a provozovatelem. Nedílnou součástí tohoto technologického postupu bude stanovení nezbytných bezpečnostních opatření k zajištění bezpečnosti osob a okolí, která bude zhotovitel při provádění tlakové zkoušky důsledně dodržovat.

- 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, zabezpečení inženýrských sítí, jejich náhradní vedení, zabezpečení okolních objektů a prostor,**

Nepředpokládá se.

- n) 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.

- 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,**

Nepředpokládá 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,**

Provoz strojních zařízení bude omezen na plochy uvnitř hranic staveniště, popř. staveništního oplocení, přičemž žádné pohyblivé části zařízení (rameno jeřábu, výložník, pás apod.) nesmí přesáhnout do veřejných ploch bez nastavení účinných opatření k zajištění BOZP (např. vymezení prostoru a jeho ohrazení a označení)

Doprava, skladování a manipulace s trubkami se řídí ČSN. Trubky musí při dopravě a skladování ležet na podkladu celou svou délkou, tak aby nedocházelo k jejich průhybům. Musí být bezpodmínečně zabráněno průhybům na hranách či manipulaci po podkladech s ostrými výstupky (hřebíky, šterk apod.). Ke zvedání je možno použít pouze popruhy nebo nekovová lana, v případě manipulace pomocí vysokozdvížných vozíků se doporučuje použití plochých a chráněných vidlic.

Při skladování je nutno zabránit přímému dopadu slunečních paprsků. Max. skladovací výška trubek v tyčovém provedení je 1,0 m, trubek v návinech 1,6 m. Odvíjet trubky z návínu lze při teplotě nad +5°C.

Doprava na staveništi bude probíhat částečně po veřejných komunikacích. Doprava se bude řídit projektem dopravně inženýrských opatření odsouhlaseným dopravním inspektorátem Policie ČR a dalšími orgány stanovenými investorem stavby (příslušným provozním střediskem, uživateli areálu), jehož vypracování zajistí zhotovitel díla.

Před vlastním pohybem strojů na staveništi zhotovitel seznámí obsluhu s místními podmínkami, které mají vliv na bezpečnost práce, jimiž jsou zejména práce za současného provozu veřejných dopravních prostředků, únosnost půdy a přejezdů, svažitost terénu, adheze vozovky, měnící se měrný tlak půdy při změnách pracovního místa stroje, nerovnosti a kvalita terénu, jež mohou způsobit změny momentů, které stroj mohou překlopit. Dále uložení podzemních vedení technického vybavení, popřípadě jiných podzemních překážek, umístění nadzemních vedení a jiných překážek.

Obsluha stroje bude seznámena se všemi zakázanými činnostmi, které mohou nastat při provozu stroje.

V případě, že okamžité místní podmínky nebudou umožňovat bezpečný pohyb vozidel po staveništi, bude doprava dočasně zastavena. Obnovení dopravy bude zahájeno až po přijetí vhodných nápravných opatření, např. změně trasy, použití vhodnějšího dopravního prostředku, řízení provozu apod.

Při provozu strojů bude vždy zajištěna jejich stabilita tak, aby zatížený i nezatížený stroj odolával momentům, které jej překlápějí a které jsou výsledkem působení statických nebo dynamických sil působících při pohybu a provozu stoje.

Po skončení pracovní činnosti stroje budou stanovena opatření proti jeho zneužití nepovolanou osobou a proti možnosti ohrožení veřejného zájmu.

Zhotovitel stanoví postup pro přepravu stroje a jeho pracovních zařízení, pokud není obsažen v návodu výrobce.

Materiál (do hmotnosti 15 kg) bude do montážních jam/rýh vnášen/vynášen po žebříku, lépe však stahován/vytahován pomocí lan. V případě shazování materiálu se nebudou v montážní jámě zdržovat osoby a veškeré inženýrské sítě budou zajištěny proti případnému poškození.

V případě použití bagru/rypadla ke zdvihání břemen bude tento stroj uzpůsoben dle návodu výrobce. Obsluha zdvihacího prostředku a vazači břemen se budou řídit zpracovaným systémem bezpečné práce dle ČSN ISO 12480-1. Zejména se jedná o zajištění stabilní polohy zdvihacího prostředku (mimo smykový klín, řádné zapatkování aj.), použití bezpečných vázacích prostředků v potřebném počtu, řádné vyvázání a manipulace s břemenem, domluvení komunikace a signálů vazače, příp. osoby řídící manipulaci s obsluhou zdvihacího prostředku aj.

Pod zavěšeným břemenem a v jeho ohroženém prostoru (půdorysný průmět břemene + 2 m) se nebudou zdržovat žádné osoby.

Při manipulaci s materiálem bude zajištěna průjezdnost a průchodnost komunikací, nepotřebný materiál nebude přesahovat nebo odkládán do komunikačních a manipulačních tras.

Skladovaný materiál bude od výkopu vzdálen min. 0,5 m a mimo oblast smykového klínu výkopu.

Potrubí a kabelové bubny budou řádně zajištěny proti pádu, odvalení, sesutí a rozkutálení.

Trubní materiál bude skladován do výšky předepsané výrobcem.

Při skladování materiálu a manipulaci s materiálem budou dodržovány stanovené pracovní postupy.

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,

Vzhledem k tomu, že se na staveništi budou pohybovat zvedací mechanismy, stroje, vozidla zhotovitelů, které se budou vzájemně ovlivňovat s vozidly pohybujícími se po veřejné komunikaci, bude prokazatelně určena osoba pověřena jejich koordinací. Pro práci zdvihacího zařízení na staveništi vypracuje jeho provozovatel provozní předpis – systém bezpečné práce (SBP), podle čl. 4.1 ČSN ISO 12480-1. SBP bude zpracován tak, aby odpovídal reálným podmínkám provozovatele zdvihacího zařízení. SBP bude mimo jiné stanovovat způsoby vázání, zavěšování, přepravy a ukládání břemen a povinnosti jeřábníků a vazačů na začátku, v průběhu a po ukončení činnosti.

Zákaz pohybu a práce fyzických osob v manipulačním prostoru stavebních strojů a v prostoru, který je činností stavebních strojů ohrožen.

Zákaz vstupu fyzických osob do manipulačního prostoru jeřábu a pod zavěšené břemeno.

Zákaz provádět na odlehlých pracovištích, kde není zajištěn dohled, výkopové práce od hloubky 1,3 m osamoceně.

Zákaz vstupu nepovolaných fyzických osob do vymezeného prostoru prováděné tlakové zkoušky potrubí.

- r) 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,**

Před zahájením prací je nutné vytyčení křížených nebo souběžných inženýrských sítí s maximální možnou přesností tak, aby během vrtných prací nedošlo k jejich poškození. V případech s velkým množstvím již existujících inženýrských sítí je to podmínkou nezbytnou pro technické zvládnutí podvrtu. Neexistují-li dostatečné podklady u správců sítí, pak je možno použít geofyzikální metody určení existujících podpovrchových překážek, např. georadar. Přesnost vrtání pak umožňuje bez větších komplikací provést pokládku nového potrubí s bezpečným odstupem od stávajících souběžných i křížených inženýrských sítí.

Zajištění provedení vstupních a výstupních jam, jejich přesné umístění a rozměr je dohodnut při přípravě konkrétního prostupu a dle místních podmínek. Hloubka jam je z technologických důvodů obvykle 0,5 m pod požadovanou hloubku dna vtahovaného potrubí. Obecnou podmínkou je, aby vstupní jáma nebyla ve směru vrtání delší než 3,0 m. Větší rozměry vyžadují pomocnou stabilizaci vrtných tyčí tak, aby nemohlo dojít k jejich zlomení bočním rázem. Zařízení pro řízené horizontální vrtání (HDD) však vyžaduje volnou plochu pro ustavení vrtné soupravy. Ta při práci musí stát s odstupem 3 – 5 metrů od této jámy, u náročných podvrtů se značným převýšením a u velkých vrtných souprav, které používají tužší vrtné tyče i více.

Zajištění stěn šachet-výkopů proti sesutí bude pažením nebo svahováním dle projektu a dle skutečného stavu fyzikálně mechanických vlastností zeminy a místních podmínek.

Bude zajištěn bezpečný způsob komunikace mezi obsluhou a ostatními zúčastněnými pracovníky.

Plochy severní části areálu navazující na vedlejší sjezd na komunikaci jsou určeny jako jediné místo, kde bude možné odstavit nákladní vozy s mobilními vrtnými soupravami.

- 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,**

Nepředpokládá 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,**

Předmětné stavební práce budou realizovány v blízkosti stávajících sítí technické infrastruktury. Před zahájením stavebních prací bude provedeno vytyčení veškerých podzemních sítí v okolí staveniště. V případě nejasností vedení stávajících sítí technické infrastruktury je Zhotovitel povinen na své náklady vyhotovit takový počet kopaných sond, na jejich základě bude mít jednoznačně definovány jejich trasy. Bez přesné znalosti průběhu veškerých stávajících sítí na staveništi a v jeho blízkém okolí je zakázáno zahájit výkopové práce.

- 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,**

Přílohou PD jsou vyjádření dotčených orgánů.

- 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 směsí²³⁾, ionizujícího záření a výbušnin a s výskytem azbestu.**

Pracovníci zhotovitele provádějící práce za použití chemických látek a směsí budou prokazatelně proškoleni z bezpečnosti práce s těmito látkami, seznámeni s bezpečnostními listy a vybaveni příslušnými OOPP dle vyhodnocení pracovních a zdravotních rizik.

8. Přílohy

příloha č. 1 a) – Situační výkres Etapa I.

příloha č. 1 b) – Situační výkres Etapa II.

příloha č. 2 – Seznam právních předpisů k zajištění BOZP vztahujících se k předmětné stavbě

příloha č. 3 – Záznam o seznámení s plánem BOZP

příloha č. 4 – Záznam o aktualizaci plánu BOZP

příloha č. 5 – Rizika na staveništi

příloha č. 6 – Harmonogram prací

příloha č. 7 – Havarijní plán

příloha č. 8 – Osvědčení k činnosti koordinátora BOZP č. ROVS/1495/KOO/2020