

E.1 Plán zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na stavbě (pro fázi přípravy stavby)

Podle §15 zákona 309/2006 Sb.

„Zpracování čistírenských kalů AČOV Tábor“

Vypracoval: Bc. Martin Pecháček
osvědčení o odborné způsobilosti č. KARO/214/KOO/2021 vydané
akreditovanou společností KARO EXPORT-IMPORT, spol. s.r.o.

Zadavatel: Vodárenská společnost Tábořsko s.r.o.
Kosova 2894, 390 02 Tábor
IČO: 26069539

Zhotovitel: *bude vybrán na základě výběrového řízení*

V Praze dne 8. 3. 2023

Zhotovitel svým podpisem stvrzuje převzetí plánu BOZP a seznámení s ustanoveními plánu BOZP. Zhotovitel je povinen s plánem BOZP seznámit všechny své subdodavatele a všechny subjekty, které s jeho vědomím budou na staveništi realizovat své činnosti, včetně pracovníků OSVČ a přímých zhotovitelů a dodavatelů. Součástí předání pracoviště subdodavatelům a přímým zhotovitelům musí být kopie plánu BOZP v jeho aktuálním znění. Seznámení s plánem BOZP stvrdí zástupci všech zhotovitelů svým podpisem v příloze plánu.

Obsah

Účel, požadavky a cíle plánu BOZP	4
A. Identifikační údaje o stavbě, zadavateli stavby, zpracovateli projektové dokumentace a koordinátorovi	5
A.1 Údaje o stavbě	5
A.1.a Základní údaje o druhu stavby	5
A.1.b Název stavby	5
A.1.c Místo stavby	5
A.1.d Charakter stavby	5
A.1.e Účel užívání stavby	5
A.1.f Základní předpoklady výstavby	5
A.1.g Vnější vazby stavby na okolí včetně jejího vlivu na okolí stavby	6
A.2 Odůvodnění pro zpracování plánu s uvedením odkazu na příslušné právní předpisy a soupis dokumentů sloužících jako podklad pro zpracování plánu	6
A.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace	8
B. Situační výkres výstavby	9
C. Obsah plánu	10
C.1 Základní informace o rozhodnutích týkajících se stavby a soupis dokumentů, týkajících se stavby, na základě, kterých byla stavba povolena, včetně označení příslušného stavebního úřadu	10
C.2 Postupy na staveništi řešící a specifikující jednotlivá opatření vyplývající z platných právních předpisů, s ohledem na místní podmínky ve vazbě na předpokládaný časový průběh prací při realizaci dané stavby	10
C.2.a Zajištění oplocení, ohrazení stavby, vstupů a vjezdů na staveniště, prostor pro skladování a manipulaci s materiálem	10
C.2.b Zajištění osvětlení stavenišť a pracovišť	11
C.2.c Stanovení ochranných a kontrolovaných pásem a opatření proti jejich poškození	11
C.2.d Řešení opatření při výbuchu nebo požáru	13
C.2.e Zajištění komunikace na staveništi, včetně podjíždění elektrického vedení a dalších médií (plyn, pára, voda aj.), prozatímní rozvody elektriny po staveništi, čerpání vody, noční osvětlení ..	13
C.2.f Posouzení vnějších vlivů na stavbu, zejména otřesů od dopravy, nebezpečí povodně, sesuvu zeminy, a konkretizace opatření pro případ krizové situace	14
C.2.g Opatření vztahující se k umístění a řešení zařízení staveniště, včetně situačního výkresu širších vztahů staveniště, řešení svislé a vodorovné dopravy osob a materiálu	15
C.2.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	15
C.2.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	16
C.2.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	16
C.2.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	17
C.2.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.....	17
C.2.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.....	19
C.2.n Řešení montáže stropů, včetně pomocných konstrukcí, opatření zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce ve výšce po obvodu a v místě montáže, doprava materiálu, zajištění pod prací ve výšce	20
C.2.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.....	21
C.2.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 ...	22
C.2.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.....	23
C.2.r Zajištění organizace tunelářských 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.....	23
C.2.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	23
C.2.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.....	25
C.2.u Postupy pro opatření vyplývající ze specifických požadavků na stavbu dle požadavků OIP, stavebního úřadu apod.	25
C.2.v Postupy pro opatření vyplývající ze specifických požadavků na práce a činnosti spojené zejména s používáním toxických chemických látek, chemických látek klasifikovaných jako toxické kategorie 3 nebo toxické pro specifické cílové orgány po jednorázové nebo opakované expozici kategorie 1 podle přímo použitelného předpisu Evropské unie upravujícího klasifikaci, označování a balení látek a směsí, ionizujícího záření a výbušnin a s výskytem azbest	25
Vyhodnocení rizik.....	30

ÚČEL, POŽADAVKY A CÍLE PLÁNU BOZP

Cílem tohoto plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále plán BOZP) je provádění stavebních a souvisejících prací v souladu s projektovou dokumentací a povoleními stavby bez vzniku úrazů, škod a vzniku mimořádných událostí. Cílem plánu BOZP je předcházet možným nebezpečím a rizikům vzájemného působení činností, působení dalších vlivů, prevence vzniku havárií a vzájemných kolizí, požárů a vzniku negativních vlivů na životní prostředí.

Plánem jsou stanoveny bližší požadavky a řešení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na dané stavbě, jsou jím popsány významná nebezpečí, rizika a navržena opatření a vhodné postupy.

Zákon č. 309/2006 Sb. § 15 odst. 2, stanoví požadavek na obsah plánu, že musí být zpracován tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce. V plánu je nutné uvést potřebná opatření z hlediska časové potřeby i způsobu provedení, musí být rovněž přizpůsoben skutečnému stavu a podstatným změnám během realizace stavby.

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. v § 7 písm. c) ukládá koordinátorovi pro přípravu stavby: „zpracovává plán tak, aby obsahoval přiměřeně povaze a rozsahu stavby a místním a provozním podmínkám staveniště, údaje, informace a postupy zpracované v podrobnostech nezbytných pro zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce, přehledné schematické znázornění časového trvání, posloupnosti anebo souběhu a věcné vazby jednotlivých opatření k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, a nechá odsouhlasit a podepsat a aby byl odsouhlasen a podepsán všemi zhotoviteli, pokud jsou v době zpracování plánu známi.“

Dle § 16 zákona č. 309/2006 Sb. je zhotovitel povinen nejpozději do 8 dnů před zahájením prací na staveništi 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 a poskytovat koordinátorovi součinnost potřebnou pro plnění jeho úkolů po celou dobu svého zapojení do přípravy a realizace stavby, zejména mu včas předávat informace a podklady potřebné pro zhotovení plánu a jeho změny, brát v úvahu podněty a pokyny koordinátora, zúčastňovat se zpracování plánu, tento plán dodržovat, zúčastňovat se kontrolních dnů a postupovat podle dohodnutých opatření, a to v rozsahu, způsobem a ve lhůtách uvedených v plánu.

Tento plán byl zpracován ve fázi přípravy projektu. **Dodržování tohoto plánu je závazné pro všechny zhotovitele, jejich zaměstnance, další dodavatele a jiné fyzické osoby podílející se na realizaci díla. Tento plán je zpracován v podrobnostech maximálně možných vzhledem k informacím, které jsou v době zpracování této verze plánu známy.** V případě změn zamýšlených technologických postupů, rozsahu prováděných prací, časového plánu a sledu prací a dalších podstatných změn **musí být plán aktualizován.**

A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE O STAVBĚ, ZADAVATELI STAVBY, ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE A KOORDINÁTOROVI

A.1 Údaje o stavbě

A.1.a Základní údaje o druhu stavby

Stavební úpravy ve stávajícím areálu AČOV Tábor, který zahrnuje dostavbu nových objektů sušárny zvodněných kalů včetně kalového bunkru a přístřešku pyrolyzéro.

A.1.b Název stavby

„Zpracování čistírenských kalů AČOV Tábor“

A.1.c Místo stavby

Jedná se o stávající areál čistírny odpadních vod v Táboře – Čelkovice, který se nachází na jižním okraji zastavěného území města. Oplocený prostor stavby je umístěn podél levého břehu řeky Lužnice. Dotčená stavba se nachází na pozemcích parc. č. 523/2, 523/4, 523/12, 523/13, 523/14, 523/16, 523/17, 523/21, 523/22.

A.1.d Charakter stavby

Na pozemcích stavebního záměru je plánovaná dostavba nových objektů sušárny kalů a pyrolyzéro, kalového bunkru, úpravy stávajících budov, rozvodů, komunikací a oplocení. Tyto objekty budou situovány v jižní části areálu AČOV Tábor. Jedná se o změnu dokončené stavby.

A.1.e Účel užívání stavby

Účel užívání stavby se stavebním záměrem nemění, bude zachován – čištění komunálních vod, zpracování a likvidace souvisejících odpadních produktů.

A.1.f Základní předpoklady výstavby

Výstavba bude prováděna za provozu stávající AČOV a zahrnuje dostavbu nového objektu sušárny zvodněných kalů včetně kalového bunkru a přístřešku pyrolyzéro. Do realizovaných objektů bude instalována technologická výstroj, která zajistí úpravu odvodněného kalu před jeho odvozem k dalšímu využití. Součástí stavby budou též související úpravy stávajících objektů, rozvodů a komunikací.

Stavba není dělena na časové etapy, postup realizace jednotlivých objektů a zařízení bude navržen tak, aby byla minimalizována omezení provozu stávající ČOV, proto je nutné předem vybudovat všechny potřebné obtoky, propoje a opatření, potřebná pro provizorní fungování ČOV při provádění stavební prací. Stavba zahrnuje podzemní i částečně nadzemní objekty a propojovací potrubí a kabely.

S ohledem na hloubku založení se nejprve zřídí kalový bunkr a přeložky kanalizace, poté hala sušárny kalu společně s přístřeškem pyrolyzéro. Nakonec se provedou úpravy stávajících objektů a výstavba nové komunikace.

Navržené objekty a jejich popis

SO 07.10 Sušárna kalu – jedná se o jednopodlažní halu sestavenou ze svařovaných ocelových trámů, která je přistavěna ke stávající hale odvodňování kalu a k česlovně. V hale bude probíhat sušení kalu pomocí horkého vzduchu. Opláštění soklové části stěn haly je navrženo z betonových sendvičových panelů uložených na betonové základové nosníky. Opláštění stěn haly nad jejich soklovou částí je navrženo z lehkých izolačních panelů. Nosnou konstrukci sušárny kalu tvoří ocelová hala, která má příčné rámy s podélným ztužením ve svislých rovinách. Střešní rovinu tvoří ocelové vaznice. Tuhost střešní roviny je zajištěna obvodovými ztužidlem v rovině střechy. Tuhost objektu v příčném směru je zajištěna vetknutím některých sloupů do základů, rámovým účinkem ve styku sloup-příčel a ztužidly ve svislých rovinách. Prostorová tuhost v podélném směru je zajištěna ztužidly ve svislých rovinách. Sušárna kalu je oplášťena sendvičovými panely.

SO 07.11 Kalový bunkr – jedná se o podzemní železobetonovou nádrž navazující na sušárnu kalu.

SO 07.12 Přístřešek pyrolyzéro – nosnou konstrukci přístřešku pyrolyzéro tvoří ocelová hala, která má příčné rámy s podélným ztužením ve svislých rovinách. Střešní rovinu tvoří ocelové vaznice. Tuhost střešní roviny je zajištěna obvodovými ztužidly v rovině střechy. Tuhost objektu v příčném směru je zajištěna vetknutím některých sloupů do základů, rámovým účinkem ve styku sloup-příčel a ztužidly ve svislých rovinách. Prostorová tuhost v podélném směru je zajištěna ztužidly ve svislých rovinách. Přístřešek pyrolyzéro je opláštěn trapézovým plechem.

SO 10 Spojovací potrubí a žlaby

SO 11 Komunikace a zpevněné plochy

SO 13 Nezpevněné plochy a sadové úpravy

SO 14 Oplocení, vrata a vrátka

A.1.g Vnější vazby stavby na okolí včetně jejího vlivu na okolí stavby

Předmětná stavba nebude mít zásadní vliv na životní prostředí ani na veřejné zdraví. Trvalý provoz navrhovaného zařízení nepřekročí dosavadní hladinu hluku. Určité negativní účinky přinese realizace stavby, kdy bude bezprostřední okolí stavby zatěžováno zvýšenou hlučností stavebních strojů a mechanismů. Proto budou hlavní stavební práce organizovány v době mezi 7:00 – 17:00 hod. Organizace výstavby se musí podřídít požadavku zachování provozu stávajících objektů AČOV včetně nezbytné dopravní obsluhy. Při výstavbě budou vznikat odpady související především se stavebními a demoličními pracemi. Vznikající odpady bude nutno ze staveniště odstranit – odvést ke konečnému uložení či recyklaci.

Předmětná stavba nemá v rámci areálu ČOV z hlediska svého charakteru a nových objektů žádný vliv na stavby a pozemky v okolí areálu ČOV na vliv na stávající odtokové poměry jak při výstavbě, tak i při jejím provozu.

A.2 Odůvodnění pro zpracování plánu s uvedením odkazu na příslušné právní předpisy a soupis dokumentů sloužících jako podklad pro zpracování plánu

Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen Plán BOZP) je dokument obsahující informace a postupy zpracované v podrobnostech nezbytných pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při realizaci akce Plán BOZP – „Zpracování čistírenských kalů AČOV Tábor“. Plán uvádí potřebná opatření z hlediska časové potřeby i způsobu provádění prací.

V případech, kdy při realizaci stavby:

a) celková předpokládaná doba trvání prací a činností je delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den, nebo

SPLNĚNO

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

SPLNĚNO

Na stavbě budou vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které jsou stanoveny prováděcím právním předpisem Příloha č. 5 NV 591/2006 Sb.:

Poř.	Činnost	splněno
1	Práce vystavující zaměstnance riziku poškození zdraví nebo smrti sesuvem uvolněné zeminy ve výkopu o hloubce větší než 5 m.	ANO
2	Práce související s používáním nebezpečných vysoce toxických chemických látek a přípravků nebo při výskytu biologických činitelů podle zvláštních právních předpisů.	ANO
3	Práce se zdroji ionizujícího záření, pokud se na ně nevztahují zvláštní právní předpisy.	NE
4	Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti spojené s bezprostředním nebezpečím utonutí.	NE
5	Práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky více než 10 m.	NE
6	Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení, popřípadě zařízení technického vybavení.	ANO
7	Studnařské práce, zemní práce prováděné protlačováním nebo mikrotunelováním z podzemního díla, práce při stavbě tunelů, pokud nepodléhají doзору orgánů státní báňské správy	NE
8	Potápěčské práce.	NE
9	Práce prováděné ve zvýšeném tlaku vzduchu (v kesonu).	NE
10	Práce s použitím výbušnin podle zvláštních právních předpisů	NE
11	Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb.	ANO

Informace poskytnuté od projekční kanceláře a z projektové dokumentace:

- Na staveništi bude působit současně více než jeden zhotovitel.
- **Předpokládaný termín zahájení prací: cca 06/2023**
- **Předpokládaný termín ukončení prací: cca 09/2025**

Na základě výše uvedených skutečností, vzniká povinnost zpracovat plán BOZP.

Dokumenty sloužící jako podklad pro zpracování plánu:

Dokumentace pro provedení stavby

- Architektonicko-stavební část – technická zpráva
- Stavebně konstrukční řešení – technická zpráva
- Dílčí dokumentace: Požárně bezpečnostní řešení, Technické zprávy

Platná legislativa na úseku BOZP

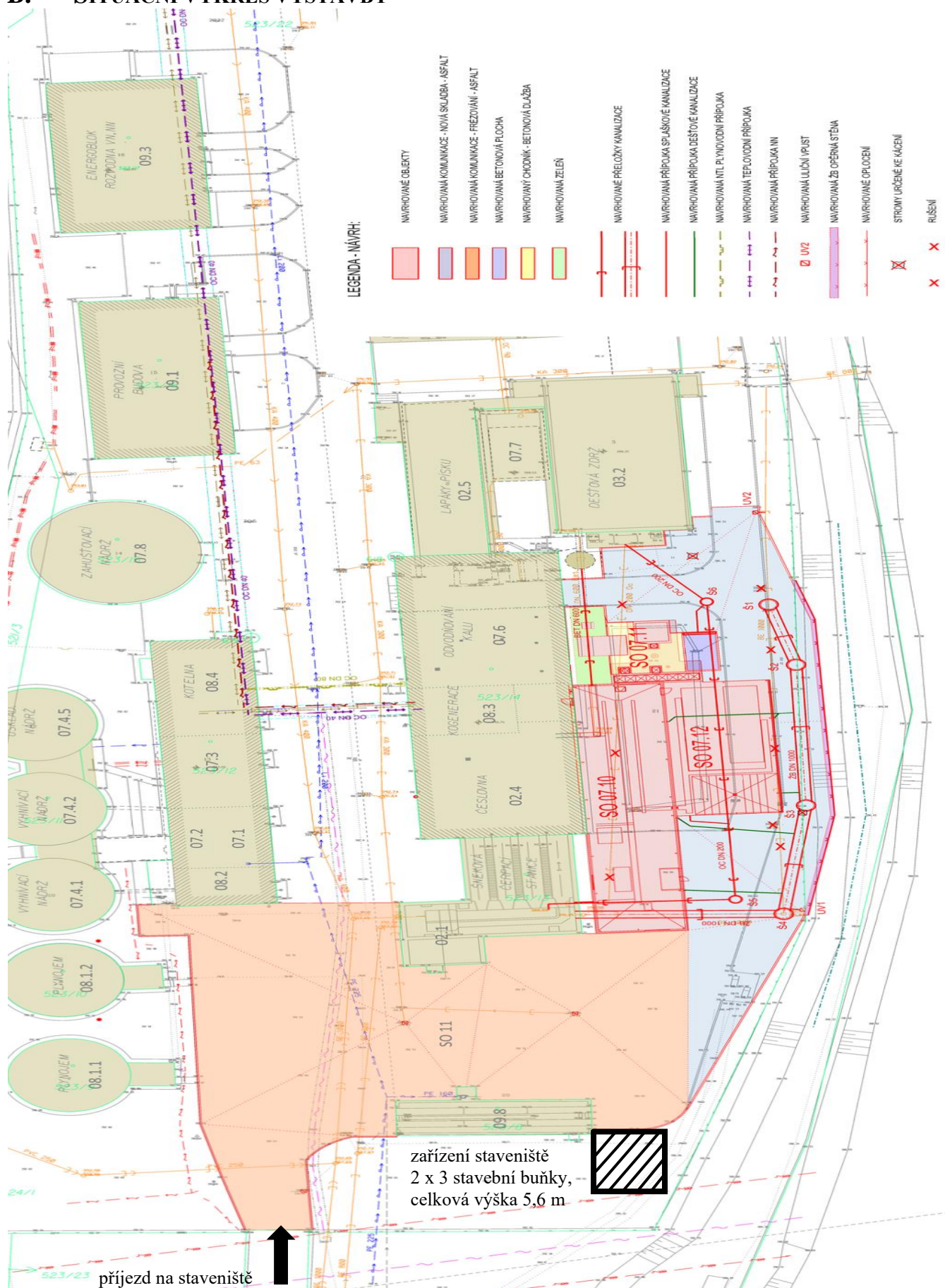
A.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Strana stavebníka	Název	Adresa	Odpovědná osoba	Email
				Telefon
Zadavatel stavby	Vodárenská společnost Tábořsko s.r.o. IČO: 26069539	Kosova 2894, 390 02 Tábor	Ing. Lubor Tomanec	tomanec@vstab.cz
				387 761 560
Projektant	AQUA PROCON s.r.o., divize Praha IČO: 46964371	Dukelských hrdinů 12, 17 00 00 Praha 7	Ing. Aleš Mucha	info@aquaprocon.cz
				266 109 335
Technický dozor	nebyl v době zpracování Plánu BOZP znám			
Koordinátor BOZP pro přípravu stavby	BOZP-PO s.r.o.	Lhotská 2203, 193 00 Praha 9 – Horní Počernice	Martin Pecháček	pechacek@bozp-po.cz
				608 529 249
Koordinátor BOZP pro realizaci stavby	nebyl v době zpracování Plánu BOZP znám			
Zhotovitelé	Název	Adresa	Odpovědná osoba	Email
				Telefon
Hlavní zhotovitel	nebyl v době zpracování Plánu BOZP znám			
Další zhotovitelé	nebyl v době zpracování Plánu BOZP znám			

Důležitá telefonní čísla

Havarijní služba	Telefonní čísla
Hasiči	150
Záchranná služba	155
Policie	158
Integrovaný záchranný systém	112
Poruchy na elektroinstalaci	800 225 577
Poruchy na vodovodní instalaci	722 933 636
Hygienická stanice	387 712 410
Oblastní inspektorát práce	950 179 511

B. SITUAČNÍ VÝKRES VÝSTAVBY



C. OBSAH PLÁNU

C.1 Základní informace o rozhodnutích týkajících se stavby a soupis dokumentů, týkajících se stavby, na základě, kterých byla stavba povolena, včetně označení příslušného stavebního úřadu

Na předmětnou stavbu bylo vydáno územní rozhodnutí Stavebním úřadem Tábor pod číslem jednacími METAB 11903/2020/SÚ/JChlu ze dne 27. 2. 2020. Tato dokumentace je v souladu s dokumentací pro územní rozhodnutí. Stavba bude provedena dle projektové dokumentace.

C.2 Postupy na staveništi řešící a specifikující jednotlivá opatření vyplývající z platných právních předpisů, s ohledem na místní podmínky ve vazbě na předpokládaný časový průběh prací při realizaci dané stavby

Viz bod C.1.

C.2.a Zajištění oplocení, ohrazení stavby, vstupů a vjezdů na staveniště, prostor pro skladování a manipulaci s materiálem

Hranice staveniště musí být souvisle oploceno stavebním oplocením s výškou nejméně 1,8 m. Zřízení oplocení je patrné ze situačního výkresu výstavby. U všech vstupů a přístupových komunikací na staveništi zhotovitel zajistí vyvěšení bezpečnostní značení „Zákaz vstupu nepovolaným osobám“ a „Pozor staveniště“. U vjezdu na staveniště pro vozidla musí být označeny dopravními značkami provádějící místní úpravu provozu vozidel na staveništi. Minimálně bude usazeno dočasné značení „Pozor výjezd vozidel ze stavby“.

Příjezd na staveniště vede po neveřejné účelové komunikaci, navazující za mostem přes reku Lužnici na ulici Vápenná strouha, po níž lze dojet ke křižovatce se silnicí I/3. Limitujícím parametrem pro příjezd dopravní techniky je únosnost konstrukce mostu 5 t (jediné vozidlo 24 t), variantně je možný průjezd zpevněnou cestou na Čelkovice. Doprava veškerého materiálu a osob bude probíhat po stávajících komunikacích pouze v denní době, těžká nákladní doprava v pondělí až pátek.

Staveniště a všechna pracoviště budou zabezpečena proti vstupu nepovolaným osobám, uzamykána. Totéž platí i pro stavební stroje a mechanismy, které se budou na staveništi, po ukončení pracovní doby, vyskytovat.

Odpady, které budou vznikat během výstavby, budou shromažďovány ve sběrných nádobách a kontejnerech, po jejich naplnění budou odpady odváženy k využití, recyklaci či k odstranění specializovanými firmami s příslušným oprávněním.

V rámci výstavby budou produkovány nebezpečné odpady kategorie N běžného charakteru pouze omezeně (obaly od nebezpečných látek, čisticí tkaniny, oděvy apod.). Nebezpečné odpady roztríděné dle jednotlivých druhů a kategorií budou shromažďovány odděleně ve speciálních uzavřených nepropustných nádobách k tomuto účelu určených. V případě potenciálního vzniku přebytku výkopové zeminy (předpokládá se, že výkopová zemina nebude kontaminována), bude tento přebytek předán oprávněné organizaci k využití nebo odstranění.

Pro výstavbu budou potřeba: Betonové směsi, malty, cihly, betonářská výztuž, písky, šterky a šterkopísky na podsypy, obsypy a zásypy, dřevo, izolace, spojovací materiál, ocelové rámy, lehké izolační panely, potrubí, plastová PVC, potrubí ocelová, železobetonová a betonová, asfaltové směsi, chodníkové dlažby, pletiva a ocelové sloupky, zařizovací předměty, kompozitové a nerezové rošty, zábradlí a další běžné stavební materiály a hmoty. Veškeré potřebné materiály a technologická zařízení budou operativně naváženy dle potřeby stavby. Materiál bude dopravován na staveniště na předem určenou plochu pro skládku materiálu. Prostory pro skladování a manipulaci s materiálem musí být v průběhu výstavby vždy označeny a odděleny od ostatního provozu. Během vykládky materiálu musí být v místech ohrožených

manipulací s materiálem vyloučen provoz a pohyb osob. Pro manipulaci s materiálem budou využity stavební stoje (jeřáby, manipulátory, automobily s hydraulickou rukou).

Na viditelném místě bude vyvěšena informační tabule s kontakty na odpovědné osoby stavby.

C.2.b Zajištění osvětlení stavenišť a pracovišť

Zásahy do elektrického vedení včetně osvětlení budou prováděny pouze pracovníky s příslušným oprávněním podle zákona č. 250/2021 Sb., v platném znění. Práce v noci se nepředpokládají. V případě, kdy nelze využít stávající osvětlení venkovních prostor areálu AČOV, budou používána elektrická přenosná svítidla. V případě osvětlení interiéru budou využita přenosná elektrická svítidla. Osvětlení v interiéru i exteriéru bude provedeno v souladu s ČSN EN 12464-1 (interiér) a ČSN EN 12464-2 (exteriér). Jelikož oplocení staveniště nezasahuje do veřejných ploch není potřeba toto oplocení osvětlovat. V případě, kdy by oplocení zasahovalo do veřejných ploch, je povinnost zhotovitele toto oplocení dostatečně osvětlit.

C.2.c Stanovení ochranných a kontrolovaných pásem a opatření proti jejich poškození

Stavba není omezena žádnými územními limity (ochranná pásma nechráněných území přírody vodních a léčivých zdrojů památkové chráněné lokality dobývací prostory chráněná ložisková území poddolovaná nebo sesuvová území). K linii oplocení zasahuje zátopové území Q100 řeky Lužnice, jeho aktivní zóna si i po přeložce části oplocení zachová dostatečný odstup. V okolí AČOV Tábor bylo vyhlášeno pásmo hygienické ochrany, které zůstane v platnosti beze změn. Při realizaci stavby dojde ke kontaktu s ochrannými pásmy technické infrastruktury, staveniště je dotčeno bezpečnostními pásmy stávajících zařízení plynového hospodářství.

V rámci stávajících prostorových poměrů jsou respektována ochranná pásma podzemních inženýrských sítí (vedení el. energie, kanalizace, vodovody, plynovody, sdělovací kabely a jiné).

Výkopové práce budou probíhat v ochranných pásmech inženýrských sítí. Před zahájením prací zhotovitel zajistí vytyčení inž. sítí a dodrží podmínky správců jednotlivých vedení. Způsob použití a nasazení stroje je závislý na klimatických podmínkách v průběhu provádění zemních prací. V místech křížení se stávajícími podzemními zařízeními je zhotovitel povinen provádět výkop ručně. Současně je ruční výkop nutno provádět ve vzdálenosti bližší než 3,0 m od kmenů stromů.

Svislé boční stěny kopaných výkopů musí být zajištěny pažicemi boxy při hloubce výkopu větší než 1,3 m v zastavěném území. Pažení musí být použito i při menších hloubkách výkopu, v případě, kdy zemina nebude dostatečně soudržná a vstup zaměstnance do výkopu by představovat zvýšené riziko. Vstup do nezapaženého výkopu je přísně zakázán.

Práce v blízkosti nadzemního el. vedení

Ochranné pásmo elektrického vedení je vymezeno svislými rovinami po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, které činí:

- u venkovních vedení velmi vysokého napětí (VVN) od krajního vodiče na každou stranu
 - 15 m u vedení 110 kV;
 - 20 m u vedení 220 kV;
 - 25 m u vedení 400 kV;
- u venkovních vedení vysokého napětí (VN) do 35 kV od krajního vodiče na každou stranu 10 m.

Podzemní vedení el. energie:

Ochranné pásmo vedení elektrizační soustavy a vedení řídicí, měřicí a zabezpečovací techniky:

- **do 110 kV** činí **1 m** po obou stranách krajního kabelu kabelové trasy;
- **nad 110 kV** činí **3 m** po obou stranách krajního kabelu;

Výkopové práce do vzdálenosti 1 m od osy krajního kabelu musí být prováděny ručně, tato vzdálenost může být snížena na 0,5 m v případě provedení sondáže.

Telekomunikační vedení:

Ochranné pásmo kabelových tras **1,5 m** na každou stranu.

Plynovodní vedení:

Ochranné pásmo je stanoveno na **2,0 m**.

Plynovody NTL, STL a přípojky v obcích – ochranné pásmo je stanoveno na **1,0 m**.

Ostatní plynovody (VTL, VVTL) je ochranné pásmo stanoveno **4,0 m**.

Pásmo se měří a vyznačuje na obě strany od půdorysu. V jeho prostoru není dovoleno stavět nadzemní a jiné překážky, těžit zeminu, případně jiný materiál a provádět ostatní práce, které by ohrožovaly provoz plynovodu a bránily přístupu při opravách.

Vodovodní řády a kanalizace:

Ochranné pásmo stanoveno **1,5 m**. U vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm je **2,5 m**.

V jeho prostoru není dovoleno stavět nadzemní a jiné překážky, těžit zeminu, případně jiný materiál a provádět ostatní práce, které by ohrožovaly provoz vodovodu a bránily přístupu při opravách.

Komunikace:

Dle zákona č. 13/1997 Sb. – zákon o pozemních komunikacích, činí ochranné pásmo mimo souvisle zastavené území:

- **15 m** od osy vozovky u komunikací II. a III. třídy

V ochranné pásmu je zakázáno provádět stavební činnost, zemní výkopové práce, hromadit a skladovat materiál, vztyčovat dlouhé předměty, jezdit s vysokými stroji, náklady a vozidly tak, aby bylo možné nebezpečné přiblížení k vodiči na vzdálenost menší než:

- pro 10-110 kV 3 m (5 m);
- 220 kV 4 m (6 m);
- 400 kV 5 m (7 m);

Údaje v závorkách platí pro případ, že by pracovníci stavby mohli pocházet po povrchu výkopku, po konstrukci stroje nebo uloženém nákladu na dopravním prostředku apod.

Stávající potrubí odtoku odpadních vod ze sousední česlovny do nedaleké dešťové zdrže bude dle potřeby vybouráno a po založení haly sušárny napojeno na kanalizační žlab zřízený v rámci konstrukce podlahové základové desky haly sušárny. Při zakládání haly sušárny, přístřešku pyrolyzéry a sousedního kalového bunkru bude také provedena přeložka stávajícího potrubí ocel DN 200 mm pro gravitační vypouštění dešťové zdrže a přeložka stávajícího betonového potrubí DN 1000 mm přepadu šnekové čerpací stanice. Při zakládání kalového bunkru a sousedního přístřešku pyrolyzéry bude provedena přeložka stávajícího potrubí ocel DN 200 mm pro gravitační vypouštění dešťové zdrže. Při zakládání přístřešku pyrolyzéry a sousedního kalového bunkru bude provedena přeložka stávajícího potrubí ocel DN 200 mm pro gravitační vypouštění dešťové zdrže.

Pokud není možno při stavební činnosti dodržet předepsané vzdálenosti v ochranném pásmu je nutno s vlastníkem, příp. provozovatelem vedení dohodnout vyvolaná bezpečnostní opatření, a to vypnutí proudu, přeložka vedení, kabeláž, omezení nebo vyloučení práce strojů a nákladních dopravních prostředků, závěsné zábrany apod.

S druhy vedení technického vybavení, jejich trasami, popřípadě hloubkou uložení v obvodu staveniště, s jejich ochrannými pásmy a podmínkami provádění zemních prací v těchto pásmech musí být před zahájením prací prokazatelně seznámeny obsluh strojů a ostatní osoby, které budou zemní práce provádět.

Zhotovitel při provádění výkopových prací, při nichž jsou dotčena podzemní vedení tech. vybavení, dodržuje zejména tato opatření:

- a) vedení, která mohou být prováděním výkopových prací ohrožena, jsou náležitě zajištěna,
- b) obnažené potrubní vedení ve stěna výkopu je ihned zajišťováno proti průhybu, vybočení nebo rozpojení.

Dojde-li k přetržení vodiče elektrického vedení, není dovoleno se k němu přibližovat nebo se ho dotýkat. V okolí místa, kde leží přetržený vodič, může vzniknout až do vzdálenosti 20 m oblast životu nebezpečného krokového napětí. Při zjištění přetrženého vodiče je třeba zajistit vhodná opatření zamezení přístupu nepovolaným osobám a okamžitě uvědomit příslušný rozvodný energetický závod.

C.2.d Řešení opatření při výbuchu nebo požáru

Na staveništi nebudou prováděny práce s výbušninami a trhavinami. V případě nálezu munice, jejích částí či jiných podezřelých předmětů je nutné zajistit:

- přerušení veškerých v prací v lokalitě a zákaz jakékoliv manipulace s předměty,
- přivolání policie ČR na tel. čísle 158, HZS na tel. č. 150, v případě poranění osob ZZS tel. č. 155
- dle možností uzavření lokality pro přístup nepovolaných osob do příjezdu policie.

Z hlediska požární ochrany musí být stavba zajištěna ve smyslu ustanovení zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů, a podle vyhlášky č. 246/2001 Sb., kterou se provádějí ustanovení zákona o požární ochraně. Během prací musí být zachován přístup mobilní požární techniky ke všem okolním objektům a přístupnost požárních hydrantů. Dále musí být zachována průjezdnost komunikací.

Požární bezpečnost na staveništi bude zajištěna především důsledným dodržováním zásad požární ochrany. Je nutné zajistit, aby bylo staveniště při jeho opuštění řádně zabezpečeno proti vzniku požáru, zejména aby byly zabezpečeny zdroje energií.

Po provádění požárně nebezpečných prací (např. svařování) musí být jasně určena osoba, která bude vykonávat požární dohled na pracovišti po dobu nejméně 8 hodin po jejich přerušení. Tato osoba bude jmenována v protokolu o povolení ke svařování, kde musí být mimo jiné vlastnoručně podepsána.

V celém prostoru staveniště platí přísný zákaz kouření. Staveniště, stavební buňky a sklady materiálu musí být vybaveny dostatečným počtem hasicích přístrojů vhodného typu. Všichni zaměstnanci, kteří se na stavbě vyskytují, musí být seznámeni s umístěním a s použitím hasicích přístrojů.

Základní povinnosti všech osob na staveništi

- počínat si tak, aby nezavdala příčinu ke vzniku požáru, neohrozila život a zdraví osob a majetek,
- znát rozmístění hasebních prostředků na pracovišti, ovládat jejich použití a nepoužívat je k jiným účelům než k účelům PO,
- hlásit nadřazenému zaměstnanci zjištěné požární závady a zjevné porušování požárně bezpečnostních předpisů,
- dodržovat technické podmínky a návody vztahující se k požární bezpečnosti výrobků nebo činností,
- plnit příkazy a dodržovat zákazy týkající se požární ochrany na označených místech.

C.2.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

Sjezd do areálu budou sloužit k navážení materiálu a nebude často frekventovanou komunikací. Na staveništi nebude docházet k podjíždění elektrického vedení. Odtok vody z komunikací bude zajištěn stávající kanalizační sítí.

Venkovní noční osvětlení je zajištěno stávající osvětlovací soustavou lamp, v případě nedostatečného osvětlení budou využita mobilní přenosná elektrická svítidla. Práce v noci se nepředpokládají. Uvnitř staveniště budou v případě potřeby osvětlení sloužit přenosná elektrická svítidla.

Areál AČOV je vybaven potřebnými inženýrskými sítěmi (kanalizace, voda, tlakový vzduch, bioplyn, rozvod elektřiny). Dodávka pitné vody je zajišťována stávající přípojkou, napojenou z vodovodního řádu města. Napojení staveniště na elektrickou energii bude provedeno ze stávajících rozvodů investora po nainstalování podružných odběrných měření (staveništních rozvaděčů). Hlavní vypínač elektrického zařízení musí být umístěn tak, aby byl snadno přístupný, musí být označen a zabezpečen proti neoprávněné manipulaci a s jeho umístěním musí být seznámeny všechny fyzické osoby zdržující se na staveništi.

Montážní práce a profese elektro a obsluhu zařízení smí provádět pouze pracovníci s elektrotechnickou kvalifikací, za současného dodržování bezpečnostních předpisů a norem. Elektrická zařízení smějí být obsluhována pouze pověřenými pracovníky, rozvody energie, existující před zahájením zřízení staveniště, musí být identifikovány, zkontrolovány a viditelně označeny, přenosné kabely elektrického vedení musí být vedeny tak, aby nebyly vystaveny působení plamene nebo mechanickému poškození, veškerá el. instalace, spotřebiče a nářadí bude pravidelně podrobována kontrolám a revizím.

Dotčené území je ve spodní terase na levém břehu Dřetovického potoka v aktivní zóně záplavového území (objekty Separace obsahu tlakových vozů a KBJ). V horní terase na levém břehu je území nad úrovní stoleté vody a mimo aktivní zónu záplavového území nejbližšího povrchového toku (objekt Uskladňovací nádrže).

Výkopy budou ochráněny před nátokem srážkových vod buď výkopkem uloženým podél rýhy nebo zřízením malých hrázek ze zeminy, které usměrní tok srážkových vod mimo otevřený výkop. Srážkové vody, které se do výkopů dostanou, budou přečerpány do kanalizace v areálu ČOV.

C.2.f Posouzení vnějších vlivů na stavbu, zejména otřesů od dopravy, nebezpečí povodně, sesuvu zeminy, a konkretizace opatření pro případ krizové situace

Prostor pro výstavbu nových objektů a navazující obslužné plochy areálu leží mimo zátopové území Q100 řeky Lužnice, které zasahuje až k východní oplocené hranici AČOV.

Stavba se nenachází v blízkosti komunikace se zvýšenou dopravní zátěží.

Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu. Povrch terénu v pásu od okraje výkopu nebo jámy až po hranici smykového klínu ohrožený usmýknutím, nesmí být zatěžován zejména stavebním provozem, stavbami zařízení staveniště, stroji nebo materiálem.

Svislé boční stěny kopaných výkopů musí být zajištěny pažícími boxy při hloubce výkopu větší než 1,3 m v zastavěném území. Pažení musí být použito i při menších hloubkách výkopu, v případě, kdy zemina nebude dostatečně soudržná a vstup zaměstnance do výkopu by představovat zvýšené riziko. Vstup do nezapaženého výkopu je přísně zakázán.

V případě havárie nebo úrazu jsou všichni pracovníci povinni poskytnout nezbytnou pomoc a řídit se pokyny vedoucího projektu, stavbyvedoucího, nebo osoby řídící záchranné práce. V případě vzniku technologické havárie toto ihned oznámí přímému nadřízenému, a řídí se následně jeho pokyny. V případě úrazu je každý pracovník povinen poskytnout zraněnému první pomoc. Lékárnička první pomoci bude umístěna ve stavební buňce hlavního zhotovitele. Telefonní čísla tísňových linek budou na staveništi vyvěšena. V případě pádu pracovníka vybaveného záchranným prostředkem individuální ochrany proti pádu a jeho vyvěšení ve volném prostoru, bude k jeho záchraně použito všech dostupných prostředků – žebřík, pojízdné lešení, mobilní montážní plošina apod. V případě takovéto situace je povinností zapůjčit tyto prostředky komukoli, kdo o ně požádá.

C.2.g Opatření vztahující se k umístění a řešení zařízení staveniště, včetně situačního výkresu širších vztahů staveniště, řešení svislé a vodorovné dopravy osob a materiálu

Materiál stavby bude skladován výhradně v prostorách staveniště. Materiál bude zajištěn proti vstupu a manipulaci s ním nepovolanými osobami. Celé staveniště bude označeno bezpečnostními tabulkami. Vzhledem k omezeným skladovacím prostorům bude přivezený materiál co nejdříve zapracován do stavby. Dovoz materiálu bude v souladu s požadavky harmonogramu prací. Uspořádání staveniště bude vyznačeno na situačním výkresu Plánu BOZP pro realizaci stavby. Základní zařízení staveniště se v případě potřeby budou měnit v průběhu rekonstrukce. Pro vodorovná přesun materiálu bude využito strojních zařízení (bagr, traktorbagr apod.). Pro svislou dopravu materiálu bude využito přídatných zařízení na strojních zařízeních, automobilů s hydraulickou rukou nebo automobilovými jeřáby.

Autojeřáby

Požadavky na BOZP při provozu autojeřábů vychází ze základních předpisů a musí být dodrženy požadavky ČSN ISO 12480-1 Jeřáby – mobilní jeřáby, požadavky stanovené v návodu výrobce; v jeho technických podmínkách.

Jeřábník je odpovědný za správné ovládání jeřábu v souladu s požadavky výrobce. Musí se vždy řídit pokyny vazače. Musí být vyškolený a mít příslušné oprávnění k obsluze jeřábu – platný jeřábnický průkaz.

Vazač je zodpovědný za uvázání a odvázání břemene, dává pokyny jeřábníkovi. Musí být kompetentní, být vyškolen, prakticky zaučen a jeho znalosti musí být ověřeny. Vazač musí mít oprávnění k vázání břemen – platný vazačský průkaz.

Jmenovitá nosnost jeřábu nesmí být překročena. S břemenem se musí manipulovat tak, aby nedošlo k jeho rozhoupání. Vazačské prostředky musí být neporušené. Je zakázáno zvedat břemena šikmým tahem, zvedat břemena zasypaná, přimrzlá a vytahovat násilně vázací prostředky z pod břemen. Jeřáb nesmí být používán při rychlostech větru vyšších, než je uvedeno v jeho provozních podmínkách. I při relativně slabém větru je nutno věnovat zvýšenou pozornost manipulaci s břemeny.

Proces demontáže a montáže bude uveden v technologických postupech. Zdvihací práce budou probíhat za pomoci mobilního autojeřábu, manipulátoru nebo vozidla s hydraulickou rukou. Pro komunikaci mezi jeřábníkem, vazači a ostrahou prostoru budou použity vysílačky. Nebezpečný prostor a práce na střeše budou po celou dobu zdvihacích prací vyloučeny z ostatního provozu a zajištěny proti vstupu nepovolaných osob ostrahou tohoto prostoru.

C.2.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

Vytyčení prostorové polohy stavebního objektu (hlavní směrové a výškové body, případně jiné charakteristické body, včetně jejich zajištění) zabezpečuje objednatel ve spolupráci s projektantem a v rámci předání staveniště je předá stavbyvedoucímu. Stavbyvedoucí zodpovídá za vytyčení a zajištění ostatních prvků podobného vytyčení (body, osy, roviny, výškové úrovně apod.), přičemž při jejich vytyčení spolupracuje s geodetem.

Plochy budoucího objektu musí být vyčištěny od všech stromů, kmenů, křovin, zdí, budov nebo jiných objektů. Stavbyvedoucí je povinen při stavebních pracích provést skryvku orniční a podorniční vrstvy půdy. Tloušťka sejmutých vrstev a místo jejich uložení je uvedeno v projektové dokumentaci.

Před zahájením zemních prací zajistí stavbyvedoucí ve spolupráci s objednatelem a správcem vedení přesné vytyčení trasy v prostoru dotčeném zemními pracemi, případně se správcem dohodne potřebné výluky v provozu těchto vedení. Strojní těžení zeminy je možno provádět, pokud to předpisy dovolují, maximálně do vzdálenosti 1 m od jeho vyznačené polohy. Stavbyvedoucí je povinen po celou dobu stavby zabezpečit obnažená vedení před přetržením, prolomením vlastní vahou nebo nárazem padajícího předmětu. O způsobu provádění prací v místech, kde jsou podzemní vedení, musí být zaměstnanci prokazatelně poučeni. Stanovení ochranných a kontrolovaných pásem a opatření proti jejich poškození je popsáno v části C.2.c.

Výkopové práce se provádějí dle zpracovaného technologického postupu. Ochranu základové spáry v soudržných zeminách je nutné volit v souladu s použitým strojem. Netvoří-li základovou půdu pevná pomalu větrající hornina a neprovede-li se jiné zajištění základové spáry, ponechá se zpravidla nad úroveň základové spáry vrstva horniny tloušťky nejméně 0,2 m, která se odstraní těsně před betonováním nebo zděním základů.

Stavbyvedoucí musí v souladu se zpracovanou projektovou dokumentací zabezpečit ochranu výkopů před zaplavením vodou, způsobeným zejména povodněmi, průtržemi mračen apod. a to tak, aby práce byly vykonávány v optimálních podmínkách. Ochrana se zabezpečuje především správným postupem těžby, budováním záchytných příkopů, drenáží, ochranných hrází apod. Stavbyvedoucí je povinen zabezpečit odvodnění nashromážděné vody mimo úroveň dna výkopu. Stavební jámy zasahující pod hladinu podzemní vody se musí odvodňovat a při větším přítoku v hloubce těsnit po obvodě štětovými nebo podzemními stěnami. Při odvodňování se postupuje tak, že se voda stahuje po povrchu do příkopů a svádí se do studní, odkud je čerpána (povrchové odvodňování), nebo je čerpána z vrtaných studní nebo čerpacími jehlami (hloubkové odvodňování).

Svislé boční stěny kopaných výkopů musí být zajištěny pažíci boxy při hloubce výkopu větší než 1,3 m v zastavěném území. Pažení musí být použito i při menších hloubkách výkopu, v případě, kdy zemina nebude dostatečně soudržná a vstup zaměstnance do výkopu by představovat zvýšené riziko. Vstup do nezapaženého výkopu je přísně zakázán.

Pro pažení stavební jámy kalového bunkru je navrženo záporové pažení. Vstup do stavební jámy bude umožněn pomocí schodišťové věže.

C.2.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

Technické požadavky na bezbariérové užívání stavby se předmětné stavby netýkají. Areál AČOV Tábor není veřejně přístupný. Specifická opatření nejsou potřeba.

C.2.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

Bednění musí být těsné, únosné a prostorově tuhé. Bednění musí být v každém stádiu montáže i demontáže zajištění proti pádu jeho prvků a částí. Při montáži, demontáži a používání bednění se postupuje v souladu s průvodní dokumentací výrobce a s ohledem na bezpečný přístup a zajištění proti pádu osob. Podpěrné konstrukce bednění, jako jsou stojky a rámové podpěry, musí mít dostatečnou únosnost a být uhlopříčně ztuženy v podélné, příčné i vodorovné rovině. Podpěrné konstrukce musí být navrženy a montovány tak, aby je bylo možno při odbedňování postupně odstraňovat a uvolňovat bez nebezpečí. Při provádění bednění i odbedňování nutno postupovat dle dokumentace výrobce bednicích systémů.

Před zahájením betonářských prací musí být bednění jako celek a jeho části zejména podpěry, řádně prohlédnuty a zjištěné závady odstraněny. O předání a převzetí hotové konstrukce bednění a její kontrole provede fyzická osoba pověřená zhotovitelem k řízení betonářských prací písemný záznam.

Současně s montáží bednění je nutno i zřizovat potřebné komunikace (pracovní podlahy, lávky montážní a dopravní plochy apod.) s bezpečnými výstupy a sestupy, opatřené na volných okrajích dvoutyčovým zábradlím.

Při přečerpávání betonové směsi do přepravníků nebo zásobníků a při jejím ukládání do konstrukce je nutno pracovat z bezpečných pracovních podlah, popřípadě plošin, aby byla zajištěna ochrana fyzických osob zejména proti pádu z výšky nebo do hloubky, proti zavalení a zalití betonovou směsí. Nelze-li tato místa zřídit, zajistí zhotovitel ochranu fyzických osob jinými prostředky stanovenými v technologickém postupu, jako jsou OOPP proti pádu nebo ochranný koš.

Pro přístup a pro ruční přepravu betonové směsi musí být vybudovány bezpečné přístupové komunikace tak, aby byla vyloučena chůze fyzických osob bezprostředně po uložené výztuži. Zhotovitel zajistí provádění kontroly stavu podpěrné konstrukce bednění v průběhu betonáže. Zjištěné závady musí být bezodkladně odstraňovány. Dopravuje-li se betonová směs do místa ukládání čerpadlem, zhotovitel stanoví a zajistí způsob dorozumívání mezi fyzickou osobou provádějící ukládání a obsluhou čerpadla. Jako způsob dorozumívání mohou být použity vysílačky, případně mobilní telefony.

Ohrožený prostor odbedňovacích prací je nutno zajistit proti vstupu nepovoláných fyzických osob. Součásti bednění se bezprostředně po odbednění ukládají na určená místa tak, aby nebyly zdrojem nebezpečí úrazu a nepřetěžovaly konstrukci.

C.2.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

Na staveništi budou probíhat pouze drobné zednické práce spočívající v zazdění rušených otvorů. Zednické práce budou prováděny z mobilních lešení. Pojízdna lešení musí mít předepsané parametry a musí být vybavena stabilizátory. Je zakázáno se pohybovat s mobilním lešením, pokud se na něm nacházejí lidé. Je-li výška podlažky 1,5 m a více, musí být lešení vybaveno zábradlím dle NV 362/2005 Sb. Přístup na podlahovou plochu pojízdného lešení musí být veden vnitřkem konstrukce.

Monolitická železobetonová konstrukce kalového bunkru bude provedena v souladu s projektovou dokumentací a technologickými postupy zhotovitele. Bude využito stěnových bednění, které bude sestaveno v souladu s návodem výrobce. Doprava betonové směsi ke zdění bude pomocí autodomíchávačů a betonpumpy.

C.2.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

Nosnou konstrukci objektu SO 07.10 Sušárna kalu tvoří soustava osmi svařovaných ocelových ráků v základním skladebném modulu 3 x 6,0 m + 1 x 3,0 m + 3 x 6,0 m. Sloupy ráků objektu, sousedící s východním průčelím stávající haly česlovny, kogenereace a odvodnění kalu, budou založeny na betonových pilířích opřených o rozšířený základový pas stávající haly. Ostatní sloupy ocelové konstrukce, kromě sloupů založených na stropu kalového bunkru, budou založeny na vrtaných pilotách do úrovně únosného podlaží zakončených v horní části rozšířenou hlavou. Základové konstrukce haly sušárny budou budované v mělké svahované stavební jámě společné pro halu sušárny a přístřešek pyrolyzéry, která bude navazovat na paženou stavební jámu kalového bunkru.

Opláštění soklové části stěn haly sušárny je navrženo z betonových sendvičových panelů uložených na betonové základové nosníky opřené o základy ocelových ráků. Opláštění stěn haly sušárny nad jejich soklovou částí je navrženo z lehkých izolačních panelů, kladených horizontálně a kotvených do ocelových nosných ráků. Opláštění střechy sušárny je navrženo z lehkých izolačních panelů opatřených dodatečně fóliovou krytinou. Na střešní plášť haly bude instalován certifikovaný zachytňý a zádržný systém proti pádu osob z výšky.

Podlaha haly sušárny bude nadbetonována na samostatně založené železobetonové základové desce oddílatované od ocelové nosné konstrukce i opláštění. Na základové desce budou nadbetonované i základové bloky technologického vybavení.

Nová podzemní železobetonová monolitická konstrukce kalového bunkru navazuje na severní okraj nově budovaných objektů sušárny kalu a přístřešku pyrolyzéry, pod které je částečně zasunuta a bude sloužit pro založení navazujících sloupů ocelové konstrukce obou těchto objektů.

Kalový bunkr je tvořen podzemní zastropenou železobetonovou krabicovou konstrukcí půdorysného tvaru T s vnějšími obrysovými půdorysnými rozměry 8,6 x 12,2 m. Vnitřní prostor kalového bunkru je tvořen armaturní komorou o půdorysných rozměrech 8,0 x 5,0 m, do které je částečně zapuštěna vana bunkru o půdorysných rozměrech 4,0 x 8,0 m. Konstrukční výška objektu je 4,3 m. Stropní deska bunkru bude navazovat na základovou desku haly sušárny a její horní líc bude pod úrovní přilehlého terénu. Horní líc základové desky bunkru bude v hloubce 4,55 m pod podlahou sušárny. Vana bunkru bude založena v pažené stavební jámě plošně, asi 5,3 m pod úrovní stávajícího terénu.

Nový přístřešek pyrolyzérů bude budován současně s novou halou sušárny vedle jejího východního průčelí. Ocelový přístřešek má vnější půdorysné rozměry 10,0 x 21,2 m a pultová střecha má maximální výšku cca 9,4 m.

Nosnou konstrukci přístřešku tvoří soustava pěti svařovaných ocelových rámu v základním skladebném modulu 3 x 6,0 m + 1 x 3,0 m. Rámy ocelové konstrukce přístřešku navazují na rámy ocelové konstrukce haly sušárny. Sloupy ocelové konstrukce přístřešku, kromě sloupů založených na stopu kalového bunkru, budou založeny na vrtaných pilotách do úrovně únosného podloží zakončených v horní části rozšířenou hlavou. Základové konstrukce přístřešku budou budované v mělké svaňované stavební jámě společně pro halu sušárny a přístřešek pyrolyzérů, která bude navazovat na paženou stavební jámu sousedního kalového bunkru.

Opláštění střechy a horní části stěn přístřešku pyrolyzérů je navrženo z trapézových plechů. Na střešní plášť přístřešku bude instalován certifikovaný zachytň a zádržný systém proti pádu osob z výšky.

Podlaha přístřešku pyrolyzérů bude nadbetonována na samostatně založené železobetonové základové desce oddílatované od ocelové nosné konstrukce i opláštění. Na základové desce budou nadbetonované i základové bloky technologického vybavení.

Pro montáž konstrukcí musí být vypracován technologický postup. Montážní postup musí být navržen tak, aby stabilita a bezpečnost smontované konstrukce byla po celý průběh montáže zcela zajištěna. Montážní práce smí být zahájeny pouze po náležitém převzetí montážního pracoviště fyzickou osobou určenou k řízení montážních prací a odpovědnou za jejich provádění. O předání montážního pracoviště se vyhotoví písemný záznam. Zhotovitel montážních prací zajistí, aby montážní pracoviště umožňovalo bezpečné provádění montážních prací bez ohrožení fyzických osob a konstrukcí. Fyzické osoby provádějící montáž při ní používají montážní a bezpečnostní pomůcky a přípravky stanovené v technologickém postupu. Montážní a bezpečnostní přípravky, sloužící k zajištění bezpečnosti fyzických osob při montáži, zejména při práci ve výšce, je nutno upevnit k dílcům ještě před jejich vyzdvížením k osazení, nevylučuje-li to technologický postup montáže. Způsob a místo upevnění stejně jako seřízení vázacích prostředků musí být voleno tak, aby upevnění i uvolnění vázacích prostředků mohlo být provedeno bezpečně. Pro přístup na montážní pracoviště a pro zřízení bezpečné pracovní podlahy se využívají trvalé konstrukce. Během zdvihání a přemísťování dílců se fyzické osoby zdržují v bezpečné vzdálenosti. Teprve po ustálení dílce nad místem montáže mohou z bezpečné plošiny nebo podlahy provádět jeho osazení a zajištění proti vychýlení. Dílec se odvěšuje od závěsu zdvihacího prostředku teprve po tomto zajištění. Všechny osoby musí zachovávat dostatečný odstup od břemene, s nímž se manipuluje.

Svislé dílce se po osazení musí zajistit proti překlopení šrouby, montážními stolicemi, vzpěrami, zaklínováním v základové patce nebo jiným vhodným způsobem. Způsob uvolňování vázacích prostředků z osazovaných dílců stanoví technologický postup montáže. Následující dílec se smí osazovat jen tehdy, až je předcházející dílec bezpečně uložen a upevněn podle technologického postupu. Ocelové konstrukce musí být po dobu jejich montáže trvale uzemněny.

Montáž pomocných konstrukcí, především lešení, smí provádět pouze pracovníci způsobilí k této činnosti. O předání a převzetí lešení do užívání musí být vyhotoven zápis a tento podepsán osobou předávající i přebírající. Lešení nesmí být vystavěno dále od budovy než 0,25 m. V případě potřeby umístit lešení dále, než uvedených 0,25 m, bude lešení vybaveno vnitřním zábradlím. Lešení musí být vybaveno všemi

bezpečnostními prvky, včetně okopové lišty a dvoutýčového zábradlí. Vstup na lešení bude prostřednictvím žebříku. V případě prací na lešení mají další zaměstnanci zákaz zdržovat se pod místem práce v ohroženém prostoru. Lešení musí být pravidelně, nejméně 1 x měsíčně, odborně kontrolováno se zápisem do provozní dokumentace zhotovitele, která je k dispozici na staveništi. Pokud nastaly mimořádné okolnosti, které mohly mít nepříznivý vliv na bezpečnost lešení, musí být odborná prohlídka provedena bezodkladně, jinak ve lhůtách stanovených výrobcem lešení. Před zahájením nové pracovní směny musí odpovědná osoba provést vizuální prohlídku každého pracoviště. Pro dopravu materiálu může být použita kladka, stavební vrátek nebo musí být dopravován ručně.

C.2.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

Před zahájením výkopových prací pro založené nově budovaných objektů SO 07.10 Sušárna kalu SO 07.11 Kalový bunkr a SO 07.12 Přístřešek pyrolyzéry, které budou nově budované v místě stávajícího objektu SO 07.09 Manipulační skládka kalu, bude provedena demolice všech konstrukcí manipulační skládky kalu. Bouraná konstrukce skládky kalu je tvořena pojízdnou monolitickou železobetonovou deskou odvodněnou do odtokových betonových žlabů a železobetonovými stěnami tloušťky 0,3 m a výšky 1,2 m ohraničující desku po zbývajících 2/3 délky jejího obvodu. Dále bude vybourána ocelová konstrukce podpěry otočného dopravníku odvodněného kalu včetně dvou betonových základových patek sloupů ocelové konstrukce a samostatné betonové základové patky pod patní částí otočného dopravníku.

Součástí stavby je demolice navazujících komunikací včetně kolizních úseků podzemních rozvodů ve výkopech, které kolidují s výkopovými pracemi při zakládání nově budovaných objektů. Uvnitř upravovaných objektů se dle potřeby zřídí prostupové a montážní otvory pro novou technologickou výstroj. Dále se demontují rušená nebo přemístěná zařízení (otočný dopravník odvodněného kalu, vzduchotechnická zařízení pro kogeneraci, okenní výplně objektu česlovný).

Veškeré bourací práce musí být provedeny postupně, koordinovaně tak, aby nedošlo k poškození konstrukcí a objektu, které budou dále využívány a po vzájemné dohodě s provozovatelem ČOV tak, aby provoz ČOV zajišťoval alespoň provizorní čištění odpadních vod po celou dobu provádění stavebních prací v areálu. Vnitřní rozvody a instalace zabudované v bourané stavbě musí být před zahájením bouracích prací odpojeny a zajištěny proti použití. Bourací práce mohou provádět pouze kvalifikovaní pracovníci, kteří jsou pro tyto činnosti vyškoleni a zacvičeni.

Stávající bouraný objekt SO 07.09 Manipulační skládka kalu musí být před samotným bouráním vyčištěn od všech usazenin a nánosů – provede zhotovitel. Před zahájením bouracích prací je nutno vymezit ohrožený prostor, který je podmíněn použitou technologií bouracích prací. Při strojním bourání je nutno zajistit celý prostor od bouraných částí objektu, až ke strojnímu zařízení, kterým se bourá. Do tohoto prostoru nesmí nikdo vstupovat. Na bočních stranách se tento prostor zajišťuje po celé pracovní šířce, tj. do míst, kam bude materiál dopadat. Tato pracovní šířka se rozšiřuje o 3 m na každou stranu. Na každých 10 m bouraného objektu se toto zajištění do stran rozšiřuje o pás šířky 1 m. Při ručním bourání se zajišťuje celý prostor, ve kterém se bourá. Tento prostor se pak rozšiřuje nejméně o 2 m na každou stranu. Na každých 20 m bouraného objektu se tento prostor rozšiřuje ještě nejméně o 1 m. Místo bourání musí být zajištěno minimálně jednotýčovým zábradlím s výškou minimálně 1,1 m. Bourací práce nesmí být přerušeny, pokud není zajištěna stabilita těch částí bourané konstrukce, které nebyly dosud strženy. Tento požadavek platí i v případě neplánovaného přerušování bouracích prací.

Uvnitř stávajícího objektu SO 02.3 Šneková čerpací stanice bude odbourána přepadová šachta ze šnekové čerpací stanice, která navazuje na přeložené potrubí DN 1000 mm a je přibetonována k vnějšímu líci stěny čerpací stanice v místě přelivného okna. Ve spodní hraně přelivného okna bude vybourán otvor dle potřeby nového překládaného potrubí, ve stěnách čerpací stanice budou vybudovány nové prostupy pro nově zaústěvaná potrubí.

Uvnitř stávajícího objektu česlovny, kogenerace a odvodňování kalu dojde k vybourání tří stávajících okenních výplní a jejich zazdění. V místnosti dílny se nově vybuduje otvor včetně nadedvevního překladu pro dveře. Dále budou provedeny požadované stavební úpravy – prostupy vyvolané potřebami nové vzduchotechniky, potrubí a kabelové instalační rozvody.

Stávající okapový chodník kolem východní fasády objektu bude v celé délce vybourán a po vybudování nové přístavby haly sušárny bude vybudován nový okapový chodník z betonové dlažby.

Bourací práce budou prováděny jak za použití těžké speciální mechanizace, tak i za použité drobné mechanizace, řezání ocelových dílů bude prováděno autogenem, případně úhlovými bruskami. Pomocné konstrukce, ze kterých se bourá, musí být zajištěny na okrajích proti pádu pracovníků a materiálu ve všech směrech, kde je možnost pádu do větší hloubky.

Pracovníci provádějící bourací práce musí být vybaveni příslušnými osobními ochrannými pracovními prostředky, především ochrannou přilbou, rukavicemi, sluchátky, brýlemi a maskou nebo respirátory při práci v prostředí s velkou prašností. Používané nářadí pro bourací práce musí být pro tuto činnost vhodné, včas ostřené a udržované v dobrém stavu.

Vybouraný materiál je musí být vytríděn a podle možností dále recyklován případně uložen na skládku k tomu určenou.

Pro demoliční práce nebude použito trhavin.

C.2.n Řešení montáže stropů, včetně pomocných konstrukcí, opatření zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce ve výšce po obvodu a v místě montáže, doprava materiálu, zajištění pod prací ve výšce

Montáž stropu se týká pouze objektu SO 07.11 Kalový bunkr. Jedná se o monolitickou železobetonovou stavbu tvaru písmena T, která bude zasazena pod úroveň terénu. Montáž stropu bude provedena v souladu s projektovou dokumentací a technologickým postupem pro provádění monolitických železobetonových konstrukcí. Stropní deska bude založena na stropním bednění skládající se ze stropních vazníků, stropních stojek a stropních desek. Následně bude vyvázána armatura stropní desky dle projektové dokumentace. Následně bude provedena bednění stropní konstrukce po celém obvodu, včetně nezbytných prostupů stropní konstrukce.

Ochrana proti pádu osob z výšky bude zajištěna prostředky kolektivní ochrany, tj. dostatečně únosným zábradlím s výškou min 1,1 m. Je-li výška podlahy nad okolní úroveň větší než 2 m, musí být prostor mezi horní tyčí (madlem) a záložkou u podlahy zajištěn proti propadnutí osob osazením jedné nebo více středních tyčí, případně jiné vhodné výplně, s ohledem na místní a provozní podmínky.

Před zahájením betonářských prací musí být bednění jako celek a jeho části, zejména podpěry, řádně prohlédnuty a zjištěné závady odstraněny. O předání a převzetí hotové konstrukce bednění a její kontrole provede fyzická osoba pověřená zhotovitelem křížení betonářských prací písemný záznam

Doprava betonu bude zajištěna autodomíchávači, které budou zásobovat betonpumpu. Obsluhu betonpumpy může provádět pouze řidič vozidla. Zhotovitel zajistí způsob dorozumívání mezi fyzickou osobou provádějící ukládání a obsluhou čerpadla.

Odbedňování musí být prováděno tak, aby bednění bylo zajištěno proti pádu jeho prvků a částí. Při demontáži se postupuje v souladu s průvodní dokumentací výrobce. Podpěrné konstrukce musí být navrženy a montovány tak, aby je bylo možno při odbedňování postupně odstraňovat a uvolňovat bez nebezpečí.

C.2.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

Na střešní plášť obou hal bude instalován certifikovaný záchytný a zádržný systém proti pádu osob z výšky. Přístup na střešní konstrukci je umožněn po žebříku s ochranným košem.

Ochranu proti pádu zajišťuje zhotovitel přednostně pomocí prostředků kolektivní ochrany, kterými jsou zejména technické konstrukce, například ochranná zábradlí a ohrazení, poklopy, záchytná lešení, ohrazení nebo sítě a dočasné stavební konstrukce, například lešení nebo pracovní plošiny. Prostředky osobní ochrany, kterými jsou osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu, se použijí v případě, kdy povaha práce vylučuje použití prostředků kolektivní ochrany.

Ochrana pracovníků proti pádu bude provedena kolektivním nebo osobním zajištěním od výšky 1,5 m na všech pracovištích a komunikacích.

Způsob zajištění a rozměry technických konstrukcí musejí odpovídat povaze prováděných prací, předpokládanému namáhání a musí umožňovat bezpečný průchod. Zvolené řešení musí umožňovat evakuaci v případě nebezpečí. Konstrukce ochrany proti pádu může být přerušena pouze v místech žebříkových a schodišťových přístupů. Jestliže provedení určité pracovní operace vyžaduje dočasné odstranění konstrukce ochrany proti pádu, musí být po dobu provádění této operace přijata účinná náhradní bezpečnostní opatření. Bezodkladně po dočasném přerušení nebo ukončení příslušné pracovní operace se odstraněná konstrukce ochrany proti pádu opět osadí.

Ochranné a záchytné konstrukce musí být dostatečně pevné a odolné vůči vnějším silám a nepříznivým vlivům a upevněny tak, aby bezpečně unesly předpokládané namáhání.

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 1,1 m nad podlahou, nestanoví-li zvláštní právní předpisy jinak.

Ochrana proti pádu od výšky 1,5 se nevyžaduje, jestliže:

- pracoviště nebo komunikace jsou na plochách se sklonem do 10° včetně od vodorovné roviny a jsou vymezeny zábranou (jednotyčové zábradlí o výšce min. 1,1 m) nejméně 1,5 m od hrany pádu,
- místo práce uvnitř objektu je nejméně 0,6 m pod korunou zdi, na které se pracuje.

Při práci na souvislých plochách ve výšce nemusí být zajišťována ochrana proti pádu pracovníků na volném okraji. popř. proti jejich propadnutí celé plocha, ale jen plocha (prostor, místo práce), kde se pracuje, včetně přístupových komunikací. Konstrukce kolektivní zajištění musí přesahovat krajní polohy pracovní plochy o 1,5 m na každou stranu. Jako vymezení pracovní plochy ve směru do plochy souvislé lze použít zábradlí. Současně se musí ihned zakrývat všechny vzniklé otvory a prohlubně půdorysného rozměru kratší strany nebo průměru nad 0,25 m, především poklopy, zajištěnými proti posunutí nebo je zabezpečit jinou ochranou konstrukcí.

Prostředky osobního zajištění musí být pravidelně prohlíženy a zkoušeny. Pracovník je povinen se vizuálně přesvědčit před použitím prostředků osobního zajištění o jejich kompletnosti, provozuschopnosti a bezzávadném stavu. Při použití prostředků osobního zajištění musí být místa upevnění (ukotvení) stanovena tak, aby umožňovala jejich bezpečné zajištění a upevnění po celou dobu činnosti v místě ohrožení.

Při použití bezpečnostního postroje bez tlumiče pádové energie může být délka pádu nejvíce 1,5 m, s použitím tlumiče pádové energie nejvíce 4,0 m. Při přesunu na jiné místo upevnění (ukotvení) musí být pracovník stále zabezpečen osobním zajištěním.

Vhodné prostředek osobní zajištění a místo jeho upevnění (ukotvení) je povinen určit zpracovatel technologického nebo pracovního postupu. Pokud se jedná o práce jednoduché, kde není třeba vypracovat technologický postup, určí místo upevnění případně vhodný prostředek osobního zajištění pracovník, který práce ve výškách řídí. Místo upevnění (ukotvení) musí odolat ve směru pádu minimálně statické síle 15 kN.

Ke zvyšování místa práce nebo k výstupu není dovoleno používat nestabilní předměty a předměty určené k jinému použití (vědra, sudy, židle, stoly apod.). Práce nad sebou lze provádět pouze výjimečně, nelze-li zajistit provedení prací jinak. Technologický postup musí obsahovat způsob zajištění bezpečnosti zaměstnanců na níže položeném pracovišti. Postupy pro práci na střeších a pojízdných plošinách budou popsány v technologických postupech a rizicích jednotlivých zhotovitelů.

C.2.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

Materiál musí být vždy skladován v souladu s pokyny výrobce na určeném místě. Žádný materiál nesmí být skladován ve svislé poloze bez zajištění proti sesunutí nebo překlopení. Materiál smí být skladován nejblíže 2 m od volného okraje konstrukcí. Nebezpečný materiál se na stavbě nebude vyskytovat.

Pojízdná lešení musí mít předepsané parametry a musí být vybavena stabilizátory. Je zakázáno se pohybovat s mobilním lešením, pokud se na něm nacházejí lidé. Je-li výška podlažky 1,5 m a více, musí být lešení vybaveno zábradlím dle NV 362/2005 Sb. Přístup na podlahovou plochu pojízdného lešení musí být veden vnitřkem konstrukce.

Na žebříku smí být prováděny pouze krátkodobé, fyzicky nenáročné práce při použití ručního náradí. Při výstupu a sestupu musí být zaměstnanec obrácen čelem k žebříku. Po žebříku nesmí vystupovat (sestupovat), ani na něm pracovat současně více než jedna osoba. Pata žebříku bude umístěna na pevném a bezpečném povrchu a zajištěna proti podklouznutí. Přesah žebříku nad dosaženou konstrukcí u výstupu musí být minimálně 1,1 m a žebřík musí být zajištěn proti samovolnému pohybu. Při výstupu ze žebříku musí být okolní prostor zajištěn proti pádu osob technickou konstrukcí dle NV 362/2005 Sb.

Dodavatel je povinen zajistit, aby stroje použité na staveništi měly platné veškeré nutné revize, byly vybaveny všemi bezpečnostními prvky dle návody výrobce, a aby obsluha strojů vlastnila příslušná oprávnění k obsluze daného typu stroje a byla náležitě a prokazatelně proškolená k používání stroje.

V ohroženém prostoru stroje, se při chodu stroje nesmí zdržovat žádné fyzické osoby. Není-li v průvodní dokumentaci stroje stanoveno jinak, je prostor ohrožený činností stroje vymezen maximálním dosahem jeho pracovního zařízení zvětšeným o 2 m. Nemá-li obsluha stroje dostatečný výhled na všechna místa ohroženého prostoru, nepokračuje v práci se strojem.

Svářečské pracoviště, včetně ochranného pásma pod pracovištěm ve výšce stanoveného podle zvláštního právního předpisu, je nutno zabezpečit proti vstupu nepovolaných fyzických osob a označit bezpečnostními značkami; při svařování elektrickým obloukem na přechodném pracovišti je nutno přijmout opatření k ochraně fyzických osob v jeho okolí před účinky záření oblouku. Zhotovitel zajistí, aby svařování neprováděly fyzické osoby, které nevlastní průkaz odborné kvalifikace svářeče (svářečský průkaz) obsahující všechny náležitosti dle právního předpisu. Přechodná svářečská pracoviště budou vybavena vhodnými hasicími přístroji a jinými hasebními prostředky podle zvláštních právních předpisů. V případě svařování na této stavbě se svařuje pouze na písemný příkaz a po provedení v něm nařízených doplňujících bezpečnostních opatření (příkazní list se vyplňuje každý den před zahájením svařování). Po skončení svařování vyžadujícího zvláštní požární bezpečnostní opatření se v rámci požárního dohledu zkontroluje požární bezpečnost svářečského pracoviště i přilehlých prostorů a zajistí se požární dohled ve stanovených intervalech. Intervaly se stanoví se zřetelem na základní, případně specifické riziko svářečského pracoviště. Nejkratší doba požárního dohledu je 8 hodin.

Vyhodnocení rizik prací přepokládaných při realizaci stavby je nedílnou součástí tohoto plánu BOZP a je uveden v příloze plánu.

Dodavatel stavebních prací je povinen používat stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu. Při provozu hlučných strojů, je nutno zabezpečit pasivní ochranu (kryty, akustické zástěny apod.).

Během stavebních prací bude vhodnými opatřeními snižována prašnost v okolí stavby. Pro snížení prašnosti v okolí staveniště se bude pravidelně, při teplém a větrném počasí častěji, odstraňovat z komunikací okolo stavby metením případné znečištění od stavby a stavební dopravy.

Každý zhotovitel je odpovědný za to, že všichni jeho pracovníci a osoby zdržující se s jeho souhlasem na stavbě (pracovníci, jeho subdodavatel apod.) budou vybaveni příslušnými OOPP a dále zodpovídá za to, že jeho pracovníci budou vybaveni také OOPP dle vyhodnocených rizik jednotlivých prací a pracovišť.

Zakázanými OOPP jsou takové prostředky, které svou povahou mohou vypadat jako ochranné pracovní prostředky, ale ve skutečnosti nesplňují požadavky, které jsou na OOPP kladeny z hlediska legislativy.

C.2.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

Koordinátor pro realizaci stavby v součinnosti s hlavním zhotovitelem koordinuje spolupráci zhotovitelů nebo osob jimi pověřených při přijímání opatření k zajištění BOZP se zřetelem na povahu stavby a na všeobecné zásady prevence rizik a činnosti prováděné na staveništi současně, popřípadě v těsné návaznosti. Všechny zainteresované subjekty musí být prokazatelně seznámeny s riziky vyplývající z pracovních činností a dotčeného prostředí, musí dojít k vzájemné písemné výměně těchto rizik a všechny osoby musí být prokazatelně proškoleny z BOZP a požární ochrany, a dále musí být vybaveni určenými OOPP. Harmonogram prací bude uveden v příloze Plánu BOZP pro realizaci stavby.

C.2.r Zajištění organizace tunelářských 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

Tunelářské práce nebudou probíhat. Opatření nejsou potřeba

C.2.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

Preferuje se systém kolektivního zajištění zaměstnanců proti pádu (např. zábradlí či k-ce 1,5 m od hrany pádu) před systémem osobního zajištění.

Práce ve výškách na střeše mohou provádět pouze osoby, které jsou zdravotně a odborně způsobilé. Je bezpodmínečně nutné zaměstnance provádějící práce na střeše, kteří jsou ohroženi pádem (volný okraj střechy, sesunutí k okraji, propadnutí střešní krytinou), vybavit příslušnými OOPP proti pádu. Práce budou prováděny dle technologického postupu, který určí i místa kotvení nebo upevnění úchytného nebo přídatného lana pro osobní zajištění proti pádu.

Práce ve výškách nesmí být prováděna, jestliže nepříznivá povětrnostní situace, s ohledem na použitou ochranu proti pádu, může ohrozit bezpečnost a zdraví zaměstnanců. Při nepříznivé povětrnostní situaci je zaměstnavatel povinen zajistit přerušení prací.

Práce ve výškách na střeše se nesmí vykonávat, nebo musí být přerušeny v případě kdy:

- bouře, déšť, sněžení nebo tvoření námrazy,
- čerstvý vítr o rychlosti nad 8 m.s-1 (síla větru 5 stupňů Bf) při práci na zavěšených pracovních plošinách, pojízdných lešeních, žebřících nad 5 m výšky práce a při použití závěsu na laně u pracovních polohovacích systémů; v ostatních případech silný vítr o rychlosti nad 11 m.s-1 (síla větru 6 stupňů Bf),
- dohlednost v místě práce menší než 30 m,
- teplota prostředí během provádění prací nižší než -10 °C.

Před zahájením práce musí být vyhrazen a označen ohrožený prostor před vstupem nepovolaných osob. Ohrožený prostor musí mít šířku volného okraje pracoviště nejméně:

- 1,5 m při práci ve výšce od 3 m do 10 m,

Pro bezpečné zajištění ohrožených prostorů se použije zejména:

- a) vyloučení provozu,
- b) ohrazení ohrožených prostorů dvoutyčovým zábradlím o výšce nejméně 1,1 m,
- c) dozor ohrožených prostorů k tomu určeným zaměstnancem po celou dobu ohrožení.

Materiál, nářadí a pomůcky musí být uloženy, případně skladovány ve výškách tak, aby bylo po celou dobu uložení zajištěno proti pádu, sklouznutí nebo shoení větrem během práce i po jejím ukončení. Pracovní nářadí je zakázáno zavěšovat na části oděvů, pokud k tomu není upraven nebo pracovník nepoužije vhodné výstroje. Konstrukce pro práce ve výškách se nesmí přetěžovat. Hmotnost materiálu, zařízení, pomůcek, nářadí včetně počtu osob nesmí přesahovat povolené normové nahodilé zatížení konstrukce.

Shazovat předměty a materiál na níže položená místa nebo plochy lze jen za předpokladu, že:

- a) místo dopadu je zabezpečeno proti vstupu osob (ohrazení, vyloučení provozu, střežení) a jeho okolí je chráněno proti případnému odrazu nebo rozstříku shoeného předmětu nebo materiálu,
- b) je provedeno opatření, zamezující nadměrné prašnosti, hlučnosti, popřípadě vzniku jiných nežádoucích účinků.

Je zakázáno shazovat předměty a materiál, u kterých není možné bezpečně předpokládat místo dopadu, jakož ani předměty a materiál, které by mohly zaměstnance strhnout z výšky.

Pro práce uvnitř objektu budou použity pojízdná lešení. Lešení musí být v odpovídajícím technickém stavu a je nutné, aby byla pravidelně prokazatelně kontrolována. Pokud je lešení vybaveno stabilizačními opěrami, musí být používány vždy dle návodu výrobce.

C.2.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

Vjezdy a vstupy do prostorů staveniště musí být zabezpečeny proti vstupu nepovolaným osobám, viz výše. Všichni zaměstnanci vyskytující si na staveništi jsou povinni se seznámit s Bezpečnostními, protipožárními a enviromentálními pokyny pro zhotovitele/dodavatele zpracované společností ČEVAK a.s. V mimopracovní době musí být všechny nestabilní konstrukce a stavební díly nedokončené montáže zajištěny způsobem tak, by nedošlo k ohrožení života a zdraví osob. Veškeré nářadí, spojovací materiál, speciální příslušenství montážního nářadí, pomůcky apod. musí být umístěny ve střeženém prostoru a řádně uzamčeny. Před každodenním zahájením prací ve výškách bude určený pracovník povinen kontrolovat bezpečnostní zásady provádění práce ve výškách (vymezení prostoru, bezpečnostní značení, posuny vyznačení ohrožených prostorů, úplnost a kompletnost bezpečnostních opatření). Tento určený pracovník bude uveden zápisem ve stavebním deníku. Harmonogram nebyl v době zpracování Plánu BOZP pro přípravu stavby znám. Harmonogram a případná opatření budou doplněny do Plánu BOZP pro realizaci stavby.

C.2.u Postupy pro opatření vyplývající ze specifických požadavků na stavbu dle požadavků OIP, stavebního úřadu apod.

Žádné specifické požadavky nebyly určeny. Opatření nejsou potřeba.

C.2.v Postupy pro opatření vyplývající ze specifických požadavků na práce a činnosti spojené zejména s používáním toxických chemických látek, chemických látek klasifikovaných jako toxické kategorie 3 nebo toxické pro specifické cílové orgány po jednorázové nebo opakované expozici kategorie 1 podle přímo použitelného předpisu Evropské unie upravujícího klasifikaci, označování a balení látek a směsí, ionizujícího záření a výbušnin a s výskytem azbest

Chemické látky klasifikovány jako toxické kategorie 3 nebo toxické pro specifické cílové orgány po jednorázové nebo opakované expozici kategorie 1 dle přímo použitelného předpisu Evropské unie nebudou na staveništi použity. V případě nutnosti využít tyto materiály, budou pracovníci poučeni o charakteru a nebezpečných vlastnostech všech chemických látek na pracovišti používaných. Dle dostupné technické dokumentace se výskyt azbestu v objektu nepředpokládá. Na pracovišti je dostupná čistá voda pro umytí potřísněných rukou případně pro výplach očí, taktéž je k dispozici lékárnička první pomoci. Pracovníci jsou povinni používat osobní ochranné pracovní prostředky vzhledem k charakteru prováděných pracovních činností.

Základní zásady provádění prací

- Pro každou jednotlivou činnost (či technologický postup) stanoví zhotovitel provádějící tuto činnost **osobu odpovědnou za tuto činnost** (zápisem do stavebního deníku).
- V případě nepřítomnosti odpovědné osoby bude určena osoba, který bude vykonávat nad prováděním prací dohled.
- **O změně technologického postupu** případně použití nestandardního technologického postupu, jakož i o částečné změně původně předpokládaného technologického postupu **bude informován zadavatel stavby, autorský dozor a koordinátor BOZP pro realizaci stavby**, který přijme ve spolupráci se zhotovitelem odpovídající opatření, o této změně bude proveden zápis do stavebního deníku.
- Všechny výše uvedené údaje budou vždy zapsány ve stavebním deníku.
- Všichni pracovníci, kteří se na pracích budou podílet, musí znát jméno odpovědné osoby, příp. zástupce a musí být seznámeni s riziky prací a s koordináčními opatřeními k zajištění bezpečného provedení prací.

Požívání alkoholu, drog a jiných omamných látek nebo vstup pod jejich vlivem je na staveništi přísně zakázán. Při zjištění, že některý pracovník na staveništi je pod vlivem alkoholu nebo jiných návykových látek, bude okamžitě vyveden mimo stavbu a bude této osobě trvale zakázán vstup na staveniště. Jeho zaměstnavatel bude o této situaci informován. Následné sankce a protipatření budou projednány na nejbližším KD stavby s generálním dodavatelem a investorem.

V případě opakovaného porušení zásad BOZP vyplývajících z platné legislativy nebo při porušení ustanovení tohoto plánu BOZP je koordinátor BOZP oprávněn navrhnout zhotovitel udělení sankčního postihu. Výše sankce je navrhována dle platné smlouvy o dílo uzavřené mezi zhotovitelem a zadavatelem stavby.

Seznam příloh Plánu BOZP:

- Příloha č. 1 plánu BOZP – Vzor prezenční listiny Plánu BOZP pro realizaci stavby
- Příloha č. 2 plánu BOZP – Seznam legislativních předpisů
- Příloha č. 3 plánu BOZP – Vzor prezenční listiny Plánu BOZP pro realizaci stavby
- Příloha č. 4 plánu BOZP – Vyhodnocení rizik

P R E Z E N Č N Í L I S T I N A**Seznámení odpovědných zástupců zhotovitelů a všech dalších
poddodavatelů s plánem BOZP, pověření stavbyvedoucího k
zastupování na KD**

„Zpracování čistírenských kalů AČOV Tábor“

Oprávněný zástupce zhotovitele (subjektu) svým *Podpisem stvrzuje, že Plán BOZP převzal, seznámil se s jeho obsahem a zároveň plně souhlasí s jeho zněním. Zhotovitel se dále svým podpisem zavazuje, že s obsahem plánu prokazatelně a v dostatečném předstihu seznámí své zaměstnance na staveništi, prokazatelně jej předá svým případným dodavatelským subjektům, a jiným fyzickým osobám na staveništi, které pro tuto akci poptává.

Na základě společné dohody zhotovitel svým *Podpisem pověřuje stavbyvedoucího zastupováním při jednání na kontrolních dnech k dodržování plánu a BOZP. Stavbyvedoucí všechny informace a požadavky získané na kontrolním dni následně bez zbytečného odkladu přeneše na ostatní zhotovitele a poddodavatele.

Zadavatel stavby tímto Plánem zavazuje všechny zhotovitele k součinnosti s koordinátorem BOZP na staveništi. Zástupce zhotovitele se svým *Podpisem zavazuje k výše zmíněné součinnosti a souhlasí.

Stavbyvedoucí nebo osoba pověřená odborným vedením stavby a zástupce zadavatele stavby svým *Podpisem stvrzují, že jimi uvedené kontaktní informace uvedené v plánu jsou platné, zavazují se schránku elektronické pošty (e-mail) pravidelně a denně kontrolovat a přijímat všechny výstupy (písemné záznamy), které se týkají této stavby. Stavbyvedoucí svým *Podpisem dále plně souhlasí s pověřením k zastupování zhotovitelů na kontrolních dnech k dodržování plánu a BOZP.

Veškeré písemné výstupy budou považovány za doručené, převzaté a zpracované dnem jejich odeslání. Stavbyvedoucí veškeré záznamy neprodleně postoupí a přenesou na další odpovědné a dotčené osoby. V případě jakýchkoli změn personálních nebo komunikačních údajů, o tom dotčené osoby neprodleně informují koordinátora, zajistí nezbytná opatření nebo pověří jinou odpovědnou osobu.

Jméno a příjmení – stavbyvedoucí	Datum	*Podpis
Jméno a příjmení – zadavatel stavby	Datum	*Podpis

Název a sídlo zhotovitele			
Jméno a příjmení			
IČO		Datum převzetí	
Funkce		*Podpis	
Kontakt (tel., e-mail)			

Příloha č. 2 plánu BOZP – Seznam legislativních předpisů

Označení předpisu	Název předpisu
Zákon 458/2000 Sb.	Energetický zákon
Zákon 350/2011 Sb.	O chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon)
Zákon 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 262/2006 Sb.	Zákoník práce
Zákon 258/2000 Sb.	O ochraně veřejného zdraví
Zákon 251/2005 Sb.	O inspekci práce
Zákon 372/2011 Sb.	O zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách)
Zákon 183/2006 Sb. Zákon 283/2021 Sb.	Stavební zákon
Zákon 133/1985 Sb.	O požární ochraně
Vyhláška 87/2000 Sb.	Kterou se stanoví základní podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahlívání živců v tavných nádobách
Vyhláška 250/2021 Sb.	Zákon o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení
Vyhláška 48/1982 Sb.	Kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
Vyhláška 246/2001 Sb.	O stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru
Vyhláška 23/2008 Sb.	O technických podmínkách požární ochrany staveb
Vyhláška 294/2015 Sb.	Kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích
Nářízení vlády 591/2006 Sb.	O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi
Nářízení vlády 390/2021 Sb.	Kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
Nářízení vlády 272/2011 Sb.	O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
Nářízení vlády 201/2010 Sb.	Kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu
Nářízení vlády 378/2001 Sb.	Kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
Nářízení vlády 362/2005 Sb.	O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
Nářízení vlády 361/2007 Sb.	Kterým se stanoví podmínky ochrany zaměstnanců při práci
Nářízení vlády 375/2017 Sb.	Kterým se stanoví vzhled, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů
Nářízení vlády 101/2005 Sb.	O podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
ČSN 269010	Manipulace s materiálem. Šířky a výšky cest a uliček
ČSN 734130	Schodiště a šikmé rampy
ČSN EN 131-1 ed. 2	Žebříky

* všechny legislativní předpisy a normy v platném znění Seznam legislativy je zpracován na základě požadavků zákona č. 309/2006Sb, §16. Převzetím a podepsáním základního dokumentu plánu BOZP zadavatel stavby stvrzuje jeho převzetí.

„Zpracování čistírenských kalů AČOV Tábor“

Svým podpisem stvržuji, že jsem se jako pracovník (návštěva) na staveništi prokazatelně seznámil s Plánem BOZP na staveništi a budu dodržovat pokyny a zásady v něm uvedené.

[illegible]

Příloha č. 4 plánu BOZP – Vyhodnocení rizik

Prevencí rizik se rozumí všechna opatření vyplývající z právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a z opatření zaměstnavatele, která mají za cíl předcházet rizikům, odstraňovat je nebo minimalizovat působení neodstranitelných rizik.

Zaměstnavatel je povinen vyhledávat rizika, zjišťovat jejich příčiny a zdroje a přijímat opatření k jejich odstranění. Nelze-li rizika odstranit, je zaměstnavatel povinen je vyhodnotit a přijmout opatření k omezení jejich působení tak, aby ohrožení bezpečnosti a zdraví zaměstnanců bylo minimalizováno.

Přijetím principu posuzování rizik zvýší zaměstnavatel bezpečnost a ochranu zdraví svých zaměstnanců, přinejmenším už tím, že si zaměstnanci uvědomí přítomná – často ne příliš zjevná – *rizika, se kterými musí na pracovišti počítat*.

Při přijímání a provádění technických, technologických, organizačních a jiných opatření k prevenci rizik vychází zaměstnavatel ze všeobecných preventivních zásad, kterými jsou například:

- a. omezování vzniku rizik
- b. odstraňování u zdroje jejich původu
- c. přizpůsobování pracovních podmínek potřebám zaměstnanců s cílem omezení působení negativních vlivů práce na jejich zdraví
- d. nahrazování fyzicky namáhavých prací a prací ve ztížených pracovních podmínkách novými technologickými a pracovními postupy
- e. nahrazování nebezpečných technologií a materiálů v souladu s nejnovějšími poznatky vědy a techniky
- f. omezování počtu pracovníků vystavených působení škodlivých faktorů

Na stavbě „Zpracování čistírenských kalů AČOV Tábor“ budou zaměstnanci provádět zejména následující činnosti:

1. Zemní práce
2. Bourací práce
3. Betonářské práce
4. Zdící práce
5. Sváření a řezání plamenem
6. Montážní práce
7. Dokončovací práce

Zdroj: Projektová dokumentace

Vyhodnocení rizik

Při systematickém zhodnocení rizik posuzovatelé sestavili soupis pracovních činností, strojů, zařízení, objektů, provozních prostorů, manipulovaných látek a všechny činnosti, při kterých je možno předpokládat ohrožení zdraví, případně života osob.

Výsledky hodnocení, kdy se násobí koeficient pravděpodobnosti, závažnosti frekvence, byly zpracovány do přiložené tabulky podle jednotlivých činností ve společnosti.

Zaměstnanci všech zhotovitelů jsou seznámeni s Plánem BOZP včetně analýzy rizik, která tvoří přílohu číslo 4, tento výčet tvoří základní rizika vznikající při činnostech zhotovitelů a ohrožující zaměstnance ostatních organizací na pracovišti, včetně návrhů na jejich odstranění.

PODKLADY K HODNOCENÍ

Pohyb zaměstnanců po podlahách a komunikacích

Bourací práce

Práce ve výškách

Rámová a jiná lešení

Montážní práce

Stavební el. Vrátky

El. ruční nářadí

Pojízdné stavební stroje

Zdvíhací plošiny

Elektrické zařízení na staveništích

Sklady stavebních hmot

Pohyb zaměstnanců po podlahách a komunikacích

Pád na pracovních plochách a komunikacích

Zvrtnutí nohy

Uklouznutí na terénu

Propíchnutí chodidla

Naražení na překážku

Riziko	Opatření ke snížení rizika
Pád na pracovních plochách a komunikacích	<p>zajištění bezpečného stavu povrchu pracovních podlah uvnitř stavěného objektu</p> <p>zajištění úklidu komunikace, zejména vstupu do objektu stavby, frekventovaných chodeb a vnitřních hlavních komunikací</p> <p>udržování komunikací a průchodů volně průchodných a volných bez překážek</p> <p>nezastavovat komunikační prostory materiálem potřebným pro další postup stavby</p> <p>nezastavovat komunikační prostory provozním zařízením</p> <p>včasné odstraňování komunikačních překážek</p> <p>vhodná a nepoškozená ochranná pracovní obuv</p> <p>za snížené viditelnosti zajistit dostatečné osvětlení</p> <p>instalovat osvětlení v místnostech a prostorách bez oken a denního osvětlení</p> <p>instalovat osvětlení ve sklepech, suterénech, kanálech apod.</p> <p>komunikace musí být v jedné úrovni</p>
Zvrtnutí nohy	<p>odstranění komunikačních překážek, na které lze špatně došlápnout, nebo zakopnout</p> <p>vhodné přechody přes poklopy a stavební překážky jako prahy osazených zárubní atd. vyčnívajících nad úroveň podlahy</p> <p>vhodně instalovat provizorní rozvody vzduchu, vody, el. energie, svářecích plynů atd.</p> <p>udržovat komunikace v bezvadném stavu</p> <p>udržovat pořádek na komunikacích</p>
Uklouznutí na terénu	<p>vhodná volba trasy chůze</p> <p>vhodná pracovní obuv</p> <p>udržování přístupových komunikací na stavbu</p> <p>úklid přístupových komunikací v zimním období, čištění od sněhu</p> <p>v případě náledí provádět protiskluzový posyp</p>
Propíchnutí chodidla	<p>včasný úklid a odstranění materiálu s ostrými částmi</p> <p>vhodná pracovní obuv</p> <p>okamžité odhřebíkování odšalovaného materiálu</p> <p>překážky a komunikacích, které nelze odstranit, musí být barevně označeny pomocí bezpečnostních barev (střídavě žluté a černé nebo červené a bílé pruhy stejné velikosti v úhlu 45 stupňů – § 3 odst. (7) NV č. 375/2017 Sb.</p> <p>zúžené profily komunikací, pokud je to možné, odstranit, v ostatních případech označit bezpečnostní barvou</p> <p>udržovat pořádek na komunikacích</p> <p>komunikace, pracoviště a nebezpečná místa musejí být po setmění nebo za snížené viditelnosti osvětlovány z umělých zdrojů</p> <p>vrata budov musí být ve všech polohách bezpečná, otevřená</p> <p>křídla nesmí ohrožovat provoz, musí být zajištěna proti samovolnému zavření</p>



Bourací práce

Špatné povětrnostní podmínky

Zborcení bouraných či sousedních k-cí

Špatně zvolený či nedodržенý technologický postup

Použití předepsaných OOPP

Riziko	Opatření ke snížení rizika
Špatné povětrnostní podmínky	důsledné používání technologického postupu zastavení práce při špatné viditelnosti, při tvoření námrazy a náledí, při větru větším než 10 m/s vhodné osvětlení pracoviště za snížené viditelnosti zajištění osazených dílů proti zborcení vybavení zaměstnanců vhodnými OOPP
Zborcení bouraných či sousedních k-cí	vyločení osazení vadných dílů správný postup dle stavebního výkresu zajištění stability zbylých konstrukcí k bouracím pracím většího rozsahu používat v souladu s technologickým postupem přednostně manipulační techniku před započatím činnosti provést kontrolu ohroženého prostoru, zamezit vstupu nepovolaným osobám
Špatně zvolený či nedodržенý technologický postup	platné vazačské průkazy zaměstnanců provádějících vázání a odvazování břemen kontroly vázacích prostředků před použitím kontroly úvazových míst břemene neopírat díly o stavební konstrukce používat vhodné bourací prostředky zajištění ohrožený prostor proti vstupu zaměstnanců a nezúčastněných osob provádění prací v souladu s technologickým postupem a dotčenými požadavky projektové dokumentace
Použití předepsaných OOPP	po celou dobu bouracích prací používat předepsané OOPP (např. ochranná obuv, ochrana zraku, ochrana hlavy, pracovní oděv, ochranné rukavice a další dle potřeby)



Práce ve výškách

Pád zaměstnanců z výšky

Pád z vratkých konstrukcí

Propadnutí a pád

Propadnutí a pád z dřevěných konstrukcí

Převržení pojízdného a volně stojícího lešení

Pád materiálu z výšky

Riziko	Opatření ke snížení rizika
Pád zaměstnanců z výšky	<p>vybavení stavby konstrukcemi pro práce ve výškách a zvyšování místa práce /lešení, žebříky/</p> <p>kontrola materiálu před započítím stavby lešeňové konstrukce</p> <p>dostatečná únosnost, pevnost a stabilita lešeňových konstrukcí</p> <p>předávání a pravidelné kontroly lešeňových konstrukcí</p> <p>průběžně zajišťovat kolektivním zajištěním volné okraje stavby, kde je rozdíl výšek větší než 1,5 m</p> <p>zajišťovat zakrytí otvorů, prostupů větších než 0,25 m kratší strana</p> <p>zaklopení otvorů má dostatečnou únosnost</p> <p>zabezpečení přístupu k místům, kde se nepracuje a kde není provedeno kolektivní zajištění</p> <p>neprovádět práce z vyzdíváných zdí</p> <p>tam, kde nelze použít kolektivní zajištění, používat prostředky osobního zajištění</p> <p>pravidelné kontroly prostředků osobního zajištění před použitím zaměstnancem a dále dle pokynů výrobce</p> <p>stanovení míst úvazu odpovědným zaměstnancem</p> <p>používat jen lešeňové konstrukce, která byla protokolárně předána do užívání</p> <p>zákaz zasahovat do konstrukcí lešení, pokud nemají zaměstnanci platný lešeňářský průkaz</p> <p>kontrola před zahájením práce každý den</p> <p>kontrola 1x za měsíc lešeňových konstrukcí stabilních</p> <p>kontrola ihned po silných větrech, bouřkách atd.</p> <p>vypracování technologického postupu včetně zajištění bezpečnosti práce při složitějších pracích ve výškách</p> <p>používání předepsaných a bezpečných žebříků pro přístup na zvýšená místa stavby</p> <p>kontrola žebříků denní</p> <p>kontrola 1x za rok</p> <p>vedení evidence žebříků</p> <p>používat žebříků pro výstup a sestup i na kozová lešení</p> <p>zajištění žebříků proti posunutí</p> <p>při přesunu na jiné místo upevnění zajistit, aby byl zaměstnanec stále zabezpečen osobním zajištěním</p> <p>určit v technologických postupech nebo opatřeních k zajištění bezpečnosti práce v hodné prostředky osobního zajištění a místa jejich ukotvení</p>
Pád z vratkých konstrukcí	zákaz používání vratkých a nevhodných předmětů pro zvyšování místa práce
Propadnutí a pád	<p>otvory v podlahách zajišťovat dostatečně únosnými poklopy</p> <p>poklopy zajišťovat proti posunutí</p> <p>max. mezera mezi lešeňovou konstrukcí a lícem objektu je 25 cm</p>



Propadnutí a pád z dřevěných konstrukcí	<p>výběr vhodného a kvalitního materiálu</p> <p>nosné prvky třídy S I</p> <p>podlahy třídy S II</p> <p>zákaz používání borového dřeva</p> <p>vyřazení nadměrně sukovatého a nahnilého dřeva</p> <p>kontrola prvků zejména hranolů a podlah před osazením, zda nejsou naprasknuté, štíplé, nalomené atd.</p> <p>spolehlivé zajištění podlah proti posunutí a pootočení</p> <p>nepřetěžování podlah materiálem nebo soustředěním většího počtu zaměstnanců</p> <p>zaměstnanci pracující na dřevěných podlahách budou prokazatelně seznámeni s únosností podlah na 1 m²</p>
Převržení pojízdného a volně stojícího lešení	<p>používání technicky dokumentovaných lešeňových konstrukcí</p> <p>pojezdová kola se zajištěním proti nechtěnému pohybu a pootočení</p> <p>zajištění stability poměrem šířky lešení k výšce pracovní podlahy</p> <p>pojezdová plocha rovná zbavená překážek bez otvorů a děr</p> <p>posun lešení zásadně bez zaměstnanců a materiálu</p> <p>pojezdová rychlost při přemísťování se rovná volné chůzi</p> <p>není dovoleno přetěžovat pracovní podlahu</p> <p>montážní předpis je uložen na stavbě a zaměstnanci jsou s ním prokazatelně seznámeni</p> <p>max. vodorovné zatížení tlakem na drobné nářadí je 0,25, kN</p>
Pád materiálu z výšky	<p>bezpečné ukládání materiálu na podlahy mimo okraj</p> <p>zajištění volných okrajů podlah zarážkou</p> <p>zajištění záchytných střížek nad vstupy do objektů</p> <p>vymezení ochranného pásma pod pracemi ve výškách</p> <p>zamezení vstupu do ochranného pásma</p> <p>vyloučení práce nad sebou nebo zajištění nižšího pracoviště proti pádu předmětů z výše</p>

Montážní práce

Špatné povětrnostní podmínky

Zborcení osazovaných dílů

Pády z výše

Pád přepravovaného dílce

Riziko	Opatření ke snížení rizika
Špatné povětrnostní podmínky	důsledné používání technologického postupu zastavení práce při špatné viditelnosti, při tvoření námrazy a náledí, při větru větším než 10 m/s vhodné osvětlení pracoviště za snížené viditelnosti zajištění osazených dílů proti zborcení vybavení zaměstnanců vhodnými OOPP
Zborcení osazovaných dílů	vyloučení osazení vadných dílů kontrola před uvázáním dílů správný díl dle stavebního výkresu kontrola vrchu a spodku osazovaného dílu zajištění stability osazeného dílu kontrola správného osazení a ukotvení dílu
Pády z výšek	zajištění pracoviště dle technologického postupu provedení kolektivního zajištění kdo může pracovat bez kolektivního zajištění a jako pracovní operace může provádět osobní zajištění určení místa úvazu osobního zajištění určení kontrol kolektivního zajištění denní kontroly osobního zajištění před použitím rozsah kontrol, časový harmonogram, určení zaměstnance provádějícího kontrolu osobního zajištění se zápisem do dokladů dle pokynů k používání zakrytí technologických otvorů ve stropních konstrukcích používání vhodných a neporušených žebříků zajištění stability žebříků určení přístupových cest na pracoviště přístupová schodiště s osazeným provizorním zábradlím osvětlení přístupových cest
Pád přepravovaného dílce	platné vazačské průkazy zaměstnanců provádějících vázání a odvazování břemen kontroly vázacích prostředků před použitím kontroly uvazových míst břemene ukládání dílů tak, aby nedošlo k zborcení stohu neopírat díly o stavební konstrukce ukládat pouze na pevný, rovný podklad používat vhodných prokladů používat vhodného zdvihacího zařízení s dostatečnou únosností vazač zná váhu vázaného břemene kontrola vhodného uvázání břemene a jeho ustálení bezchybné navádění ukazováním nebo vysílačkou tak, aby nedošlo k nárazu do osoby nebo překážky zajištěné místo pod prací ve výšce proti vstupu zaměstnanců a nezúčastněných osob



Stavební elektrické vrátky

Pád břemene

Zřícení nosné konstrukce kladky


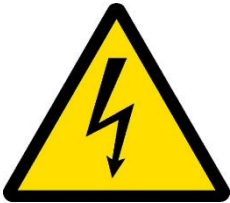
Zachycení prstů

Pád zaměstnance

Pád materiálu

Zranění el. proudem

Zranění nezúčastněných osob

Riziko	Opatření ke snížení rizika
Pád břemene	správné zavěšení břemene vyločení vstupu a pohybu osob pod zavěšeným břemenem dodržování zákazu dopravy břemen nevhodných rozměrů vyločení zachycení břemene o stavební nebo prozatímní konstrukci seřízení koncového vypínače zdvihu nepřekračování maximální nosnosti elektrického vrátku řádný technický stav nosného lana kontroly nosného lana správné navijení přes kladku na buben vrátku 
Zřícení nosné konstrukce kladky	zatížení a zakotvení nosné konstrukce kladky správné seřízení koncového vypínače zdvihu použití vhodné kladky ověřování únosnosti a pevnosti nosné konstrukce kladky ověřování únosnosti závěsu kladky nepřekračování únosnosti konstrukce a závěsu kladky
Zachycení prstů	umístit kladku mimo dosah obsluhy při odebírání materiálu použít kladku s krytem, pokud je v dosahu obsluhy
Pád zaměstnance	zřízení kolektivního zabezpečení proti pádu v místě odběru materiálu minimálně jednotyčové zábradlí zarážka u podlahy proti proklouznutí zaměstnance
Pád materiálu	uklizení plošiny nebo místa pro odběr materiálu osazeny zarážky proti pádu materiálu maximální mezery a otvory v podlaze plošiny pro odběr materiálu 2,5 cm nepřepřehňovat materiálem nádoby určené pro jeho převoz
Zranění el. proudem	elektrické zařízení vrátku v dobrém technickém stavu provádění kontrol a revizí odstraňování závad zjištěných kontrolami a revizemi nepoužívat poškozený přívodní kabel kontrolovat uzavření krytů el. zařízení přístupný hlavní vypínač chránit přívodní kabel proti mechanickému poškození 
Zranění nezúčastněných osob	vyločit přítomnost nepovolaných osob z nebezpečného prostoru vrátku včetně místa pádu materiálu v době nepřítomnosti obsluhy zajistit vrátek proti zneužití nepovolanou osobou

El. ruční nářadí

Vypadnutí nářadí

Odletující části

Zranění nářadím

Riziko	Opatření ke snížení rizika
Vypadnutí nářadí	správné nasazení násady správné zaklínování násady denní kontrola při používání vyloučení používání nářadí s poškozenou, nalomenou násadou používání OOPP
Odletující části	nářadí používat bez otřepů při odletování opracovávaného materiálu používat ochranné rukavice proti zranění očí používat ochranné brýle
Zranění nářadím	používat vhodné nářadí – vhodná délka topůrka používat nepoškozené nářadí používat vhodné OOPP

**Sbíjecí kladiva**

Zranění obsluhy

Riziko	Opatření ke snížení rizika
Zranění obsluhy	seznámení s návodem pro obsluhu používání vhodných spojek přívodních hadic montáž hadicových pojistek proti sesmeknutí používání předepsaných OOPP včetně ochrany sluchu dodržování střídání obsluhy zajištění hadic proti stržení pracovníka při práci na výšce kontrola hadic – poškozené vyřadit



Pojízdné stavební stroje

Přítlačení osoby

Zachycení a vtažení končetiny

Uklouznutí a pád obsluhy

Zasažení pracovním zařízením stroje

Zasažení padajícím materiálem

Přimáčknutí výložníkem

Pád a převrácení stroje

Bolesti obsluhy, záda, končetiny

Pořezání o ostré hrany obsluhy

Zasažení hydraulickou kapalinou

Zhmožděnin, tržné rány

Pád stroje při najíždění na dopravní prostředek



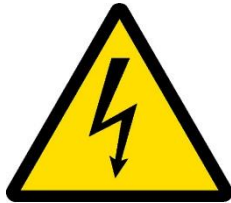
Ohrožení vibracemi

Zranění el. proudem



Riziko	Opatření ke snížení rizika
Přítlačení osoby	vyloučení nežádoucího pohybu při opuštění stroje vyloučení předčasněho spuštění chodu stroje při opravách čištění a údržbě zajištění stroje proti zneužití nepovolanou osobou používat zvukové signalizace zákaz startování se zařazeným rychlostním stupněm
Zachycení a vtažení končetiny	ochrana nebezpečných míst kryty nebo jinými ochrannými zařízeními při nutných činnostech v blízkosti točících se součástí stroje upnutý oděv, zejména rukávy činnosti nutné v blízkosti točících se součástí provádět dle návodu k obsluze dodržování zakázaných činností zejména čištění za chodu
Uklouznutí a pád obsluhy	při nastupování a vystupování používat určených stupaček a nášlapných ploch přidržívat se madel k tomu určených výrobcem používat bezpečných ploch a zařízení k výstupu a pohybu na stroji přístupové plochy udržovat nekluzké, zbavené bláta a nečistot používat vhodnou nekluzkou obuv
Zasažení pracovním zařízením stroje	zákaz vstupu do nebezpečného dosahu stroje při vstupu osob do tohoto nebezpečného dosahu stroje, zastavit práci se strojem při práci na veřejném prostranství ohraničit červenobílou páskou na stojácích maximální dosah stroje
Zasažení padajícím materiálem	vyloučení zaměstnanců v ohroženém prostoru dodržování zákazu přepravovat materiál nad zaměstnanci nebo nezúčastněnými osobami dodržování zákazu přepravovat materiál nad nechráněnou kabinou nákladního vozidla
Přimáčknutí výložníkem	vyloučení přítomnosti zaměstnanců a nezúčastněných osob používání zvukového znamení pro upozornění zastavit práci, pokud se někdo v ohroženém prostoru pohybuje
Pád a převrácení stroje	zákaz pohybu stroje na nebezpečném a neznámém terénu /bažiny/ zákaz pohybu po hranách výkopu dodržování návodu k obsluze, max. sklon terénu



Bolesti obsluhy, záda, končetiny	dobrý zdravotní stav obsluhy včasné lékařské prohlídky vhodná režim práce dodržování přestávek na jídlo a odpočinek	
Pořezání obsluhy o ostré hrany	správné pracovní postupy při čištění a údržbě používání OOPP zvláště ochranných rukavic	
Zasažení hydraulickou kapalinou	kontrola hadic, zda nedochází ke tření o stroj, kroucení a ohýbání používání pouze hadic dle pokynů výrobce vhodné upevnění a používání vhodných příchytok správné nastavení pojistných ventilů	
Zhmožděnin, tržné rány	dodržování zakázaných manipulací a činností používání vhodného pracovního oděvu zákaz používání krátkých kalhot a krátkých rukávů používání ochranných rukavic správné pracovní postupy dle návodu k obsluze a údržbě používání vhodného a nepoškozeného nářadí	
Pád stroje při najíždění na dopravní prostředek	stanovení pracovního postupu dodržování návodu k obsluze kontrola nájezdové rampy a kontrola jejího usazení dostatečná únosnost a neporušenost nákladové plochy dopravního prostředku vyloučení přítomnosti osob v nebezpečném prostoru a pásmu možného ohrožení v zimním období odstranit sníh a náledí	
Ohrožení vibracemi	dle místních podmínek stanovit opatření zajištění objektu dle návrhu statika	
Zranění el. proudem	před zahájením práce vyznačení trasy podzemních sítí dodržování ochranných pásem	

Zdvíhací plošiny – stožárové, šplhací, pracovní plošiny

Stlačení

Náraz

Vystříknutí vysokotlaké kapaliny

Vymrštění části

Ztráta stability

Uklouznutí, zakopnutí, pád

Kontakt s elektr. proudem

Vibrace

Padající předměty a materiál

Přetížení

Pád osob z přepravní části



Riziko	Opatření ke snížení rizika
Stlačení	2,5 m mezi podvozkem a plošinou varovný signál plošiny vybaveny zábradlím max. rychlost zvedání nebo spouštění 0,2 m/s
Náraz	v dolní části pojezdu plošiny nárazníky
Vystříknutí vysokotlaké kapaliny	bezpečnostní tlakový ventil nastaven max. o 20 % nad provozním tlakem s jmenovitým zatížením
Vymrštění části	pojistné čepy zajištěny proti nechtěnému uvolnění nebo ztracení
Ztráta stability	výpočet sil vynásoben určenými součiniteli k nejnepríznivější klopné hraně s maximálně dovoleným sklonem podvozku dobrý technický stav brzdových systémů kol dobrý technický stav podpěr dostatečná únosnost terénu (podkladu)
Uklouznutí, zakopnutí, pád	protiskluzný povrch obslužné lávky na základovém rámu nebo podvozku podlaha pracovní plošiny s protiskluznou úpravou poklapy v pracovní plošině bezpečně zajištěny
Kontakt s elektr. Proudem	dobrý technický stav elektr. kabelů platná revize, odstraněny zjištěné závady stále přístupen hlavní vypínač el. energie na podvozku značení hlavního vypínače
	pro dvojici na plošině je povoleno vytvořit max. 0,2 kN vodorovného zatížení používat mechanické nářadí jen pokud to dovolí výrobce plošiny větrné zástěny nebo střechy používat jen pokud to dovoluje výrobce ve svých pokynech
Padající předměty a materiál	používání předepsaných OOPP zajištění místa pod prací ve výšce
Přetížení	plošina je vybavena přetěžovacím a momentovým detekčním a indikačním zařízením
Pád osob z přepravní části	po celém obvodu instalováno ochranné zábradlí po celém obvodu instalována ochranná zářezka přístupové dveře otevíratelné dovnitř při otevřených dveřích blokování použití plošiny mimo základní úroveň otevření dveří elektricky blokováno

Elektrická zařízení na staveništích

Zranění elektrickým proudem



Riziko	Opatření ke snížení rizika
Zranění elektrickým proudem	<p>dodržování zákazu odstraňování zábran a krytů, otevírání přístupu k elektrickým částem, respektování bezpečnostních sdělení</p> <p>používání elektrických rozvaděčů s proudovými chrániči</p> <p>vyloučení činností, při nichž by se zaměstnanec při činnostech na el. zařízení dostal do styku s napětím na vodivé kostře stroje nebo náradí, nebo se přímo dotkl obnažených vodičů s napětím</p> <p>odborné připojení a opravy přírodních šňůr, ověřování správnosti připojení s ochranným vodičem s nepřerušenou ochranou</p> <p>spoje odlehčovat od tahu</p> <p>prodlužovací šňůry připojovat s ochr. vodičem a nepřerušenou ochranou</p> <p>ochr. vodič musí být o něco delší, aby při vytržení byl přerušen jako poslední</p> <p>respektování barevného označení vodičů</p> <p>zabránění neodborným zásahům do el. instalace</p> <p>šetrné zacházení s kabely a přívodovými šňůrami</p> <p>zákaz vedení el. přírodních kabelů po komunikacích a tam, kde by mohlo dojít k jejich poškození staveništním zařízením</p> <p>udržování a ochrana el. kabelů a el. přívodů proti mechanickému poškození</p> <p>udržování prozatímních el. zařízení v bezpečném stavu, provádění kontrol a revizí. Revize 1x za 6 měsíců. Kontroly pověřeným elektrikářem dle stanoveného harmonogramu</p> <p>měření zemního odporu uzemnění, měření izolačního odporu, měření přechodového odporu ochranného vodiče, vedení záznamů o naměřených hodnotách</p> <p>odstraňování zjištěných závad při kontrolách a revizích</p> <p>dodržování zákazu omotávání el. kabelů kolem kovových konstrukcí lešení, objektů, zábradlí</p> <p>ochrana před nebezpečným dotykem nebo přiblížením k živým částem el. zařízení, před nebezpečným dotykovým napětím, před škodlivým účinkem el. oblouku, před nežádoucím vniknutím cizích předmětů, vody, vlhka, plynů, prachů, par do el. zařízení</p> <p>šetrné zacházení s elektrickými přívody při manipulaci s el. zařízením, vyp. a zap. zásuvek</p> <p>vypínání prozatímního el. zařízení v době, kdy není používáno</p> <p>udržování volného prostoru a přístupu k hlavním vypínačům</p> <p>všichni zaměstnanci včetně dodavatelů stavebních prací musí být seznámeni s umístěním hlavních vypínačů a způsobu vypnutí el. energie</p> <p>Opatření ke snížení rizika</p> <p>-udržování volného přístupu a úklidu před el. rozvaděči</p> <p>správná ochrana el. rozvaděčů</p> <p>před přemístěním strojního zařízení s pohyblivým el. přívodem stroj bezpečně odpojit vytažením vidlice ze zásuvky</p> <p>vyhnout se používání prodlužovacích přívodů, používat jen nejnutnější délku</p> <p>nepoužívat prodlužovací přívody s vidlicemi na obou stranách</p> <p>přesvědčit se před použitím drobného el. náradí, el. strojů a el. zařízení o jeho řádném stavu, dodržování ochranných pásem</p> <p>při práci v ochranném pásmu souhlas správce el. sítě a pracovat dle jim stanovených podmínek a pokynů</p> <p>neodstraňovat zábrany a neotvírat přístupy do el. rozveden, dodržovat značení</p>

Sklady stavebních hmot

Zřícení stohu

Zřícení regálů

Nehody dopravních prostředků

Zranění zaměstnanců

Úraz el. proudem

Úraz nezúčastněných osob



Riziko	Opatření ke snížení rizika
Zřícení stohu	<p>rovný, zpevněný a odvodněný podklad</p> <p>svislost stohů</p> <p>dodržování zákazu provazování manipulačních jednotek ve stozích</p> <p>používání nepoškozených manipulačních jednotek</p> <p>při ručním odebrání z urovnaných hranic odebírat materiál tak, aby zbývající materiál měl dostatečnou stabilitu a tuhost a nemohl spadnout</p> <p>zaměstnanci seznámeni s rozmístěním materiálu, způsobu jeho manipulaci</p> <p>při použití zdvihacího zařízení jeho dobrý technický stav a obsluha s potřebnou odbornou způsobilostí</p> <p>komunikace dostatečně široké a osvětlené</p> <p>u vjezdu osazeny výstražné značky</p>
Nehody dopravních prostředků	<p>dodržování zákazů a příkazů vyznačených u vjezdu dopravními značkami a výstražnými tabulkami, komunikace dostatečně široké a zpevněné</p> <p>za snížené viditelnosti použít umělé osvětlení</p>
Zranění zaměstnanců	<p>používat předepsaných ochranných pomůcek</p> <p>dodržování zákazu pohybu zaměstnanců pod zdviženým břemenem</p> <p>zákaz lezení v regálových konstrukcích a po vytvořených stozích</p> <p>seznámení zaměstnanců s bezpečnými manipulacemi</p> <p>doporučená váha pro ruční manipulaci 50 kg</p>
Úraz el. proudem	<p>revize el. zařízení provádět dle stanoveného harmonogramu a příslušného prostředí</p> <p>odstraňovat zjištěné závady do termínů stanovených revizní zprávou</p> <p>nepoužívat vadná el. zařízení</p> <p>dodržování zákazu provádět zásahy do el. zařízení bez příslušné kvalifikace</p> <p>chránit prodlužovací kabely pro drobné el. nářadí proti mechanickému poškození</p> <p>provádět vizuální kontrolu neporušenosti prodlužovacích kabelů a drobného el. nářadí před jejich použitím</p> <p>provádět revize a kontroly drobného el. nářadí určenou osobou s potřebnou kvalifikací v určených termínech</p> <p>každé zjištění závady oznámit odpovědné osobě skladu a vadné el. zařízení nepoužívat</p> <p>staveništní rozvody revize 1x za 6 měsíců</p> <p>kontroly odpovědnou osobou 1x za týden</p> <p>při nepoužívání staveništního rozvodu zajistit jeho vypnutí</p> <p>označení hlavního vypínače informativní tabulkou</p>
Úraz nezúčastněných osob	<p>označení vstupů informační tabulkou Zákaz vstupu</p> <p>nepovolané osoby a kontrolní orgány, vstup pouze v doprovodu odpovědné osoby</p> <p>vstup bude dovolen pouze s určenými OOPP</p> <p>nepovolané osoby budou seznámeny s možnými riziky, které se vyskytují v areálu skladu</p>




Přechodná pracoviště

Požár

Popálení, oslnění nezúčastněných osob

Pád z výše svářeče

Únava svářeče

Riziko	Opatření ke snížení rizika
Požár	<p>kontrola svářečského pracoviště a odstranění hořlavých látek</p> <p>vyhodnocení prostředí v okolních místnostech, zda nehrozí požár přenosem tepla</p> <p>vyhodnocení obsahu hořlavých látek ve stavebních konstrukcích</p> <p>vymezení prostoru dopadu žhavé strusky a horkého kovu</p> <p>nehořlavými zástěnami</p> <p>vybavení svářečského pracoviště minimálně 2 PHP, z toho 1x práškový</p> 
Popálení, oslnění nezúčastněných osob	<p>použití předepsaných OOPP, především ochranné kukly, rukavic a oděvu,</p> <p>nepřipustit přítomnost nezúčastněných osob v prostoru sváření</p> <p>provést ohrazení prostoru sváření nehořlavými zástěnami</p>
Pád z výše svářeče	<p>zajistit místo sváření ve výšce kolektivním nebo osobním zajištěním</p> <p>provádění kontrol úplnosti kolektivního zajištění</p> <p>provádění kontrol osobního zajištění před každým použitím /vizuální kontrola/</p> <p>provádění kontrol zaměstnavatelem dle pokynu výrobce</p> <p>zajištění pod místem práce ve výši proti vstupu nezúčastněných osob</p>
Únava svářeče	<p>dobrá přístup k místu práce</p> <p>vhodná pracovní poloha</p>
Pád tlakové lahve	<p>zajištění lahve proti převržení, nasazení ochranného klobouku</p> 