

PLÁN BOZP

Pro stupeň přípravy stavby, revize 1

**Stavba: Rekonstrukce technického zázemí
na Božkovském ostrově**

Místo stavby: Božkovský ostrov, Plzeň - Božkov

V Plzni, dne 8.4.2019

Plán BOZP vypracoval: Ing. Pavel Smolík

Plán BOZP na akci „Rekonstrukce technického zázemí na Božkovském ostrově v Plzni - Božkově“	Revize:	1
	Strana:	1/ 26

Seznámení odpovědných zástupců zhotovitelů stavebních prací s Plánem BOZP					
Svým podpisem stvrzuji, že jsem byl seznámen s Plánem BOZP pro přípravu stavby na stavbu „ Rekonstrukce technického zázemí na Božkovském ostrově v Plzni “, že jsem tomuto tématu porozuměl a že se skutečnostmi uvedenými v tomto Plánu BOZP seznámím ostatní spolupracovníky a své podřízené, kteří působí na této stavbě.					
Poř. Číslo	Název zhotovitele	Příjmení a jméno seznámeného	Funkce/profese	Datum seznámení	Podpis seznámeného
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					

Obsah :

ÚVOD

A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1. Údaje o stavbě
 - a) Základní údaje o druhu stavby
 - b) Název stavby
 - c) Místo stavby
 - d) Charakter stavby
 - e) Účel užívání stavby
 - f) Základní předpoklady stavby
 - g) Vnější vazby na okolí
2. Odůvodnění pro zpracování Plánu
3. Údaje o zpracovateli PD
 - a) Identifikační údaje
 - b) Jméno hlavního projektanta – identifikace ČKAIT

B. SITUAČNÍ VÝKRESY STAVBY

C. OBSAH PLÁNU

1. Základní informace o rozhodnutích a základních dokumentech
2. Postupy na staveništi vč opatření na danou stavbu
 - a) Oplocení, ohrazení, vstupy a vjezdy
 - b) Zajištění osvětlení stavenišť a pracovišť
 - c) Stanovení ochranných a kontrolovaných pásem
 - d) Řešení opatření proti výbuchu
 - e) Komunikace a doprava na staveništi
 - f) Posouzení vnějších vlivů
 - g) Opatření k umístění a řešení staveniště
 - h) Postupy pro zemní práce
 - i) Zajištění bezbariérového řešení veřejných komunikací
 - j) Postupy pro betonářské práce
 - k) Postupy pro zednické práce
 - l) Postupy pro montážní práce
 - m) Postupy pro bourací a rekonstrukční práce
 - n) Řešení montáže stropů a pomocných lešení
 - o) Postupy pro práci ve výškách

Plán BOZP na akci „Rekonstrukce technického zázemí na Božkovském ostrově v Plzni - Božkově“	Revize:	1
	Strana:	3/ 26

- p) Zajištění dalších požadavků BOZP
- q) Postupy prací pro prolínání a souběh činností
- r) Zajištění organizace tunelářských prací
- s) Zajištění BOZP prací ve výšce a nad volnou hloubkou
- t) Postupy pro specifická opatření
- u) Postupy pro opatření vyplývající ze specifických požadavků
- v) Postupy pro použití chemických a toxických látek

Přílohy :

1. Situační výkres stavby – předpokládané rozvržení plochy staveniště

Plán BOZP na akci „Rekonstrukce technického zázemí na Božkovském ostrově v Plzni - Božkově“	Revize:	1
	Strana:	4/ 26

Úvod

Ve smyslu zákona č. 309/2006 Sb., v platném znění, vydává **zadavatel stavby: Statutární město Plzeň, zastoupené Městským obvodem Plzeň 2 – Slovany, Koterovská 83, 307 53 Plzeň** tento „**Plán BOZP na staveništi**“ pro přípravu stavby na akci: „**Rekonstrukce technického zázemí na Božkovském ostrově**“

V této úvodní části je proveden zevrubný popis a základní seznámení se stavbou a její rozdělení na jednotlivé celky – Stavební objekty a základní předpokládanou časovou osou výstavby jednotlivých částí.

Tento Plán BOZP je zpracován pro **fázi přípravy stavby, revize 1**. Jelikož zatím není určen hlavní dodavatel stavby a další poddodavatelé stavebních prací a jednotlivých celků je předkládán Plán BOZP v následující podobě a další upravení, zpřesnění a doplnění technologických postupů bude předkládáno postupně, na základě výběru hlavního dodavatele a ostatních jednotlivých dílčích dodavatelů a předložení jejich skutečných technologií a pracovních postupů. Tato doplnění a změny bude řešit již Plán BOZP pro fázi realizaci stavby a rovněž také budou postupně vydávány následující revize tak, aby na skutečně prováděné práce již byly v Plánu BOZP, resp. vydané revizi, technologické postupy a způsoby na eliminaci a snížení rizik prováděných prací na této stavbě.

Stavba není dělena stavební objekty nebo na etapy.

V současné době jsou vydána všechna potřebná stanoviska a vyjádření dotčených orgánů státní správy a vydáno rozhodnutí o umístění stavby a stavební povolení.

Přehled vydaných základních dokladů:

- Rozhodnutí o umístění stavby č.j. UMO2/14011/17 ze dne 18.9.2017
- Rozhodnutí povolení o vypouštění vod MMP č.j. MMP/026710/18 ze dne 29.1.2018
- Závazné stanovisko HZS č.j. HSPM-1316-2/2017 ze dne 10.4.2017
- Vyjádření MMP odboru ŽP č.j. MMP/130589/17 ze dne 25.05.2017
- Závazné stanovisko k PD KHS č.j. KHSPL 3369/24/21/2017 ze dne 8.3.2017
- Potřebná vyjádření dotčených správců inženýrských sítí

Před zahájením prací bude hlavním dodavatelem předložen harmonogram stavebních prací a po jeho odsouhlasení zadavatelem, bude s postupem prací zpřesňován a doplňován.

Plán BOZP na akci „Rekonstrukce technického zázemí na Božkovském ostrově v Plzni - Božkově“	Revize:	1
	Strana:	5/ 26

A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**Údaje o stavbě****a) Základní údaje o druhu stavby**

Navržený objekt je dvoupodlažní na obdélníkovém půdoryse. Jedná se o jednoduchou hmotu s mírně vykonzolovaným 2.NP v místě nad vstupy do sociálních zařízení. 1.NP je navrženo jako betonová konstrukce z tepelně izolačních tvárnic a vrchní omítkou, vnitřní povrchové úpravy se uvažují v provedení obklady a vnitřní omítky. 2.NP je navrženo v systému dřevostavby s difúzně otevřenou skladbou obvodových konstrukcí.

Střecha je navržena pultová s křivkovým segmentem na jihovýchodní hraně a střecha zasahuje i do úrovně 2.NP v jihovýchodní fasádě. Materiálové provedení střechy je z TIZn plechu se stojatými drážkami. Tato plechová krytina je na úrovni 2.NP doplněna dřevěným obkladem štítových fasád s horizontálním členěním. Měkká křivka tvaru střechy je v záměrném kontrastu s plechovou krytinou, přiznané stojaté drážky jsou architektonickým prvkem v členění střechy. Dřevěný horizontální obložení štítů 2.NP koresponduje s okolním prostorem parku a částí obložení šaten u sousední tělocvičny. V severozápadní části je navržena subtilní konstrukce venkovní terasy s vřetenovým schodištěm po kterých se vstupuje do prostor 2.NP. Okenní otvory jsou v 1.NP horizontálně orientovaná se zvýšeným parapetem, v 2.NP jsou výrazným architektonickým prvkem ve členění fasády velkoformátové okno na jihovýchod (do parku) a výstup na terasu (kapitánský můstek) orientovanou směrem k řece.

Směrem k řece je navrženo plné betonové oplocení a ze severovýchodu jsou ocelová vrata, za kterými je zpevněná manipulační plocha, v části krytá terasou. Z tohoto vnitřního prostoru je přístupný sklad pro správce parku se sekčními garážovými vraty a sklad pro TJ Božkov.

Návrh rekonstrukce objektu technického zázemí navazuje na stávající objekt správní budovy TJ Božkov, v jisté symbolice návrh představuje zakotvenou loď na břehu řeky Úslavy.

Hlavními architektonickými prvky fasád jsou omítky, dřevěný obklad a ušlechtilý materiál plechové TIZn. střechy.

b) Název stavby:

Rekonstrukce technického zázemí na Božkovském ostrově

c) Místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků):

Adresa: Plzeň – Božkov, Božkovský ostrov

Katastrální území: Božkov 722294

Parcelní číslo pozemku: 251, 252, 1191/3 a 1386/1

d) Charakter stavby

Předmětem této projektové dokumentace je rekonstrukce a přístavba původního objektu.

Navržený objekt je dvoupodlažní na obdélníkovém půdoryse. Jedná se o jednoduchou hmotu s mírně vykonzolovaným 2.NP v místě nad vstupy do sociálních zařízení. 1.NP je navrženo jako betonová konstrukce z tepelně izolačních tvárnic a vrchní omítkou, vnitřní povrchové úpravy se uvažují v provedení obklady a vnitřní omítky. 2.NP je navrženo v systému dřevostavby s difúzně otevřenou skladbou obvodových konstrukcí.

Plán BOZP na akci „Rekonstrukce technického zázemí na Božkovském ostrově v Plzni - Božkově“	Revize:	1
	Strana:	6/ 26

Střecha je navržena pultová s křivkovým segmentem na jihovýchodní hraně a střecha zasahuje i do úrovně 2.NP v jihovýchodní fasádě. Materiálové provedení střechy je z TIZn plechu se stojatými drážkami. Tato plechová krytina je na úrovni 2.NP doplněna dřevěným obkladem štítových fasád s horizontálním členěním. Měkká křivka tvaru střechy je v záměrném kontrastu s plechovou krytinou, přiznané stojaté drážky jsou architektonickým prvkem v členění střechy. Dřevěný horizontální obložení štítů 2.NP koresponduje s okolním prostorem parku a částí obložení šaten u sousední tělocvičny. V severozápadní části je navržena subtilní konstrukce venkovní terasy s vřetenovým schodištěm po kterých se vstupuje do prostor 2.NP. Okenní otvory jsou v 1.NP horizontálně orientovaná se zvýšeným parapetem, v 2.NP jsou výrazným architektonickým prvkem ve členění fasády velkoformátové okno na jihovýchod (do parku) a výstup na terasu (kapitánský můstek) orientovanou směrem k řece.

Směrem k řece je navrženo plné betonové oplocení a ze severovýchodu jsou ocelová vrata za kterými je zpevněná manipulační plocha, v části krytá terasou. Z tohoto vnitřního prostoru je přístupný sklad pro správce parku se sekčními garážovými vraty a sklad pro TJ Božkov.

Návrh rekonstrukce objektu technického zázemí navazuje na stávající objekt správní budovy TJ Božkov, v jisté symbolice návrh představuje zakotvenou loď na břehu řeky Úslavy.

Hlavními architektonickými prvky fasád jsou omítky, dřevěný obklad a ušlechtilý materiál plechové TIZn. střechy.

e) Účel užívání stavby

V rámci rekonstrukce stávajícího objektu nově vzniknou prostory pro veřejné wc a technické a skladové zázemí pro správce areálu, TJ Božkov, denní místnost pro městskou policii. Tyto prostory budou sloužit pro návštěvníky sportovně-rekreačního areálu a vytvoření podmínek pro údržbu tohoto areálu na Božkovském ostrově. Současná situace v oblasti sociálního zázemí je nedostatečná a nevyhovující. Taktéž je nevyhovující technické zázemí pro skladování techniky a náradí nutných pro údržbu areálu a samotné zázemí pro správce areálu. Tímto řešením bude možno odstranit mobilní buňku a kontejner a mobilní wc, které jsou v areálu nyní umístěny.

f) základní předpoklady stavby

Nejsou známy žádné podmiňující vazby na provedení stavby, kromě předpokládaných v projektové dokumentaci.

g) Vnější vazby na okolí

Nejsou známy žádné podmiňující vazby na okolní stavby nebo jiné konstrukce a jejich uspořádání, kromě předpokládaných v projektové dokumentaci.

Údaje o stavebníkovi

Statutární město Plzeň – zastoupený:

Úřad městského obvodu Plzeň 2 - Slovany, odbor majetku a investic

Koterovská 83, 326 00 Plzeň

Zhotovitel bude vybrán na základě výběrového řízení.

Plán BOZP na akci „Rekonstrukce technického zázemí na Božkovském ostrově v Plzni - Božkově“	Revize:	1
	Strana:	7/ 26

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

- Více zhotovitelů na staveništi – zákon č. 309/2006 v platném znění, § 14, odst (1)
- Provádění prací v ochranném pásmu energetických vedení – NV č. 591/2006, Příloha č. 5, bod 6
- Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů – NV č. 591/2006, Příloha č. 5, bod 11

3. údaje o zpracovateli projektové dokumentace

a) jméno, identifikační číslo osoby, bylo-li přiděleno, a sídlo/adresa místa bydliště,

b) jméno hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace.

Generální projektant:

Ing. arch. Pavel Šticha

Železničářská 31, 312 00 Plzeň

IČ: 49781812, DIČ: CZ6806061009

KOORDINÁTOR BOZP – pro fázi přípravy stavby a realizaci stavby:

Ing. Pavel Smolík, ev. č. KARO/075/KOO/2018

Popelnicová 1218 / 61, 312 00 PLZEŇ

IČ: 11412658

Plán BOZP na akci „Rekonstrukce technického zázemí na Božkovském ostrově v Plzni - Božkově“	Revize:	1
	Strana:	8/ 26

B. SITUAČNÍ VÝKRES STAVBY

Situační výkres širších vztahů dané stavby obsahuje požadavky stanovené zvláštním právním předpisem

Je obsažen v příloze č. 1, která je součástí tohoto Plánu BOZP.

Plán BOZP na akci „Rekonstrukce technického zázemí na Božkovském ostrově v Plzni - Božkově“	Revize:	1
	Strana:	9/ 26

C. OBSAH VLASTNÍHO PLÁNU**1. základní informace o rozhodnutích týkajících se stavby a podmínkách stanovených v rozhodnutích a v projektové dokumentaci stavby pro její provádění z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi a soupis dokumentů, týkajících se stavby, na základě kterých byla stavba povolena, včetně označení příslušného stavebního úřadu nebo autorizovaného inspektora**

V současné fázi vypracování Plánu BOZP – revize 0 jsou k dispozici platná povolení stavby, tj. souhrnný dokument s rozhodnutím o umístění stavby a stavební povolení, č.j. UMO3/31228/17 ze dne 4.8.2017.

Dále jsou k dispozici všechna potřebná vydaná stanoviska a vyjádření dotčených orgánů státní správy:

Přehled vydaných základních dokladů:

- Rozhodnutí o umístění stavby č.j. UMO2/14011/17 ze dne 18.9.2017
- Rozhodnutí povolení o vypouštění vod MMP č.j. MMP/026710/18 ze dne 29.1.2018
- Závazné stanovisko HZS č.j. HSPM-1316-2/2017 ze dne 10.4.2017
- Vyjádření MMP odboru ŽP č.j. MMP/130589/17 ze dne 25.05.2017
- Závazné stanovisko k PD KHS č.j. KHSPL 3369/24/21/2017 ze dne 8.3.2017
- Potřebná vyjádření dotčených správců inženýrských sítí

V žádném z těchto stanovisek a rozhodnutí nejsou uvedeny žádné důvody bránící vydání povolení stavby, nebo znemožňující provedení stavby či jiné podmiňující požadavky.

2. postupy na staveništi řešící a specifikující jednotlivá opatření vyplývající z platných právních předpisů, s ohledem na místní podmínky ve vazbě na předpokládaný časový průběh prací při realizaci dané stavby, jedná se o:**a) zajištění oplocení, ohrazení stavby, vstupů a vjezdů na staveniště, prostor pro skladování a manipulaci s materiálem,**

Způsob a tvar oplocení zařízení staveniště je patrný z příloženého situačního výkresu staveniště. V této fázi se jedná o předpokládaný návrh, který bude při předání staveniště případně upraven a vzájemně odsouhlasen hlavním dodavatelem a zadavatelem.

Protože se staveniště nachází ve veřejně přístupné části, bude celý obvod staveniště oplocen a zamezen tak vstup nepovolaným osobám na staveniště. Provizorní oplocení musí splňovat požadavky dle platných předpisů, zákonů a NV – viz. níže.

Odpovídajícím způsobem musí být rovněž zabezpečeny výkopy a provádění všech přípojek – úprava do zastavěného území – viz. níže

Plán BOZP na akci „Rekonstrukce technického zázemí na Božkovském ostrově v Plzni - Božkově“	Revize:	1
	Strana:	10/ 26

Nutno bezpodmínečně dodržet požadavky NV č. 591/2006 Sb. jednak pro oplocení staveniště v zastavěném území a jednak pro oplocení liniových staveb, v tomto případě podél zemních prací pro přípojku vody.

Nutno dodržet zejména následující požadavky platných předpisů:

staveniště v zastavěném území (platí pro tento případ) musí být na jeho hranici souvisle oploceno do výšky nejméně 1,8 m. Při vymezení staveniště se bere ohled na související přilehlé prostory a pozemní komunikace s cílem tyto komunikace, prostory a provoz na nich co nejméně narušit. Náhradní komunikace je nutno řádně vyznačit a osvětlit.

Zhotovitel určí způsob zabezpečení staveniště proti vstupu nepovolaných fyzických osob, zajistí označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti, a stanoví lhůty kontrol tohoto zabezpečení. Zákaz vstupu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vstupech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.

Vjezdy na staveniště pro vozidla musí být označeny dopravními značkami, provádějícími místní úpravu provozu vozidel na staveništi. Zákaz vjezdu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vjezdech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.

Celý obvod staveniště musí být po celou dobu trvale oplocen. Na oplocení musí být umístěny v dostatečně blízké vzdálenosti bezpečnostní cedulky, že se jedná o staveniště se zákazem vstupu !

Rovněž u vstupu musí být umístěna informační tabule odpovídající velikosti se základními údaji o stavbě a kontakty na hlavní zodpovědné osoby za staveniště a stavbu.

Na viditelném místě musí být rovněž vyvěšeno stavební povolení a oznámení o zahájení stavby na OIP.

Zhotovitel stavby je povinen zajistit následující :

- Zajistit průběžné odstraňování nečistot z veřejných komunikací a společné příjezdové cesty ke staveništi , pokud vznikly v důsledku stavební a montážní činnosti.
- Přijmout , taková opatření , aby byla co nejméně narušena plynulost silničního provozu na přilehlých ulicích.

Prostory pro skladování a uskladnění materiálu budou odpovídat platným předpisů, zejména požadavkům NV 591/2006 Sb.

Na staveništi budou všichni pracovníci vybaveni reflexní vestou a v případech, kdy to předpisy vyžadují budou rovněž vybaveni ochrannou přilbou a případně ostatními předepsanými OOPP.

Plán BOZP na akci „Rekonstrukce technického zázemí na Božkovském ostrově v Plzni - Božkově“	Revize:	1
	Strana:	11/ 26

b) zajištění osvětlení stavenišť a pracovišť

Pokud budou na staveništi probíhat práce za snížených světelných podmínek, musí zhotovitel zajistit minimálně lokální umělé osvětlení pracovního místa s dostatečnou intenzitou pro požadovaný druh práce.

Nutno dodržet zejména následující požadavky platných předpisů:

Dočasná zařízení pro rozvod energie na staveništi musí být navržena, provedena a používána takovým způsobem, aby nebyla zdrojem nebezpečí vzniku požáru nebo výbuchu; fyzické osoby musí být dostatečně chráněny před nebezpečím úrazu elektrickým proudem. Návrh, provedení a volba dočasného zařízení pro rozvod energie a ochranných zařízení musí odpovídat druhu a výkonu rozváděné energie, podmínkám vnějších vlivů a odborné způsobilosti fyzických osob, které mají přístup k součástem zařízení. Rozvody energie, existující před zřízením staveniště, musí být identifikovány, zkontrolovány a viditelně označeny. **Všechny tyto rozvody a zařízení musí mít platnou revizi.**

Hlavní vypínač el. zařízení musí být umístěn tak, aby byl snadno přístupný, musí být označen a zabezpečen proti neoprávněné manipulaci. S jeho umístěním musí být seznámeni všichni pracovníci na stavbě.

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

Kontrolovaná pásma se na stavbě nevyskytují.

d) řešení opatření při nebezpečí výbuchu nebo požáru,

Zpracovateli PD a Plánu BOZP nejsou známa žádná mimořádná nebo zvláštní skutečnosti pro vznik nebo zvýšené riziko požáru v oblasti stavby.

Obecně je nutno dodržovat zejména následující opatření:

- Zabezpečení požární ochrany je povinností každého vedoucího zaměstnance v rozsahu jeho působnosti a nelze ji přenést na svého podřízeného či jiného externího specialistu.
- Základní pravidla PO a proškolení jsou obsažena u každého zaměstnance ve vstupním školení BOZP a PO, periodické školení je nutno obnovovat každé 2 roky.
- Požární řád a požární poplachové směrnice budou vyvěšeny na dobře viditelném místě u stavební buňky stavbyvedoucího nebo u vstupu na staveniště.
- Sklady s hořlavinami, buňky sociálního zařízení a kanceláře musí být vybaveny přenosnými RHP.
- Hasící přístroje musí být jednou ročně kontrolovány oprávněnou osobou.
- Požární hydranty a věcné hasící prostředky musí být trvale přístupné a plně použitelné. Do vzdálenosti 3 m musí zůstat od zařízení volný prostor.
- Elektrické spotřebiče musí být udržované v dobrém stavu a pravidelně kontrolovány v souladu s ČSN.
- Uložení a odstranění nebezpečných látek a odpadů. Které vzniknou při stavbě, musí být provedeno v souladu s postupy o nakládání s nebezpečnými odpady, nesmí být vypouštěny do kanalizace.

Plán BOZP na akci „Rekonstrukce technického zázemí na Božkovském ostrově v Plzni - Božkově“	Revize:	1
	Strana:	12/ 26

- Odstranění odpadu pálením na stavbě je zakázáno.
- Zhotovitelé a podzhotovitelé odpovídají za instalaci a stav vhodných přenosných hasicích přístrojů na staveništi a jejich dostatečný počet.
- Při odchodu z pracoviště je nutno celý pracovní prostor zkontrolovat a zajistit proti vzniku požáru.
- Pro každou práci, která je podle vyhl.87/2000 Sb., charakterizována jako práce s otevřeným ohněm, musí být vystaveno povolení ke svařování a plněny podmínky v něm uvedené.

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

Tato problematika je částečně již popsána v části a), b) a zejména c).

Jinak platí závazné a platné požadavky z obecně platných předpisů.

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

Žádný z výše uvedených nepříznivých vlivů a jejich dopadů při realizaci stavby není koordinátorovi BOZP znám.

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

I u této stavby je zřejmé, že se na stavbě budou vyskytovat zhotovitelé více zaměstnavatelů. V tuto chvíli není zřejmé, kteří to budou a jakých činností na stavbě se to bude týkat – bude záležet na výsledku výběrového řízení zhotovitele.

Obecně lze však v tuto chvíli potvrdit, že snahou koordinátora BOZP bude souběh činností dvou, příp. více zhotovitelů na jednom vymezeném prostoru staveniště omezit na naprosté minimum.

Proto bude požadovat před zpracování Plánu BOZP pro realizaci seznam těchto činností a určení jednotlivých zhotovitelů a návrh časového harmonogramu s určením, resp. vyznačením časových úseků po jednotlivých zhotovitelích. Současně s tím i technologické postupy pro jednotlivé činnosti.

Na základě všech výše uvedených skutečností pak bude upraven a předložen harmonogram postupu stavebních prací koordinátorem BOZP a odsouhlasen zadavatelem a zhotovitelem.

Na kontrolních dnech BOZP pak bude pravidelně prováděno a odsouhlasováno provádění prací v určených oblastech jednotlivých dodavatelů s primárním cílem, omezit na naprosté nezbytné minimum souběh prací dvou a více dodavatelů na jednom místě.

Pokud to technologie provádění neumožní, bude pokaždé, když tato situace nastane provedeno prokazatelné proškolení a vzájemné seznámení těchto dodavatelů s možnými riziky.

Doprava materiálu a konstrukčních dílů bude primárně upřednostňována mobilní autojeřábovou technikou, která se bude používat i na montáž a osazení střešních nosných dřevěných prvků.

Plán BOZP na akci „Rekonstrukce technického zázemí na Božkovském ostrově v Plzni - Božkově“	Revize:	1
	Strana:	13/ 26

Předem znovu upozorňuji na nutnost a povinnost předložení TP na druhy prací, které to vyžadují 8 dní před zahájením těchto prací a bez odsouhlasení těchto TP nebude povoleno zahájení těchto prací.

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

Na uvedené stavbě zemní práce a výkopy jsou prováděny pro základy, stavební jámu, liniový výkop přípojky a ČOV formou výkopku a odtěžení zeminy.

Pro stavbu plně platí následující obecné podmínky:

Výkopy v zastavěném území, na veřejných prostranstvích a v uzavřených objektech, kde probíhají současně i jiné činnosti, musí být zakryty, nebo u okraje, kde hrozí nebezpečí pádu fyzických osob do výkopu, zajištěny zábradlím podle zvláštního právního předpisu, přičemž prostor mezi horní tyčí a zarážkou u podlahy je nutno zajistit proti propadnutí osob způsobem odpovídajícím místním a provozním podmínkám bez ohledu na hloubku výkopu. Ve vzdálenosti větší než 1,5 m od hrany výkopu lze zajištění provést vhodnou zábranou zamezující přístup osob do prostoru ohroženého pádem do hloubky. Za vhodnou zábranu se považuje zábradlí, u něhož nemusí být dodrženy požadavky na pevnost ani na zajištění prostoru pod horní tyčí proti propadnutí, přenosné dílcové zábradlí, bezpečnostní značení označující riziko pádu osob upevněné ve výšce horní tyče zábradlí, překážka nejméně 0,6 m vysoká nebo zemina z výkopu, uložená v sypkém stavu do výše nejméně 0,9 m. Zábradlí a zábrany smí být přerušeny pouze v místech přechodů nebo přejezdů. Pokud výkop tvoří překážku na veřejně přístupné komunikaci pro pěší, musí být zajištěn vždy zábradlím podle věty první, přičemž zarážka u podlahy slouží zároveň jako zarážka pro slepeckou hůl.

Na staveništi, kde je zamezen vstup nepovolaným osobám, musí být proti pádu fyzických osob do hloubky zajištěny okraje výkopů v těch místech, kde se vnější okraj dopravní komunikace přibližuje k okraji výkopu na vzdálenost menší než 1,5 m. Přechod o šířce nejméně 0,75 m musí být zřízen přes výkop hlubší než 0,5 m; nepřesahuje-li hloubka výkopu 1,5 m, musí být přechod opatřen zábradlím alespoň po jedné straně, v ostatních případech po obou stranách.

Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu. Povrch terénu v pásu od okraje výkopu nebo jámy až po hranici smykového klínu stanovenou v projektové dokumentaci, ohrožený usmýknutím, nesmí být zatěžován zejména stavebním provozem, stavbami zařízení staveniště, stroji nebo materiálem, s výjimkou případů, kdy stabilita stěny výkopu je zabezpečena způsobem stanoveným v projektové dokumentaci.

Pro fyzické osoby pracující ve výkopech musí být zřízen bezpečný sestup a výstup pomocí žebříků, schodů nebo šikmých ramp. Povrch šikmých ramp o sklonu větším než 1:5 musí být upraven proti uklouznutí náležitě upevněnými příčnými lištami nebo zarážkami.

Před prvním vstupem fyzických osob do výkopu nebo po přerušení práce delším než 24 hodin prohlédne zhotovitel nebo osoba jím pověřená stav stěn výkopu, pažení a přístupů; hrozí-li ve výkopu nebezpečí výskytu nebezpečných par nebo plynů, zajistí měření jejich koncentrace.

Plán BOZP na akci „Rekonstrukce technického zázemí na Božkovském ostrově v Plzni - Božkově“	Revize:	1
	Strana:	14/ 26

V ochranných pásmech vedení, popřípadě staveb nebo zařízení technického vybavení, lze provádět výkopové práce pouze při dodržení podmínek stanovených jejich vlastníky nebo provozovateli podle zvláštního právního předpisu. Zhotovitel přijme, v souladu s těmito podmínkami, nezbytná opatření zabráňující nebezpečnému přiblížení fyzických osob nebo strojů k těmto vedením, popřípadě stavbám nebo zařízením.

Použití strojů nebo pneumatického a elektrického nářadí v blízkosti podzemních vedení, popřípadě staveb nebo zařízení technického vybavení, projedná zhotovitel s provozovatelem, popřípadě vlastníkem vedení, pokud podmínky použití těchto strojů a nářadí nejsou obsaženy v podmínkách podle bodu 3.

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

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

Při provádění výkopových prací se nikdo nesmí zdržovat v ohroženém prostoru, zejména při souběžném strojním a ručním provádění výkopových prací, při ručním začišťování výkopu nebo při přepravě materiálu do výkopu a z výkopu. 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 při souběžném strojním a ručním provádění výkopových prací na jednom pracovním záběru dostatečný výhled na všechna místa ohroženého prostoru, nepokračuje v práci se strojem.

Při ručním provádění výkopových prací musí být fyzické osoby při práci rozmístěny tak, aby se vzájemně neohrožovaly.

Větší balvany, zbytky stavebních konstrukcí nebo nesoudržné materiály ve stěnách výkopů, které by mohly svým tlakem uvolnit zeminu, musí být neprodleně zajištěny proti uvolnění nebo odstraněny. Nahromaděná zemina, spadlý materiál a nežádoucí překážky musí být z výkopu odstraňovány bez zbytečného odkladu.

Po dobu přerušení výkopových prací zhotovitel zajišťuje pravidelnou odbornou kontrolu a nezbytnou údržbu zábran, popřípadě zábradlí, pažení, lávek, přechodů, přejezdů, bezpečnostních značek, značení a signálů, popřípadě dalších zařízení zajišťujících bezpečnost fyzických osob u výkopů.

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

Stěny výkopu musí být zajištěny proti sesutí.

Plán BOZP na akci „Rekonstrukce technického zázemí na Božkovském ostrově v Plzni - Božkově“	Revize:	1
	Strana:	15/ 26

Svislé boční stěny ručně kopaných výkopů musí být zajištěny pažením při hloubce výkopu větší než 1,3 m v zastavěném území a 1,5 m v nezastavěném území. V zeminách nesoudržných, podmačených nebo jinak náchylných k sesutí a v místech, kde je nutno počítat s opakovanými otřesy, musí být stěny těchto výkopů zabezpečeny podle stanoveného technologického postupu i při hloubkách menších, než je stanoveno ve větě první.

Pažení stěn výkopu musí být navrženo a provedeno tak, aby spolehlivě zachytilo tlak zeminy a zajišťovalo tak bezpečnost fyzických osob ve výkopech, zabránilo poklesu okolního terénu a sesouvání stěn výkopu, popřípadě vyloučilo nebezpečí ohrožení stability staveb v sousedství výkopu.

Do strojem vyhloubených nezapažených výkopů se nesmí vstupovat, pokud jejich stěny nejsou zajištěny proti sesutí ochranným rámem, bezpečnostní klecí, rozpěrnou konstrukcí nebo jinou technickou konstrukcí. Strojně hloubené výkopy a jámy se svislými nezajištěnými stěnami, do kterých nebudou v souladu s technologickým postupem vstupovat fyzické osoby, lze ponechat nezapažené po dobu stanovenou technologickým postupem.

Nejmenší světlá šířka výkopů se svislými stěnami, do kterých vstupují fyzické osoby, činí 0,8 m. Rozměry výkopů musí být voleny tak, aby umožňovaly bezpečné provedení všech návazných montážních prací spojených zejména s uložením potrubí, osazením tvarovek a armatur, napojením přípojek, provedením spojů nebo svařováním.

Při ručním odstraňování pažení stěn výkopu se musí postupovat zespodu za současného zasypávání odpaženého výkopu tak, aby byla zajištěna bezpečnost práce.

Hrozí-li při přepažování nebo odstraňování pažení nebezpečí sesutí stěn výkopu nebo poškození staveb v jeho blízkosti, musí být pažení ponecháno v potřebné výšce ve výkopu.

Sklony svahů výkopů určuje zhotovitel se zřetelem zejména na geologické a provozní podmínky tak, aby během provádění prací nebyly fyzické osoby ve výkopu a jeho blízkosti ohroženy sesuvem zeminy. Přibližné sklony svahů výkopů o hloubce do 3 m, které budou po ukončení stavebních prací zasypány, a podmínky, které přitom mají být dodrženy, jsou pro některé druhy zemin stanoveny normovými požadavky.

Fyzická osoba určená zhotovitelem k řízení provádění výkopových prací

- a) při změně geologických a hydrogeologických podmínek oproti projektové dokumentaci upřesní určený sklon stěn svahovaných výkopů,
- b) vzniknou-li pochybnosti o stabilitě svahu, určí a zajistí provedení opatření k zamezení sesuvu svahu a k zajištění bezpečnosti fyzických osob.

Podkopávání svahů je nepřípustné.

Za nepříznivé povětrnostní situace, při které může být ohrožena stabilita svahu, se nikdo nesmí zdržovat na svahu ani pod svahem.

Plán BOZP na akci „Rekonstrukce technického zázemí na Božkovském ostrově v Plzni - Božkově“	Revize:	1
	Strana:	16/ 26

Při práci na svazích se sklonem strmějším než 1:1 a ve výšce větší než 3 m je nutno provést opatření proti sklouznutí fyzických osob nebo sesunutí materiálu.

Pro přepravu zeminy kolečkem musí být zřízena dostatečně široká a únosná komunikace ve sklonu nejvýše 1:5, bez prudkých přechodů; její povrch nesmí být kluzký a podle okolností musí být zpevněn.

Přepravuje-li se zemina pro zásyp výkopu hlubšího než 1,5 m kolečkem, musí být při okraji výkopu zřízena pevná zarážka zabráňující sjetí kolečka do výkopu. Vyžaduje-li manipulace s kolečkem odstranění části zábradlí, postupuje se podle zvláštního právního předpisu. Případy se budou řídit ustanovením platných zákonů a zejména dle NV 591/2006 Sb.

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,

Není předmětem této stavby.

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,

Jedná se o práce na betonových základových pasech, na desce podkladního betonu, betonářské práce ohledně usazení ČOV, betonáž stropu nad 1. NP a ostatních drobných konstrukcí na vnitřních i vnějších úpravách.

Nutno dodržet zejména následující požadavky platných předpisů:

Bednění musí být těsné, únosné a prostorově tuhé. Bednění musí být v každém stadiu montáže i demontáže zajištěno proti pádu jeho prvků a částí. Při jeho montáži, demontáži a používání se postupuje v souladu s průvodní dokumentací výrobce a s ohledem na bezpečný přístup a zajištění proti pádu fyzických osob. Podpěrné konstrukce bednění, jako jsou stojky a rámové podpěry, musí mít dostatečnou únosnost a být úhlopříčně 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.

Únosnost podpěrných konstrukcí a bednění musí být doložena statickým výpočtem s výjimkou prvků bez konstrukčního rizika.

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.

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 taková místa zřídit, zajistí zhotovitel ochranu fyzických

Plán BOZP na akci „Rekonstrukce technického zázemí na Božkovském ostrově v Plzni - Božkově“	Revize:	1
	Strana:	17/ 26

osob jinými prostředky stanovenými v technologickém postupu, jako jsou osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu nebo ochranný koš.

Pro přístup a pro ruční přepravu betonové směsi musí být vybudovány bezpečné přístupové komunikace, například pracovní nebo přístupová lešení, popřípadě podlahy 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.

Odbedňování nosných prvků konstrukcí nebo jejich částí, u nichž při předčasném odbednění hrozí nebezpečí zřícení nebo poškození konstrukce, smí být zahájeno jen na pokyn fyzické osoby určené zhotovitelem.

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.

Vzhledem k tomu, že v současné době již jsou všechny železobetonářské práce ukončeny, jsou další opatření vypuštěna.

Bude podrobněji řešeno po předložení TP.

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,
Jedná se o vlastní obvodové zdivo 1.NP a ostatní drobné zednické práce.

Nutno dodržet zejména následující požadavky platných předpisů:

Stroje pro výrobu, zpracování a přepravu malty se na staveništi umísťují tak, aby při provozu nemohlo dojít k ohrožení fyzických osob.

Při strojním čerpání malty musí být zabezpečen účinný způsob dorozumívání mezi fyzickou osobou provádějící nanášení (ukládání) malty a obsluhou čerpadla.

Při činnostech spojených s nebezpečím odstříknutí vápenné malty nebo mléka je nutno používat vhodné osobní ochranné pracovní prostředky. Vápno se nesmí hasit v úzkých a hlubokých nádobách.

Materiál připravený pro zdění musí být uložen tak, aby pro práci zůstal volný pracovní prostor široký nejméně 0,6 m.

Plán BOZP na akci „Rekonstrukce technického zázemí na Božkovském ostrově v Plzni - Božkově“	Revize:	1
	Strana:	18/ 26

K dopravě materiálu lze používat pomocné skluzové žlaby, pokud jsou umístěny a zabezpečeny tak, aby přepravou materiálu nemohlo dojít k ohrožení fyzických osob.

Na právě vyzdívanou stěnu se nesmí vstupovat nebo ji jinak zatěžovat, a to ani při provádění kontroly svislosti zdiva a vázání rohů.

Osazování konstrukcí, předmětů a technologických zařízení do zdiva musí být z hlediska stability zdiva řešeno v projektové dokumentaci, nejedná-li se o předměty malé hmotnosti, které stabilitu zdiva zjevně nemohou narušit. Osazené předměty musí být připevněny nebo ukotveny tak, aby se nemohly uvolnit ani posunout.

Na pracovištích a přístupových komunikacích, na nichž jsou fyzické osoby vykonávající zednické práce vystaveny nebezpečí pádu z výšky nebo do hloubky, popřípadě nebezpečí propadnutí nedostatečně únosnou konstrukcí, jež jsou specifikována v NV 362/2005 Sb., zajistí zhotovitel dodržení bližších požadavků stanovených tímto právním předpisem.

I) 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,

Jedná se o práce na montované dřevěné konstrukci 1.NP, tzn. stěn a zejména střechy.

Upozornění !! - v tomto případě se navíc jedná ještě o práce ve výškách. Z toho důvodu musí zhotovitel počítat před zahájením těchto prací s vybudováním kolektivního zajištění této činnosti na stavbě, což v tomto případě znamená postavit lešení okolo celého půdorysu 1. NP s podlahou v úrovni horního líce nosné konstrukce stropu nad 1. NP a odpovídajícím zábradlím na okraji lešení, s případným dodatečným zvednutím po postavení svislých částí montované konstrukce. V opačném případě budou muset být pracovníci vybaveni OOP, což samozřejmě značně snižuje jejich pracovní efektivitu.

Tato problematika bude velice pečlivě řešena a tato činnost samozřejmě bude vyžadovat detailní zpracování TP a jeho včasné předložení.

Jinak platí tato obecná opatření:

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 a splňovalo požadavky stanovené v prováděcím zákonu č. 309/2006 ve znění pozdějších předpisů a souvisejících nařízení vlády.

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 vyzdvižením k osazení, nevylučuje-li to technologický postup montáže.

Plán BOZP na akci „Rekonstrukce technického zázemí na Božkovském ostrově v Plzni - Božkově“	Revize:	1
	Strana:	19/ 26

Zvolené vázací prostředky musí umožnit zavěšení dílce podle průvodní dokumentace výrobce.

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, které jsou současně s postupem montáže do stavby zabudovávány, jako jsou schodiště nebo stropní panely. Podmínky stanoví technologický postup montáže.

Při odebírání dílců ze skládky nebo z dopravního prostředku musí být zajištěno bezpečné skladování zbývajících dílců podle části I. této přílohy.

Zdvihání a přemísťování zavěšených břemen nebo přemísťování pomocí pojízdných zařízení se provádí v souladu s bližšími požadavky zvláštního právního předpisu. Je zakázáno zdvihát nebo přemísťovat břemena zasypaná, upevněná, přimrzlá, přilnutá nebo jiným způsobem znemožňující stanovení síly potřebné k jejich zdvihnutí, pokud není zajištěno, že nebude překročena nosnost použitého zařízení.

Během zdvihání a přemísťování dílce 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.

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, zejména svislých, stanoví technologický postup montáže tak, aby bezpečnost osob nebyla podmíněna stabilitou osazovaných dílců a aby stabilita dílců nebyla touto činností ohrožena.

Následující dílec se smí osazovat teprve tehdy, až je předcházející dílec bezpečně uložen a upevněn podle technologického postupu.

Montážní přípravky pro dočasné zajištění dílců smí být odstraňovány až po upevnění dílců a prostorovém ztužení konstrukce stanoveném v projektové dokumentaci.

Technologický postup stanoví způsob vyztužení těch dílců, při jejichž osazení je bezpečnost fyzických osob ohrožena v důsledku rozkmitání těchto dílců působením větru.

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,
Jedná se o demolici a bourací práce na stávajícím objektu.

Při jejich provádění nutno dodržet zejména následující obecné požadavky:

Plán BOZP na akci „Rekonstrukce technického zázemí na Božkovském ostrově v Plzni - Božkově“	Revize:	1
	Strana:	20/ 26

Průzkumem zjištěné podzemní prostory, například dutiny, studně nebo jiné podzemní objekty, musí být před zahájením bouracích prací zasypány nebo jiným způsobem zajištěny.

Stálý dozor podle předchozího bodu je dále nutno zajistit, jestliže bourací práce probíhají na dvou nebo více místech v rámci jedné bourané stavby současně.

Jsou-li v průběhu bouracích prací zjištěny skutečnosti, které nebyly průzkumem podle bodu 1 odhaleny, zajistí zhotovitel bez zbytečného odkladu přizpůsobení technologického postupu těmto skutečnostem tak, aby vždy byla zajištěna bezpečnost prováděných prací.

Před zahájením bouracích prací je nutno vymezit ohrožený prostor a zajistit jej proti vstupu nepovolaných fyzických osob, dále je nutno bezpečně zajistit vstupy do bourané stavby, jakož i na jednotlivá pracoviště a přijmout nezbytná opatření k ochraně veřejného zájmu, jenž by mohl být těmito pracemi ohrožen.

K zajištění dodávky elektrické energie pro provádění bouracích prací je nutno zřídit dočasné elektrické zařízení splňující normové požadavky. Toto zařízení, stejně jako dočasný přívod vody pro kropení k omezení prašnosti, je nutno v průběhu bouracích prací zabezpečit proti poškození.

Bourací práce nesmí být zahájeny, pokud k tomu nebyl osobou určenou zhotovitelem vydán písemný příkaz a pokud nebylo pracoviště vybaveno pomocnými konstrukcemi, materiálem a pomůckami stanovenými v technologickém postupu.

Před zahájením bouracích prací je nutno stanovit signál, kterým v naléhavém případě bezprostředního ohrožení dá osoba určená zhotovitelem k řízení bouracích prací pokyn k neprodlenému opuštění pracoviště. Zhotovitel zajistí, aby všechny fyzické osoby zdržující se na tomto pracovišti byly s tímto signálem prokazatelně seznámeny.

Při ručním bourání smějí být konstrukční prvky odstraněny pouze tehdy, nejsou-li zatíženy.

Při ručním bourání nosných konstrukcí se musí postupovat zásadně vertikálním směrem shora dolů.

Bourací práce na pracovištích uspořádaných tak, že fyzické osoby provádějící tyto práce mohou být ohroženy padajícími předměty nebo materiálem z pracoviště nad nimi, se smí provádět pouze tehdy, jsou-li provedena opatření stanovená v technologickém postupu k zajištění bezpečnosti fyzických osob při takovém způsobu práce.

n) řešení montáže stropů, včetně pomocných konstrukcí, opatření zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce ve výšce po obvodu a v místě montáže, doprava materiálu, zajištění pod prací ve výšce

Jedná se o provedení uložení stropních trámů a následně stropních výplňových dílců betonových montovaných stropů.

Zde je nutno dodržet zejména technologický předpis výrobce na podepření stropních betonových trámů pro montáž výplní a zejména pro následné betonování. Nutno nechat odsouhlasit tento postup koordinátora BOZP.

Plán BOZP na akci „Rekonstrukce technického zázemí na Božkovském ostrově v Plzni - Božkově“	Revize:	1
	Strana:	21/ 26

Tento druh prací již plně popsán v bodu l) a zejména v současné době je již proveden, téměř beze zbytku.

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,

V tomto případě se jedná zejména o činnosti uvedené v bodu l) a jedná se zejména o montážní práce na nosné konstrukci 1.NP a provádění krytiny střechy.

Provádění těchto prací je z hlediska dodržení požadavků a předpisu BOZP velice problematické, resp. je velice důležitá prevence a kontrola této pracovní činnosti s ohledem na dodržování bezpečných požadavků BOZP. Této činnosti však musí být věnována náležitá péče při provádění, protože důsledky úrazů z této činnosti jsou velmi závažné.

Při jejich provádění nutno dodržet již dříve vznesené připomínky a požadavky a i následující obecně platné požadavky:

Ochranu proti pádu je nutno zajistit práci ve výškách a na střeše

Ochrana je zajištěna pokud možno **formou kolektivního zajištění** (ochranná nebo zachytná konstrukce) - tj. zábradlí, ochranná ohrazení, poklopy a stavbou lešení kolem fasády , případně montážní lávky nebo plošiny. - stavba lešení musí být provedena dle ČSN 73 81 01 odborně způsobilými pracovníky s průkazem.

Základní konstrukční požadavky na lešení jsou

- konstrukce každého lešení musí být technicky dokumentována musí být navržena a provedena tak, aby tvořila prostorově tuhý celek zajištěný proti lokálnímu i celkovému vybočení nebo posunutí
- je-li konstrukce lešení opatřena z vnější strany síťovinou nebo plachtovinou, musí být posouzena na působení větru
- průchozí výška mezi podlahami lešení musí být nejméně 1,9 m a šířka podlahy nejméně 0,6 m
- mezery mezi podlahovými prvky smějí být nejvýše 2,5 cm, podlahové výstupky max. 3 cm a na nárožích do 5 cm
- nejmenší tloušťka prken je 2,4 cm a výška zábradlí je nejméně 1,1 m a výška zárážky je nejméně 15 cm

V místech, kde není prostor pro konstrukci lešení bude bezpečnost pracovníků zajištěna **prostředky osobní ochrany** dle kap. II. přílohy k NV 362/2005 Sb.) a použití konkrétního osobního zajištění stanoví odpovědný pracovník zhotovitele v pracovním nebo TP s určením místa uchycení osobního zajištění. (po předchozím projednání s koordinátorem BOZP).

Plán BOZP na akci „Rekonstrukce technického zázemí na Božkovském ostrově v Plzni - Božkově“	Revize:	1
	Strana:	22/ 26

- Prostředky osobního zajištění jsou zejména :
 - bezpečnostní lano
 - bezpečnostní postroj
 - samonavíjecí kladka
 - bezpečnostní brzda
 - přípravky pro spouštění a vytahování včetně příslušenství
- Prostředky osobního zajištění se kontrolují před a po každém použití.
- K práci ve výškách se mohou používat žebříky s maximální délkou 8 m a tento musí být vždy zajištěn proti podjetí. Ze žebříků mohou být prováděny práce pouze jednoduché a fyzicky nenáročné s vynášením břemen max. do 15 kg a do maximální výšky 5 m.
- Ochranu proti pádu není nutné provádět :
 - na souvislé ploše s max. sklonem do 10 °, pokud je pracoviště vymezeno vhodnou ochranou proti pádu (např. zábranou umístěnou ve vzdálenosti min.1,5 m od volného okraje)
 - podél volných okrajů otvorů, jejichž půdorysný rozměr v jednom směru nepřesahuje 0,25 m
 - pokud úroveň podlahy pracoviště uvnitř objektu leží min.0,6 m pod korunou vyzdívané zdi
- Otvory v podlaze nebo na plošině s půdorysem, kdy hrany přesahují v obou směrech 0,25 m se musí bezpečně zakrýt poklopy o odpovídající únosnosti zajištěnými proti posunutí nebo aby volné okraje byly zajištěny technickým prostředkem ochrany proti pádu (např. pevným zábradlím s min. výškou 1,1m).
- Materiál, nářadí a pracovní pomůcky musí být uloženy a skladovány tak, aby byly po celou dobu zajištěny proti pádu, sklouznutí nebo shoení jak během práce tak po jejich ukončení.
- Pro upevnění nářadí, uložení drobného materiálu(hřebíky , šrouby apod.), musí být použita vhodná výstroj nebo k tomu účelu upravený oděv.
- Konstrukce pro práce ve výškách nelze přetěžovat, hmotnost materiálu, nářadí a osob nesmí překročit nosnost konstrukce stanovenou v průvodní dokumentaci.
- Práce ve výškách a na střeše v nechráněných prostorách musí být přerušeny při nepříznivé povětrnostní situaci, která výrazně zvyšuje nebezpečí pádu nebo sklouznutí :
 - a) bouře, déšť, sněžení nebo tvoření námrazy
 - b) čerstvý vítr o rychlosti 8 m/s (při zavěšených, volných plošinách, žebřících)
 - c) dohlednost v místě práce je menší než 30 m
 - d) teplota prostředí během provádění prací je nižší než – 10°C

Nutno si uvědomit, že odpovědnost za bezpečnost práce a pracovníků, resp. odpovědnost za zajištění bezpečnosti všech pracovníků má vždy dodavatel, který pracuje nahoře, nad jiným dodavatelem.

Před vlastním zahájením montážních prací proběhne projednání technologického postupu dodavatele tanků se zástupci PPas a koordinátora BOZP.

Před zahájením montážních prací bude provedena kontrola proškolení a oprávněnosti pracovníků dodavatele tanků na příslušné činnosti (jeřábníci, vazači, ..) a zda používané technické prostředky mají odpovídající revize.

Plán BOZP na akci „Rekonstrukce technického zázemí na Božkovském ostrově v Plzni - Božkově“	Revize:	1
	Strana:	23/ 26

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

Tyto postupy již dříve částečně popsány v bodu l) a o).

q) postupy řešící jednotlivé práce a činnosti a stanovací opatření pro prolínání a souběh jednotlivých prací, zejména využití více jeřábů na jednom staveništi a práce za současného provozu veřejných dopravních prostředků,

Není předmětem této akce a není zde možno použít.

r) zajištění organizace a časové posloupnosti nebo souslednosti prací vykonávaných při realizaci stavby s prováděním tunelářských a podzemní prací, pro které jsou požadavky na bezpečnostní opatření stanoveny zvláštním právním předpisem

Není předmětem této akce.

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

Viz. bod l), n), o) a p).

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

Tato část byla již částečně popsána, rozebrána a stanoveny požadavky v části a).

„Vlastní“ staveniště (vymezený a ohraničený prostor, ve kterém probíhají vlastní práce příslušného dodavatele) si vymezí v příslušné etapě a cyklu každý dodavatel sám, tak, aby co nejméně zasahoval do okolního prostoru, ale aby hranice byla v dostatečné vzdálenosti a splňovala požadavky na vymezení prostoru proti možnému pádu konstrukcí, břemen a nářadí, případně proti zborcení konstrukcí nebo nepříznivými účinky, které mohou vzniknout při pracovní činnosti.

„Vlastní“ staveniště bude vždy ohrazeno minimálně bezpečnostní páskou s výstražnými tabulkami – zákaz vstupu a v případě potřeby třeba pevnou zábranou nebo jinými odpovídajícími prostředky. Bude odsouhlaseno zástupci zadavatele a koordinátora BOZP v průběhu prací.

Při realizaci těchto stavebních a montážních prací platí v plném rozsahu právní předpisy v oblasti bezpečnosti práce.

V průběhu stavebních a montážních prací se jednotlivý dodavatelé řídí požadavky bezpečnosti práce obsaženými v technologických postupech, pracovních postupech jednotlivých prací a vlastními řídicími dokumenty v oblasti BOZP. Zvýšenou opatrnost je třeba věnovat bouracím pracem, práci ve výškách, na lešení, plošinách a žebřících, práci při svařování, řezání a broušení kovových a jiných materiálů, práci s chemickými látkami a tlakovými médii.

Plán BOZP na akci „Rekonstrukce technického zázemí na Božkovském ostrově v Plzni - Božkově“	Revize:	1
	Strana:	24/ 26

ČASOVÝ HARMONOGRAM PRACÍ:

Časový plán a harmonogram pro stavební práce v současné době není znám. Jedním z kritérií výběrového řízení je i termín provedení stavby a harmonogram prací bude součástí nabídkových dokumentů jednotlivých oslovených dodavatelů. Na základě provedeného výběru pak bude s vybraným zhotovitelem projednán a schválen harmonogram stavebních prací, tak aby respektoval požadavky ve všech výše uvedených odstavcích – tzn. především zajištění práce jednotlivých dodavatelů odděleně ve vymezených prostorech stavby.

Odsouhlasený harmonogram jednotlivých stavebních prací bude součástí Plánů BOZP pro provádění stavby – revize 0.

u) postupy pro opatření vyplývající ze specifických požadavků na stavbu, například z konzultací s orgány inspekce práce, stavebními úřady, orgány ochrany veřejného zdraví a dalšími orgány podle zvláštních právních předpisů

Nejsou předepsány žádné zvláštní nebo specifické postupy, které by vyžadovaly dotčené orgány státní správy

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 azbestu.

Netýká se této stavby.

Plán BOZP na akci „Rekonstrukce technického zázemí na Božkovském ostrově v Plzni - Božkově“	Revize:	1
	Strana:	25/ 26

Závěr

Jelikož v současné době není znám hlavní zhotovitel stavby ani jeho poddodavatelé, je obsah Plánu BOZP pro přípravu stavby zpracován na základě projektové dokumentace, vydaných vyjádření a stanovisek orgánů státní správy a znalostech a zkušenostech koordinátora stavby z praxe.

Samozřejmě Plán BOZP pro realizaci stavby bude již zpracován na základě znalostí použitých technologií a časového plánu vybraného zhotovitele.

Při stavbě a v průběhu provádění se předpokládají, resp. požadují následující opatření:

- V případě zjištění dalších podrobností, odlišných technologických postupů nebo zjištění závěrů stanovisek a vyjádření všech účastníků výstavby bude zpracován potřebný počet revizí tohoto Plánu BOZP, ve kterém budou doplněna potřebná zjištění a jejich závěry.
- V průběhu realizace budou prováděny pravidelné kontroly koordinátora BOZP a vyhodnocení prohlídek vč. přijímání následných opatření se zapracováním do potřebných revizí Plánu BOZP pro realizaci stavby.

Součástí Plánů BOZP pro realizaci stavby bude odsouhlasený podrobný harmonogram stavebních prací, který bude i v průběhu stavby nadále konzultován a probírán se všemi dodavateli na stavbě tak, aby nedocházelo ke zbytečnému souběhu prací na jednotlivých pracovištích různých dodavatelů a nebyl vytvářen časový tlak na pracovníky.

Povinností zhotovitele je vždy a bez prodlení upozornit koordinátora BOZP na změny:

- technologií a pracovních postupů na stavbě
- změny původních záměrů na stavbě
- změny po vzniklém závažném PÚ, který by ukázal na další možná rizika.

Koordinátor všechny tyto změny zapracuje do dalších revizí „Plánu BOZP“. S aktualizací a změnami v pracovní činnosti, budou vždy seznámeni všichni zaměstnanci v rámci pravidelných nebo mimořádných školení po vyhodnocení předmětné situace.

Vyhodnocení „Plánu BOZP“ bude prováděno pravidelně v rámci kontrolních dnů BOZP stavby.

V Plzni

Dne 8.4. 2019

Vypracoval : Ing. Pavel Smolík

Plán BOZP na akci „Rekonstrukce technického zázemí na Božkovském ostrově v Plzni - Božkově“	Revize:	1
	Strana:	26/ 26