

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA STAVEBNÍ

Katedra technologie staveb



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

9. Plán BOZP

Obsah

1	Identifikační údaje o stavbě.....	4
1.1	Základní údaje o druhu stavby:.....	4
1.2	Název stavby:	4
1.3	Místo stavby:	4
1.4	Charakter stavby:	4
1.5	Účel užívání stavby:.....	4
1.6	Základní předpoklady výstavby:	4
1.7	Vnější vazby na okolí včetně jejího vlivu na okolí stavby:.....	5
2	Odůvodnění pro zpracování plánu s uvedením odkazu na příslušné právní předpisy a soupis dokumentů sloužících jako podklad pro zpracování plánu.....	6
3	Základní informace o rozhodnutích týkajících se stavby.....	8
4	Koordinační opatření.....	9
5	POSTUPY NA STAVENIŠTI.....	10
5.1	Zajištění oplocení, ohrazení stavby, vstupů a vjezdů na stavenišťe, prostor pro skladování a manipulaci s materiálem.....	10
5.2	Zajištění osvětlení staveniště.....	12
5.3	Stanovení ochranných a kontrolovaných pásem a opatření proti jejich poškození	13
5.4	Řešení opatření při nebezpečí výbuchu nebo požáru	15
5.5	Zajištění komunikace na staveništi, včetně podjíždění elektrického a dalších vedení (plyn, pára, voda aj.), prozatímní rozvody elektřiny po staveništi, čerpání vody, noční osvětlení.	16
5.6	posouzení vnějších vlivů na stavbu, zejména otřesů od dopravy, nebezpečí povodně, sesuvu zeminy a konkretizace opatření pro případ krizové situace.....	18
5.7	Opatření vztahující se k umístění a řešení zařízení staveniště, včetně situačního výkresu širších vztahů staveniště, řešení svislé a vodorovné dopravy osob a materiálu.....	19

5.8	Postupy pro zemní práce řešící zajištění provádění výkopů, zejména riziko zasypaní osob, s ohledem na druhy pažení, šířku výkopu, sklony svahu, technologii ukládání sítí do výkopu, zabezpečení okolních staveb, snižování a odvádění povrchové a podzemní vody.....	21
5.9	Způsob zajištění bezbariérového řešení na veřejných pozemních komunikacích a veřejných plochách, zejména s ohledem na způsob zajištění proti pádu do výkopu osob se zrakovým postižením.	24
5.10	Postupy pro betonářské práce řešící způsob dopravy betonové směsi, zajištění všech osob, zdržujících se na staveništi proti pádu do směsi, pohyb po výztuži, přístup k místům betonáže, předpokládané provedení bednění.....	25
5.11	Postupy pro zednické práce řešící základní technologie zdění zevnitř objektu, zejména ochranné zábradlí zvenku, z obvodového lešení, zajišťování otvorů ve svislém zdivu, dopravu materiálu pro zdění, zajištění pod místem práce ve výšce a v jeho okolí.....	26
5.12	Postupy pro montážní práce řešící bezpečnostní opatření při jednotlivých montážních operacích s tím spojených opatření pro zajištění pomocných stavebních konstrukcí, přístupy na místo montáže, způsob zajišťování otvorů, vzniklých s postupem montáže, doprava stavebních dílů a jejich upevňování a stabilizace	27
5.13	Postupy pro bourací a rekonstrukční práce řešící základní technologie bourání, zejména ruční, strojní, kombinované a za využití výbušnin, zajištění pracovišť s bouracími pracemi, podchycení bouraných konstrukcí, odvoz sutin, zajištění všech fyzických osob zdržujících se na staveništi ve výšce, zabezpečení inženýrských sítí, jejich náhradní vedení, zabezpečení okolních objektů a prostor	29
5.14	Řešení montáže stropů, včetně pomocných konstrukcí, opatření zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce ve výšce po obvodu a v místě montáže, doprava materiálu, zajištění pod prací ve výšce.....	31
5.15	Postupy pro práci ve výškách řešící způsob zajištění proti pádu na volném okraji, proti sklouznutí, proti propadnutí střešní konstrukcí, dopravu materiálu, konkrétní způsob zajištění prací ve výšce, včetně určení	

způsobu kotvení pro zajištění osob proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky osobní ochrany	32
5.16 Zajištění dalších požadavků na bezpečnost práce, zejména dopravu materiálu, jeho skladování na pracovišti, zajištění pracoviště z hlediska požadavků při práci ve výšce, opatření vztahující se k pomocným stavebním konstrukcím použitým pro jednotlivé práce, použití strojů.	37
5.17 Postupy řešící jednotlivé práce a činnosti a stanovící opatření pro prolínání a souběh jednotlivých prací, zejména využití více jeřábů na jednom staveništi a práce za současného provozu veřejných dopravních prostředků.....	37
5.18 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	39
5.19 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	41

1 Identifikační údaje o stavbě

1.1 Základní údaje o druhu stavby:

Rozšíření domu pečovatelské služby (DPS) Nebušice. Jedná se o přístavbu - vyplnění proluky mezi stávajícími objekty č. p. 406 a 661. Jde o trvalou stavbu.

1.2 Název stavby:

Stavba č. 40506, DPS Nebušice - rozšíření

1.3 Místo stavby:

K Šedivce, č. p. 406 a 661, Praha 6 - Nebušice. Parcelní čísla pozemků 383/1; 383/2; 400/1; 400/2.

1.4 Charakter stavby:

Jedná se o novostavbu přístavby k stávajícím budovám. Novostavba bude propojena se stávajícími objekty stavebně i provozně. Propojení se západní budovou bude v 1. a 2. nadzemním podlaží skrz stávající chodbu při severní fasádě. Propojení s východní budovou bude skrz prostor schodiště, které bude využíváno jako požární úniková cesta. Zásah do stávajících objektů bude při úpravě přilehlých fasád. Dále v prostoru zmiňovaného schodiště, kde dojde ke stavebním úpravám, aby vyhovělo jako požární úniková cesta. Jedná se o stavbu trvalou.

1.5 Účel užívání stavby:

Předmětem projektu je dostavba proluky v areálu DPS Nebušice. Nový objekt má za cíl bezbariérově propojit dva stávající objekty DPS a tím zkvalitnit provoz centra jako celku. Přístavba dále navyšuje kapacitu centra o 13 lůžek (současná kapacita je 30 lůžek). Nabídne nové zázemí pro pečovatelky, rehabilitační prostory, prádelnu a sklady. DPS Nebušice poskytuje pečovatelské služby a zajišťuje pobytové odlehčovací služby pro seniory. Jedná se o klienty, spadající do cílové skupiny dle registrace stávajících sociálních služeb. Převažující cílovou skupinu tvoří senioři ve věku 80 – 95 let, kteří potřebují každodenní komplexní péči pečovatelského domu.

1.6 Základní předpoklady výstavby:

Předpokládaná lhůta výstavby je cca 24 měsíců. Členění stavby na objekty, technická a technologická zařízení: Pro účely umístění stavby, stavebního

řízení a vlastní realizaci, jsou navržená přístavba a stávající objekt rozděleny na jednotlivé stavební a inženýrské objekty a technická a technologická zařízení:

a) **Stavební a inženýrské objekty:**

- Navrhovaná přístavba DPS Nebušice (SO.01)
- Stávající západní budova DPS Nebušice
- Stávající východní budova DPS Nebušice
- Komunikace a zpevněné plochy (SO.100)
- Navržené terénní schodiště při západní fasádě (SO.22)
- Navržené terénní schodiště se zvýšením stávající opěrné zídky (SO.23)
- Areálová splašková kanalizace (I0.01)
- Areálový vodovod (I0.02)
- Nakládání s dešťovými vodami (I0.03)
- Bourané terénní schodiště s rampou podél západní fasády východní stávající budovy (SO.11)
- Bourané terénní schodiště poblíž jihovýchodního rohu západní stávající budovy (SO.12)

b) **Technická a technologická zařízení:**

- Výtah (TZ 01)

1.7 Vnější vazby na okolí včetně jejího vlivu na okolí stavby:

Vibrace: V budově DPS ani její přístavbě není navržen žádný zdroj vibrací ovlivňující okolní objekty nebo stavby. Veškerá navržená strojní technologie je navržena s uložením strojních částí na tlumičích vibrací jako součástí dodávky technologie.

Hluk: Zdrojem hluku stavby na okolí jsou vzduchotechnické jednotky. Jsou v návrhu umístěné v suterénu objektu v uzavřené místnosti. Vzduchotechnické přívodní a odvodní potrubí bude vyústěno na střechu objektu.

Dotčený pozemek se nachází mimo záplavové území.

Žádné další účinky na stavbu nejsou známy.

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

Důvodem zpracování Plánu BOZP je skutečnost, že při realizaci stavby (dle zákona č. 309/2006 Sb. § 15 ve znění pozdějších předpisů) je celková předpokládaná doba trvání prací a činností 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.

Na staveništi budou vykonávány následující činnosti:

- Práce, vystavující zaměstnance riziku poškození zdraví nebo smrti sesuvem uvolněné zeminy ve výkopu o hloubce větší než 5m.
- Práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky více než 10m.
- Práce, vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení, popřípadě zařízení technického vybavení.
- Práce, spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb.
- Plán, zpracováváný ve fázi realizace stavby vychází z předložených podkladů, tj. z dokumentace pro výběr zhotovitele. Respektuje především současné požadavky následujících právních předpisů vztažených k BOZP.

Zákony:

262/2006 Sb., zákoník práce

309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů

224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií

22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů

350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon)

183/2006 Sb., resp. v dotčených částech 283/2021 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

133/1985 Sb., o požární ochraně

250/2021 Sb., o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a o změně souvisejících zákonů
Nařízení vlády

361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

375/2017 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů

168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky

378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí

201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu

390/2021 Sb., o bližších podmínkách poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků

190/2022 Sb., o vyhrazených technických elektrických zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti

191/2022 Sb., o vyhrazených technických plynových zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti

192/2022 Sb., o vyhrazených technických tlakových zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti

193/2022 Sb., o vyhrazených technických zdvihacích zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti

194/2022 Sb., o požadavcích na odbornou způsobilost k výkonu činnosti na elektrických zařízeních a na odbornou způsobilost v elektrotechnice

Vyhlášky:

499/2006 Sb., o dokumentaci staveb

48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení (pouze části nezrušené zákonem č. 250/2021 Sb.)

87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách

526/2006 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu

268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby.

3 Základní informace o rozhodnutích týkajících se stavby

Stavební povolení:

Odbor výstavby Úřadu m. č. Praha 6, jako stavební úřad příslušný podle § 13 odst. 1 písm. c) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů a podle vyhlášky č. 55/2000 Sb. hl. m. Prahy, kterou se vydává Statut hl. m. Prahy, ve znění pozdějších předpisů, ve stavebním řízení přezkoumal podle § 108 až 114 stavebního zákona žádost o stavební povolení, kterou dne 14.4.2021 podal: Hlavní město Praha, zast. odborem investičním MHMP, IČO 00064581, Mariánské náměstí 2/2, 11000 Praha 1 - Staré Město, kterého zastupuje Vejvoda, spol. s r. o., Ing. Václav Vejvoda, IČO 61504815, Kostelní 364/28, 170 00 Praha 7 - Holešovice, a na základě tohoto přezkoumání:

Vydává podle § 115 stavebního zákona a § 18c vyhlášky č. 503/2006 Sb., o podrobnější úpravě územního rozhodování, územního opatření a stavebního řádu, v platném znění stavební povolení na stavbu:

Stavba č. 40506 Domov pro seniory - rozšíření v ul. K Šedivce č.p. 406, Praha - Nebušice. Na pozemku parc. č. 383/1, 383/2, 400/1, 400/2 v katastrálním území Nebušice. Stavba byla umístěna rozhodnutím vydaném pod č.j. MCP6 364873/2021 ze dne 19.8.2021 projednaném pod sp.zn. SZ MCP6 182449/2021/OV/Fr.

4 Koordinační opatření

Jako prokazatelné seznámení s kontrolním dnem k dodržování Plánu BOZP se považuje zaslání zápisu z KD na e-mailové kontakty předané jednotlivými zhotoviteli v rámci kontrolního dne. Koordinátor během realizace stavby koordinuje spolupráci zhotovitelů nebo osob jimi pověřených při přijímání opatření k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci se zřetelem na povahu stavby a na všeobecné zásady prevence rizik a činnosti prováděné na staveništi současně popřípadě v těsné návaznosti, s cílem chránit zdraví fyzických osob, zabraňovat pracovním úrazům a předcházet vzniku nemocí z povolání. Koordinátor BOZP na staveništi provádí pravidelné kontroly dodržování zásad BOZP a dodržování Plánu BOZP se zástupcem zhotovitele, který má převzaté staveniště (pracoviště). Provádí zápisy do deníku koordinátora, který je přílohou Plánu BOZP, o zjištěných nedostatcích z oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi s určením termínu jejich odstranění, na něž prokazatelně upozornil zástupce zhotovitele. Současně v těchto zápisech uvádí údaje o tom, zda a jakým způsobem byly tyto nedostatky odstraněny. V případech, kdy nedojde k odstranění zjištěných nedostatků v dohodnutém termínu, neprodleně tuto skutečnost oznamuje zadavateli stavby, na základě tohoto oznámení je zadavatel stavby povinen přijmout opatření k odstranění nedostatků vytýkaných koordinátorem.

Koordinátor dále zapisuje do deníku veškeré další informace o bezpečnostních a zdravotních rizicích, která vznikla při postupu prací a neprodleně o nich informuje všechny dotčené zhotovitele.

Koordinátor dále v deníku provede záznam o kontrole všech pracovišť, a to i v případech, že jeho kontrolou nebyly zjištěny nedostatky v oblasti BOZP. Současně uvede všechny důležité poznatky, dotýkající se prováděné kontrolní činnosti, které během provádění svých kontrol zjistil. Koordinátor je oprávněn svoje zjištění zapsat i do stavebního deníku.

Koordinátor pro tuto stavbu v závislosti na postup výstavby stanovil lhůtu konání kontrolních dnů k dodržování Plánu BOZP zpravidla 1x za dva měsíce za účasti pověřených osob všech zúčastněných zhotovitelů. Tato lhůta se může operativně měnit v závislosti na skutečnosti vzniklé prováděnou kontrolou koordinátora. Výstupem z těchto KD k dodržování Plánu BOZP bude

písemný záznam, obsahující projednávanou problematiku včetně návrhů na opatření a z nich vyplývajících, event. dalších požadavků na doplnění případné aktualizace Plánu BOZP. S touto aktualizací plánu bude provedeno opětovné seznámení a odsouhlasení.

Koordinátor upozorňuje zhotovitele na povinnost respektovat, aby zaměstnanci nevykonávali činnost jednotvárně a jednostranně zatěžující organismus. Nelze-li toto vyloučit, musí být práce přerušovány bezpečnostními přestávkami a musí být doba výkonu takové činnosti v rámci pracovní doby časově omezena. Koordinátor požaduje po zhotovitelích hlášení všech pracovních úrazů, a to v době co nejkratší od jejich vzniku, a to z důvodu provedení analýzy příčiny jejich vzniku (např. souběh prací, nedodržení předepsaných pracovních postupů atd.). Na základě této analýzy provede koordinátor případně příslušnou aktualizaci Plánu BOZP.

Koordinátor upozorňuje zhotovitele na povinnost plnit ustanovení zákona č. 309/2006 Sb., §16, kde zhotovitel je povinen nejpozději do 8 dnů před zahájením prací na staveništi písemně informovat koordinátora o pracovních a technologických postupech, které pro realizaci stavby zvolil, o řešení rizik vznikajících při těchto postupech, včetně opatření přijatých k jejich odstranění. Plán BOZP žádným způsobem nenahrazuje právní předpisy v oblasti BOZP, pouze je doplňuje vzhledem ke specifickým podmínkám a rizikům konkrétní stavby.

V průběhu výstavby se dodavatel dále řídí požadavky bezpečnosti práce obsaženými v technologických postupech, pracovních postupech jednotlivých prací, návodem výrobců a vlastními řídicími dokumenty v oblasti bezpečnosti práce.

5 POSTUPY NA STAVENIŠTI

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

Pozemek staveniště musí být proti vstupu neoprávněných osob a na ochranu majetku zhotovitele stavby zabezpečen dočasným staveništním oplocením.

Bude použito systémové neprůhledné plné (trapézový plech, OSB desky apod.) oplocení výšky 3,0m provedené na pevných a mobilních stojkách. Vybrané úseky, u kterých se bude předpokládat posun oplocení v průběhu stavby, budou provedeny systémovým oplocením na mobilních stojkách.

Zákaz vstupu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vstupech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.

Dopravní připojení objektu DPS Nebušice je řešeno z obousměrné místní komunikaci III. třídy ulic K Šedivce. Dopravní napojení je skrze dva stávající vjezdy na pozemek - vjezdy zůstávají stávající, nezměněny.

Vjezdy/výjezdy na/ze 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.

Prostor pro skladování a manipulaci s materiálem:

Zhotovitel vymezí a označí skladovací plochy pro skladování materiálu. Bezpečný přísun a odběr materiálu musí být zajištěn v souladu s postupem prací. Materiál musí být skladován podle podmínek stanovených výrobcem, přednostně v takové poloze, ve které bude zabudován do stavby. Materiál musí být uložen tak, aby po celou dobu skladování byla zajištěna jeho stabilita a nedocházelo k jeho poškození. Současně musí být materiál skladován takovým způsobem, aby byla zajištěna možnost průjezdu hasičských vozidel a vozidel lékařské služby.

Zařízení pro vybavení skládek, jakými jsou opěrné nebo stabilizační konstrukce, musí být řešena tak, aby umožňovala skladování, odbírání nebo doplňování prvků a dílců v souladu s průvodní dokumentací bez nebezpečí jejich poškození. Místa určená k vázání, odvěšování a manipulaci s materiálem musí být bezpečně přístupná.

Skladovací plochy musí být rovné, odvodněné a zpevněné. Rozmístění skladovaných materiálů, rozměry a únosnost skladovacích ploch včetně

dopravních komunikací musí odpovídat rozměrům a hmotnosti skladovaného materiálu a použitých strojů.

Skládka sypkých hmot se spodním odběrem musí být označena bezpečnostní značkou se zákazem vstupu nepovolaných fyzických osob. Fyzické osoby, které zabezpečují provádění odběru, se nesmějí zdržovat v ohroženém prostoru místa odběru.

Nebezpečné chemické látky a chemické směsi musí být skladovány v obalech s označením druhu a způsobu skladování, který určuje výrobce a označeny v souladu s požadavky zvláštních právních předpisů.

Plechovky a jiné oblé předměty smějí být při ručním ukládání stavěny nejvýše do výšky 2m při zajištění jejich stability. Trubky, kulatina a předměty podobného tvaru musí být zajištěny proti rozvalení.

Prvky a dílce pravidelných tvarů mohou být při mechanizovaném ukládání a odběru ukládány nejvýše však do výšky 4m, pokud výrobce nestanoví jinak a za podmínky, že není překročena únosnost podloží a že je zajištěna bezpečná manipulace s nimi.

Upínání a odepínání prvků, dílců a sestav musí být prováděno ze země nebo z bezpečných podlah tak, že nejsou upínány nebo odepínány ve větší pracovní výšce než 1,5m. Upínání a odepínání prvků, dílců a sestav ze žebříků lze provádět pouze podle stanoveného technologického postupu.

5.2 Zajištění osvětlení staveniště

V případě, že není denní osvětlení dostatečné, musí být staveniště a pracoviště po dobu, kdy se na něm zdržují zaměstnanci, zajištěno umělé osvětlení odpovídající intenzity.

Vnitřní prostory budou osvětleny stávajícím osvětlením objektu, pokud toto zůstává funkční, případně doplněním halogenových a LED reflektorů v potřebném rozsahu. Umělé osvětlení vnitřních i venkovních pracovišť a spojovacích cest musí odpovídat náročnosti vykonávané práce na zrakovou činnost a ochranu zdraví v souladu s normovými hodnotami a požadavky české technické normy na osvětlení venkovních pracovních prostor.

5.3 Stanovení ochranných a kontrolovaných pásem a opatření proti jejich poškození

V rámci výstavby musí být respektována stávající i navrhovaná ochranná pásma dle požadavků jednotlivých správců sítí a jiných zařízení, ČSN 73 60 05 - prostorové uspořádání sítí technického vybavení a ochranná pásma dle zákona č. 458/2000Sb.

Před započítím výkopových prací je nutno provést vytyčení všech inženýrských sítí na místě. Postup prací v jejich ochranných pásmech a v blízkosti těchto inženýrských sítí budou za podmínek a technického dozoru správců těchto inženýrských sítí.

Vymezení ochranných pásem inženýrských sítí:

U inženýrských sítí, nacházejících se v prostoru staveniště, je nutné dodržet ochranná pásma, stanovená předpisy jejich správců.

Ochranným pásmem zařízení elektrizační soustavy je prostor v bezprostřední blízkosti tohoto zařízení, určený k zajištění jeho spolehlivého provozu a k ochraně života, zdraví a majetku osob.

Ochrannými pásmy jsou chráněna nadzemní vedení, podzemní vedení, elektrické stanice, výroby elektřiny a vedení měřící, ochranné, řídící, zabezpečovací, informační a telekomunikační techniky.

Ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok (§ 23 zákona č. 274/2001 Sb.):

K bezprostřední ochraně vodovodních řadů a kanalizačních stok před poškozením se vymezují ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok (dále jen "ochranná pásma"). Ochrannými pásmy se rozumí prostor v bezprostřední blízkosti vodovodních řadů a kanalizačních stok určený k zajištění jejich provozuschopnosti. Ochranná pásma vodních zdrojů podle zvláštního zákona tímto nejsou dotčena.

Ochranná pásma jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu

a) u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500mm včetně = 1,5m.

- b) u vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500mm
= 2,5m.

Ochranné pásmo elektrického vedení (§ 46 zákona č. 458/2000 Sb.):

Veškerá podzemní, kabelová vedení nová i stávající mají stanovené hranice ochranného pásma 1m pro vedení do 110kV a 3m pro vedení nad 110kV od krajního kabelu na každou stranu. Ochranné pásmo vedení je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení.

V ochranném pásmu nadzemního a podzemního vedení, výroby elektřiny a elektrické stanice je zakázáno:

- zřizovat bez souhlasu vlastníka těchto zařízení stavby či umisťovat konstrukce a jiná podobná zařízení, jakož i uskladňovat hořlavé a výbušné látky.
- provádět bez souhlasu jeho vlastníka zemní práce.
- provádět činnosti, které by mohly ohrozit spolehlivost a bezpečnost provozu těchto zařízení nebo ohrozit život, zdraví či majetek osob.
- provádět činnosti, které by znemožňovaly nebo podstatně znesnadňovaly přístup k těmto zařízením.

Ochranné pásmo plynovodů (§ 68 zákona č. 458/2000 Sb.):

Plynová vedení ve městech, sídlištích a souvisle zastavěných obcích se nechrání ochrannými pásmy.

Všeobecně - ochranným pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí souvislý prostor v bezprostřední blízkosti plynárenského zařízení, vymezený svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti od jeho půdorysu.

Ochranná pásma činí:

- a) u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a plynovodních přípojek, jimiž se rozvádí plyn v zastavěném území obce, 1m na obě strany od půdorysu,
- b) u ostatních plynovodů a plynovodních přípojek 4m na obě strany od půdorysu,

- c) u technologických objektů 4m na všechny strany od půdorysu.

Ochranné pásmo telekomunikací (§ 102 zákona č. 127/2005 Sb.):

Ochranné pásmo podzemního komunikačního vedení činí 0,5m po stranách krajního vedení.

V ochranném pásmu podzemního komunikačního vedení je zakázáno:

- a) bez souhlasu jeho vlastníka nebo rozhodnutí stavebního úřadu provádět zemní práce nebo terénní úpravy.
- b) bez souhlasu jeho vlastníka nebo rozhodnutí stavebního úřadu zřizovat stavby či umísťovat konstrukce nebo jiná podobná zařízení.
- c) bez souhlasu jeho vlastníka vysazovat trvalé porosty.

Při činnostech v blízkosti vedení „sítě elektronických komunikací“ (dále jen „SEK“) je zhotovitel povinen respektovat pásma podzemního vedení sítě elektronických komunikací (dále jen „PVSEK“) a nadzemního vedení sítě elektronických komunikací (dále jen „NVSEK“) tak, aby nedošlo k poškození nebo zamezení přístupu k vedení.

Ochranná pásma pro vedení tepelné energie činí 2,5m na obě strany.

5.4 Řešení opatření při nebezpečí výbuchu nebo požáru

V průběhu realizace stavby bude zachován přístup k hydrantům a dalším uzávěrům inženýrských sítí. V průběhu výstavby budou zajišťována opatření na úseku požární ochrany vyplývající z povinnosti právnických a fyzických osob, stanovených zákonem č.133/1985 Sb. o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů.

Stavba zařízení staveniště musí být řešena v souladu s požadavky uvedenými v § 2-14 vyhl. Č.23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb.

Při provádění stavby musí být splněny požadavky vyhl. Č.23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, a to v rozsahu nezbytném pro zajištění její požární bezpečnosti.

Případné omezení průjezdnosti komunikací bude 14 dní předem nahlášeno příslušnému Hasičskému záchrannému sboru.

Svářečské práce:

- Společné zásady bezpečnosti (vyhláška MV č. 87/2000 Sb.)
- Před počátkem svářečských a řezacích prací hodnotit, zda i v přilehlých prostorách nejde o práce se zvýšeným nebezpečím požáru nebo s vysokým nebezpečím požáru.
- V případě zvýšeného nebezpečí nebo s vysokým nebezpečím požáru se může svařovat (řezat plamenem) pouze na písemný příkaz a po provedení v něm nařízených bezpečnostních opatření.
- Před zahájením svářečských prací musí svářeč zkontrolovat, zda jsou v místě svařování odstraněny hořlavé látky, zamezeno požáru nebo výbuchu a zda je na pracovišti a v jeho okolí zabezpečena předepsaná ochrana osob. Svářeč musí mít platný svářečský průkaz a platnou periodickou zdravotní prohlídku.
- Po dobu práce, při jejím přerušení a po ukončení svařování nebo řezání v prostorách s nebezpečím vzniku požáru nebo výbuchu musí a místo svařování a přilehlé prostory kontrolovány po nezbytně nutnou dobu a u nebezpečných prací po dobu nejméně 8 hodin po skončení práce.

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

Dopravní připojení objektu DPS Nebušice je řešeno z obousměrné místní komunikaci III. třídy ulicí K Šedivce. Dopravní napojení je skrze dva stávající vjezdy na pozemek.

Navržený záměr nevyžaduje úpravu dopravního režimu. Do přípojek inženýrských sítí umístěných ve vozovce se nezasahuje. K vjezdu a výjezdu na staveniště budou sloužit stávající vjezdy na pozemek.

Dočasné dopravní značení projedná dodavatel stavby sám v rámci své výrobní přípravy stavby s nezbytnou návazností na harmonogram prací. Dodavatel

stavby rovněž zajistí vypracování dokumentace dočasného značení pro vydání Dopravně inženýrské rozhodnutí.

Vozidla staveništní dopravy dodavatele musí respektovat stav použitých místních komunikací (tonáž, rychlost, průjezdný profil, atd.).

Dopravní komunikace uvnitř staveb a ve venkovních prostorách (dále jen "komunikace") musí být voleny a umístěny tak, aby zajišťovaly snadný, bezpečný a vyhovující přístup pro pěší nebo jízdu dopravních prostředků, aby nedocházelo k ohrožení zaměstnanců, zdržujících se v jejich blízkosti. Od ostatních ploch se stejnou úrovní musí být komunikace výrazně odlišeny a musí být dostatečně široké a trvale volné.

Komunikace pro pěší musí být řešeny s ohledem na počet osob, které je budou používat; není-li stanoveno zvláštními právními předpisy jinak, musí být široké nejméně 1,1m.

Pod vystupujícími konstrukčními prvky nad komunikacemi, zejména pod zavěšeným vedením, kabelovými lávkami apod., musí být ve všech prostorech, kde se zdržují nebo procházejí osoby, dodržena alespoň minimální podchodná výška 2,1m od podlahy.

Napojení staveniště na zdroje vody, elektřiny:

- Napojení na zdroj vody - Staveništní přípojka vody bude napojena na stávající vodovodní přípojku s podružným staveništním vodoměrem, místo napojení staveništní přípojky (napojovací bod) bude ve vodoměrné šachtě. Viz C3 Koordinační situační výkres.
- Napojení na zdroj elektrické energie - Staveništní přípojka NN zajišťující elektrickou energii pro provoz zařízení staveniště, objektů stavby a výstavbu objektu DPS bude napojená na stávající rozvaděč východní stávající budovy (č.p. 406). Napojovací místo je vyznačeno v koordinační situaci C3. Staveništní přípojka bude zakončena hlavním staveništním rozvaděčem. Z hlavního rozvaděče stavby budou provedeny vývody pro zařízení staveniště stavby a pro vlastní stavbu.
- Dočasná elektrická zařízení na staveništi musí splňovat normové požadavky a musí být podrobována pravidelným kontrolám a revizím ve stanovených intervalech. 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. Pokud se na staveništi nepracuje, musí být elektrická zařízení, která nemusí zůstat z provozních důvodů zapnuta, odpojena a zabezpečena proti neoprávněné manipulaci.

- Pohyblivé a poddajné přívody musí být kladeny a používány tak, aby nemohly být poškozeny a aby byly zajištěny proti posunutí a vytržení ze svorek a zabezpečeny proti zkroucení žil. Při používání rozpojitelných spojů nesmí být v rozpojeném stavu napětí na kontaktech vidlic. Elektrická zařízení, která se napojují pohyblivým přívodem, musí být při přemísťování odpojena od elektrické sítě, pokud nejsou upravena tak, že jimi lze pohybovat pod napětím. Případné opravy a údržba těchto zařízení smí být prováděny pouze oprávněnými osobami s příslušnou kvalifikací.

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

Stavba se nachází v ochranném pásmu Letiště Václava Havla, s tímto záměrem vyslovilo Letiště Praha, a.s. souhlas, stavba výrazně nepřevyšuje okolní stavby.

V místě realizace se dle hlavy 11 (ochranná pásma leteckých staveb) Leteckého předpisu letiště L14 nachází tato ochranná pásma (OP):

- OP s výškovým omezením staveb od 405m n.m.:
Navrhovaná stavba nepřesahuje výšku určenou překážkovými rovinami ochranných pásem.
Přístavba nepřevyšuje stávající objekt domu pečovatelské služby, ani výrazně nepřevyšuje okolní zástavbu.
- OP se zákazem laserových zařízení:
V návrhu se neumísťují, nebudou drženy nebo používány zdroje laserového záření nebo jimi působit s maximální přípustnou dávkou ozáření přesahující 50nW/cm²
- OP s omezením staveb vzdušných vedení VN a VVN
V návrhu se neumísťují nová vzdušná vedení VN a VVN

Záměr se nedotýká významných krajinných prvků, zvláště chráněných území kategorie přírodní památka, přírodní rezervace a jejich ochranných pásem ani památných stromů.

Záměr je navržen do urbanizovaného prostředí, které nemá charakteristický reliéf a nelze v něm popsat soubor funkčně propojených ekosystémů s civilizačními prvky a zároveň v něm nelze identifikovat (další) přírodní, kulturní a jiné prvky.

Dotčený pozemek se nachází mimo záplavové území.

Ochrana před ostatními účinky - vlivem poddolování, výskytem metanu apod. Žádné další účinky na stavbu nejsou známy.

Stavba se nenachází v území ohroženém sesuvy půdy.

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

Dočasný objekt buňkoviště bude umístěný v jižní části pozemku - viz koordinační situace.

Pro svislou dopravu osob budou používány žebříky.

Žebřík může být použit pro práci ve výšce pouze v případech, kdy použití jiných bezpečnějších prostředků není s ohledem na vyhodnocení rizika opodstatněné a účelné, případně kdy místní podmínky, týkající se práce ve výškách, použití takových prostředků neumožňují. Na žebříku mohou být prováděny jen krátkodobé, fyzicky nenáročné práce při použití ručního náradí. Práce, při nichž se používá nebezpečných nástrojů nebo náradí jako například přenosných řetězových pil, ručních pneumatických náradí, se na žebříku nesmějí vykonávat. Při výstupu, sestupu a práci na žebříku musí být zaměstnanec obrácen obličejem k žebříku a v každém okamžiku musí mít možnost bezpečného uchopení a spolehlivou oporu. Po žebříku mohou být vynášena (snášena) jen břemena o hmotnosti do 15kg. Po žebříku nesmí vystupovat (sestupovat) ani na něm pracovat současně více než jedna osoba. Žebříky používané pro výstup (sestup) musí svým horním koncem přesahovat výstupní (nástupní) plošinu nejméně

1,1m, přičemž tento přesah lze nahradit pevnými madly nebo jinou pevnou částí konstrukce, za kterou se vystupující (sestupující) zaměstnanec může spolehlivě přidržet. Sklon žebříku nesmí být menší než 2,5:1, za příčlemi musí být volný prostor alespoň 0,18m a u paty žebříku ze strany přístupu musí být zachován volný prostor alespoň 0,6m. Žebřík musí být umístěn tak, aby byla zajištěna jeho stabilita po celou dobu použití. Přenosný žebřík musí být postaven na stabilním, pevném, dostatečně velkém, nepohyblivém podkladu tak, aby příčle byly vodorovné. Při práci na žebříku musí být zaměstnanec v případech, kdy stojí chodidly ve výšce větší než 5m, zajištěn proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky. Na žebříku smí zaměstnanec pracovat jen v bezpečné vzdálenosti od jeho horního konce, za kterou se u žebříku opěrného považuje vzdálenost chodidel nejméně 0,8m, u dvojitého žebříku nejméně 0,5m od jeho horního konce. Žebřík nesmí být používán jako přechodový můstek s výjimkou případu, kdy je k takovému použití výrobcem určen. Zaměstnavatel zajistí provádění prohlídek žebříků v souladu s návodem na používání.

Pro svislou dopravu materiálu může být používáno autojeřábů a stavebních výtahů.

Při provozu vyhrazených zdvihacích zařízení je nutno k zajištění jejich bezpečnosti dodržovat ustanovení Vyhlášky č. 19/1979 Sb., a jak vyplývá ze změn provedených Vyhlášky č. 552/1990 Sb., NV č. 352/2000 Sb., a Vyhlášky č. 394/2003 Sb.

Pro bezpečné používání jeřábu je nutno dodržovat ustanovení ČESKÉ TECHNIKÉ NORMY, Jeřáby - bezpečné používání ČSN ISO 12480 - 1. Současně je nutné zpracovat systém bezpečné práce, který musí být dodržován při každé činnosti jeřábu, ať se jedná o jednotlivý zdvih nebo o skupinu opakujících se operací. Se systémem bezpečné práce musí být řádně seznámeni všichni zúčastnění zhotovitelé.

Vodorovná doprava materiálu na stavbu je řešena pomocí nákladních vozidel.

5.8 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

Stavební jáma se nachází v části dvora Centra sociálních služeb Nebušice v ulici K Šedivce 406. Je situována mezi dva stávající stavební objekty, na západní straně přiléhá ke dvoupodlažnímu nepodsklepenému křídlu budovy č.p. 661 (SO-02), na východní straně přiléhá k částečně podsklepené třípodlažní budově č.p. 406 (SO-03). Stavební jáma má obdélníkovitý tvar protažený severojižním směru o rozměrech cca 22m x 10m. Terén v místě stavební jámy je mírně ukloněný v severovýchodním směru. Zajištění stavební jámy je řešeno jako dočasné. Po provedení navrhované vestavěné konstrukce převezme tato konstrukce zemní tlaky a případný tlak podzemní vody. Konstrukci zajištění stavební jámy bude tvořit mikrozáporové pažení a pažení ze sloupů tryskové injektáže průměru 1000mm, které budou vyztuženy trubkami TR 89/10. Stabilita pažení bude zajištěna dočasnými pramencovými kotvami a ocelovými vodorovnými rozpěrami.

Odtěžování zeminy ze stavební jámy bude probíhat po etapách. V jednotlivých rozpěrných a kotevních úrovních budou provedeny vodorovné rozpěry a dočasné kotvy. Po dosažení úrovně definitivního výkopu bude zahájena betonáž stavebního objektu po etapách. Po dokončení monolitu vestavěného objektu bude proveden zpětný zásyp mezi pažením a vestavěným objektem až po úroveň převázek kotev a rozpěr. Následně budou kotvy deaktivovány, převázky kotev a rozpěry odstraněny. Poté bude proveden zpětný zásyp až po úroveň upraveného terénu. Po odstranění rozpěr převezme trvalé zatížení zemním tlakem vestavěná železobetonová konstrukce.

Před zahájením prací musí být provedeny přeložky kolidujících inženýrských sítí.

Je nutno dodržovat vymezení ploch určených pro pojezd stavební mechanizace a nebezpečný dosah stroje. Je zakázáno pohybovat se v blízkosti zavěšeného břemene.

Při stavebních pracích za snížené viditelnosti musí být zajištěno dostatečné osvětlení.

Při výkopech a zajištění stavební jámy je nutné zajistit ochranné zábradlí a výstražné osvětlení.

Vyznačení všech inženýrských sítí v projektu musí být ověřeno a potvrzeno jejich provozovateli. Ve spolupráci s ostatními účastníky výstavby musí být stanovena opatření a podmínky k bezpečnému provedení zemních prací. Jde zejména o stanovení způsobu zajištění stability stěn výkopů, zabezpečení sousedních objektů ohrožených výkopem a bezpečnost osob v ohroženém prostoru.

Požadavky na zajištění bezpečnosti před zahájením zemních prací:

- ověření projektových údajů o polohách inženýrských sítí nebo jiných pozemních i podzemních překážek.
- stanovení způsobu provádění zemních prací v ochranných pásmech inženýrských sítí s jejich provozovateli.
- vyznačení všech podzemních vedení na terénu s druhem inženýrských sítí. S hloubkou jejich uložení a ochrannými pásmy musí být seznámeni pracovníci, kteří budou zemní práce provádět.
- zabezpečení okolních objektů a komunikací, jejichž stabilita by mohla být při provádění zemních prací ohrožena.

Zajištění výkopových prací.

Při provádění výkopových prací musí být zabráněno:

- pádu osoby do výkopu jeho ohrazením (dvoutyčové zábradlí 1,1m vysoké), popř. vytvořením technické zábrany odsazené od hrany výkopu v závislosti na jeho hloubce, nebo zakrytím
- sesutí stěn výkopu, jehož stabilita se zajišťuje pažením, které je předepsáno v projektu stavby. V zastavěném území se musí výkopy pažit do hloubky 1,3m,
- vstupu do nezajištěného výkopu
- zatěžování okrajů výkopů zeminou, materiálem nebo okolním provozem, od hrany výkopu musí být ponechán volný pruh minimálně 0,5m široký

Při provádění výkopových prací musí být zajištěno:

- 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.

- podzemní práce, pokud se nejedná o hornický způsob, musí být podrobně řešeny projektem a zvláštní důraz je kladen na technologii provádění, větrání, dopravu, odvodnění, osvětlení apod.
- u vrtných prací se musí zabezpečovat po skončení práce všechny vrty o průměru větším než 20 cm buď zakrytím, nebo ohrazením.
- výkopy u veřejných komunikací být opatřeny výstražnou dopravní značkou a v případě snížené viditelnosti červeným světlem na začátku a konci výkopu.
- přes výkopy hlubší než 0,5m se musí zřídit bezpečné přechody o šířce nejméně 0,75m, na veřejných prostranstvích bez ohledu na hloubku výkopu, musí být přechody široké nejméně 1,5m. Přechody nad výkopem hlubokým do 1,5m musí být vybaveny oboustranným jednotyčovým zábradlím o výšce 1,1m, na veřejných prostranstvích oboustranným dvoutyčovým zábradlím se zárážkou. Přechody nad výkopy o hloubce nad 1,5m musí být vybaveny oboustranným dvoutyčovým zábradlím se zárážkou.

Výkopové práce v místě křížení se stávajícími podzemními vedeními a v blízkosti těchto vedení, vyskytnou-li se taková místa, budou prováděny ručně. Prováděním výkopových prací nesmí být ohrožena stabilita jiných staveb a jejich částí. Jestliže při provádění zemních prací dojde k nepředvídanému ohrožení stability okolních staveb anebo k porušení některých jejich částí, musí být zhotovitelem neprodleně přijata opatření k zajištění jejich stability.

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, zabraňující nebezpečnému přiblížení fyzických osob nebo strojů k těmto vedením, popřípadě stavbám nebo zařízením.

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 začistování 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 2m.

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.

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.

Při zjištění nebezpečných předmětů, munice nebo výbušniny, musí být práce ve výkopu přerušena až do doby odstranění nebo zajištění těchto předmětů.

Po dobu přerušování 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.

5.9 Způsob zajištění bezbariérového řešení na veřejných pozemních komunikacích a veřejných plochách, zejména s ohledem na způsob zajištění proti pádu do výkopu osob se zrakovým postižením.

Na stavbě se nepředpokládá činnost pracovníků s omezenou schopností pohybu a orientace, z tohoto důvodu nebudou prováděny žádné speciální

úpravy vnitrostaveništních komunikací. Stávající budovy DPS musí zůstat v průběhu výstavby nového objektu v provozu. S tím souvisí vybudování obchozí bezbariérové trasy podél severního oplocení staveniště.

5.10 Postupy pro betonářské práce řešící způsob dopravy betonové směsi, zajištění všech osob, zdržujících se na staveništi proti pádu do směsi, pohyb po výztuži, přístup k místům betonáže, předpokládané provedení bednění.

Postupy pro betonářské práce

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.

Hrozí-li při odbedňování konstrukcí nebezpečí pádu z výšky nebo do hloubky, dodržuje zhotovitel bližší požadavky NV č. 362/2005 Sb. Žebřík lze při odbedňovacích pracích používat pouze do výšky 3m odbedňované konstrukce nad pracovní podlahou a za předpokladu, že se neuvolňují ani neodstraňují nosné části bednění a stabilita žebříku není závislá na demontovaných částech bednění a podpěr.

Ohrožený prostor odbedňovacích prací je nutno zajistit proti vstupu nepovolaných fyzických osob. Před započítím železářských a betonářských prací se musí celé bednění řádně zkontrolovat. Vyhovuje-li daným požadavkům (závady jsou odstraněny), je dán předpoklad k jeho použití. O tomto převzetí pořizuje odpovědný pracovník záznam do stavebního deníku. Odbedňování a rozebírání konstrukcí lze provádět až po dosažení požadované pevnosti betonu. Vymezený prostor pro odbedňování musí být zajištěn proti vstupu nepovolaných osob. Rozebrané části se musí ukládat na určená místa.

Přeprava a ukládání betonové směsi

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 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.

Ukládá-li se betonová směs do konstrukcí (bednění) z vyvýšených míst, musí být dodrženy zásady pro ukládání (sypání) směsi do zaarmované části z maximální výšky 2m. Při pádu z větších výšek dochází k rozmísení betonové směsi, a tím snížení pevnosti betonové konstrukce. Každé vyvýšené pracoviště musí být zajištěno proti pádu osob z výšky.

Doprava a ukládání směsi (betonová, maltová) tlakovým způsobem se provádí podle návodu k obsluze a provozu zařízení a stanovené technologie. Mezi místem odběru a obsluhou čerpadla musí být stanoven způsob dorozumívání. Rozebírání a čištění potrubí a hadic pod tlakem je zakázáno.

5.11 Postupy pro zednické práce řešící základní technologie zdění zevnitř objektu, zejména ochranné zábradlí zvenku, z obvodového lešení, zajišťování otvorů ve svislém zdivu, dopravu materiálu pro zdění, zajištění pod místem práce ve výšce a v jeho okolí.

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, zajistí zhotovitel dodržení bližších požadavků stanovených v NV č. 362/2005 Sb.

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

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.

Při výrobě a zpracování malt nebo prací s vápnem musí pracovníci používat určené OOPP. Jedná-li se o klasické omítání, je postačující ochrannou zrakou přilba s rozšířením nad čelem. U strojního omítání a při práci s vápnem (hašení, přelévání) musí být použity k ochraně zraku brýle (štítek). Hašení vápna v úzkých hlubokých nádobách (sudech) je zakázáno.

5.12 Postupy pro montážní práce řešící bezpečnostní opatření při jednotlivých montážních operacích s tím spojených opatření pro zajištění pomocných stavebních konstrukcí, přístupy na místo montáže, způsob zajišťování otvorů, vzniklých s postupem montáže, doprava stavebních dílů a jejich upevňování a stabilizace

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.

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.

Používané dočasné stavební konstrukce musí splňovat požadavky NV č. 362/2005 Sb.

Pro přístup na montážní pracoviště a pro zřízení bezpečné pracovní podlahy se využívají trvalé konstrukce, které jsou zabudovávány do stavby současně s postupem montáže. Jedná se především o schodiště nebo stropní panely. Podmínky stanoví technologický postup montáže.

Dopravovat fyzické osoby pomocí závěsného koše lze pouze podle zpracovaného technologického postupu a v souladu s bližšími požadavky zvláštního právního předpisu, jestliže k tomu dala prokazatelně souhlas odborně způsobilá fyzická osoba, pověřená zhotovitelem.

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 těchto dílců, při jejichž osazení je bezpečnost fyzických osob ohrožena v důsledku rozkmitání těchto dílců působením větru.

Ocelové konstrukce musí být po dobu jejich montáže trvale uzemněny.

Zaměstnavatel zajistí, aby otvory v podlaze a terénní prohlubně, jejichž půdorysné rozměry ve všech směrech přesahují 0,25m, byly bezprostředně po jejich vzniku zakryty poklopy o odpovídající únosnosti, zajištěnými proti

posunutí, nebo aby volné okraje otvorů byly zajištěny technickým prostředkem ochrany proti pádu, například zábradlím nebo ohrazením. Zajištěny proti vypadnutí osob nemusí být otvory ve stěnách, jejichž dolní okraj je výše než 1,1m nad podlahou, a otvory ve stěnách o šířce menší než 0,3m a výšce menší než 0,75m.

Při montáži lešení je zhotovitel povinen provádět jeho montáž v souladu se stanovenými montážními postupy, danými výrobcem. Současně je povinen v souladu s NV č. 362/2005Sb., vymežit ohrožený prostor, kde je ostatním zhotovitelům vstup zakázán. Zaměstnanci, provádějící vlastní montáž lešení, musí používat předepsané OOPP pro práci ve výšce a nad volnou hloubkou v souladu s NV č. 362/2005 Sb.

Montážní práce budou prováděny v souladu se zpracovanými pracovními nebo technologickými postupy zhotovitele a dále se řídit požadavky NV č. 591/2006 Sb.

5.13 Postupy pro bourací a rekonstrukční práce řešící základní technologie bourání, zejména ruční, strojní, kombinované a za využití výbušnin, zajištění pracovišť s bouracími pracemi, podchycení bouraných konstrukcí, odvoz sutin, zajištění všech fyzických osob zdržujících se na staveništi ve výšce, zabezpečení inženýrských sítí, jejich náhradní vedení, zabezpečení okolních objektů a prostor

Požadavky na demolicе:

Stavební pozemek vyžaduje přípravu v podobě demolic stávajících drobných staveb, vyskytujících se na pozemku v místě plánované výstavby. Jedná se o drobné stavby nacházející se v proluce - v místě navrhované novostavby:

SO.11 - Bourané terénní schodiště s rampou podél západní fasády východní stávající budovy

SO.12 - Bourané terénní schodiště poblíž jihovýchodního rohu západní stávající budovy

Při bouracích pracích, pro něž se nezpracovává dokumentace bouracích prací podle zvláštního právního předpisu, zajistí zhotovitel zpracování technologického postupu na základě provedeného průzkumu stávajícího stavu

bourané stavby, jejího statického posouzení a zjištění vedení, popřípadě staveb a zařízení technického vybavení a stavu dotčených sousedních staveb. Jsou-li v průběhu bouracích prací zjištěny skutečnosti, které nebyly průzkumem odhaleny, zajistí zhotovitel bez zbytečného odkladu přizpůsobení technologického postupu těmito 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 a přijmout nezbytná opatření k ochraně veřejného zájmu, jenž by mohl být těmito pracemi ohrožen.

Vnitřní rozvody a instalace, zabudované v bourané stavbě, musí být před zahájením prací odpojeny a zajištěny proti použití. Podle okolností se proti poškození zajistí i vedení technického vybavení, do nichž je stavba prostřednictvím přípojek napojena. Pokud u rekonstruované stavby nelze z provozních důvodů vnitřní rozvody a instalace odpojit, stanoví zhotovitel opatření k zajištění jejího bezpečného provozu během provádění bouracích prací.

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.

Ohrožený prostor musí být v zastavěném území vymezen oplocením o výšce nejméně 1,8m, pokud tomu použítá technologie bourání nebrání. Není-li možno prostor oplotit, musí být zajištěn jiným vhodným způsobem, například střežením nebo vyloučením provozu.

Odpad ze stavební činnosti:

Odpadový materiál, vzniklý při stavební činnosti, bude likvidován v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., O odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších změn, jeho prováděcích předpisů (dále jen zákon o odpadech)

Odpad ze stavební činnosti bude přímo na staveništi tříděn, bude ukládán buď přímo na transportní vozidla, nebo do kontejnerů, umístěných na ploše staveniště pro následný odvoz. Kontejnery budou zajištěny před nežádoucím znehodnocením nebo únikem odpadů.

5.14 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

Při montáži stropů, prováděných betonářským způsobem, se zhotovitel řídí požadavky uvedenými v bodě j) tohoto plánu.

Ochranu proti pádu zajistí 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 nebo není-li použití prostředků kolektivní ochrany s ohledem na povahu, předpokládaný rozsah, dobu trvání práce a počet dotčených zaměstnanců účelné nebo s ohledem na bezpečnost zaměstnance dostatečné.

Zhotovitel zajistí, aby otvory nebo terénní prohlubně, jejichž rozměry ve všech směrech přesahují 0,25m, byly bezprostředně po jejich vzniku zakryty poklopy o odpovídající únosnosti zajištěnými proti posunutí nebo aby volné okraje otvorů byly zajištěny technickým prostředkem ochrany proti pádu, například zábradlím nebo ohrazením.

Zajištění pod místem práce ve výšce a v jeho okolí

Prostory, nad kterými se pracuje, a v nichž vzhledem k povaze práce hrozí riziko pádu osob nebo předmětů (dále jen "ohrožený prostor"), je nutné vždy bezpečně zajistit.

Pro bezpečné zajištění ohrožených prostorů se použije zejména:

- a) vyloučení provozu.
- b) konstrukce ochrany proti pádu osob a předmětů v úrovni místa práce ve výšce nebo pod místem práce ve výšce.

- c) ohrazení ohrožených prostorů dvoutyčovým zábradlím o výšce nejméně 1,1m s tyčemi upevněným na nosných sloupcích s dostatečnou stabilitou, pro práce, nepřesahující rozsah jedné pracovní směny, postačí vymezit ohrožený prostor jednotyčovým zábradlím, popřípadě zábranou o výšce nejméně 1,1m.
- d) dozor ohrožených prostorů k tomu určeným zaměstnancem po celou dobu ohrožení.

Ohrožený prostor musí mít šířku od volného okraje pracoviště nejméně:

- a) 1,5m při práci ve výšce od 3m do 10m.
- b) 2m při práci ve výšce nad 10m do 20m.
- c) 2,5m při práci ve výšce nad 20m do 30m.
- d) 1/10 výšky objektu při práci ve výšce nad 30m.

Šířka ohroženého prostoru se vytyčuje od paty svislice, která prochází vnější hranou volného okraje pracoviště ve výšce.

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.

Doprava materiálu je řešena v bodě G) tohoto plánu.

5.15 Postupy pro práci ve výškách řešící způsob zajištění proti pádu na volném okraji, proti sklouznutí, proti propadnutí střešní konstrukcí, dopravu materiálu, konkrétní způsob zajištění prací ve výšce, včetně určení způsobu kotvení pro zajištění osob proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky osobní ochrany

Ochranu proti pádu zajistí 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 nebo není-li použití prostředků kolektivní ochrany s ohledem na povahu, předpokládaný rozsah a dobu trvání práce a počet dotčených zaměstnanců účelné nebo s ohledem na bezpečnost zaměstnance dostatečné.

Zhotovitel zajistí, aby otvory a terénní prohlubně, jejichž půdorysné rozměry ve všech směrech přesahují 0,25m, byly bezprostředně po jejich vzniku zakryty poklopy o odpovídající únosnosti zajištěnými proti posunutí nebo aby volné okraje otvorů byly zajištěny technickým prostředkem ochrany proti pádu, například zábradlím nebo ohrazením.

Zajištění proti pádu technickou konstrukcí

Způsob zajištění a rozměry technických konstrukcí (dále jen "konstrukce") musejí odpovídat povaze prováděných prací, předpokládanému namáhání a musí umožňovat bezpečný průchod. Výběr vhodných přístupů na pracoviště ve výšce musí odpovídat četnosti použití, požadované výšce místa práce a době jejího trvání. Zvolené řešení musí umožňovat evakuaci v případě hrozícího nebezpečí. Pohyb na pracovních podlahách a dalších plochách ve výšce a přístupy k nim nesmí vytvářet žádná další rizika pádu.

V závislosti na způsobu zajištění a typu konstrukce musí být přijata odpovídající opatření ke snížení rizik spojených s jejím používáním. Volné okraje musí být zajištěny osazením konstrukce ochrany proti pádu vhodně uspořádané, dostatečně vysoké a pevné k zabránění nebo zachycení pádu z výšky. Při použití záchytných konstrukcí je nutno dbát na zamezení úrazů zaměstnanců při jejich zachycení. Konstrukce ochrany proti pádu může být přerušena pouze v místech žebříkových nebo schodišťových přístupů.

Požadavky na uspořádání, montáž, demontáž, zajištění stability a únosnosti, na používání a kontrolu konstrukce jsou obsaženy v průvodní, popřípadě provozní dokumentaci. Zábradlí se skládá alespoň z horní tyče (madla) a zarážky u podlahy (ochranné lišty) o výšce minimálně 0,15m. Je-li výška podlahy nad okolní úrovní větší než 2m, musí být prostor mezi horní tyčí (madlem) a zarážkou u podlahy zajištěn proti propadnutí osob osazením jedné nebo více středních tyčí, případně jiné vhodné výplně, s ohledem na místní a provozní podmínky. Za dostatečnou se považuje výška horní tyče (madla) nejméně 1,1m nad podlahou, nestanoví-li zvláštní právní předpisy jinak.

Jestliže provedení určité pracovní operace vyžaduje dočasné odstranění konstrukce ochrany proti pádu, musí být po dobu provádění této operace přijata účinná náhradní bezpečnostní opatření. Práce ve výškách a nad volnou hloubkou nesmí být zahájena, dokud nejsou tato opatření provedena.

Bezprostředně po dočasném přerušení nebo ukončení příslušné pracovní operace se odstraněná konstrukce ochrany proti pádu opět osadí.

Zajištění proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky

Zhotovitel zajistí, aby zvolené osobní ochranné pracovní prostředky odpovídaly povaze prováděné práce, předpokládaným rizikům, umožňovaly bezpečný pohyb a aby byly pravidelně prohlíženy a zkoušeny v souladu s požadavky průvodní dokumentace; přitom smí být použity pouze osobní ochranné pracovní prostředky, které splňují požadavky stanovené zvláštními právními předpisy.

Vhodný osobní ochranný pracovní prostředek proti pádu, popřípadě pracovní polohovací systém, včetně kotevních míst, musí být určen v technologickém postupu. Pokud se jedná o práce, které zpracování technologického postupu nevyžadují, určí vhodný způsob zajištění proti pádu, respektive pracovního polohování, včetně míst kotvení, odborně způsobilý zaměstnanec, pověřený zaměstnavatelem. Místo kotvení osobního ochranného pracovního prostředku proti pádu musí být ve směru pádu dostatečně odolné.

Dočasné stavební konstrukce

Dočasné stavební konstrukce lze použít jen v provedení, které odpovídá průvodní dokumentaci a návodům na montáž a používání těchto konstrukcí. Návod na montáž, včetně potřebných doplňujících nákresů a dokumentů, musí být k dispozici zaměstnancům, kteří konstrukci montují, používají a demontují. Pokud pro dočasnou stavební konstrukci není dostupná potřebná dokumentace nebo tato dokumentace nepokrývá zamýšlené konstrukční uspořádání, musí být odborně způsobilou osobou proveden individuální výpočet pevnosti a stability kromě případů, kdy je konstrukce montována ve shodě s uspořádáním, obsaženým v české technické normě.

V závislosti na složitosti zvolené dočasné stavební konstrukce navrhne odborně způsobilá osoba konkrétní postup montáže, používání a demontáže.

Dočasné stavební konstrukce lze považovat za bezpečné tehdy, pokud:

- a) jsou založeny na dostatečně únosném terénu nebo na konstrukci, jejíž únosnost je staticky prokázána.
- b) nosné součásti jsou zajištěny proti podklouznutí buď připevněním k základové ploše, nebo jiným způsobem s odpovídající účinností, který

zajišťuje stabilitu lešení; pojízdná lešení jsou zajištěna vhodnými zařízeními proti náhodnému pohybu během práce.

- c) jsou provedeny tak, aby tvořily prostorově tuhý celek, zajištěný proti lokálnímu i celkovému vybočení, posunutí nebo překlopení.
- d) jsou dostatečně pevné a odolné vůči vnějším silám a nepříznivým vlivům; jsou schopné přenést předpokládané zatížení a jejich funkce je prokázána statickým výpočtem nebo jiným dokumentem.
- e) rozměry, tvar a vybavení podlah odpovídají povaze prováděných prací, podlahy umožňují bezpečný pohyb a výkon práce ve vhodné pracovní poloze.
- f) podlahy jsou osazeny takovým způsobem, aby se jejich součásti při běžném použití neposouvaly, v podlahách a mezi podlahovými dílci a svislou kolektivní ochranou proti pádu nejsou nebezpečné mezery.
- g) pohyblivé konstrukce jsou zabezpečeny proti samovolným pohybům.
- h) pracovní plochy na nich jsou přístupné po bezpečných komunikacích (žebříky, schody, rampy, výtahy).

Pokud nejsou části dočasných stavebních konstrukcí připraveny k používání, například během montáže, demontáže nebo přestavby, musí být vstup na tyto části dočasných stavebních konstrukcí zamezen vhodnými zábranami a označen bezpečnostními značkami.

Dočasné stavební konstrukce lze užívat pouze po jejich náležitém předání odborně způsobilou osobou, odpovědnou za jejich montáž a převzetí do užívání osobou odpovědnou za jejich užívání. O předání a převzetí vyhotoví předávající na základě odborné prohlídky zápis, potvrzující úplné dokončení a vybavení dočasné stavební konstrukce.

Zápis o předání a převzetí se nevyžaduje:

- a) typizovaných lehkých pracovních lešení o výšce pracovní podlahy do 1,5m.
- b) pohyblivých pracovních plošin, pokud při přemísťování na jiné pracoviště nebyly demontovány jejich nosné části, přičemž za demontáž se nepovažuje úprava nosných částí do přepravní polohy.

Dočasné stavební konstrukce musí být podrobovány pravidelným odborným prohlídkám způsobem a v intervalech, stanovených v průvodní dokumentaci. Pokud nastaly mimořádné okolnosti, které mohly mít nepříznivý vliv na

bezpečnost lešení (například nepříznivá povětrnostní situace), musí být odborná prohlídka provedena bezodkladně.

Lešení lze montovat, demontovat nebo podstatným způsobem přestavovat jen v souladu s návodem na montáž a demontáž, obsaženým v průvodní dokumentaci a pod vedením osoby, která je k tomu odborně způsobilá. Provádět uvedené činnosti mohou pouze zaměstnanci, kteří byli vyškoleni a jejichž znalosti a dovednosti byly ověřeny. Školení zahrnuje osvojení si znalostí a dovedností, zejména pokud jde o:

- a) pochopení návodu na montáž, demontáž nebo přestavbu použitého lešení.
- b) bezpečnost práce během montáže, demontáže nebo přestavby příslušného lešení.
- c) opatření k ochraně před rizikem pádu osob nebo předmětů.
- d) opatření v případě změn povětrnostní situace, které by mohly nepříznivě ovlivnit bezpečnost použitého lešení.
- e) přípustná zatížení.
- f) další rizika, která mohou být spojena s montáží, demontáží nebo přestavbou.

Obsah a četnost školení s ohledem na nová nebo změněná rizika práce, způsob ověřování znalostí a dovedností účastníků školení a vedení dokumentace o školení stanoví zaměstnavatel. Konstrukce lešení, převyšující střechu přilehlých budov, popř. jiných objektů se musejí uzemnit na ochranu před bleskem. Vzájemné vzdálenosti svodů jednotlivých uzemnění nesmí překročit 30m. Žebříky nelze používat jako podpěrný nebo nosný prvek podlah lešení, s výjimkou žebříků, které jsou k tomuto účelu výrobcem určeny.

Pro výstup a sestup mezi podlahami lešení lze použít i dřevěné sbíjené žebříky o největší délce 3,5m s příčlemi vsazenými do zdvojených postranic dostatečné pevnosti doložené výpočtem.

Doprava materiálu je řešena v bodě G) tohoto plánu.

5.16 Zajištění dalších požadavků na bezpečnost práce, zejména dopravu materiálu, jeho skladování na pracovišti, zajištění pracoviště z hlediska požadavků při práci ve výšce, opatření vztahující se k pomocným stavebním konstrukcím použitým pro jednotlivé práce, použití strojů.

Doprava materiálu, jeho skladování, zajištění pracoviště z hlediska požadavků pro práci ve výšce a opatření vztahující se k pomocným stavebním konstrukcím je řešeno v bodech tohoto plánu. Před použitím stroje zhotovitel musí seznámit obsluhu s místními provozními, pracovními a specifickými podmínkami staveništěm majícími vliv na bezpečnost práce. Pokud je u stroje předepsáno zvláštní výstražné signalizační zařízení, je signalizováno uvedení stroje do chodu zvukovým, případně světelným výstražným signálem. Po výstražném signálu uvádí obsluha stroj do chodu až tehdy, když všechny ohrožené fyzické osoby opustily ohrožený prostor; není-li v průvodní dokumentaci stroje stanoveno jinak, je prostor ohrožený činností stroje vymezen maximálním dosahem jeho pracovního zařízení zvětšeným o 2m. Na nepřehledných pracovištích smí být stroj uveden do provozu až po uplynutí doby postačující k opuštění ohroženého prostoru všemi fyzickými osobami. Dále musí zhotovitelé respektovat další ustanovení NV č. 591/2006 Sb., Příloha č. 2 a NV č. 378/2001 Sb.

5.17 Postupy řešící jednotlivé práce a činnosti a stanovící opatření pro prolínání a souběh jednotlivých prací, zejména využití více jeřábů na jednom staveništi a práce za současného provozu veřejných dopravních prostředků

V případě používání jeřábů musí být uživatelem jeřábů zpracován systém bezpečné práce (dále SBP) dle ČSN ISO 12480 — 1 včetně požadavků obsažených v příloze 1 NV č. 378/2001 Sb.

SBP musí být dodržován při každé činnosti jeřábu, ať se jedná o jednotlivý zdvih nebo o skupinu opakujících se operací. Organizace uživatele je povinna určit jednu pověřenou osobu k řízení provozu jeřábu. Osoba, řídící pohyby jeřáb, musí být pro jeřábníka snadno identifikovatelná (dobře viditelný pracovní

oděv a odlišná ochranná přilba od ostatních zaměstnanců, pohybujících se po staveništi).

Uživatel jeřábu je povinen zřetelně označit vymezený prostor jeřábu včetně označení, že tento jeřáb není určen pro zdvihání zaměstnanců. Bez předchozího souhlasu jeřábníka nesmí nikdo vstupovat na jeřáb nebo z něho sestupovat, ani nesmí vstupovat do vymezeného prostoru. Pověřená osoba určená k provozu jeřábů zodpovídá kromě jiného za organizaci a řízení provozu jeřábů a zajišťuje, aby byly určeny kompetentní osoby k obsluze jeřábů a manipulace s břemeny. Všechny oprávněné osoby, které se nacházejí v pracovním prostoru jeřábu, se nesmí zdržovat v blízkosti přepravovaných břemen a musí uposlechnout pokynů signalisty (osoby řídící pohyby jeřábu) při přepravování břemen.

V pracovním prostoru jeřábu (tj. prostor pod zavěšeným břemenem a v jeho blízkosti), musí být dodržován zákaz vstupu nepovolaným osobám a vjezdu dopravním prostředkům, jejichž činnost nesouvisí s prováděnými manipulacemi. Břemena nesmí být dopravována nad zaměstnanci (ani jinými osobami) nebo v jejich bezprostřední blízkosti z důvodu nebezpečí úrazu osob při pádu zavěšeného břemene.

Při manipulaci s břemeny v blízkosti zaměstnanců je nutná mimořádná pozornost a dodržení bezpečných vzdáleností. Všichni zaměstnanci musí zachovávat dostatečný odstup od břemene, s nímž se manipuluje. Zaměstnavatelem pověřený zaměstnanec provádí dohled nad zavěšeným břemenem po celou dobu jeho přemísťování. Zvedání břemene pomocí více jeřábů musí být řízeno pouze jednou kompetentní osobou. Tato osoba dává pokyny všem zaměstnancům, zúčastněným na manipulaci, s výjimkou signálu zastavení v případě nouze, který může být vydán kteroukoliv osobou, která zjistí nebezpečnou situaci. Není-li možné sledovat všechna důležitá místa z jednoho stanoviště, je třeba určit další zaměstnance na různá místa pro pozorování a hlášení osobě, která je zodpovědná za řízení manipulace.

Součinné zvedání je nutno plánovat s mimořádnou pozorností a musí zahrnovat přesný výpočet zatížení jednotlivých jeřábů. Musí se také zajistit, aby zdvihová lana byla ve svislé poloze.

Provoz veřejných prostředků se na staveništi nevyskytuje.

5.18 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

Za splnění požadavků bezpečnosti práce a ochrany zdraví při pracích na údržbě a opravách staveb a jejich vybavení se považuje provádění prací podle stanovených pracovních a technologických postupů fyzickými osobami odborně způsobilými pro výkon určité činnosti a určenými k jejich obsluze. Při montáži pochozích prvků musí být dodrženy pokyny výrobce.

Předpokládané pracovní aktivity na ploše s rizikem pádu:

- Pohyb při nezabezpečeném okraji střešního pláště/plochy při provádění údržby/udržovacích pracích.
- Pohyb při údržbě střešního pláště a zařízení na střeše umístěných.
- Kontrola a údržba zařízení na ochranu před bleskem - viz čl. 5.6.7 ČSN 73 1901 Navrhování střech - Základní ustanovení.
- Činnosti při udržovacích pracích - viz nařízení vlády č. 591/2006Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích (dle stavebního zákona je místo, kde se provádí udržovací práce stavenišťem - viz § 3, odst. 3 stavebního zákona).
- Další aktivity na plochách s rizikem možného pádu - viz nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky a zák. č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy, ve znění prováděcích předpisů.

Navržený způsob řešení kotvícího zařízení

Osazení kotvícího zařízení s permanentním poddajným kotvicím vedením v provedení nerezové lano dle ČSN P CEN/TS 16415 (83 2630) a s

přihlédnutím k ČSN EN 795 Prostředky ochrany osob proti pádu - Kotvicí zařízení.

Systém umožňuje plynulý pohyb po celé délce osazeného nerezového lana. Systém tvoří jednotlivé kotvicí prvky, mezi prvky bude instalováno nerezové lano pro připojení spojovacího prostředku - osobních ochranných prostředků proti pádu osob z výšky (dále jen OOPP). Karabina spojovacího prostředku, umožňuje plynulý pohyb mezi jednotlivými kotvicími prvky, které nesou nerezové lano, v místě kotvicího prvku je nutné se převázat na další pole nerezového lana. Tato varianta s permanentním poddajným kotvicím vedením významně snižuje riziko pádu.

Je navrženo kotvicí zařízení typu C, dle ČSN EN 795 včetně komponentů, poddajné kotvicí vedení nerezové lano 7mm. V případě osazení permanentního poddajného kotvicího vedení - nerezového lana, je nutné prověřit nutnost napojení kotvicího zařízení na zařízení určené k ochraně před bleskem - viz ČSN EN 62305-2-ed.2 (341390) Ochrana před bleskem.

Statická pevnost kotvicího zařízení ve směru předpokládaného pádu: samostatné/středové kotvicí prvky - pro jednoho uživatele 12kN, koncové prvky 13kN, plus 1kN za každého dalšího uživatele. Navržený systém je určen výlučně jako zachycovací a zadržovací systém - viz ČSN EN 363. Systém není určen jako pracovní polohovací systém a systém lanového přístupu.

Počítá se jen s pohybem poučených osob. Tato skutečnost bude vymezena provozním řádem, bude zajištěn bezpečný přístup odpovídající provádět údržbu a bude umožněn odpovídající bezpečný přístup pro provádění kontroly a údržby střechy i zařízení umístěných na ní.

5.19 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

Jestliže se na pracovištích zaměstnavatele vyskytují rizikové faktory, je zaměstnavatel povinen pravidelně, a dále bez zbytečného odkladu vždy, pokud dojde ke změně podmínek práce, měřeními zjišťovat a kontrolovat jejich hodnoty a zabezpečit, aby byly vyloučeny nebo alespoň omezeny na nejmenší rozumně dosažitelnou míru. Při zjišťování, hodnocení a přijímání opatření k dodržení nejvyšších přípustných hodnot je zaměstnavatel povinen postupovat podle prováděcího právního předpisu.

Bezpečnost práce při zacházení s chemickými látkami

Základní bezpečnostní požadavky při zacházení s chemickými látkami jsou zejména:

- před prací nebo manipulací s chemickými látkami se poučit o charakteru a vlastnostech chemické látky (např. z Bezpečnostního listu chemické látky) včetně ochranných opatření, způsobu zacházení a zásadách první pomoci.
- používat vhodné osobní ochranné pracovní prostředky, přidělené na základě vyhodnocení rizik a konkrétních podmínek na pracovišti.
- při práci s chemickými látkami, zejména hořlavými kapalinami nebo výrobky, které tyto látky obsahují, v prostorách a místech s možností vstupu nepovolaných osob, zajistit pracoviště výstražnými značkami. Při práci v uzavřených prostorách s výskytem plynů a par nebezpečných chemických látek zajistit kontrolu další osobou mimo ohrožený prostor. Nepřetržitě větrat.
- před zahájením prací vybavit pracoviště dostatečným množstvím asanačních prostředků, prostředků první pomoci a OOPP.

- před zahájením ruční manipulace zkontrolovat stav držadel, uzavření nádob a pevnost obalů. Nepřipustit přenášení nádob na zádech nebo v náručí, tažení nebo tlačení nádob po podlaze nebo skluzech.
- chemické látky skladovat pouze způsobem, který určuje výrobce a na místech k tomu určených v předepsaném množství a bezpečných obalech s vyznačením obsahu a bezpečnostním označením. Nepřipustit společné skladování látek, které spolu mohou nebezpečně reagovat.
- skladovat oblé předměty (plechovky apod.) při ruční manipulaci lze maximálně do výše 2m, při zajištění jejich stability.
- skladovat tekutý materiál v uzavřených nádobách lze tak, že plnicí (vyprazdňovací) otvor je pokud možno nahore. Sudy, barely a podobné nádoby skladovat naležato a zajistit proti jejich rozvalení. Při skladování ve více vrstvách musí být proloženy podklady, popř. jsou uloženy v konstrukcích, zajišťujících jejich stabilitu.
- při práci s hořlavými látkami vyloučit vznik statické elektřiny.
- dodržovat zákaz přechovávání nebezpečných chemických látek, zejména toxických a žíravých v obalech běžně používaných na potraviny.
- prostory, kde se používají a vyskytují nebezpečné chemické látky, musí být označeny příslušnými bezpečnostními značkami a nápisy, upozorňujícími na zdroj nebezpečí.
- likvidace odpadu (plastové nebo kovové obaly, zbytky barev a chemických látek), musí být prováděna v souladu s požadavky stanovenými zvláštním předpisem (zákon o odpadech).

Seznam použitých zdrojů

Pro tuto část bakalářské práce jsem čerpal informace z interního materiálu firmy KONSIT a.s., který jsem upravil dle potřeb této konkrétní stavby. Zdrojový dokument zpracoval Ing. Pavel Horák, NOSTA-HERTZ spol. s r.o., dne 20. 7. 2023 v rozsahu 28 stran + 9 stran příloh.