



PLÁN BOZP

na staveništi

• Název stavby:	Kounicova 42/Zahradníková 10 – oprava domu	
• Interní číslo:	01-17-005	
• Stupeň:	Příprava stavby	
• Vypracoval:	Ing. Michal Huňář	koordinátor BOZP, ev.č. ZEKA/651/KOO/2017
		OZO v oblasti prevence rizik, ev.č. ZEKA/594/PRE/2017
• Datum:	09/2017	

Obsah:

1.	Obecné informace	4
1.1	Účel plánu BOZP	4
1.2	Rozsah platnosti	4
1.3	Podklady k vypracování Plánu BOZP	5
1.4	Definice pojmů a zkratk	5
2.	Identifikace stavby.....	7
3.	Charakteristika stavby	8
3.1	Stručný popis dispozičního řešení dle PD:	8
3.2	Lokalizace stavby - Brno	9
4.	Příprava staveniště a organizační opatření	10
4.1	Příprava a zajištění staveniště	10
4.2	Organizační opatření	11
4.3	Řešení mimořádných událostí (úraz, požár, havárie)	11
5.	Povinnosti účastníků výstavby.....	13
5.1	Povinnosti zadavatele stavby	13
5.2	Povinnosti zhotovitelů	13
5.3	Povinnosti koordinátora BOZP na staveništi	15
5.4	Povinnosti všech pracovníků stavby	15
5.5	Všeobecné požadavky na zajištění BOZP a PO	16
5.5.1	Rozvržení pracovní doby	16
5.5.2	Předcházení ohrožení života a zdraví při práci	16
5.5.3	Povinnosti zaměstnavatele, práva a povinnosti zaměstnance	17
5.5.4	Pracovní podmínky	17
5.5.5	Technická zařízení	18
5.5.6	Dokumentace	18
6.	Pracovní postupy	19
6.1	Šatny, kanceláře, WC	19

6.2	Dočasné přípojky energií	19
6.3	Ohrazení staveniště	19
6.4	Používání OOPP	19
6.5	Lešenářské práce	19
6.6	Výměna výplní otvorů a klempířské práce	21
6.7	Práce nad volnou hloubkou a ve výškách	22
6.8	Bourací práce	23
6.9	Montážní práce	25
6.10	Betonářské práce	26
6.10.1	Provádění betonářských prací - bednění	26
6.10.2	Provádění betonářských prací – betonáž	27
6.10.3	Provádění betonářských prací – odbedňování	27
6.11	Zásady práce na žebříku	27
6.12	Zednické práce	28
6.13	Malířské práce	28
6.14	Zásady ruční manipulace s materiálem	29
6.15	Zásady práce s elektrickými zařízeními	29
6.16	Zemní a výkopové práce	31
6.17	Ochranná pásma	33
6.18	Zásady při souběhu prací	34
7.	Péče o životní prostředí – nakládání s odpady	36
8.	Přehled právních předpisů	38
9.	Přílohy	41
9.1	Příloha č.1_Vyhodnocení rizikové činnosti a opatření	41
9.2	Příloha č.2_Situační výkres stavby	56
9.3	Příloha č.3_Výkresy bouracích prací	58
10.	Prezenční listina	60
11.	Poznámky	63

1. Obecné informace

1.1 Účel plánu BOZP

Plán BOZP je dokument, který je ve stanovených případech součástí projektové dokumentace stavby a jehož účelem je zajistit bezpečnost práce a ochranu zdraví na staveništi, eliminovat rizika ohrožení zdraví a majetku, zajistit ochranu životního prostředí a předejít vzniku mimořádných událostí, havárií a požárů.

Případy, kdy je nutné zpracovávat Plán BOZP stanovuje § 15 zákona č. 309/2006 Sb. a příloha č. 5 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. Stavební práce spojené s rekonstrukcí bytového domu svým rozsahem překračuje objem prací stanovený § 15 zákona č. 309/2006 Sb. a na staveništi budou prováděny tyto práce se zvýšeným rizikem ohrožení života a zdraví pracovníků:

Stavba svým rozsahem překračuje limity dle § 15 zákona č. 309/2006 Sb.	Na stavbě budou prováděny tyto práce dle přílohy č. 5 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb.
Celková předpokládaná doba trvání prací a činností je delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den.	bod 5. Práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky více než 10 m.
Celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu.	bod.11 Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb.

Z výše uvedeného vyplývá, že je nutné, aby byl pro tento objekt zpracován Plán BOZP, a zadavatel stavby je povinen určit odborně způsobilého koordinátora BOZP během realizace stavby.

1.2 Rozsah platnosti

Tento plán je závazný pro všechny zhotovitele stavby, pro kterou je vypracován. Zaměstnanci či zástupci zhotovitelů (dodavatelů) včetně osob OSVČ podílejících se na tomto stavebním projektu svým podpisem v prezenční listině tohoto plánu BOZP (nebo provedením jiného písemného záznamu) stvrdí, že se s obsahem plánu BOZP seznámili, plně jej pochopili, porozuměli, znají jej a budou se jím řídit.

Před zahájením prací na staveništi provede koordinátor BOZP při realizaci stavby aktualizaci a doplnění tohoto Plánu BOZP o nově zjištěné skutečnosti, které nastaly v období před a v průběhu samotné realizace stavby.

Aktualizovaný časový harmonogram výstavby bude doložen hlavním zhotovitelem stavby v průběhu stavebních prací a bude k dispozici na stavbě u vedoucího staveniště.

1.3 Podklady k vypracování Plánu BOZP

Byly plně uplatněny požadavky NV č. 591/2006 Sb. § 7, plán byl vypracován na základě poskytnuté dokumentace a odborných konzultací, obsahuje podstatné požadavky na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při provádění předmětné stavby.

1.4 Definice pojmů a zkratek

BOZP – bezpečnost a ochrana zdraví při práci.

Plán BOZP na staveništi – vymezuje použitelná pravidla ve smyslu časové potřeby a způsobu provedení specifikovaných prací. Plán upřesňuje povinnosti zaměstnavatelů a zaměstnanců na staveništi. S plánem musí být prokazatelně seznámeni všichni zhotovitelé pokud jsou v době zpracování plánu známi nebo nejpozději před zahájením práce na staveništi.

OIP – oblastní inspektorát práce

OOPP – osobní ochranné pracovní prostředky.

Zhotovitel – každý dodavatel stavebních, montážních a udržovacích prací, který se na stavbě podílí, včetně dodavatelů jednotlivých dílčích prací (subdodavatelů) a osob samostatně výdělečně činných (OSVČ).

Zadavatel – osoba, která pro sebe žádá vydání stavebního povolení nebo ohlašuje provedení stavby, terénní úpravy nebo zařízení, jakož i její právní nástupce, a dále osoba, která stavbu provádí, pokud nejde o stavebního podnikatele realizující stavbu v rámci své podnikatelské činnosti. Zadavatelem stavby se rozumí též investor, stavebník a objednatel stavby.

Koordinátor BOZP – fyzická nebo právnická osoba určená zadavatelem stavby (investorem) k provádění stanovených činností při přípravě a realizaci stavby dle zákona č. 309/2006 Sb. Koordinátor BOZP nemůže být zhotovitel, jeho zaměstnanec, ani fyzická osoba, která odborně vede realizaci stavby.

Zápisy koordinátora BOZP – zápisy vyhotovené do stavebního deníku, do knihy koordinátora BOZP nebo zasílané v el. podobě na e-mailové adresy osob zodpovědných za průběh výstavby (zástupce investora, zástupci zhotovitele, popř. dodavatelů). Hlavní zhotovitel je odpovědný za distribuci zápisů koordinátora BOZP svým dodavatelům. Osoby zodpovědné za průběh výstavby jsou povinni se zápisem koordinátora BOZP seznámit a v rámci svých pravomocí splnit požadované úkoly.

OZO – osoba odborně způsobilá v prevenci rizik, dle zákona č. 309/2006 Sb.

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

Projektant – je zpracovatelem projektové dokumentace. Je zodpovědný za optimální technicko-ekonomické řešení příslušné části projektové dokumentace, dodržení zákonných předpisů a norem při projektování, dodržení termínů prací a nepřekročení stanovených nákladů na projektování.

Stavbyvedoucí – osoba, která zabezpečuje odborné vedení provádění stavby a má pro tuto činnost oprávnění.

Jiná osoba – fyzická osoba, která se osobně podílí na zhotovení stavby a která nezaměstnává zaměstnance. Osoba samostatně výdělečně činná (OSVČ).

Autorizovaná osoba – fyzická osoba, které byla udělena autorizace ve výstavbě dle zákona č. 360/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů, která vypracovává projektovou dokumentaci nebo provádí kontrolu projektové dokumentace, jejích částí, podkladů a činností spojených s vypracováním projektové dokumentace v souladu s § 158 zákona č. 183/2006 Sb..

Technický dozor investora (TDI) – kontroluje průběh výstavby s ohledem na kvalitu a správnost prováděných prací a sleduje správnost vykazovaných prací ve vztahu na čerpání finančních prostředků.

Autorský dozor – jedná se o projektanta stavby, který kontroluje dodržení podmínek projektu.

Staveniště – místo na kterém se provádí stavba nebo udržovací práce, zahrnuje stavební pozemek, popř. zastavěný stavební pozemek nebo jeho část anebo část stavby.

Pracoviště – vymezená část staveniště předaná zhotoviteli za účelem provedení specifikovaných prací.

Stavební deník (SD) – je povinen vést zhotovitel stavby. Záznamy do něj jsou oprávněni provádět stavebník, stavbyvedoucí, osoba vykonávající stavební dozor, osoba provádějící kontrolní prohlídku stavby a osoba odpovídající za provádění vybraných zeměměřických prací. Záznamy jsou dále oprávněny provádět osoby vykonávající technický dozor stavebníka a autorský dozor, jsou-li takové dozory zřízeny, koordinátor bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, působí-li na staveništi, autorizovaný inspektor u stavby, pro jejíž provedení vydal certifikát podle § 117 Stavebního zákona, a další osoby oprávněné plnit úkoly správního dozoru podle zvláštních právních předpisů

Ohrožený prostor stroje – prostor okolo technického, zdvihacího či jiného zařízení vymezený maximálním dosahem stroje zvětšeným o 2 metry.

2. Identifikace stavby

Název:	Kounicova 42 / Zahradníková 10 – oprava domu	
Číslo objednávky:	01-17-005	
Umístění:	k.ú. Brno- Veverí, stavba na pozemku p.č. 1071, výměra 761 m ²	
Zadavatel stavby:	Statutární město Brno , IČ: 449 92 785 Dominikánské náměstí 196/1, 602 00 Brno	
Projektová dokumentace:	Pam Arch s.r.o. , IČ: 262 89 491 Vránova 1241/3, 621 00 Brno Hlavní inženýr projektu: Ing.arch. Robert Ševčík, tel.: 777 872 493, č.ČKA: 02869, e-mail: robert.sevcik@pamarch.cz podpis
Zhotovitel stavby:	 podpis
Koordinátor BOZP – fáze přípravy stavby:	SafeThing s.r.o. , IČ: 055 83 390 Ing. Michal Huňář, tel.: 774 130 983, e-mail: hunar@safething.cz , koordinátor BOZP, ev.č. ZEKA/651/KOO/2017 podpis

3. Charakteristika stavby

Stavba má charakter rekonstrukce budovy obsahující tyto stavební práce (objekt SO 01):

- výměna výplní otvorů (repase stávajících kastlových oken) a výměna klempířských prvků
- nové omítky uvnitř budovy, výmalba
- obnovení původní dlažby a obkladů
- výměna původních výtahů za nové včetně výstavby nové prosklené výtahové šachty
- výměna poničených sklepních kójí za nové plastové
- rozvody – el. instalace, ZTI, plynovodů, vytápění

3.1 Stručný popis dispozičního řešení dle PD:

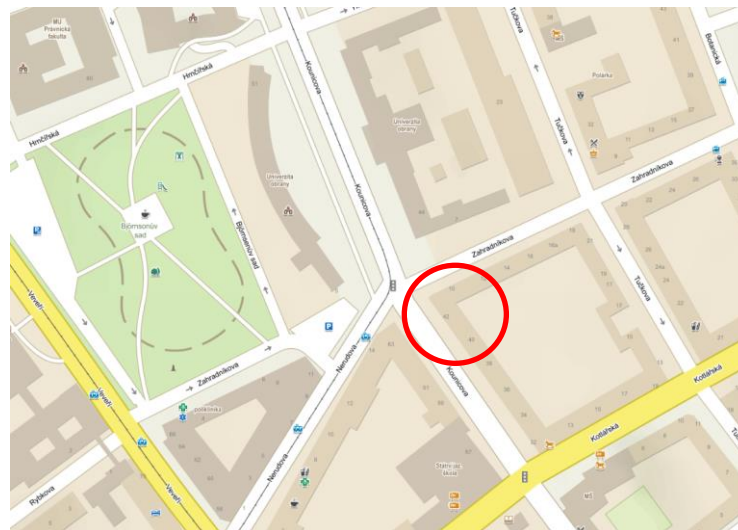
V projektu se řeší obnovení původního vzhledu fasády a dílčí stavební úpravy uvnitř objektu, jako je nová omítka, výmalba, obnovení původní dlažby a obkladů ve společných prostorech objektu. Úpravy objektu jsou cíleny na obnovu původního architektonického řešení objektu.

Stavební úpravy se týkají pouze výměny (repase, nebo repliky) stávajících kastlových oken na vnější obálce budovy. Při rekonstrukci výplní dojde také k výměně všech klempířských prvků a oplechování za předzvětralý titanzinek.

Dále se řeší výměna původních výtahů za nové, kde v objektu Kounicova 42 bude výtah umístěn do nové prosklené šachty v centrálním trojramenném schodišti a v objektu Zahradníková 10 bude umístěn do stávající zděné šachty. Instalace výtahu nebude mít vliv na statiku objektu.

V rámci stavebních úprav také dojde k nahrazení stávajících poničených sklepních kójí za nové plastové.

3.2 Lokalizace stavby - Brno



4. Příprava staveniště a organizační opatření

4.1 Příprava a zajištění staveniště

- příjezd na staveniště k objektu bytového domu bude po stávající městské komunikaci z ulice Kounicova
- plochy určené k vybudování zařízení staveniště pro účely zázemí jednotlivých zhotovitelů (včetně umístění odpadového hospodářství a skladových ploch) budou specifikovány při předání staveniště a dohodě mezi zhotovitelem a správcem objektu (popř. zadavatelem) – navrhuje se možnost využití prostoru před bytovým domem z ulice Kounicova - viz **Situace stavby v příloze č. 2 tohoto Plánu BOZP**.
- zařízení staveniště musí být umístěno tak, aby nebránilo provozu na pozemních komunikacích, neohrožovalo pěší veřejnost a umožnilo příjezd pro složky záchranného systému
- při práci bude vyhrazen prostor stavby pomocí systémového mobilního oplocení o výšce min. 1,8m včetně uzamykatelné brány zabráňující vstupu nepovolaným osobám
- **jelikož se jedná o území se zvýšeným pohybem laické veřejnosti musí být přístupové a vnitrostaveništní komunikace a prostory domu v průběhu výstavby udržovány v bezpečném stavu, a vyžaduje-li to provoz stavby, musí být zřízeny bezpečné podchodové či obchůzní trasy pro pěší a obyvatele domu a řádně osvětleny**
- dočasné přípojky elektrické energie (staveništní rozvaděče, apod.) budou provedeny výhradně osobou s příslušnou zdravotní a elektrotechnickou způsobilostí včetně platné výchozí revizní zprávy
- **před zahájením prací bude vyhrazen prostor staveniště (především před domem v místě výměny okenních výplní) pomocí systémového mobilního oplocení o výšce min. 1,8m zabráňující vstupu do prostoru staveniště nebo probíhajících prací nepovolaným osobám (viz kap. 6)**
- před zahájením prací bude u vstupu na staveniště provedeno označení stavby a budou vyvěšeny potřebné informace o zhotoviteli stavby včetně tel.kontaktu na vedoucího staveniště a příslušné bezpečnostní značení (viz obr. 1):

Obr. 1



4.2 Organizační opatření

- o způsobu prováděných prací budou informování obyvatelé domu vyvěšením konkrétních bezpečnostních a jiných pokynů u vchodových dveří bytových domů, případně bude projednáno s obyvateli konkrétních bytů osobně vedoucím pracovníkem zhotovitele
- pohyb po staveništi – každá cizí osoba, která vstupuje na pracoviště, je povinna se při vstupu ohlásit vedoucímu pracovníkovi stavby. Po staveništi se cizí osoba může pohybovat pouze v doprovodu určeného pracovníka vedením stavby, musí mít příslušná OOPP, být prokazatelně poučena o bezpečnostních rizicích a dbát zvýšené opatrnosti. Přítomnost každé osoby na staveništi musí být zapsána ve stavebním deníku
- všichni zúčastnění zaměstnanci všech zhotovitelů působící na stavbě budou vybaveni předepsanými OOPP, bezpečnost práce bude zajišťována vždy přednostně kolektivní ochranou
- pohybuje-li se navíc pracovník v dosahu stavebních strojů, zdvihacích zařízení, provádějící práce v bezprostřední blízkosti veřejných komunikací apod. je povinen jej zaměstnavatel vybavit navíc **reflexní vestou s vysokou viditelností**
- elektromontážní a související práce budou vykonávat pouze pracovníci s příslušnou kvalifikací dle vyhlášky č.50/1978 Sb. za dodržení všech ustanovení norem ČSN EN 50110-1 „Obsluha a práce na elektrickém zařízení“, ČSN EN 50110-2 „Obsluha a práce na elektrickém zařízení (národní dodatky) a PNE 33 0000-6 „Obsluha a práce na elektrických zařízeních pro výrobu, přenos a distribuci elektrické energie“ (viz kap. 6.12)
- při návrhu plynovodu bylo postupováno dle ČSN EN 1775, TPG 704 01 a dalších souvisejících vyhlášek a předpisů. Při montáži je třeba dodržet “Pravidla o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci v plynárenství”. Manipulovat se zařízením smí pouze řádně zaškolená a s provozními a bezpečnostními podmínkami seznámená obsluha. Před započatím stavebních prací je nutno ověřit polohu stávajících sítí. Veškeré popsané práce je třeba provádět odborně, pečlivě a při dodržení všech platných předpisů a norem, zejm. ČSN EN 1775 a TPG G 704 01. Kovové součásti plynovodu budou řádně uzemněny.
- znečištění veřejné komunikace bude neprodleně odstraněno nebo označeno předepsanou dopravní značkou
- po celou dobu výstavby je nutno dodržovat veškerá nařízení a předpisy o ochraně životního prostředí
- je nutné zabránit úniku pohonných hmot při plnění a provozu dopravních prostředků a mechanismů
- veškerý odpadní a obalový materiál vzniklý při realizaci stavby bude zhotovitelem tříděn a ekologicky likvidován dle platných legislativních předpisů (např. zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech)

4.3 Řešení mimořádných událostí (úraz, požár, havárie)

- na stavbě budou jednoznačně stanoveny pravomoci a povinnosti jednotlivých pracovníků zhotovitele vzhledem k mimořádné události. V rámci tohoto dokumentu za mimořádnou událost považujeme:
 - úrazy, poranění a náhle nevolnosti osob
 - požár, živelná pohroma (v důsledku větru, vodního toku, sesuvu půdy...)

- ohrožena bezpečnost dopravy na dráze nebo veřejné komunikaci
- ekologické havárie
- jiné ohrožení života nebo zdraví osob a škodě na majetku

Havarijní stavy – vyhlášení a evakuace

- při vzniku havarijní situace se činnost zaměstnanců na stavbě podřizuje pokynům pověřeného vedoucího pracoviště
- vedoucí pracoviště vytváří podmínky pro záchranné práce. Záchrannými pracemi se rozumí souhrn organizačních, a popřípadě i technických opatření umožňujících při využití existujících předpokladů, zejména stavebně technických, provedení rychlého a účinného zásahu, evakuace osob, zvířat a materiálu a záchranných prací.

Požáry

- **při vzniku požáru** (i menšího rozsahu) je zhotovitel povinen jej ohlásit místně příslušné jednotce HZS, postupovat podle příslušné požární poplachové směrnice a v případě, že nelze požár uhasit vlastními prostředky, vyhlásit předepsaným způsobem poplach a zajistit přivolání hasičů (tel.č.150)
- o všech požárech (i menšího rozsahu) a souvisejících krocích je zhotovitel (vedoucí pracoviště) povinen informovat neprodleně hlavního stavbyvedoucího, zástupce investora a koordinátora BOZP. Každý pracovník se musí řídit povinnostmi, které určuje zákon č. 133/1985 Sb. a vyhláška č. 246/2001 Sb.
- **základní povinnosti všech osob v PO:**
Každá osoba je povinna:
 - a) počínat si tak, aby nezavdala příčinu ke vzniku požáru, neohrozila život a zdraví osob a majetek,
 - b) znát rozmístění hasebních prostředků na pracovišti, ovládat jejich použití a nepoužívat je k jiným účelům než k účelům PO
 - c) hlásit nadřízenému zaměstnanci zjištěné požární závady a zjevné porušování požárně bezpečnostních předpisů
 - d) dodržovat technické podmínky a návody vztahující se k požární bezpečnosti výrobků nebo činností
 - e) plnit příkazy a dodržovat zákazy týkající se požární ochrany na označených místech.
- **bezpečnostní opatření pro ochranu osob:** odstranit zdroje zapálení i hořlavý materiál, který bude dál požár rozšiřovat a evakuovat osoby.
- **vhodná hasiva:** prášky A-B-C-D-E nebo B-C-E pro uhašení stavebních vozidel, dusík nebo oxid uhličitý pro ostatní druhy zahoření.
- **nevhodná hasiva:** voda

Lékárničky a poskytování první pomoci

- zhotovitel má vždy na stavbě určenou osobu proškolenou z poskytování první pomoci
- způsob zajištění první pomoci je určen traumatologickým plánem:
 - lékárnička musí být řádně vybavena, označena a lehce dostupná
 - za vybavení, používání a doplňování lékárničky zodpovídá vedoucí pracoviště
 - na samostatných pracovištích musí být k dispozici přenosné lékárničky

5. Povinnosti účastníků výstavby

5.1 Povinnosti zadavatele stavby

- určit koordinátora BOZP, budou-li na staveništi současně působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele
- zajistit zpracování plánu BOZP na staveništi před zahájením prací (§ 15, zák. č. 309/06 Sb.) pokud se budou stavební práce oznamovat na OIP nebo v případě vykonávání prací a činností vystavující fyzické osoby zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví (NV č. 591/2006 Sb., Př. č. 5)
- předat koordinátorovi BOZP veškeré podklady a informace pro umožnění jeho činnosti
- poskytovat koordinátorovi informace o fyzických osobách, které se mohou s jeho vědomím zdržovat na staveništi
- zavázat všechny zhotovitele stavby k součinnosti s koordinátorem
- ve stanovených případech oznámit nejpozději 8 dní před předáním staveniště zhotoviteli zahájení prací na místně příslušný oblastní inspektorát práce (OIP) dle požadavku §5 NV č.591/2006 Sb.

5.2 Povinnosti zhotovitelů

- za zajištění BOZP na celém staveništi odpovídá hlavní stavbyvedoucí, jehož společnost staveniště převzala
- za zajištění BOZP při provádění jednotlivých činností zodpovídá vedoucí pracovníků provádějících dané činnosti. Při zjištění nedostatků je hlavní stavbyvedoucí povinen upozornit tohoto vedoucího pracovníka, aby neprodleně sjednal nápravu
- vedoucí pracovníků jsou zodpovědní za dodržování požadavků na BOZP v rámci jejich pracovní čety
- všichni pracovníci jsou povinni řídit se pokyny svých nadřízených, hlavního stavbyvedoucího a koordinátora BOZP, aby bylo zajištěno dodržování požadavků na BOZP již od nejnižších stupňů
- za zajištění BOZP při provádění určitých činností je zodpovědný v první řadě zhotovitel, který tyto práce provádí. Každý zhotovitel je povinen řídit se zásadami stanovenými v tomto Plánu BOZP.
- informovat koordinátora, popř. zaměstnance jiných zaměstnavatelů na staveništi **o rizicích vznikajících při zvolených pracovních nebo technologických postupech**
- vymezit pracoviště a zajistit veškeré požadavky, které se na něj dle platných předpisů vztahují
- předat pracoviště dalším zhotovitelům (subdodávka) pouze na základě zápisu s uvedením všech známých skutečností, jež jsou významné z hlediska BOZP

- vést evidenci přítomnosti zaměstnanců a dalších fyzických osob na staveništi, které mu bylo předáno
- vybavit pracovníky na stavbě potřebnými osobními ochrannými pracovními prostředky a vhodným a bezpečným nářadím a pomůckami
- zajistit zaměstnancům dostatečné a přiměřené informace a pokyny o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, zejména formou seznámení s riziky, výsledky vyhodnocení rizik a s opatřeními na ochranu před působením těchto rizik, která se týkají jejich práce a pracoviště
- **zhotovitelem bude řádně veden stavební deník ve smyslu Stavebního zákona č. 183/2006 Sb. a dle požadavků vyhl. č. 499/2006 Sb.** a dle př. č. 9 téže vyhlášky bude ve stavebním deníku uvedeno jméno a příjmení osob zabezpečující odborné vedení provádění stavby podle § 160 Stavebního zákona s rozsahem oprávnění a odpovědnosti prokázané otiskem razítka (č. ČKAIT) a podpisem
- přerušit práce při nebezpečí vzniku havárie, nevyhovujícího technického stavu konstrukce nebo stroje a při zhoršení povětrnostních podmínek
- zhotovitel stavby přijme opatření pro případ zdolávání mimořádných událostí jako jsou havárie, požáry, povodně a jiná závažná nebezpečí a evakuace zaměstnanců včetně pokynů k zastavení práce a k okamžitému opuštění pracoviště a odchodu do bezpečí.
- zhotovitel stavby je povinen zajistit a určit podle druhu činnosti a velikosti pracoviště potřebný počet zaměstnanců, kteří organizují poskytnutí první pomoci, zajišťují přivolání zejména zdravotnické záchranné služby, Hasičského záchranného sboru ČR a Policie ČR a organizují evakuaci zaměstnanců
- každý zhotovitel je povinen prokazatelně hlásit všechny situace, které by mohly vést ke vzniku mimořádné události
- zajistit ohrazení a osvětlení staveniště, vstupy, montážní pracoviště a přístupové cesty označit bezpečnostními značkami a tabulkami
- pro provádění montážních prací zpracovat technologický postup montáže s určením podmínek pro nasazení a pohyb mechanizačních prostředků, zabezpečení dotčených pracovišť a zajištění pracovníků proti pádu z výšky (přednostně kolektivní ochrannou)
- seznamovat pracovníky s používáním prostředků osobního zajištění pro práce ve výškách
- stanovit způsob zajištění pracovníků při pracích na střeších proti pádu ze střešních plášťů, proti sklouznutí nebo propadnutí (určení kotevního bodu pro účely použití OOPP pro práce ve výšce provede odborně způsobilá osoba s příslušnou kvalifikací)
- vydat písemný příkaz k zahájení bouracích prací, a to po vybavení pracoviště pomocnými konstrukcemi, materiálem a pomůckami určenými v technologickém postupu
- před nasazením stroje seznámit obsluhu s místními provozními a pracovními podmínkami, které by mohly ovlivňovat bezpečnost práce
- seznámit pracovníky se všemi zakázanými činnostmi, které mohou nastat při provozu stroje
- po skončení pracovní činnosti stroje stanovit opatření proti jeho zneužití nepovolnou osobou a zajištění proti nežádoucímu pohybu stroje
- stanovit postup při přepravě stroje a jeho pracovních zařízení, pokud není obsažen v návodu výrobce

5.3 Povinnosti koordinátora BOZP na staveništi

- před zadáním díla zhotoviteli stavby předat zadavateli stavby přehled právních předpisů a informace o rizicích, která se mohou vyskytnout během výstavby
- doporučovat technická řešení nebo organizační opatření pro zajištění bezpečných podmínek výkonu práce
- informovat všechny dotčené zhotovitele o rizicích, která vznikla během postupu prací na staveništi
- upozornit zhotovitele na nedostatky v uplatňování BOZP a vyžadovat zjednání nápravy
- oznámit zadavateli případy, kdy nebyla zhotovitelem neprodleně přijata opatření k zjednání nápravy v oblasti BOZP
- na základě žádosti zhotovitele doporučovat opatření a řešení pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci pro zvolené technologické a pracovní postupy
- kontrolovat zajištění obvodu staveniště
- navrhovat termíny kontrolních dnů, provádět zápisy o zjištěných nedostatcích
- koordinátor BOZP je zodpovědný za aktualizaci a doplňování tohoto Plánu BOZP během realizace stavby podle skutečného stavu provádění prací

5.4 Povinnosti všech pracovníků stavby

- pracovat svědomitě a řádně podle svých sil, znalostí a schopností, plnit pokyny nadřízených vydané v souladu s právními předpisy a dodržovat zásady spolupráce s ostatními zaměstnanci
- plně využívat pracovní doby a výrobních prostředků k vykonávání svěřených prací, plnit kvalitně, hospodárně a včas pracovní úkoly
- dodržovat právní a ostatní předpisy vztahující se k práci jimi vykonávané a pokyny zaměstnavatele k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- dbát podle svých možností o svou vlastní bezpečnost, o své zdraví i o bezpečnost a zdraví osob, kterých se bezprostředně dotýká jeho jednání
- plnit ustanovení Plánu BOZP, se kterým byl prokazatelně seznámen
- dodržovat při práci stanovené pracovní postupy, používat stanovené pracovní prostředky, dopravní prostředky, osobní ochranné pracovní prostředky a ochranná zařízení a tato svévolně neměnit a nevyřazovat z provozu obsluhovat stroje a zařízení a používat nářadí a pomůcky, které jim byly pro jejich práci určeny; neměnit bez souhlasu odpovědného pracovníka nic na provozních, bezpečnostních a požárních zařízeních
- nepožívat alkoholické nápoje a nezneužívat jiné návykové látky na pracovištích staveniště a v pracovní době i mimo tato pracoviště, nekouřit na pracovištích, kde pracují také nekuřáci

- oznamovat svému nadřízenému nedostatky a závady na pracovišti, které by mohly ohrozit bezpečnost nebo zdraví při práci, a podle svých možností se účastnit na jejich odstraňování
- bezodkladně oznamovat svému nadřízenému svůj úraz a spolupracovat při vyšetřování jeho příčin a také bezodkladně oznamovat svému nadřízenému úraz jiné osoby, jehož byl svědkem a spolupracovat při vyšetřování jeho příčin
- nesmí se pohybovat v ohroženém prostoru stroje při jeho činnosti a obsluhovat či manipulovat s částmi stroje v rozporu s jeho návodem pro obsluhu určeným výrobcem
- nesmí přejíždět elektrické kabely, nejsou-li vhodně chráněny proti mechanickému poškození
- nesmí opustit místo obsluhy stroje, je-li stroj nebo jeho pracovní zařízení v chodu
- nesmí provádět údržbu, čištění a opravy, není-li stroj a jeho pracovní zařízení zabezpečeno proti samovolnému pohybu a náhodnému spuštění a není-li vyloučen styk pracovníka s pohybujícími se částmi stroje
- nesmí zavěšovat břemena na špičku háku zdvihacích zařízení
- nesmí provádět práce, pro něž není poučen či vyškolen, zejména práce, které vyžadují zvláštní odbornou kvalifikaci (např. svářeč, jeřábník, vazač, obsluha montážní plošiny, lešenář, atd.)
- nesmí provádět práce, pro které nemá předepsanou zdravotní způsobilost, pokud je předepsána

5.5 Všeobecné požadavky na zajištění BOZP a PO

5.5.1 Rozvržení pracovní doby

- délka stanovené týdenní pracovní doby nebude překračovat 40 hodin
- délka směny nebude překračovat 12 hodin (bez přesčasové práce)
- nařízená práce přesčas nebude překračovat stanovené limity
- budou poskytovány přestávky na oddech a na jídlo a bezpečnostní přestávky
- bude poskytován nepřetržitý odpočinek v týdnu ve stanovené výši

5.5.2 Předcházení ohrožení života a zdraví při práci

- budou prováděna opatření v oblasti prevence rizik, zaměstnanci budou informováni o možných rizicích
- úroveň bezpečnosti práce a vybavení pracovišť bude pravidelně kontrolováno

- s existujícími riziky budou prokazatelně seznamovány všechny fyzické osoby přítomné na pracovišti
- prováděné práce budou jednotlivými zhotoviteli zařazeny do kategorií
- bude zajištěno poskytnutí první pomoci na všech pracovištích
- budou poskytovány OOPP podle zpracovaných seznamů jednotlivých zaměstnavatelů
- únikové cesty budou trvale bez překážek a označeny bezpečnostními značkami
- bude zajištěna ochrana proti pádu při práci ve výšce a nad volnou hloubkou
- před zahájením svařování nebo práce s bruskou bude vyhodnoceno požární nebezpečí, bude zajišťován požární dohled

5.5.3 Povinnosti zaměstnavatele, práva a povinnosti zaměstnance

- ze strany jednotlivých zaměstnavatelů budou zajišťována všechna potřebná školení zaměstnanců
- bude vedena evidence a záznamy o všech pracovních úrazech
- bude kontrolován stav a používání OOPP
- vedoucí zaměstnanci, písemně určení zhotoviteli, budou provádět kontroly, zda zaměstnanci nejsou pod vlivem alkoholu nebo návykových látek
- bude zajišťováno dodržování zákazu kouření na pracovištích
- stavební deník bude obsahovat jména a příjmení všech osob zdržujících se na staveništi
- pracoviště budou prokazatelně předávána dalším zhotovitelům
- pracovníci budou dodržovat pokyny zaměstnavatelů a nebudou používat nebezpečné pracovní postupy

5.5.4 Pracovní podmínky

- budou určeny osoby, které budou odpovídat za pořádek na pracovišti
- případné skladování nebezpečných látek a likvidace odpadu bude řešeno interním předpisem zhotovitele
- v případě potřeby budou poskytovány ochranné nápoje
- bude zajištěno dodržování maximální hmotnosti ručně manipulovaných břemen
- toaleta nebude od pracoviště vzdálena více než 120 m

5.5.5 Technická zařízení

- bude zajištěno provádění prohlídek podle návodu výrobce
- dočasné stavební konstrukce budou vybavena průvodní dokumentací s návodem na montáž, budou řádně předány a převzaty před použitím a budou podrobovány prohlídkám podle průvodní dokumentace
- ruční nářadí bude udržováno v bezpečném stavu (násady, otřepy, ostré hrany apod.)
- používané elektrické ruční nářadí bude ve všech případech evidováno a kontrolováno
- používané elektrické spotřebiče budou evidovány a kontrolovány
- používané prodlužovací příводы budou evidovány, kontrolovány a jsou předepsaného typu
- stroje, technická zařízení, přístroje a nářadí budou kontrolovány minimálně 1x za 12 měsíců a budou vybaveny provozní dokumentací

5.5.6 Dokumentace

Pro případ ověření skutečností nebo provedení kontroly musí být u zaměstnavatelů dostupná následující dokumentace:

- lékařská prohlídka, posudek
- odborná způsobilost
- vstupní a periodická školení BOZP + PO
- školení (instruktáž) na pracovišti
- školení pro práce ve výškách
- školení řidičů
- odborná školení pro jednotlivé technologické postupy
- kniha úrazů, traumatologický plán
- školení vazačů a obsluh zvedacích zařízení
- školení svářečů
- seznam OOPP
- evidence el. spotřebičů a ručního el. nářadí
- kontroly a revize el. spotřebičů a el. ručního nářadí
- provozní dokumentace strojů a technického zařízení
- zápis o předání pracoviště
- informace o rizicích (riziko možného ohrožení)

6. Pracovní postupy

6.1 Šatny, kanceláře, WC

- s ohledem na rozsah prací na stavbě, bude na staveništi zřízena dočasná skládka materiálu, místo určené pro odpadové hospodářství a chemické WC. Pro zázemí stavby bude využito dovezených stavebních buněk, prostor pro tyto účely bude dohodnut mezi zhotovitelem stavby a investorem. Navrhuje se prostor před bytovým domem, či na pozemku domu uvnitř vnitrobloku.

6.2 Dočasné přípojky energií

- dodávka pitné vody bude řešena dovozem na místo pracoviště
- zajištění el. energie – k zásobování elektrickou energií pro potřeby realizace stavby bude využito stávajících energetických vedení v objektu. Dočasné přípojky elektrické energie budou provedeny výhradně osobou s elektrotechnickou způsobilostí, za správnost jejich provedení bude odpovědná osoba, která tyto rozvody provádí. V případě potřeby bude také realizováno pomocí elektrocentrál, v obou případech je nutno disponovat výchozí revizí zařízení před uvedením do provozu!

6.3 Ohrazení staveniště

- ohrazení staveniště bude provedeno před zahájením prací pomocí systémového mobilního oplocení výšky min 1,8 m včetně umístění bezpečnostního značení.

6.4 Používání OOPP

- všichni pracovníci na stavbě musí být vybaveni OOPP dle identifikace rizik zpracované jejich zaměstnavatelem (refl. vesty, pracovní oděv, pracovní obuv s pevnou špicí, ochranné brýle, atd.)
- pohybuje-li se navíc pracovník v dosahu stavebních strojů, zdvihacích zařízení, provádějící práce v bezprostřední blízkosti veřejných komunikací apod. je povinen jej zaměstnavatel vybavit navíc **reflexní vestou s vysokou viditelností**

6.5 Lešenářské práce

- **použití dočasné stavební konstrukce – systémového lešení se uvažuje při výměně okenních výplní a souvisejících klempířských prací a při výstavbě nového skeletu prosklené výtahové šachty části domu Kounicova č.42**
- **zabezpečení pracovníků proti pádu z výšky bude zajištěno provedením konstrukce lešení po celém obvodu objektu až nad úroveň výšky oken 6.NP**
- u lešení mobilních (pojízdných a volně stojících lešení) se jejich stabilita zajišťuje vhodnou volbou rozměrů základny v poměru k výšce lešení, nebo použitím přídavné zátěže v dolní části lešení, případně zvětšením rozměrů základny pomocí stabilizátorů (přídavných bočních podpěr)

- při montáži musí být každá součást konstrukce odborně prohlédnuta (nutnost splnění vlastností dle ČSN) a při následném osazení na místo určení ihned připevněn a v případě nedokončeného nebo vadného lešení bude v místě vstupů na lešení umístěno bezpečnostní značení (tabulka) „**Zákaz vstupu na lešení**“ (viz obr.2)

Obr.2



- u lešení jak mobilních, tak statických musí být současně s postupem montáže zajišťována prostorová tuhost a stabilita konstrukce, jakož i vybavení a vystrojení všemi doplňkovými součástmi (zábradlí, podlahy, výstupy, apod.) v jednotlivých postupových úrovních (patrech). Každé další patro konstrukce se může začít stavět, až po dokončení patra předcházejícího
- při demontáži (platí opačný postup, než byla prováděna montáž, tzn. části konstrukce se demontují postupně, od nejvyšších pater dolů), musí být v každé fázi zajištěna stabilita a tuhost zbytku demontované konstrukce, přičemž platí zákaz shazování součástí lešení. Jednotlivé díly lešení budou vynášeny buď po již hotové konstrukci, nebo za pomoci stavebního vrátku
- při montáži a demontáži lešení musí pracovníci používat přidělené OOPP, zvláště ochranné přilby a vhodné prostředky osobního zabezpečení (zachycovací postroj, apod.)
- **vzniknou-li nepříznivé podmínky, například menší dohlednost než 30 m, větší síla větru než 8 m/s, námraza, bouřka atd., musí být práce přerušena**
- montáž a demontáž lešení mohou provádět pouze pracovníci s odpovídající kvalifikací, tj. odbornou způsobilostí, doloženou lešenářským průkazem a způsobilostí zdravotní, posouzenou lékařskou prohlídkou
- zábradlí se skládá z horní tyče (madla) o výšce 1,1 m, mezilehlé zábrany proti propadnutí a okopové lišty u podlahy vysoké min. 15 cm (viz. obr. 3)
- zábradlí u vnitřních okrajů lešení se nemusí provádět, pokud mezera mezi podlahou a přilehlou stěnou není širší než 25 cm
- zábradlí i okopové lišty budou i z bočních stran lešení, na lešení bude v jeho celém rozsahu použita bezpečnostní síť
- přístup pracovníků na podlahy lešení se zpravidla zajišťuje pomocí výstupových žebříků
- výstupy do jednotlivých pater lešení nesmějí být nad sebou a nelze je provádět průběžně přes dvě a více pater
- na lešení bude umístěna „tabulka lešení“ s údaji o zhotoviteli lešení, nosnosti pracovní podlahy, uživateli lešení a údaji o pravidelných kontrolách (obr.3)
- **prostranství kolem lešení ohrožené jejich provozem (v průběhu montáže, užívání lešení, demontáže) musí být chráněno buď vyloučením provozu, nebo ohrazením nebezpečného prostoru v závislosti na výšce lešení (1,5m od paty lešení při práci od 3-10m, 2m při práci ve výšce 10-20m), případně záchytnou stříškou (umístit nad vchody budovy) – viz obr. 3**

Obr.3



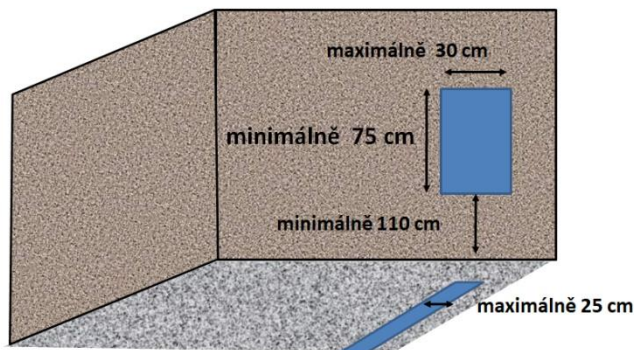
TABULKA LEŠENÍ			
Základní údaje:			
Název:			
Typ:			
Zhotovitel:			
Titul:			
Měřítko výkresů:			
Dle:	Podpis:		
NOSNOST PRACOVNÍ PODLAHY			
do 75 kg/m²	do 200 kg/m²	do 250 kg/m²	speciální
UŽIVATEL LEŠENÍ			
Název:			
Podpis:			
Jednotka a příjmení:	Podpis:		
Kontrola lešení:			
KONTROLA LEŠENÍ			
Jednotka a příjmení:	Podpis:		
Kontrola lešení:			
Jednotka a příjmení:	Podpis:		
Kontrola lešení:			
Jednotka a příjmení:	Podpis:		
Kontrola lešení:			

6.6 Výměna výplní otvorů a klempířské práce

- práce budou prováděny z instalovaného lešení po obvodu fasády budovy či z interiérové strany jednotlivých bytů
- zabezpečení pracovníků proti pádu z výšky bude zajištěno provedením konstrukce lešení po celém obvodu objektu až nad úroveň výšky oken 6.NP
- manipulační plocha pro osazování oken a dveří musí být upravena, zpevněna a rovná bez komunikačních překážek
- při provádění osazování oken je pracovníkům zakázáno stoupat nebo sedat na parapet okna
- rámy oken a dveří je nutné správně osadit a upevnit, dále je zapotřebí dodržovat technologické postupy osazování oken
- nutné je zaškolení a poučení pracovníků při práci
- pod místem osazování výplní okenních otvorů musí být vyloučen jakýkoliv provoz, místo pod prováděním prací bude ohrazeno červeno-bílou páskou ve výšce 1 m
- na venkovním prostranství nesmí být manipulováno s tabulovým sklem o ploše větší než 1 m² při rychlosti větru nad 8 m/s a teplotě nižší než – 5°C
- demontovaná původní okna je přísně zakázáno volně shazovat
- pro jejich dopravu dolů bude zřízen buďto krytý shoz, nebo budou dopravovány na zem ručně či pomocí zdvihacího zařízení
- je nutné dbát zvýšené opatrnosti při pohybu po lešení, při manipulaci s materiálem a při používání elektrických zařízení, na správné držení nůžek, nepřidržovat stříhaný předmět příliš blízko stříhu, nepřipustit držení materiálu druhou osobou
- musí se dodržovat správné pracovní postupy a práci věnovat dostatečnou pozornost

- při manipulaci s většími tabulemi plechů je nutné používat chrániče rukou nebo vhodné manipulační pomůcky, je vhodné neotvírat nože nůžek více než 15°
- **zajištění nebezpečných otvorů ve stěnách či v podlaze proti vypadnutí či propadnutí osob tímto otvorem bude zajištěno vždy, když budou přesaženy maximální povolené rozměry otvoru viz obr. 4:**

Obr.4



6.7 Práce nad volnou hloubkou a ve výškách

- zabezpečení pracovníků proti pádu z výšky bude zajištěno provedením konstrukce lešení po celém obvodu objektu až nad úroveň výšky oken 6.NP
- pokud je pracovník na svém pracovišti ohrožen pádem z výšky nebo do hloubky, propadnutím a sesutím, musí být zajištěn proti pádu
- zajištění pracovníka proti pádu musí být zajištěno vždy při pracovních činnostech nad vodní plochou nebo jinými tekutinami, kde je nebezpečí poškození zdraví a při pracích ve výšce nad 1,5 m
- **ochrana proti pádu ve výšce nad 1,5 m není vyžadována, pokud je pracoviště na ploše se sklonem do 10° s jednotyčovým dostatečně únosným zábradlím výšky 1,1 m kolem celé plochy pracoviště (viz obr.5)**
- technologický postup musí stanovit konkrétní činnosti, které smí poučený pracovník provádět v místě do 1,5 m od hrany možného pádu
- délka pádu při použití osobního zajištění bezpečnostním pásem může být maximálně 0,6 m, s postrojem bez tlumiče 1,5m a postrojem s tlumičem pádu maximálně 4m
- místo upevnění musí zajistit ochranu ve směru pádu o statické síle 15 kN.

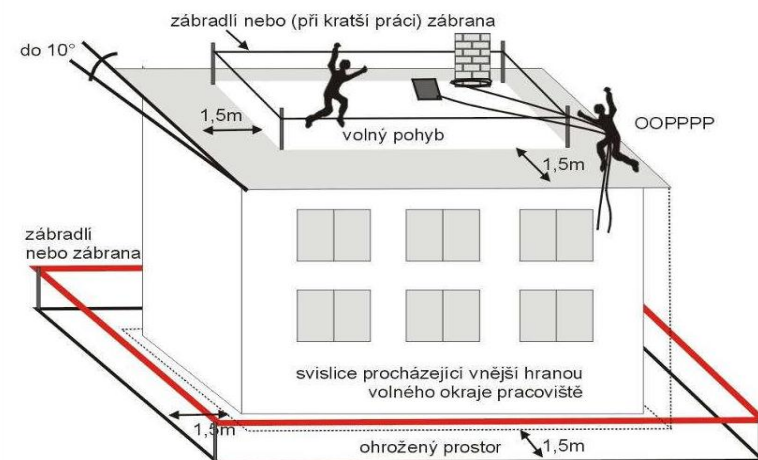
Prostory pod pracovní plochou ve výšce musí být zajištěny:

- vyloučením provozu v blízkosti pod pracovištěm ve výšce
- užitím ochranné konstrukce v prostoru práce
- užitím záchytné konstrukce pod pracovní plochou
- dvoutýčovým zábradlím výšky 1,1 m s tyčemi ukotvenými na nosných sloupcích
- střežením prostoru pod pracovištěm

Ochranné pásmo pod pracovní plochou musí mít šířku:

- 1,5 m při práci ve výšce max. 10 m
- 2,0 m při práci ve výšce max. 20 m
- 2,5 m při práci ve výšce max. 30 m
- 10% výšky objektu pokud práce probíhají ve výšce nad 30 m

Obr.5



- pokud práce probíhají na pracovní ploše se sklonem nad 25°, rozšiřuje se ochranné pásmo o 0,5 m
- při ruční nebo strojní dopravě materiálu pomocí kladky se ohrožený prostor rozšiřuje o 1,0m na každou stranu od zdvihaného břemene
- je-li vlivem práce ve výšce zúžená komunikace pro pěší, musí být oddělena od silniční komunikace dvoutýčovým zábradlím o výšce 1,1m se zamezením odstřiku bláta a vody z pod kol projíždějících vozidel
- zábrana může být vytvořena „zaplentováním“, nebo vytvořením plochy z desek, případné změny ve výškových úrovních komunikace pro pěší musí být vyrovnány
- při pracovních činnostech, kdy se provádí postupné zvyšování konstrukce je nutné i zvyšovat pracoviště tak, aby pracovali v obvyklé výšce nad pracovní plochou a vzájemně se neohrožovali s ostatními pracovníky
- při zdění nebo těžkých pracovních činnostech se považuje jako obvyklá pracovní výška do 1,5 m, u ostatních do 2,0 m (nátěry, omítky)
- ke zvyšování místa práce se nesmí používat jiná zařízení, než ta, která jsou k tomu účelu určená

6.8 Bourací práce

- **bourací práce jsou znázorněny v příloze č.3 tohoto plánu BOZP**
- před bouráním bude ověřen stávající stav s projektovou dokumentací
- bourání bude zahájeno až po předložení technologického postupu zhotovitelem
- 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

- 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
- před zahájením bourání, je nutné zajistit ohrožený prostor pod bouranými konstrukcemi, tak aby nedošlo k úrazu pádem bouraného materiálu, předmětu, nástroje
- 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
- bourání bude prováděno ručně odshora, opatrně, postupně po záběrech, tak aby nedošlo k porušení stávajících konstrukcí
- před bouráním je třeba bourané a navazující konstrukce řádně zabezpečit podepřením, tak aby nedošlo k jejich náhlému, samovolnému zřícení během bourání
- před zahájením a po ukončení prací provede odpovědná osoba zhotovitele kontrolu únosnosti a stability zajištění podepřením
- podepření bude odstraněno až po písemném odsouhlasení odpovědné osoby zhotovitele
- vybouraný materiál se musí skladovat tak, aby neomezoval další průběh bouracích prací, a musí se průběžně při bourání odstraňovat, aby nedošlo k přetížení stávajících podlah
- bourání nosných konstrukcí, nebo bourání konstrukcí ovlivňující statiku a stabilitu stavby musí být prováděno v součinnosti s ukládáním nových nosných konstrukcí dle projektu
- dočasné pomocné stavební konstrukce zřízené uvnitř bourané stavby nebo na jejích vnějších stranách nesmějí být zatěžovány vybouraným materiálem ani přes ně nesmí být strháván materiál z bourané stavby, pokud nejsou k tomu účelu navrženy
- bourací práce nesmí být přerušeny, pokud není zajištěna stabilita těch částí bourané konstrukce, které nebyly dosud strženy
- bourání nosných konstrukcí se bude provádět ze samostatné pomocné konstrukce
- pro dopravu vybouraného materiálu budou používány kolečka, následně se vybouraný materiál opatrně vysype do kontejnerů, které budou umístěny v blízkosti vstupu na staveniště, a které budou zakryty plachtou, pak bude materiál ihned po demolici roztříděn, nakládán na dopravní prostředky a odvážen k likvidaci
- při bourání musí být zajištěn stálý dozor odpovědného stavbyvedoucího, nebo jeho zástupce
- zahájení bouracích prací bude na základě písemného zápisu, zapsaného do stavebního deníku dodavatele stavebních prací odpovědným stavbyvedoucím, po vybavení pracoviště pomocnými konstrukcemi, materiálem a pomůckami určenými v technologickém postupu
- každý člen pracovní čety s příchodem na staveniště musí být proškolen z místních podmínek na stavbě, s provozním řádem, s místním provozním bezpečnostním předpisem a prokazatelně seznámen s technologickým předpisem demolice a bouracích prací
- při provádění stavebních prací musí být zamezeno vzniku nadměrné prašnosti
- všechny osoby (pracovníci, návštěvy) budou vybaveny OOPP (ochr. vesta, přilba), pracovníci budou dále vybaveni ochrannými prostředky rukou, pevnou pracovní obuví, ochrannými brýlemi, filtry pro ochranu dýchacích cest (respirátory apod.)

- vzhledem k uzavřenému prostoru je nutno dbát na dostatečné osvětlení pracovních míst
- ponechané technické rozvody a stavební konstrukce budou zajištěny proti poškození

6.9 Montážní práce

- ruční manipulace je omezena nejvyšší přípustnou váhou břemene, kterou může nosit jeden pracovník, povoleno je břemeno o váze 50 kg pro jednoho muže
- pro manipulaci s většími, nebo těžšími trubkami, konstrukcemi, nebo armaturami, případně se svazkem trubek, s nimiž nelze bezpečně manipulovat ručně je zapotřebí zdvihadí zařízení, případně jiný mechanizační prostředek (mobilní jeřáb, vysokozdvizný vozík apod.)
- fyzické osoby provádějící montáž při ní používají montážní a bezpečnostní pomůcky a přípravky stanovené v technologickém postupu zhotovitele
- při sestavování potrubí se používají různé přípravky, které zajišťují jednotlivé trubky proti vzájemnému pohybu a zároveň zajišťují jejich sousost
- všechna zdvihadí zařízení, elektrické ruční nářadí, elektrické stroje a všechna ostatní zařízení, u kterých je to předepsáno, musí mít platné revize a vybavení podle příslušných předpisů
- pracovníci musí být prokazatelně seznámeni s jejich obsluhou a musí mít platný průkaz, pokud je pro obsluhu příslušného zařízení předepsán
- vázací prostředky, různé textilní pásy atd. musí být v dobrém stavu, před použitím bude provedena kontrola, že nejsou poškozené
- všechna zařízení, nástroje a měřidla se musí používat v souladu s jejich určením, nesmí se přetěžovat a musí se udržovat v dobrém stavu
- k samotnému provádění předmětu díla, budou v rámci montáže využívány pomocné stavební konstrukce jako např. pojízdné lešení, stavební žebříky apod., v případě použití montážních pojízdných plošin, smí tyto plošiny obsluhovat pouze proškolená osoba
- pro vodorovnou dopravu materiálu bude použito dopravních prostředků, na staveništi pak stavebními kolečky
- svislá doprava bude na staveništi zajištěna vrátkem, popř. vysokozdvizným vozíkem
- zhotovitelé po dobu zdvihání materiálu, manipulace s břemeny zajistí ohrožený prostor pod břemeny, aby nedošlo k úrazu pádem břemen pracovníků a veřejnosti
- zdvihání, uvazování břemen bude provádět odborně způsobilá osoba
- manipulovat s materiálem smí tedy pouze osoby řádně poučené, a pokud používají vázací prostředky, musí mít vazačský průkaz
- při ruční manipulaci musí s materiálem manipulovat tolik mužů, aby na žádného z nich nepřipadla větší zátěž než 50 kg (doprava se provádí podle příslušných předpisů pro dopravu kusových materiálů)
- zhotovitel musí zajistit u montážních prací, kde hrozí riziko pádu z výšky bezpečnost pracovníků po celou dobu montážních prací, což znamená lešení nebo individuální jištění pracovníků
- pracovníci provádějící montáž budou proškoleni pro práce ve výškách, budou seznámeni se správným používáním individuálního jištění, které bude před každým použitím překontrolováno
- svařování bude provádět odborně způsobilá osoba a zhotovitel po svařování zajistí přítomnost dvou hasících přístrojů a požární dohled min. **8 hodin**
- při provádění montážních prací musí být zajištěn stálý dozor odpovědného stavbyvedoucího, nebo jeho zástupce

- během výstavby je zhotovitel, ostatní dodavatelé povinni dodržovat všechna požární a bezpečnostní opatření na jednotlivých pracovních úsecích, zejména tam, kde se předpokládá zvýšené požární nebezpečí (sváření, řezání, broušení apod.)
- za vybavení prostředky požární techniky jednotlivých pracovišť odpovídají jednotlivé dodavatelské organizace v rozsahu své působnosti

Počet dělníků v pracovní četě závisí na rozsahu prováděných prací, průměru konstrukcí a členitosti montáže. Při sestavování jednotlivých pracovních čet, je nutné přihlížet ke složitosti potrubí a podle toho určit poměr pomocníků. Všichni pracovníci, kteří se podílejí na montáži konstrukcí, musí být seznámeni s technologickým postupem zhotovitele a s bezpečnostními předpisy. Za seznámení pracovníků s těmito předpisy zodpovídá stavbyvedoucí a vedoucí příslušného pracoviště. Montáž konstrukcí je náročná odborná práce, kterou musí provádět kvalifikovaní pracovníci.

6.10 Betonářské práce

- zhotovitel musí organizovat uskladňování navezeného materiálu na stavenišť, pracoviště, tak aby materiál, bednění, armatura atd. nepřekážely, nezasahovaly do staveništní komunikace, koridorů pro pěší a nepřetěžovaly již vybudované konstrukce
- je zákaz chůze po složené armatuře, materiálu na staveništi
- veškerý materiál, armatura, bednění musí být zajištěny proti posunu a pádu
- materiál, náčiní a bednění, které již na stavbě nebude užíváno, bude ze staveniště odvezeno
- odkládání stavebního materiálu a nástrojů musí být takové, aby bylo zabráněno případnému možnému pádu předmětů z výšky

6.10.1 Provádění betonářských prací - bednění

- montáž bednění bude dle průvodní dokumentace výrobce
- únosnost podpěrných konstrukcí a bednění musí být doložena statickým výpočtem
- 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
- o předání a převzetí hotové konstrukce bednění a její kontrole provede fyzická osoba pověřená zhotovitelem k řízení betonářských prací písemný záznam
- před zahájením betonářských prací musí být bednění jako celek a jeho části, zejména podpěry, řádně zhotovitelem prohlédnuty a zjištěné závady odstraněny

- zhotovitel zajistí provádění kontroly stavu podpěrné konstrukce bednění v průběhu betonáže, zjištěné závady musí být bezodkladně odstraňovány
- pomocné konstrukce budou postaveny tak, aby bylo zabráněno jejich převržení či zborcení (např. upevněním ke konstrukci nebo bednění)

6.10.2 Provádění betonářských prací – betonáž

- samotná betonáž ve výšce nad 1,5 m se bude provádět pouze z dočasné konstrukce či plošiny
- betonové konstrukce, které budou mít hranu pádu (více jak 1,5 m nad zemí) budou zajištěny zábradlím, např. schodiště, hrany strop, prostupy, šachty
- čerstvý beton se nesmí sypat volně z výšky větší než 1,5 m

6.10.3 Provádění betonářských prací – odbedňování

- ohrožený prostor odbedňovacích prací zajistí zhotovitel proti vstupu nepovol. fyzických osob
- před zahájením odbedňování určí zhotovitel místa pro ukládání dílců bednění, kam budou bezprostředně po odbednění uloženy, aby nebyly zdrojem nebezpečí úrazu a nepřetěžovaly konstrukci
- odbedňování nosných prvků konstrukcí, jejich částí, může být zahájeno jen na pokyn fyzické osoby určené zhotovitelem
- při odbedňování konstrukcí bude hrozit riziko nebezpečí pádu z výšky nebo do hloubky a zhotovitel musí zajistit bezpečnosti pracovníků osazením zábradlí na hrany pádu nebo zajištěním bezpečného pracovního místa dočasnou konstrukcí – lešením, žebříkem atd.
- pokud nebude možné zajistit bezpečnost pracovníků dočasnou konstrukcí, bude použito individuální jištění pracovníků nebo zachytné sítě
- žebřík lze při odbedňovacích pracích používat pouze do výšky 3 m odbedňované konstrukce nad pracovní podlahou a za předpokladu, že se neuvolňují ani neodstraňují nosné části bednění a stabilita žebříku není závislá na demontovaných částech bednění a podpěr

6.11 Zásady práce na žebříku

- na žebříku mohou být prováděny jen krátkodobé, fyzicky nenáročné práce při použití ručního náradí
- po žebříku mohou být vynášena nebo snášena jen břemena o hmotnosti do 15 kg
- po žebříku nesmí vystupovat, sestupovat ani na něm pracovat současně více než jedna osoba
- na žebříku smí zaměstnanec pracovat jen tehdy, stojí-li chodidly nejméně 0,8 m pod horním koncem opěrného žebříku, nebo 0,5 m pod horním koncem dvojitého žebříku
- při výstupu, sestupu a práci na žebříku musí být pracovník obrácen obličejem k žebříku a v každém okamžiku musí mít možnost bezpečného uchopení a spolehlivou oporu
- pro upevnění náradí (např. klíčů, šroubováků, kladívka apod.) nebo uložení drobného materiálu (např. hřebíků, šroubů apod., musí pracovník použít vhodnou výstroj nebo k tomu upravený pracovní oděv
- žebříky používané pro výstup, nebo sestup musí svým horním koncem přesahovat výstupní či nástupní plošinu nejméně o 1,1 m, přičemž tento přesah může být nahrazen pevnými madly nebo pevnou částí konstrukce, za kterou se může pracovník spolehlivě přidržet

- sklon žebříku nesmí být menší než 2,5 : 1
- žebřík musí být postaven tak, aby byla zajištěna jeho stabilita
- přenosný žebřík musí být postaven na stabilním, pevném, dostatečně velkém, nepohyblivém podkladu
- zaměstnavatel musí zajistit provádění prohlídek žebříků v souladu s návodem na jejich používání
- je zakázáno provádět na žebříku práce, při nichž se používá nebezpečných nástrojů, nebo nářadí jako např. přenosných řetězových pil, ručního pneumatického nářadí apod.
- je zakázáno používat žebřík jako přechodový můstek, pokud není výrobcem k takovému použití určen
- je zakázáno používat žebříky s uvolněným kováním, poškozenými příčlemi nebo štěriny

6.12 Zednické práce

- při činnostech spojených s nebezpečím odstříknutí vápenné malty nebo mléka je nutno používat vhodné osobní ochranné pracovní prostředky
- materiál připravený pro zdění musí být uložen tak, aby pro práci zůstal volný pracovní prostor široký nejméně 0,6 m
- 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, zajistí zhotovitel bezpečnost pracovníků použitím dočasné konstrukce – kozové lešení, systémové lešení, pokud to nebude možné, je nutné použít individuální jištění pracovníků

6.13 Malířské práce

- samotné provádění malířských prací nepřináší žádná zvýšená rizika ohrožení zdraví pracovníků, která by bylo zapotřebí minimalizovat stanovením zvláštních bezpečnostních opatření
- veškeré práce je nutné provádět dle technologického postupu zhotovitele
- práce ve výškách mimo dosah pracovníků je nutné provádět ze schválených typů mobilních lešení nebo žebříků
- mobilní lešení musí být od výšky pracovní podlahy nad 1,5 m opatřena ochranným zábradlím výšky 1,1 m a zárážkou u podlahy
- před zahájením prací na mobilním lešení je nutné zajistit toto lešení proti samovolnému pohybu
- lešení se nesmí přetěžovat
- k přístupu na lešení musí být použit dostatečně únosný a dlouhý žebřík
- je přísně zakázáno používat ke zvýšení pracovní podlahy jiná břemena, než k tomu určená (např. bet. tvárnice, kýble, palety, židle apod.)

6.14 Zásady ruční manipulace s materiálem

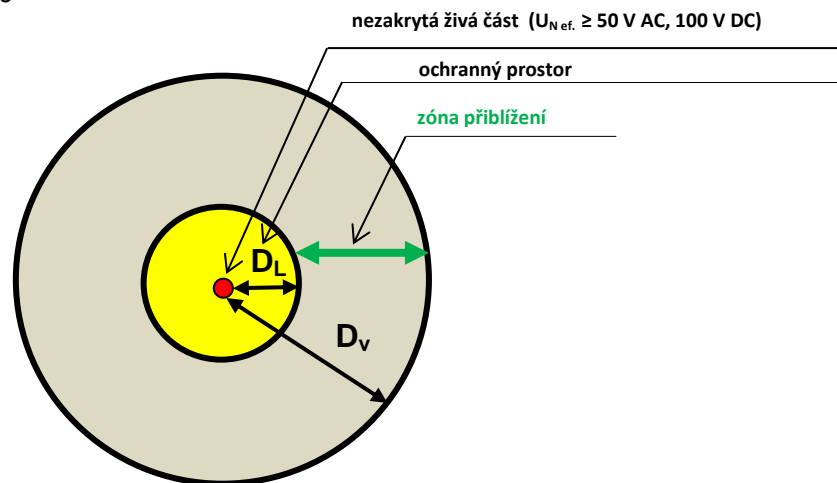
- manipulační plochy je nutné udržovat čisté, rovné, v zimních měsících odstraňovat kluznost venkovních ploch (odstraňování sněhu, námrazy) a v případě potřeby použít protiskluzový posyp
- v případě zjištění překážky v chůzi, o kterou by mohlo dojít k poranění, nebo by mohla způsobit nebezpečí pádu (zakopnutí), je nutné její okamžité odstranění
- je nutné dodržovat zákaz narušení stability stohů, např. vytahování předmětů a prvků zespodu nebo ze strany stohu
- nesmí se vystupovat a šplhat po navršeném materiálu
- před zahájením práce je nutná informovanost pracovníků o všech opatřeních, která mají být učiněna v oblasti bezpečné manipulace při práci s krytinami, zejména o hmotnosti břemene 30kg a více
- je nutné dodržovat správné pohyby při manipulaci, (např. zvedání neprovádět trhavými pohyby, manipulaci provádět pokud možno v poloze bez ohnutých zad)
- manipulační plocha musí být odstraněna od vyčnívajících překážek (např. kabely prodlužovaček, pohyblivé el. přívody, kotevní šrouby atd.)
- pracovníci musí být proškoleni o správných způsobech a postupech ruční manipulace a nesmí být přetěžováni
- při navrhování manipulační jednotky určené pro ruční manipulaci se musí řešit současně i počet pracovníků s ohledem na tvar, hmotnost, rozměry (zejména délku), v případě, že manipulaci bude provádět více pracovníků určit vedoucího práce, který bude práci celé skupiny řídit a koordinovat
- je nutné zajišťovat přiměřený, popř. častější a dostatečný tělesný odpočinek a přestávky na zotavení v případě, že fyzická námaha je příliš častá nebo příliš dlouho trvající, zejména s přihlédnutím k zatížení páteře či nevhodných klimatických podmínek
- vyvarovat se skřípnutí, poranění nebo přiražení rukou k úložné ploše a podkladu
- hmotnost ručně přenášených krytin nesmí překročit při častém zvedání 30 kg, občasném 50 kg u muže
- musí se zajistit pevná opora nohou
- při ruční manipulaci se musí používat takové pracovní postupy, kterými se předchází k vysmeknutí, zranění nebo sesunutí břemen způsobeným nedostatečným upevněním

6.15 Zásady práce s elektrickými zařízeními

- elektrické nářadí nesmí být vystaveno dešti, nesmí být používáno ve vlhku a mokru nebo v prostředí s nebezpečím požáru nebo výbuchu
- elektrické nářadí se smí používat jen pro práci, pro kterou je určeno, nesmí být přetěžováno
- při práci s elektrickým nářadím nesmí jeho obsluha používat oděv s volnými rukávy
- obsluha musí pracovat s nářadím jen tam, kam bezpečně dosáhne, při práci musí udržovat stabilní postoj a rovnováhu
- nástroje musí být udržovány ostré a čisté
- elektrické nářadí musí být odpojeno, pokud není používáno a také před opravami a při výměně příslušenství nebo nástrojů

- před použitím nářadí musí být elektrické nářadí pečlivě prohlédnuto a v případě zjištění poškození krytů, prasklin, vadného upevnění, poškození součástí, spínače apod. nesmí být používáno
- obsluha elektrické vrtačky musí být na zaseknutí vrtáku při vrtání připravena, ať již je vrtačka vybavena bezpečnostní spojkou či nikoliv a v případě zaseknutí ihned nářadí pustit
- vypínač nářadí musí být udržován v naprostém pořádku tak, aby vypnul okamžitě po sejmutí ruky obsluhy z jeho tlačítka
- u některých vrtaček je nutné používat přídavnou rukojeť (pozor na reakční moment vrtačky při zablokování vrtáků)
- opravy elektrického nářadí se musí provádět jen po odpojení od sítě
- vzhledem k velkému krouticímu momentu se musí při ručním vrtání používat vrtačky přiměřeně velké s řádně upevněným držadlem
- nářadí se nesmí přenášet za přívodní kabel a ani tento kabel se nesmí používat k vytažení vidlice ze zásuvky
- přívodní kabel je nutné klást mimo ostré hrany; podle potřeby jej chránit vhodným způsobem proti mechanickému popř. jinému poškození, el. kabel se nesmí namáhat tahem
- pohyblivý přívod se musí vést při práci vždy od nářadí dozadu
- po ukončení prací se elektricky napájené nářadí odpojí ze zásuvky
- elektromontážní a související práce budou vykonávat pouze pracovníci s příslušnou kvalifikací dle vyhlášky č.50/1978 Sb. za dodržení všech ustanovení norem ČSN EN 50110-1 „Obsluha a práce na elektrickém zařízení“, ČSN EN 50110-2 „Obsluha a práce na elektrickém zařízení (národní dodatky) a PNE 33 0000-6 „Obsluha a práce na elektrických zařízeních pro výrobu, přenos a distribuci elektrické energie“ (viz tabulky níže a obr. 6)

Obr. 6



$U_{Nef.}$ [kV] ČSN EN 50 110-1	D_L [cm]	D_V [cm]
≤ 1	bez kontaktu	30
22	26	126
110	100	200

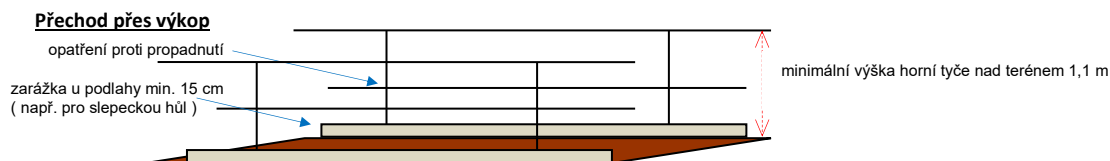
$U_{Nef.}$ [kV] E.ON	D_L [cm]	D_V [cm]
≤ 1	bez kontaktu	30
22	80	200
110	150	300

6.16 Zemní a výkopové práce

Před zahájením zemních prací musí být zřetelně vyznačeny polohově i výškově, trasy technické infrastruktury, zejména podzemních vedení technického vybavení a jiných podzemních překážek.

- s druhy vedení technického vybavení, jejich trasami popřípadě hloubkou uložení v obvodu staveniště, s jejich ochrannými pásmy a podmínkami provádění zemních prací v těchto pásmech musí být před zahájením prací prokazatelně seznámeny obsluhy strojů a ostatní fyzické osoby, které budou zemní práce provádět
- výkopy budou provedeny pro uložení vnitřních ležatých rozvodů splaškové kanalizace a pro provedení nového podkladního betonu
- výkopové práce budou prováděny ručně a vykopaná zemina bude odvezena na skládku
- na počátku prací proběhne bezpečnostní školení všech pracovníků, kteří se budou podílet na výkopových a zásypových pracích
- výkopy musí být zakryty, nebo zajištěny bezpečným hrazením u okrajů proti pádu
- výkopy budou označeny a v noci, či za snížené viditelnosti budou osvětleny
- výkopy menší hloubky než 1,3 m nebo 1,5 m s nesoudržnou zeminou budou taktéž zajištěny pažením (viz obr. 9)
- výkopy menší hloubky než 1,3 m a nesoudržné zeminy budou taktéž zajištěny pažením
- přechody přes výkopy (např. vstupy do objektů) budou dostatečně únosné, bezpečné, v provedení o minimální šířce 0,90m, se zábradlím po obou stranách o výšce minimálně 1,1m včetně zarážky pro slepeckou hůl o výšce 0,15m (viz obr.7):

Obr.7



- nezasypané výkopy musí být zajištěny proti pádu osob do výkopu vhodnou zábranou (zakrytím deskami, zábradlím o min. výšce 1,1m, atd. – viz obr. 8):

Obr.8

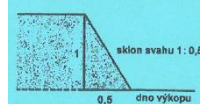


Obr. 9:

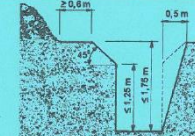


Přibližné (orientační) sklony šikmých svahů u dočasných výkopů (platí pro hloubku do 3 m výkopu při zákazu provozu strojů a zařízení v blízkosti výkopů)

Druh zeminy	Připustný sklon svahu (poměr výšky k půdorysné délce svahu)
písek ve svahu s vyvěrající vodou	1 : 2,5 až 3,5
ostrohranný písek	1 : 1,25
písečný štěrk	1 : 1
písečná hlína	1 : 1
hlinitý písek	1 : 1
balvanitý písek	1 : 0,75
stejnosečný písek kulatý	1 : 0,75
balvanitý štěrk čistý	1 : 0,75
zajilovaný písek	1 : 0,50
jilovitá hlína	1 : 0,25 – 0,5
jíl	1 : 0,25 – 0,5
hlína	1 : 0,25 – 0,5
zajilovaný štěr	1 : 0,25
spraš, prachovirá hlína	1 : 0,25
pevné skalní horniny	1 : 0,33 až 1 : 0,2



Sklon svahů se udává poměrem jeho výšky k půdorysné délce



Výkop se svahovými stěnami v soudržné zemině dle DIN 4124

6.17 Ochranná pásma

Ochranná pásma v energetických odvětvích jsou stanovena zákonem. Ochranné pásmo venkovního vedení elektrické energie je vymezeno svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení od krajních vodičů a mění se podle napětí

- nad 1kV do 35 kV - 7 m
- nad 35 kV do 110 kV - 12 m
- nad 110 kV do 220kV - 15 m
- nad 220 kV do 440 kV - 20 m
- nad 440 kV - 30 m

V ochranném pásmu venkovního vedení je zakázáno zřizovat stavby, umisťovat konstrukce, uskladňovat hořlavé a výbušné látky, vysazovat chmelnice a nechávat růst porosty nad 3 m, v ochranném pásmu podzemního vedení vysazovat trvalé porosty a přejíždět vedení mechanismy o celkové hmotnosti nad 6 t.

U podzemních elektrických vedení je vymezeno ochranné pásmo svislou rovinou po obou stranách krajního kabelu ve vzdálenosti:

- do 110 kV - 1 m
- nad 110 kV - 3 m

V ochranném pásmu podzemního vedení je zakázáno provádět bez souhlasu zemní práce, zřizovat stavby a umisťovat konstrukce, které by znemožňovaly přístup k vedení, vysazovat trvalé porosty a přejíždět mechanismy nad 3 tuny.

BEZPEČNOSTNÍ PÁSMO PLYNOVÝCH ZAŘÍZENÍ

U plynovodů a plynárenských zařízení se ochranným pásmem rozumí prostor ve vodorovné vzdálenosti od půdorysu plynárenského zařízení, měřeno kolmo na jeho obrys.

Nízkotlaké plynovody do 5 kPa tj. 0.005 MPa Středotlaké plynovody od 0.005 MPa do 400 MPa

Ochranná pásma činí:

- u plynovodů a přípojek
 - nad průměr 500 mm - 12 m
 - od průměru 200 mm do 500 mm - 8 m
 - do průměru 200 mm včetně - 4 m
- nízkotlakých rozvodů v zastavěném území obce - 1 m
- středotlakých rozvodů v zastavěném území obce - 1 m

- u technologických objektů - 4 m
- u vysokotlakých a velmi vysokotlakých plynovodů v lesních průsecích musí být udržován volný pruh pozemků o šířce 2 m na obě strany od osy plynovodu a nesmí se zde vysazovat porosty kořenící do větší hloubky než 20 cm nad povrch plynovodu
- Pro plynová zařízení jsou vymazována kromě ochranných pásem také bezpečnostní pásma, která energetický zákon v příloze odstupňovává podle povahy a velikosti zařízení v rozmezí 10 až 300 m.

TEPLOVODY

Šířka ochranných pásem v blízkosti zařízení pro výrobu a rozvod tepla je vymezena svislými rovinami vedenými po obou stranách těchto zařízení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo k obrysu zařízení a činí 2,5 metru.

VODOVODY

Ochranná pásma pro vedení vodovodů a kanalizací jsou vymezena dle průměru potrubí:

- do DN 500 mm - 1,5 m na obě strany
- nad DN 500 mm - 2,5 m na obě strany

6.18 Zásady při souběhu prací

V době přípravy ještě nebyl znám přesný časový harmonogram výstavby, proto v tuto chvíli nelze vyloučit vznik nových rizik při souběhu prováděných prací. Základní opatření jsou uvedena níže, podrobně budou stanovena v plánu aktualizovaném koordinátorem BOZP při realizaci stavby.

Informování zhotovitelů:

- při veškerém provádění prací na více pracovištích nad sebou o této skutečnosti budou pracovníci všech zhotovitelů před nástupem na pracoviště informováni a budou vybaveni předepsanými OOPP
- informování bude stvrzeno zápisem do stavebního deníku
- práce na více pracovištích nad sebou, zajištění ohroženého prostoru pod pracovišti ve výšce
- ohrožený prostor pod pracovišti ve výšce bude po dobu provádění prací vyznačen pomocí bezpečnostní pásky
- do ohroženého prostoru bude zamezen vstup nepovolaným osobám, toto bude zajištěno osazením bezpečnostní tabulky „**ZÁKAZ VSTUPU**“
- vyznačení ochranného pásma bude odstraněno po ukončení prací
- při krátkodobém souběžném provádění prací na více pracovištích nad sebou o této skutečnosti budou pracovníci před nástupem na pracoviště informováni a budou vybaveni předepsanými OOPP pro ochranu hlavy

- v případě souběžného provádění prací nad sebou trvajícího déle, než jeden pracovní den, budou pracoviště zajištěny technickými prostředky omezujícími riziko úrazu pádem předmětů (ochranné stříšky, lešení s podlážkami apod.)
- stříška bude mít podchodnou výšku min. 2,1 m a bude dimenzována proti padajícím předmětům na extrémní zatížení 0,7 kN.m-2

Před zahájením demontáže původního technického vybavení, trubního vedení, bouracích prací budou dotčené napájecí média, vnitřní rozvody, instalace odpojeny osobou odborně způsobilou k těmto úkonům, budou zajištěny proti použití a výsledek se zapíše do stavebního deníku.

Při přerušení prací z jakéhokoliv důvodu (nepříznivé povětrnostní podmínky, ukončení pracovní směny, pracovní úraz...) je povinen vedoucí pracovní čety zabezpečit pracoviště tak, aby se předešlo všem možným haváriím. Toto zajištění spočívá zejména v odpojení přívodů energií do strojů, nářadí a technických zařízení, zajištění předmětů proti pádu a uzavření přístupů na pracoviště.

7. Péče o životní prostředí – nakládání s odpady

Při realizaci stavby je třeba nakládat s odpady ve smyslu „Zákona o odpadech 185/2001 Sb. a zhotovitel musí vytvořit podmínky odpovídající zájmům ochrany životního prostředí (Vyhláška MŽP č. 381/2001Sb. kterou se stanoví „Katalog odpadů“).

Realizace stavby přinese během vlastní realizace řadu negativních vlivů na životní prostředí, zejména lokální zvýšení hluku ze stavební mechanizace, zvýšení prašnosti a koncentrace zplodin výfukových plynů ze stavební techniky. Pro eliminaci těchto vlivů je nutno dbát na dodržování základních požadavků, stanovených např. protipožárními předpisy, bezpečnostními předpisy, havarijním řádem a podobnými materiály, jakož i následujícími zásadami, kdy zhotovitel musí zajistit především:

- že o likvidaci nebezpečných látek a skladování je vedena dokumentace
- z důvodu znečištění staveniště určit místo skladování nebezpečných látek
- že všechny činnosti dodavatele budou vykonávány způsobem, který neohrozí životní prostředí
- že veškerý odpadový materiál bude uložen na předem určeném místě staveniště a likvidován dle předepsaných technologických postupů a norem /dle druhu a kategorie odpadů
- každý areál zařízení staveniště bude vybaven kontejnery ke shromažďování a separaci odpadů
- parkování stavebních strojů povolit pouze na vyhrazených místech staveniště
- je nutné zabránit úniku pohonných hmot při plnění a provozu dopravních prostředků a mechanismů
- v žádném případě se na automobilech či stavebních strojích nebude provádět v zařízeních staveniště jejich mytí, údržba či opravy (pro krátkodobá stání automobilů či techniky bude v každém areálu potřebný počet záchytných plechových nádob proti zamezení úkapů ropných látek)
- rovněž bude ve skladištní buňce zajištěno několik balení Vapexu pro likvidaci nenadálých úniků při případné poruše mechanismů
- po celou dobu výstavby je nutno dodržovat veškerá nařízení a předpisy o ochraně životního prostředí
- při použití běžné mechanizace s využitím naftových motorů se dosáhne omezení nežádoucích vlivů dobrou údržbou mechanizace a dobrou organizací práce
- seřízené motory musí mít normové hodnoty kouřivosti (seřízením vstřikovacích čerpadel), nulové hodnoty úkapů olejů, seřízené brzdy produkující minimum prachového azbestu.
- parkování vozidel a mechanizace musí být prováděno s dodržением všech zásad ochrany přírodního a životního prostředí a to na zpevněných plochách, zajištěné proti úniku olejů a pohonných hmot nádobami (parkovací plochy budou dodavatelům smluvně určeny a stavební dozor investora bude dbát na jejich dodržování)
- stroje budou nastartované na dobu nezbytně nutnou pro výkon práce

- pokud dojde ke kontaminaci pozemku ropnými deriváty z používané mechanizace, provede zhotovitel na vlastní náklady okamžitou dekontaminaci
- z prostorů ZS nebude stavba produkovat žádné škodlivé odpady (pohonné hmoty, maziva, cement a přísady z betonových směsí, hmoty a látky pro izolace objektů apod.), které by v oblasti vodotečí a zvodnělého terénu mohly zapříčinit ekologickou havárii

Technologie a stavební postupy budou v tomto ohledu pro budoucí dodavatele podmiňující. Při provádění staveb nutno dodržovat:

- a) ochranu proti znečišťování přilehlých komunikací
- b) ochranu proti nadměrné prašnosti
- c) ochranu proti hluku a vibracím
- d) ochranu proti znečišťování podzemních i povrchových vod
- e) ochranu proti poničení vzrostlé zeleně

Při stavební činnosti vzniknou odpady kategorie „O“ – ostatní, které budou částečně využity při stavebních úpravách resp. částečně recyklovány, a odpady kategorie „N“ – nebezpečné, které budou likvidovány v příslušném zařízení k tomu určeném (sklárky odpadů).

Odpad kategorie "O" ostatní

- beton, keramika, sádra - budou užity pro stavební úpravy resp. Recyklovány,
- kovy, slitiny kovů, dřevo, sklo, plasty - budou nabídnuty k dalšímu využití.

Odpad kategorie "N" nebezpečný

- asfalt, dehet, izolační materiály a směsný stavební demoliční odpad

Veškerý odpad, zemina a stavební materiál, budou likvidovány dle zákona č. 185/2001 Sb., za jejich třídění a likvidaci odpovídá původce odpadu. Pozemek musí být náležitě upraven a přebytečný materiál odvezen na určenou sklárku.

8. Přehled právních předpisů

- Zákon č. 309/2006 Sb., (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).
- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- Zákon č. 350/2012 kterým se mění 183/2006
- Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce, v platném znění
- Zákon č.185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění.
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění.
- Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích.
- NV č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
- NV č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- NV č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
- NV č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.
- NV č. 26/2003 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti.
- NV č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky.
- NV č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, v platném znění.
- NV č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování ochranných prostředků, mycích, čistících a desinfekčních prostředků.
- NV č.201/2010 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu. Dříve NV 494/2001
- NV č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.
- NV č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci. Dříve NV 178/2001
- Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 526/2006 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu.
- Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 503/2006 Sb., o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření (havarijní plán).
- Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb. Vyhláška 62/2013 kterou se mění 499/2006.

- Vyhláška Ministerstva vnitra č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců.
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby.
- Vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení v platném znění.
- Vyhláška č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, v platném znění.
- NV 168/2002 Sb., organizace práce a postupů při provozování dopravy.
- Zákon č. 509/1991 Sb., kterým se mění, doplňuje a upravuje občanský zákoník.
- Vyhláška č. 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb.
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby. Dříve 138/1998 Sb.
- Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích.
- Vyhláška č. 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích.
- Vyhláška č. 77/1965 Sb., o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů.
- Vyhláška č. 85/1978 Sb., o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení.
- Vyhláška č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená technická zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti.
- Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně.
- Zákon č. 360/1992 Sb., o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě.
- Vyhláška č. 100/1995 Sb., kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizaci.
- Vyhláška 398/2009 Sb., technické požadavky bezbariérového užívání staveb.
- Zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích.
- Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru.
- Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně.
- NV č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů.
- NV č. 28/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů při práci v lese a na pracovištích obdobného charakteru.
- NV č. 26/2003 Sb., kterým se určují vyhrazená technická tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti.
- NV č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu.
- Zákon č. 500/2004 Sb., správní řád.
- Zákon č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií.
- Vyhláška č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti.

- NV č. 592 /2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti.
- NV č. 589/2006 Sb., kterým se stanoví odchylná úprava pracovní doby a doby odpočinku pracovníků v dopravě.
- Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb.
- Vyhláška č. 269/2009 Sb., o obecných požadavcích na využívání území.
- Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Vyhláška č. 70/2012 Sb., o preventivních prohlídkách.
- Vyhláška č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice.
- Zákon 350/2011 Sb., o chemických látkách. Dříve zákon 356/2003.
- Vyhláška 432/2003 Sb., zařazování prací do kategorií.
- Nařízení vlády 264/2009 Sb., bezpečnostní požadavky tunelů nad 500m.
- Zákon č. 372/2011 Sb. o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování.
- Zákon č. 373/2011 Sb. o specifických zdravotních službách.
- Zákon č. 379/2005 Sb. o ochraně před tabákem, alkoholem a jinými návykovými látkami.
- Zákon č. 111/1994 Sb. o silniční dopravě.
- Zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky.
- Nařízení vlády 21/2003 Sb. o technických požadavcích na OOPP.
- Vyhláška č. 180/2015 Sb. o zakázaných pracích pro těhotné/kojící ženy a mladistvé.
- Vyhláška č. 30/2001 Sb. o pravidlech provozu na pozemních komunikacích.
- Vyhláška č. 79/2013 Sb. o pracovnělékařských službách.

9. Přílohy

9.1 Příloha č.1_Vyhodnocení rizikové činnosti a opatření

Kounicova 42/Zahradníková 10 – oprava domu	
1	Rizika - Staveniště
2	Rizika - Práce v ochranných pásmech a v blízkosti živých částí el. zařízení
3	Rizika - Bourací práce
4	Rizika - Výkopové a zemní práce
5	Rizika - Betonářské, zednické práce
6	Rizika - Montážní práce, manipulace s břemeny a těžkými montážními celky
7	Rizika - Elektrické ruční nářadí, pohyblivé přívody
8	Rizika - Práce ve výškách
9	Rizika - Práce jeřábů (zdvihacích zařízení)
10	Rizika - Doprava a skladování
11	Rizika - Práce s ruční řetězovou motorovou pilou
12	Rizika - Práce z montážní (vysokozdvížné) plošiny

Povinnosti zhotovitele vzhledem k omezení rizik na stavbě:

- zhotovitel je povinen nejpozději do 8 dnů před zahájením prací informovat koordinátora o rizicích, které budou při jeho činnosti vznikat a informovat o technologických postupech, které pro výstavbu zvolil
- technologické a pracovní postupy předá koordinátorovi popřípadě je bude mít uloženy na stavbě a předloží koordinátorovi, zvláště ty které se týkají bezpečné instalace technologií a pracovních postupů při realizaci výstavby (pro bourací práce, práce ve výškách a práce ve výkopech).
- doklady o prokazatelném seznámení pracovníků s riziky jednotlivých profesí (uložené na stavbě)
- doklady o odborné způsobilosti pracovníků (doklady budou mít pracovníci na stavbě)

Povinnosti zhotovitele při souběžné práci více zhotovitelů:

- všechny dodavatelské subjekty (subdodavatelé) musí být zapsány do „Plánu BOZP“ se kterým se seznámí a potvrdí podpisem, že byly seznámeni s riziky vyplývajícími z pracovních činností prováděných na staveništi. Mezi předávajícími musí dojít k vzájemné písemné výměně těchto rizik a všechny osoby, kterých se rizika z dokumentace týkají, musí být prokazatelně proškoleni z BOZP a dle potřeb vybaveni potřebnými OOPP (osobními ochrannými pracovními prostředky).
- pro informovanost všech pracovníků podílejících se na výstavbě, kteří se pohybují na staveništi bude vyvěšen „Traumatologický plán“, Staveništní řád a situace staveniště s vyznačením místa první pomoci, hygienické místnosti a prostředků PO. Informace budou vyvěšeny na dostupném a viditelném místě.

1) Rizika - Staveniště	
Dokumentace	<ul style="list-style-type: none"> - projektová dokumentace, projekt POV - zápis o předání a převzetí staveniště - harmonogram zhotovitele - vytýčení podzemních vedení - oznámení o vstupu na pozemky (vlastníci) – před zahájením prací - zajištění pracoviště („Příkaz B“) - označení stavby - stavební deník
Technické požadavky	<ul style="list-style-type: none"> - oplocení prostoru staveniště bude provedeno dle přílohy č. 3 Koordinační opatření k požadavkům vzneseným v NV 591/ 2006 Sb. - zajištění staveniště proti vstupu nepovolaných osob, instalace informačního značení vč. značky „Nepovolaným vstup zakázán“ - zařízení staveniště a skládky provést dle projektové dokumentace (POV) - provádění průběžného úklidu na stavbě - vybavení zařízení staveniště lékárníčkou, hasicími přístroji, havarijními soupravami - označení stavby na viditelném místě
Organizační opatření	<ul style="list-style-type: none"> - zákaz výkonu prací při nepříznivých klimatických podmínkách - prokazatelné proškolení osob před vstupem na staveniště - práce na zařízeních pod napětím pouze kvalifikovanými dodavateli po předchozím odpovídajícím zajištění - používání stanovených OOPP (pracovní obuv, pracovní oděv, ochranná přilba, další OOPP dle návodu strojů a nářadí, popř. dle ustanovení TP a MPBP) všemi osobami
Rizika	<ul style="list-style-type: none"> - vstup nepovolaných (nepoučených) osob na staveniště - pohyb osob po stavbě – zakopnutí, pády, sklouznutí, naražení atd.
Související předpisy	<ul style="list-style-type: none"> - zákon č. 309/2006 Sb. - NV č. 591/2006 Sb.

2) Rizika - Práce v ochranných pásmech a v blízkosti živých částí el. zařízení	
Dokumentace	<ul style="list-style-type: none"> - projektová dokumentace - pracovní (technologický) postup
Technické požadavky	<ul style="list-style-type: none"> - provedení odpojení elektrických zařízení - umístění izolačních návleků na každém křížovaném vodiči - provedení zajištění odpojených elektrických zařízení proti náhodnému zapnutí - instalace zábran a jiných ochranných prvků
Organizační opatření	<ul style="list-style-type: none"> - zákaz výkonu prací při nepříznivých klimatických podmínkách - prokazatelné proškolení osob před vstupem na staveniště - práce na elektrických zařízeních pouze osobami s příslušnou kvalifikací - používání stanovených OOPP (pracovní obuv, pracovní oděv, ochranná přilba, další OOPP dle návodu strojů a náradí, popř. dle ustanovení TP a MPBP) všemi osobami - zajištění ochrany při práci na elektrických zařízeních. Zajištění ochrany před nebezpečným dotykovým napětím a v blízkosti vedení pod napětím. - zajištění ochrany při práci na plynových zařízeních – opravy na zařízení smí provádět pouze organizace s potřebným oprávněním NV 406/2004 Sb. - zapojování a uvádění do provozu musí být prováděno při dodržování technologického postupu stanoveného výrobcem - v průběhu provádění stavebních prací je třeba respektovat sítě technické infrastruktury v prostoru výstavby - provádění stavebních a montážních prací musí být v souladu s předpisy a platnými normami v době realizace - při pracích, kde hrozí nebezpečí střetu s jinými sítěmi se přizpůsobí technologie provádění prací charakteru ohrožení - před použitím mechanizace budou sítě odhaleny ručně kopanými sondami, v případě křížení sítí ve výkopu budou sítě zajištěny podepřením, případně dle projektu provedeny přeložky těchto sítí
Rizika	<ul style="list-style-type: none"> - úraz elektrickým proudem - požár - nebezpečné otvory a jámy - působení povětrnostních a přírodních vlivů plyn. zařízení
Související předpisy	<ul style="list-style-type: none"> - zákon č. 309/2006 Sb. - NV č. 591/2006 Sb. - NV č. 406/2004 Sb.

3) Rizika - Bourací práce	
Dokumentace	<ul style="list-style-type: none"> - projektová dokumentace - vytýčení inženýrských sítí a ochranných pásem vedení a sítí - technologický postup pro provádění bouracích prací a záznam o jeho prokazatelném seznámení pracovníků - záznam o průzkumu stávajícího stavu bouraného objektu a stavu dotčených objektů, statický posudek a zjištění existujících vedení popř. zařízení technického vybavení, vyjádření vlastníků popř. správců technické infrastruktury a vlastní ohledání stavby
Technické požadavky	<ul style="list-style-type: none"> - před zahájením prací musí být zabezpečeny okolní stavby ohrožené prováděním prací - vnitřní rozvody a instalace v bourané stavbě musí být před zahájením prací odpojeny a zajištěny proti použití, zajištění proti poškození i vedení technického vybavení napojených do objektu - způsob použití pomocných stavebních konstrukcí při provádění bouracích prací - průběžné odstraňování vybouraných materiálů, aby nedošlo k přetížení podlah nebo stropních konstrukcí - práce nesmí být přerušeny, pokud není zajištěna stabilita bouraných konstrukcí, které nebyly dosud strženy (platí i při nutnosti neplánovaném přerušení) - při ručním bourání je nutno postupovat zásadně vertikálním směrem shora dolů - zřízení dočasných a bezpečných zařízení pro dodávku el. energie - při provádění prací ve výškách zajištění osob
Organizační opatření	<ul style="list-style-type: none"> - prokazatelné seznámení všech zúčastněných osob s pracovním nebo technologickým postupem - vymezení ohroženého prostoru a jeho zajištění proti vstupu nepovolaných fyzických osob, bezpečné zajištění všech vstupů do bouraného objektu (ohrožený prostor musí být v zastavěném území vymezen oplocením o výšce min. 1,8 m, není-li to možné, musí prostor střežit určená osoba) - přijetí nezbytných opatření k ochraně veřejného zájmu, jenž by mohl být bouracími pracemi ohrožen (komunikace, pohyb osob, atd.) - bourací práce nesmí být zahájeny, pokud k tomu nebyl osobou určenou zhotovitelem vydán písemný příkaz (vybavení dle technologického postupu) - přizpůsobení technologického postupu nově zjištěným skutečnostem při postupu bouracích prací tak, aby byla vždy zajištěna bezpečnost prováděných prací - prokazatelné pověření osoby, která zajišťuje stálý dozor nad prováděnými pracemi s ohledem na zajištění bezpečnosti, stability, změně konstr. vlastností, stojní, ruční bourání nebo další specifické pracovní postupy - provedení opatření k zabránění ohrožení osob padajícími předměty, vždy je nutné, aby pracovníci používali ochranné přilby - stanovení signálu (např. v TP), který v případě naléhavého ohrožení, upozorní osoby k neprodlenému opuštění pracoviště, prokazatelné seznámení všech osob - kontrola dodržování technologického nebo pracovního postupu

Rizika vznikající při provádění	<ul style="list-style-type: none"> - pád bouraných materiálů na osoby - kolize osob se zemními stroji popř. s dopravními prostředky - statická nestabilita částí bouraného objektu, zřícení bouraných konstrukcí - kolize s okolním provozem - pád z výšky nebo do hloubky - používání mechanického nářadí při ručním bourání
Související předpisy	<ul style="list-style-type: none"> - NV č. 591/2006 Sb.

4) Rizika - Výkopové a zemní práce	
Dokumentace	<ul style="list-style-type: none"> - projektová dokumentace – rozmístění stavebních výkopů a jam a jejich rozměry - vytýčení inženýrských sítí a ochranných pásem podzemních vedení a sítí, - před zahájením prací musí být známy trasy křížených komunikací pro pěší a pro mechanizaci (navržení tras), - určení způsobu těžení zeminy, zajištění výkopů, způsob zabezpečení okolních staveb, určení třídy zeminy
Technické požadavky	<ul style="list-style-type: none"> - před zahájením prací musí být zabezpečeny okolní stavby ohrožené výkopem, - 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, - zajištění stěn se provede svahováním nebo pažením, - pokud není v PD uvedeno jinak, svahování se provede pod 45°, - výkopy musí být zajištěny proti pádu osob do výkopu zábranou, - při narušení tras komunikací musí být zřízeny přechody a přejezdy – přechod min. šířka 1,5 m a oboustranné dvoutyčové zábradlí se zarážkou u podlahy, - do výkopu musí být zřízen bezpečný přístup – žebřík, nebo zajistit jiným způsobem - při strojním provádění výkopů – zákaz provádění převisů - při nakládání zeminy na vozidla je nutno dodržovat její rovnoměrné rozložení, zákaz pohybu pracovního zařízení zem. stroje nad kabinou vozidla, - po ukončení práce (při jejím přerušení) musí být proti samovolnému pohybu zajištěno pracovní zařízení stroje a stroj musí být zajištěn proti neopr. manipulaci
Organizační opatření	<ul style="list-style-type: none"> - obsluhovat stroje pro výkopové práce může jen pracovník s příslušným oprávněním – např. strojnický průkaz, - 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, - při provozu zemního stroje musí být vždy zajištěna jeho stabilita,

	<ul style="list-style-type: none"> - před zahájením prací musí být pracovníci seznámeni s trasami inženýrských sítí a se stanovenými podmínkami přísl. správcem sítí, - je zakázáno se zdržovat v nebezpečném prostoru stroje (max. dosah stroje zvětšený o 2 m), - zákaz převážení osob na zemních strojích, - nutnost používání oděvů s vysokou viditelností a důsledné používání ochr. přileb (v blízkosti zem. strojů, ve výkopech) - okraje výkopu do vzdálenosti 0,5 m nesmí být zatěžovány (materiál, výkopek), s výjimkou, kdy je stabilita stěn výkopu zabezpečena způsobem stanoveným v PD - pokud v PD není stanoveno jinak, musí být doprava vedena ve vzdálenosti rovnající se hloubce výkopu od okraje výkopu, - při zhoršených hydrogeologických podmínkách musí být z výkopu čerpána voda, - při přerušení prací delších než 24 hodin musí pověřený pracovník provést kontrolu stavu stěn výkopu a pažení, - na odlehlých pracovištích nesmí být výkopové práce prováděny osamoceně, - stav zasypaných výkopů musí být průběžně kontrolován, popř. musí být provedeno dosypání výkopu a zhutnění.
Rizika	<ul style="list-style-type: none"> - pád osoby do výkopu, - zasypaní osoby ve výkopu, - sjetí stroje do výkopu - kolize s inženýrskými sítěmi - kolize se zemními stroji popř. dopravními prostředky - ztráta stability zemního stroje
Související předpisy	<ul style="list-style-type: none"> - NV č. 591/2006 Sb.

5) Rizika - Betonářské, zednické práce	
Dokumentace	<ul style="list-style-type: none"> - projektová dokumentace, - technologický nebo pracovní postup montáže bednění, - zkoušky pevnosti uložené betonové směsi.
Technické požadavky	<ul style="list-style-type: none"> - zřídit bezpečný přístup a bezpečné pracovní konstrukce pro práce ve výšce, - při betonáži ve výkopech zajistit stěny výkopu proti sesunutí, - dodržovat technické požadavky na bednění dle návodu výrobce.

Organizační opatření	<ul style="list-style-type: none"> - zajištění pracoviště betonáže proti vstupu nepovolaných osob, - seznámení pracovníků s technologickým postupem, - dodržování požadavků BOZP pro práce ve výšce, - při ukládání betonové směsi čerpadlem s výložníkem dodržovat podmínky provozu jeřábu, - zajistit komunikaci mezi obsluhou čerpadla a pracovníkem ukládající betonovou směs, - odbedňování lze zahájit po písemném příkazu do SD, - prostor, kde probíhají odbedňovací práce, musí být zajištěn proti vstupu osob, - přerušení práce při nepříznivých povětrnostních podmínkách.
Rizika vznikající při provádění	<ul style="list-style-type: none"> - pád osoby z výšky nebo do hloubky, - zřícení konstrukce bednění, - sesunutí stěn výkopu.
Související předpisy	<ul style="list-style-type: none"> - NV č. 591/2006 Sb., - NV č. 362/2005 Sb.

6) Rizika - Montážní práce, manipulace s břemeny a těžkými montážními celky	
Dokumentace	<ul style="list-style-type: none"> - projektová dokumentace, - technologický nebo pracovní postup montáží
Technické požadavky	<ul style="list-style-type: none"> - zřídit bezpečný přístup a bezpečné pracovní konstrukce pro práce ve výšce, - dodržovat technické požadavky na bednění dle návodu výrobce, - použití všech konstrukčních prvků a zabezpečovacích zařízení dle výrobce, - použití řádně evidovaných a kontrolovaných vázacích prostředků - používání vhodných manipulačních pásů a popruhů - při ukládání břemen připravit předem podkladky (použití podložek, podkladek o výšce min. 3 cm)

Organizační opatření	<ul style="list-style-type: none"> - pro přepravu montážních dílů zdvihacím zařízením zvolit vhodné vázací prostředky a bezpečný způsob jejich upevnění a seřízení - během a přemísťování montovaných dílů se nezdřžovat v jejich nebezpečné blízkosti - ukládat montážní díly na skládku tak, aby nemohlo dojít k jejich sesutí nebo pádu - svislé montované díly vždy zajistit proti překlopení - montované dílce osazovat vždy až po bezpečném osazení a upevnění dílů předcházejících - přístup na montážní pracoviště a pro zřízení pracovní podlahy zajistit po trvale zabudovaných konstrukcích stavby. - dopravu osob v závěsném koši provádět pouze se souhlasem odborně způsobilé osoby - přerušování práce při nepříznivých povětrnostních podmínkách - poučení o možnosti vysmeknutí, uklouznutí a zakopnutí, přiřazení břemenem - používání pracovního oděvu, pracovních rukavic, ochranné obuvi a přilby - dodržování limitní hmotnosti pro muže (krátkodobě 50 kg, dlouhodobě 30 kg) - nepřekračování max. tlačných sil - seznámení zaměstnanců s podmínkami přemísťování břemene jako je těžiště, hmotnost, nedostatek prostoru, kluzkost a nerovnost povrchu, riziko poškození páteře, potřeba dostatečného odpočinku, mikroklimatické podmínky - kontrola stavu břemene před manipulací, případně jeho zajištění
Rizika vznikající při provádění	<ul style="list-style-type: none"> - pád osoby z výšky nebo do hloubky, - pád břemene - přetížení a namožení v důsledku zvedání, přemísťování a manipulaci s břemeny nadměrné hmotnosti a chybného způsobu manipulace (poškození páteře a kloubů) - pád, uklouznutí pracovníka - pád břemene na pracovníka - pořezání rukou, píchnutí, odření
Související předpisy	<ul style="list-style-type: none"> - NV č. 591/2006 Sb., - NV č. 362/2005 Sb. - NV č. 361/2007 Sb. - NV č. 101/2005 Sb. - NV č. 495/2001 Sb.

7) Rizika - Elektrické ruční nářadí, pohyblivé přívody	
Dokumentace	<ul style="list-style-type: none"> - návod k obsluze nářadí - revize nářadí - záznamy kontrol zařízení
Technické požadavky	<ul style="list-style-type: none"> - vypínač nářadí musí být v naprostém pořádku tak, aby vypnul zařízení okamžitě - udržování nářadí v řádném stavu (nepoškozená izolace vodičů, zástrčka přívodu,...) - kabelové přívody chránit před mechanickým poškozením
Organizační opatření	<ul style="list-style-type: none"> - proškolené osoby pro používání nářadí - při práci používat patřičných OOPP - provádění seřizování, čištění, mazání a oprav nářadí je-li nářadí v klidu a odpojeno od zdroje - praxe, zručnost, zácvik - používání vhodného druhu, typu, velikost nářadí - zajištění přiměřeného pracovního prostoru - nepoužívat zařízení bez ochranných krytů - ve venkovním prostředí používat prodlužovací kabel jen je-li příslušně označený a určený pro toto prostředí - nářadí používat jen k danému účelu a dle návodu k obsluze - pohyblivý přívod vést při práci vždy od nářadí dozadu
Rizika	<ul style="list-style-type: none"> - průchod nadlimitního elektrického proudu tělem zaměstnance - propíchnutí, proříznutí kůže - odletující části materiálu popř. nářadí - popálení nebo poškození zraku při zkratu - destrukce nářadí - namotání oděvu pracovníka na pracovní nástroj
Související předpisy	<ul style="list-style-type: none"> - NV 378/2001 Sb - Návod k obsluze zařízení

8) Požadavky na provádění prací ve výškách a nad volnou hloubkou	
Dokumentace	<ul style="list-style-type: none"> - projektová dokumentace - technologický nebo pracovní postup - stanovení kotevních bodů v dostatečné odolnosti - návody k používání stanovených OOPP proti pádu
Technické požadavky	<ul style="list-style-type: none"> - zajištění proti pádu od 1,5 m výšky nebo nad vodou nebo jinou tekutinou vždy, na žebříku od 5 m výšky – příloha 5.4 tohoto plánu - zajištění přednostně formou kolektivní ochrany (zábradlí, hrazení, poklopy, záchytné nebo dočasné konstrukce, plošiny) - použití OOPP proti pádu a ochranných přileb - zajištění otvorů v podlaze a terénní prohlubně (půdorys nad 25 cm), únosný poklop nebo ohrazení – příloha 5.2 tohoto plánu - opatření proti propadnutí – únosný materiál, použití OOPP - pracovní podlahy nutno opatřit technickou konstrukcí proti pádu - materiál, nářadí, pracovní pomůcky zajistit proti pádu, shoení - nepřetěžování technických konstrukcí
Organizační opatření	<ul style="list-style-type: none"> - zákaz používání ke zvyšování místa práce nestabilních předmětů a předmětů určených k jinému užití (vědra, sudy, židle, stoly apod.) - zákaz provádění prací při nepříznivých povětrnostních situacích - školení a přezkoušení osob pro práce ve výškách a zdravotní způsobilost osob - stanovení pravidel pro dorozumívání a pro přerušení prací - splnění požadavků na OOPP proti pádu - seznámení osob s vyprošťovacím postupem při mimořádných událostech - zajištění ohroženého prostoru pod místem vykonávané práce - způsob zajištění osob při provádění prací nad sebou - zákaz shazování předmětů nebo stanovit bezpečný způsob (vyloučení přítomnosti osob)
Rizika vznikající při provádění	<ul style="list-style-type: none"> - nesprávné označení a vymezení pracoviště pro práce ve výšce - pád osoby z výšky nebo do hloubky, propadnutí, sklouznutí
Související předpisy	<ul style="list-style-type: none"> - NV č. 362/2005 Sb.

9) Rizika - Práce jeřábů (zdvihacích zařízení)	
Dokumentace	<ul style="list-style-type: none"> - musí být zpracován Systém bezpečné práce jeřábu ve vztahu k místním podmínkám staveniště - musí být doloženy revizní zprávy jeřábu - musí být veden deník zdvihacího zařízení
Technické požadavky	<ul style="list-style-type: none"> - použití všech konstrukčních prvků a zabezpečovacích zařízení dle výrobce - postavení (založení) jeřábu na ploše o odpovídající nosnosti - použití řádně evidovaných a kontrolovaných vázacích prostředků
Organizační opatření	<ul style="list-style-type: none"> - jeřáb může obsluhovat pouze způsobilý jeřábník - obsluha jeřábu bude prokazatelně seznámena s částmi zařízení, která zůstávají pod napětím, popř. s rozmístěním podzemních inženýrských sítí - vázat břemena může pouze způsobilý vazač - při nepřehledných podmínkách manipulace použití vysílaček - zákaz manipulace břemeny nad prostory, kde se pohybují osoby a dopravní prostředky - zákaz manipulace při nepříznivých povětrnostních podmínkách (omezení dle návodu výrobce) - zaměstnanci nebudou vstupovat do pracovního prostoru jeřábu zvětšeného o 2 m - při práci jeřábu na veřejné komunikaci musí být všechny zúčastněné osoby vybaveny výstražným oděvem s vysokou viditelností
Rizika vznikající při provozu	<ul style="list-style-type: none"> - zasažení padajícím břemenem (nebo jeho částí) - zasažení pracovníka při horizontální manipulaci břemenem (závěsem jeřábu) - přiražení pracovníka břemenem, shoení pracovníka z konstrukce - úraz el. proudem při práci jeřábu v blízkosti el. vedení - rizikové situace vzniklé na základě přetěžování jeřábu, nevhodného uvázání břemena, provozu bez funkčního koncového vypínače, nesprávného seřízení automatických brzd - pád osob z konstrukce jeřábu při jeho montáži a údržbě - nebezpečí zhrounutí břemene - převrhnutí jeřábu při jeho špatném uložení (založení)
Související předpisy	<ul style="list-style-type: none"> - ČSN ISO 12480-1 - Jeřáby - Bezpečné používání

10) Rizika - Doprava a skladování	
Dokumentace	<ul style="list-style-type: none"> - stavby většího rozsahu – MPBP pro dopravu na stavbě - stanovisko Dopravního inspektorátu pro omezení provozu na pozemních komunikacích - stanovisko Správce pozemních komunikací - určení míst pro skladování materiálu vč. jejich zajištění
Technické požadavky	<ul style="list-style-type: none"> - dopravní značení na stavbě – omezení rychlosti, vjezdy, výjezdy, rizika střetů - stanovení komunikací pro vozidla mimo komunikací pro pěší - podélný sklon staveništních komunikací nemá být větší než 12% - používání zvukových signálů, zejména při couvání dopravních prostředků - dodržení bezpečných vzdáleností dopravních prostředků a skládek materiálu od energetických zařízení (ochranná pásma) - vytýčení míst určených pro skladování na stavbě, zajištění - skladovací plochy musí být rovné, odvodněné a zpevněné a musí odpovídat rozměrům a hmotnosti skladovaného materiálu a použitých strojů, - prvky, které na sebe při skladování těsně doléhají a nejsou vybaveny pro bezpečné uchopení (oky, háky atd) je nutno vzájemně proložit podklady k bezpečnému uchopení - při vykládání těžkých konstrukčních dílů zdvihacím zařízením dodržovat opatření zpracovaná v příloze 5.7 tohoto plánu - materiál musí být uložen tak, aby po celou dobu byla zajištěna jeho stabilita a nedocházelo k jeho poškození a to: podložkami, zarážkami, opěrami, stojany, klíny nebo provázáním a to tak aby se nemohly např. převrátit, rozvalit, překlomit, posunout atd., - při skladování sypkých materiálů nesmí být vytvářeny převisy nebo vysoké stěny (riziko zasypání osob)
Organizační opatření	<ul style="list-style-type: none"> - používání výstražného oděvu nebo výstražných vest na stavbě - dodržení zásad bezpečných pracovních postupů při vykládce a ukládání materiálu, stavebních a jiných konstrukcí – zejména s ohledem na pád, rozvalení, posunutí materiálu z korby vozidla při odklopení postranních bočnic - seznámení řidičů dopravního prostředku a osob provádějících vykládku s místními provozními podmínkami stavby (terén, ochranná pásma, okolní zařízení atd.)
Rizika	<ul style="list-style-type: none"> - pád konstrukcí nebo přiražení osob při vykládce, skladování - střet dopravních prostředků a osob na stavbě - dopravní nehody při výjezdu na pozemní komunikace - úraz osob při středu s energetickým zařízením pod napětím - pohyb skladovaných dílů nebo materiálů, zasypání osob - rizika při používání zdvihacích zařízení
Související předpisy	<ul style="list-style-type: none"> - NV č. 591/2006 Sb. - NV č. 168/2002 Sb.

11) Rizika - Práce s ruční řetězovou pilou	
Dokumentace	<ul style="list-style-type: none"> - návod k obsluze nářadí - revize nářadí - záznamy kontrol zařízení
Technické požadavky	<ul style="list-style-type: none"> - vypínač nářadí musí být v naprostém pořádku tak, aby vypnul zařízení okamžitě - udržování nářadí v řádném stavu (nepoškozená izolace vodičů, zástrčka přívodu,...) - kabelové přívody chránit před mechanickým poškozením
Organizační opatření	<ul style="list-style-type: none"> - dodržovat návody a bezpečnostní pokyny výrobce (např. pro startování pily), - zajistit kvalitní výcvik zaměstnanců, dříve než začnou se zařízením pracovat, - zajištění pravidelného profesního školení pro zaměstnance obsluhující zařízení, - před zahájením práce zkontrolovat el. instalaci a části zařízení, případně zajistit odstranění zjištěných závad, - zajistit včasné provádění revizí el. instalace a zařízení, - kontrolu, čištění, údržbu a opravy provádět jen za vypnutého chodu motoru, - při přecházení s pilou po pracovišti zastavit chod motoru a nasadit ochranné pouzdro na její řezací část, - dbát na to, aby byla pila vybavena bezpečnostními prvky (např. ochranný kryt vodící lišty, zachycovač řetězu, brzda řetězu, ochranný kryt zadní rukojeti chránící ruku obsluhy před dotykem s prasklým řetězem pily...), - neodstraňovat ochranná zařízení, kryty a bezpečnostní prvky, - pracovat s motor. pilou pouze v dostatečném pracovním prostoru, - na pracovišti na němž se pracuje s motor. pilou vyloučit přítomnost osob v jejím nebezpečném prostoru, - neprovádět startování pily z ruky, - při řezání nezdvihat lištu pily nad výši ramen, - nevzdalovat se od pily, která je v chodu, - s výjimkou pily pro vyvětřování stromů neprovádět práce s pilou ve výškách, - zajistit nebezpečný prostor pod místy práce proti pádu břemen (např. ohrazením, zakrytím), - neprovádět osamoceně práci s pilou na odlehlých pracovištích, - neprovádět vyvětřování stromu z lana a postroje bez přítomnosti dalšího zaměstnance, - na pracovišti udržovat pořádek, odstranit překážky, o které lze zakopnout - pohonné hmoty a zařízení neskladovat v prostorách určených pro pobyt osob, - doplňování pohonných hmot může být prováděno jen při zastaveném motoru, - při doplňování pohonných hmot je zakázáno manipulovat s ohněm a kouřit, - nepracovat s pilou v uzavřených prostorech, v místech nebezpečí požáru či výbuchu, - nepracovat s pilou na žebřících, - provádět periodické zdravotní prohlídky zaměstnanců,

	<ul style="list-style-type: none"> - dodržovat pravidelný režim práce a odpočinku, - používat předepsané a přidělené OOPP (např. ochranné brýle resp. obličejový štít, přilbu...)
Rizika	<ul style="list-style-type: none"> - používání k nedovoleným účelům - používání poškozeného zařízení - pořezání, zasažení předmětem - zakopnutí, uklouznutí, pád - pád stromu nebo větvi - požár - popálení - pád z výšky - nepoužívání OOPP - namotání oděvu pracovníka na pracovní nástroj
Související předpisy	<ul style="list-style-type: none"> - NV 378/2001 Sb - Návod k obsluze zařízení

12) Rizika - Práce z montážní (vysokozdvíhné) plošiny	
Dokumentace	<ul style="list-style-type: none"> - návod k obsluze od výrobce - revizní zkoušky - bezpečnostní pokyny na plošině (piktogramy) - provozní dokumentace zařízení – záznam o kontrole a funkční zkoušce – provozní deník
Technické požadavky	<ul style="list-style-type: none"> - vyznačení nosnosti a max. výšky zdvihu – výrazně a trvanlivě - pevné zábradlí v min. výšce 1,1 po celém obvodu pracovní plošiny - zajištění stability s ohledem na vlastnosti podkladu, na kterém plošina stojí - dodržení bezpečných vzdáleností a postupů při práci v ochranných pásmech energetických zařízení - nutno při práci používat ochrannou přilbu (na i pod ní) - rovina pojízdné pracovní plošiny se nesmí odchylovat o víc než 5° od vodorovné roviny nebo roviny točny během pohybů výsuvné konstrukce - materiál, nářadí, pracovní pomůcky zajistit proti pádu, shození,

Organizační opatření	<ul style="list-style-type: none"> - proškolené osoby pro obsluhu plošiny (prokazatelné zacvičení) - zdravotní způsobilost pro práce ve výškách - proškolené osoby pro práci na plošině - obsluha a provoz dle průvodní dokumentace od výrobce - před použitím provedení kontroly a funkční zkoušky všech pohybů plošiny - zajištění ohroženého prostoru pod místem práce proti vstupu osob - zákaz přetěžování nosnosti a max. výšky zdvihu - zákaz používání plošiny při nepříznivých klimatických podmínkách (silný vítr 38 km/h) - zákaz opuštění plošiny při zapnutém hl. vypínači, běžícím hl. motoru apod.
Rizika vznikající při provozu	<ul style="list-style-type: none"> - pád osoby z výšky nebo do hloubky - ohrožení osob provozem zdvihacího zařízení – pád zařízení, nestabilita, - ohrožení osob pod místem vykonávané práce
Související předpisy	<ul style="list-style-type: none"> - ČSN ISO 18893 – bezpečnostní zásady, prohlídky, údržba a provoz - ČSN EN 280+A2 – výpočty, stabilita, přezkoušení a zkoušky - ČSN ISO 18878 – školení obsluhy

9.2 Příloha č.2_Situační výkres stavby

9.3 Příloha č.3_Výkresy bouracích prací

10. Prezenční listina

Zaměstnanci či zástupci zhotovitelů (dodavatelů) včetně osob OSVČ podílejících se na tomto stavebním projektu svým podpisem v prezenční listině tohoto plánu BOZP stvrdí, že se s obsahem plánu BOZP seznámili, plně jej pochopili, porozuměli, znají jej a budou se jím řídit.

Jméno a příjmení	Název společnosti	Datum	Podpis

Jméno a příjmení	Název společnosti	Datum	Podpis

Jméno a příjmení	Název společnosti	Datum	Podpis

11. Poznámky

