



Technologické postupy a seznam rizik

„BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA – KOLÍN“

Dokument je zpracovaný ve smyslu § 101 odst. 3, § 102 odst. 3 a 5, § 103 odst. 1 f, g zákona 262/2006 Sb. a § 16 zákona 309/2006 Sb.



Místo stavby: ulice 5. Května, Kolín

Investor: STREET KOLÍN s.r.o., Palackého třída 314, 537 01 CHRUDIM II

Zhotovitel: K2 invest s.r.o., Palackého 314, Chrudim

Zpracovatel TP a seznamu rizik: Ing. Jan Chaloupka, OZO v prevenci rizik v BOZP, OZO v PO, tel. 607 991 273, chaloupkaj@centrum.cz

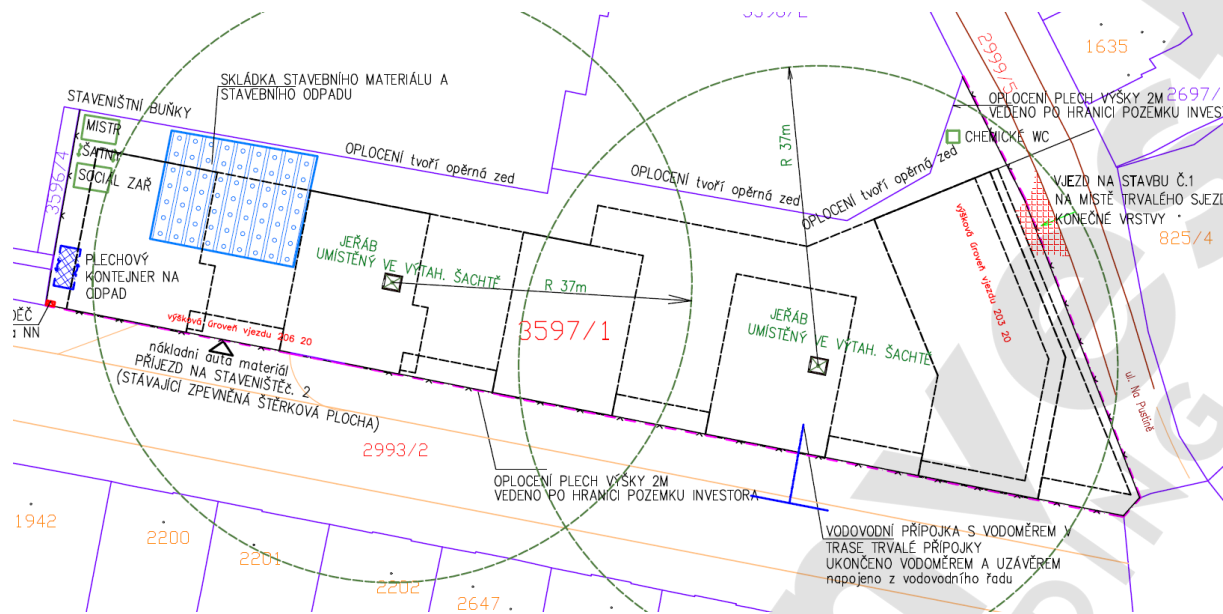


1. Údaje o stavbě

- Jedná se o bytový dům, kde je 67 bytových jednotek, které jsou umístěny ve 3. nadzemních podlažích. V podzemních podlažích jsou hromadné garáže pro 124 osobních aut, sklepy a místnosti pro kočárky a kola. Objekt má 5 sekcí se samostatnými vstupy do podlaží. Bytový objekt má dvě nadzemní podlaží a třetí ustupující podlaží.
- Bytový dům má plochou střechu. Dům má pět sekcí se samostatnými vstupy. Ve dvou podzemních podlažích jsou garážová stání a sklepy. V 1.- 3. NP je umístěno 67 bytových jednotek. Bytový dům má úklidovou skříň a výlevku pro úklid společných prostor, které jsou umístěny v technických místnostech. Prostor hlavního domovního schodiště má denní osvětlení zajištěno okny umístěnými na mezipodestách.
- Stavba je založena na vrtaných pilotách. Stropní konstrukce jsou navrženy z přepjatých panelů SPIROLL tl. 250 a 265 mm- výrobce GOLDBECK, Dolní Bučice. V rovině stropu jsou navrženy ocelové průvlaky z válcovaných nosníků HEB 320. Pod stropními panely jsou navrženy ztužující železobetonové věnce. Ve stěnách jsou navrženy železobetonové průvlaky.

2. Přípravné práce a zabezpečení staveniště

- Všichni pracovníci, podílející se na prováděných pracích, musí být před zahájením prací prokazatelně seznámeni s technologickým postupem, seznamem rizik a plánem BOZP.
- Staveniště se nachází v západní části města Kolín cca 1 km od centra města. Přístup na staveniště bude veden přes stávající místní komunikace (5. Května, Na Pustině).
- Zařízení staveniště bude zřízeno před budovaným objektem v západní části staveniště. Zařízení staveniště se bude skládat z kancelářských, sanitárních, a skladových kontejnerů. Dále se předpokládá použití WC kontejnerů nebo samostatných chemických WC jednotek. Konkrétní počet WC a vybavení jednotlivých sanitárních kontejnerů (za sanitární kontejner je považován kontejner sloužící například jako šatna, sprcha, umývárna nebo WC) udává NV č. 361/2007 Sb. § 54 a příloha č. 10.
- V prostoru zařízení staveniště bude určen prostor pro skladování sypkých hmot. Sypké hmoty mohou být skladovány pouze na pevné a odvodněné ploše.



- Staveniště bude oploceno mobilním oplocením umístěným při jižní a východní straně (směrem do ulice 5. Května a Na pustíně). Při severní a západní straně je souvislá zástavba a opěrná zeď.
- Vjezd na staveniště bude probíhat z jižní a východní strany přes uzamykatelné vjezdové brány. Vjezdové brány budou mít šířku dvou plotových rámců (cca 7 metrů). Plotové rámy mobilního oplocení tvořící vjezdovou bránu budou opatřeny kolečky, panty a závěsy pro snadné otevírání a zavírání. Vjezdová brána bude uzamykatelná. Vjezdová brána se bude otevírat dovnitř staveniště.
- Na vjezdovou bránu budou umístěny symboly zakazující vstup na staveniště nepovolaným fyzickým osobám (dle NV 375/2017). U vjezdu na staveniště bude umístěna tabulka se základními kontaktními údaji a stejnopis oznámení o zahájení prací.
- Označení hranic staveniště musí být patrné i za snížené viditelnosti. Za tímto účelem bude provizorní oplocení vybaveno reflexními tabulemi umístěnými minimálně v místech vjezdu na staveniště.
- Vzhledem k omezenému prostoru se předpokládá skladování části stavebního materiálu v objektu.
- V době, kdy budou prováděny pouze demoliční práce (bude se na stavbě pohybovat omezený počet dělníků) postačí jeden sanitární kontejner sloužící jako zázemí pro pracovníky provádějící demoliční práce a chemické WC.
- V případě, že budou kontejnery skládány na sebe, bude zajištěn bezpečný přístup do vyšších pater buňkoviště pomocí ocelového schodiště a ocelové lávky skládající se z ocelových nosníků a pochozích roštů. Schodiště i lávka budou vybaveny dvou-tyčovým zábradlím a zárázkou u podlahy.
- Buňkoviště bude zásobeno elektřinou z hlavního rozvaděče. Přípojka musí být provedena kvalifikovanou osobou. Elektrická zařízení lze používat až po vyhotovení revizní zprávy. Veškeré kabely vedené přes zařízení staveniště budou umístěny do platových chrániček. V místě, kde kabelová vedení kříží staveništní komunikaci, budou přírodní kabely umístěny v chráničce do drážky pod zem nebo vyvěšeny.



- Sanitární kontejnery budou připojeny ke zdroji pitné vody dočasnou přípojkou.
- Zařízení staveniště včetně sládek materiálu bude na staveniště prostorově navazovat a bude zabezpečené společně se staveništěm.
- Stavbyvedoucí určí odpovědného pracovníka, který bude každodenně kontrolovat, zda zabezpečení nebylo jakkoli poškozeno.
- Zjištěné nedostatky v zajištění obvodu staveniště je nutné co nejdříve odstranit.
- Vstup na staveniště bude dále označen bezpečnostními tabulkami:
 - o „příkaz k nošení ochrany hlavy“
 - o „příkaz k nošení reflexního oblečení“
 - o „zákaz kouření“
- Na viditelném místě u vstupu na staveniště bude vyvěšeno vždy aktuální stejnopis oznámení o zahájení prací, a to po celou dobu provádění prací.
- Na staveništi platí povinnost používat ochranné pomůcky a prostředky. Před zahájením prací musí být pracovníci vybaveni OOPP dle provedené analýzy rizik.
- Dle výkresu POV budou na staveništi přítomny dva věžové jeřáby, jejich pracovní prostor se bude částečně překrývat. Stavbyvedoucí určí, který jeřáb je nadřazen. Ostatní jeřáby nesmí ramenem protnout pracovní prostor nadřazeného jeřábu.
- Stavbyvedoucí vymezí zakázaný prostor pro manipulaci s břemeny. Vymezení zakázaného prostoru pro manipulaci s těžkými břemeny, které jsou přepravovány pomocí jeřábu, je nezbytnou povinností. Je nevyhnutelně nutné tento prostor označit a seznámit s ním nejen obsluhu jeřábu, ale i další spolupracovníky.
- Ramena jeřábu budou v takové výšce, aby se v době přerušení prací nemohla střetnout. V době přerušení prací budou kočky jeřábů zataženy a lana navinuta.

3. Zásobování pracovišť elektrickou elektřinou a osvětlením

- Před zahájením stavebních prací bude oprávněnou osobou instalován hlavní staveništní rozvaděč, který bude umístěn v blízkosti zařízení staveniště. Z hlavního rozvaděče budou napájeny stavební kontejnery zařízení staveniště. Přibližná poloha rozvaděče je uvedena v POV.
- Hlavní rozvaděč bude vybaven centrálním vypínačem. O umístění hlavního vypínače budou všechny osoby pohybující se na staveništi informovány. Vypínač bude vždy po ukončení prací uveden do polohy „vypnuto“. Vypínač bude uveden do polohy vypnuto při sebemenším náznaku požáru po provedení evakuace osob.
- Následně budou instalovány rozvaděče podružné, a to takovým způsobem, aby byl v každém patře a každého segmentu zapojen minimálně jeden další podružný rozvaděč.
- Elektrické rozvody mezi jednotlivými rozvaděči budou vždy umístěny v plastových chráničkách. Propojovací kabely nebudou křížit schodiště.
- Jednotlivá pracoviště uvnitř objektu budou v případě potřeby osvětlena světly umístěnými na trojnožce s nastavitelnou výškou. Minimální požadovaný výkon světlometu je 300 W. V případě LED zdroje 30 W. Požadovaný počet použitých světlometů je minimálně 1 na každé pracoviště. Konstrukce světlometů bude také umožňovat jejich zavěšení.



- Přívodní a prodlužovací kabely budou vedeny vzduchem (budou vyvěšeny pro minimalizaci rizika zakopnutí, a to zejména na schodech). Minimální požadované krytí kabelů je IP44. Kabely budou použitelné i ve venkovním prostředí.
- Staveniště bude vybaveno lékárníčkou a minimálně třemi PHP, z nichž minimálně jeden bude práškový. Upozorňuji, že elektrická zařízení pod napětím není možné hasit vodním ani pěnovým PHP.

4. Postupy pro zednické práce

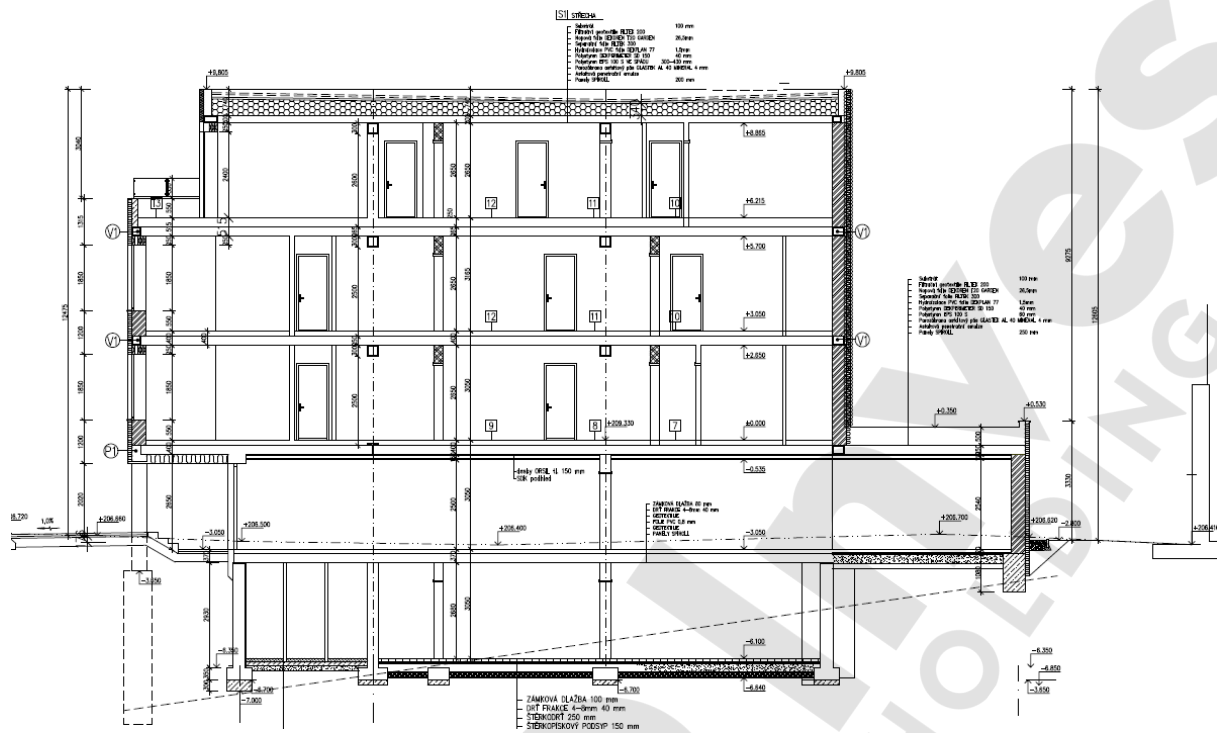
- Cihlové bloky určené pro zdění budou do vyšších NP dopraveny pomocí jeřábu po celých paletách.
- Zdění obvodových konstrukcí proběhne z vnitřku objektu. Pracovníci provádějící zednické práce budou proti pádu z výšky chráněni kolektivně pomocí zábradlí, které bude umístěno na volných okrajích stropních desek. Zábradlí bude dvoutyčové se zarážkou u podlahy. Zábradlí bude vysoké minimálně 1,1m.
- Na zednickém pracovišti vymezeném výstražnou páskou lze odstranit zábradlí v případě, že výška vyzdívané obvodové konstrukce dosahuje 0,6m. Tuto výjimku lze použít pouze lokálně na zednických pracovištích, na kterých nesmí být vykonávány jiné než zednické práce.
- Palety se zdícím materiálem budou dopraveny na místo určení pomocí paletizačních závěsných vidlí a to v celých paletách a v neporušeném obalu převázaném průmyslovou PP páskou. Následně pak budou ručně nebo pomocí stavebních koleček distribuovány po jednotlivých pracovištích.
- Při provádění zednických prací bude zajištěno bezpečné zvyšování místa práce tak, aby nebylo nutno provádět zdění ani jiné práce s rukama nad hlavou, popř. v jiných nefyziologických polohách nebo zvyšovat místo práce nestabilními předměty (například zateplovací desky, stoly, vědra, židle...). Za tímto účelem budou pracoviště vybavena pojízdným nebo lehkým hliníkovým lešením. Požadováno je, aby na staveništi byly k dispozici minimálně 2 kusy výše uvedeného lešení. Požadovaná nosnost pracovní podlahy lešení je minimálně 200 kg/m².
- Přístup na jednotlivá pracoviště bude probíhat přes vnitřní železobetonové schodiště. Schodiště budou ihned po montáži vybavena zábradlím.
- Materiál bude ukládán v bezpečné poloze. V žádném případě nebude ukládán na okraje zdí a okraje podlahy lešení, kde hrozí nebezpečí jeho pádu. Stavební výtah nebude přetěžován.
- Na pracovištích bude zakázáno házení a jakákoli neopatrná manipulace s tvárnici a ostatním zdícím materiálem.
- Lešení nebude přetěžováno zdícím materiálem. O nosnosti pracovní podlahy budou pracovníci informováni.
- Pro dopravu stavebního materiálu a odvoz materiálu vybouraného budou využity kontejnerové nosiče. Pro dopravu materiálu v objektu budou použita stavební kolečka. Rozměrnější materiál bude v objektu přemísťován převážně ručně.
- Objemnější materiál bude dopravován do připraveného kontejneru ručně přes hlavní schodiště. V žádném případě nebude shazován.
- Montáž zateplovacích desek a nanášení vnější omítky bude provedeno z fasádního lešení.



- Lešení bude sestaveno tak, aby podlaha lešení byla umístěna ve vzdálenosti 0,25 m + šířka zateplovací desky od obvodové stěny objektu. Práce budou probíhat směrem od nejnižšího patra, takovým způsobem, aby šířka otvoru na vnitřní straně lešení byla postupně zmenšována zateplovacími deskami. V místech, kde volná vzdálenost od objektu na vnitřní straně lešení nepřesahuje po instalaci zateplovacích desek 0,25 m, lze vnitřní zábradlí odstranit.
- Pro svislou dopravu zateplovacích desek a ostatního materiálu bude použit kolmý stavební výtah. Výtah bude sestaven takovým způsobem, aby přepravovaný materiál bylo možné bezpečně odebírat.
- Požadovaná parametry lešení:
 - Šířka pole minimálně 0,73 m.
 - Výška patra minimálně 2 m.
 - Výška přízemního patra minimální 2,1 m.
 - Požadovaná minimální nosnost podlahy lešení je 200 Kg/m^2 .
 - Na vnější straně lešení bude instalováno dvou-tyčové zábradlí včetně zarážky u podlahy.
 - Na vnitřní straně bude instalováno jednotyčové zábradlí.
 - Nad vchodovými dveřmi bude volná mezera na vnitřní straně lešení minimalizována použitím dodatečných nosníků, konzol a podlah.
 - Lešení bude opatřeno ochrannou sítí.



5. Montážní práce a práce na střeše



- V průběhu stavby dojde (mimo jiné) k montáži výplní otvorů, zateplovacích desek, zařizovacích předmětů, stoupacích rozvodů a vzduchotechniky, elektrorozvodů a montáži prefabrikovaných betonových prvků.
- Montáž prefabrikovaného schodiště a panelů Spiroll proběhne za použití jeřábu a vhodných vázacích prostředků (samosvorných kleští, popruhů, lan...). Pracovníci vstupující na stropní panely, například z důvodu odvážení vázacích prostředků nebo přesného navedení přemísťovaného dílce na místo určení budou používat OOPP pro bezpečné zachycení pádu. OOPP se bude skládat z celotělového postroje a zachycovače pádu s automatickým zkracováním lana. Kotvení proběhne k definitivně uloženým stropním panelům nebo jiným únosným prvkům.
- Montáž oken bude provedena z objektu. Zednické zapravení a instalace parapetu proběhne z vnější strany ze sestaveného fasádního lešení. Zednické zapravení vnitřní strany bude provedeno za použití dvojitého žebříků nebo jednoduchého (například kozového) lešení.
- Před instalací oken budou volné stavební otvory zajištěny zábradlím.
- Instalace zateplovacích desek bude prováděna z hliníkového dílcového fasádního lešení.
- Montáž vzduchotechniky a rozvodů pro technické plyny proběhne z hliníkového pohyblivého lešení.
- Během instalace elektrorozvodů a koncových elektrických zařízení budou jističe uvedeny do polohy „vypnuto“ a rozvodná skříň bude zajištěna proti neoprávněnému vniknutí. Elektrické rozvody budou ve stěnách vedeny v drážkách. Drážky budou provedeny drážkovací frézou. Otvory pro zásuvky budou vyříznuty pomocí zakružovačky. Během frézování drážek budou pracovníci používat OOPP pro ochranu dýchacího ústrojí (například filtrační polomasky).



- Pracovníci vstupující na střechu budou proti pádu z výšky chráněni kolektivně pomocí zábradlí, které bude instalováno na stropních panelech. Pro montáž zábradlí se předpokládá využití systémových řešení (například DOKA T sloupky nebo PERI PP sloupky s vloženou výdřevou).
- Pracovníci provádějící montáž ochranného zábradlí budou používat OOPP pro zachycení pádu.
- Pracovníci využívající záchytný systém budou používat celotělový postroj a samonavíjecí zachycovač pádu (s automatickým zkracováním lana). Jako kotvící místa budou přednostně využity nosné prvky střešní konstrukce. Požadavkem je, aby kotvení bod odolal minimálně síle 15kN působící ve směru pádu. Před zahájením prací ve výšce bude systém kotvení předem projednán a určen.
- Po odstranění zábradlí budou pracovníci jistěni proti pádu z výšky individuálně pomocí systému pro zachycení pádu. Pro kotvení budou využity sloupky trvalého záchytného systému, mezi kterými bude nataženo lano.

6. Stavba výtahové šachty

- Pro montáž výtahu, úpravu výtahové šachty a montáž vodících prvků výtahu bude sestaveno ve výtahové šachtě dílcové hliníkové lešení.
- Během montáže výtahových vodících částí budou pracovníci v době, kdy bude nutné z technických důvodů odstranit zábradlí nebo podlahu lešení a nebudou tedy splněny obecné požadavky na zajištění bezpečného provádění prací ve výšce, používat OOPP pro zachycení pádu.
- Požadovaná parametry lešení:
 - o Vzdálenost podlahy od stěny výtahové šachty je maximálně 0,25 m.
 - o Výška patra minimálně 2 m.
 - o Požadovaná minimální nosnost podlahy lešení je 200 Kg/m². Podlaha bude sestavena v takové úrovni, aby výškově navazovala na podlahu v jednotlivých patrech. V době výměny šachetních dveří tedy nevznikne volný otvor.
 - o Požadováno je dvoutýčové zábradlí včetně zarážky u podlahy.
- Montáž vodících částí výtahu je alternativně možné vykonat z částečně sestavené výtahové kabiny. V tomto případě musí být pracovníci chráněni OOPP pro zachycení pádu.
- Vstupní otvory do výtahové šachty budou před instalací teleskopických šachetních dveří zajištěny dvou-tyčovým zábradlím.
- Betonáž svislých stěn výtahové šachty proběhne pomocí systémového bednění. Předpokládá se použití lehkého rámového bednění umožňující ruční manipulaci (Doka AluFramax Xlife nebo PERI DUO).
- Betonáž proběhne pomocí pojízdného čerpadla na beton.
- Během betonáže a v době tvrdnutí betonu bude prostor pod vybetonovanými schody zajištěn proti vstupu pracovníků výstražnou páskou. Pracovníci budou o zákazu vstupu do ohroženého prostoru prokazatelně informováni a dodržování tohoto zákazu bude průběžně kontrolováno vedoucími pracovníky.
- Pro betonáž monolitických nosníků bude na místě sestaveno systémové bednění (například PERI bednění DUO, LICO, QUATTRO, DOKA FRAMAX, ULMA LGW).



- Montáž bednění proběhne podle návodu výrobce. Pracovníci provádějící montáž budou pracovat ze žebříků nebo mobilního lešení. V žádném případě nebudou šplhat po konstrukci bednění.
- Bednění bude v každé fázi montáže zajištěno proti sklopení stabilizátory (podle návodu výrobce).
- Betonáž proběhne ze systémové pracovní plošiny nebo montážního lešení.

7. Betonáž stěn a sloupů

- Vnitřní sloupy a železobetonové stěny jsou řešeny jako monolitické.
- Pro bednění svislých konstrukcí bude použito rámového bednění například Peri - Trio, Meva – Mamut, případně Doka – Framax.
- Před zahájením bedněních prací bude bednění očištěno a nanesen odbedňovací prostředek.
- Manipulace s bednicími dílci bude probíhat autojeřábem nebo sestaveným jeřábem věžovým.
- Sestavy spojených prvků budou předmontovány naležato na rovném podkladu.
- Na ležatou sestavu budou namontovány opěry bednění prvků a další stabilizační prvky.
- Sestava spojených prvků bude stabilně ustavena a seřízena. Následně bude sestava uvolněna z jeřábu.
- U protilehlého bednění bez opěr může být protilehlý prvek uvolněn z jeřábu teprve po osazení dostatečného počtu kotev, kterými je prvek bezpečně zajištěn proti překlopení.
- Dále může být zavěšena betonářská plošina.
- Bednění bude umístěno do správné polohy dle vytyčených bodů od geodeta a rozměření dle výkresů tvaru a to buďto před nebo po vyvázání armatury svislých konstrukcí.
- Bednění bude provedeno dle kladečských výkresů, případně dle systémových pokynů výrobce u jednoduchých tvarů konstrukcí.
- Bednění bude stabilizováno a rozepřeno stabilizátory.
- Tuhost konstrukce bude před betonáží zkontrolována technikem zhotovitele.
- Odbedňování proběhne teprve poté, když beton dosáhl dostatečné pevnosti a odbedňování nařídila zodpovědná osoba.
- Při odbedňování se bednění nesmí odtrhávat jeřábem (beton drží na bedněné – hrozí přetížení jeřábu). Budou použity vhodné nástroje jako např. dřevěné klíny, páčidla nebo systémové zařízení jako např. odbedňovací rohy. Při odbedňování nesmí dojít k narušení stability částí stavby, lešení nebo ostatního bednění.
- Pracovníci provádějící instalaci bednění a následnou betonáž budou mít k dispozici mobilní hliníkové lešení, kterým bude zajištěna bezpečná a stabilní pracovní podlaha pro jeho instalaci. Kotvení bednicích desek může ve výjimečných případech probíhat také z dostatečně dlouhých žebříků s rozšířenou základnou.
- Pro betonáž věnců bude na místě tesařským způsobem sestaveno jednoduché bednění. Bednění musí být dostatečně únosné a těsné. Montáž bednění proběhne z hliníkového lešení. Požadavky na lešení jsou uvedeny v bodě j tohoto plánu. Betonáž směs bude do vybedněné konstrukce dopravena pumpou na beton.



8. Základové konstrukce, zemní práce, pažení

- Základy jsou tvořeny vrtanými pilotami a základovými pasy.
- Stavební jáma bude zajištěna záporovým pažením.
- Pracovníci provádějící zemní práce musí být seznámeni s druhem podzemních sítí, jejich trasami a hloubkou a jejich ochrannými pásmy. To platí také pro trasy inženýrských sítí v blízkosti staveniště, které by mohly být stavební činnostmi narušeny.
- Následně budou zahájeny na základě situačního a výškového řešení výkopové práce.
- Výkopové práce budou probíhat strojně. Výjimku mohou tvořit sondy pro zjištění přesné polohy inženýrských sítí.
- Během vrtání vrtů pro piloty nebudou pracovníci do prostoru ohroženého prací vrtné soupravy vstupovat (kromě pracovníka provádějícího obsluhu vrtné soupravy).
- Otvory po vývrtech budou před vložením armatur a zabetonováním zajištěny výstražnou páskou.
- Betonové pasy budou zhotoveny pomocí systémových bednění. Bednění bude na místo určené dopravou jeřábem. Bednění bude sestaveno podle návodu výrobce.
- Bednění desky pod jeřáb bude zhotoveno tesařsky na místě. Pro stavbu bednění lze využít prvky systémových bednění.
- Betonová směs pro betonáž základových desek bude umístěna do bednění vytvořeného pomocí nastavitelných opěrných rámců přikotvených kolíky do země. Použít lze také jednoduché bednění vytvořené tesařským způsobem na místě z prken, desek a dřevěných hranolů. Alternativně lze částečně využít systémové bednění, které umožňuje ruční manipulaci (například PERI – DUO). V tomto případě musí být bednění desky stabilizovány pomocí spon, svorek, klipů, kotev, rohových spojek tak, aby při betonáži zůstala celá konstrukce stabilní.
- Betonová směs bude hutněna ponorným vibrátorem s minimální délkou pohyblivého přívodu 10 m. Provoz vibrátoru bude probíhat dle návodu výrobce. Pro případ poruchy bude na stavbě k dispozici minimálně jeden záložní ponorný vibrátor.
- Pracovníci provádějící vázání výztuží budou používat pracovní oděv, ochranné brýle a rukavice s ochranou manžetou.
- Boční stěny jámy vyhloubené pro stavbu retenční nádrže budou zajištěny svahováním. Požadovaný sklon svahu je 1:1.
- Rýhy pro stavbu kanalizační přípojky dešťové kanalizace budou paženy pažícími boxy.
- Stěny rýh budou v místech, v kterých do rýh vstupují pracovníci, zajištěny proti sesuvu stěny pažícími boxy, a to na celou výšku výkopu.

Postup pro zatlačování pažícího boxu (u nesoudržných zemin):

- Nejprve je třeba vykopat výkop maximální hloubky 1,25 m, ne delší, než je délka boxu.
- Následně pomocí otáčení vřetena vzpěr se nastaví odpovídající šířka pažícího boxu (odpovídající šířce výkopu).
- Poté dojde k zavěšení základního boxu na čtyřzávěs za oka umístěná v horní oblasti boxu. Následně se box vloží na dno výkopu.



- Volný prostor mezi pažícím boxem a stěnami výkopu se vyplní zeminou a zhutní.
- Mezi deskami pažícího boxu se následně vytěží zemina do hloubky maximálně 0,5 m. Poté budou desky pažícího boxu střídavě zatlačovány lopatou stroje, který provádí zemní práce.
- Úhel náklonu mezi vřetenem a pažicí deskou nesmí být při zatlačování větší než $\pm 8^\circ$.
- Tento postup je třeba opakovat až do dosažení plné hloubky výkopu.

Postup pro vložení pažící (použití u stabilních zemin):

- První smontovaný box se zavěsí na čtyřzávěs a vsadí do předem vykopaného výkopu potřebných rozměrů. V případě, že hloubka je větší než výška základního boxu, je nutné na základní box položit box nástavbový a oba spojit pomocí klanic a zajistit čepy případně závlačkami.
- Prostor mezi vsazeným boxem a stěnou vyhrabaného výkopu je třeba zasypat zeminou a zhutnit.
- Montáž nástavbových boxů je prováděna obdobně jako montáž základních boxů s tím rozdílem, že nástavbový box je osazen zpravidla pouze jednou řadou vřeten a mezitrubek.

Ostatní požadavky na použití pažících boxů:

- Pažení musí být zabudováno ve výkopu bez mezer. Mezní hodnoty maximálního zatížení jednotlivých prvků nesmí být překročeny.
- Jednotlivé pažící elementy mohou být zabudovány pouze tehdy, pokud jsou řádně zajištěny čelní stěny vyhloubených výkopů.
- Při práci je nutné dodržovat všechny bezpečnostní předpisy zejména:
DIN 4124 – stavební jámy a příkopy a ČSN EN 13331 díl 1 & 2 pažící systémy pro výkopy
- Pažení je možné zavěsit závěsnými prostředky pouze v místech určených k tomuto účelu.
- Vázací prostředky musí být dimenzovány podle hmotnosti jednotlivých boxů.
- Z bezpečnostních důvodů musí být vybaveny všechny závěsné háky bezpečnostními pojistkami.
- Pažící boxy se při manipulaci zvedají pouze o nutně potřebnou výšku. Při zvedání boxů je třeba se vyvarovat kývavých pohybů.
- Je zakázáno se pohybovat v blízkosti dosahu manipulačního prostředku a pod zavěšeným pažením.
- Při manipulaci s pažením je třeba dbát, aby nedošlo k poškození el. vedení a aby měla obsluha stroje trvale optický kontakt s obsluhou pažení.
- V místech, kde tyto pažící boxy nebude možné použít (inženýrské sítě), bude pažení výkopu zajištěno ocelovými pažinami.

Postup pro použití ocelových pažin:

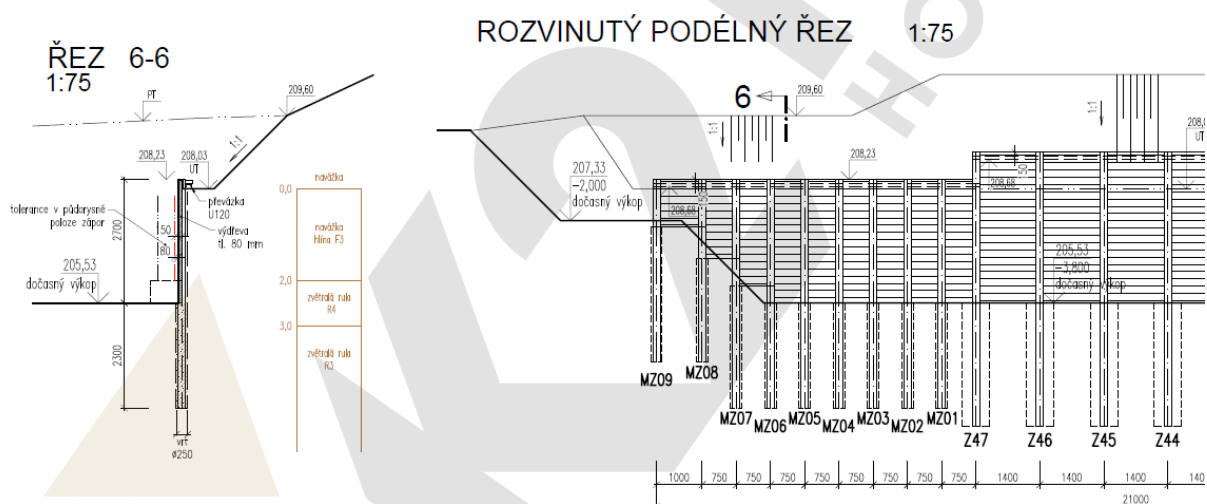
- Výkop prvního pracovního záběru se udělá na hloubku nejvýše 1,5 m.



- U dna se ke stěnám výkopu osadí první vodorovné pažiny, které se převážou ve vzdálenosti 1,5 m až 2,0 m svislými svlaky a rozeprou se u dna vodorovnými rozpěrami.
- Za svislé svlaky se postupně osazují směrem nahoru další vodorovné pažiny.
- Svislé svlaky se nahoře rozeprou vodorovnými rozpěrami.
- Po zajištění prvního záběru se postupně hloubí druhý záběr a opět se postupuje jako v předchozím záběru.
- Obdobným způsobem bude postupováno, i pokud budou pažiny umístěny vodorovně.
- Výkopy pro umístění šachet budou zajištěny šachtovými boxy případně kluznicovým pažením.
- Volné hrany výkopů budou zajištěny přenosnými zábranami spojenými v zámcích nebo mobilním oplocením.

Postupy pro stavbu záporového pažení:

- Vzhledem ke složení základové půdy je použití štětovnic pro pažení výkopu nereálné. PDPS předpokládá použití systému „mikrozápor“ z nosníků HEB, rozepření ocelovými rámy.



- Požadovaný rámcový postup pro instalaci záporového pažení:
 - Nejprve budou do připravených vrtů vloženy do potřebné hloubky ocelové výpažnice (HEB 160 do hloubky cca 7 metrů – minimálně 2 metry pod základovou spáru).
 - Následně budou výpažnice částečně zabetonována (dle předpokladu do výšky 2-3 metrů). Po betonáži musí být možné mezi pásnice ocelových výpažnic vložit pažiny.
 - Následně bude otevřen výkop do cca 1 m - 1,5 metru.
 - Poté budou svrchu umístěny mezi připravené výpažnice pažiny.
 - Následně bude výkop prohlouben o další 1 m – 1,5 metru a budou vloženy další řady pažin. Postup bude opakován až do dosažení potřebné hloubky.
 - Výpažnice budou po cca 3 metrech převázány ztužujícím rámem.



- Výkopy budou na pažené straně opatřeny dvoutýčovým zábradlím. Zábradlí bude vetknuté do ocelových výpažnic. Nepažená strana bude zajištěna výstražnou páskou nebo pevnou zábranou.

9. Osobní ochranné pracovní prostředky

- Pracovníci budou vybaveni ochrannou přilbou, reflexní vestou, pracovní nebo bezpečnostní obuví třídy minimálně O2 nebo S2 nebo vyšší, ochrannými brýlemi a ochrannými sluchátky, které budou používat při zvýšené hladině akustického tlaku.
- Reflexní oblečení a ochranné přilby budou pracovníci používat převážně při pohybu u pracovní mechanizace nebo při práci v blízkosti hlavního dopravního prostoru pozemní komunikace. Přilby budou používat také pracovníci provádějící bourací práce, betonářské práce a práce ve výkopu.
- Ochranné brýle a sluchátka pro ochranu sluchu budou pracovníci používat v odůvodněných případech (řezání materiálu úhlovými bruskami...).
- Během provádění dokončovacích prací na střeše po odstranění zábradlí budou pracovníci používat OOPP pro zachycení pádu.

10. Nakládání s odpady

- S odpady při realizaci a provozu demolice bude nakládáno dle zákona č. 541/2020 Sb. a vyhl. č. 8/2021 Sb.
- Konkrétní druhy odpadu, které budou při realizaci daného záměru vznikat, musí být rozlišeny dle katalogu odpadů a podle své nebezpečnosti zařazeny do kategorií (dle vyhl. č. 8/2021 Sb.). Na základě zjištěných kategorií je nutné hledat pro jednotlivé druhy odpadu vhodný způsob využití popř. odstranění, které není v rozporu s předpisy upravujícími odpadové hospodářství.
- Nekontaminovaný vytríděný odpad může být použit jako stavební materiál pro nové práce, pro terénní úpravy, nabídnut k recyklaci nebo uložen na povolené skládce.
- Zbylé odpady budou využity nebo odstraněny pouze v zařízeních určených k využití nebo odstranění ostatních odpadů.
- Odpady v kategorii nebezpečné musí být odstraněny nebo odloženy pouze v zařízeních sloužících této funkci (zákon č. 541/2020 Sb. v platném znění).



11. Zakázané práce

- Pracovníkům je zakázáno provádět práce, pokud nebyli se způsobem a konkrétním postupem jejich provedení seznámeni.
- Pracovníkům je zakázáno provádět práce, pokud nedisponují potřebou kvalifikací (svářeč, palič, vazač, strojník, jeřábník...).
- Pracovníkům je zakázáno vstupovat na nestabilní pracovní podlahy, na nekompletní lešení, na poškozené žebříky, na neúnosné konstrukce a na střechu objektu.
- Provádění prací pod vlivem alkoholu se zakazuje.
- Pracovníkům se zakazuje provádět práce, pokud nebyli vybaveni potřebnými ochrannými pomůckami nebo pokud nebylo pracoviště pro bezpečné provedení prací dostatečně vybaveno (pažení, montážní lešení, zábradlí, žebříky).
- Pracovníkům se zakazuje používat při práci poškozené elektrické prodlužovací kabely a poškozené elektrické spotřebiče.
- Pracovníkům se zakazuje vstup pod zavěšená břemena.
- Pracovníkům se zakazuje vstup do ohroženého prostoru vzniklého pracovní činností strojů.
- Pracovníkům se zakazuje vstup do prostoru, který je ohrožen pádem předmětů z výše položených pracovišť.
- Pracovníkům se zakazuje vstup pod konstrukce, které nebyly řádně připevněny, podepřeny nebo ukotveny.
- Pracovníkům se zakazuje vyřazovat ochranné kryty používaných strojů a nářadí.
- Pracovníkům se zakazuje bez potřebné kvalifikace opravovat nebo jakkoli zasahovat do elektrických instalací.
- Pracovníkům se zakazuje vstup do prostoru ohroženého bouracími pracemi.



12. Seznam rizik a opatření k jejich odstranění

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Bezpečnostní opatření
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Betonářské práce	* pád z výšky při manipulaci s bedněním a jeho částmi, při montáži bednění, a při odbedňování z volných nezajištěných okrajů míst betonářských prací (bednění), pracovních podlah, konstrukčních částí staveb;	* vypracování dokumentace složitějších bednění, včetně řešení opatření proti pádu osob (stanovit požadavky na uspořádání, montáž, demontáž, zajištění stability, pevnosti a únosnosti, na používání a kontrolu konstrukce; * v technických podkladech pro bednění uvádět konkrétní technické požadavky na provedení prozatímních ochranných konstrukcí dle použitého systému bednění na základě statického posouzení (stanovit max. vzdálenost zábradelních sloupků 1,2 m, průřez zábradelních prken - např., tloušťka 25 mm, šířka 130 - 150 mm apod.), stanovit způsob upevnění a ukotvení zábradelních sloupků apod., při respektování normových hodnot; * pokud pro dočasnou stavební konstrukci není dostupná potřebná dokumentace nebo tato dokumentace nepokrývá zamýšlené konstrukční uspořádání, musí být odborně způsobilou osobou proveden individuální výpočet pevnosti a stability kromě případů, kdy je konstrukce montována ve shodě s uspořádáním obsaženým v české technické normě. * volné okraje podlah, lávek apod. zajistit osazením konstrukce ochrany proti pádu (např. dvoutýčové zábradlí se zarážkou u podlahy) vhodně uspořádané, dostatečně vysoké a pevné k zabránění nebo zachycení pádu z výšky; konstrukce ochrany proti pádu může být přerušena pouze v místech žebříkových přístupů; * při použití osobního zajištění, určit místo kotvení (úvazu); * žebřík 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;
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Betonářské práce	* nezajištění resp. ztráta únosnosti a prostorové stability a tuhosti bednění a podpěrných konstrukcí;	* pokud je součástí dodávky i projekční řešení konstrukce, předem v rámci odsouhlasování projektu ověřit, zda jsou řešeny požadavky na bednění a ukládání betonové směsi, včetně hutnění; * únosnost podpěrných konstrukcí a bednění doložit statickým výpočtem s výjimkou prvků bez konstrukčního rizika; * před započítáním bednicích prací ze systémového bednění zpracovat projekt bednění (případně může provést stavbyvedoucí nebo mistr ve formě náčrtů a výkazu bednicích dílců i spojovacího materiálu); * zajištění dostatečné únosnosti a úhlopříčného ztužení podpěrných



			konstrukci bednění (stojky, rámové podpěry) v podélné, příčné i vodorovné rovině; * správné provedení bednění dle dokumentace bednění tak, aby bylo těsné, únosné a prostorově tuhé (dimenze, rozměry, průřez, vzpěrná délka, spojení, vlastní zhotovení - montáž, zavětrování); * před zahájením betonářských prací řádně prohlédnout bednění jako celek a jeho části, zejména podpěry a zjištěné závady odstranit; * k řízení pracovní činnosti pověřit odpovědnou osobu (např. vedoucího pracovní čtyř tesařů, který je odpovědný za správný postup montáže bednění);
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Betonářské práce	* deformace betonové konstrukce; * snížení a ztráta únosnosti a stability betonové konstrukce, havárie;	* ukládat armaturu dle projektu; * do betonových konstrukcí zabudovávat betonářskou ocel předepsané kvality a vlastností v takovém tvarovém zpracování, které odpovídá v rámci příslušných úchylek požadavkům projektové dokumentace; armatura po konečném uložení nesmí být deformována. * přejímka uložené armatury a bednění; * správná technologie ukládání betonové směsi, průkazné a kontrolní zkoušky betonové směsi, ochrana čerstvého betonu před působením povětrnostních vlivů; * odbedňovat konstrukce s nosnou funkcí jen na pokyn odpovědného pracovníka (zákaz předčasného odbedňování);
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Betonové konstrukce	* pád osoby v prostorách staveniště, na komunikacích a podlahách, pracovních schůdkách, prozatímních schodištích, rampách, vyrovnávacích můstcích, lávkách, podlahách lešení, plošinách a jiných pomocných pracovních podlah; * pád pracovníka při přenášení a pokládání základní desky vibrátoru, na které je umístěna pohonná jednotka;	* bezpečný stav povrchu podlah uvnitř objektu, zejména vstupů do objektů, frekventovaných chodeb a vnitřních komunikací; * udržování, čištění a úklid podlah, pochůzných ploch a komunikací; * udržování komunikací a průchodů volně průchodných a volných, bez překážek a zastavování stavebním materiálem, provozním zařízením ap.; * včasné odstraňování komunikačních překážek; * vhodná a nepoškozená pracovní obuv (dle vyhodnocení rizik OPPP) * zajištění dostatečného el. osvětlení v noci a za snížené viditelnosti; * odstranění komunikačních překážek o které lze zakopnout - šroubů vik a zvýšených poklopů nad úroveň podlahy, hadic, vedení pohyblivých přívodů a el. kabelů mimo komunikace;
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Betonářské práce	* pád osoby z výšky nebo do hloubky při dopravě a ukládání betonové směsi; při přenášení vibrační hlavičky, ponořování a vytahování vibrační hlavičky ze zhuťované betonové směsi;	* pro přečerpávání betonové směsi do přepravníků nebo zásobníků a při jejím ukládání do konstrukce zřídit bezpečné pracovní podlahy popřípadě plošiny, aby byla zajištěna ochrana osob proti pádu z výšky nebo do hloubky, proti zavalení a zalití betonovou směsí; (nelze-li taková místa zřídit, zajistit ochranu osob jinými prostředky stanovenými v technologickém postupu (OOPP proti pádu nebo ochranný koš); * zajištění bezpečného přístupu a



			pracovních míst (ukládání armatury a betonové směsi), zřízení pomocných pracovních podlah, včetně zajištění proti pádu osob (instalace zábradlí); * bednění stěn, sloupů, šachet a jiných vertikálních konstrukcí vybavit na volných okrajích pracovními látkami se zábradlím; tyto lávky používat jen pokud je bednění řádně sepnuto a stabilizováno, přičemž volné okraje bednění jsou většinou na straně, kde vyčnívají z objektu, opatřeny ochranným zábradlím * používání pomocných podlah, plošin lávek u bednění ve výšce jen pokud byly tyto ukončeny, vybaveny a vystrojeny; * zamezení přístupu k místům na konstrukcích, kde se nepracuje a jejichž volné okraje nejsou zajištěny proti pádu;
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Práce s ručním nářadím	* úder do ruky, přímácknutí, otlaky, zhmožděny, podlitiny, při nežádoucím kontaktu nářadí (např. kladiva, palice apod.) s rukou pracovníka; * zranění úderem a pádem nářadí působící kinetickou energií (krumpáče, palice, lopaty) - zasažení druhé osoby zdržující se v nebezpečné blízkosti;	* praxe, zručnost, zácvik; * používání vhodného druhu typu, velikosti nářadí; * soustředěnost při práci, příp. používání ochranných pomůcek ruky; * zajištění možnosti výběru vhodného nářadí; * dodržování zákazu používání poškozeného nářadí; * správné používání nářadí (nepoužívat nářadí jako páky); * udržování dostatečné vzdálenosti mezi pracovníky; * zajištění přiměřeného pracovního prostoru;
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Práce s ručním nářadím	* úrazy očí (!) odlétnuvší střepinou, drobnou částicí, úlomkem, otrěpem apod. (nejčastěji sekáč + kladivo);	* používání sekáčů, kladiv a palic bez trhlín a otrěpů; * používání OOPP k ochraně zraku; * používání nepoškozeného nářadí s dobrým ostřím u sekáčů; * pevné uchycení násady, zajištění proti uvolnění klíny apod.; * hladký tvar úchopové části nářadí, bez prasklin; * udržování suchých a čistých rukojetí a uchopovacích částí; jejich ochrana před olejem a mastnotou; * pokud možno vyloučení práce s nářadím nad hlavou vhodným zvyšováním místa práce;
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Práce s ručním nářadím	* vyklouznutí nářadí z ruky; * zasažení pracovníka uvolněným nástrojem kladivem, hlavicí apod. z násady;	* nepoužívání poškozeného nářadí (s uvolněnou násadou, deformovanou pracovní částí apod.); * soustředěnost při práci praxe, zručnost, zácvik;
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Ruční vodorovná doprava stavebními kolečky	* pád po uklouznutí pracovníka při dopravě materiálu (zejména v případech, kdy pracovník musí vyvinout sílu s horizontální složkou - např. při tlačení koleček při rozjezdu) - po vyvinutí úsilí;	* úprava pojízdné plochy, vyrovnaní a zpevnění manipulační plochy; * odstranění kluzkosti; * dodržování max. přípustného sklonu prozatímních šikmých pojezdových ploch - cca 1 : 5; * nepřetěžování koleček, jejich plnění jen cca do 3/4 obsahu korby;
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Ruční vodorovná doprava stavebními kolečky	* pád pracovníka po sjetí koleček mimo pojezdovou trasu - při najíždění na rampu, lyžinu;	* dodržování min. šířky pojezdových konstrukcí a prvků (lávek, šikmých ramp, nájездů) tj. 60 cm; * spolehlivé zajištění pojezdových prvků proti pohybu;
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Dlaždičské práce, ruční manipulace s materiálem	* pád dlaždice, obrubníku, cihly, betonových skruží, kanalizačních vpustí apod.) na nohu; * převržení nestabilně uloženého materiálu (na stojato uloženého obrubníku); * pád břemene na nohu, naražení v důsledku vysmeknutí břemene z rukou;	* dodržování zákazu zdržovat se v pásmu možného nežádoucího pohybu břemene a pod břemenem; * dodržování zákazu narušovat stabilitu stohů, např. vytahování předmětů a prvků zespod nebo ze



			strany stohu; * dodržování zákazu vystupovat a šplhat po hranicích, po navršeném materiálu; * použití pracovní obuvi s vyztuženou špičí;
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Dlaždičské práce, ruční manipulace s materiálem	* ztráta soudržnosti a rozpadnutí křehkého nesoudržného břemene, pád na nohu;	* kontrola stavu břemene, příp. zabezpečení poškozeného břemene před ruční manipulací;
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Dlaždičské práce, ruční manipulace s materiálem	* přiřazení prstů o hranu dlaždice, obrubníku, betonové skruže, kanalizační vpusti apod. při manipulaci a osazování betonových prvků a jiného materiálu;	* správné a pevné uchopení materiálu;
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Dlaždičské práce, ruční manipulace s materiálem	* přiřazení ruky k úložné ploše vykládaného dopr. prostředku;	* používání vhodných manipulačních pomůcek (kleště, svěrek apod.);
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Dlaždičské práce, ruční manipulace s materiálem	* přetížení a namožení v důsledku zvedání, přemísťování a manipulaci s břemeny nadměrné hmotnosti a chybného způsobu manipulace;	* používání OOPP (rukavice);
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Staveniště, pracoviště, podlahy a komunikace - pohyb osob	* zakopnutí, podvrtnutí nohy, naražení, zachycení o různé překážky a vystupující prvky v prostorách stavby;	* správné způsoby ruční manipulace;
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Staveniště, pracoviště, podlahy a komunikace - pohyb osob	* nepřetěžování pracovníků, dodržování hmotnostního limitu;	* odstranění komunikačních překážek o které lze zakopnout - šroubů, vík a zvýšených poklopů nad úroveň podlahy, hadic, kabelů (např. ve vstupních prostorách, na chodbách apod.);
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Staveniště, pracoviště, podlahy a komunikace - pohyb osob	* pád do hloubky (do výkopů, prohlubní, uklouznutí při chůzi po svazích apod.);	* opatření volných okrajů výkopů, přechodových lávek, a můstků zábradlím příp. nápadnou překážkou;
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Práce a pohyb pracovníků na střeších práce tesařské, pokrývačské, klempířské, montážní, hromosvodářské, udržovací apod.	* použití OOPP (pracovní obuv s protiskluznou úpravou);	* zvýšená opatrnost a soustředěnost zejména v zimě a za deště;
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Práce a pohyb pracovníků na střeších práce tesařské, pokrývačské, klempířské, montážní, hromosvodářské, udržovací apod.	* pád pracovníka při pohybu na střeše k místu vlastního výkonu práce;	* zřízení pomocných stupňů pro nutnou chůzi po svahu;
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Práce a pohyb pracovníků na střeších práce tesařské, pokrývačské, klempířské, montážní, hromosvodářské, udržovací apod.	* pád pracovníka při pohybu na střeše k místu vlastního výkonu práce;	* volba vhodné trasy při chůzi po svahu, připustit chůzi jen při dodrž. max. přípustného sklonu svahu, násypu;
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Práce a pohyb pracovníků na střeších práce tesařské, pokrývačské, klempířské, montážní, hromosvodářské, udržovací apod.	* pád pracovníka při pohybu na střeše k místu vlastního výkonu práce;	* zajištění bezpečného přístupu na střechu pomocí komunikačních prostředků (pracovních podlah, lávek, plošin, schodů, žebříků apod.);
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Práce a pohyb pracovníků na střeších práce tesařské, pokrývačské, klempířské, montážní, hromosvodářské, udržovací apod.	* pád pracovníka při pohybu na střeše k místu vlastního výkonu práce;	* zajištění proti propadnutí se provádí na všech střešních pláštích, kde je půdorysná vzdálenost mezi latěmi nebo jinými nosnými prvky střešní konstrukce větší než 0,25 m a kde není zaručeno, že jednotlivé střešní prvky jsou bezpečné proti prolomení zatížením osobami včetně nářadí, pracovních pomůcek a materiálu, případně není toto zatížení vhodně rozloženo pomocnou konstrukcí (pracovní nebo přístupová podlaha apod.);
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Práce a pohyb pracovníků na střeších práce tesařské, pokrývačské, klempířské, montážní, hromosvodářské, udržovací apod.	* pád pracovníka při pohybu na střeše k místu vlastního výkonu práce;	* ochranu proti pádu ze střechy nejen po obvodu, ale i do světlíků, technologických a jiných otvorů, zaměstnavatel zajistí použitím ochranné, případně záhytné konstrukce nebo použitím osobních ochranných pracovních prostředků proti pádu;
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Práce a pohyb pracovníků na střeších práce tesařské, pokrývačské, klempířské, montážní, hromosvodářské, udržovací apod.	* pád pracovníka při pohybu na střeše k místu vlastního výkonu práce;	* zajištění proti sklouznutí zaměstnavatel zajistí použitím žebříků upevněných v místě práce a potřebných komunikací, případně použitím ochranné konstrukce nebo osobních ochranných pracovních prostředků proti pádu;
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Práce a pohyb pracovníků na střeších práce tesařské, pokrývačské, klempířské, montážní, hromosvodářské, udržovací apod.	* pád pracovníka při pohybu na střeše k místu vlastního výkonu práce;	* u střeš se sklonem nad 45 stupňů od vodorovné roviny je nutno použít vedle žebříků ještě osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu;
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Práce a pohyb pracovníků na střeších práce tesařské, pokrývačské, klempířské, montážní, hromosvodářské, udržovací apod.	* pád pracovníka při pohybu na střeše k místu vlastního výkonu práce;	* vytvoření podmínek k zajištění



KVĚTNA - KOLÍN	na střeších práce tesařské, pokrývačské, klempířské, montážní, hromosvodářské, udržovací apod.	okrajů střeš apod. konstrukcí a to zejména při: - kladení střešní krytiny, osazování jednotlivých klempířských prvků; - provádění rekonstrukcí střešních plášťů, celkové i částečné výměny krytiny; - provádění oprav, údržby a jiných prací na střeších; - zhotovování bednění obedňování pod střešní krytinu; ~ práci a pohybu v blízkosti volných, nezajištěných okrajů na střeších; ~ natěračských pracích konstrukcí zařízení na střeších; Pozn. v praxi lze uplatnit tyto druhy ochranných a záchytných konstrukcí k ochraně pracovníků proti pádu ze střešy: a) lehké řadové dílcové nebo trubkové lešení (postavené na terénu od paty budovy na její vnější straně až po okap, kde je zřízena pracovní podlahy); b) vysunuté ochranné lešení s pracovní podlahou ba) s podepřením na vodorovných nosnících (vysunutých trámčích); bb) s podepřením na zalomeném nosníku; bc) na vodorovných ocel. nosnících I 80 nebo I 100 se zaklínováním ke kotvicím třmenům; bd) konzolové dílcové vysunuté lešení na konzolách s uchycením na konzolové háky; be) se závěsným upevňovacím třmenem na krokvi s bezpečnostním hákem a zajišťovacím lanem upevněným jednak ke konzole a jednak k pevné konstrukci krovu; c) dílcové ochranné zábradlí zřizované na volných okrajích střešy, upevněné speciálními příchytkami na dřevěných trámčích položených na střešní krytině nebo na kovových nosnících připevněných ke střešní konstrukci; d) dílcové systémy ochranného střešního zábradlí se speciálním příslušenstvím s opěrnými, střešními a komínovými žebříky a svěrnými hřebenevými nůžkami, tzv. "rychloléšení"; e) ochranné zábradlí tvořené sloupky drženy háky, pracovními vrtulemi, speciálními příchytkami, upínacími deskami k pevným částem střešní konstrukce nebo jiným způsobem ukotvenými sloupky;	bezpečnosti práce na střeších v rámci dodavatelské dokumentace zejména vypracováním resp. stanovením technologického nebo pracovního postupu; * průběžné zajišťování pracovníků proti pádu z volných okrajů střeš to jednou z těchto alternativ: a) kolektivním zajištěním (tj. ochrannými nebo záchytnými konstrukcemi); ochrana proti pádu se nevyžaduje u plochých (rovných) střeš se sklonem do 100 od vodorovné roviny pokud je místo práce (nebo komunikace) vymezeno zábranou, např. jednotýčovým zábradlím, lanem apod., umístěnou nejmeně 1,5 m od hrany pádu; u těchto střeš nevyžaduje ochrana proti pádu, pokud je na okrajích střešního pláště zeď (např. atika) o výšce min. 0,6 m; b) osobním zajištěním (především u krátkodobých prací), c) kombinací kolektivního a osobního zajištění; * zaměstnavatel zajistí, aby zvolené osobní ochranné pracovní prostředky odpovídaly povaze prováděné práce, předpokládaným rizikům a povětrnostní situaci, umožňovaly bezpečný pohyb a aby byly pravidelně prohlíženy a zkoušeny v souladu s požadavky průvodní dokumentace; přitom smí být použity pouze osobní ochranné pracovní prostředky, které splňují požadavky stanovené zvláštními právními předpisy; * zamezení přístupu k místům na střeších kde se nepracuje a jejichž volné okraje nejsou zajištěny proti pádu; * vypracování technologického postupu včetně řešení BOZP při provádění náročnějších prací ve výškách, v případě nezřizování osobního zajištění nutno vytvořit podmínky pro použití POZ, mj. předem určit místo úvazu; (není-li technologický postup zpracován stanoví místa úvazu (kotvení) POZ odpovědný pracovník); * používání ochranných a záchytných konstrukcí (např. lešení nebo jiná ekvivalentní alternativa), jen pokud byla ukončena, vybavena a vystrojena (dle přísl. dokumentace) a po předání do užívání;
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Práce a pohyb pracovníků na střeších práce tesařské, pokrývačské, klempířské, montážní, hromosvodářské, udržovací apod.	* nezachycený pád při použití prostředků osobního zajištění (POZ);	* správné použití POZ, používání povolených kombinací prostředků osobního zajištění; kontroly a zkoušky prostředků osobního zajištění, dodržování návodu k použití; * správná volba vhodného a spolehlivého místa upevnění (ukotvení) POZ, aby při zachycení kinetické energie vzniklé případným volným pádem pracovníka zajišťovaného prostředkem osobního zajištění nedošlo k jeho následnému volnému pádu, např. v případě vytržení, zlomení, uvolnění, vysmeknutí kotvicího zařízení (střešního háku, prasklého dřevěného



		prvku, zlomené ocel. tyče apod.); * odborné ověření kotvícího bodu, např. statikem, zejména v případech kdy mechanické vlastnosti materiálu, způsob upevnění a spojení konstrukčních prvků a zařízení na střeších nejsou známy, resp. nelze je spolehlivě vizuálně ověřit; * zajištění pracovníka při přesunu na jiné místo upevnění (ukotvení) osobním zajištěním např. pomocí vodícího lanka a kroužku, jištěním druhým pracovníkem, plošným jištěním, popř. kombinací různých způsobů. Při návrhu vhodných druhů prostředku osobního zajištění a jejich vzájemné kombinace je nutno vycházet z příslušných návodů k používání; * zaměstnavatel zajistí, aby zvolené OOPP odpovídaly povaze prováděné práce, předpokládaným rizikům a povětrnostní situaci, umožňovaly bezpečný pohyb a aby byly pravidelně prohlíženy a zkoušeny v souladu s požadavky průvodní dokumentace; přitom smí být použity pouze osobní ochranné pracovní prostředky, které splňují požadavky stanovené zvláštními právními předpisy; * podle účelu a způsobu použití se rozlišují a) OOPP pro pracovní polohování a prevenci proti pádům z výšky (pracovní polohovací systémy), b) OOPP proti pádům z výšky (systémy zachycení pádu); * osobní ochranné pracovní prostředky se používají samostatně nebo v kombinaci prvků a součástí systémů a v souladu s návody k používání dodanými výrobcem tak, že je a) zaměstnanci zamezen přístup do prostoru, v němž hrozí nebezpečí pádu (1,5 m od volného okraje), b) zaměstnanec udržován v pracovní poloze tak, že pádu z výšky je zcela zabráněno, nebo c) pád bezpečně zachycen a zachyceného zaměstnance lze neprodleně a bezpečně vyprostit, popřípadě dopravit do bezpečného místa; k zachycení pádu musí dojít v dostatečné výšce nad překážkou (terénem, podlahou, konstrukcí apod.), aby se vyloučilo zranění zaměstnance; * zaměstnanec se musí před použitím OOPP přesvědčit o jejich kompletnosti, provozuschopnosti a nezávadném stavu; * vhodný OOPP proti pádu, popřípadě pracovní polohovací systém, včetně kotvení míst, musí být určen v technologickém postupu. Pokud se jedná o práce, které zpracování technologického postupu nevyžadují, určí vhodný způsob zajištění proti pádu, respektive pracovního polohování, včetně míst kotvení, odborně způsobilý zaměstnanec pověřený zaměstnavatelem. Místo kotvení osobního ochranného pracovního prostředku proti pádu musí být ve směru pádu dostatečně
--	--	--



			odolné; * přístupy v závěsu na laně a pracovní polohovací systémy lze používat jen v případech, kdy z posouzení rizik vyplývá, že práce může být při použití těchto prostředků vykonána bezpečně a že použití jiných prostředků není opodstatněné. S ohledem na související rizika, čas potřebný pro provedení práce a plnění ergonomických požadavků musí být přednostně používána sedačka s vhodnými doplňky; * použití závěsu na laně s prostředky pro pracovní polohování je dále možné, jen pokud a) systém je tvořen nejméně dvěma nezávislými lany, přičemž jedno slouží jako nosný prostředek pro výstup, sestup a zavěšení v požadované poloze (pracovní lano) a druhé jako záložní (zajišťovací lano); b) zaměstnanec používá zachycovací postroj, který je prostřednictvím pohyblivého zachycovače pádu, jenž sleduje pohyb zaměstnance, připojen k zajišťovacímu lanu; c) k pohybu po pracovním laně se používají výhradně k tomu určené prostředky pro výstup a sestup (např. slaňovací prostředky) a připojení k pracovnímu lanu zahrnuje samosvorný systém k zabránění pádu zaměstnance, který ztratil kontrolu nad svými pohyby; d) nářadí a další vybavení užívané při práci je přichyceno k postroji nebo k sedačce, popřípadě jinak zajištěno proti pádu; e) práce je prováděna podle zpracovaného technologického postupu a pod dozorem tak, aby zaměstnanec konající práci mohl být v případě nouze neprodleně vyprostěn; * za výjimečných okolností, kdy s ohledem na posouzení rizik by použití druhého lana mohlo způsobit, že provádění práce by bylo nebezpečnější, lze připustit použití jediného lana, pokud byla učiněna náležitá opatření k zajištění bezpečnosti a součástí systému jsou výrobce k takovému způsobu použití určeny a vyhovují parametrům jejich stanovené životnosti; * zaměstnavatel zajistí, aby zaměstnanec provádějící práci při použití osobních ochranných pracovních prostředků proti pádu byl pro předpokládané činnosti vyškolen, zejména pak pro vyprošťovací postupy při mimořádných událostech.
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Práce a pohyb pracovníků na střeších práce tesařské, pokrývačské, klempířské, montážní, hromosvodářské, udržovací apod.	* náraz na pevnou překážku v průběhu zachycení pádu při použití prostředku osobního zajištění	* odstranění překážek v předpokládané dráze pádu; * seřízení délky lana zachycovače s tlumičem pádu; * použití pohyblivého zachycovače s nejkratší délkou zachycení pádu; * vyloučení "kyvadlového efektu" tj. prostředek osobního zajištění kotvit nad pracovním místem pracovníka; * použití dvou zachycovačů pádu umístěných na dvou kotvicích bodech;
BYTOVÝ DŮM 5.	Práce a pohyb pracovníků	* náhlé zachycení pádu při použití bezpečnostního pásu	* použití prostředku osobního



KVĚTNA - KOLÍN	na střeších práce tesařské, pokrývačské, klempířské, montážní, hromosvodářské, udržovací apod.	(polohovacího prostředku) - poškození krční páteře, odražení vnitřních orgánů;	zajištění tak, aby nenastal volný pád delší než 0,6 m (dva úvazky, seřízení délky úchytného lana);
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Práce a pohyb pracovníků na střeších práce tesařské, pokrývačské, klempířské, montážní, hromosvodářské, udržovací apod.	* zachycení pádu ve fyziologicky nevhodné poloze (poškození krční páteře, obličej, odražení vnitřních orgánů); * komplikace při vyproštění, vytažení pracovníka visícího na prostředku osobního zajištění;	* správné použití prostředku osobního zajištění, upevnění prostředku osobního zajištění do záďového kotvícího kroužku; * použití prostředku osobního zajištění (postroje) bez tlumiče pádové energie tak, aby nenastal volný pád delší než 1,5 m; * správné použití prostředku osobního zajištění (postroje) s tlumičem pádové energie; * správná volba kotvícího bodu;
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Prostředky osobního zajištění při provádění prací ve výškách	* nezachycený pád při použití prostředků osobního zajištění (POZ);	* správné použití prostředků osobního zajištění (POZ), aplikace jen povolených kombinací POZ; kontroly a zkoušky POZ, dodržování návodu k použití; * správná volba vhodného a spolehlivého místo upevnění (ukotvení), základním kritériem pro výběr kotvících bodů je druh techniky, způsob provádění prací ve výšce, možnosti dané pracovištěm); * místo upevnění (ukotvení) POZ (kotvicí bod, dočasný nebo trvalý kotvícího zařízení včetně přičleněných upevňování POZ) musí odolat ve směru pádu minimální statické síle 15 kN, aby při zachycení kinetické energie vzniklé případným volným pádem pracovníka zajišťovaného POZ nedošlo k jeho následnému pádu, např. v případě vytržení, zlomení, uvolnění, vysmeknutí kotvícího zařízení, prasknutí dřevěného prvku, zlomení ocel. tyče apod.; * způsob a konstrukční provedení kotvícího zařízení odborně prověřit; v aplikacích, kdy není možnost ověření únosnosti kotvení a kotvícího bodu výpočtem, např. kde mechanické vlastnosti materiálů (konstrukční provedení oken, radiátorů, dveřních zárubní, zdiva, způsob upevnění a spojení konstrukčních prvků a zařízení v na objektech apod.) ověřit realizovatelnost kotvení a použití POZ nejsou známy a nelze statickem; * pracovník musí být zabezpečen zajištěn proti pádu prostředky osobního zajištění (POZ) stále a to i při přesunu na jiné místo upevnění (ukotvení) POZ např. pomocí vodícího lanka a kroužku, jištěním druhým pracovníkem, plošným jištěním, popř. kombinací různých způsobů; * při návrhu vhodných druhů prostředků osobního zajištění (POZ) jejich vzájemné kombinace vycházet z příslušných návodů k obsluze;
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Prostředky osobního zajištění při provádění prací ve výškách	* náraz na pevnou překážku v průběhu zachycení pádu při použití prostředku osobního zajištění;	* odstranění překážek v předpokládané dráze pádu; * seřízení délky lana zachycovače s tlumičem pádu; * použití pohyblivého zachycovače s nejkratší délkou zachycení pádu; * vyloučení "kyvadlového efektu" tj. prostředek osobního zajištění (POZ) kotvit pokud možno nad pracovním



			místem pracovníka; * použití dvou zachycovačů pádu umístěných na dvou kotvicích bodech;
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Prostředky osobního zajištění při provádění prací ve výškách	* náhlé zachycení pádu při použití bezpečnostního pásu (polohovacího prostředku) - poškození krční páteře, odražení vnitřních orgánů;	* použití prostředků osobního zajištění (POZ) tak, aby nenastal volný pád delší než 0,6 m (dva úvazky, seřízení délky úchytného lana); * komplikace při vyproštění, vytažení pracovníka visícího na prostředku osobního zajištění;
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Prostředky osobního zajištění při provádění prací ve výškách	* zachycení pádu ve fyziologicky nevhodné poloze (poškození krční páteře, obličej, odražení vnitřních orgánů);	* správné použití prostředků osobního zajištění (POZ), např. upevnění POZ do záďového kotvicího kroužku; * použití prostředku osobního zajištění (postroje) bez tlumiče pádové energie tak, aby nenastal volný pád delší než 1,5 m; * správné použití prostředku osobního zajištění (postroje) s tlumičem pádové energie; * komplikace při vyproštění, vytažení pracovníka visícího na prostředku osobního zajištění;
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Zděné konstrukce zdění	* pád zdícího materiálu (cihly, cihelné bloky, tvárnice apod.), překladu apod. na nohu, zasažení hlavy;	* správné uchopení břemene, stabilní postavení při práci; * dodržování zákazu házení cihlami apod.; * bezpečné ukládání materiálů, ukládat je jen do stabilní polohy, nikoliv na volném okraji zdi a podlahy lešení, kde hrozí nebezpečí pádu; * zajištění dostatečného pracovního prostoru při zdění, na podlaže lešení; * zajištění bezpečného zvyšování místa práce tak, aby nebylo nutno provádět zdění ani jiné práce s rukama nad hlavou popř. v jiných nefyziologických polohách;
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Zděné konstrukce zdění	* převržení nestabilně uložených předmětů (zárubní, oken, překladů, betonových výrobků, zařízení předmětů a panelů);	* správné uchopení břemene, stabilní postavení při práci; * dodržování zákazu házení cihlami apod.; * bezpečné ukládání materiálů; ukládat je jen do stabilní polohy, nikoliv na volném okraji zdi a podlahy lešení, kde hrozí nebezpečí pádu; * zajištění dostatečného pracovního prostoru při zdění, na podlaže lešení; * zajištění bezpečného zvyšování místa práce tak, aby nebylo nutno provádět zdění ani jiné práce s rukama nad hlavou popř. v jiných nefyziologických polohách;
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Zděné konstrukce zdění	* pád osazovaných překladů, přiražení prstů zedníka při manipulaci se zdícím materiálem a při zdění;	* správné uchopení břemene, stabilní postavení při práci; * dodržování zákazu házení cihlami apod.; * bezpečné ukládání materiálů; ukládat je jen do stabilní polohy, nikoliv na volném okraji zdi a podlahy lešení, kde hrozí nebezpečí pádu; * zajištění dostatečného pracovního prostoru při zdění, na podlaže lešení; * zajištění bezpečného zvyšování místa práce tak, aby nebylo nutno provádět zdění ani jiné práce s rukama nad hlavou popř. v jiných nefyziologických polohách;



BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Zděné konstrukce zdění	* zborcení, zřícení zděných konstrukcí v důsledku porušení a ztráty stability, případně tuhosti, opěrných a izolačních zdí - přízdívek, komínového zdiva, pilířů, štítových i jiných zdí, příček a jiných zděných konstrukcí; * pád zdiva na pracovníka;	* stanovení a dodržování technologických resp. pracovních postupů; * při zdění komínů, pilířů a podobných konstrukcí, vyzdívání po částech, až když nově vyzdžené zdivo vykazuje dostatečnou pevnost; * nezatěžování zdiva izolačních přízdívek zeminou; * vyzdívání provádět odborně (správná vazba cihel, bloků a tvárnic) zajištění stability, pevnosti a tuhosti vyzdívávaných konstrukcí; * zakotvování příček do zdiva; * použití vhodného materiálu pro zdění (cihly, malty, přísady); * vysekávání drážek do příček a pilířů jen za dodržení podmínek stanovených v projektu; * případné zeslabování zděných nosných konstrukcí (pilířů) předem projednávat a odsouhlasit statikem; * správný postup při vyzdívání a zatěžování cihelných přízdívek ve výkopech (nenahrazovat jimi bednění);
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	VÝKOPY STAVEBNÍCH RÝH (PRO KANALIZACI, VODOVOD, PLYNOVOD apod.), STAVEBNÍ JÁMY apod.	* pád pracovníka při vystupování a sestupování do/z výkopu, zavalení po utržení stěny; * pád pracovníka při sestupování a vystupování po částech pažení; * pád osob (občanů) do výkopu z okrajů stěn výkopu v zastavěném území, na veřejných prostranstvích a v uzavřených objektech, kde probíhají současně i jiné činnosti;	* zřízení žebříků (popř. šikmých ramp, schodů) pro bezpečný sestup a výstup do výkopu a pro rychlé opuštění výkopu v případě vzniku nebezpečí; * povrch šikmých ramp o sklonu větším než 1:5 upravit proti uklouznutí náležitě upevňovacími příčnými lištami nebo zarážkami; * nepoužívat rozpírací systém pažení místo žebříku; * předem určit způsob zabezpečení staveniště proti vstupu nepovolaných fyzických osob, zajistit označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti, stanovit lhůty kontrol tohoto zabezpečení (zákaz vstupu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vstupech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou) * výkopy zajistit překrytím nebo zábradlím; * výška horní tyče (madla) nejméně 1,1 m; * ve vzdálenosti větší než 1,5 m od hrany výkopu lze zajištění provést vhodnou zábranou zamezující přístup osob do prostoru ohroženého pádem do hloubky. Za vhodnou zábranu se považuje zábradlí, u něhož nemusí být dodrženy požadavky na pevnost ani na zajištění prostoru pod horní tyčí proti propadnutí, přenosné dílcové zábradlí, bezpečnostní značení označující riziko pádu osob upevněné ve výšce horní tyče zábradlí, překážka nejméně 0,6 m vysoká nebo zemina z výkopu, uložená v sypaném stavu do výše nejméně 0,9 m; * zábradlí a zábrany přerušit pouze v místech přechodů nebo přejezdů; * zajištění výkopu plastovou páskou proti pádu osob do výkopu lze proto považovat za dostačující opatření k zabránění pádu osob do výkopu zpravidla jen v případě krátkodobé práce a prací mimo zastavěné území a mimo veřejná prostranství, protože



			použití této zábrany je vhodné spíše jako prvek krátkodobě vymežující nebo dělící prostor určený pro pohyb osob na rovině, zejména z důvodu nižší odolnosti proti působení vnějších sil (přetržení, snadné odstranění apod.); * přes výkopy zřídit přechody dostatečně únosné opatřené zábradlím, včetně zárážky pro slepeckou hůl na obou stranách (zárážka u podlahy slouží zároveň jako zárážka pro slepeckou hůl); * provést opatření proti sklouznutí osob nebo sesutí materiálu (ze svahu nebo do výkopu); * po dobu přerušení výkopových prací zajišťovat pravidelnou odbornou kontrolu a nezbytnou údržbu zábran popřípadě zábradlí, pažení, lávek, přechodů, přejezdů, bezpečnostních značek, značení a signálů, popřípadě dalších zařízení zajišťujících bezpečnost osob u výkopů;
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	VÝKOPY STAVEBNÍCH RÝH (PRO KANALIZACI, VODOVOD, PLYNOVOD apod.), STAVEBNÍ JÁMY apod.	* poškození a narušení podzemních vedení (zasažení el. proudem při poškození el. kabelů, výbuch při narušení a poškození plynových potrubí s následným únikem zemního plynu do uzavřených prostor přilehlých objektů, kdy může dojít k iniciaci vytvořené výbušné směsi;	* identifikace a vyznačení podzemních vedení, jejich vytýčení před zahájením zemních prací, omezení strojní vykopávky v blízkosti potrubí nebo kabelů, dodržování podmínek stanovených provozovateli vedení při provádění strojních vykopávek; * obnažování potrubí a kabelů provádět ručně se zvýšenou opatrností; * obnažené potrubí zajistit proti průhybu, vybočení a rozpojení;
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	VÝKOPY STAVEBNÍCH RÝH (PRO KANALIZACI, VODOVOD, PLYNOVOD apod.), STAVEBNÍ JÁMY apod.	* pád předmětu, kamene apod. na pracovníka ve výkopu;	* při práci ve výkopu používat ochrannou přilbu; * zajištění nebo odstranění balvanů, zbytků stavebních konstrukcí ve stěnách výkopu; * nahromaděnou zeminu, materiál a nežádoucí překážky nad výkopem, které by mohly spadnout do výkopu odstranit nebo zajistit; * vyloučit provádění výkopových prací od hl. 1,3 m osamoceným pracovníkem na odlehklých pracovištích, kde není zajištěn dohled;
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	VÝKOPY STAVEBNÍCH RÝH (PRO KANALIZACI, VODOVOD, PLYNOVOD apod.), STAVEBNÍ JÁMY apod.	* sesuv svahových výkopů;	* sklony svahů výkopů určuje zhotovitel se zřetelem zejména na geologické a provozní podmínky; * přibližné sklony svahů výkopů o hloubce do 3 m, které budou po ukončení stavebních prací zasypány, a podmínky, které přitom mají být dodrženy, jsou pro některé druhy zemín stanoveny normovými požadavky; * svahovaný výkop (zatímní zajištění stěny výkopu) je vhodný zejména pro výkopy strojně těžených stavebních rýh a jam, u nichž je po obvodě výkopu dostatek volného místa. Stěny svahovaného výkopu se v tomto případě nemusí zajišťovat žádnou dočasnou konstrukcí. Sklon svahu výkopu závisí zejména na úhlu vnitřního tření zeminy. U výkopů jejichž hloubka je větší než 5 m, se ve svahu zřizuje lavička, jejíž nejmenší šířka je 500 mm; * osoba určená zhotovitelem k řízení provádění výkopových prací



			a) při změně geologických a hydrogeologických podmínek oproti projektové dokumentaci upřesní určený sklon stěn svahovaných výkopů; b) vzniknou-li pochybnosti o stabilitě svahu, určí a zajistí provedení opatření k zamezení sesuvu svahu a k zajištění bezpečnosti osob; * zákaz podkopávání svahů; * vyloučit přítomnost osob na svahu a pod svahem při nepříznivé povětrnostní situaci, při které může být ohrožena stabilita svahu; * práci na svazích se sklonem strmějším než 1 : 1 a ve výšce větší než 3 m provést opatření proti sklouznutí osob nebo sesunutí materiálu;
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	VÝKOPY STAVEBNÍCH RÝH (PRO KANALIZACI, VODOVOD, PLYNOVOD apod.), STAVEBNÍ JÁMY apod.	* deformace, zřícení systémového pažení a zavalení a udušení pracovníků ve výkopech; * poškození části pažení a ztráta jeho funkce;	* v rámci přípravy stavby dodat v předstihu na stavbu dokumentaci pro systémové pažení, popř. další nezbytné požadavky stanovit v technologickém předpise (postupu) pro konkrétní stavbu; * podmínkou použití většiny pažicích systémů je dočasná stabilita nezapažené vykopané rýhy v délkách min 3 až 6 m (dle použitých prvků pažení, pažicích desek apod.) o předpokládané hloubce (zpravidla max. 2 až 6 m dle typu pažicího systému) po dobu osazování a aktivizování pažení; * připravit potřebný počet a druh dílů pažení dle rozměrů a hloubky výkopu; * zkontrolovat stav pažení (zejména šroubů stabilizátorů); * pro ukládání pažicích dílců pověřit zkušeného strojníka (obsahu rýpadla)s praxí s podkopovou lopatou; * správné sestavování a zabudování pažení (spojování vřeten dvojic sloupů, vytvoření rozpíracích ráků, rozepření, stabilizace, zatlačení, vkládání pažicích desek, úplné rozepření apod. dle druhu zeminy - viz technologický postup); * aktivní rozepření pažení do zeminy pomocí rozpěrných prvků, zpravidla minimálně poloviční silou maximálního aktivního tlaku zeminy; * rozepření pravidelně kontrolovat a dle potřeby obnovovat (dle typu pažicího systému) - skladby jednotlivých sestavení systémového pažení uvádí výrobci v dokumentaci pažení; * kontrola stěn výkopu, pažení před vstupem, vyloučení vstupu do nezajištěného výkopu; * neupevňovat lana nebo řetězy k rozpíracím trubkám nebo vřetenům; * netlačit lopatou rýpadla na rozpírací systém; * neprovádět zatlačování bez použití tlačných traverz a tlačných hlav; * nepřekračovat normové zatížení (maximální tlakovou sílu v kN udává výrobce) např. nepoužívat pažení Rollbox ve větších hloubkách než 6 m a v prostředí se zemním tlakem větším než 34 MPa;
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	VÝKOPY STAVEBNÍCH RÝH (PRO KANALIZACI,	* pád, zasažení pracovníka manipulovaným, vytahovaným dílcem systémového kovového bednění; * pád materiálu nebo předmětů do výkopu;	* zákaz zdržovat se ve výkopu po dobu zatlačování nebo vytahování pažení, po dobu hloubení a



	VODOVOD, PLYNOVOD apod.), STAVEBNÍ JÁMY apod.		zasypávání sekci pažení, která bezprostředně souvisí se sekci, kde se pažení zatlačuje nebo vytahuje; * při práci ve výkopu používat ochrannou přílbu; * okraje výkopu nezatěžovat do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu; * zajištění nebo odstranění balvanů, zbytků stavebních konstrukcí ve stěnách výkopu;
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	VÝKOPY STAVEBNÍCH RÝH (PRO KANALIZACI, VODOVOD, PLYNOVOD apod.), STAVEBNÍ JÁMY apod.	* sjetí vozidla do výkopu provedeného na veřejném prostranství;	* výkopy, přiléhající k veřejně přístupným pozemním komunikacím nebo zasahující do nich, opatřit příslušnými. dopravními značkami; * v noci a za snížené viditelnosti označit výkopy světelnou značkou nebo světelným signálem na začátku a na konci v čelech, případně podle místních podmínek i v jiných nebezpečných místech;
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	VÝKOPY STAVEBNÍCH RÝH (PRO KANALIZACI, VODOVOD, PLYNOVOD apod.), STAVEBNÍ JÁMY apod.	* pád a převrácení stroje do výkopu po utržení hrany výkopu při provozu stroje a zatížení volného okraje výkopu;	* nezatěžovat strojem okraj (hranu) výkopu s ohledem na smykový klín; * vzdálenost stroje od okraje výkopu přizpůsobit únosnosti zeminy, třídě a soudržnosti zatěžované horniny s ohledem na provozní hmotnost a dynamické účinky vyvolané provozem stroje;
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Výkopy - provádění pažení	* deformace, zřícení pažení a zavalení a udušení pracovníků ve výkopech; * poškození části pažení a ztráta jeho funkce;	* připravit potřebný počet a druh dílů pažení dle rozměrů a hloubky výkopu; * zkontrolovat stav pažení (zejména šroubů stabilizátorů); * připravit ocel. trubku pro dotahování a povolování vřeten (dle typu pažení); * pro ukládání pažicích dílců pověřit zkušeného strojníka (obsluhu rýpadla) s praxí s podkopovou lopatou; * správné sestavování a zabudování pažení (spojování vřeten dvojic sloupů, vytvoření rozpíracích rámců, rozepření, stabilizace, zatlačení, vkládání pažicích desek, úplné rozepření apod. dle druhu zeminy - viz technologický postup příslušného typu pažení); * kontrola stěn výkopu, pažení před vstupem, vyloučení vstupu do nezajištěného výkopu; * neupevňovat lana nebo řetězy k rozpíracím trubkám nebo vřetenům; * netlačit lopatou rýpadla na rozpírací systém; * neprovádět zatlačování bez použití tlačných traverz a tlačných hlav; * nepoužívat systémové pažení ve větších hloubkách než určuje výrobce a v prostředí se zemním tlakem vyšším než určuje výrobce; * pažení strmých (kolmých) stěn strojně hloubených výkopů se nemá zásadně opozdit o delší dobu, než uvádí příslušná dokumentace;
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Výkopy - provádění pažení	* pád, zasažení pracovníka manipulovaným, vytahovaným pažicím dílcem ;	* zákaz zdržovat se ve výkopu po dobu zatlačování nebo vytahování pažení, po dobu hloubení a zasypávání sekci pažení, která bezprostředně souvisí se sekci, kde se pažení zatlačuje nebo vytahuje;
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Výkopy - provádění pažení ROLLBOX	* pád pracovníka při sestupování a vystupování po částech pažení; * uklouznutí a pád při slézání a vylézání do/z výkopu; * naražení pracovníka při seskakování do výkopu;	* nepoužívat rozpírací systém místo žebříku; * k výstupu a sestupu do výkopu používat žebříku, schodiště, rampy apod.;
BYTOVÝ DŮM 5.	Stavební práce, zemní	* pád osoby (občana) pohybující se po staveništi;	* prostor staveniště nebo pracoviště



KVĚTNA - KOLÍN	práce - pohyb po staveništi		zabezpečit proti vstupu nepovolaných osob: - oplocením, - ohrazením pevným dvoutýčovým zábradlím ve výši 1,1 m na stabilních sloupcích - s ohledem na místní a provozní podmínky může toto ohrazení být nahrazeno zábranou, přenosným dílcovým zábradlím, bezpečnostním značením označující riziko pádu osob upevněné ve výšce horní tyče zábradlí, překážkou min. 0,6 m vysokou nebo zeminou z výkopu uloženou do výše min. 0,9 m. - případně jen řízením provozu nebo střežením, * stanovit lhůty kontrol zabezpečení proti vstupu osob na staveniště a provádět tyto kontroly; * zákaz vstupu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačit bezpečnostní značkou na všech vstupech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou; * při vymezení staveniště brát ohled na související přilehlé prostory a pozemní komunikace s cílem tyto komunikace, prostory a provoz na nich co nejméně narušit; * zřídit náhradní komunikace, vyznačit je a osvětlit; * nejsou-li požadavky na zabezpečení staveniště pro zrakově a pohybově postižené obsaženy v PD, zajistit, aby náhradní komunikace a oplocení popřípadě ohrazení staveniště na veřejných prostranstvích a veřejně přístupných komunikacích umožňovalo bezpečný pohyb fyzických osob s pohybovým postižením jakož i se zrakovým postižením;
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Stavební práce - manipulační práce	* pád osoby při výstupu a sestupu na ložnou plochu nákladního vozidla;	* používání vhodných výstupových a nášlapných bodů (nášlapné patky, stupadla, madla, výstupové žebříky apod.); * udržování nekluzkých povrchů, správné našlapování a uchopování;
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Stavební práce - manipulační práce	* - pád břemene na pracovníka při zvedání a ukládání břemene v případě sesutí břemene v důsledku jeho vadného upevnění, labilní polohy nebo nesprávného způsobu odběru, po posunutí převážených břemen během jejich dopravy atd.; * sesutí břemen a pád při odebírání předmětů z ložných ploch dopravních prostředků a jejich pád na osobu;	* vyloučení přítomnost osob nepodílejících se na vykládce a vykládce; * při manipulaci s kusovým materiálem zajistit fixaci materiálů přepravovaných v prostých paletách; * pracovníci zúčastnění při nakládce a vykládce se nesmí zdržovat v bezprostřední blízkosti zdviženého břemene, přecházet pod zdviženým břemenem a přidržovat břemeno v průběhu činnosti manipulačního zařízení; * nejsou-li těžké předměty zajištěny proti nežádoucímu pohybu, nevstupovat pod ně a neválat pod ně ruce; * nemanipulovat dopravními prostředky s břemeny po odstranění upevnění nebo ukotvení břemen; * při otevírání bočnic a zadního musí otvírající pracovník zabezpečit, aby jimi ani uvolněným nákladem nemohl být nikdo zasažen; * těžké předměty neopírat o bočnice ani zadní čelo, vysoké předměty zajišťovat proti ztrátě stability; * používat vhodné prostředky pro



			zavěšení a uchopení břemen;
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Stavební práce - manipulační práce	* přiřazení nebo přitlačení osoby vozidlem či pojezdným stavebním strojem na stavbě; * přejetí vozidlem;	* správné dopravní řešení staveniště, určení komunikací a přístupů na místa práce na stavbě; * seznámit zaměstnance s místními podmínkami dopravy a provozem mobilních stavebních strojů na staveništi; * používání vesty s vysokou viditelností; * omezit rychlost vozidel na staveništních komunikacích;
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Stavební práce - Zvedání a přemísťování zavěšených břemen	* přiřazení a přitlačení pracovníka zhoupnutým břemenem k pevné konstrukci; * pád břemene, náraz a zasažení osoby břemenem;	* používat hydraulické lopatové rýpadlo k manipulaci s břemeny jen přípouští-li to návod k obsluze, pokud možno s použitím vhodného přídavného zařízení; * zavěšováním břemen pověřovat vazače s odbornou kvalifikací; * správný způsob podávání informací, znamení a signalizace pro obsluhu rýpadla; * správné zavěšení či uvázání břemene, použití vhodných vazáků a jiných prostředků k uchopení břemen s odpovídající nosností dle druhu, vlastností a tvaru břemene; * vyloučit přítomnost osob v prostoru možného pádu zavěšeného a usazovaného břemene a jeho částí (v zóně ohrožení kinetickou či potenciální energií);
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Izolační práce - hydroizolace spodní stavby, izolační práce ve výkopech	* otrava, udušení osoby po vstupu do výkopu; * výbuch hořlavých par nebo plynů;	* hrozí-li ve výkopu nebezpečí výskytu nebezpečných par nebo plynů před prvním vstupem osob do výkopu nebo po přerušení práce delším než 24 hodin, zjistit měřením koncentraci plynů a par (provede určený vedoucí zaměstnanec); * dle potřeby zajištění nuceného větrání a výměny vzduchu; * vyloučit provádění prací od hloubky 1,3 m osamocným pracovníkem na odlehklých pracovištích;
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Izolační práce - hydroizolační fólie	* působení výparů na dýchací cesty - při svařování horkým vzduchem vznikají exhalace, které jsou při vysokých koncentracích zdraví škodlivé; * vdechování par THF má za následek pocit závratě, bolesti hlavy a celkovou nevolnost; tyto symptomy ale rychle mizí na čerstvém vzduchu;	* v případě svařování v uzavřeném prostoru zajistit dokonalé odvětrávání tohoto prostoru;
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Izolační práce - hydroizolační fólie	* požár, popálení;	* při manipulaci s tetrahydrofuranem (THF) a záplavkovou hmotou (roztok PVC a přísad v THF) dodržovat příslušné protipožární zásady (THF je hořlavina I. třídy), * skladování pouze ve vhodném, náležitě upraveném a označeném skladu hořavin; * dodržovat zákaz kouření a zacházení s otevřeným ohněm při práci; * zákaz používání v uzavřených prostorách; * hořící THF hasit kromě běžných hasících přístrojů i velkým množstvím vody;
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Izolační práce - natavování, spojování povrchů asfaltových pásů	* vznik a šíření požáru nebo výbuchu s následným požárem působením částic nekovových materiálů, které odkapávají a hoří; * vznícení natavovaného materiálu nebo jiných hořlavých látek;	* před zahájením používání hořáků na PB (natavování ap.) stanovit a vyhodnotit možné požární nebezpečí dle charakteru prováděné technologie, pracoviště a přilehlých prostorů, použitých zařízení a materiálů příp. předem písemně stanovit požární bezpečnostní opatření, pro práce se živici stanoví v technologickém



			nebo pracovním postupem opatření k zajištění BOZP a PO při jednotlivých pracovních úkonech; * je-li práce s agregátem BP vyhodnocena jako požárně nebezpečná dodržovat protipožární opatření; * PB agregáty i jednotlivé hořáky používat pouze k určenému účelu podle návodu výrobce; * odběr PB z tlakové nádoby v plynné fázi možný jen tehdy, je-li láhev ve svislé (stojaté) poloze, uzávěrem nahoru; * při natavování izolačních materiálů zapalovat hořák ve směru větru do otevřeného prostoru, ve kterém se nevyskytují hořlavé materiály, páry hořlavých kapalin nebo hořlavý plyn; * stanovit způsob a délku ohřevu, určit postavení plamene; * zapálený hořák v úsporném režimu odkládat na volné místo bez hořlavých materiálů ve stabilizované poloze, přičemž hubice směřuje do volného prostoru; * zabránit sklouznutí, pádu, zasypání, stržení natavovacího zařízení vahou hadice nebo náhodnému otevření přívodu plynu, uhašení či stržení plamene vlivem povětrnostních podmínek; * dodržovat zákaz pokládání lahví do ležaté polohy a jakékoliv urychlování vypařování PB v lahvích zahříváním; * po skončení práce s ručním hořákem před uložením soupravy hořák nechat vychladnout, popř. jej umístit ve zvláštním držáku umístěném od ventilu tlakové lahve v bezpečné vzdálenosti určené výrobcem; * po skončení práce tlakovou láhev, hadice a hořák odstranit z pracoviště a uložit na předem stanovené místo; * po skončení nahřívání vyžadujícího zvláštní požární bezpečnostní opatření se v rámci požárního dohledu zkontroluje požární bezpečnost svářečského pracoviště i přilehlých prostorů a zajistí se požární dohled ve stanovených intervalech (nejkratší doba požárního dohledu je 8 hodin);
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Izolační práce - natavování, spojování povrchů asfaltových pásů	* únik PB; * výbuch, požár, popálení;	* před výměnou lahve je nutné odstranit veškeré zdroje iniciace výbuchu nebo požáru; * při výměně lahví PB zkontrolovat stav těsnění, hadic a hořáků PB; po dotažení přípojovací hadice otevřít lahvový ventil a provést zkoušku těsnosti spojů mezi hrdlem lahve a regulátorem příp. i dalších spojů a míst (i lahvového ventilu); * po každé výměně lahví a hadice a při podezření z úniku PB provádět kontrolu těsnosti; * těsnost regulátoru, spojů a uzavíracích armatur se kontroluje detektorem, sprejem nebo potíráním míst předpokládané netěsnosti pěnovým roztokem (v místě netěsnosti se tvoří bubliny); * volit délku hadic co nejkratší; * hadice spojovat hadicovými sponami (nikoliv drátem); * při užívání natavovacích agregátů na PB zachovávat potřebnou



			opatrnost při zapalování i užívání, řídit se návodem pro používání; * nepoužívat popraskaných a netěsných hadic, nepoužívat zařízení v případě netěsnosti, poškození zařízení a je-li poškozen pracovní manometr nebo jiná část redukčního ventilu; * zajišťovat čištění, seřizování a servis natavovacích zařízení na PB; * opravy provádět odborně, používat jen vhodného těsnícího materiálu; * neponechávat zapálený hořák bez dozoru; * neumísťovat lahve PB do nevětraných uzavřených prostor a do prostor veřejně přístupných; * podle potřeby chránit provozní i zásobní lahve před přímým slunečním zářením či jiným zdrojem tepla (teplota povrchu láhve nemá překročit 40 °C); * dopravu a manipulaci s lahvemi provádět opatrně tak, aby láhev a příslušenství byly chráněny proti nárazu a poškození; * při podezření z úniku PB provést kontrolu těsnosti hadic a spojů; * při zjištění úniku PB v uzavřené místnosti nebo v jiných nevětraných prostorech zajistit, aby v místnosti nebyl otevřený oheň a jiné zdroje zapálení a vyvětrat postižené místnosti i přilehlé prostory; * kontrola a údržba spojů mezi láhiovým ventilem a regulátorem tlaku; * v případě požáru lahve pokud možno přemístit na volné, požárem neohrožené místo, v opačném případě je nutné evakuovat nejbližší okolí a informovat hasiče o přítomnosti lahví v prostorech zasažených nebo ohrožených požárem;
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Elektrocentrála (EC) - dieselelektrická zdrojová soustrojí	* zranění rukou pracovníka pohybující se řemenicí a lopatkami ventilátoru motoru EC; * zranění rukou pracovníka pádem krytu;	* údržbu, čištění provádět za klidu soupravy EC; * zajištění krytu v otevřené poloze proti uvolnění a pádu;
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Elektrocentrála (EC) - dieselelektrická zdrojová soustrojí	* ohrožení el. proudem, přetížení; * poškození el. zařízení;	* správná funkce ochrany před nebezpečným dotykovým napětím (napětovým chráničem, nulováním nebo zemněním s trvalou kontrolou izolačního stavu); * po dobu uvedení pod napětí zamezit přístup nepovolaným osobám do prostoru EC, aby nedošlo k nekvalifikovanému zásahu do ovládání EC; * připojení spotřebičů do zásuvek, které jsou jistěny jističi; * plný výkon odebírat ze svorkovnice krytou víkem jistěným bezpečnostní pojistkou spáženou s hl. jističem (dle typu EC); * připojovat jen spotřebiče odpovídající příslušným ČSN a jejichž systém ochrany před nebezpečným dotykovým napětím je shodný s nastaveným na rozvaděči EC; * dodržovat zákaz připojovat spotřebiče volným zasunutím žil vodiče do zásuvek, ke připojení použít jen odpovídajících přípojníc; - při připojování spotřebičů použít pouze vhodných zástrček (aby nebyla porušena funkce chrániče);



			* připojit pouze tolik spotřebičů, aby jejich výkon nepřevyšoval výkon EC; * při výskytu sebemenšího dotykového napětí vypnout hlavní jistič elektrocentrály, nedotýkat se kostry, zastavit EC; * při atmosférických srážkách dodržet podmínky dle návodu; * při provozu sledovat a kontrolovat proudové zatížení; * provádět pravidelné revize el. zařízení EC, měření izolačního odporu izolace rozvaděče, izolačního stavu alternátoru, kontrolovat funkci chrániče před nebezpečným dotykovým napětím atd.; (viz též knihovna "Elektrická zařízení - úraz el. proudem")
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	nakladače kolové lopatové čelní a otočné	* převrácení, ztráta/porušení stability nakladače; * sjetí nakladače mimo komunikaci; * náraz nakladače na překážku;	* při jízdě s naloženým materiálem mít pracovní zařízení v takové poloze, příp. mít jej zajištěno tak, aby nedošlo k nebezpečné ztrátě stability stroje a omezení viditelnosti v kabině; * při poježdění nakladače s naplněnou lopatou udržovat lopatu nízkou nad terénem (cca 40 cm), ale dostatečně vysoko, aby nenarážela na nerovnosti nebo překážky na pojezdové rovině; * při jízdě ze svahu nebo do svahu pracovní zařízení rýpadel dát do takové polohy, aby klopný moment byl co nejmenší, lopatu udržovat co nejnižší nad zemí; * provozování nakladače na rovném terénu; dodržení dovolených sklonů pojezdové a pracovní roviny v podélném i příčném směru při pohybu a pracovní činnosti na sklonitém terénu dle návodu (max. podélný sklon kolových nakladačů je zpravidla 15 - 30%); * správný způsob řízení a technika jízdy, přizpůsobení rychlosti pojezdu okolnostem a podmínkám na pracovišti (např. začne-li se nakladač naklánět z důvodu přetížení lopaty - k zajištění stability ihned snížit zátěž); * zajištění volných průjezdů; * při jízdě ze svahu mít zařazenou příslušnou nižší rychlost, dodržování zákazu jízdy bez zařazené rychlosti;
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	nakladače kolové lopatové čelní a otočné	* zasažení, rozdrčení, přímáčknutí osoby pracovním zařízením, lopatou, drapákem nebo výložníkem; * přitlačení, naražení osoby k pevné konstrukci (k překážce, ke zdi, k vozidlu, k vagónu, apod.); * zasažení osoby padajícím materiálem (kameny, zeminou apod.);	* vyloučení přítomnosti osob v nebezpečném dosahu stroje; ve vnitřním prostoru vagónu; * dodržovat zákaz přikrmyvat zeminu nebo jiný materiál ručně do lopaty za chodu nakladače; * případě, kdy obsluha nakladače nevidí na pracovní činnost (je mimo zorné pole obsluhy, např. při těžení jam, při vykládce vagónů drapákovým zařízením apod.) zajistit zprostředkované informace - signalizaci smluvenými znameními poučenou osobou; * používání zvukového znamení pro upozornění osob aby se vzdálily z nebezpečného prostoru stroje; * vyloučení přítomnosti osob v dráze pohybujícího se nakladače, zejména při couvání; použití zvukové signalizace; * nabraný materiál nemá přesahovat obrys lopaty;



			* soustředěnost řidiče, dobrý výhled z kabiny;
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	nakladače kolové lopatové čelní a otočné	* náraz nakládaného materiálu, kamene, větších pevných částí a pod. na kabinu nakládaného vozidla s možností ohrožení osob;	* při nakládání materiálu na dopravní prostředky manipulovat s pracovním zařízením nakladače pouze nad ložnou plochou tak, aby do dopravního prostředku nenaráželo; * nákladní vozidla přistavovat k nakladači tak, aby obsluha stroje otáčela pracovním zařízením nad ložnou plochou nikoliv nad kabinou vozidla; * je-li nutné při nakládání manipulovat s pracovním zařízením stroje nad kabinou řidiče dopravního prostředku, nesmí se v ní zdržovat řidič ani jiné osoby;
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	nakladače kolové lopatové čelní a otočné	* přejetí, sražení, osob nakladačem; * naražení osoby nakladačem na pevnou překážku; * přejetí koly, přitlačení, přimáčknutí osoby konstrukcí nakladače;	* při provozu nakladače vyloučit přítomnost osob v nebezpečném pracovním a jízdním prostoru stroje; * používat zvukové znamení pro upozornění osob, aby se vzdálili z nebezpečného prostoru stroje; * zajištění dobrého výhledu z kabiny; * startovat a ovládat nakladač jen z místa určeného pro obsluhu; * při opuštění kabiny vypnout motor a zajistit nakladač proti nežádoucímu pohybu způsobem dle návodu k používání (brzdou, klíny, zařazením rychlosti nebo jejich kombinací);
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	nakladače kolové lopatové čelní a otočné	* pád, uklouznutí obsluhy při nastupování, vystupování do kabiny a při pohybu pracovníka po znečištěném povrchu nakladače;	* používání bezpečných ploch a zařízení k výstupu a pohybu na nakladači; * vstupovat do kabiny nakladače v přepravní nebo pracovní poloze stroje po stupadlech apod.; * udržování čistých výstupových a nášlapných míst zejména za zhoršených klimatických podmínek (děšť, bláto, mlha);
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Kolová rýpadla	* sesunutí a pád rýpadla do výkopu nebo ze svahu při přiblížení, poježdění a pracovní činnosti na okrajích výkopů po utržení hrany výkopu, přitlačení přimáčknutí řidiče;	* nezatěžovat rýpadlem okraj (hranu) výkopu s ohledem na smykový klín; * vzdálenost rýpadla od okraje výkopu přizpůsobit únosnosti zeminy, třídě a soudržnosti zatěžované horniny s ohledem na provozní hmotnost a dynamické účinky vyvolané provozem rýpadla; * při provádění hlubších výkopů rýpadlem s hloubkovou lopatou neprovádět podkopání (podhrabávání);
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Kolová rýpadla	* převrácení, ztráta stability rýpadla; * sjetí rýpadla mimo komunikaci; * náraz rýpadla na překážku, převrácení rýpadla;	* postavení rýpadla na rovném terénu; * dodržení dovolených sklonů pojezdové a pracovní roviny v podélném i příčném směru při pohybu a pracovní činnosti na sklonitém terénu dle návodu (max. podélný sklon kolových rýpadel je zpravidla 15 - 30 %); * stabilizace rýpadla stabilizačními podpěrami, případně vyrovnání rýpadla na nerovném terénu do optimální pracovní polohy (roviny); * vyznačení nebezpečných míst v blízkosti svahů, výkopů, jam apod.; * správný způsob řízení a technika jízdy, přizpůsobení rychlosti okolnostem a podmínkám na staveništi (např. při jízdě ze svahu umístit výložník ve směru jízdy, přiblížit jej ke stroji, jízda ze svahu jen se zařazenou rychlostí, resp. se zařazenou nižší rychlostí, při jízdě do



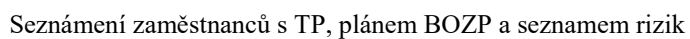
			prudšího svahu otočit těžší část stroje, kde je motor směrem do svahu); * zajištění volných průjezdů;
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Kolová rýpadla	* zasažení, rozdrčení, přímáčknutí osoby pracovním zařízením nebo výložníkem rýpadla; * zasažení osoby padajícím materiálem, odlétnutým materiálem (kamene, zeminou apod.);	* vyloučení přítomnosti osob v nebezpečném dosahu stroje; * používání zvukového znamení/signalizace k upozornění osob aby se vzdálily z nebezpečného prostoru stroje; * vyloučení přítomnosti osob v dráze pohybujícího se stroje, zejména při couvání; * soustředěnost řidiče, dobrý výhled z kabiny;
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Kolová rýpadla	* náraz nakládaného materiálu, kamene, větších pevných částí apod. na kabinu nakládaného vozidla s možností ohrožení osob;	* při nakládání materiálu na dopravní prostředky manipulovat s pracovním zařízením rýpadla pouze nad ložnou plochou tak, aby do dopravního prostředku nenaráželo; * nákladní vozidla přistavovat k rýpadlu tak, aby obsluha stroje otáčela pracovním zařízením nad ložnou plochou nikoliv nad kabinou vozidla; * je-li nutné při nakládání manipulovat s pracovním zařízením stroje nad kabinou řidiče dopravního prostředku, nesmí se v ní zdržovat řidič ani jiné osoby;
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Ponorné vibrátory (DYNAPAC AT)	* zasažení el. proudem při dotyku osoby s částmi, které se staly živými následkem vadného stavu izolace (nepřímý dotyk), chybějícího nulování, neodpovídajícího stupně ochrany před dotykem, vadné funkce el. výstroje, chybějícího jistění el. výstroje; * styk s napětím vodivých částí při porušení izolace pohyblivého přívodu (prodření, proseknutí a jiné poškození izolace na holý vodič);	* el. vibrátory připojovat pouze na zdroj o napětí a frekvenci podle údajů na výrobním štítku nebo v návodu k obsluze; * motor, bezpečnostní transformátor, izolační transformátor odolné proti stříkající vodě (dle typu vibrátoru); * staveništní rozváděče s nadproudovou ochranou, ochranným spínačem, zařízením zajišťujícím ochranu před nebezpečným dotykem neživých částí a zásuvky dle příslušných ČSN; * udržování nepoškozené izolace obvodů napájejících motorů a ostatních komponentů uvnitř částí, které jsou ponořovány do betonové směsi nebo drženy v ruce; * udržování vodotěsnosti krytů částí obsahující hlavní jistič, kabelového vstupu, hlavice vibrátoru a pružných částí; * před připojením na síť musí být spínač v nulové poloze; * pravidelné kontroly ochrany proti dotykovému napětí; izolačního stavu trať (osobou znalou - elektrikářem), revize el. zařízení; * před uvolněním ohebného hřídele odpojovat hnací motor od sítě; * odborné připojování a opravy el. přívodů (kvalifikovaný elektrikář); * při údržbě a opravách vibrátor vždy odpojit od sítě; * šetrné zacházení s el. přívody, ochrana el. kabelů a el. přívodů proti mechanickému poškození; * pravidelné kontroly a revize el. zařízení vibrátoru; (viz též knihovna "Elektrická zařízení - úraz el. proudem")
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Ponorné vibrátory (DYNAPAC AT)	* působení vibrací;	* nepoškozené ativibrační rukojeti na ohebné hřídeli; * dodržování klidových bezpečnostních přestávek dle návodu



			k používání;
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Ponorné vibrátory (DYNAPAC AT)	* pád pracovníka z výšky nebo do hloubky (při přenášení vibrační hlavičky, ponoření a vytažení vibrační hlavičky ze ztuhované betonové směsi);	* zajištění bezpečného postavení pracovníka pracujícího s ponorným vibrátorem; * ochrana proti pádu z výšky kolektivním nebo osobním zajištěním;
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Manipulace s břemeny	* přetížení jeřábu, havarijní situace, ztráta stability a převržení jeřábu;	* odborná a zdravotní způsobilost kompetentních pracovníků (jeřábíků, vazačů); * zajištění bezpečnosti jeřábu proti převržení; * na jeřábech s nosností měnitelnou v závislosti na vyložení uvést min. a max. nosnost s příslušným vyloženíem; * dodržování diagramu nosnosti (nosnost jeřábu se mění v závislosti na vyložení, při zvětšování vyložení - sklápění, vodorovném přemísťování kočky po výložníku - se nosnost jeřábu zmenšuje); * správně volená a provedená centrální zátěž a protizávaží; * funkční přetěžovací zařízení; * funkční vypínání koncových vypínačů zdvihu břemen, krajních poloh kočky; * plynule manipulovat s ovladači zdvihu břemene, vyvarovat se prudkých změn zdvihu a pohybu sklápění výložníku; * zvýšená opatrnost při sklápění na velkém vyložení výložníku s břemenem na hranici nosnosti; * obrácení břemene provádět směrem k jeřábu; * informování vazače o nosnosti jeřábu při příslušném vyložení před každou manipulací; * zjištění a označení hmotnosti břemen, příp. stanovení hmotnosti břemena výpočtem; * nezvedat břemena vytahováním nebo odtrháváním, břemena zasypaná, upevněná, přimrzlá nebo přilnutá; * vyloučení vykonávání zakázaných manipulací dle ČSN ISO 12 480-1; * provádění kontrol; * nezávadné vázací prostředky, jejich pravidelné prohlídky kompetentními osobami;
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Manipulace s břemeny	* zasažení osoby pohybem břemene, přiražení a přitlačení pracovníka k pevné konstrukci v důsledku nežádoucího pohybu břemene - při jeho zhoupnutí;	* správná manipulace s břemenem při ovládání pohybů jeřábu (zvedání provádět citlivě, pohyby provádět plynule) zejména vyloučit vznik nebezpečného šikmého tahu; * správné ovládání jeřábu, aby při rozjezdu, zastavování a otáčení nedošlo k nadměrnému rozhoupnutí břemene; * nezařazovat protisměr jako způsob brždění; * současně nevyvozovat více pohybů než je nutné pro danou manipulaci; * správné seřízení tlaků hydraulického systému; * před zvedáním břemene mít zdvihové lano ve svislé poloze; * těžiště břemene mít v ose závěsu jeřábu (háku, vahadla); * nezvedat břemena šikmým tahem; * znalost hmotnosti vázacích elementů, znalost hmotnosti břemene, jeho těžiště; * bez zvláštních opatření nepřepřavovat břemena, která svými



			rozměry ohrožují okolní zařízení; * dodržovat zákaz zdržovat se v prostoru možného pádu zavěšeného a usazovaného se břemene a jeho částí (vyloučení přítomnosti osob v zóně ohrožení kinetickou či potenciální energií tj. pod břemenem a v místech pojíždění jeřábu); * zachovávání dostatečného odstupu od břemene manipulovaného jeřábem, používat vodících lan apod.;
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Manipulace s břemeny	* přetržení vázacího prostředku (ocelového vázacího lana, řetězu, popruhu);	* zavěšováním břemen a jinými vazačskými pracemi pověřovat pouze kvalifikovanou osobu tj. vazače s odbornou kvalifikací; * správné zavěšení či uvázání břemene, použití vhodných vazáků a jiných prostředků k uchopení břemen s odpovídající nosností dle druhu, vlastností a tvaru břemene; * ochrana ocelového lanového vazáku vedeného přes ostrou hranu; * nezávadné vázací prostředky, jejich pravidelné prohlídky kompetentními osobami;
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Manipulace s břemeny	* vysmeknutí břemene z úvazku, pád břemene na osobu následkem ulomení oka na břemeni;	* zavěšováním břemen a jinými vazačskými pracemi pověřovat pouze kvalifikovanou osobu tj. vazače s odbornou kvalifikací; * vyloučení nadměrného zhroupnutí břemene, * kontrola stavu břemene před zavěšením, zjištění hmotnosti břemene popř. stanovení jeho hmotnosti výpočtem; * správné zavěšení či uvázání břemene; * použití vhodných vazáků a jiných prostředků k uchopení břemen s odpovídající nosností dle druhu, vlastností a tvaru břemene; * použití nezávadných vázacích prostředků; * pravidelná kontrola vázacích prostředků; * vyřazování vadných vázacích prostředků; * použití háku s pojistkou; * dodržování zákazu zdržovat v prostoru možného pádu zavěšeného a usazovaného břemene a jeho částí;
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Provoz věžového jeřábu	* vznik nepřipustných zatížení na výložník;	* nevyrovnávat rozhoupané břemeno reverzací pohybu;
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Provoz věžového jeřábu	* neznalost technického stavu; omezení či znemožnění bezpečného provozu při uvádění jeřábu do provozu po montáži;	* předepsané zkoušky, inspekce jeřábu a revize el. zařízení; * odstranění závad, zvláštní posouzení blíží-li se jeřáb omezujícím podmínkám;
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Provoz věžového jeřábu	* nevhodný výběr kompetentních pracovníků pověřených k ovládání jeřábů (vazačů, signalistů, pracovníků údržby apod.), provádění nebezpečných a zakázaných manipulací a činností, ohrožení osob, poškození jeřábů, drah, příslušenství;	* výběr, zcvik, zajištění odborné kvalifikace pracovníků k jednotlivým činnostem při provozu jeřábů a jejich zdravotní způsobilost; * zpracování systému bezpečné práce jeřábů; * dozor pověřeného pracovníka;
BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN	Stanoviště obsluhy	* nebezpečné výstupy - nefunkční a zastavěné výstupy a pád obsluhy při výstupech;	* pravidelné inspekční a revizní kontroly, údržba; * udržování řádného a bezpečného stavu výstupů a sestupů; * pro výstup a sestup z jeřábu použít k tomu určených komunikačních prostředků; * zvýšená opatnost v zimním období;



Svým podpisem stvrzuji, že jsem byl srozumitelným způsobem seznámen s technologickým postupem prací, plánem BOZP a seznamem rizik zpracovaným pro akci „BYTOVÝ DŮM 5. KVĚTNA - KOLÍN“ a těmto dokumentům jsem porozuměl.

