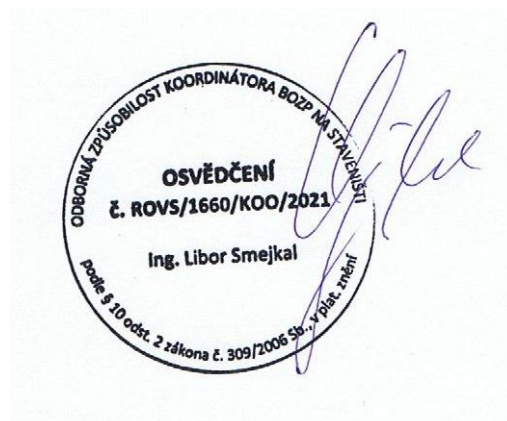




PLÁN BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI
NA STAVENÍŠTI STAVBY
„Gymnázium Lanškroun – rekonstrukce střechy“



Jméno, příjmení, titul: Ing. Libor Smejkal
Datum zpracování: 11/2022
Podpis:

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

A.1 ÚDAJE O STAVBĚ	
Základní údaje o druhu stavby	rekonstrukce / novostavba / změna dokončené stavby / změna stavby před dokončením / nástavba
Název stavby	Gymnázium Lanškroun – rekonstrukce střechy
Zadavatel stavby	Pardubický kraj, IČ 70892822, Komenského náměstí 125, 532 11 Pardubice
Generální zhotovitel stavby	
Místo stavby	<ul style="list-style-type: none"> • Lanškroun, náměstí J. M. Marků 113, gymnázium. • Parcela č. st. 85, katastrální území Lanškroun 678929.
Charakter stavby:	
<p><u>Předmětem projektové dokumentace je:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Rekonstrukce střechy a oprava části fasád JV křídla gymnázia v Lanškrouně. - Návrh vychází z projektové dokumentace ze září 2016, která nebyla realizovaná, s rozšířením na opravu části fasád JV křídla budovy. <p><u>Technické parametry a specifikace prací - Součástí navržených úprav jsou:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Návrh tesařské opravy krovu JV křídla budovy s preventivní ochranou dřeva před napadením biotickými škůdci, včetně statického posouzení konstrukce krovu a návrhu spojů při tesařských výměnách poškozených trámů. - Oprava střechy v rozsahu celého objektu gymnázia – výměna původní střešní krytiny z azbestocementových šablon za krytinu novou z břidlicových desek, úpravy nosné a podkladní konstrukce včetně doplnění skladby střešního pláště a výměna nebo oprava stávajících střešních prvků (klempířské práce, hřebenové zábradlí, opatření k zachytávání sněhu, výměna střešních oken). - Oprava vnějších omítek JV, JZ a SV fasády JV křídla s obnovou fasádního nátěru, včetně opravy atiky na JV křídle. - Obnova systému hromosvodu podle platné technické normy. <p><u>Podklady pro realizaci díla:</u></p> <p><i>Zpracovatel projektové dokumentace:</i> INRECO, s.r.o., společnost pro rekonstrukce památek, IČ 481 55 586, Škroupova 441, 500 02 Hradec Králové.  775 777 810, e-mail: info@inreco.cz, web: www.inreco.cz</p> <ul style="list-style-type: none"> - . Projektová dokumentace ve stupni dokumentace pro stavební povolení a pro provádění stavby. - <i>Hlavní projektant:</i> Ing. Petr Rohlíček (autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby, autorizace č. 0600825) - architektonické a stavebně technické řešení: Ing. Petr Rohlíček (autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby, autorizace č. 0600825) spolupráce: Ing. Jan Černý - <i>stavebně konstrukční řešení:</i> BANE, spol. s r. o., Kozácká 5, 101 00 Praha Ing. Marcel Vojanec (autorizovaný inženýr v oboru statika a dynamika staveb, autorizace č. 0000538),  776 168 437, e-mail: bane92@hotmail.cz 	

- *vnější ochrana před bleskem:*

Ing. Miroslav Jágr (autorizovaný inženýr pro techniku prostředí staveb a elektrotechnická zařízení, autorizace č. 0601354),

☎ 603 148 627, e-mail: jagr.elektro@seznam.cz

- *plán BOZP*

Ing. Libor Smejkal (osvědčení o odborné způsobilosti evidenční číslo ROVS/1660/KOO/2021),
Svatopluka Čecha 414, 537 01 Chrudim, ☎ 733 565 106, e-mail: smejkal.libor@seznam.cz

- *soupis prací s výkazem výměr:*

BACing, s.r.o., Nové sady 988/2, 602 00 Brno

Ing. Kateřina Jirmanová, ☎ 777 141 703, e-mail: rozpocety@bacing.cz

A. Stavební úpravy:

Rekonstrukce střechy a oprava části fasád JV křídla gymnázia v Lanškrouně. Projektová dokumentace řeší výměnu střešní krytiny, klempířských prvků.

B. Bourací práce:

- bude odstraněna stávající střešní krytina z azbestocementových šablon a budou opraveny poškozené části krovu. Demontáž všech střešních oken.

C. Stavební práce:

Zadáním projektové dokumentace je rekonstrukce střechy a obnova části fasád JV křídla vizuálně přístupných z náměstí J. M. Marků bez architektonické výzdoby a výplní otvorů. Součástí navržených úprav jsou:

- Návrh tesařské opravy krovu JV křídla budovy s preventivní ochranou dřeva před napadením biotickými škůdci, včetně statického posouzení konstrukce krovu a návrhu spojů při tesařských výměnách poškozených trámů.

- Rekonstrukce střechy v rozsahu celé budovy – výměna původní střešní krytiny z azbestocementových šablon za krytinu novou z břidlicových desek, úpravy nosné a podkladní konstrukce včetně doplnění skladby střešního pláště a výměna nebo oprava stávajících střešních prvků (klempířské práce, hřebenové zábradlí, opatření k zachytávání sněhu, výměna střešních oken).

- Oprava vnějších omítek JV, JZ a SV fasády JV křídla s obnovou fasádního nátěru, které se vizuálně uplatňují do náměstí (hlavní JV, boční JZ a SV), a z toho důvodu bude u nich postavené lešení, včetně opravy atiky na JV křídle.

Výměna všech střešních oken na středním a SZ křídle budovy.

- Obnova systému bleskosvodu podle platné technické normy.

Mechanická odolnost a stabilita:

V rámci navržených úprav zůstane stávající konstrukční systém zachován, statické působení objektu se navrženými stavebními úpravami nemění.

Stávající nosné zděné konstrukce (základy, svislé zdi) nevykazují žádné významné známky statických poruch, které by ohrožovaly stabilitu nebo využití budovy gymnázia, lze tedy konstatovat, že jejich únosnost byla z dlouhodobého hlediska dostatečně prověřena. Stavba není přítěžována novým zatížením, využití interiéru se nemění. Odborným odhadem lze stanovit, že po provedení navržených úprav nedojde ke vzniku nových poruch statického rázu, které by ohrozily únosnost nebo překročily deformace dané statickými normami.

Statickým výpočtem bylo prokázáno, že upravované nebo jinak zatížené nosné konstrukce krovů a střechy vyhoví požadavkům norem. Nové zatížení v kombinaci se současným nevyvolá zřícení konstrukcí nebo jejich částí.

Statickým výpočtem bylo prokázáno, že upravované nebo jinak zatížené nosné konstrukce krovů a střechy vyhoví požadavkům norem. Nové zatížení v kombinaci se současným nevyvolá nadměrné deformace, které by překročily hodnoty požadované normami.

Statickým výpočtem bylo prokázáno, že při kombinaci více zatížení nedojde k poškození dalších částí stavby nebo vybavení objektu.

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Stávající urbanismus, územní regulace a prostorové řešení se navrženými úpravami nemění.

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Architektonické řešení vychází ze skutečnosti, že se jedná o objekt, který je na seznamu památkově chráněných objektů. Z toho důvodu jsou v návrhu minimalizovány zásahy do památkové podstaty objektu.

Oprava se tak soustředí pouze na výměnu dožilé střešní krytiny, navazujících klempířských výrobků a bednění, které nesplňuje parametry pro podklad nové střešní krytiny, na náhradu poškozených dřevěných prvků krovu napadených dřevokaznými houbami a hmyzem. Tvarové, materiálové a barevné řešení u všech konstrukcí a prvků zůstane zachováno.

Při volbě nové střešní krytiny se vycházelo především z hlediska památkové péče, z hlediska estetického i z hlediska ekonomického. Jako nejvhodnější tak vychází střešní krytina ze štípané břidlice čtvercového formátu 300x300 mm s obloukem. Navržený typ střešní krytiny byl konzultován a schválen zástupci památkové péče. Části střešního pláště s nízkým sklonem, kde byla v minulosti použita střešní krytina z tabulového měděného plechu, zůstanou zachovány.

Při opravě části fasád JV křídla budovy dojde pouze k lokální výměně omítek nesoudržných s podkladem nebo jinak poškozených za nové omítky na vápenné bázi, navržen je také nový fasádní nátěr. Barevný odstín fasádního nátěru vychází ze stávajícího barevného řešení, případně bude upraven památkovým dohledem na základě operativního průzkumu barevnosti fasád získaného v průběhu stavby z postaveného lešení. Do štukové výzdoby, výplní otvorů a dalších architektonických prvků na fasádě nebude zasahováno.

Dispoziční řešení objektu zůstane zachováno bez úprav.

D. Montáž ocelových konstrukcí:

–

Účel užívání stavby	Stávající, rekonstrukce stávajícího stavu
Základní předpoklady výstavby	Časové údaje o realizaci: Datum předání staveniště zhotoviteli: Datum dokončení stavby:
Vnější vazby stavby na okolí včetně jejího vlivu na okolí stavby	Doprava a pohyb mechanizace - příjezd k místu prací po místní komunikaci Zábor a omezení využití pozemků a komunikací - stavební suť bude ukládána do kontejneru umístěného na zpevněné ploše Prašnost a hluk - v průběhu prací budou přijata opatření k omezení prašnosti a hluku: - oddělení od ostatních prostor oplachtováním či zástěnami, lešení bude zasíťováno - kropení vodou a důsledný úklid pracoviště po ukončení prací; - odpad bude ukládán do kontejneru Pohyb vozidel a osob v okolí stavby, dotčené veřejné komunikace - POZOR - manipulace s materiálem a parkování civilní dopravy uživatelů sousedního objektu - doprava surovin a stavebního materiálu – pohyb nákladních vozidel - stavební mechanizace - jeřáby

A.2 ODŮVODNĚNÍ PRO ZPRACOVÁNÍ PLÁNU S UVEDENÍM ODKAZU NA PŘÍSLUŠNÉ PRÁVNÍ PŘEDPISY A SOUPIS DOKUMENTŮ SLOUŽÍCÍCH JAKO PODKLAD PRO ZPRACOVÁNÍ PLÁNU

Důvodem pro zpracování Plánu BOZP bylo naplnění následujících parametrů stanovených zákonem č. 309/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů:

Legislativa	Parametr	Překročeno
§ 15 odst. 1 písm. a) zákona č. 309/2006 Sb.	celková předpokládaná doba trvání prací a činností je delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den	NE
§ 15 odst. 1 písm. b) zákona č. 309/2006 Sb.	předpokládaný celkový objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů přepočtu na jednu fyzickou osobu	ANO

Na staveništi budou prováděny práce a činnosti vystavující dle přílohy č. 5 nařízení vlády č. 591/2006 Sb. fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví (dále jen „rizikové práce nebo činnosti“):

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

DOKUMENTY, NA ZÁKLADĚ KTERÝCH BYL PLÁN BOZP ZPRACOVÁN (§ 14 Odst. 4 ZÁKONA Č. 309/2006 Sb.)

Dokumenty POŽADOVANÉ	Dokumenty PŘEDLOŽENÉ
situační výkres stavby	ANO
prohlášení vlastníků technické infrastruktury	NE
technická zpráva	ANO
geologický a hydrologický průzkum	NE
statický a dynamický výpočet bouracích prací	NE
výsledek stavebního průzkumu	NE

A.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE	
Jméno, identifikační číslo osoby, bylo-li přiděleno, a sídlo/adresa místa bydliště	INRECO, s.r.o., společnost pro rekonstrukce památek, IČ 481 55 586, Škroupova 441, 500 02 Hradec Králové Ing. Petr Rohlíček
Jméno hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace.	Ing. Petr Rohlíček Členské číslo ČKAIT: 0600825 Obory: pozemní stavby

C POŽADAVKY NA OBSAH PLÁNU BOZP

C.1 ZÁKLADNÍ INFORMACE O ROZHODNUTÍCH TÝKAJÍCÍCH SE STAVBY A PODMÍNKÁCH STANOVENÝCH V ROZHODNUTÍCH A V PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY PRO JEJÍ PROVÁDĚNÍ Z HLEDISKA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENÍŠTI A SOUPIS DOKUMENTŮ, TÝKAJÍCÍCH SE STAVBY, NA ZÁKLADĚ KTERÝCH BYLA STAVBA POVOLENA, VČETNĚ OZNAČENÍ PŘÍSLUŠNÉHO STAVEBNÍHO ÚŘADU NEBO AUTORIZOVANÉHO INSPEKTORA	
Informace o rozhodnutích týkajících se stavby:	
Stavební povolení: Spis zn.: Číslo jednací: Stavební úřad na základě posouzení záměru sděluje:	
Označení stavebního úřadu: Městský úřad Lanškroun, Odbor stavební úřad, budova na nám. J. M. Marků čp. 5 (radnice) 2. patro	
Ke stavbě byla vydána tato stanoviska, souhlasy, vyjádření a rozhodnutí účastníků řízení a dotčených orgánů státní správy: - DSP --- plán BOZP ve fázi přípravy	
Podmínky pro provádění stavby z hlediska BOZP uvedené v rozhodnutích stavebního úřadu, dotčených orgánů a projektové dokumentaci	
Projektová dokumentace DSP: - viz. příloha (výkresová část a technická zpráva)	
Stavební povolení: jde o plán BOZP ve fázi projektové přípravy... stavební povolení dosud není vydáno.	
Pro provedení výše uvedené stavby se stanoví tyto podmínky: <ol style="list-style-type: none"> 1. Stavba bude provedena podle ověřené projektové dokumentace vypracované autorizovaným projektantem Ing. Petrem Rohlíčkem ČKIT 0600825, která bude po nabytí právní moci předaná stavebníkovi. Případné změny nesmí být provedeny bez předchozího povolení stavebního úřadu. 2. Další podmínky – budou stanoveny v rozhodnutí o povolení stavby. 	
Podmínky vyplývající z následujících vyjádření správců (vlastníků) sítí technického vybavení, komunikací, toků a ostatních účastníků řízení: - → Před zahájením stavebních prací je nutné, pokud stavbou dojde k omezení silničního provozu, předložit k posouzení návrh dopravně inženýrského opatření „DIO“ (umístění proměnných dopravních značek „PDZ“) včetně termínu a harmonogramu prací.	

C.2 POSTUPY NA STAVENIŠTI ŘEŠÍCÍ A SPECIFIKUJÍCÍ JEDNOTLIVÁ OPATŘENÍ VYPLÝVAJÍCÍ Z PLATNÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ, S OHLEDEM NA MÍSTNÍ PODMÍNKY VE VAZBĚ NA PŘEDPOKLÁDANÝ ČASOVÝ PRŮBĚH PRACÍ PŘI REALIZACI DANÉ STAVBY

A) ZAJIŠTĚNÍ OPLOCENÍ, OHRAZENÍ STAVBY, VSTUPŮ A VJEZDŮ NA STAVENIŠTĚ, PROSTOR PRO SKLADOVÁNÍ A MANIPULACI S MATERIÁLEM

➤ Identifikace prací nebo činností, popř. dotčených míst na stavbě:

- Provoz nepovolaných dopravních prostředků v blízkosti stavby, neoprávněný vjezd na stavbu.
- Pohyb nepovolaných osob v blízkosti stavby, neoprávněný vstup na stavbu a pohyb po stavbě.

➤ Identifikace rizik souvisejících s prací nebo činností, popř. dotčenými místy na stavbě:

- Dopravní nehoda.
- Sražení nepovolané osoby stavebním strojem.
- Pád materiálu do ohroženého prostoru na nepovolanou osobu.

➤ Navržené postupy a opatření:

- Stavba, pracoviště a zařízení staveniště budou zabezpečeny proti vstupu nepovolaných fyzických osob mobilním oplocením výšky 1,8 m, které bude na hranici staveniště. Pokud bude hranice tvořena budovou, bude oplocení začínat a končit u budovy, tak aby tudy nebyl možný průchod bez použití náradí. Pokud budova bude tvořit část zajištění staveniště, budou stávající vchody do budovy zevnitř uzamčeny. V místech, kde je původní plot areálu objektu, je možné k oplocení staveniště využít tento plot, přičemž je nutné zkontrolovat jeho celistvost a neporušenost. Případné závady je třeba opravit.

Příjezd na staveniště bude probíhat vjezdem do areálu.

Na vjezdu na staveniště bude dopravní značka „B1 – „Zákaz vjezdu“ s dodatkovou tabulkou „Neplatí pro vozidla stavby“ a značkou B30 – „Průchod pěším zakázán“ B20a – „Maximální povolená rychlost 10 km/h“. Na výjezdu ze staveniště bude dopravní značka P6 – „Stůj, dej přednost v jízdě“.



- Vstup na staveniště bude označen bezpečnostními značkami „Nepovolaným vstupem zakázán“ a „Nekouřit“



- Prostory pro skladování a manipulaci s materiálem jsou určeny „Situačním výkresem ZOV. Na stavbě se nepředpokládá skladování většího množství materiálu – viz příloha č. 2.

B) ZAJIŠTĚNÍ OSVĚTLENÍ STAVENIŠŤ A PRACOVIŠŤ

➤ Identifikace prací nebo činností, popř. dotčených míst na stavbě:

- Veškeré činnosti spojené s prací a pohybem po stavbě.

➤ Identifikace rizik souvisejících s prací nebo činností, popř. dotčenými místy na stavbě:

- Ztráta stability zdvihaného / bouraného materiálu vlivem špatných světelných podmínek
- Zakopnutí a naražení dolních končetin o materiál vlivem zhoršených světelných podmínek.

➤ Navržené postupy a opatření:

- Provádění prací se předpokládá pouze v denní dobu za světla. V případě prodloužení pracovního dne bude využito stávajícího veřejného osvětlení.
- V mimořádném případě, pokud si průběh stavebních prací vynutí jejich dokončení za zhoršených světelných podmínek, bude staveniště nebo pracoviště uvnitř stavby prisvětleno reflektory, tak aby bylo zajištěno dostatečné osvětlení dle ČSN EN 12464-2:

Druh prostoru, úkolu nebo činnosti	Osvětlenost E_m, lx	Rovnoměrnost U_0	Činitel oslnění R_{GL}	Podání barev R_a
úklid staveniště, výkopy a nakládka	20	0,25	55	20
zařízení staveniště, montáž kanalizace, doprava, pomocné a skladové práce	50	0,40	50	20
montáž konstrukčních prvků, jednoduché zabezpečovací práce, montáž bednění a armatur, pokládka elektrických rozvodů a kabelů	100	0,40	45	40
spojování nosných prvků, náročná montáž elektrických a strojních součástí a potrubí	200	0,50	45	40

C) STANOVENÍ OCHRANNÝCH A KONTROLOVANÝCH PÁSEM A OPATŘENÍ PROTI JEJICH POŠKOZENÍ

➤ Identifikace prací nebo činností, popř. dotčených míst na stavbě:

- Na staveništi se nevyskytují ochranná pásma. Bude zde kontrolované pásma z důvodů prací s materiálem obsahující azbest.. Jsou to zejména:

- a) ~~vodovodní sítě;~~
- b) ~~odvádění a čištění odpadních vod;~~
- c) sítě kanalizačních stok (dešťová a splašková);
- d) ~~elektrické stanice;~~
- e) ~~podzemního vedení elektrizační soustavy (NN a VN);~~
- f) ~~zásobování plynem;~~
- g) ~~vedení plynovodu~~

h) práce s materiálem obsahující azbest řešeno v kapitole V, tohoto plánu.

NEBO

- V prostoru stavby je nutno uvažovat s těmito sítěmi technické infrastruktury:

- a) ~~VTL plynovod;~~
- b) ~~horkovod;~~
- c) ~~přívaděč~~
- d) nadzemní vedení VVN a NN;
- e) vedení NV SEK;
- f) veřejné osvětlení.

➤ Identifikace rizik souvisejících s prací nebo činností, popř. dotčenými místy na stavbě:

- úraz elektrickým proudem při poškození podzemních sítí pod napětím při použití strojů pro zemní práce;
- úraz elektrickým proudem při poškození / kontaktu stroje s nadzemní sítí VVN, NN;
- úraz elektrickým proudem při přiblížení stroje do ochranného pásma nadzemního vedení bez izolace pod napětím;
- požár / výbuch plynu při poškození potrubí plynovodu.

.....**na této stavbě se nepředpokládá**

➤ Navržené postupy a opatření:

- Před zahájením prací požádá zhotovitel stavby správce sítí o jejich vytýčení a zajistí jejich ochranu proti poškození. Křížení bude provedeno dle příslušných ČSN a podmínek správců. Při provádění výkopových prací musí být dodržena příslušná opatření k zajištění bezpečnosti tak, aby nedošlo k úrazu osob
- Telekomunikační kabely - 1,5m od pláště krajního kabelu
- Slaboproudé kabely (do 110 kV) - 1,0m od pláště krajního kabelu
- Silnoproudé kabely (nad 110 kV) - 3,0m od pláště krajního kabelu
- Plynovod STL, NTI a obecní přípojky - 1,0m na obě strany od půdorysu
- Ostatní plynovody (VTI, VVTI) - 4,0m na obě strany od půdorysu
- Vodovod - 1,5m od hrany potrubí
- Kanalizační stoka DN do 500 - 1,5m od půdorysných rozměrů stoky
- Kanalizační stoka DN nad 500 - 2,5m od půdorysných rozměrů stoky
- Teplovody, horkovody, parovody - 2,5m od hrany potrubí

D) ŘEŠENÍ OPATŘENÍ PŘI NEBEZPEČÍ VÝBUCHU NEBO POŽÁRU

➤ **Identifikace prací nebo činností, popř. dotčených míst na stavbě:**

.....na této stavbě se nepředpokládá

➤ **Identifikace rizik souvisejících s prací nebo činností, popř. dotčenými místy na stavbě:**

- Požár
- Výbuch

➤ **Navržené postupy a opatření:**

- **Požár:** Na zařízení staveniště umístít min 1 ks práškový hasicí přístroj. Rovněž na pracoviště při svařování nebo provádění prací s otevřeným ohněm či jiskřícími nástroji.
- **Výbuch:** V případě poškození plynovodu okamžitě přerušit práce, vyklidit pro prostor min do vzdálenosti 100 m a informovat správce IS.

Lékárnička umístěna na dostupném místě na staveništi (v ZS)



Dostatečný počet hasicích přístrojů bude umístěn na zařízení staveniště – min 1 ks Práškový 6kg



155 (112)



150 (112)

Po dobu prací musí být pracovníkům dostupný přístroj pro přivolání pomoci (mobilní telefon).

E) ZAJIŠTĚNÍ KOMUNIKACE NA STAVENÍŠTI, VČETNĚ PODJÍŽDĚNÍ ELEKTRICKÉHO VEDENÍ A DALŠÍCH MÉDIÍ (PLYN, PÁRA, VODA AJ.), PROZATÍMNÍ ROZVODY ELEKTŘINY PO STAVENÍŠTI, ČERPÁNÍ VODY, NOČNÍ OSVĚTLENÍ

➤ **Identifikace prací nebo činností, popř. dotčených míst na stavbě:**

- Organizace dopravy - doprava materiálu
- Podjíždění vedení Nepředpokládá se.
- Čerpání vody Nepředpokládá se.

➤ **Identifikace rizik souvisejících s prací nebo činností, popř. dotčenými místy na stavbě:**

- Prozatímní vedení elektřiny

➤ **Navržené postupy a opatření:**

- Organizace dopravy:

Do místa stavby bude umožněn příjezd požárním, sanitním a policejním vozidlům

Před vjezdem na komunikaci bude prováděno čištění vozidel. Při mytí vozidla musí zabráněno kontaminaci podzemních nebo povrchových vod. Pro snížení prašnosti bude prováděno kropení. Na staveništi bude havarijní souprava přiměřené velikosti pro řešení úkapu PHM, maziv a ostatních náplní. Odstavená technika bude vybavena záchytnými vanami nebo sorpční podložkou pro případ úniku provozních kapalin

Staveništní doprava v klidu

Při přerušení prací budou vozidla odstavena v ZS a budou zajištěna proti zneužití neoprávněnou osobou.

-Prozatímní vedení elektřiny:

Po dobu výstavby bude odebírána elektrická energie v potřebném množství z místní sítě, místo napojení bude určeno investorem a opatřeno elektroměrem dle jeho zásad ... z hlavního rozvaděče. Zařízení pro rozvod energie musí být navrženo, provedeno a používáno v souladu s požadavky nařízení vlády č. 591/2006 Sb., přílohy č. 1, odstavce II.i. Před uvedením zařízení do provozu je nutno zajistit výchozí revizi všech el. zařízení dle ČSN 33 2000-6-61.

Napojení staveništního vodovodu bude přes vodoměr ze stávající vodoměrné šachty. Napojení odběrných míst staveniště bude provedeno provizorním staveništním rozvodem připojeným za vodoměrem.

F) POSOUZENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ NA STAVBU, ZEJMÉNA OTŘESŮ OD DOPRAVY, NEBEZPEČÍ POVODNĚ, SESUVU ZEMINY, A KONKRETIZACE OPATŘENÍ PRO PŘÍPAD KRIZOVÉ SITUACE

➤ **Identifikace prací nebo činností, popř. dotčených míst na stavbě:**

- Stávající doprava veřejná a doprava stavby.
- Povodeň **nepředpokládá se**
- Sesuv zeminy **nepředpokládá se**
- Jiná nebezpečí

➤ **Identifikace rizik souvisejících s prací nebo činností, popř. dotčenými místy na stavbě:**

- Dopravní nehoda.

➤ **Navržené postupy a opatření:**

- Opatření na výjezdu ze staveniště.

G) OPATŘENÍ VZTAHUJÍCÍ SE K UMÍSTĚNÍ A ŘEŠENÍ ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ, VČETNĚ SITUAČNÍHO VÝKRESU ŠIRŠÍCH VZTAHŮ STAVENIŠTĚ, ŘEŠENÍ SVISLÉ A VODOROVNÉ DOPRAVY OSOB A MATERIÁLU

➤ **Identifikace prací nebo činností, popř. dotčených míst na stavbě:**

- Vodorovná doprava materiálu na stavbu a v rámci stavby na jednotlivá pracoviště.
- Svislá doprava materiálu.

➤ **Identifikace rizik souvisejících s prací nebo činností, popř. dotčenými místy na stavbě:**

- pád materiálu a předmětů z výšky na pracovníky;
- náraz břemene (materiálu) do konstrukce (i dočasné stavební konstrukce, lešení apod.) v místě stavby;
- dopravní nehoda stroj – dopravní prostředek, stroj – pracovník.

➤ **Navržené postupy a opatření:**

Bezpečnostní značení bude provedeno v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) a nařízením vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění nařízení vlády č. 405/2004 Sb.

Zhotovitel určí způsob zabezpečení staveniště proti vstupu nepovolaných osob, zajistí označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti a stanoví lhůty kontrol tohoto zabezpečení.

Možné zdroje ohrožení života a zdraví osob (otvory, nestabilní konstrukce a stavební díly) zajistí zhotovitel v souladu s požadavky nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, a to tak, aby ohrožení bylo vyloučeno. Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, pro jejichž provádění vzniká povinnost zpracovat plán, stanoví příloha č. 5 k tomuto nařízení.

Se zákazem vstupu na staveniště budou prokazatelně seznámeni zaměstnanci investora v rámci školení BOZP. Bez souhlasu investora bude zaměstnancům stavby stanoven zákaz vstupu do stávajících prostor investora.

Přístup k hlavnímu vchodu bude i po dobu výstavby splňovat požadavky na přístup osobám s omezenou schopností pohybu a orientace.

Bezpečnostní značení bude provedeno v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) a nařízením vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění nařízení vlády č. 405/2004 Sb.

Zhotovitel určí způsob zabezpečení staveniště proti vstupu nepovolaných osob, zajistí označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti a stanoví lhůty kontrol tohoto zabezpečení.

Možné zdroje ohrožení života a zdraví osob (otvory, nestabilní konstrukce a stavební díly) zajistí zhotovitel v souladu s požadavky nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a

ochranu zdraví při práci na staveništích, a to tak, aby ohrožení bylo vyloučeno. Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, pro jejichž provádění vzniká povinnost zpracovat plán, stanoví příloha č. 5 k tomuto nařízení.

Se zákazem vstupu na staveniště budou prokazatelně seznámeni zaměstnanci investora v rámci školení BOZP. Bez souhlasu investora bude zaměstnancům stavby stanoven zákaz vstupu do stávajících prostor investora.

- ZS bude umístěno na základě dohody se zadavatelem v prostoru staveniště na zpevněné ploše u vjezdu do staveniště. Na této ploše bude zřízeno technické zázemí pro zhotovitele stavby (umístění buňky pro stavebníky, sklad nářadí a parkovací plocha pro stavební mechanizaci). V rámci sociálního zařízení staveniště se uvažují hygienická zařízení (umývárny, šatny a WC). V prostoru výstavby budou v dostupných vzdálenostech rozmístěny mobilní chemické toalety.

- Materiál a odpady z bourané stavby budou uloženy na vyhrazených skladovacích plochách

- Autodoprava po staveništi bude probíhat omezeně, ihned po naložení nákladních aut vybouranými materiály nebo odpady naložená auta opustí staveniště. Obsluha nákladních aut bude v prostoru staveniště dbát pokynů zhotovitele.

- Manipulace s materiálem bude prováděna ručně i s pomocí mechanizačních prostředků.

- Neprovádět souběžně práce nad sebou, pokud mezi pracovišti nad sebou nebude pevná nebo dočasná stavební konstrukce, používat vhodné OOPP – ochranné přilby, bezpečně zajistit břemena (materiál) při manipulaci s nimi ve výšce.

- Bezpečně zajistit břemena (materiál) při jejich uskladnění (vytváření stohů, svazků, tak aby byly stabilní, na rovné zpevněné ploše, stoh s max. odklonem od svislice do 3°).

- Předem určit trasu přesunu materiálu, zajištění max. využití mechanizace, demontáže jednotlivých dílů provádět z pohyblivých pracovních plošin, nepřekračovat maximální přípustnou hmotnost vozidla a maximální přípustnou hmotnost na nápravu vozidla, zajistit stabilitu naloženého vozidla.

Příjezdy a přístupy na staveniště

Pro příjezd a odjezd staveništní dopravy, je považováno za optimální využití přímého spojení souběžné komunikace. Tato trasa má minimalizující dopad na obytnou zástavbu.

Všechna č.p. jsou spojena v jeden celek ve tvaru čtverce s vnitroblokem, který je pro vozidla zpřístupněn průjezdem na jižní straně objektu č.p. 1372.

Staveniště bude označeno z příjezdových a přístupových stran bezpečnostním značením, vjezd na staveniště bude označen tabulkou vymezující vjezd pouze vozidlům stavby s maximální povolenou rychlostí. Bezpečnostní značení bude provedeno v souladu s nařízením vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění nařízení vlády č. 405/2004 Sb.

Opatření ke způsobu dopravy materiálu

1. Způsob dopravy jednotlivých dílců na místo montáže vzhledem k potřebné únosnosti a dosahu vždy určuje mistr (v jeho nepřítomnosti vedoucí prací.) V případě nestandardní dopravy materiálu si vyžádá konzultaci s vedoucím prací.
2. Při manipulaci s materiálem v blízkosti zařízení pod el. napětím se musí učinit opatření proti dotyku, nebo přiblížení k částem s nebezpečným napětím.

H) POSTUPY PRO ZEMNÍ PRÁCE ŘEŠÍCÍ ZAJIŠTĚNÍ PROVÁDĚNÍ VÝKOPŮ, ZEJMÉNA RIZIKO ZASYPÁNÍ OSOB, S OHLEDEM NA DRUHY PAŽENÍ, ŠÍŘKU VÝKOPU, SKLONY SVAHU, TECHNOLOGII UKLÁDÁNÍ SÍTÍ DO VÝKOPU, ZABEZPEČENÍ OKOLNÍCH STAVEB, SNIŽOVÁNÍ A ODVÁDĚNÍ POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY

➤ Identifikace prací nebo činností, popř. dotčených míst na stavbě:

- Skryvka ornice – **na této stavbě se nepředpokládá.**
- Odkopy zeminy pro hrubé terénní úpravy (HTU).

➤ **Identifikace rizik souvisejících s prací nebo činností, popř. dotčenými místy na stavbě:**

- Pád do výkopu.
- Sesutí stěny výkopové jámy nebo rýhy na pracovníka.
- Střet se stavebním strojem.
- Dopravní nehoda.

➤ **Navržené postupy a opatření:**

- Skrývka ornice:- **na této stavbě se nepředpokládá.**

- První část terénních úprav tvoří skrývka ornice a její uskladnění pro zpětné využití na mezideponii na staveništi na pozemku investora. Ornice se bude skrývat ručně, pouze z prostoru rozšíření základů a výkopů pro kanalizaci.

Odkopy zeminy pro hrubé terénní úpravy (HTU) a zpevněné plochy:- na této stavbě se nepředpokládá.

-

S trvalou deponií se nepočítá.

- skladování sutě na vlastním pozemku
 - stavební materiál bude rovněž skladován na vlastním pozemku
 - výkopové ani jiné práce nebudou na veřejném prostranství prováděny.
- (Veškeré přípojky zůstanou zachovány)

Při stavbě bude požadován zábor veřejného prostranství při pracích na západním a severním průčelí. Požárně nebezpečný prostor nezasahuje mimo pozemek investora.

I) ZPŮSOB ZAJIŠTĚNÍ BEZBARIÉROVÉHO ŘEŠENÍ NA VEŘEJNÝCH POZEMNÍCH KOMUNIKACÍCH A VEŘEJNÝCH PLOCHÁCH, ZEJMÉNA S OHLEDEM NA ZPŮSOB ZAJIŠTĚNÍ PROTI PÁDU DO VÝKOPU OSOB SE ZRAKOVÝM POSTIŽENÍM

➤ **Identifikace prací nebo činností, popř. dotčených míst na stavbě:**

-**na této stavbě se nepředpokládá**

Průchod civilních osob do staveniště je omezen – v maximální míře oddělen provoz staveniště a školy.

➤ **Identifikace rizik souvisejících s prací nebo činností, popř. dotčenými místy na stavbě:**

-

➤ **Navržené postupy a opatření:**

- Přístup k hlavnímu vchodu bude i po dobu výstavby splňovat požadavky na přístup osobám s omezenou schopností pohybu a orientace.

J) POSTUPY PRO BETONÁŘSKÉ PRÁCE ŘEŠÍCÍ ZPŮSOB DOPRAVY BETONOVÉ SMĚSI, ZAJIŠTĚNÍ VŠECH FYZICKÝCH OSOB ZDRŽUJÍCÍCH SE NA STAVENIŠTI PROTI PÁDU DO SMĚSI, POHYB PO VÝZTUŽI, PŘÍSTUP K MÍSTŮM BETONÁŽE, PŘEDPOKLÁDANÉ PROVEDENÍ BEDNĚNÍ

➤ **Identifikace prací nebo činností, popř. dotčených míst na stavbě:**

.....**na této stavbě se nepředpokládá**

- Doprava betonové směsi bude realizována domíchávací a čerpadlem.
- Provádění betonářských prací (základy, věnce, zálivka spár stropních dílců SPIROLL...).

➤ **Identifikace rizik souvisejících s prací nebo činností, popř. dotčenými místy na stavbě:**

-

➤ **Navržené postupy a opatření:**

-

K) POSTUPY PRO ZEDNICKÉ PRÁCE ŘEŠÍCÍ ZÁKLADNÍ TECHNOLOGIE ZDĚNÍ ZE VNITŘ OBJEKTU, ZEJMÉNA OCHRANNÉ ZÁBRADLÍ ZVENKU, Z OBVODOVÉHO LEŠENÍ, ZAJIŠŤOVÁNÍ OTVORŮ VE SVISLÉM ZDIVU, DOPRAVU MATERIÁLU PRO ZDĚNÍ, ZAJIŠTĚNÍ POD MÍSTEM PRÁCE VE VÝŠCE A V JEHO OKOLÍ

- **Identifikace prací nebo činností, popř. dotčených míst na stavbě:**
 - Na stavbě budou prováděny zednické práce při zdění navržených oprav komínových těles a provádění omítek opravy fasády.
- **Identifikace rizik souvisejících s prací nebo činností, popř. dotčenými místy na stavbě:**
 - Pád z výšky.
 - Pád materiálu nebo náradí z výšky na osobu v ohroženém prostoru.
- **Navržené postupy a opatření:**
 - V souvislosti s touto stavbou koordinátor BOZP zdůrazňuje následující opatření:
 - Veškeré práce ve výšce v souvislosti se zednickými pracemi budou prováděny z dočasných stavebních konstrukcí lešení. Při zednických pracích na komínech budou používány OOPP pro práci ve výškách, pokud nezajistí kolektivní ochranu lešení. Při práci na lešení ve výšce nad 1,5 m bude vždy opatřeno zábradlím.

L) POSTUPY PRO MONTÁŽNÍ PRÁCE ŘEŠÍCÍ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI JEDNOTLIVÝCH MONTÁŽNÍCH OPERACÍCH A S TÍM SPOJENÝCH OPATŘENÍCH PRO ZAJIŠTĚNÍ POMOCNÝCH STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ, PŘÍSTUPY NA MÍSTO MONTÁŽE, ZPŮSOB ZAJIŠŤOVÁNÍ OTVORŮ VZNIKLYCH S POSTUPEM MONTÁŽE, DOPRAVA STAVEBNÍCH DÍLŮ A JEJICH UPEVNĚNÍ A STABILIZACE

- **Identifikace prací nebo činností, popř. dotčených míst na stavbě:**
 - montáž dílů nosné konstrukce krovu, laťování střešní krytiny a vlasní krytiny.
 - montáž nových výplní oken a dveří
- **Identifikace rizik souvisejících s prací nebo činností, popř. dotčenými místy na stavbě:**
 - Pád z výšky
 - Pád materiálů
 - Pohyb osob v ohroženém prostoru
 - Další rizika viz C písmeno „o“
 - Manipulace s břemenem o vyšší hmotnosti
 - přimáčknutí pracovníka zavěšeným břemenem
- **Navržené postupy a opatření:**
 - Před zahájením prací budou smluvními dodavateli zpracovány na tyto práce samostatné technologické a pracovní postupy.
 - Důraz bude kladen zejména na zajištění osobního nebo kolektivního jištění pracovníků proti pádu viz C písmeno „o“
 - Staveniště pro montáž bude dodavatelům řádně odevzdáno a bude o tom proveden zápis.
 - Pracoviště na jednotlivých pracovních úrovních bude ohraničeno zábranou tak, aby nedošlo k ohrožení při práci nad sebou.
 - Při montáži musí být použity předepsané montážní a bezpečnostní přípravky, které musí být před a v průběhu použití kontrolovány.
 - Pro zvedání dílců musí být použito vázacích prostředků, které odpovídají příslušným parametrům jednotlivých druhů dílců.
 - Způsob upevnění, místa upevnění a seřízení vázacích prostředků musí být volen tak, aby upevnění i uvolnění vázacích prostředků mohlo být provedeno bezpečně.
 - Manipulace s břemeny bude probíhat dle zpracovaného systému bezpečné práce.
 - Pracovníci pověřeni vázáním a zavěšováním břemen musí mít kvalifikaci vazače nebo musí být pro tuto práci zacvičeni.
 - Platí přísný zákaz vstupu do ohroženého prostoru pádem materiálu.
 - Dodržovat maximální hmotnost břemen přenášených muži:
 - o při občasné zvedání 50 kg
 - o při častém zvedání 30 kg

M) POSTUPY PRO BOURACÍ A REKONSTRUKČNÍ PRÁCE ŘEŠÍCÍ ZÁKLADNÍ TECHNOLOGIE BOURÁNÍ, ZEJMÉNA RUČNÍ, STROJNÍ, KOMBINOVANÉ, A ZA VYUŽITÍ VÝBUŠNIN, ZAJIŠTĚNÍ PRACOVÍŠTÍ S BOURACÍMI PRACEMI, PODCHYCNÍ BOURANÝCH KONSTRUKCÍ, ODVOZ SUTIN, ZAJIŠTĚNÍ VŠECH FYZICKÝCH OSOB ZDRŽUJÍCÍCH SE NA STAVENÍŠTI VE VÝŠCE, ZABEZPEČENÍ INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ, JEJICH NÁHRADNÍ VEDENÍ, ZABEZPEČENÍ OKOLNÍCH OBJEKTŮ A PROSTOR

➤ **Identifikace prací nebo činností, popř. dotčených míst na stavbě:**

- Bourací práce – odbourání částí komínů
- práce na střeše – demontáž krytiny, laťování i nosných částí krovu
- stavba lešení
- demontáž a montáž hromosvodů
- práce na lešení
- práce na montáži dílců krovu

➤ **Identifikace rizik souvisejících s prací nebo činností, popř. dotčenými místy na stavbě:**

- Pád materiálu nebo zařízení na pracovníky.
- Poškození zraku či sluchu.
- Pád osoby a materiálu z výšky
- Práce s ručním nářadím
- Práce se el. nářadím
- Práce s motorovou pilou

➤ **Navržené postupy a opatření:**

Bourací práce nebudou prováděny pomocí trhavin. Práce budou probíhat v opačném pořadí jako když probíhala montáž.

• **Informace o stavbě**

- Bourací práce. Způsob odstranění stávající krytiny a určených částí prvků krovu bude pomocí ručního a elektrického nářadí a motorové pily.

• **Postup prací**

Práce budou probíhat v opačném pořadí jako když probíhala montáž.

- dle technologického postupu zhotovitele který předá koordinátorovi BOZP

• **Opatření BOZP**

- **Před zahájením bouracích prací budou vymezeny ohrožené prostory.** Způsob dorozumívání bude ústní.
- Před zahájením bouracích prací bude stanoven signál „**Všichni pryč**“, kterým v naléhavém případě bezprostředního ohrožení dá osoba určená zhotovitelem k řízení bouracích prací pokyn k neprodlenému opuštění pracoviště. Stavbyvedoucí zajistí, aby všechny fyzické osoby zdržující se na pracovišti v době provádění bouracích prací byly s tímto signálem prokazatelně seznámeny.
- Bourací práce **nesmí být přerušeny**, pokud není zajištěna stabilita těch částí bourané konstrukce, které nebyly dosud strženy. Tento požadavek platí i v případě neplánovaného přerušování bouracích prací například z důvodu náhlého zhoršení povětrnostní situace.
- Při nepříznivé povětrnostní situaci budou bourací práce přerušeny (po zajištění stability všech zbývajících nestabilních konstrukcí). Za nepříznivou povětrnostní situaci se považuje:
 - bouře, déšť, sněžení nebo tvoření námrazy,
 - silný vítr o rychlosti nad 11 m.s⁻¹ (síla větru 6 stupňů Bf),
 - dohlednost v místě práce menší než 30 m,
 - teplota prostředí během provádění prací nižší než -10 st. C.
- Při provádění prací je nutné neustále sledovat stav konstrukce, v případě narušení konstrukce je nutné demoliční práce okamžitě **přerušit**. V průběhu bouracích prací bude průběžně kontrolována úroveň odbouraných konstrukcí, aby nedošlo k překročení úrovně bourání vyznačených na konstrukci před zahájením prací.

- **Práce na střeše:**

Práce na střeše a lešení mohou provádět pouze náležitě proškolení pracovníci dodavatele. Návrh a realizace lešení musí být prováděny pod dohledem odborně způsobilé osoby zhotovitele. Tato osoba musí sestavit plán lešení, návod na jeho montáž a dohlíží i na jeho stavbu. Odpovědná osoba zhotovitele vytvoří technologický postup dle návodu na stavbu lešení, ve kterém musí být zaneseny všechny pracovní postupy. Detailně by mělo být v technologickém postupu popsáno také pořadí jednotlivých prací, včetně vysvětlujících obrázků a textů. Součástí každého technologického postupu by měla být i prevence bezpečnosti práce při jednotlivých krocích. Zhotovitel lešení by měl při plánování jeho stavby, ale též při jeho samotné realizaci, spolupracovat s koordinátorem BOZP dané stavby. Zhotovitelé by měli koordinátorovi BOZP sdělit, jaké práce budou na lešení prováděny, v jakých případech bude lepší

ho používat apod. Na zhotovitelích pak je, aby stavbu těmto požadavkům přizpůsobil. Koordinátor by měl být schopen zhotoviteli poradit, jak lešení zabezpečit tak, aby byla minimalizována rizika práce. Lešení je možné začít používat až po jeho řádném předání. To probíhá mezi zhotovitelem lešení a osobou, která bude zodpovědná za jeho užívání. Předávající je povinen o předání vyhotovit zápis, který slouží jako potvrzení o dokončení stavby lešení. Tento protokol by měl být součástí stavebního deníku či jiného podobného dokumentu a měl by obsahovat základní údaje jako: typ, rozměry a umístění lešení, nosnost podlahy, maximální zatížení, datum předání a podpisy obou stran. Zhotovitel by měl připravit i návod na užívání lešení. Je důležité, aby byly stanoveny termíny pravidelných kontrol lešení. Jejich účelem je odhalit, zda došlo či nedošlo během užívání k jeho poškození. Podle technické normy by kontroly měly být u pevného lešení provedeny 1x měsíčně, u lešení, které je vystaveno účinkům mechanického kmitání, by k nim mělo docházet 1x za 14 dní. Interval 14 dní platí i pro lešení pojízdné a závěsné. Pokud kontrola odhalí závady, musí být neprodleně a okamžitě odstraněny.

Lešení vybavit ochrannými záchytnými sítěmi a zábradlím na dočasných stavebních konstrukcích.

Prostor kolem objektu bude **do vzdálenosti min. 2,5 m od lešení** vymezen jako **chráněný prostor**, provizorně oplocen a označen výstražnými tabulemi se zákazem vstupu nepovolaných osob na staveniště. Během prací bude prostor staveniště pro veřejnost z bezpečnostních důvodů uzavřena.

Stykování trubek lešení musí odpovídat ČSN 738107.

Ocelové lešení bude propojeno se svody uzemnění věže.

- Práce na střeše budou prováděny s primárním zajištěním kolektivní ochrany lešením a v místech s rizikem pádu osob se zajištěním OOPP proti pádu z výšky. Toto bude vyznačeno zřetelným označením např. Zábradlím, páskou tak, aby toto bylo zřetelné a viditelné. Osoby bez vybavení proti pádu z výšky budou KOO BOZP, TDI a investorem vykázaný ze střechy.

- **Stavba lešení:** Montovat, demontovat nebo podstatným způsobem přestavovat lešení pracovníci zajistí ohrožený prostor, v riziku pádu budou vybaveni OOPP proti pádu z výšky. Do doby předložení protokolu o stavbě lešení se zakazuje na lešení vstupovat.

Při montáži lešení musí být pracovníci chráněni proti pádu z výšky dle čsn 73 8101

Kontrolní činnosti:

Montáž

1. Kontrola urovnání a únosnosti plochy, na které bude stát lešení
2. Předání pracoviště
3. Určení způsobu přikotvení
4. Prohlídka před převzetím (s použitím kontrolního listu)
5. Převzetí lešení podpisem předávacího protokolu

Demontáž

1. Kontrola postupu demontáže (zejména postupného odstraňování kotev shora)

Opatření pro zajištění bezpečnosti práce

Kontrola způsobilosti pracovníků, provádějících montáž (demontáž) lešení. Ověření jejich znalostí o technologickém postupu montáže (demontáže). Technická opatření k zamezení přístupu do prostoru montáže (demontáže). Zákaz vstupu na nepřevzaté lešení. Lešení vždy převzít až po prohlídce a vyžadovat zápis o předání od vedoucího čety.

Při užívání lešení neprovádět žádné úpravy na konstrukci lešení, zejména neodstraňovat kotvy, vzpěry, ztužidla a zábradlí!

- **Ostatní:** Veškerý materiál demontová i montovaný se nebude shazovat, bude se vždy svážet – vrátkem.

- Před zahájením bouracích a vrtacích prací, zkontrolovat stěnu detektorem, zda li se tam neskrývá el. Vedení, nebo plynové potrubí.

N) ŘEŠENÍ MONTÁŽE STROPŮ, VČETNĚ POMOCNÝCH KONSTRUKCÍ, OPATŘENÍ ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNÉ A ZDRAVÍ NEOHROŽUJÍCÍ PRÁCE VE VÝŠCE PO OBVODU A V MÍSTĚ MONTÁŽE, DOPRAVA MATERIÁLU, ZAJIŠTĚNÍ POD PRACÍ VE VÝŠCE

➤ **Identifikace prací a činností, popř. dotčených míst na stavbě:**

-na této stavbě se nepředpokládá

➤ **Identifikace prací a činností, popř. dotčených míst na stavbě:**

- Pád z výšky
- Pád materiálů
- Pohyb osob v ohroženém prostoru

- Další rizika viz C písmeno „o“
- Manipulace s břemenem o vyšší hmotnosti
- přimáčknutí pracovníka zavěšeným břemenem

➤ **Navržené postupy a opatření:**

- Před zahájením prací budou smluvními dodavateli zpracovány na tyto práce samostatné technologické a pracovní postupy.
- Důraz bude kladen zejména na zajištění osobního nebo kolektivního jištění pracovníků proti pádu viz C písmeno „o“
- Staveniště pro montáž bude dodavatelům řádně odevzdáno a bude o tom proveden zápis.
- Pracoviště s pádovými hranami otvorů ve střepech budou ohraničena zábranou.
- Při montáži musí být použity předepsané montážní a bezpečnostní přípravky, které musí být před a v průběhu použití kontrolovány.
- Pro zvedání dílců musí být použito vázacích prostředků, které odpovídají příslušným parametrům jednotlivých druhů dílců.
- Způsob upevnění, místa upevnění a seřízení vázacích prostředků musí být volen tak, aby upevnění i uvolnění vázacích prostředků mohlo být provedeno bezpečně.
- Manipulace s břemeny bude probíhat dle zpracovaného systému bezpečné práce.
- Pracovníci pověřeni vázáním a zavěšováním břemen musí mít kvalifikaci vazače nebo musí být pro tuto práci zacvičeni.
- Platí přísný zákaz vstupu do ohroženého prostoru pádem materiálu.

O) POSTUPY PRO PRÁCI VE VÝŠKÁCH ŘEŠÍCÍ ZPŮSOB ZAJIŠTĚNÍ PROTI PÁDU NA VOLNÉM OKRAJI, PROTI SKLOUZNUTÍ, PROTI PROPADNUTÍ STŘEŠNÍ KONSTRUKCÍ, DOPRAVU MATERIÁLU, KONKRÉTNÍ ZPŮSOB ZAJIŠTĚNÍ PRACÍ VE VÝŠCE; PŘI NAVRHOVÁNÍ OSOBNÍHO ZAJIŠTĚNÍ OSOB URČIT SYSTÉM ZACHYCENÍ PROTI PÁDU, VČETNĚ URČENÍ ZPŮSOBU KOTVENÍ PRO ZAJIŠTĚNÍ OSOB PROTI PÁDU OSOBNÍMI OCHRANNÝMI PRACOVNÍMI PROSTŘEDKY, POKUD NEBYLO MOŽNÉ PŘEDNOSTNĚ UŽÍT PROSTŘEDKŮ KOLEKTIVNÍ OCHRANY PŘED PROSTŘEDKY OSOBNÍ OCHRANY

➤ **Identifikace prací nebo činností, popř. dotčených míst na stavbě:**

- Práce na střeše – demontáž a montáž krytiny + demontáž a montáž jímací a svodové soustavy ochrany proti atm. jevům + klempíři
- demontáž a montáž svodové soustavy hromosvodů
- Dílčí zednické práce - práce na komínech

➤ **Identifikace rizik souvisejících s prací nebo činností, popř. dotčenými místy na stavbě:**

- Pád z výšky přes volný okraj střechy
- Pád z výšky přes zábradlí DSK, vnitřkem lešení a fasádou domu
- Pád skrze otvor v obvodové stěně / pád přes volný okraj podlaží přes balkonový vstup
- Pád z výšky při odebírání materiálů v rámci svislé dopravy materiálu přes vnější okraj střechy a lešení
- Ohrožený prostor pod výše uvedenými činnostmi ve výšce

➤ **Navržené postupy a opatření:**

- Lešení bude přesahovat atiky o 1 metr, z důvodu kolektivní ochrany. Na straně bez lešení bude ve vzdálenosti 1,5m od hrany pádu vyznačen prostor, kde je vstup zakázán bez OOPP proti pádu z výšky. Kotvicí bod je možný použít kotvy lešení na fasádě s prodlužovacím lanem, nebo nainstalovaný kotvicí prvek.
- Pracovníci provádějí demontáž z DSK (dočasná stavební konstrukce)◊ při této činnosti použijí SZP (systém zachycení pádu) , kdy kotvení bude na rámu DSK.
- Práce na střeše budou probíhat až po montáži obvodového DSK ◊ nadstavené o1 podlaží, poslední patro pod atikou bude prodlouženo k fasádě, tak aby vnitřní mezera nebyla větší než 25 cm a hloubka pádu na podlaží nebyla větší než 1,5 m.
- Práce při montáži a demontáži DSK, ◊ systém ochrany proti pádu – SZP (celotělového zachycovacího postroje + zachycovače pádu (alternativa použití zatahovacího zachycovače pádu 30 m ukotveného na střešní konstrukci + chránička lana na konstrukci střechy) + kotevní místo (průběžné lano spuštěné ze střešní konstrukce (ukotvené kotvicím zařízením dle ČSN EN 795:2013 nebo na strukturálním kotevním bodě na střeše). Kotvicí systém na strojovny výtahu se požaduje instalovat přednostně !!!
- DSK bude s ohledem na mezeru mezi podlahou a lícem objektu max. 25 cm ◊ nemusí být osazeno vnitřní zábradlí

dvoutyčové se zarážkou u podlahy v místech balkonu kde bude mezera větší, jak 25 cm doporučuji vnitřní zábradlí se zarážkou instalovat.

- DSK bude po dokončení předána stavbě k užívání. Toto bude zapsáno ve stavebním deníku s podpisem osoby oprávněné montovat DSK - Opatření pro další práce na DSK – montáž izolačních materiálů + demontáž a montáž svodové soustavy hromosvodů ◊ organizační opatření: postup montáže po jednotlivých patrech DSK, do doby zastavení otvoru mezi podlahou následujícího patra izolačními materiály platí zákaz vstupu na vyšší podlahu DSK, žebříkové prostupy budou uzavřeny, povolení pro práce a vstup na dalším patře DSK vydá pověřená osoba zhotovitele.

- Svislá doprava materiálu ◊ El. vrátek na konzoli DSK. Na střešní konstrukci doprava ručně přes schodišťová ramena či pomocí kladkostroje. **V případě zatížení konstrukce lešení zdvihacím zařízením pro těžká břemena bude doložena únosnost statickým posudkem lešení.**

- Ohrožený prostor kolem DSK při stavbě a užívání – 3,0 m od vnější hrany podlahy ◊ oplocení.

- Ohrožený prostor kolem volného okraje střechy – 3,0 m od okraje střešní konstrukce ◊ zastavěn + doplnění vysunutí podlahy na posledním patře DSK

- Ohrožený prostor pod vrátkem ◊ 3,5 m na všechny strany od svislice lana vrátku ◊ osoba obsluhující vrátek bude pověřená střežením OP - Ohrožený prostor pod bouracími pracemi ◊ min. 3,5 m pod pracemi na všechny strany ◊ vyloučením provozu (při bourání se na staveništi nebudou nacházet žádné další osoby / alternativa střežení pracovníkem provádějícím odvázení bouraných konstrukcí. Osoba pověřená střežením OP bude vždy zapsána do SD / TP s protipodpisem.

- Ohrožený prostor u vchodů do objektu ◊ Podchodový koridor jako záchytná konstrukce dimenzovaná na pád břemene dle ČSN EN 12 811-4 nad hlavním (vchodem) od vstupů, kde neprobíhají bourací práce.

PRÁCE VE VÝŠKÁCH A NAD VOLNOU HLOUBKOU

Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky stanoví nařízení vlády č. 362/2005 Sb., jedná se zejména o následující:

Zajištění proti pádu technickou konstrukcí

1. Jako ochrana proti pádu z výšky se používá kolektivního zajištění (ochranné a záchytné konstrukce) a to jsou ochranné zábradlí, ochranné ohrazení, montážní lávky, montážní plošiny, montážní pojízdné lešení, poklapy, záchytné ohrazení.
2. Volné okraje musí být zajištěny osazením konstrukce ochrany proti pádu vhodně uspořádané, dostatečně vysoké a pevné k zabránění nebo zachycení pádu z výšky. Při použití záchytných konstrukcí je nutno dbát na zamezení úrazů zaměstnanců při jejich zachycení. Konstrukce ochrany proti pádu může být přerušena pouze v místech žebříkových nebo schodišťových přístupů.
3. Požadavky na uspořádání, montáž, demontáž, zajištění stability a únosnosti, na používání a kontrolu konstrukce jsou obsaženy v průvodní, popřípadě provozní dokumentaci (nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí).
4. Zábradlí se musí skládat alespoň z horní tyče (madla) a zarážky u podlahy (ochranné lišty) o výšce minimálně 0,15 m. Je-li výška podlahy nad okolní úrovní větší než 2 m, musí být prostor mezi horní tyčí (madlem) a zarážkou u podlahy zajištěn proti propadnutí osob osazením jedné nebo více středních tyčí, případně jiné vhodné výplně, s ohledem na místní a provozní podmínky. Za dostatečnou se považuje výška horní tyče (madla) nejméně 1,1 m nad podlahou, nestanoví-li zvláštní právní předpisy jinak.
5. Jestliže provedení určité pracovní operace vyžaduje dočasné odstranění konstrukce ochrany proti pádu, musí být po dobu provádění této operace přijata účinná náhradní bezpečnostní opatření. Práce ve výškách a nad volnou hloubkou nesmí být zahájena, dokud nejsou tato opatření provedena. Bezprostředně po dočasném přerušení nebo ukončení příslušné pracovní operace se odstraněná konstrukce ochrany proti pádu musí opět osadit.

Zajištění proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky

1. V případě, že nelze použít kolektivního zajištění proti pádu, musí pracovníci používat prostředky osobního zajištění a to jsou bezpečnostní pás, bezpečnostní postroj, zajišťovací lano, zkracovač lana, bezpečnostní ruční brzda, ocelová kotvící smyčka, zachycovač pádu.
2. Vhodný osobní ochranný pracovní prostředek proti pádu, popřípadě pracovní polohovací systém, včetně kotevních míst, musí být určen v technologickém postupu. Místo kotvení osobního ochranného pracovního prostředku proti pádu musí být ve směru pádu dostatečně odolné.
3. Vedoucí práce musí zajistit, 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 nařízením vlády č. 21/2003 Sb.

4. Prostředky osobního a kolektivního zajištění budou pracovníkům vydány před zahájením prací příslušným vedoucím prací. Používání prostředků osobního zajištění se musí rovněž používat při práci na žebříku ve výšce chodidel vyšší než 5 m.
5. Pracovníci musí být proškoleni se způsobem užívání osobního zajištění a před zahájením prací budou pracovníci opětovně seznámeni s užíváním osobního zajištění. Pracovníci se musí před použitím osobních ochranných pracovních prostředků přesvědčit o jejich kompletnosti, provozuschopnosti a nezávadném stavu.
6. Při jakékoli montážní práci ve výšce je zakázáno přecházení pracovníků po konstrukci bez zajištění proti pádu.

Používání žebříků

1. Žebřík může být použit pro práci ve výšce pouze v případech, kdy použití jiných bezpečnějších prostředků není s ohledem na vyhodnocení rizika opodstatněné a účelné, případně kdy místní podmínky, týkající se práce ve výškách, použití takových prostředků neumožňují.
2. Všechny žebříky musí být pravidelně kontrolovány ve lhůtách stanovených výrobcem, nebo nejméně 1x ročně se zápisem. Vedoucí práce zajistí, aby všechny používané žebříky měly platnou kontrolu.
3. Dvojité žebříky musí být opatřeny zajišťovacími řetízky, táhly a kování. Výsuvné pojízdné žebříky musí být opatřeny samočinně působící brzdou, sklonoměrem, vodováhu a podpěrami a musí na nich být označena jejich nosnost. Při používání žebříků musí být jejich kola zabrzděna nebo založena a zajišťovací patky vysunuty.
4. U přenosných žebříků musí být zabráněno jejich podklouznutí zajištěním bočnic na horním nebo dolním konci použitím protiskluzových přípravků nebo jiných opatření s odpovídající účinností. Skládací a výsuvné žebříky musí být užívány tak, aby jednotlivé díly byly zajištěny proti vzájemnému pohybu. Pojízdné žebříky musí být před zahájením prací a v jejich průběhu zajištěny proti pohybu.
5. Přenosný žebřík musí být postaven na stabilním, pevném, dostatečně velkém, nepohyblivém podkladu tak, aby příčle byly vodorovné. Žebříky nesmí být používány jako přechodový můstek s výjimkou případů, kdy je k takovému použití výrobcem určen. Přenosné dřevěné žebříky o délce větší než 12 m nelze používat.
6. Sklon žebříku nesmí být menší než 2,5 : 1, za příčlemi musí být volný prostor alespoň 0,18 m a u paty žebříku ze strany přístupu musí být zachován volný prostor alespoň 0,6 m. Žebřík musí být umístěn tak, aby byla zajištěna jeho stabilita po celou dobu použití.
7. Na žebříku mohou být prováděny jen krátkodobé, fyzicky nenáročné práce při použití ručního náradí. Po žebříku nesmí vystupovat (sestupovat) ani na něm pracovat současně více než jedna osoba.
8. Při výstupu, sestupu a práci na žebříku musí být zaměstnanec obrácen obličejem k žebříku a v každém okamžiku musí mít možnost bezpečného uchopení a spolehlivou oporu. Při práci na žebříku musí být zaměstnanec v případech, kdy stojí chodidly ve výšce větší než 5 m, zajištěn proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky.
9. Práce, při nichž se používá nebezpečných nástrojů nebo náradí jako například přenosných řetězových pil, ručních pneumatických náradí, se na žebříku nesmějí vykonávat.

Zajištění proti pádu předmětů a materiálů

1. Toto riziko bude vznikat u všech prací ve výškách. Prostory pod místy práce ve výšce budou zajištěny zábradlím v místech vstupu do tohoto prostoru. Pod místy práce ve výšce, které nepřesáhnou dobu jedné pracovní směny bude ohrožený prostor ohrazen výstražnou páskou nataženou ve výšce 1,1 m.
2. Materiál, náradí a pracovní pomůcky musí být uloženy, popřípadě skladovány ve výškách tak, že jsou po celou dobu uložení zajištěny proti pádu, sklouznutí nebo shoení jak během práce, tak po jejím ukončení. Pro upevnění náradí, uložení drobného materiálu (hřebíky, šrouby apod.) musí být použita vhodná výstroj, příp. k tomu účelu upravený pracovní oděv.
3. Pod místy vytahování, zvedání a spouštění materiálu musí být zajištěn dostatečně volný prostor pro manipulaci. Po celou dobu těchto prací musí být do ohroženého prostoru zamezen přístup zaměstnancům, kteří nejsou pro tyto práce určeni.

Zajištění pod místem práce ve výšce a v jeho okolí

1. Práce nad sebou se budou provádět pouze výjimečně, pokud nebude možno zajistit provedení prací jinak. Mistr (v jeho nepřítomnosti vedoucí prací) určí opatření, které je nutné v dané situaci provést – technologický postup.

2. Pro bezpečné zajištění ohrožených prostorů se použije zejména:
 - vyloučení provozu,
 - konstrukce ochrany proti pádu osob a předmětů v úrovni místa práce ve výšce nebo pod místem práce ve výšce,
 - ohrazení ohrožených prostorů dvoutyčovým zábradlím o výšce nejméně 1,1 m s tyčemi upevněnými na nosných sloupcích s dostatečnou stabilitou; pro práce nepřesahující rozsah jedné pracovní směny postačí vymezit ohrožený prostor jednotyčovým zábradlím, popřípadě zábranou o výšce nejméně 1,1 m, nebo
 - dozor ohrožených prostorů k tomu určeným zaměstnancem po celou dobu ohrožení.
3. Ohrožený prostor musí mít šířku od volného okraje pracoviště nejméně:
 - 1,5 m při práci ve výšce od 3 m do 10 m,
 - 2 m při práci ve výšce nad 10 m do 20 m,
 - 2,5 m při práci ve výšce nad 20 m do 30 m.

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

Práce na střeše

1. Střechy budou nepochozí, s výjimkou prostoru stávající střechy nad 2. NP, budou přístupné ze skladů v 3. NP a chráněné zábradlím. Přístup na střechu má pouze odborný personál za účelem odklizení sněhu, příp. jiné údržby (např. čištění okapů, žlabů apod.).
2. Bezpečnostní požadavky pro práce na střeše jsou stanoveny v samostatné kapitole tohoto dokumentu.

Dočasné stavební konstrukce

1. Dočasné stavební konstrukce se mohou používat jen v provedení, které odpovídá průvodní dokumentaci a návodům na montáž a používání těchto konstrukcí. Návod na montáž, včetně potřebných doplňujících nákrešů a dokumentů, musí být k dispozici zaměstnancům, kteří konstrukci montují, používají a demontují.
2. Všechny dočasné stavební konstrukce musí být pravidelně kontrolovány ve lhůtách stanovených výrobcem, nebo nejméně 1x ročně se zápisem. Vedoucí práce zajistí, aby všechny používané dočasné stavební konstrukce měly platnou kontrolu.
3. Dočasné stavební konstrukce musí být založeny na dostatečně únosném terénu nebo konstrukci, jejíž únosnost je staticky prokázána. Nosné součásti musí být zajištěny proti podklouznutí buď připevněním k základové ploše nebo jiným způsobem s odpovídající účinností, který zajišťuje stabilitu.
4. Rozměry, tvar a vybavení podlah musí odpovídat povaze prováděných prací. Podlahy musí umožňovat bezpečný pohyb a výkon práce ve vhodné pracovní poloze, nesmí se posouvat. Pohyblivé konstrukce jsou zabezpečeny proti samovolným pohybům.
5. Bezpečnostní požadavky pro lešení jsou stanoveny v samostatné kapitole tohoto dokumentu.

Lešení

1. Montáž a demontáž lešení se musí provádět podle oficiální dokumentace výrobce. Lešení smějí montovat pouze osoby, které byly proškoleny a prokázali požadovanou znalost montážního návodu. Při montáži se smí používat pouze originální a nepoškozené součásti a díly.
2. Před předáním do provozu je nutné konstrukci lešení prohlédnout, přezkoumat stabilitu a vyzkoušet pojezd a zkontrolovat správnost, úplnost a účinnost všech zajištění.
3. Ve venkovních prostorách se mohou používat pouze lešení s max. pracovní výškou 9 metrů.
4. Lešení smějí používat pouze pracovníci po absolvování instruktáže o používání lešení.
5. Pojízdne lešení musí být postaveno, posunováno a používáno na rovném a dostatečně únosném podloží; v opačné případě je nutné používat podkladky pro plošné zatížení (tzv. lešenářské prkno min. 20x30x3cm). Sestavené lešení nesmí mít větší odklon od svislé osy jak 1%. U vysokých lešení se smí současně pracovat pouze na jedné plošině, ostatní slouží pouze jako odpočívadla při stoupání.
6. Lešení se posouvá podélně a pomalým tempem. Je nutné se vyhýbat překážkám a nárazům. Posun na nerovné ploše je dovolen pouze při sklonu max. 3 %. Při posouvání lešení nesmí být na lešení žádné osoby a materiál.
7. Jsou-li předepsány stabilizátory - výložníky, musí být namontovány a funkční, jsou-li předepsány závaží, musí být namontována a zajištěna proti posunutí.
8. Lešení s podlahou vyšší jak 1,5 metru musí mít podlahu plošiny zajištěnu okopovými lištami a volné okraje plošiny

musí být zajištěny jednotyčovým zábradlím. U lešení s plošinou vyšší jak 2 metry to musí být zábradlí dvoutyčové.

9. Jako pojezdová kola se musí používat pouze kola schválená výrobcem, nesmí se používat bantamová kola. Kola musí být opatřena brzdou.
10. Při použití ve volném prostoru do síly větru 8 m/s (stupeň 5, dle mezinárodní Beaufortovy stupnice), při větší rychlosti větru nebo po ukončení práce je nutno lešení přesunout do chráněného prostoru, nebo odmontovat, event. vhodným způsobem zajistit proti převrhnutí.
11. Vzájemná montáž několika lešení popř. kombinace s jinými stavebními díly není dovolena. Instalování zvedacích zařízení na lešení, která k tomu nejsou určena, je nepřipustné.

Úklidové práce na střeše

1. Přístup na střechu má pouze odborný personál za účelem odklízení sněhu, příp. jiné údržby (např. čištění okapů, žlabů apod.).
2. Pro mimořádně extrémní sněhové podmínky: Rozhodnutí o nutnosti odklízení sněhu ze střechy vydává vedoucí skladu, který je povinen v případě, že výška sněhové vrstvy přesáhne 15 cm, kontrolovat při vydatném sněžení každý den výšku sněhové vrstvy. Pokud výška sněhové vrstvy přesáhne 40 cm zajistí odběr vzorku pro zjištění objemové hmotnosti sněhu nebo ji vypočte podle následujícího vzorce. V případě, že s_n v kN.m^{-2} bude přesahovat 80 % normové hodnoty, musí se okamžitě začít s odklizením sněhu.

Hodnoty normového zatížení sněhem s_n na 1 m^2 půdorysné plochy zastřešení, popř. povrchové plochy budovy, se určí podle vzorce:

$$S_n = S_0 \cdot \mu_s \cdot k$$

kde s_0 je základní tíha sněhu v kN.m^{-2}

μ_s je tvarový součinitel stanovený dle ČSN 73 0035, čl. 143

k je součinitel 1,2

3. Sníh lze odklízet jen následujícími způsobem: Po vrstvách – po celé ploše odklízet jen max. 30 % vrstvy tzn. nerovnoměrné zatížení vzniklé odebráním celé vrstvy by mohlo způsobit zřícení! Posledních 5 cm ponechte na střeše. Jinak by mohlo dojít k porušení krytiny. Také je nutné zprovoznit odtoky střechy. Tající sníh – voda se jinak hromadí vytváří jiné a nebezpečnější podmínky soustředěného zatížení střechy. Pokud odtok nefunguje, roztátý led se hromadí v podobě vody a hodnota možného zatížení výrazně klesá.
4. Střechy budou nepochozí, s výjimkou prostoru stávající střechy nad 2.NP, budou přístupné ze skladů v 3. NP a chráněné zábradlím.
5. Zaměstnanci jsou povinni pohybovat se po vymezených, zabezpečených trasách určených vodícím lanem nataženým mezi kotvícími body. Bezpečnost bude dále zajištěna správně nastavenou délkou zádržného lana.
6. Kotvící body jsou určeny – viz plán „Půdorys střechy nad 3.NP“ a „Půdorys 3.NP“.
7. Zaměstnanci jsou povinni postupovat podle provozního bezpečnostního předpisu pro práce ve výškách a nad volnou hloubkou a podle stanoveného pracovního postupu.
8. Zaměstnanci jsou povinni používat přidělené OOPP pro danou práci (bezpečnostní postroje, lana apod.) v souladu s návodem výrobce, musí být seznámeni se způsobem používání OOPP.

Shazování předmětů a materiálu

1. Nelze shazovat předměty a materiál v případě, kdy není možné bezpečně předpokládat místo dopadu, jakož ani předměty a materiál, které by mohly zaměstnance strhnout z výšky.
2. Na staveništi bude shazování předmětů a materiálu zakázáno.

Přerušeni práce ve výškách

1. Při nepříznivé povětrnostní situaci je vedoucí prací povinen zajistit přerušeni prací.
2. Práce ve výškách v prostorách nechráněných proti povětrnostním vlivům musí být přerušeny:
 - při bouřce, silném dešti, sněžení, tvorbě námrazy,
 - při dohlednosti menší než 30 m,
 - při teplotě prostředí nižší než $-10 \text{ }^{\circ}\text{C}$,

- při větru o rychlosti nad 8 MS-1 (síla větru 5 stupňů Bf) při práci na zavěšených pracovních plošinách, pojízdných lešeních, žebřících nad 5 m výšky práce a při použití závěsu na laně u pracovních polohovacích systémů; v ostatních případech silný vítr o rychlosti nad 11 MS-1 (síla větru 6 stupňů Bf),
- 10,7 m/s (povinnost měřit rychlost větru je stanovena od výšky pracovní podlahy 20 m a vyšší).

Krátkodobé práce ve výškách

1. Nevyhnutelné krátkodobé montážní práce ve výškách se mohou provádět pokud zaměstnanec provádějící tyto práce použije osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu.

Školení zaměstnanců

1. Zaměstnanci musí být v dostatečném rozsahu prokazatelně proškoleni o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci ve výškách a nad volnou hloubkou, zejména pokud jde o práce ve výškách nad 1,5 m, kdy zaměstnanci nemohou pracovat z pevných a bezpečných pracovních podlah, kdy pracují na pohyblivých pracovních plošinách, na žebřících ve výšce nad 5 m a o používání osobních ochranných pracovních prostředků.
2. Montáž a demontáž lešení mohou provádět jen pracovníci, kteří byli seznámeni s průvodní dokumentací výrobce, byli vyškoleni a jejich znalosti a dovednosti byly ověřeny.

P) ZAJIŠTĚNÍ DALŠÍCH POŽADAVKŮ NA BEZPEČNOST PRÁCE, ZEJMÉNA DOPRAVU MATERIÁLU, JEHO SKLADOVÁNÍ NA PRACOVÍŠTI, ZAJIŠTĚNÍ PRACOVÍŠTĚ Z HLEDISKA POŽADAVKŮ PŘI PRÁCI VE VÝŠCE, OPATŘENÍ VZTAHUJÍCÍ SE K POMOCNÝM STAVEBNÍM KONSTRUKCÍM POUŽITÝM PRO JEDNOTLIVÉ PRÁCE, POUŽITÍ STROJŮ

➤ **Identifikace prací nebo činností, popř. dotčených míst na stavbě:**

- Pohyb po staveništi
- Další body viz část C písmeno „o“
- Jednání v Unimo buňkách – pokud budou na staveništi

➤ **Identifikace rizik souvisejících s prací nebo činností, popř. dotčenými místy na stavbě:**

- Ohrožený prostor pod výše uvedenými činnostmi ve výšce
- Pád z výšky přes volný vnitřní okraj DSK
- Požár unimo buňky

➤ **Navržené postupy a opatření:**

- Kusový materiál pro stavbu bude skladován ve skladech a v kontejnerech, které jsou součástí zařízení staveniště nebo na vyhrazených skladových plochách staveniště.
- Nebezpečné chemické látky a chemické přípravky (CHLP) musí být skladovány v obalech s označením druhu a způsobu skladování, který určuje výrobce, označeny v souladu s požadavky zvláštních právních předpisů a o zacházení s nimi musí být všichni v úvahu přicházející zaměstnanci seznámeni před započítím práce. Hodnocení rizik z hlediska použitých CHLP a další podmínky zacházení s nimi jsou uvedeny v bezpečnostních listech, případně zpracovaných Pravidlech, která jsou součástí předepsané dokumentace stavby a dále v katalogu rizik.
- Technické plyny budou na staveništi skladovány dle předepsaných podmínek k tomu určených prostorách. Sklad s umístěním těchto plynů bude označen předepsanými tabulkami upozorňující na nebezpečí jak po stránce nebezpečných chemických látek, tak po stránce požární bezpečnosti.
- Materiál bude skladován tak, aby neohrozil jednotlivé nájemce areálu a byla zachována obslužnost zásobujících komunikací.
- V případě umístění zařízení staveniště Unimo sestavou. Každá Unimo buňka musí být vybavena 1 ks PHP o náplni min. 6 kg hasební látky.
- Na stavbě budou prováděny pravidelné bezpečnostní školení a pohyb pracovníků a postup prací bude průběžně kontrolován odpovědnými pracovníky zadavatele a stavbyvedoucími zhotovitelů a zapisován do denních zápisů ve stavebním deníku.
- Před započítím jednotlivých prací určuje odpovědný pracovník zadavatele nezbytná opatření k zajištění bezpečnosti práce.

Doprava materiálu na staveniště bude probíhat nákladním auty. Vzhledem k omezeným možnostem skladování na staveništi se skladování materiálu na stavbě nepředpokládá, a proto je zapotřebí, aby byl materiál na stavbu dodáván průběžně.

Zajištění pracoviště z hlediska požadavků při práci ve výšce místo pod prací ve výšce:

Místo pod prací ve výšce zajišťuje zhotovitel provádějící práce ve výšce ve vztahu k prostoru, kde pracuje podle NV 362/2005 Sb. Po celou dobu prací ve výšce bude použita konstrukce nebo ohrazení a budou instalovány bezpečnostní značky. Výstraha – padající předměty a Nepovolaným vstup zakázán.



Zhotovitel prací ve výšce a zhotovitel, který bude mít převzaté pracoviště, bude průběžně kontrolovat a vyžadovat, aby nikdo neporušoval zákaz vstupu.

Stavba, předávání a kontrola lešení, včetně záznamů a označení lešení bude prováděna odbornou firmou v souladu s projektem nebo v souladu s návodem u systémových lešení prokazatelně proškolenou a způsobilou osobou. Lešení, která budou ve výstavbě nebo v demontáži nebo z jiných důvodů nebudou určena k používání, budou výrazně označena nápisem „NEPOUŽÍVAT“

Při používání strojů a zařízení odpovídá obsluha za používání v souladu s návodem k používání případně v souladu s postupem, stanoveným zaměstnavatelem. Obsluha odpovídá za to, že se při provozu stroje nebudou v ohroženém prostoru stroje pohybovat žádné osoby. Není-li to schopna sama zabezpečit, odpovídá za zajištění tohoto opatření zaměstnavatel.

Q) POSTUPY ŘEŠÍCÍ JEDNOTLIVÉ PRÁCE A ČINNOSTI A STANOVÍCÍ OPATŘENÍ PRO PROLÍNÁNÍ A SOUBĚH JEDNOTLIVÝCH PRACÍ, ZEJMÉNA VYUŽITÍ VÍCE JEŘÁBŮ NA JEDNOM STAVENÍŠTI A PRÁCE ZA SOUČASNÉHO PROVOZU VEŘEJNÝCH DOPRAVNÍCH PROSTŘEDKŮ

➤ **Identifikace prací nebo činností, popř. dotčených míst na stavbě:**

- práce v souběhu

-

➤ **Identifikace rizik souvisejících s prací nebo činností, popř. dotčenými místy na stavbě:**

- práce nad sebou

➤ **Navržené postupy a opatření:**

- Za opatření BOZP, která se týkají více, než jednoho zhotovitele, při prolínání a souběhu prací, odpovídá ten, kdo ohrožení způsobuje svou činností (například při svařování – nablýskání do očí). Jedná-li se o riziko nevyplyvající z konkrétní činnosti, pak za společná opatření BOZP odpovídá ten, kdo má převzaté pracoviště na staveništi, na kterém se opatření vyskytují, pokud se nejedná o dlouhodobé opatření na celém staveništi, přesahující dobu předání pracoviště jednomu zhotoviteli. Pak za společné opatření odpovídá ten, kdo má převzaté staveniště jako celek.

Další opatření budou předmětem aktualizace plánu BOZP a to po stanovení harmonogramu realizace, ale zejména na základě tzv. balíčku prací, které budou vysoutěženy jednotlivými zhotoviteli.

Každý zhotovitel v rámci nabídky, tedy musí počítat se situací, že bude realizovat veškerá opatření BOZP pro zajištění své činnosti na své náklady, s tím, že po výběrovém řízení může být stanoven jediný zhotovitel, který realizuje opatření BOZP společné pro více zhotovitelů.

R) ZAJIŠTĚNÍ ORGANIZACE A ČASOVÉ POSLOUPNOSTI NEBO SOUSLEDNOSTI PRACÍ VYKONÁVANÝCH PŘI REALIZACI STAVBY S PROVÁDĚNÍM TUNELÁŘSKÝCH A PODZEMNÍ PRACÍ, PRO KTERÉ JSOU POŽADAVKY NA BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ STANOVENY ZVLÁŠTNÍM PRÁVNÍM PŘEDPISEM

➤ **Identifikace prací nebo činností, popř. dotčených míst na stavbě:**

- na této stavbě se nepředpokládá

➤ **Identifikace rizik souvisejících s prací nebo činností, popř. dotčenými místy na stavbě:**

-

➤ **Navržené postupy a opatření:**

-

S) ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTNÍCH OPATŘENÍ VE SPOJENÍ S PRACÍ VE VÝŠCE A NAD VOLNOU HLOUBKOU, PŘI PROVÁDĚNÍ DOKONČOVACÍCH PRACÍ A PRACÍ POMOCNÉ STAVEBNÍ VÝROBY, ZEJMÉNA PŘI MONTÁŽI ANTÉN A HROMOSVODŮ, OSAZOVÁNÍ OKEN, MONTÁŽI ZÁBRADLÍ, VODOROVNÉ IZOLACE BALKÓNŮ, TERAS A STŘECH, PŘI MONTÁŽI VÝTAHŮ, VZDUCHOTECHNIKY, KLIMATIZACÍ, PŘI PROVÁDĚNÍ NÁTĚRŮ KONSTRUKCÍ A FASÁD A PŘI DOKONČOVACÍCH PRACÍCH KOLEM OBJEKTU, NAPŘ. CHODNÍKY, OSVĚTLENÍ, A PŘI PROVÁDĚNÍ UDRŽOVACÍCH PRACÍ

➤ **Identifikace prací nebo činností, popř. dotčených míst na stavbě:**

- Instalace hromosvodů
- montážní práce na střeše
- zednické práce na komínech a na fasádě

➤ **Identifikace rizik souvisejících s prací nebo činností, popř. dotčenými místy na stavbě:**

- Pád z výšky přes volný okraj střechy
- Pád z výšky přes volný vnitřní okraj DSK
- Pád skrze otvor v obvodové stěně / pád přes volný okraj podlaží přes balkonový vstup
- Pád z výšky při odebrání materiálů v rámci svislé dopravy materiálu přes vnější okraj DSK
- Ohrožený prostor pod výše uvedenými činnostmi ve výšce
- Pád do výtahové šachty
- používání barev, pohonných hmot, olejů, tmelů, malt, lepidel a jiných chem. látek a přípravků apod. - nutno mít k dispozici bezpečnostní listy chem. látek a směsí.
- manipulace s plamenem (svařování) za přítomnosti hořlavých látek

➤ **Navržené postupy a opatření:**

- Vedoucí zaměstnanec zajistí, aby pracovní postup, při němž fyzická osoba provádějící natavování/lepení izolačních materiálů postupuje směrem vzad, nebyl použit ve vzdálenosti menší než 1,5 m od volného okraje pracoviště ve výšce.
- Při svařování, včetně natavování izolačních materiálů, vedoucí zaměstnanec zajistí dodržení podmínek požární bezpečnosti stanovených zvláštním právním předpisem.
- Opatření k ochraně proti popálení při práci se živici stanoví vedoucí zaměstnanec v technologickém postupu.
- Vedoucí zaměstnanec zajistí, aby svařování neprováděly fyzické osoby, které nejsou odborně způsobilé podle zvláštního právního předpisu, a aby práce spojené s rozehríváním živice neprováděly fyzické osoby, které nejsou seznámeny s technologickým postupem a s návodem na používání příslušného zařízení.
- Možné ohrožení zdraví a života hrozí zejména při pohybu osob po střeše podél volných okrajů střechy řeší bod C písmeno „o“

Dokončovací práce na střeše, mezi které patří zejména, montáž hromosvodů, osazení výlezů, provádění klempířských prací musí být naplánovány tak aby byly provedeny před odstraněním kolektivní ochrany (lešení). Pokud ne, musejí být pracovníci zajištěni zádržnými a záchytnými systémy proti pádu při práci ve vzdálenosti menší než 1,5 m od pádové hrany!

T) POSTUPY PRO SPECIFICKÁ OPATŘENÍ VYPLÝVAJÍCÍ Z PODMÍNEK PROVÁDĚNÍ STAVEBNÍCH A DALŠÍCH PRACÍ A ČINNOSTÍ V OBJEKTECH ZA JEJICH PROVOZU, VČETNĚ ČASOVÉHO HARMONOGRAMU TĚCHTO PRACÍ A ČINNOSTÍ

➤ **Identifikace prací nebo činností, popř. dotčených míst na stavbě:**

- Práce na střeše – tesaři, pokrývači, klempíři
- montáž / demontáž DSK + práce na DSK (fasáda) + demontáž a montáž svodové soustavy hromosvodů
- Zednické a montážní práce na fasádě objektu

➤ **Identifikace rizik souvisejících s prací nebo činností, popř. dotčenými místy na stavbě:**

- riziko hluku (např. stroje, mechanismy, nářadí apod.)
- riziko vibrací (např. používání ručních nářadí)
- fyzická zátěž (např. manipulace s materiálem)

➤ **Navržené postupy a opatření:**

- Stavba bude většinou prováděna v denní době od 6:00 do 22:00 hod. Mimo tuto dobu bude stavba bez hlukové zátěže. Dodavatelé jsou povinni zajišťovat postup výstavby tak, aby bylo nepříznivých vlivů stavební činnosti na životní

prostředí co nejméně.

- Musí komplexně zajišťovat péči o čistotu a pořádek při výstavbě podle těchto zásad: o ochrana proti hluku a vibracím (uplatňovat dostupná opatření ke snížení hlučnosti především stavebních strojů, nářadí, nasazením vhodných strojů, pravidelnou technickou údržbou) o Práce způsobující hluk (při použití ručního el. nářadí) budou prováděny pouze přes den.
- Ostatní opatření plynou ze zásad organizace výstavby v projektové dokumentaci. Harmonogram prováděných prací od zhotovitele vytvoří přílohu tohoto plánu.

U) POSTUPY PRO OPATŘENÍ VYPLÝVAJÍCÍ ZE SPECIFICKÝCH POŽADAVKŮ NA STAVBU, NAPŘÍKLAD Z KONZULTACÍ S ORGÁNY INSPEKCE PRÁCE, STAVEBNÍMI ÚŘADY, ORGÁNY OCHRANY VEŘEJNÉHO ZDRAVÍ A DALŠÍMI ORGÁNY PODLE ZVLÁŠTNÍCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

- **Identifikace prací nebo činností, popř. dotčených míst na stavbě:**
 - -na této stavbě se nepředpokládá
- **Identifikace rizik souvisejících s prací nebo činností, popř. dotčenými místy na stavbě:**
 -
- **Navržené postupy a opatření:**
 -

V) POSTUPY PRO OPATŘENÍ VYPLÝVAJÍCÍ ZE SPECIFICKÝCH POŽADAVKŮ NA PRÁCE A ČINNOSTI SPOJENÉ ZEJMÉNA S POUŽÍVÁNÍM TOXICKÝCH CHEMICKÝCH LÁTEK, CHEMICKÝCH LÁTEK KLASIFIKOVANÝCH JAKO TOXICKÉ KATEGORIE 3 NEBO TOXICKÉ PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY PO JEDNORÁZOVÉ NEBO OPAKOVANÉ EXPOZICI KATEGORIE 1 PODLE PŘÍMO POUŽITELNÉHO PŘEDPISU EVROPSKÉ UNIE UPRAVUJÍCÍHO KLASIFIKACI, OZNAČOVÁNÍ A BALENÍ LÁTEK A SMĚSÍ, IONIZUJÍCÍHO ŽÁŘENÍ A VÝBUŠNIN A S VÝSKYTEM AZBESTU

- **Identifikace prací nebo činností, popř. dotčených míst na stavbě:**
 - Demontáž stávající krytiny obsahující azbest, její snesení ze střechy, doprava na skládku a uskladnění
 - **Identifikace rizik souvisejících s prací nebo činností, popř. dotčenými místy na stavbě:**
 - **Hodnocení zdravotního rizika při práci s azbestem ... dle NV č.361/2007 Sb., § 20/1**
 - a) - Ověření přítomnosti azbestu na pracovišti - V dokumentaci bouracích prací je na základě stavebního průzkumu uvedena stávající cemento-azbestová krytina Eternit, která je určena k demontáži a náhradě břidlicovou krytinou.
 - b) - Předpokládaný rozsah práce s azbestem - Demontáž stávající krytiny obsahující azbest, její snesení ze střechy, doprava na skládku a uskladnění
 - c) - Doba trvání práce s azbestem – Zhotovitel předloží harmonogram prací.
 - **Navržené postupy a opatření:**
 - Nejméně 30 dnů před zahájením prací, majících za následek zvýšení expozice prachu obsahující azbest, je zaměstnavatel toto povinen ohlásit příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví a dále vždy, když dojde ke změně pracovních podmínek.
 - Zaměstnavatel je povinen zajistit, aby práce s azbestem byly v rozsahu stanoveném NV č. 361/2007 Sb. Vždy prováděny **v kontrolovaných pásmech**, která budou označena a zajištěna tak, aby do nich nevstupovali zaměstnanci, kteří nevykonávají práci, opravy, údržbu, zkoušky, revize či kontrolu.
 - Vstupovat do kontrolovaných pásem je možné jen s OOPP určenými pro výkon práce v kontrolovaném pásmu. (Z. 309/2006 Sb, § 7/5)
-
- Při odstraňování stavby nebo její části, v níž byl materiál obsahující azbest, musí být dodržena tato minimální opatření k ochraně zdraví zaměstnanců: (dle NV. 361/07 Sb., § 21/2)
- a) - **Technologické postupy** (předkládá zhotovitel) musí být upraveny tak, aby se předcházelo uvolňování azbestového prachu do ovzduší
 - b) Materiály obsahující azbest musí být odstraněny před odstraňováním stavby nebo její části, pokud

- z hodnocení rizika nevyplývá, že expozice zaměstnanců azbestu by byla při tomto odstraňování vyšší
- c) **Odpad obsahující azbest** musí být sbírán a odstraňován z pracoviště co nejrychleji a ukládán do neprodyšně utěsněného obalu opatřeného štítkem obsahujícím upozornění, že obsahuje azbest.
 - d) Prostor, v němž se provádí odstraňování materiálu obsahující azbest, musí být vymezen kontrolovaným pásmem.
 - e) Zaměstnanec v kontrolovaném pásmu musí být vybaven pracovním oděvem a OOPP k zamezení expozice azbestu dýchacím ústrojím.
 - f) Pro zaměstnance musí být zajištěno sanitární a pomocné zařízení potřebné s ohledem na povahu práce.
-


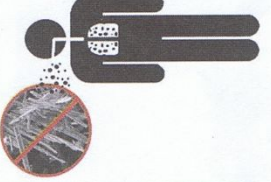
Před odstraňováním materiálu obsahující azbest ze stavby nebo její části, musí být vypracován **plán**. (dle NV č. 361/07 Sb., § 21/3)


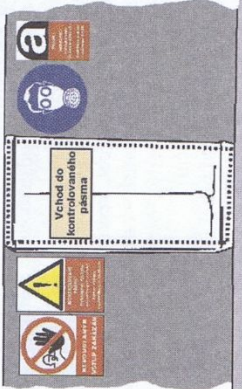

Plán prací (technologický postup- TP) musí obsahovat min. údaje o:

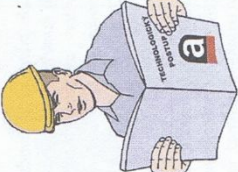

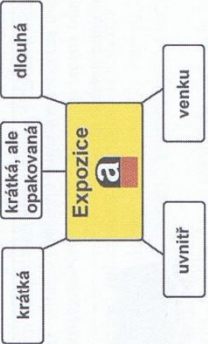
- Místu vykonávané práce
- Povaze a pravděpodobném trvání práce
- Pracovních postupech používaných při práci s materiály obsahujícími azbest
- Zařízení používaném pro ochranu zdraví zaměstnanců vykonávajících práci s materiály obsahující azbest a pro ochranu jiných osob přítomných na pracovišti a v blízkosti pracoviště
- Opatření k ochraně zdraví při práci.










Materiálové vybavení pracoviště dle vyhodnocení rizik:

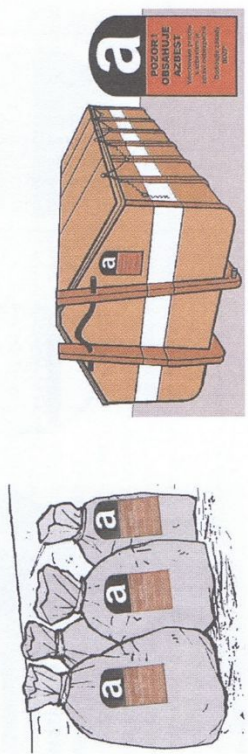
- Materiál pro vybudování a zajištění kontrolovaného pásma (lehké konstrukční materiály), těsnicí materiály, vysokopevnostní neprodyšné plachty, vybavení hygienické smyčky a materiálové propusti
- Odsávací jednotky s filtrací, předsazenými filtračními médii pro kontrolované pásmo v rozsahu zajišťujícím požadovanou (5-ti násobnou) výměnu vzduchu, požadovaný podtlak a požadované proudění vzduchu směrem od řízeného nasávání k filtračním jednotkám
- Materiální a technickou vybaveností dosáhnout definovaného podtlaku (> 20 Pa) oproti okolnímu prostředí a filtraci vzdušiny realizovat s filtry o účinnosti nejméně 99,995%.
- Odsávací jednotky pro hygienickou smyčku a materiálovou propust,
- Monitor diferenčního tlaku
- Vysavače třídy H13 – H14 se zachytnými sáčky
- Enkapsulační prostředky
- Obaly na balení odpadů s azbestem

poř. čís.	objekt, zařízení činnost	požadavek bezpečnostního předpisu	předpis	poznámka, komentář, vysvětlující schéma, obrázek
7.2	Práce s materiály obsahující azbest 	Zaměstnavatel nebo osoba jím určená musí při stanovení rizika azbestu postupovat způsobem stanoveným v NV č. 361/2007 Sb. a vyhl. č. 432/2003 Sb. V dokumentaci bouracích prací musí být uvedeny výsledky stavebního průzkumu, přítomnost azbestu ve stavbě (část B.2 - Souhrnná technická zpráva). Zaměstnavatel je povinen opatření k předcházení a omezení rizik souvisejících s expozicí azbestu předem projednat s příslušným orgánem ochrany veřejného zdraví. Hodnocení zdravotního rizika při práci s azbestem zahrnuje: a) ověření jeho přítomnosti na pracovišti a formu, v níž se nachází, b) předpokládaný rozsah práce s azbestem, c) dobu trvání práce s azbestem. K ověření přítomnosti azbestu na pracovišti lze využít informace od vlastníka stavby nebo z jiných ověřitelných zdrojů, a pokud tyto informace nejsou dostupné, je nutné materiály, o nichž se má za to, že obsahují azbest, analyzovat. Zaměstnavatel je povinen ohlásit příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví, že budou vykonávány práce, při nichž jsou nebo mohou být zaměstnanci exponováni azbestu. Hlášení je zaměstnavatel povinen učinit nejmeně 30 dnů před zahájením práce a dále vždy, když dojde ke změně pracovních podmínek, které pravděpodobně budou mít za následek zvýšení expozice azbestového prachu nebo prachu z materiálů, které azbest obsahují. 	zák č. 258/2000 Sb. § 41/2 vyhl. č. 499/2006 Sb. Příloha č. 8 zák č. 258/2000 Sb. § 41/3 NV č. 361/2007 Sb. § 20/1 § 20/1 zák č. 258/2000 Sb. § 41/1	<p>Problematika azbestu právně spadá do oblasti stavební práva, pracovní právo, ochrana veřejného zdraví, chemické látky a směsi, odpady, přeprava nebezpečného zboží.</p> <p>Ohlášeni přísl. stavebnímu úřadu podléhají stavby, udržovací práce a úpravy, kdy může docházet k negativnímu ovlivnění zdraví osob, (což jsou také případy, kdy bude docházet k manipulaci s azbestovými stavebními materiály, prvky a azbestovými odpady). I udržovací práce spojené s odsrážováním materiálu obsahujícího azbest mohou negativně ovlivnit zdraví lidí a životního prostředí, proto se mohou se provádět jen po ohlášení příslušnému stavebnímu úřadu dle § 103 odst. 1 písm. e) stavebního zákona č. 183/2006 Sb.</p> <p>Azbestem se rozumí viditelné silikáty, kterými jsou aktinolit, amosit, anfibol, chlorysilit, krokydolit a tremolit.</p> <p>Měření a hodnocení azbestu v ovzduší pracovišť se provádí dle přílohy č. 5 k NV č. 361/2007 Sb.</p> <p>Vlastnosti azbestu a jeho účinky na zdraví: Vdechování azbestových vláken je přímé spojení se třemi hlavními zdravotními obtížemi: azbestózou, rakovinou plic a mesotheliomem. Při vdechnutí káň má snahu vlákno rozložit a vsířbat, aktivuje makrofágy a enzymy. Tím se vytváří záleňivá reakce, která přetrvává i řadu let po ukončení expozice. Azbest je prokázaný lidský karcinogen.</p> <p>Povinnost ohlásit práce s expozicí azbestu zaměstnavatel nemá, jde-li o práci s ojedinelou a krátkodobou expozicí azbestu. Jde o práce např. provádění zřídka po dobu kratší než 4 hodiny za směnu, v rozsahu menším než 8 pracovních týdnů v roce, práce údržbářské, nedestrukturní odstranění materiálu obsahujícího azbest, kontrola ovzduší, odebrání vzorků a podobné (§ 2 vyhl. č. 394/2006 Sb.).</p> <p>Přípustné expoziční limity pro prach a postup při stanovení azbestových a jiných vláken je v příloze č. 5 k NV č. 361/07 Sb.</p> <p>Vlákna užší než 3 µm, která mají aerodynamický průměr okolo 10 µm, mohou prostoupit do dýchacích cest a způsobit tak dýchací obtíže. Je známo, že delší azbestová vlákna jsou nebezpečnější než kratší; nejrizikovější vlákna jsou delší než 5 – 8 µm a užší než 1,5 µm. Sledováním ukazatelem expozice zaměstnance azbestu je početní koncentrace vláken o stanovených rozměrech v pracovním ovzduší.</p> <p>Samotný materiál obsahující azbest (azbestové desky, krytina apod.) v klidovém stavu nejsou nebezpečné, jsou nebezpečné v okamžiku, kdy se z nich mizou uvolňovat vlákna, například při broušení, rozbíjení, řezání, rozlamování apod. - riziko pro člověka představuje pouze vdechování. Uvolnění vlákenka azbestu jsou prakticky všudypřítomná a vzduchem se šíří při sebemenším závanu větru a v ovzduší šíří na velké vzdálenosti, z ovzduší je odstraňuje jen déšť a sníh. Vlákna ale zůstávají na zemi, na budovách, odkud se mohou po čase dále šířit. Postupy používané při zacházení se stavebními materiály obsahujícími azbest musí být upraveny tak, aby se předcházelo uvolňování azbestového prachu do ovzduší a bylo tak zamezeno vdechování azbestových vláken, jak pracovníky provádějící demontáž azbestových materiálů tak i osobami v okolí.</p> <p>Není proto nutné za každou cenu odstraňovat azbestové materiály, pokud se nedrží a jejich vlákna se neuvolňují. Vyčištění odpadů z budov, při jejichž stavbě bylo použito azbestu je mnohem složitější, než demontáž azbestocementové krytiny ze střechy domu. Neodborná demontáž, která nezabrání úniku polutujících azbestových vláken, je osoby užívající objekt může být větším zlem, než stav, kdy byl azbest ponechán v relativním klidu.</p>

poř. čís.	objekt, zařízení činnost	požadavek bezpečnostního předpisu	předpis	poznámka, komentář, vysvětlující schéma, obrázek
7.2	Práce s materiály obsahující azbest  KONTROLOVANÉ PÁSMO Nebezpečí výskytu azbestových vláken Zákaz vstupu nepovolaným osobám	Zaměstnavatel je povinen zajistit, aby práce s azbestem byly v rozsahu stanoveném NV č. 361/2007 Sb. vždy prováděny v kontrolovaných pásmech , která budou označena a zajištěna tak, aby do nich nevstupovali zaměstnanci, kteří v něm nevykonávají práci, opravy, údržbu, zkoušky, revize, kontrolu. Vstupovat do kontrolovaného pásma je možné jen s OOPP určenými pro výkon práce v kontrolovaném pásmu.	zákon. č. 309/2006 Sb. § 7/3 NV č. 361/07 Sb. § 21/2 d) zákon č. 309/2006 Sb. § 7/5	<p>Podle § 7/5 zák. č. 309/2006 Sb. je v kontrolovaném pásmu zakázáno jíst, pít a kouřit; pro tyto účely zaměstnavatel vyhradí zvláštní prostory.</p> <p>O kontrolovaných pásmech a zaměstnancích, kteří vstupují do kontrolovaných pásmech, nebo zde konají práce uvedené v odstavci je zaměstnavatel povinen vést evidenci v rozsahu stanoveném § 7/4 zák. č. 309/2006 Sb.</p>  <p>Materiály u nichž je pravděpodobnost výskytu azbestu při údržbě, rekonstrukci, demolici staveb:</p> <ul style="list-style-type: none">• střešní azbestocementové výrobky (šablony, tvarovky, vlnité desky), některé střechy mohou mít na spodní straně aplikovanou další vrstvu azbestové izolace (stříkaná ošivková vlákna), která může být uvolněná a může se drobit,  <ul style="list-style-type: none">• izolační desky v příčkách a zdech, obklady, stropní podhledy,• izolační nástříčky na stěnách nebo mezi zdmi a obložení budov, natěry a ochranné vrstvy s tvárováním povrchem, izolace ocelových konstrukcí staveb,• stropy, v požárních uzávěrech ve stropních dutinách,• fasády, dlaždice, podlahy, dveře, prvky okenních rámců, vložky azbestového papíru apod.• tepelné izolace kotlů, pecí, sušáren, topných těles a potrubí (parovodů, horkovodů),• ventilátorské rostry, opláštění vzduchotechnických rozvodů,• elektrická instalace, azbestové podlahy apod.• vodovodní a odpadní potrubí, okapové žláby,• ventily, příruby a těsnění, obložení (v nichž je azbest použit k zajištění neprodyšnosti). <p>Stavební materiály a výrobky obsahující azbest:</p> <p>Azbestocementové desky: Etimlit; Ezalit A; Ezalit B; Duprontit; Unicel; IDK 30; Cemboplast; Izomin; Aprobit 200; HOPP; azbestocementová deska rozvinutá, lisovaná a nelisovaná; Lignát; Lignopad; Unicel; Cemballit,</p> <p>Protipožární nástříčky: Limpet - protipožární nástřík, Pyrotherm - stříkaná omítka</p> <p>Obvodové pláště budov Bios: OD - 011; OD - 001 A (obvodový panel boletický); Kovoplastický plášť obvodový; CHANOS; Bdp; Isodit; Panel AC - PS; Stross fasáda; Sidalvar.</p> <p>Materiálové vybavení pracoviště dle vyhodnocení rizik</p> <ul style="list-style-type: none">• materiál pro vybudování a zajištění kontrolovaného pásma (lehké konstrukční materiály), těsnící materiály, vysokopevnostní neprodyšné plachty, vybavení hygienické smyčky a materiálové propusti,• odsávací jednotky s filtrací, předřazenými filtračními médii pro kontrolované pásmo v rozsahu zajišťujícím požadovanou (5ti násobnou) výměnu vzduchu, požadovaný podtlak a požadované proudění vzduchu směrem od řízeného nasávání k filtračním jednotkám• materiální a technickou vybavenosti dosáhnout definovaného podtlaku (> 20 Pa) oproti okolnímu prostředí a filtraci vzdušiny realizovat s filtry o účinnosti nejméně 99,995%,• odsávací jednotky pro hygienickou smyčku a materiálovou propust,• monitor diferenčního tlaku,• vysavače třídy H13 - H14 se zachytými sáčky,• enkapsulační prostředky,• obaly na balení odpadů s azbestem.

poř. čís.	objekt, zařízení činnost	požadavek bezpečnostního předpisu	předpis	poznámka, komentář, vysvětlující schéma, obrázek
7.2	<p>Práce s materiály obsahující azbest</p>  	<p>Členění a obsah TP závisí</p> <p>a) na druhu a místě prací odstraňování materiálu obsahujícího azbest z interiéru - izolační desky a přepážky, montované dřevostavby, protipožární nástřiky a podhledy, požární uzavěry v dutinách stropů, dlažby, potrubí, ventilační rostry, elektroizolační ochrana, na venkovních prostorách - odstraňování střešních krytin, opláštění budov (boletické panely), ostatní práce (tepelné izolace potrubí, kotlů, klingeritová těsnění).</p> <p>b) na expozici a času provádění prací</p> 	<p>poznámky k § 21/3 NV č. 361/2007 Sb.</p>	<p>Příklady obsahu TP a opatření k prevenci rizik:</p> <ul style="list-style-type: none"> vybavení OOPP pro ochranu dýchacích orgánů, jednorázové kombinézy s kuklou, rukavice, vysoké omyvatelné boty, brýle pod, dle vyhodnocení rizik materiály obsahující azbest odstranit před prováděním strojních demolic objektů, bouracích a rekonstrukčních prací, azbestocementovou krytinu před odstraněním a manipulací nastříkat enkapsulačním přípravkem, který se zapouzdří, následně se krytina postupně a šetrně rozebírá tak, aby nedocházelo k jejímu lámání, odstraňovat desky obsahující azbest pokud možno neporušené, zamést jejich lámaní, vruty nebo hřebíky pečlivě odstranit a přitom tlumit uvolňování prachu – před vyjmutím je natřít hustou pastou (lepídem na tapety), s vyjmutými vruty a hřebíky nakládat jako s materiálem kontaminovaným azbestovým prachem, zvlhčovat materiál obsahující azbest vodou s přidavkem smáčedla (saponát, jar), nádoby, pytle, kontejner na odpad umístit v pracovním prostoru nebo v jeho těsné blízkosti, způsob svisté dopravy odpadu ze střechy a výše položených míst (pracovní plošiny, nákl. výtah), vytlučení nebo minimalizace broušení, rozbíjení, lámání, řezání, rozlamování a drobení materiálu obsahujícího azbest vysátí azbestového prachu a úlomků materiálu, osátí zabaleného odpadu v materiálové propusti vysavači, způsob enkapsulace sanovaného prostoru a místa uložení, technologické pauzy, filtrace vnitřního ovzduší, způsob a postupy při sanaci vnitřních prostor kontrolovaného pásma po odstranění všech odpadů, po odstranění všech azbestových materiálů je nutné celý prostor KP vysát účinnými vysavači, opatřené filtrací H13, vysbírat veškeré úlomky odstraňovaného materiálu, používat jen způsobů čištění, které połączují prašnost (např. vlhké hadry, příhravé utěrky, k nimž se prach přichytává), nečistit zametáním, popis stabilizace odpadu a jeho balení: odpady s obsahem azbestu musí být okamžitě baleny do neprodyšných obalů nebo uloženy do utěsnitelných nádob či kontejnerů a označeny (nedopusit hromadění nezabaleného odpadu), materiály obsahující azbest opatrně ukládat plastových pytlů, pytle naplňovat jen částečně, aby šly snadno a dobře uzavřít, nevytláčet vzduch proude z pytlů při jejich zavírání, aby neunikl prach s azbestem ven, pytle pečlivě uzavřít a vložit do dalších přítlakových pytlů z tuhého plastu, vešší předměty, které se nevejdou do pytlů uchovávat neporušené a celé je zabalit do dvou vrstev polyetyleni, skladovací místo pro zabalený odpad (např. uzamykatelný kontejner), odpad předat co nejdříve oprávněné firmě, v podnikání v oblasti nakládání s nebezpečnými odpady (musí mít konkrétně povolení nakládání s azbestem – povolení vydává krajský úřad) nebo organizaci oprávněné k převzetí odpadu, odvoz odpadů (např. neprodyšné zabalené odpady se transportují do uzavíratelného kontejneru), přepravní doklady a doklady o uložení (likvidaci) odpadů, opuštění pracovního prostoru: unyt boty a odložit je na stanovené místo, odložit rukavice, jednorázovou kombinézu svléci a obrátit naruby (uzavření zbylého prachu), prostředek na ochranu dýchacích orgánů odložit až nakonec, provést očistu těla, zajištění kontrolních měření před zahájením prací v průběhu a po ukončení prací akreditovanou laboratoří demontáž a likvidace kontrolovaného pásma, odvoz techniky, likvidace vybudovaného zařízení staveniště.

poř. čís.	objekt, zařízení činnost	požadavek bezpečnostního předpisu	předpis	poznámka, komentář, vysvětlující schéma, obrázek
7.2	Práce s materiály obsahující azbest	 <p>OOPP poskytne zaměstnavatel zaměstnancům podle vlastního seznamu zpracovaného na základě vyhodnocení rizik a konkrétních podmínek práce.</p>   <p>Jednorázový pracovní oděv – kombinéza s kapucí (kategorie III, typ 5 - prachotěsný).</p>     <p>Respirátory – čtvrtmasky nebo polomasky s filtrem P3</p> <p>Pro zaměstnance, kteří jsou nebo mohou být prachu z materiálů obsahujících azbest, musí být zajištěno školení v pravidelných intervalech, které umožní získávání znalostí a dovedností k uplatňování správné prevence k ochraně zdraví při práci.</p>	<p>ZP § 104/5</p> <p>NV č. 361/07 Sb. § 12/1 b)</p>	<p>Pracovníci manipulující s materiály s obsahem azbestu musí být vybaveni OOPP zejména k ochraně dýchacích cest, poskytují se jim dle vyhodnocení rizik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - minimální respirátory - polomasky s filtrem P3 nebo jen rouška tř. P3, popř. celobličeťová maska s filtrem s odpovídající účinností, - jednorázový pracovní oděv – kombinéza s kapucí (kategorie III, typ 5 - prachotěsný), - pracovní rukavice, - brýle, omyvatelné boty a dle potřeby a podmínek i návleky na obuv a přilba. <p>Respirátory mají dva základní parametry - třídu filtrace (značenou jako FFP1 až FFP3) a tzv. dýchací odpor. Třída filtrace je vždy vyznačena, dýchací odpor nikoliv. Obecně platí, že čím dražší respirátor ve stejné filtrační třídě tím je nižší dýchací odpor a tedy i pohodlnější používání. Přidělení OOPP zaměstnanci musí používat po celou dobu trvání zvýšené expozice; tato doba však musí být u každého zaměstnance omezena na nezbytnou míru. Pracovní oděv musí být ukládán na místě k tomu určeném a řádně označeném. Po každém použití musí být provedena kontrola, zda není pracovní oděv poškozen, a provedeno jeho vyčištění, pokud nejde o jednorázový oděv. Bez kontroly a následně provedené opravy nebo výměny poškozené části nelze pracovní oděv znovu použít. Pokud praní nebo čištění pracovního oděvu neprovádí za těchto podmínek zaměstnavatel sám, uchová se a přepravuje se k praní nebo čištění v uzavřeném kontejneru.</p>  <p>Třída filtrace FFP1 až FFP3</p> <p>Školení zaměstnanců a informace o zdravotních rizicích:</p> <p>Pro zaměstnance, který je nebo může být expozován azbestu nebo prachu z materiálu obsahujícího azbest, musí být zajištěno v pravidelných intervalech školení, které umožní získávání znalostí a dovedností k uplatňování správné prevence ohrožení zdraví, a to dle § 21 odst. 6 NV č. 361/2007 Sb. zejména o</p> <ol style="list-style-type: none"> vlastnostech azbestu a jeho účincích na zdraví včetně součinného účinku kouření, typu materiálu nebo předmětu, které mohou obsahovat azbest, čímsoch, u nichž je pravděpodobnost expozice azbestu, významu kontrolních mechanismů vedoucích k minimalizaci expozice azbestu, bezpečných pracovních postupů, ochranných opatření a kontrole jejich dodržování, výběru vhodného osobního ochranného pracovního prostředku k ochraně dýchacích cest včetně podmínek jeho používání, správných pracovních postupů při mimořádné události spojené s únikem azbestu nebo prachu z materiálu obsahujícího azbest, při údržbě nebo opravě, pracovních postupů při dekontaminaci prostor zasažených prachem obsahujícím azbest, správném postupu při ukládání a likvidaci prachu obsahujícího azbest, rozsahu závodní preventivní péče u expozovaného zaměstnance. 

poř. čís.	objekt, zařízení činnost	požadavek bezpečnostního předpisu	předpis	poznámka, komentář, vysvětlující schéma, obrázek
7.2	Práce s materiály obsahující azbest	<p>Po ukončení prací spojených s odstraňováním materiálu obsahujícího azbest ze stavby nebo její části musí být provedeno kontrolní měření úrovně azbestu v pracovním ovzduší, nejde-li o práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu; v práci pak lze pokračovat, je-li zjištěná hodnota azbestu v pracovním ovzduší nižší než přípustný expoziční limit.</p> <p>Původce odpadů obsahujících azbest a oprávněná osoba, která nakládá s odpady obsahujícími azbest, jsou povinni zajistit, aby při tomto nakládání nebyla z odpadů do ovzduší uvolňována azbestová vlákna nebo azbestový prach a aby nedošlo k rozlití kapalin obsahujících azbestová vlákna.</p> <p>Odpady obsahující azbestová vlákna nebo azbestový prach lze ukládat pouze na skládky k tomu určené. Odpady musí být upraveny, zabaleny, případně po uložení na skládku okamžitě zakryty.</p> <p>Označování obalů s odpadem obsahujícím azbest stanoví příloha 8 vyhlášky č. 232/2004 Sb.</p> <p>Rozměry štítku nebo plochy obalu určené k označení jsou nejméně:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 74x105 mm, pokud je objem obalu větší než 3 l a nepřesahuje 50 l, • 105x148 mm, pokud je objem obalu větší než 50 l a nepřesahuje 500 l. 	<p>NV č. 361/07 Sb. § 21/4</p> <p>zák. č. 185/2001 Sb. § 35/1</p> <p>§ 35/2</p>	<p>S odpadem obsahující azbest se nakládá jako s nebezpečným odpadem. Odpad z materiálů obsahujících azbest musí být sbírán a odstraňován z pracoviště co nejrychleji a uložen v neprodyšně utěsněných obalech (např. speciální velkoprostorové vaky BIGBAG, pevné pytle z polyethylenové fólie) či kontejnerů, které se opatří štítkem obsahující upozornění, že obsahují azbest a označí identifikačním listem nebezpečného odpadu a pytle se uloží do kovového kontejneru k tomu určenému.</p>  <p>Požadavky na ukládání odpadů z azbestu na skládky stanoví vyhl. č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky.</p> <p>Vybrané pojmy vztahující se k pracím při odstraňování materiálů obsahujících azbest.</p> <p>Kontrolované pásmo - pásmo/prostor oddělený od okolního prostředí, ve kterém platí speciální zprůsvětlující pravidla pro pohyb a práci osob, které vykonávají sanaci/dekontaminaci</p> <p>Uzavřené kontrolované pásmo - hermeticky uzavřený prostor ve vnitřním prostředí, ve kterém probíhá sanace/dekontaminace, a ve kterém je zajištěna tlaková diference v rozmezí 20 až 40 Pa</p> <p>Otevřené kontrolované pásmo - pásmo/prostor ve vnějším prostředí, ve kterém probíhá sanace</p> <p>Sanace - odstranění azbestových materiálů a/nebo stabilizace/enkapsulace povrchu materiálů obsahujících azbest speciálními enkapsulačními prostředky</p> <p>Dekontaminace - speciální typ sanačního postupu, který odstraňuje volná respirabilní azbestová a ostatní anorganická vlákna z vnitřních prostor objektu</p> <p>Vyměnění/měření - vystřikání prostoru speciálním enkapsulačním prostředkem, který na sebe naváže zbytková volná azbestová a ostatní anorganická vlákna ve vzduchu</p> <p>Akreditovaný monitoring/měření - akreditované měření / stanovení počtení koncentrace všech respirabilních anorganických (včetně azbestových) vláken/vláknitých částic vyskytujících se ve sledovaném prostoru, resp. prostředí</p> <p>Personální dekontaminační systém - systém zajišťující bezpečný přechod z prostoru mimo kontrolované pásmo do kontrolovaného pásma; při tomto přechodu umožňuje očistu pracovníků a zamezuje tím kontaminaci okolí azbestovými vlákny uvolněnými z oděvu a obuvi zaměstnanců.</p> <p>Materiálová propust (pro uzavřené/otevřené kontrolované pásmo) - prostor pro přesun sanovaného stabilizovaného azbestového odpadu z kontrolovaného pásma do prostoru mimo kontrolované pásmo</p> <p>Enkapsulace - nástřik enkapsulačního prostředku, který znehybní vlákna na povrchu materiálu. Enkapsulační přípravky vytváří po zaschnutí na vrstvě azbestu pružný, nepropustný a ve vodě nerozpustný film vzájemně spojující azbestová vlákna tak, že znemožní jejich únik do ovzduší.</p>

Seznam příloh:

Příloha č. 1: Situační výkres stavby

Příloha č. 2: znázornění časového trvání, posloupnosti anebo souběhu a věcné vazby jednotlivých opatření k zajištění BOZP na staveništi *(časový harmonogram prací předá zhotovitel)*

Příloha č. 3: Seznámení zhotovitelů s Plánem BOZP – odsouhlasení a podpis

Příloha č. 3:**Seznámení odpovědných pracovníků zhotovitelů a ostatních účastníků výstavby s plánem BOZP na staveništi:**

Svým podpisem stvrzuji, že jsem byl seznámen s Plánem BOZP pro výše uvedenou stavbu, že jsem tomuto tématu rozuměl a že se skutečnostmi uvedenými v dokumentu seznámím své spolupracovníky a podřízené působící na této stavbě, a to včetně mých případných podzhotovitelů (subdodavatelů)

Číslo	Název	Jméno a příjmení seznámeného	Funkce	Datum / Podpis
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				