

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

B1.a CHARAKTERISTIKA STAVEBNÍHO POZEMKU

Stavební úpravy budou prováděny na všech objektech mateřské školy. Jedná se o samostatně objekty. Objekty MŠ a bývalých jeslí na sebe navazují štítovými stěnami. Hospodářský objekt je komunikačně spojen s učebnovými objekty polootevřenou spojovací chodbou. Pozemky kolem objektu jsou převážně zpevněné a z části zatravněné. Pozemek je oplocen v rámci oplocení areálu školy. Práce budou probíhat uvnitř objektu a na oploceném pozemku v bezprostřední blízkosti objektů.

B1.b VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A ROZBORŮ (GEOLOGICKÝ PRŮZKUM, HYDROGEOLOGICKÝ PRŮZKUM, STAVEBNĚ HISTORICKÝ PRŮZKUM APOD.)

Před zhotovením dokumentace bylo provedeno zaměření stávajícího stavu dotčené části objektu. Dále byla provedena sonda do podlahy kuchyně.

B1.c STÁVAJÍCÍ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMO

Nejsou. Na pozemku školy jsou pouze ochranná pásma kolem vlastních stávajících přípojek plynu, vody, kanalizace, elektro, teplovodu a telefonu. Uvedené podzemní sítě jsou zakresleny v koordinační situaci.

B1.d POLOHA VZHLEDEM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ, PODDOLOVANÉMU ÚZEMÍ APOD.

Stavba se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území

B1.e VLIV STAVBY NA OKOLNÍ POZEMKY, OCHRANA OKOLÍ, VLIV STAVBY NA ODTOKOVÉ POMĚRY V ÚZEMÍ

Stavba nemá vliv na okolní pozemky. Ochrana okolí není. Stavební úpravy nemají vliv na odtokové poměry, odtokové poměry se nemění.

B1.f POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN

Stavba nevyžaduje provádět asanace, demolice ani kácení dřevin.

B1.g POŽADAVKY NA MAXIMÁLNÍ ZÁBORY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU NEBO POZEMKŮ URČENÝCH K PLNĚNÍ FUNKCE LESA (DOČASNÉ/TRVALÉ)

Stavební úpravy nevyžadují žádné zábory zemědělského půdního fondu ani pozemků s funkcí lesa.

B1.h ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY (ZEJMÉNA MOŽNOST NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVU A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU)

Napojení na dopravní a technickou infrastrukturu zůstane stávající a nebude do něho zasahováno.

B1.i VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY, PODMIŇUJÍCÍ, VYVOLANÉ, SOUVISEJÍCÍ INVESTICE

Stavba nemá věcné ani časové vazby. Převážná část prací bude prováděna v době odstávky objektu – letní prázdniny.

B2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

B2.1 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY

Účel užívání stavby se nemění.

Jedná se o areál mateřské školy – dva učebnové pavilony s celkem šesti odděleními a hospodářský pavilon se školní kuchyní, prádelnou a zázemím.

B2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

B2.2.a URBANIZMUS – ÚZEMNÍ REGULACE, KOMPOZICE PROSTOROVÉHO ŘEŠENÍ

Urbanistické řešení stavby a jejího okolí se nemění.

B2.2.b ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ – KOMPOZICE TVAROVÉHO ŘEŠENÍ, MATERIÁLOVÉ A BAREVNÉ ŘEŠENÍ

Architektonické řešení stavby se nemění. Jednotlivé objekty tvoří obdélníkové kvádry vzájemně propojené polouzavřenými chodbami a spojovacím krčkem.

Stávající prosklené konstrukce chodeb budou nahrazeny novými s posuvnými okny.

Přirozené odvětrání chodeb zůstane zachováno. Objekty budou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem s deskami z EPS. Střešní pláště budou přitepleny deskami EPS a provedena nová hydroizolační vrstva asfaltovými pásy.

V hospodářském pavilonu bude provedena rekonstrukce kuchyně s novým polyuretanbetonovým povrchem.

Jednotlivé objekty budou barevně odlišené. Fasáda hospodářského objektu bude provedena ve světle zeleném pastelovém odstínu, fasáda kolárny ve světle žlutém pastelovém odstínu, objekt bývalých jeslí ve světle modrém pastelovém odstínu. Objekt MŠ a vnitřní plochy chodeb budou provedeny v lomené bílé.

Sokl objektů z mozaikové omítky šedé.

Krycí plechy žaluzií budou provedeny v barvě příslušné omítky.

Ocelové prvky budou natřeny matnou barvou šedou RAL 7016.

Hliníkové konstrukce zasklení stříbrné RAL 9006.

Fasádní žaluzie nátěr stříbrný RAL 9006.

Střešní krytina asfaltovými pásy – ochranný posyp modrozelený.

Podlahové dlažby světle šedé.

Keramické obklady v základních barvách (budou vybrány provozovatelem na základě předložených vzorníků dodavatele).

PVC - základních barvách (budou vybrány provozovatelem na základě předložených

vzorníků dodavatele).

B2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Provozní řešení se nemění. V kuchyni dojde pouze k úpravě dispozice a rozmístění vybavení pro optimalizaci provozu a přípravu na nové spotřebiče. Do skladových prostor nebude zasahováno.

Technologie výroby není.

B2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Není součástí tohoto projektu. Bezbariérovost objektu není stavební úpravou dotčena. Stávající vstupy z chodníku do chodeb učebnových pavilonů nají výškové stupně. Tyto stupně budou nahrazeny vyrovnávacími nájezdy v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

B2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Užíváním objektu nevzniká uživatelům žádné zvýšené nebezpečí.

Stavba je navržena a bude provedena takovým způsobem, aby při jejím užívání a provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí úrazu (uklouznutím, smykem, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem případně výbuchem)

B2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

B2.6.a STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

V rámci stavebních úprav bude provedeno:

- Zateplení obvodových stěn a soklů objektů kontaktním zateplovacím systémem
- Zateplení střech objektů dekami EPS a nové hydroizolační vrstvy z asfaltových pásů
- Výměna stávající dřevěných oken za nová s plastovým rámem zasklená izolačním trojsklem
- Výměna stávajících zasklení venkovních chodeb s doplněním vstupních dveří
- Rekonstrukce školní kuchyně včetně nové protiskluzové podlahové stěrky
- Rekonstrukce části školních umývárén s WC (do šaten a WC učitelů a personálu nebude krom výměny instalací zasahováno)
- Rozšíření skladů učebních pomůcek o sousední předsíně původní izolace
- Náhrada prosklených stěn kolárny za zděné s okny.
- Instalace vnějších okenních žaluzií u oken tříd
- Kompletní výměna elektroinstalace (bez zásahu do elektro přípojky)
- Kompletní výměna vodovodních rozvodů (bez zásahu do vodovodní přípojky)
- Výměna přípojovacího a svodného kanalizačního potrubí
- Výměna rozvodů ústředního vytápění bez zásahu do výměníku EOP
- Instalace nuceného odvětrání učebnových pavilonů – lokální větrací jednotky s rekuperací pro jednotlivá oddělení. VZT jednotky vnitřní se sáním a výdechem přes prosklenou fasádu chodeb.
- Instalace měření a regulace ÚT a VZT se vzdáleným přístupem

B2.6.b KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

Stávající objekty mají železobetonový prefabrikovaný skelet, s železobetonovými stropními a střešními panely. Obvodové stěny jsou zděné z plynosilikátových a keramických tvárnic. Schodiště betonové.

Zateplení vnějších stěn je navrženo kontaktním zateplovacím difúzně otevřeným systémem. Izolant soklu desky XPS tl. 140mm. Izolant stěn desky EPS70 F tl. 180mm s přídavkem grafitu (stěny chodeb deskami tl. 100mm z důvodu zachování dvou únikových pruhů). Omítka hladká silikonová s fotokatalickým efektem. Stropy chodeb a schodiště ve 2.np budou zatepleny KZS s minerálními izolačními deskami tl. 140mm.

Zateplení střešních pláštů je navrženo jako přiteplení se zachováním stávajících vrstev. Na stávající hydroizolaci z asfaltových pásů budou mechanicky kotveny desky EPS tl. 280mm. Na desky bude provedeno hydroizolační souvrství z SBS modifikovaných asfaltových pásů.

Původní okna s dřevěným rámem zdvojená a vstupní dřevěné dveře budou vybourána a nahrazena okny a dveřmi s plastovým rámem. Zasklení izolačním trojsklem. U oken učeben směrem do zahrady budou instalovány venkovní žaluzie s elektrickým pohonem.

Stávající zasklení vnějších chodeb s ocelovým rámem bude nahrazeno novým. Jedná se o certifikovaný systém s hliníkovou konstrukcí užívaný pro uzavření lodžii se zachováním přirozeného větrání spodní a horní štěrbínou. Horní část zasklení tvoří posuvná a fixní křídla, spodní část je fixní s laminátovou výplní. U vstupů do chodeb budou osazeny dvoukřídlové dveře s nadsvětlíkem. Rám dveří s hliníkovou konstrukcí.

B2.6.c MECHANICKÁ ODOLNOST

Mechanická odolnost objektu není stavebními úpravami zhoršena. Posouzení návrhu kotvení kontaktního zateplovacího systému a střešního pláště je součástí projektové dokumentace.

B2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

B2.7.a TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Technické řešení se nemění.

B2.7.b VÝČET TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

V učebnových pavilonech budou instalovány nové vzduchotechnické jednotky zajišťující nucené větrání každého oddělení samostatně. Jednotky jsou umístěny v samostatné místnosti skladu hraček a učebních pomůcek. Jedná se o rovnotlaké větrací jednotky s rekuperací. Návrh jednotek je uveden v samostatné části projektové dokumentace. Celkem 6kusů. Výkon jednotek 900m³/hod.

Dále bude v prostoru prádelny umístěna větrací jednotka s rekuperací o výkonu 1350m³/hod, která bude v závislosti na vlhkosti vzduchu zajišťovat odvětrání prádelny. Ostatní zařízení jsou stávající.

B2.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Požární hodnocení je provedeno, v souladu s § 31 vyhl. č. 23/2008 Sb., podle ČSN 73 0834.

Navržené stavební úpravy nejsou změnou užívání objektu z hlediska požární bezpečnosti a jsou posuzovány dle ČSN 73 0834 čl. 3.3 jako změna staveb skupiny I.

U změn staveb skupiny I nedochází k rozsáhlým stavebním úpravám nebo ke změně užívání objektu, prostoru a jejich předmětem je pouze:

- b) výměna, záměna nebo obnova systémů, sestav, popř. prvků technického zařízení budovy
- c) dodatečné vnější tepelné izolace (s případnou výměnou oken)
- f) změna vnitřního členění prostorů, kterou v jednom podlaží nevzniknou místnosti o podlahové ploše větší než 100 m²

Změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření, pokud splňují požadavky podle kapitoly č. 4.

Technické požadavky na změny stavby skupiny I

- a) *požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho částí, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničující únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných, není snížena pod původní hodnotu - nepožaduje se odolnost vyšší než 45 minut*

Nosné konstrukce objektu se nemění.

- b) *třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen, na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F, u stropů (podhledů), které při požáru (při zkoušce podle ČSN 73 0865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají.*

Konstrukce uvnitř objektu nebudou měněny.

- c) *šířka nebo výška požárně otevřených ploch v obvodových stěnách není zvětšena o více než 10% původního rozměru*

Velikost oken ani dveří nebude měněna.

- d) *nově zřizované prostupy všemi stěnami podle bodu a) jsou utěsněny a jsou podle ČSN 73 0810*

Nové prostupy požárně dělicími ani nosnými stěnami nebudou realizovány.

- e) *nové vzduchotechnické potrubí je provedeno dle ČSN 73 0872*
Nové vzduchotechnické potrubí je navrženo v souladu s ČSN 73 0872.

- f) *nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny a jsou podle ČSN 73 0810*
Nové prostupy stropní konstrukcí nejsou prováděny.

- g) *v objektu nejsou původní únikové cesty zúženy a ani prodlouženy*
Navržené stavební úpravy nemají vliv na stávající únikové cesty.

h) Nový požární úsek není vytvořen.

i) *v objektu nejsou změněny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah*

Je respektováno.

Původní parametry protipožárního zásahu nejsou navrhovanými stavebními úpravami dotčeny.

Příjezd je po stávající městské komunikaci.

Požární voda je zajištěna ve stávajících veřejných a vnitřních hydrantech.

Vybavení PHP je stávající a vyhovující.

B2.9 ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI

B2.9.a KRITÉRIA TEPELNĚ TECHNICKÉHO HODNOCENÍ

Požadavky na energetickou náročnost měněných konstrukcí budovy jsou dle vyhlášky 78/2013Sb. §6, ods.2c splněny. Měněné konstrukce jsou navrženy na doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla dle ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov.

B2.9.b ENERGETICKÁ NÁROČNOST STAVBY

Energetická náročnost stavby je posouzena v průkazu energetické náročnosti budovy, který je součástí projektové dokumentace. Navržené úpravy vyhovují současným energetickým požadavkům na stavby.

B2.9.c POSOUZENÍ VYUŽITÍ ALTERNATIVNÍCH ZDROJŮ ENERGIÍ

Je součástí energetického posudku, který je přílohou dokladové části projektu.

B2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)

Větrání:

Hospodářský pavilón:

Prostory krom kuchyně a prádelny mají stávající systém větrání. Prostory WC mají přirozené odvětrání nad střechu. Ostatní prostory jsou větrány přirozeně okny. Větrání kuchyně zajišťuje stávající vzduchotechnická jednotka s rekuperací. Tato jednotka bude ponechána. Upraveny budou pouze digestoře nad spotřebiči dle nového uspořádání. V prádelně je stávající vzduchotechnická jednotka mimo provoz. Tato jednotka bude demontována a nahrazena novou s rekuperací.

Učebnové pavilony:

Stávající větrání je přirozené okny. Nově bude do každého oddělení instalována vzduchotechnická jednotka s rekuperací, která bude vybavena čidlem CO₂. Čerstvý vzduch bude přiváděn do prostor učeben a přes umývárnu a pomocné prostory odváděn zpět.

Vytápění:

Vytápění objektů je stávající teplovodní ústřední napojené na výměník EOP. Nově bude provedena výměna trubních rozvodů a zaregulování celé soustavy.

Osvětlení:

Osvětlení většiny prostor je přirozené doplněné o umělé. Umělé osvětlení je navrženo na předepsané intenzity osvětlení dle činností. Návrh je součástí projektové dokumentace elektro.

Zásobování vodou – zůstane stávající – objekt je napojen na městskou vodovodní síť.

Odpady – splašková kanalizace – zůstane stávající – objekt je napojen na městskou kanalizační síť.

- Dešťové vody – zůstane stávající.
- Odpad z provozu školy – zůstane stávající.

Vibrace, hluk - Stavba nevyžaduje ochranu před vnějšími hlukovými zdroji.

Hluk z instalovaných vzduchotechnických jednotek šířící se potrubím bude snížen tlumiči osazenými na potrubí a nepřesáhne limitní hodnoty uvedené v nařízení vlády č. 217/2016 Sb..

Hluk z provozu jednotky šířící se do okolí je cca $L_pA = 53\text{dB}$. Jednotky jsou umístěny v samostatných strojovnách (skladech pomůcek). Maximální hluk na vyústce v hernách je 40dB. Maximální hluk na vnějších žaluziích je 50 dB.

Nejbližší vnější chráněný prostor je fasáda hospodářského objektu vzdálená 18m od žaluzií vzduchotechniky. V místě oken chráněného prostoru klesne hladina na cca 14dB. Limitní hladina akustického tlaku dle nařízení vlády je 50dB(A) (40dB(A) - v nočních hodinách) což nebude provozem vzduchotechnických zařízení na hranici chráněného prostoru dosaženo.

Prašnost – provozem objektu nevzniká zvýšená prašnost.

B2.11 OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ**B2.11.a OCHRANA PŘED PRONIKÁNÍM RADONU Z PODLOŽÍ**

Není.

B2.11.b OCHRANA PŘED BLUDNÝMI PROUDY

Není.

B2.11.c OCHRANA PŘED TECHNICKOU SEIZMICITOU

Není.

B2.11.d OCHRANA PŘED HLUKEM

Není. Hluk ze vzduchotechnických jednotek je popsán v odstavci B2.10

B2.11.e PROTIPOVODŇOVÁ OPATŘENÍ

Není.

B3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

B.3.a NAPOJOVACÍ MÍSTA TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY

Nové napojení na veřejnou technickou infrastrukturu nebude měněno a zůstane stávající.

B.3.b PŘIPOJOVACÍ ROZMĚRY, VÝKONOVÉ KAPACITY A DÉLKY

Není. Připojovací rozměry ani nároky na kapacitu připojení se nemění.

B4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

B.4.a POPIS DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ

Dopravní řešení objektu se nemění.

Přístup do objektu pro dodavatele bude bočními vstupy z ulice U Stadionu.

B.4.b NAPOJENÍ ÚZEMÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU

Zůstane stávající.

B.4.c DOPRAVA V KLIDU

Zůstane stávající.

B.4.d PĚŠÍ A CYKLISTICKÉ STEZKY

Není.

B5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

B.5.a TERÉNNÍ ÚPRAVY

Není součástí tohoto projektu. Do okolních ploch objektu nebude zasahováno vyjma části asfaltových chodníků uvnitř areálu v blízkosti vstupů. Chodníky budou upraveny pro bezbariérový přístup do objektu.

B.5.b POUŽITÉ VEGETAČNÍ PRVKY

Nejsou.

B.5.c BIOTECHNICKÁ OPATŘENÍ

Nejsou.

B6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

B.6.a VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ – OVZDUŠÍ HLUK, VODA, ODPADY A PŮDA

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

Ve stavbě nebude instalován žádný nový zdroj znečištění ovzduší ani zdroj hluku, který by nadměrně zatěžoval okolí nad předepsané limity.

V rámci stavebních úprav bude z objektu odstraněno azbestocementové větrací kanalizační potrubí.

V souvislosti s odstraňováním staveb či jiných zařízení obsahující azbest upozorňuji na nutnost striktního dodržování povinností stanovených pro práce s azbestem zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zák. 258/2000 Sb.“) a vyhl. č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli (dále jen „vyhl. č. 432/2003 Sb.“).

Zákon č. 258/2000 Sb. upravuje používání biologických činitelů a azbestu v § 41. Odst. 1 uváděného § 41 mj. stanovuje, že zaměstnavatel je povinen práce, při nichž jsou nebo mohou být zaměstnanci exponováni azbestu, ohlásit nejméně 30 dnů před zahájením prací příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví, tj. příslušné krajské hygienické stanici. Náležitosti tohoto ohlášení stanovuje § 5 vyhl. č. 432/2003 Sb., :

Pracovní podmínky z hlediska ochrany zdraví při práci s azbestem stanovuje v návaznosti na zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů, ustanovení §§ 19 – 21 nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci:

Minimální opatření k ochraně zdraví, bližší hygienické požadavky na pracoviště, bližší požadavky na pracovní postupy, obsah školení dle nařízení vlády č. 361/2007 Sb.,

Před odstraňováním stavby nebo její části, v níž byl použit azbest nebo materiál obsahující azbest, musí být dodržena tato minimální opatření k ochraně zdraví zaměstnance

a) technologické postupy používané při zacházení s azbestem nebo materiálem obsahujícím azbest musí být upraveny tak, aby se předcházelo uvolňování azbestového prachu do pracovního ovzduší,

b) azbest a 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 azbestu nebo materiálu obsahujícího azbest, musí být vymezen kontrolovaným pásmem,

e) zaměstnanec v kontrolovaném pásmu musí být vybaven pracovním oděvem a osobními ochrannými pracovními prostředky k zamezení expozice azbestu dýchacím ústrojím. Pracovní oděv musí být ukládán u zaměstnavatele na místě k tomu určeném a řádně označeném. Po každém použití musí být provedena kontrola, zda není pracovní oděv poškozen, a provedeno jeho vyčištění. Je-li pracovní oděv poškozen, musí být před dalším použitím opraven. 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, přepravuje se k praní nebo čištění v uzavřeném kontejneru,

f) pro zaměstnance musí být zajištěno sanitární a pomocné zařízení potřebné s ohledem na povahu práce.

Před odstraňováním azbestu nebo materiálu obsahujícího azbest ze stavby nebo její části, musí být vypracován plán prací s údaji o

a) místu vykonávané práce,

b) povaze a pravděpodobném trvání práce,

c) pracovních postupech používaných při práci s azbestem nebo materiálem obsahujícím azbest,

d) zařízení používaném pro ochranu zdraví zaměstnance vykonávajícího práci s azbestem nebo materiálem obsahujícím azbest a pro ochranu jiných osob přítomných na pracovišti,

e) opatřeních k ochraně zdraví při práci.

Po ukončení prací spojených s odstraňováním azbestu nebo materiálu obsahujícího azbest ze stavby nebo její části musí být provedeno kontrolní měření úrovně azbestu v pracovním ovzduší; v práci pak lze pokračovat, je-li zjištěná hodnota azbestu v pracovním ovzduší nižší než přípustný expoziční limit.

Opatření podle odstavců 2 až 4 musí být přijata i pro jiné práce, které mohou být zdrojem expozice azbestu.

Pro zaměstnance, který je nebo může být exponován 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 zejména o

a) vlastnostech azbestu a jeho účincích na zdraví včetně součinného účinku kouření,

b) typech materiálů nebo předmětů, které mohou obsahovat azbest,

c) činnostech, u nichž je pravděpodobnost expozice azbestu,

d) významu kontrolních mechanismů vedoucích k minimalizaci expozice azbestu,

e) bezpečných pracovních postupech, ochranných opatřeních a kontrole jejich dodržování,

f) výběru vhodného osobního ochranného pracovního prostředku k ochraně dýchacích cest včetně podmínek jeho používání,

g) správných pracovních postupech při mimořádné události spojené s únikem azbestu nebo prachu z materiálu obsahujícího azbest, při údržbě nebo opravě,

h) pracovních postupech při dekontaminaci prostor zasažených prachem obsahujícím azbest,

- i) správném postupu při ukládání a likvidaci prachu obsahujícího azbest,
- j) rozsahu závodní preventivní péče u exponovaného zaměstnance.

Způsob nakládání s odpady po dobu výstavby stavebních objektů i během užívání stavby se bude řídit zákonem č. 185/2001 Sb., jehož poslední úplně platné znění bylo zveřejněno zákonem č. 106/2005 Sb. Tento zákon definuje obecné podmínky nakládání s odpady. Dále se zákonem o odpadech souvisí vyhlášky č.93/2016 Sb. v platném znění (katalog odpadů), dále vyhlášku č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady v platném znění, vyhláška č. 376/2001 Sb. v platném znění o ukládání odpadů na skládkách a využívání na povrchu terénu. Dále se problematiky nakládání s odpady přímo týká zákon č. 258/2000 Sb. v platném znění (pracovní podmínky), zákon č. 201/2012 Sb. v platném znění (o ochraně ovzduší) a zákon č. 181/2008 Sb. v platném znění o ochraně vod a jeho souvisejících předpisů. Jde zejména o vyhlášku č. 450/2005 Sb. o podrobnostech havarijních plánů.

Odpady budou tříděny dle druhu a kategorie, využitelné složky (např. sklo, kovy, dřevo apod.) budou předány firmě oprávněné ke sběru a výkupu (případně zneškodnění) jednotlivých druhů odpadů. Nebezpečné odpady (např. obaly od stavebnin zneč. zbytky nátěrových hmot apod.) budou k likvidaci předány pouze oprávněné osobě.

Dodavatel stavby předá investorovi doklady o způsobu likvidace nebo využití odpadů.

Odpady z provozu budovy – zůstane stávající.

B.6.b VLIV STAVBY NA PŘÍRODU A KRAJINU (OCHRANA DŘEVIN, OCHRANA PAMÁTNÝCH STROMŮ, OCHRANA ROSTLIN A ŽIVOČICHŮ APOD.), ZACHOVÁNÍ EKOLOGICKÝCH FUNKCÍ A VAZEB V KRAJINĚ

Dle prohlídky objektu lze připustit možnost hnízdění drobného ptactva (např. Rorýse) ve větracích kanálcích střešního pláště umístěných ve fasádě pod atikou. Z tohoto důvodu je v kontaktním zateplovacím plášti navržena úprava umožňující hnízdění. V místě otvorů je navržen prostup krytý mřížkou s odpovídajícím otvorem.

Jiná místa výskytu chráněných živočichů na stavbě nejsou patrna.

B.6.c VLIV STAVBY NA SOUSTAVU CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ NATURA 2000

Není.

B.6.d NÁVRH ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK ZE ZÁVĚRU ZJIŠŤOVACÍHO ŘÍZENÍ NEBO STANOVISEK EIA

Není.

B.6.e NAVRHOVANÁ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMÁ, ROZSAH OMEZENÍ A PODMÍNKY OCHRANY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Není. Žádná nová ochranná pásma nevznikají.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Na stavební úpravy nejsou kladeny žádné zvláštní požadavky z hlediska ochrany obyvatelstva.

B8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

B.8.a POTŘEBY A SPOTŘEBY ROZHODUJÍCÍCH MÉDIÍ A HMOT, JEJICH ZAJIŠTĚNÍ

Pro stavbu bude třeba zajistit napojení na rozvod elektrické energie a vody. Napojení bude ze stávajících vnitřních rozvodů objektu.

B.8.b ODVODNĚNÍ STAVENIŠTĚ

Není.

B.8.c NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Napojení staveniště na dopravní infrastrukturu bude po stávajících komunikacích. Napojení staveniště na zdroj vody bude ze stávajících vnitřních rozvodů v objektu. Napojení stavby na elektrickou energii bude ze stávajícího vnitřních rozvodů v objektu.

B.8.d VLIV PROVÁDĚNÍ STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY

Stavební úpravy nebudou mít vliv na okolní stavby a pozemky. Okolí bude v malé míře zatěžováno hlukem z malé stavební mechanizace a dopravy materiálu.

B.8.e OCHRANA OKOLÍ STAVENIŠTĚ A POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN

Není. Prořezání dřevin zasahujících do prostoru stavby zajistí v předstihu investor (město Chrudim). Vlastní stavba zajistí v průběhu prací ochranu kmenů blízkých stromů.

B.8.f MAXIMÁLNÍ ZÁBORY PRO STAVENIŠTĚ (DOČASNÍ/TRVALÉ)

Staveniště bude umístěno na pozemku mateřské školy. Staveniště bude řádně oploceno a označeno.

B.8.g MAXIMÁLNÍ PRODUKOVANÁ MNOŽSTVÍ A DRUHY ODPADŮ A EMISÍ PŘI VÝSTAVBĚ, JEJICH LIKVIDACE

Bilance demoličních a stavebních odpadů zařazených dle druhu a kategorie v souladu s vyhl. č. 381/2001 Sb., Katalog odpadů
(odhad jejich množství a návrh způsobu jejich likvidace)

07 02 13 – Plastový odpad – 0,50t - odvezeno odbornou firmou k likvidaci
15 Odpadní obaly

15 01 01 – Papírové a lepenkové obaly – 0,50t – odvezeno do sběrných surovin
 15 01 02 – Plastové obaly – 0,3t- odvezeno odbornou firmou k likvidaci
 17 Stavební a demoliční odpady
 17 01 03 – Plasty – 0,1t - odvezeno odbornou firmou k likvidaci
 17 02 02 – sklo 0,2t - recyklace přes sběrné suroviny
 17 02 04 – dřevo s nátěrem 0,2t - odvezeno odbornou firmou k likvidaci
 17 04 09 – Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami – 0,2t - odvezeno odbornou firmou k likvidaci
 17 05 06 – vytěžená hlušina 0,5t – uloženo na řízenou skládku
 17 06 05 - Stavební materiály obsahující azbest – 0,2t - odvezeno odbornou firmou k likvidaci
 17 09 04 – směsný st. a demol. odpad 10t - uloženo na řízené skládce

B.8.h BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ, POŽADAVKY NA PŘÍSUN NEBO DEPONIE ZEMIN

Není.

B.8.i OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

Způsob nakládání s odpady po dobu výstavby stavebních objektů i během užívání stavby se bude řídit zákonem č. 185/2001 Sb. v platném znění.

Nakládání s materiály obsahující azbest je popsáno v kapitole B6.a.

B.8.j ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI, POSOUZENÍ POTŘEBY KOORDINÁTORA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘIPRÁCI PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Nutnost zřízení koordinátora BOZP - ANO.

Nutnost zpracovat plán BOZP - ANO.

Předpokládaná doba realizace 24 týdnů.

Předpokládaný počet pracovníků – HSV - 10

- PSV - 15

Staveniště bude po celou dobu výstavby ohraničeno mobilním zábradlím tak, aby byl zamezen přístup neoprávněných osob.

O všech opatřeních vyplývajících z dodavatelské dokumentace musí být pracovníci instruováni v rozsahu, který se jich týká. Pracovníci pohybující se v prostoru objektu, budou odlišeni pracovním oděvem.

Zhotovitel stavebních prací je na svém pracovišti odpovědný za vytvoření a dodržování potřebných opatření k bezpečné práci. Musí zajistit, aby:

- pracovníci měli k výkonu dané práce potřebnou odbornou a zdravotní způsobilost, měli příslušné instrukce k činnostem, které mají provádět a byli seznámeni s případnými riziky práce na daném pracovišti;
- k činnosti, kterou mají pracovníci vykonávat, byli vybaveni osobními ochrannými pracovními prostředky odpovídajícími ohrožení, jež vyplývá z prováděných prací, popř. rizika pracoviště, dále vhodnými pracovními pomůckami a prostředky (nářadí);

- pracoviště, na kterém se mají práce odbývat, bylo předáno a byly splněny požadavky z hlediska jejich zabezpečení;
- mezi účastníky výstavby (investor, odběratel, jiný zhotovitel) byly dohodnuty předem a písemnou formou stvrzeny vzájemné vztahy, závazky, povinnosti a odpovědnost v oblasti bezpečnosti práce na předaném pracovišti, případně při souběhu prací více zhotovitelů;
- ostatní zhotovitelé a investor byli informováni o rozsahu a způsobu zabezpečení prací, při nichž z dodavatelské činnosti vznikají rizika, případně ohrožení stavby;
- pracovníci zhotovitele byli seznámeni o způsobu chování a s případným zdrojem nebezpečí na pracovištích, kde se stavební práce odbývají za provozu odběratele;
- řídicí pracovníci měli k dispozici bezpečnostní předpisy, jakož i podklady (návody k obsluze, technologické a pracovní postupy, apod.), podle nichž jsou řešeny a upřesňovány bezpečné postupy práce;
- k provádění stavebních prací byla včas a v potřebném rozsahu zajištěna technická vybavenost nutná k bezpečnému provádění prací dle stanovených technologických postupů.

Zajištění staveniště - pracoviště

Při práci v zastavěném území z lešení, pracovních plošin nebo na střechách, musí být brána v úvahu možnost vzniku ohrožení okolního prostoru z důvodu nebezpečnosti prací ve výškách nad 3,0 m. Pokud není vytvořena technická zábrana v úrovni vyvýšeného místa práce způsobem ochranné či zachytivé konstrukce nebo vyloučen provoz v okolí, případně tento prostor přímo střežen, pak se musí vymezit ohrožený prostor pod místem práce jednotyčovou zábranou ve vzdálenosti 1,5 m a více (podle výšky výkonu práce) od kraje vyvýšených pracovních míst. Pro vytvoření ochranného pásma, jakékoli oplocení či ohrazení (stabilní dvoutyčové ochranné zábradlí).

Na všech pracovištích a přístupových komunikacích, skládkách, apod. musí být udržován po celou dobu výstavby bezpečný stav, pořádek a zajištěno dostatečné osvětlení.

Pohyb pracovníků musí být řešen tak, aby byly dodrženy potřebné šířky a výšky průchozích profilů. Minimální šířka přístupové cesty na pracoviště je 0,75 m, v případě oboustranného provozu 1,50 m. Podchodné výšky smí být minimálně 2,10 m, výjimečně 1,80 m při zabezpečení snížených míst. Pro dopravu vozidel a strojů je dostatečným průjezdným profilem takový, který je o 30 cm větší než rozměry dopravního prostředku včetně nákladu. Všechny překážky v komunikacích musí být řádně označeny, pokud jsou vyšší než 10 cm, pak opatřeny vhodným přechodem nebo přejezdem. Jakékoliv otvory (je-li kratší rozměr větší než 25 cm) a jámy v komunikacích nebo na pracovištích musí být zakryty poklopem nebo ohrazeny. Poklop musí mít odpovídající únosnost a nesmí být lehce odstranitelný. Nezakrývají se pouze ty otvory (jámy), v nichž se pracuje. Pohybují-li se pracovníci u takových otvorů v bezprostřední blízkosti (do 1,5 m), musí být ohrazeny nebo střeženy. Všechny jámy s nebezpečnými látkami se musí ohradit i na staveništích v nezastavěném území vždy dvoutyčovým zábradlím minimální výšky 1,1 m. Tento způsob zabezpečení nelze nahradit vytvořením zábrany.

Při výstupu, sestupu a práci na žebříku musí být pracovník otočen obličejem k žebříku, smí na něm vynášet či snášet břemena o hmotnosti nepřevyšující 15 kg. Největší povolená délka přenosných dřevěných žebříků je 8 m, vždy při použití k výstupu (sestupu) musí být jeho délka taková, aby byl zajištěn jeho přesah výstupové úrovně minimálně o 1,1 m. K zajištění bezpečnosti práce a stability musí být žebřík nepoškozený a zajištěn proti vychýlení z původní polohy. Při práci na žebříku se nesmí vystupovat až k hornímu konci, dosáhne-li úroveň chodidel pracovníka na žebříku výšky minimálně 5 m, musí být při práci použit prostředek osobního zajištění (dále POZ) proti pádu, upevněný k pevné konstrukci.

Mezi zakázané práce na žebříku řadíme práce s pneumatickým nástrojem, vstřelovacím přístrojem, řetězovou pilou, bourací práce u nestabilních konstrukcí, odbedňovací práce nosných podpůrných konstrukcí (jednoduché odbedňování ze žebříku je povoleno do výšky 3 m), práce svářečské plamenem ve větší výšce než 1,5 m a všechny práce, pokud by pracovník neměl možnost přidržet se žebříku oběma rukama.

Dále se nesmí žebřík používat jako podpěrný nebo nosný prvek podlah lešení nebo jako přechodový můstek. Práce, které se zakazují provádět ze žebříku, musí být vykonávány z bezpečných pracovních podlah. Výšková úroveň takovýchto podlah musí odpovídat druhu vykonávané práce – u těžkých prací se smí zvedat či manipulovat s břemeny do maximální výšky 1,5 m od podlahy, u ostatních tzv. lehkých prací do výšky 2 m nad úrovní pracovní podlahy.

Způsobilost pracovníků pro stavební práce

1 Základní znalosti k zajištění bezpečnosti práce

Každý pracovník, který se podílí na přípravě, organizaci, řízení a provádění stavebních prací, musí mít potřebné znalosti k zajištění bezpečnosti práce. Zhotovitel stavebních prací je povinen všechny tyto pracovníky vyškolit, nebo zajistit jejich vyškolení, z předpisů k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, popřípadě prakticky zaučit, a to v rozsahu potřebném pro výkon jejich práce. Současně je jeho povinností ověřit jejich znalosti nejméně jednou za tři roky (tj. do uplynutí 36 měsíců).

Instruktaž, respektive seznámení s předpisy BOZP, jakož i ověření znalostí musí být průkazné, tzn., že musí být pořízen doklad s uvedením data konání, tematiky a rozsahu zaměření, doby trvání, jméno školitele, s podpisy účastníků a sdělením o průběhu a výsledku ověření znalostí

2 Odborná způsobilost u vybraných činností a profesí

Vzhledem k tomu, že při stavebních pracích jsou četná rizika a jejich těžiště se nejvíce váže na práce ve výškách, vyplývá zhotovitelům povinnost zajišťovat školení a ověřování znalostí u všech pracovníků, kteří tyto práce řídí nebo provádějí častěji, a to nejméně jednou ročně (do doby uplynutí 12 měsíců).

Jedná se o práce ve výškách nad 1,5 m, kde není možnost pracovat z pevných pracovních podlah (nutnost použití POZ), dále práce na pohyblivých pracovních plošinách, na žebřících ve výšce nad 5 m, práce prováděné pomocí prostředků k zachycení pádu a práce spojené s montáží (demontáží) pomocných stavebních konstrukcí pro práce ve výškách (např. lešení).

Kromě odborných znalostí je potřebné, aby u těchto pracovníků byly splněny předpoklady zdravotní způsobilosti pro práce ve výškách. Podle současné platné legislativy se povinnost zdravotní způsobilosti pro práce ve výškách vztahuje na pracovníky, provádějící tuto činnost za pomoci POZ v úrovni nad 10 m. Jelikož i případný pád z nižších výšek bývá většinou tragický, je žádoucí zajistit lékařské vyšetření u všech, kteří jsou těmito činnostmi pověřováni.

Jednou z častých odborných činností ve stavebnictví je způsobilost pro vázání a zavěšování břemen. Těmito pracemi smí být pověřován ten, kdo má kvalifikaci vazače dle požadavku ČSN ISO 12480-1.

Kromě uvedených odborností lze uvést další profesní zaměření, kde je podmínkou k příslušné činnosti oprávnění v podobě průkazu – například svařování (ČSN EN 287-1), vstřelování (výnos ČÚBP č. 17/1975), obsluha motorové pily (vyhl. ČÚBP č. 42/1985 Sb.), apod.

III. Provádění stavebních prací

Nutno podotknout, že pod pojmem "stavební práce" se rozumí příprava a provádění stavebních, montážních a udržovacích prací a práce s nimi související. Touto dikcí je stanoven věcný rozsah, bez ohledu na rezortní (odvětvové) členění.

Práce v ochranných pásmech elektrických, plynových a jiných nebezpečných vedení se smí provádět jen tehdy, jsou-li dodržena opatření zabráňující nebezpečnému přiblížení pracovníků nebo strojů k těmto vedením. Tato opatření musí být projednána s jejich provozovatelem, který potvrdí jejich rozsah a úplnost. Zpravidla se jedná o obnažení těchto vedení ručním způsobem pomocí vhodného nářadí a za dozoru.

Práce ve výškách

1 Obecné zásady

Za práci ve výšce a nad volnou hloubkou se považuje práce a pohyb pracovníka, při kterém je ohrožen pádem z výšky, do hloubky, propadnutím nebo sesutím. Jedná se o libovolnou, jakoukoliv výšku, kdy pracoviště či komunikace převyšuje okolní prostranství a případným pádem hrozí nebezpečí poškození zdraví.

Z těchto důvodů je nutné zajišťovat ochranu pracovníků proti pádu. Do výškového rozdílu 1,5 m způsob zabezpečení není stanoven (pokud se nejedná o činnosti nad vodou nebo jinými látkami), každá práce či pohyb pracovníka v této úrovni však vyžaduje náležitou pozornost. Jako vyvýšená místa pro práci se však nesmí používat vratkých předmětů nedostatečných rozměrů anebo takových, které nejsou k tomuto účelu určeny.

Ochrana proti pádu z výšky na 1,5 m musí být zajišťována buď kolektivním, nebo osobním zajištěním. Při kolektivním zajištění se vždy jedná o technický způsob zabezpečení pomocí ochranných a záchytných konstrukcí (ochranné zábradlí, ochranné ohrazení, lešení, poklopy, sítě, apod.). Tento způsob ochrany proti pádu z výšky je vždy upřednostňován, a pokud by ho nebylo možno provést nebo jeho zřízení by bylo příliš

nákladné či zdlouhavé s ohledem na krátkodobost a jednoduchost následných prací, musí se použít osobní zajištění pracovníků pomocí POZ (měl by to být vždy zachycovací postroj s kombinací dalších prvků do "systému zachycení pádu"). Pracovníci musí být po celou dobu, kdy budou práci ve výškách provádět, chráněni některým z výše uvedených způsobů.

2 Způsoby zajišťování pracoviště

Každé pracoviště, kde hrozí nebezpečí pádu z větší výšky než 1,5 m a kde je možno použít technický způsob řešení, musí být na nebezpečných místech chráněno ochranným zábradlím minimální výšky 1,1 m – do 2 m výšky jednotyčovým, nad 2 m dvoutyčovým zábradlím.

K místům, kde se pracuje a jejichž volné okraje nejsou zajištěny proti pádu z výšky, musí být zamezen přístup technickými zábranami (jednotyčové zábradlí, lano, apod. – nestačí tabulka se zákazem vstupu), umístěnými minimálně 1,5 m od hrany pádu ve výši 1,1 m.

Pokud je stanoven způsob zabezpečení pomocí POZ (povinnost zpracovatele technologického nebo pracovního postupu), musí být pracovník seznámen s místem a návodem jeho použití a POZ musí být vždy před použitím vizuálně prohlédnutý.

POZ, které dělíme na pracovní polohovací prostředky a prostředky k zachycení pádu, musí být pravidelně prohlíženy a jednou za 12 měsíců přezkoušeny u osoby oprávněné výrobcem, případně podle požadavku výrobce seřizeny, pokud zvláštní předpisy nestanoví jinak anebo došlo-li k mimořádné události (zachycení pádu pracovníka, apod.) S výjimkou úprav povolených výrobcem v návodu k použití nebo technických podmínkách se nesmí na POZ provádět žádné úpravy nebo změny, ani zasahovat do jeho funkce, konstrukce nebo systému.

Práce, při které má pracovník použít POZ k zachycení pádu, se považuje za práci v ohroženém prostoru. Místo upevnění (ukotvení) prostředku k zachycení pádu musí odolat ve směru možného pádu minimální statické síle 15 kN. Pod místem upevnění (ukotvení) musí být dostatečný volný prostor pro zabezpečení zachycení případného pádu pracovníka. Zachycovací postroj musí být s místem upevnění (ukotvení) spojen samostatným spojovacím prostředkem.

Při použití polohovacího prostředku musí být pracovní polohovací prostředek seřizen tak, že volný pád je omezen na nejvíce 0,5 m. V místech, kde je pracovník ohrožen pádem z výšky, do hloubky nebo propadnutím, může být použit jen zachycovací postroj s vhodným prostředkem tlumení energie pádu, například s tlumičem pádu, zachycovačem pádu nebo prostředkem pro dynamický způsob jištění pracovníka. Výška volného pádu musí být co nejmenší, nejvíce však 4 m.

Po celou dobu práce ve výšce, a to i při přesunu na jiné místo, musí být pracovník zabezpečen POZ.

3 Konstrukce pro práce ve výškách (lešení)

Lešení jako prozatímní konstrukce k provádění stavebních, montážních nebo jiných prací a k ochraně osob při pracích ve výšce jsou nejrozšířenější pomocné stavební konstrukce. Jejich zhotovování (montáž), vlastní užívání ke stavebním pracím (provoz) a

odstraňování (demontáž) je úzce spjato s nebezpečím vzniku vážných pracovních úrazů, případně havárií s veřejným ohrožením. K zabránění, respektive snížení tohoto rizika je nutné respektovat zejména tyto základní bezpečnostní požadavky:

a) Dokumentace, technická bezpečnost konstrukce

- Konstrukce každého lešení musí být technicky dokumentována. Samostatná dokumentace (projekt, statický výpočet) se nevyžaduje, jestliže konstrukční uspořádání i ostatní potřebné údaje zcela jasně (popis, nákres) vyplývají z technických norem, případně technických podmínek (návodu) výrobce, a jedná se tudíž o konstrukce normalizované.
- Konstrukce každého lešení musí být navržena a provedena tak, aby tvořila prostorově tuhý celek, zajištěný proti lokálnímu i celkovému vybočení, proti překlopení nebo proti posunutí. Prostorové tuhosti a stability konstrukce lešení se dosahuje zpravidla systémem úhlopříčného ztužení ve třech vzájemných kolmých rovinách kotvením nebo vzepřením, případně opěrnými příhradovými pilíři. U konstrukcí pojízdných a volně stojících lešení se jejich stabilita zajišťuje vhodnou volbou rozměrů základny v poměru k výšce lešení nebo použitím přídatné zátěže v dolní části lešení, případně zvětšením rozměrů základny pomocí stabilizátorů.
- Konstrukce lešení se kotví do pevných částí objektu nebo konstrukce, která má sama dostatečnou stabilitu, popř. do země pomocí kotevních lan a šikmých vzpěr (vzepření). Kotvení, ev. vzepření, se provádí zpravidla rovnoměrně po celé ploše lešení ve styčnicích, především v uzlech křížení úhlopříčného podélného ztužení tak, aby se zamezilo výkyvům, deformacím lešení nebo jeho konstrukčních součástí. Únosnost kotvení při použití kotev osazených do zdiva nebo podobné konstrukce ověřuje v provozních podmínkách montážní firma. Konstrukce kotev a kotvení normalizovaných pracovních lešení musí při zkoušce přenést osovou tíhu v tlaku i tahu minimálně 2 kN.
- Je-li lešenová konstrukce (např. řadové lešení v zastavěné části obce) opatřena z vnější pohledové strany síťovinou nebo plachtovinou, musí být posouzena na působení větrem. V provozních podmínkách se zpravidla zhušťuje systém kotvení u sítí na dvojnásobek, u plachet (neprodyšných) na čtyřnásobek běžného počtu kotev.

b) Montáž (demontáž) lešení – výběr pracovníků pro práce ve výškách

- Pro montáž, demontáž a přemísťování lešení musí být předem určen technologický postup. Při montáži musí být každá součást konstrukce odborně prohlédnuta (nutnost splnění vlastností dle ČSN) a při následném osazení na místo určení ihned připevněna. Současně s postupem montáže musí být zajišťována prostorová tuhost a stabilita konstrukce, jakož i vybavení a vystrojení všemi doplňkovými součástmi (zábradlí, podlahy, výstupy, apod.) v jednotlivých postupových úrovních (patrech). Při demontáži (opačný postup, než byla prováděna montáž), musí být v každé fázi zajištěna stabilita a tuhost zbytku demontované konstrukce, přičemž platí zákaz shazování součástí lešení. Nutno zdůraznit, že zejména při shazování lešenových podlažek dochází k jejich znehodnocení. Jejich oprava se zpravidla neprovádí, poškozené dílce se bez řádné kontroly opětovně používají a po osazení vytvářejí nebezpečný stav podlah ve výšce u dalších konstrukcí na jiných pracovištích.
- Při montáži a demontáži lešení musí pracovníci používat přidělené OOPP, zvláště ochranné přilby a vhodné prostředky osobního zabezpečení (zachycovací postroj, apod.).

Vzniknou-li nepříznivé podmínky, například menší dohlednost než 30 m, větší síla větru než 8 m/s, námraza, bouřka atd., musí být práce přerušena.

- Montáž a demontáž lešení mohou provádět pouze pracovníci s odpovídající kvalifikací, tj. odbornou způsobilostí, doloženou lešenářským průkazem a způsobilostí zdravotní, posouzenou lékařskou prohlídkou. Ověřování znalostí lešenářů musí být prováděno instruktorem lešenářské techniky nejméně jednou za 12 měsíců, periodické lékařské prohlídky pro práce ve výškách musí být opakovány jednou za 3 roky, přičemž u pracovníků mladších 21 let a starších 50 let jednou za rok. Lešenářské práce provádí pracovní skupiny, v nichž musí být vždy určen vedoucí čety, který je na daném pracovišti osobou odpovědnou za dodržování pracovního a technologického postupu.

c) Konstrukční požadavky na lešení

- Konstrukční výška patra lešení je zpravidla u lešení lehkých 2 m, aby podchodová (světlá) výška patra lešení, měřená mezi podlahou a příčnickem, který nese horní podlahu, nebo mezi podlahou a vodorovným úhlopříčným ztužením, byla nejméně 1,75 m. Podchodová výška měřená mezi podlahami musí být nejméně 1,9 m. U průmyslových lešení lze místně snížit podchozí výšku až na 1,5 m za předpokladu, že všichni pracovníci na lešení používají ochrannou přilbu.
- Šířka podlahy pracovních lešení je nejméně 60 cm, zpravidla je však podstatně větší z důvodu nutnosti zajištění bezpečného pracovního a komunikačního prostoru na lešení. Jednotlivé konstrukční prvky podlah lešení (prkna, fošny, dílce) musí být zajištěny proti posunutí nebo pootočení a osazeny na sraz tak, aby podlaha byla co nejvíce těsná. Mezery mezi podlahovými prvky, fošnami nebo dílci, smějí být nejvýše 2,5 cm, výjimečně 6 cm v místech svislých nosných prvků. Podlahy mají mít rovný povrch s max. výstupky do 3 cm, u nároží lešení do 5 cm. Větší nerovnosti se musí vyrovnat klínem ve sklonu nejvýše 1 : 6. Nejmenší tloušťka prken používaných na podlahovou konstrukci je 2,4 cm. Přednostně mají být používány podlahové dílce (typ X, Y, Z, V) s přípustnou tolerancí +/- 1 cm pro celkové rozměry a +/- 0,5 cm pro vzdálenost příčných svlaků.
- Volné okraje pracovních podlah lešení se opatřují zábradlím, upevněným na vnitřní straně sloupků nebo jiných opor. Při výšce pracovní podlahy nad přilehlým okolím od 1,5 do 2 m může být zábradlí jednotýčové, při výšce nad 2 m musí být zábradlí dvoutýčové nebo jednotýčové doplněné sítí. Při podlaze se zpravidla z vnitřní strany osazuje zárážka na ochranu osob pod lešením před ohrožením padajícím materiálem nebo předměty. Výška zábradlí je nejméně 1,1 m, u zárážky 15 cm. Zábradlí u vnitřních okrajů pracovních podlah se nemusí provádět, pokud mezera mezi podlahou a přilehlou stěnou není širší než 25 cm.
- Přístup pracovníků na podlahy lešení se zpravidla zajišťuje pomocí výstupových žebříků. Výstupy do jednotlivých pater lešení nesmějí být nad sebou a nelze je provádět průběžně přes dvě a více pater. Žebříky musí přesahovat horní podlahu nejméně o 1,1 m (mimo lešení dílcová, u kterých jsou otvory v podlaze umožňující výstup nebo sestup chráněny automatickým poklopem), jejich osazení musí být zabezpečeno proti zvrácení, sesmeknutí apod. Otvory v podlaze, umožňující výstup nebo sestup po žebřících, musí mít rozměry nejméně 50 x 60 cm. Přistavených žebříků se smí používat jen u lešení, která jsou vyšší než 5 m.
- Prostor potřebný pro stavbu lešení, včetně nutné plochy pro skladování a manipulaci se součástmi lešení, musí být řádně připraven, tj. vyklizen, odvodněn, urovnan, zpevněn a

zabezpečen proti případnému ohrožení (např. nadzemní rozvod el. proudu). V montážním prostoru se mohou provádět pouze práce a činnosti, které souvisí se stavbou, provozem a funkcí lešení. Prostranství kolem lešení ohrožené jejich provozem (v průběhu montáže, užívání lešení, demontáže) musí být chráněno buď vyloučením provozu, nebo ohrazením (jednotyčovým zábradlím), případně záchytnou stříškou. Šířka chráněného prostoru se zvětšuje ve vztahu k výšce přilehlého lešení (1,5 m a více). Podchodné výšky pro chodce u lešení musí být minimálně 2,1 m, ochrana komunikací s průjezdem vozidel je záchytnou stříškou s minimální podjezdnou výškou 4,2 m.

d) Používání, provoz, prohlídky lešení

- Provoz na lešení smí být zahájen až po jeho úplném dokončení, vybavení a vystrojení podle dokumentace, tj. projektu, nebo (a to zpravidla) ve smyslu požadavků technických norem (ČSN 73 8101 a ČSN přidružených, příp. návodů výrobce). Před zahájením provozu musí být lešení předáno a převzato. Akt předání a převzetí se uskutečňuje odbornou prohlídkou a výsledek musí být dokladován zápisem do stavebního deníku nebo jiného provozního dokladu.
- Lešení se smějí používat pouze k účelům, pro které byla projektována, předána a převzata do provozu. Při změně způsobu užívání, který by mohl mít za následek snížení statické, funkční nebo pracovní bezpečnosti, se konstrukce lešení musí z uvedených hledisek přehodnotit a v případě nutnosti v potřebném rozsahu upravit. Konstrukce lešení musí být stále udržovány tak, aby mohly bezpečně plnit funkci, pro kterou byly zřízeny.
- Lešenová konstrukce musí být pravidelně každý měsíc odborně prohlédnuta. Tento interval se zkracuje na 14 dnů u lešení speciálních (pojízdná, zavěšená) nebo u konstrukcí vystavených účinkům okolí (vibrace, apod.) Po mimořádných událostech (vichřice, bouře) se odborná prohlídka lešení provádí ihned. Mimo tyto kontroly se provádí zběžná prohlídka denně, vždy před zahájením práce. Zjištěné závady u všech prohlídek musí být neprodleně odstraněny.

Lešení bude z vnějšku opatřeno krycí textílií.

Při montážní práci ve výšce se zakazuje montáž a pohyb pracovníků po konstrukci bez zajištění proti pádu.

Základním vybavením pracovníků jsou POZ a ochranná přilba.

Práce bourací

Bourací práce je možno zahájit až po splnění těchto požadavků:

- ohrožený prostor včetně vstupů do objektu musí být zajištěn proti vstupu nepovolaných osob, některým ze způsobů dříve uvedených (oplocení, ohrazení, střežení, vyloučení provozu);
- odpojení všech rozvodů a zařízení;
- zajištění proti nežádoucímu zřícení nebo uvolnění podlah a částí nosných prvků konstrukce (vzepřením, zesílením, stažením);

Bourání nosných částí konstrukce nebude prováděno.

Bourací práce nad sebou jsou zakázány, pokud nejsou stanoveny podmínky k zabezpečení pracovníků v technologickém postupu. Tato činnost, nebo je-li bourání prováděno více čety, případně u bouracích prací složitějších objektů, smí být prováděna pouze za stálého dozoru odpovědného pracovníka. Stálým dozorem se rozumí nepřetržité sledování pracovní činnosti pracovníků a stavu pracoviště osobou, která nesmí být zaměstnána ničím jiným než kontrolou stanoveného postupu a nesmí se z daného místa vzdálit.

Při bouracích pracích musí pracovníci vždy používat ochranné přilby.

Stroje a strojní zařízení

1 Základní požadavky pro zahájení provozu

Stroje se smí používat jen k činnostem, ke kterým byly konstrukčně uzpůsobeny, a pokud jsou svým provedením a technickým stavem způsobilé k bezpečnému provozu. Každý stroj, uvádí-li ho jeho provozovatel (v případě stavebních činností tedy zhotovitel stavebních prací) do provozu, musí splňovat požadavky k bezpečné práci.

Jedná se o nutnou vybavenost, která musí být u stroje k dispozici nebo být řešena:

- pokyny pro obsluhu a údržbu stroje, v nichž musí být stanoveny povinnosti obsluhy před zahájením, v průběhu a po skončení provozu, způsob a rozsah prováděné údržby, apod.; pokyny pro obsluhu a údržbu se nemusí zpracovávat, pokud je od výrobce k dispozici návod k obsluze a údržbě, který uvedené požadavky k zajištění bezpečnosti práce a provozu stroje řeší;
- návodem a značením na stroji v českém jazyce, a to i v případě, že výrobce je zahraniční;
- provozním deníkem k uvádění všech nutných údajů o denním provozu a revizní knihou, respektive pasportem, obsahujícím základní technické parametry o strojích, údaje o zkouškách, druzích oprav, apod.;
- provozuschopným funkčním zařízením pro signalizaci či dorozumívání (zvuková, světelná);
- bezpečnostními sděleními, nápisy, tabulkami, značkami zajišťujícími trvalou informovanost obsluhy pro bezpečné úkony při provozu stroje;
- ochranným zařízením z krytů a zábran v místech, kde může dojít k ohrožení pracovníků (místa tlačná, střížná, rotující, nahodilá spuštění);
- bezpečným přístupem ke stanovišti obsluhy, jakož i vlastním prostorem vymezeným k obsluze stroje.

Jsou-li splněny technické a dokumentační požadavky, může být stroj uveden do provozu za předpokladu, že obsluha stroje má příslušnou odbornou způsobilost.

Obsluha je povinná před zahájením práce prohlédnout stroj a překontrolovat funkčnost všech ovládacích, sdělovacích a bezpečnostních zařízení. Zjistí-li závadu, stroj nesmí být uveden do provozu dříve, než je závada odstraněna.

2 Provoz, opravy a údržba strojů

Při provozu stroje musí být zajištěna jeho stabilita. Pokud je stroj vybaven signalizačním zařízením, musí být každé uvedení stroje do chodu oznámeno zvukovým, případně světelným výstražným znamením.

Práce strojů za provozu na veřejných komunikacích musí být zajištěna stálým dozorem, určeným pracovníkem.

Údržba, opravy a čištění se musí provádět v souladu s dokumentací stroje a podmínkami, které stanoví výrobce. Nejsou-li tyto podmínky stanoveny, platí zákaz oprav, čištění a mazání stroje za chodu. Další zakázané činnosti pro provoz musí být uvedeny (pokud nevyplývají z bezpečnostních předpisů) v pokynech, respektive návodech k obsluze a údržbě stroje.

Při přerušení nebo ukončení provozu musí být stroje zajištěny tak, aby nemohly být zdrojem ohrožení nebo neoprávněného použití.

Koordinace stavebních prací

Předání a převzetí staveniště (pracoviště), vždy písemnou formou zápisem do stavebního deníku či jiného dokumentu, by mělo obsahovat:

- předpokládané zahájení a dokončení prací podle předmětu smlouvy nebo dohody;
- vymezení pracovních ploch a prostor, přístupových a příjezdových komunikací;
- potřebné plochy pro zařízení staveniště a skladování materiálu;
- rizika vyplývající ze stavební činnosti ostatních zhotovitelů nebo ohrožení pracovníků při současném provozu výrobního nebo technologického zařízení odběratele;
- způsob horizontální a vertikální dopravy pracovníků a materiálu na stavbu;
- místa napojení potřebných příkonů energie (elektrický proud, stlačený vzduch, voda, apod.);
- druhy inženýrských sítí, jejich trasy, hloubky uložení, ochranná pásma;
- způsob zajištění první pomoci (lékařské ošetření) a telefonní spojení na policii, záchrannou službu, hasiče, provozovatele inženýrských sítí (plyn, elektro, voda, apod.).

B.8.k ÚPRAVY PRO BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ VÝSTAVBOU DOTČENÝCH STAVEB

Není.

B.8.I ZÁSADY PRO DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÉ OPATŘENÍ

Nejsou.

B.8.m STANOVENÍ SPECIÁLNÍCH PODMÍNEK PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY (PROVÁDĚNÍ STAVBY ZA PROVOZU, OPATŘENÍ PROTI ÚČINKŮM VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ APOD.)

Stavba bude prováděna mimo provoz mateřské školy.

B.8.n POSTUP VÝSTAVBY, ROZHODUJÍCÍ DÍLČÍ TERMÍNY.

Rozhodující dílčí termíny nejsou.