



D.5. Technická zpráva-zov

Dokumentace pro provádění stavby

Zateplení a snižování energetické náročnosti budovy
ZŠ L. Coňka (část – zateplení)

Odpovědný projektant:	Miloslav Goll
Vypracoval:	Bc. Martin Škopek
Datum zhotovení:	září 2014

OBSAH:

A) Identifikační údaje	2
1. Údaje o stavbě	2
2. Údaje o stavebníkovi	2
3. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace	2
B) Informace o rozsahu staveniště, předpokládané úpravy staveniště, jeho oplocení, trvalé deponie a mezideponie, příjezdy a přístupy na staveniště	2
1. Rozsah staveniště	2
2. Předpokládané úpravy staveniště	2
3. Oplocení staveniště	2
4. Příjezdy a přístupy na staveniště	2
5. Vchody pro uživatele objektu během výstavby	2
6. Ochrana okolí staveniště	2
7. Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin	2
8. Související asanace	2
9. Demolice	2
10. Kácení dřevin	2
11. napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,	2
12. Napojení na dopravní infrastrukturu	2
13. Napojení na technickou infrastrukturu	2
C) Úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob, včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace	2
1. Omezení provozu na veřejných komunikacích	2
2. Úpravy pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace	2
D) Řešení zařízení staveniště včetně využití nových stávajících objektů	2
1. Řešení zařízení staveniště	2
2. Stanovení velikosti staveniště, zábory pozemků potřebných pro výstavbu	2
3. Stanovení velikosti ploch potřebných pro výstavbu, způsob využití ploch	2
4. Sociální zařízení staveniště	2
5. potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění	2
6. odvodnění staveniště	2

E) Stanovení podmínek pro provádění výstavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi	3
1. Označení a zabezpečení stavby	3
2. Pracovní doba, fond pracovní doby	3
3. Bezpečnostní předpisy.....	3
4. Podmínky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.....	3
5. Podmínky pro provádění rozhodujících prací a činností z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.....	3
F) Podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě.....	3
1. Ochrana proti hluku a vibracím	3
2. Ochrana proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem.....	3
3. Ochrana proti znečišťování komunikací a nadměrné prašnosti	3
4. Ochrana proti znečišťování podzemních a povrchových vod a kanalizace	3
5. Nakládání s odpady ze stavební činnosti	3
6. Recyklace, uložení na skládky	3
G) Orientační lhůty výstavby a přehled rozhodujících dílčích termínů	3

A) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1. Údaje o stavbě

Název stavby: Zateplení a snižování energetické náročnosti budovy
ZŠ L. Coňka (část – zateplení)

Parc. č.: 302

Kat. území: Písnice

Městská část: Praha-Libuš

Předmět dokumentace: Dokumentace pro provádění stavby

2. Údaje o stavebníkovi

Městská část Praha-Libuš,

Libušská 35, Praha 4

3. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Generální projektant: AG ENERGY, Anylopex plus, s.r.o.
Janáčkovo nábřeží 1153/13, Praha 5, 150 00
IČ: 24826651
tel.: 774 201 349

Projektant části D.1.1 a C.1.: AG ENERGY, Anylopex plus, s.r.o.
Architektonicko- stavební řešení: Janáčkovo nábřeží 1153/13, Praha 5, 150 00
IČ: 24826651
tel.: 774 201 349
Miloslav Goll, ČKAIT 0012228

B) INFORMACE O ROZSAHU STAVENIŠTĚ, PŘEDPOKLÁDANÉ ÚPRAVY STAVENIŠTĚ, JEHO OPLOCENÍ, TRVALÉ DEPONIE A MEZIDEPONIE, PŘÍJEZDY A PŘÍSTUPY NA STAVENIŠTĚ

1. Rozsah staveniště

Zařízení staveniště pro zateplení objektu základní školy se nalézají na pozemcích v Praze 4-Písnice v katastrálním území Písnice. Hlavní staveniště se rozkládá na pozemku č. parc. 304.

Na výše uvedeném pozemku bude v době výstavby provedeno lešení s ochrannými sítěmi (bezpečnostní opatření a ochrana fasádní izolace a omítky)

2. Předpokládané úpravy staveniště

Než začnou práce na zateplení objektu, bude nutné provést na náklady dodavatele některé práce:

- Bude potřeba přesunout bednu na kompresor a další drobné prvky v blízkosti objektu.

3. Oplocení staveniště

Plocha hlavního staveniště (p.č. 304) je od ostatních pozemků oddělen plotem a nejedná se o veřejný pozemek. Tím je vhodným způsobem zabezpečena proti vniknutí nepovolaných osob. Oddělení staveniště od zbytku pozemku na parcele 304 bude provedeno systémovým oplocením výšky min. 1,8 m na pevných případně mobilních stojkách. V místě vstupu na staveniště bude branka pro pěší.

4. Příjezdy a přístupy na staveniště

Automobily stavbu budou zastavovat v ulici Ladislava Coňka v místě současné parkovací plochy pro areál ZŠ.

Vstup pro pracovníky na pozemek bude brankou pro pěší a na staveniště brankou naproti školní kuchyni.

5. Vchody pro uživatele objektu během výstavby

Vchody na pozemek zůstávají po dobu výstavby nezměněny. Zůstává také vchod do bytu školníka, vchod do objektu z přední strany objektu a vchod do školní kuchyně. Nad vchody bude provedena v lešení ochranná stříška se zakrytím dřevěnými podlahkami, aby bylo zamezeno případnému úrazu příchozích. Vchody zezadu objektu zůstanou po dobu výstavby nepřístupné.

6. Ochrana okolí staveniště

Pro minimalizaci nepříznivého vlivu budou prováděna tato technická a organizační opatření:

- Staveniště bude oploceno do výšky nejméně 1,80 m neprůhledným oplocením. Vstupy na staveniště budou uzamykatelné a uzamčené v době, kdy se na stavbě nepracuje a označeny bezpečnostními tabulkami a značkami.
- Nebudou prováděny takové práce, při kterých by se do okolního ovzduší uvolňovaly škodlivé látky (např. spalování odpadu, plastů).
- Vozidla odjíždějící ze stavby budou před vjezdem na místní komunikaci očištěna, tato komunikace bude udržována v čistotě klopením.
- Budou dodržovány hygienické limity pro hluk z výstavby, hlučné práce budou s ohledem na okolní obytnou zástavbu prováděny v denní době a mimo víkendy.

Po provedení stavebních úprav bude okolí objektu uklizeno a uvedeno do původního stavu. Po ukončení stavebních prací bude také nutné provést regeneraci travnatých ploch na náklady dodavatele.

7. Balance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Jedná se o stavební úpravy stávajícího objektu - bez nároku na zemní práce a deponie.

8. Související asanace

Zateplení objektu nevyvolává žádné asanace.

9. Demolice

Nejsou plánovány.

10. Kácení dřevin

Nejsou plánovány.

11. napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

11.a.Napojení na dopravní infrastrukturu

Staveniště bude napojeno na místní komunikaci Ladislava Coňka. Vozidla budou před vjezdem na veřejnou komunikaci očištěna, případně bude dodavatelem zajištěno mytí komunikace.

Po dobu realizace stavby bude u parkovací plochy před základní školou ze osazeno dopravní značení upozorňující na zákaz zastavení s dodatkovou tabulkou „mimo stavby“.

Doba realizace bude upřesněna zhotovitelem v rámci samostatného jednání a povolování přechodných opatření v průběhu projednání DIO. Při zpracování návrhu DIO budou respektovány platné právní normy, zák.361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích a vyhláška MDS č.30/2001 Sb. kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava provozu na pozemních komunikacích. Návrh umístění a provedení přechodného dopravního značení bude zpracován s přihlédnutím k Zásadám pro přechodné dopravní značení na pozemních komunikacích (TP 66).

Provedení značek bude odpovídat platné příloze vyhlášky MDS 30/2001 Sb., kterou se provádí zákon o provozu na pozemních komunikacích a úprava řízení provozu na pozemních komunikacích, ČSN EN 12899-1 a Vzorovým listům staveb PK, část VL 6.1. Svislé dopravní značky.

Přenosné značky užívané na silnici budou celolisované z hliníkových nebo ocelových pozinkovaných plechů s dvojitým ohybem po celém obvodu včetně rohů, vyztužené C profilem pevně spojeným se zadní stranou značky. Značky budou připevněny na červenobíle pružované nosné konstrukce (sloupky) z FeZn profilu o průřezu 40x40mm a osazené do přenosných podstavců z recyklovaných materiálů. Umístění značek bude provedeno dle Zásad pro přechodné dopravní značení na pozemních komunikacích (TP 66) a bude zachyceno v situaci DIO.

Dodavatel stavby je povinen zajistit okamžitou a nepřetržitou údržbu svislého dopravního značení tak, aby byla zajištěna jeho plná funkčnost po celou dobu užití.

11.b.Napojení na technickou infrastrukturu

11.2.1. Vodovod

Staveniště bude napojeno na vnitřní vodovod objektu ve vlastnictví investora. Voda bude odebírána s měřením odběru.

11.2.2. Kanalizace

Zařízení staveniště nebude napojeno na splaškovou kanalizaci, odpadní voda z hygienického příslušenství bude pravidelně odvážena.

Likvidace dešťových vod bude řešena vsakem na pozemku investora.

11.2.3. Rozvody NN

Stavba zřídí na své náklady staveništní rozvaděč s měřením. Spotřebiče potřebné napojit na rozvod: vrátek, stavební buňka.

C) ÚPRAVY Z HLEDISKA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ TŘETÍCH OSOB, VČETNĚ NUTNÝCH ÚPRAV PRO OSOBY S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

1. Omezení provozu na veřejných komunikacích

Nepředpokládá se. Nákladní automobily dodavatele musí respektovat stav používaných místních komunikací (tonáž, rychlost , atd.)

2. Úpravy pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace

Na zateplení objektu základní školy se nepředpokládá činnost pracovníků s omezenou schopností pohybu a orientace, z tohoto důvodu nebudou prováděny žádné speciální úpravy vnitrostaveništních komunikací a dočasných objektů zařízení staveniště.

D) ŘEŠENÍ ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ VČETNĚ VYUŽITÍ NOVÝCH STÁVAJÍCÍCH OBJEKTŮ

1. Řešení zařízení staveniště

Zařízení staveniště pro zateplení objektu základní školy se nalézá na pozemcích v Praze 4-Písnice v katastrálním území Písnice. Hlavní staveniště se rozkládá na pozemku č. parc. 304.

2. Stanovení velikosti staveniště, zábory pozemků potřebných pro výstavbu

Prostor hlavního staveniště se nachází na pozemcích investora. Prostory potřebné pro realizaci zateplení stavby budou zabezpečeny trvalým záborem dle výkresu situace ZOV.

3. Stanovení velikosti ploch potřebných pro výstavbu, způsob využití ploch

Prostor staveniště je dán rozsahem řešeného území a hranicemi pozemků. V prostoru tohoto staveniště lze zajistit nezbytné manipulační plochy pro pohyb stavebních mechanismů, vykládku stavebních materiálů a hmot.

Základní zařízení staveniště je navrženo v jižní části staveniště.

V tomto prostoru bude umístěna mobilní buňka, WC a sklad materiálu.

4. Sociální zařízení staveniště

Maximální počet pracovníků na stavbě: 10

Šatny požadavek: 1,25 m² /1 pracovníka
1,25*10=12,5 m²

Umývárny požadavek: umyvadlo /15 osob
10/15=0,7

V rámci zařízení staveniště je navrženo 1 umyvadlo.

WC požadavek: 2 sedadla/do 50 pracovníků + 2 mušle
1 sedadlo/ 10 pracovníků + 1 mušle

V rámci zařízení staveniště je navrženo 1 WC (sedadlo).

V rámci zařízení staveniště je navržena 1 stavební buňka o celkové ploše 15 m².

5. potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Veškerý potřebný materiál bude na stavbu dovážěn a bez odkladu zpracováván. Na pozemku investora bude vybudován dočasný sklad materiálu.

Hlavním materiálem pro uskladnění bude expandovaný pěnový polystyren, a proto je potřebné dodržet technologický postup konkrétního systému, včetně např. stínění za slunečního počasí.

6. odvodnění staveniště

Při zateplení objektu nevzniknou stavební jámy.

E) STANOVENÍ PODMÍNEK PRO PROVÁDĚNÍ VÝSTAVBY Z HLEDISKA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ, PLÁN BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENÍŠTI

1. Označení a zabezpečení stavby

V souladu s § 15, odst. 2, zákona č. 309/2006 Sb. budou-li na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které jsou stanoveny prováděcím právním předpisem, stejně jako v případech podle odstavce 1 § 15, zadavatel stavby zajistí, aby před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen „plán BOZP“) podle druhu a velikosti stavby tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce.

Vzhledem k charakteru stavby se předpokládá povinnost zpracovat plán BOZP a zároveň činnost koordinátora BOZP na stavbě.

Po dobu provádění stavby je třeba dále zajistit dodržování závazných bezpečnostních předpisů ve stavebnictví a nařízení.

Staveniště bude označeno značkami zakazující vstup nepovolaných osob.

Staveniště bude oploceno (druh oplocení viz. bod B) 3 - oplocení staveniště), u vchodu na staveniště bude umístěna informační tabule se základními údaji stavby a s uvedením zodpovědných pracovníků investora a zhotovitele vč. kontaktů.

Na viditelném místě u vstupu na staveniště musí být vyvěšeno oznámení o zahájení prací, toto musí být vyvěšeno po celou dobu provádění stavby až do ukončení prací a předání stavby stavebníkovi k užívání.

Způsob označení a zabezpečení stavby a režim vstupu pracovníků na staveniště bude stanoven ve smluvním vztahu mezi investorem a zhotovitelem, nejpozději při předání staveniště.

Na staveništi musí být vývěskou oznámena telefonní čísla nejbližší požární stanice, první pomoci a policie.

2. Pracovní doba, fond pracovní doby

Práce budou prováděny při 7mi denním pracovním týdnem v době od 6:00 do 16:00 hod.

3. Bezpečnostní předpisy

Po dobu provádění stavby je třeba dále zajistit dodržování závazných bezpečnostních předpisů ve stavebnictví a nařízení, zejména pak :

- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce
- NV 264/2006 Sb., zákon, kterým se mění některé zákony v souvislosti s přijetím ZP
- Zákon č. 266/2006 Sb., o úrazovém pojištění zaměstnanců
- Vyhl. ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- Vyhláška 309/2005 Sb., o zajišťování technické bezpečnosti vybraných zařízení
- Zákon 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky BOZP v pracovněprávních vztazích a o zajištění BOZP při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy
- NV 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- NV 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovnících s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Vyhláška ministerstva stavebnictví č. 77/1965 Sb. o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů upravuje kv
- Nařízení vlády 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků;
- Nařízení vlády č. 494/2001 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí;
- Nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky;
- Nařízení vlády č. 339/2002 Sb. o postupech při poskytování informací v oblasti technických předpisů, technických dokumentů a technických norem, ve znění č. 178/2004 Sb.;
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Zdroj: <http://www.tzb-info.cz/pravni-predpisy/narizeni-vlady-c-361-2007-sb-kterym-se-stanovi-podminky-ochrany-zdravi-pri-praci>

- Zákon 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky ve znění platných předpisů
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí
- NV 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů a některé další zákony
- Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění nař. vl...č. 405/2004 Sb.;
- ČSN ISO 3864 (01 8010) Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky (11.95)
- Zákon č. 251/2005 Sb., o České inspekci práce
- Zákon č. 253/2005 Sb., kterým se mění některé zákony v souvislosti s přijetím zákona o inspekci práce
- Zákon č. 338/2005 Sb.- úplné znění zákona č. 178/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce

Související technické normy :

- ČSN 73 8101 Lešení - Společná ustanovení
- ON 2701144 Zdvíhací zařízení. Prostředky pro vázání, zavěšení a uchopení břemen
- ČSN 341010 Všeobecné předpisy pro ochranu před nebezpečným dotykovým napětím

3. Podmínky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Před zahájením prací musí být všichni pracovníci na stavbě poučeni o bezpečnostních předpisech pro všechny práce, které přicházejí do úvahy. Tato opatření musí být řádně zajištěna a kontrolována.

Všichni pracovníci musí používat předepsané ochranné pomůcky. Na pracovišti musí být udržován pořádek a čistota. Musí být dbáno ochrany proti požáru a protipožární pomůcky se musí udržovat v pohotovosti.

Práce na el. zřízeních smí provádět pouze k tomu určený přezkoušený elektrikář. Připojení elektrických vedení se mohou provádět jen za odborného dozoru ČEZ.

Od veřejného provozu musí být jednotlivá staveniště oddělena zábranami.

Podzemní vedení inženýrských sítí je nutno před zahájením prací řádně vytýčit a zabezpečit během prací proti poškození.

Práce na stavbě musí být prováděny v souladu se zhotovitelem zpracovanými technologickými postupy pro jednotlivé činnosti.

4. Podmínky pro provádění rozhodujících prací a činností z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Pro každý druh práce bude zpracován dodavatelem technologický postup, který musí stanovit:

- návaznost a souběh jednotlivých pracovních operací,
- pracovní postup pro danou pracovní činnost,
- použití strojů a zařízení a speciálních pracovních prostředků, pomůcek apod.,
- druhy a typy pomocných stavebních konstrukcí (lešení, podpěrných konstrukcí, plošin, bednění apod.),
- způsoby dopravy (svislé i vodorovné) materiálu včetně komunikací a skladovacích ploch,
- technické a organizační opatření k zajištění bezpečnosti pracovníků, pracoviště a okolí,
- opatření k zajištění staveniště (pracoviště) po dobu, kdy se na něm nepracuje,
- opatření při pracích za mimořádných podmínek.

Práce ve výškách

Za práci ve výšce nad volnou hloubkou se považuje pohyb pracovníka, při kterém je ohrožen pádem z výšky do hloubky, propadnutím nebo sesutím. Zajištění proti pádu se požaduje od výšky 1,5 a v případě, že se jedná o pracoviště nebo komunikaci nad vodou nebo jinými látkami, kde hrozí nebezpečí ohrožení zdraví vždy, nezávisle na výšce.

Zajištění proti pádu se provádí na stavbě podle charakteru práce, buď kolektivním nebo osobním zajištěním. Kolektivní zajištění je zabezpečeno především ochranou nebo záchytnou konstrukcí, jako např. zábradlí, ochranná ohrazení, lešení, poklopy, záchytné lešení, záchytné sítě. Na stavbě se používá přenosné kolektivní zajištění.

Ochrana proti pádu od výšky 1,5 m se nevyžaduje, jestliže :

- a. pracoviště nebo komunikace jsou na plochách se sklonem do 10° včetně od vodorovné roviny a jsou vymezeny zábranou (jednotkové zábradlí o výšce minimálně 1,1 m, které není určeno k ochraně proti pádu osob ani předmětů ze zvýšené úrovně apod.) nejméně 1,5 m od hrany pádu,
- b. místo práce uvnitř objektu je nejméně 0,6 m pod korunou zdi, na které se pracuje.

Při práci na souvislých plochách ve výšce nemusí být zajišťována proti pádu pracovníků na volném okraji popř. proti jejich propadnutí celá plocha, ale jen plocha (prostor, místo práce), kde se pracuje, včetně přístupových komunikací.

Konstrukce kolektivního zajištění musí přesahovat krajní polohy pracovní plochy o 1,5 m na každou stranu. Jako vymezení pracovní plochy ve směru do plochy souvislé lze použít zábranu.

Na plochách se sklonem nad 10° musí být kolektivní zajištění i podél hrany pádu ve směru sklonu.

Současně s postupem prací do výšky se musí ihned zakrývat všechny vzniklé otvory a prohlubně půdorysného rozměru kratší strany nebo průměru nad 0,25 m, především poklopy, zajištěnými proti posunutí nebo je zabezpečit jinou ochrannou konstrukcí.

Kolektivní zajištění

Ochranné a záchytné konstrukce (ochranné zábradlí, ochranné ohrazení, lešení, poklopy, záchytné ohrazení, záchytné lešení, záchytné sítě) musí být dostatečně pevné a odolné vůči vnějším silám a nepříznivým vlivům a upevněny tak, aby bezpečně unesly předpokládané namáhání. Jejich únosnost musí být prokázána statickým výpočtem nebo jiným závazným podkladem.

Konstrukce pro práci ve výškách (lešení)

Základní konstrukční požadavky na lešení :

- konstrukce každého lešení musí být technicky dokumentována.
- musí být navržena a provedena tak, aby tvořila prostorově tuhý celek, zajištění proti lokálnímu i celkovému vybočení nebo proti posunutí.
- 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.
- je-li lešeňová konstrukce opatřena z vnější pohledové strany síťovinou nebo plachtovinou, musí být posouzena na působení větru (zhuštění systému kotvení u sítí na dvojnásobek).
- podchodná výška mezi podlahami musí být nejméně 1,9 m, šířka podlahy musí být v souladu s návodem konkrétního typu lešení.
- mezery mezi podlahovými prvky smějí být nejvýše 2,5 cm, výjimečně 6 cm v místech svislých nosných prvků. Podlahy mohou mít výstupky do 3 cm, u nároží lešení do 5 cm.
- nejmenší tloušťka prken používaných na podlahu lešení je 2,4 cm.
- výška zábradlí je nejméně 1,1 m a výška zářezky 15 cm.
- zábradlí u vnitřních okrajů podlah se nemusí provádět, pokud mezera mezi podlahou a přilehlou stěnou je menší než 25 cm.
- výstupy do jednotlivých pater lešení nesmí být nad sebou. Žebříky musí přesahovat horní podlahu nejméně o 1,1 m a otvory v podlaze, umožňující výstup nebo sestup musí mít rozměry nejméně 50 x 60 cm.
- podchodné výšky pro chodce u lešení musí být minimálně 2,1 m

Montáž a demontáž lešení - základní požadavky:

- montáž a demontáž lešení mohou provádět pouze pracovníci, kteří jsou odborně a zdravotně způsobilí a mají platný lešenářský průkaz a platnou lékařskou prohlídku
- pro montáž, demontáž a přemísťování lešení musí být předem určen technologický postup
- při montáži a demontáži lešení musí být v každé fázi zajištěna stabilita a tuhost konstrukce lešení
- demontované části lešení se nesmí shazovat na zem
- pracovníci musí používat stanovené OOPP, zvláště ochranné přilby a vhodné prostředky osobního zabezpečení (bezpečnostní pás, postroj ...)

Používání, provoz a prohlídky lešení :

- provoz na lešení může být zahájen až po jeho úplném dokončení, vybavení a vystrojení podle dokumentace.
- před zahájením provozu musí být lešení předáno. Předání a převzetí se uskutečňuje odbornou prohlídkou a výsledek musí být zapsán, ve stavebním deníku.
- lešení se smí používat pouze k účelům, pro které bylo projektováno, předáno a převzato do používání.
- konstrukce lešení musí být neustále udržovány tak, aby mohly bezpečně plnit funkci, pro kterou byly zřízeny.
- lešeňová konstrukce musí být každý měsíc odborně prohlédnuta. Tento termín se zkracuje na 14 dnů u lešení speciálních (pojízdná, závěsná) nebo u lešení vystavených účinkům okolí (vibrace).

Osobní zajištění

Osobní zajištění pracovníků při pracích ve výškách a nad volnou hloubkou se musí použít v případech, kdy nelze použít kolektivního zajištění.

Zajištění proti pádu předmětů a materiálů

Materiál, nářadí a pomůcky musí být uloženy, případně skladovány ve výškách tak, aby byly po celou dobu uloženy zajištěny proti pádu, sklouznutí nebo shození větrem během práce i po jejím ukončení.

Pracovní nářadí je zakázáno zavěšovat na části oděvu, pokud k tomu není upraven nebo pracovník nepoužije vhodné výstroje (pás s upínkami apod.).

Konstrukce pro práce ve výškách se nesmí přetěžovat. Hmotnost materiálu, zařízení, pomůcek, nářadí včetně počtu osob nesmí přesahovat povolené normové nahodilé zatížení konstrukce.

Práce na střeše

Při práci na střeše musí být pracovníci chráněni :

- a) proti pádu ze střešních pláštů na volných okrajích,
- b) proti sklouznutí z plochy střechy při jejím sklonu nad 25°,
- c) proti propadnutí střešní konstrukci.

Zajištění proti pádu ze střechy nejen po obvodu, ale i do světlíku, technologických a jiných otvor, je splněno použitím ochranné, popřípadě záchytné konstrukce nebo osobního zajištění proti pádu jednotlivých pracovníků.

Zajištění proti sklouznutí je splněno použitím žebříků, upevněných v místech práce a v potřebných komutacích, případně použitím ochranné konstrukce nebo osobního zajištění proti pádu jednotlivých pracovníků.

Při použití žebříků, jako zajištění proti sklouznutí, u střechy se sklonem nad 45° od vodorovné roviny musí být použito ještě osobní zajištění pracovníků proti pádu.

Zajištění proti propadnutí se musí provést na všech střešních pláštích, kde je půdorysná vzdálenost mezi latěmi nebo jinými nosnými prvky střešní konstrukce větší než 0,25 m a není zaručeno, že jednotlivé střešní prvky jsou bezpečné proti prolomení zatížením pracovníky, případně není toto zatížení vhodně rozloženo pomocnou konstrukcí (pracovní nebo komunikační podlaha, pokrývačský žebřík apod.).

Stavba a oprava komínů ze střechy se sklonem nad 10° musí být prováděna jen z pracovních podlah. Při opravách musí být použito pracovních podlah o nejmenší šířce 0,6 m.

Zajištění pod místem práce ve výšce a jeho okolí

Prostory, nad kterými se pracuje, musí být vždy bezpečně zajištěny, aby nedošlo k ohrožení pracovníků a zájmu jiných osob.

Za bezpečné zajištění ohrožených prostorů lze považovat :

- a. vyloučení provozu,
- b. použití ochranné konstrukce v úrovni práce ve výšce nebo použití záchytné konstrukce,
- c. ohrazení dvoutýčovým zábradlím minimální výšky 1,1 m s tyčemi upevněnými na nosných
- d. sloupcích s dostatečnou stabilitou; pro krátkodobé práce s jednoduchými nářadími a pracovními pomůckami, pokud nepřesáhnou pracovní rozsah jedné směny, postačí vymezit ohrožený prostor jednotýčovým zábradlím, popřípadě lanem upevněným ve výšce 1,1 m.
- e. střežení prostoru určeným odpovědným pracovníkem (pracovníky) po celou dobu ohrožení.

Ochranné pásmo, vymezující ohrazením ohrožený prostor, musí mít šířku od okraje pracoviště nebo pracovní podlahy nejméně :

- a. 1,5 m při práci ve výšce od 3 m do 10 m včetně,
- b. 2 m při práci ve výšce nad 10 m do 20 m včetně

V místech dopravy materiálu do výšky pomocí kladek (ručně nebo strojně) se rozšiřuje ochranné pásmo o 1 m na všechny strany od půdorysného profilu dopravovaného břemene.

U vysokých objektů (věže, tovární komíny, televizní a rozhlasové vysílače, vodojemy, meteorologické stožáry apod.) se vymezuje ochranné pásmo po celém obvodu.

Předání a převzetí konstrukcí

Všechny konstrukce pro práce ve výškách lze předat do užívání jen po jejich úplném dokončení a vybavení. O předání a převzetí konstrukce do užívání se provede zápis do stavebního deníku nebo do jiného provozního dokladu.

Zápis do stavebního deníku nebo do jiného provozního dokladu se nevyžaduje u :

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

Výstupy

Místa práce musí být bezpečně přístupná po komunikacích (rampy, schody, žebříky apod.).

Dočasné výstupy, jako jsou stupadla přivařená na svislý prvek, příčně upevněné mezi příruby válcovaného ocelového profilu apod., musí svým provedením splňovat bezpečnostní požadavky.

Práce nad sebou

Práce nad sebou lze provádět pouze výjimečně, pokud se bez nich z pracovně-technických důvodů nelze obejít.

Pod místy vytahování, zvedání a spouštění materiálu musí být zajištěn dostatečný volný prostor pro manipulaci s materiálem. Po celou dobu těchto prací musí být do ohroženého prostoru zamezen přístup pracovníkům, kteří nejsou pro tyto práce určeni.

Shazování předmětů a materiálů

Shazování předmětů, zbytků stavebních hmot a materiálu na níže položená pracoviště, komunikace nebo podobné plochy je dovoleno jen za předpokladu že :

- a. místo dopadu bude zabezpečeno proti vstupu osob (ohrazením, vyloučením provozu, střežením) a jeho okolí chráněno proti případnému odrazu nebo rozstříku shozeného předmětu nebo materiálu,
- b. materiál bude shazován uzavřeným shozem až do místa uložení.

Je zakázáno shazovat předměty, u kterých není možno bezpečně předpokládat místo dopadu (plechy, krytina, desky apod.) nebo předměty, které by mohly pracovníka strhnout z výšky.

Vzniká-li při shazování materiálu prašnost nebo jiný nežádoucí účinek, musí být učiněna ochranná opatření.

Přerušení práce ve výškách

- a. bouři, silném dešti a sněžení, tvoření námrazy,
- b. větru o rychlosti nad 8 m.s-1 (5° Bf) na zavěšených pomocných konstrukcích, žebřících nad 5 m výšky práce a při použití osobního zajištění, v ostatních případech při větru o rychlosti nad 10,7 m.s-1 (6°Bf).
- c. dohlednosti menší než 30 m,
- d. teplotě prostředí nižší než -10°C a vyšší než 50°C.

Vertikální komunikace

Žebřík může být používán jen pro krátkodobé, fyzicky nenáročné práce při použití jednoduchého náradí. Při výstupu a sestupu musí být pracovník otočen obličejem k žebříku a musí mít možnost přidržet se ho oběma rukama.

- Po žebříku se nesmí vynášet a snášet břemeno o hmotnosti nad 15 kg.
- Žebříky s svrchu nabitými příčlemi se nesmí používat.
- Ze žebříků mohou být prováděny na stavbě pouze jednoduché, fyzicky nenáročné práce.
- Na stavbě je zakázáno vynášet po žebřících břemena nad 15 kg, používat pneumatické a vstřelovací nářadí používat řetězové pily a další podobné nebezpečné nástroje.
- Na žebříku může pracovat pouze jediný pracovník.
- Na žebřících je zakázáno pracovat nad sebou.
- Vystupovat a sestupovat po žebříku současně více pracovníkům je rovněž zakázáno.
- Použití žebříků jako přechodného můstku je zakázáno.
- Při práci na žebříku, při kterém je stanoviště pracovníka (chodidla) ve výšce nad 5 metrů se musí použít osobní zajištění proti pádu. Místo uchycení musí být určeno mimo žebřík.

- Na žebříku se smí pracovat jen v bezpečné vzdálenosti od horního konce žebříku, u jednoduchého žebříku ve vzdálenosti chodidel nejvýše 0,8 m.

Manipulace s materiály

Konkrétní plochy určené ke skladování materiálů budou stanoveny v dodavatelské dokumentaci tak, aby byly v co nejkratší míře vyloučeny možnosti úrazu při manipulaci s materiálem. Současně musí být materiál skladován takovým způsobem, aby byla zajištěna možnost průjezdu hasičských vozidel a vozidel lékařské služby.

Plochy, skladiště nebo i jednotlivá místa k uskladnění materiálu nesmí být v prostorách v blízkosti elektrického vedení, trvale ohrožovaných dopravou břemen do výšky, horizontální dopravou atd.

Venkovní plochy, na které se ukládá materiál, musí být odvodněny, upraveny popř. zpevněny tak, aby se materiál dal bezpečně skladovat a snadno odebírat.

Při manipulaci s materiálem pomocí zdvihacího zařízení odpovídá dodavatel stavby, že pracovníci provádějící manipulaci s materiálem mají platná oprávnění (vazačský průkaz) a pracovníci obsluhující zdvihací zařízení platný jeřábnický průkaz.

Před počátkem nakládacích a vykládacích prací se musí zkontrolovat správnost zavěšení břemena (kontrolní zdvih), vyloučit přítomnost pracovníků na břemenu a v pásmu jeho možného pádu.

F) PODMÍNKY PRO OCHRANU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ

V oblasti ochrany životního prostředí bude při realizaci všech činností na staveništi postupováno s maximální šetrností k životnímu prostředí a budou dodrženy příslušné zákonné předpisy:

- zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí (obecně)
- zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, zejména z hlediska § 31 Označování obalů a výrobků s regulovanými látkami a další povinnosti
- zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, zejména § 7 a § 8 o ochraně a kácení dřevin
- nařízení vlády č. 9/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na výrobky z hlediska emise hluku, (např. u stavebních strojů)

Je třeba provést opatření, kterými se minimalizují dopady vyplývající z provádění prací na staveništi z hlediska hluku, vibrací, prašnosti (prachotěsné přepážky atd.)

Při provádění stavebních prací je nutno dbát na:

1. Ochrana proti hluku a vibracím

Zhotovitel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu, jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení. Při provozu hlučných strojů v místech, kde vzdálenost umístěného stroje od okolní zástavby nesnižuje hluk na hodnoty stanovené hygienickými předpisy, je nutno zabezpečit pasivní ochranu (kryty, akustické zástěny apod.)

Při stavební činnosti bude nutno dodržovat povolené hladiny hluku pro dané období stanovené v NV č. 272/2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

2. Ochrana proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem

Dodavatel je povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím platným vyhláškám a předpisům o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích. Nasazování stavebních strojů se spalovacími motory omezovat na nejmenší možnou míru, provádět pravidelné technické prohlídky vozidel a pravidelné seřizování motorů.

3. Ochrana proti znečišťování komunikací a nadměrné prašnosti

Vozidla vyjíždějící ze staveniště musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování veřejných komunikací zejména zeminou, betonovou směsí apod. Případné znečištění veřejných komunikací musí být pravidelně odstraňováno. Vozidla dopravující sypké materiály musí používat k zakrytí hmot plachty, vybouranou suť je nutno v případě zvýšené prašnosti zkrápět. Postavená lešení budou překryta fóliemi pro omezení úniku prachu do okolí.

Na staveništi - u výjezdu ze staveniště bude zpevněná plocha výjezdu využita jako plocha pro mechanické dočištění vozidel vyjíždějících ze stavby. Zhotovitel stavby zajistí techniku (kropící vůz a vozidlo s kartáči na čištění komunikací), která v případě potřeby bude odstraňovat nečistoty z veřejných komunikací a skrápět vnitrostaveništní komunikace.

Vnitrostaveništní komunikace a plochy budou pravidelně čištěny, v případě tvorby prachu zkrápěny.

4. Ochrana proti znečišťování podzemních a povrchových vod a kanalizace

Po dobu výstavby je nutno při provádění stavebních prací a provozu zařízení staveniště vhodným způsobem zabezpečit, aby nemohlo dojít ke znečištění podzemních vod. Jedná se zejména o vhodný způsob odvádění dešťových vod ze stavební jámy, provozních, výrobních a skladovacích ploch staveniště. Do kanalizace může být vypouštěna voda po předchozím usazení kalů v sedimentační jímce umístěné v prostoru staveniště.

Odvádění srážkových vod ze staveniště musí být zabezpečeno tak, aby se zabránilo rozmáčení povrchů ploch staveniště.

5. Nakládání s odpady ze stavební činnosti

5.1. Způsob likvidace odpadu ze stavební činnosti

Odpadový materiál vzniklý při stavební činnosti bude likvidován v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. O odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších změn (dále jen zákon o odpadech), jeho prováděcích předpisů.

Za likvidaci odpadů je odpovědná dodavatelská firma.

Odpady budou ukládány do vozidla, nebo do kontejnerů umístěných na ploše hlavního staveniště pro následný odvoz. Přednostně budou odpady druhotně využity (stavební recykláž, dřevní hmota, železo). Materiálové využití bude mít přednost před jejich uložením na skládku nebo jiným využitím odpadu.

Odpady budou předány pouze osobám, které jsou dle zákona o odpadech k jejich převzetí oprávněny. Ke kolaudaci budou předloženy doklady o způsobu odstranění odpadů ze stavební činnosti, pokud jejich další využití na stavbě není možné a evidence odpadů ze stavby.

5.2. Kategorizace odpadních materiálů, které budou hlavně vznikat při zateplení objektu, odstranění hromosvodů, dřevěných dveří, venkovního osvětlení, pozinkovaných parapetů a tepelné izolace nad školní kuchyní

V následujících odstavcích jsou uvedeny předpokládané kategorie a druhy odpadů, které mohou vzniknout při rekonstrukci objektu základní školy

- *Části demolovaných staveb* – Z nebezpečných odpadů se v demoličním odpadu mohou vyskytovat zbytky izolačních materiálů obsahující dehet (17 03 03 N) a dále stavební a izolační materiály obsahující jiné nebezpečné látky (17 06 01 N, 17 06 03 N). Kromě toho jsou za nebezpečný odpad považovány i ostatní odpady znečištěné nebezpečnými látkami, které se řadí např. do druhu (17 02 04 N). Odpady budou předány oprávněné osobě a uloženy na skládce nebezpečných odpadů. V rámci demoliční činnosti a vlastní realizace stavby bude vznikat také směsný stavební odpad (17 09 04), který bude shromažďován na staveništi (ve vanových kontejnerech) a následně recyklován či ukládán na skládku odpadu.
- *Odpady kovové* - při zpracování a použití kovových materiálů při stavbě může vznikat odpad 12 01 01 Piliny a třísky železných kovů, 12 01 03 Piliny a třísky neželezných kovů, 12 01 13 Odpady ze svařování. Nakládání s nimi je v zákoně upraveno speciálními podmínkami.
- *Obaly* - obaly podskupiny 15 01 (papírové a lepenkové obaly, plastové, dřevěné, kovové, kompozitní, směsné, skleněné a textilní obaly patřící do kategorie „ostatní“). Obaly znečištěné nebezpečnými látkami, popř. prázdné kovové tlakové nádoby (15 01 10 N, 15 01 11 N) patří do nebezpečných odpadů. Po vyprázdnění budou

nevratné obaly tříděny a předávány přednostně k následnému využití, recyklaci nebo odstranění.

- *Dřevěný odpad* - stavební odpad 17 02 01 – dřevo (dřevo ze střešních trámů; příp. stavební dřevo používané jako bednění). Nakládání s dřevěným odpadem z výstavby (17 02 01) se předpokládá následovně: Dřevo se přednostně vytřídí tak, aby mohlo být opakovaně používáno. Následně bude dřevo nabídnuto k dalšímu využití.
- *Odpad z chemických toalet* (20 03 04), které budou po nutnou dobu instalovány, bude likvidován podle použité chemické látky použité pro WC, což bude zajišťováno smluvně.
- *Zbytky barev, lepidel a těsnících materiálů*, které lze zařadit do podskupin 08 01, 08 02 a 08 04. V těchto podskupinách mohou vznikat jak nebezpečné, tak ostatní odpady v závislosti na použité technologii a materiálu. Odpady budou shromažďovány v uzavíratelných nádobách a podle potřeby a skutečných vlastností budou odváženy k odstranění.
- *zbytky izolačních materiálů* – nebezpečný odpad - obsahující dehet (17 03 03 N) a dále stavební a izolační materiály obsahující azbest, popř. jiné nebezpečné látky (17 06 01 N, 17 06 03 N). Kromě toho jsou za nebezpečný odpad považovány i ostatní odpady znečištěné nebezpečnými látkami, které se řadí např. do druhu (17 02 04 N). Odpady budou předány oprávněné osobě a uloženy na skládce nebezpečných odpadů.
- *Směsný stavební odpad* (17 09 04), který bude shromažďován na staveništi (ve vanových kontejnerech) a následně recyklován či ukládán na skládku odpadu.

Odpadový materiál vzniklý stavební činností bude odstraněn v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších změn (dále jen zákon o odpadech), jeho prováděcích předpisů.

6. Recyklace, uložení na skládky

Materiál vybouraný při realizaci stavby je odpad vhodný k výrobě recykláže použitelného v různých oborech stavební činnosti samozřejmě v závislosti na kvalitě a zrnitosti recykláže. Tento postup je v souladu s § 11 citovaného zákona tj. přednostní využívání odpadů.

Odpadní materiály nevhodné pro recyklaci budou odváženy na vhodné řízené skládky. Zajištění skládek bude provedeno vybraným generálním dodavatelem stavby před zahájením vlastních stavebních prací.

G) ORIENTAČNÍ LHŮTY VÝSTAVBY A PŘEHLED ROZHODUJÍCÍCH DÍLČÍCH TERMÍNŮ

Stavba bude zahájena v říjnu 2014 a ukončena na konci listopadu 2014.

Doba trvání: 2 měsíce (včetně vyklízení prostor a uvedení staveniště do původního stavu)