

Realizace úspor energie MŠ U Stadionu 602, Česká Třebová

Zadavatel stavby: Město Česká Třebová
Staré náměstí 78
560 02 Česká Třebová
IČ: 00278653

PLÁN BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI

LISTOPAD 2018



Vypracoval:

Ing. Miloš Znoj
OTRUBA & PARTNER, s.r.o.
Husova 636/33a, České Budějovice 370 05
reg.č. osvědčení ROVS/1184/KOO/2018

OBSAH :

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	4
1.1. Identifikační údaje o stavbě, zadavateli stavby, zpracovateli projektové dokumentace a koordinátorovi	4
Základní údaje o druhu stavby	4
Název stavby	4
Místo stavby	4
Charakter stavby	4
Účel užívání stavby	4
Základní předpoklady výstavby	4
1.2. Odůvodnění pro zpracování plánu BOZP	4
1.3. Posouzení potřeby koordinátora BOZP	5
1.4. Přehled nejdůležitějších právních předpisů, v platném znění	5
1.5. Podklady pro zpracování plánu BOZP	5
1.6. Údaje o zpracování projektové dokumentace	5
2. SITUAČNÍ VÝKRES STAVBY	6
3. PLÁN BOZP	6
3.1. Základní informace o rozhodnutích týkajících se stavby a podmínkách stanovených v rozhodnutích a v projektové dokumentaci stavby pro její provádění z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi a soupis dokumentů, týkajících se stavby, na základě kterých byla stavba povolena, včetně označení příslušného stavebního úřadu nebo autorizovaného inspektora	6
3.2. Účel a působnost plánu BOZP	6
3.3. Použité pojmy a zkratky	6
3.4. Společné požadavky k zajištění BOZP	7
4. POSTUPY NA STAVENIŠTI ŘEŠÍCÍ A SPECIFIKUJÍCÍ JEDNOTLIVÁ OPATŘENÍ VYPLÝVAJÍCÍ Z PLATNÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ, S OHLEDEM NA MÍSTNÍ PODMÍNKY VE VAZBĚ NA PŘEDPOKLÁDANÝ ČASOVÝ PRŮBĚH PRACÍ PŘI REALIZACI DANÉ STAVBY	7
4.1. Zajištění oplocení, ohrazení stavby, vstupů a vjezdů na staveniště, prostor pro skladování a manipulaci s materiálem	7
4.2. Zajištění osvětlení stavenišť a pracovišť	8
4.3. Stanovení ochranných a kontrolovaných pásem a opatření proti jejich poškození	8
4.4. Řešení opatření při nebezpečí výbuchu nebo požáru	8
4.5. Zajištění komunikace na staveništi, včetně podjíždění elektrického vedení a dalších médií (plyn, pára, voda aj.), prozatímní rozvody elektřiny po staveništi, čerpání vody, noční osvětlení	9
4.6. Posouzení vnějších vlivů na stavbu, zejména otřesů od dopravy, nebezpečí povodně, sesuvu zeminy, a konkretizace opatření pro případ krizové situace	9
4.7. Opatření vztahující se k umístění a řešení zařízení staveniště, včetně situačního výkresu širších vztahů staveniště, řešení svislé a vodorovné dopravy osob a materiálu	9
4.8. Postupy pro zemní práce řešící zajištění provádění výkopů, zejména riziko zasypaní osob, s ohledem na druhy pažení, šířku výkopu, sklony svahu, technologii ukládání sítí do výkopu, zabezpečení okolních staveb, snižování a odvádění povrchové a podzemní vody	9
4.9. Způsob zajištění bezbariérového řešení na veřejných pozemních komunikacích a veřejných plochách, zejména s ohledem na způsob zajištění proti pádu do výkopu osob se zrakovým postižením	9
4.10. Postupy pro betonářské práce řešící způsob dopravy betonové směsi, zajištění všech	

fyzických osob zdržujících se na staveništi proti pádu do směsi, pohyb po výztuži, přístup k místům betonáže, předpokládané provedení bednění.....	9
4.11. Postupy pro zednické práce řešící základní technologie zdění zevnitř objektu, zejména ochranné zábradlí zvenku, z obvodového lešení, zajišťování otvorů ve svislém zdivu, dopravu materiálu pro zdění, zajištění pod místem práce ve výšce a v jeho okolí.....	10
4.12. Postupy pro montážní práce řešící bezpečnostní opatření při jednotlivých montážních operacích a s tím spojených opatřeních pro zajištění pomocných stavebních konstrukcí, přístupy na místo montáže, způsob zajišťování otvorů vzniklých s postupem montáže, doprava stavebních dílů a jejich upevňování a stabilizace	10
4.13. Postupy pro bourací a rekonstrukční práce řešící základní technologie bourání, zejména ruční, strojní, kombinované, a za využití výbušnin, zajištění pracovišť s bouracími pracemi, podchycení bouraných konstrukcí, odvoz sutin, zajištění všech fyzických osob zdržujících se na staveništi ve výšce, zabezpečení inženýrských sítí, jejich náhradní vedení, zabezpečení okolních objektů a prostor.....	10
4.14. Řešení montáže stropů, včetně pomocných konstrukcí, opatření zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce ve výšce po obvodu a v místě montáže, doprava materiálu, zajištění pod prací ve výšce	11
4.15. Postupy pro práci ve výškách řešící způsob zajištění proti pádu na volném okraji, proti sklouznutí, proti propadnutí střešní konstrukcí, dopravu materiálu, konkrétní způsob zajištění prací ve výšce.....	11
4.16. Zajištění dalších požadavků na bezpečnost práce, zejména dopravu materiálu, jeho skladování na pracovišti, zajištění pracoviště z hlediska požadavků při práci ve výšce, opatření vztahující se k pomocným stavebním konstrukcím použitým pro jednotlivé práce, použití strojů	12
4.17. Postupy řešící jednotlivé práce a činnosti a stanovící opatření pro prolínání a souběh jednotlivých prací, zejména využití více jeřábů na jednom staveništi a práce za současného provozu veřejných dopravních prostředků,.....	12
4.18. Zajištění bezpečnostních opatření ve spojení s prací ve výšce a nad volnou hloubkou, při provádění dokončovacích prací a prací pomocné stavební výroby, zejména při montáži antén a hromosvodů, osazování oken, montáži zábradlí, vodorovné izolace balkonů, teras a střech, při montáži výtahů, vzduchotechniky, klimatizací, při provádění nátěrů konstrukcí a fasád a při dokončovacích pracích kolem objektu, např. chodníky, osvětlení, a při provádění udržovacích prací	13
5. ZDRAVOTNÍ A ODBORNÁ ZPŮSOBILOST ZAMĚSTNANCŮ.....	13

PŘÍLOHY:

1. Identifikační údaje

1.1. Identifikační údaje o stavbě, zadavateli stavby, zpracovateli projektové dokumentace a koordinátorovi

Základní údaje o druhu stavby

Předmětem projektové dokumentace je samostatně stojící mateřská škola č. p. 602 ve městě Česká Třebová. Objekt je rozdělen do čtyř částí (pavilon 1 a 2, hospodářská část a krček). Pavilony 1 a 2 mají 2. nadzemní podlaží (1. NP a 2. NP), hospodářská část a krček mají jedno nadzemní podlaží. Objekt je nepodsklepený a je zastřešený plochou dvouplášťovou střechou. Pavilony a hospodářská část objektu mají své samostatné vchody. V obou podlažích pavilonů se nachází prostory tříd pro mateřskou školu, komunikační prostory, sociální zařízení a kuchyňka. V hospodářské části objektu se nachází kuchyně mateřské školy, sklady, ředitelna a sborovna, bytová jednotka, sociální zařízení a komunikační prostory. V rámci stavebních úprav bude provedeno:

- Výměna dosud nevyměněných oken a dveří
- Zateplení obvodového pláště
- Zateplení ploché střechy

Název stavby

Revitalizace úspor energie – MŠ U Stadionu 602, Česká Třebová

Místo stavby

Česká Třebová

Charakter stavby

Stavební úpravy

Účel užívání stavby

Mateřská škola

Základní předpoklady výstavby

Předpokládaný časový průběh prací:

Dle informace od projektanta budou práce prováděny v době letních prázdnin 2019 tedy v době, kdy bude mateřská škola zavřena a nevyužívána. Před zahájením stavby vypracuje zhotovitel harmonogram výstavby.

Termín dokončení prací:

Předpoklad 2 měsíce od zahájení stavby

Členění na etapy:

Stavba není členěna na etapy

Vnější vazby stavby na okolí včetně jejího vlivu na okolní stavby:

Po dobu výstavby bude dočasně zvýšen provoz po místní komunikaci, která slouží pro stávající zástavbu a po dobu výstavby bude sloužit i pro zásobování stavby. Zhotovitel zajistí pravidelným úklidem, aby nedocházelo ke znečištění komunikace a v důsledku toho zvýšené prašnosti.

Po dobu výstavby budou sousední stávající budovy dočasně omezeny hlukem z provádění stavebních prací. Aby bylo omezení co nejmenší, budou používány moderní stroje a zařízení.

Předpokládaný počet osob na staveništi:

Předpokládaný maximální počet fyzických osob na staveništi byl odhadnut na počet 14 osob.

1.2. Odůvodnění pro zpracování plánu BOZP

Důvodem pro zpracování plánu BOZP je skutečnost, že při výstavbě budou prováděny práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenou ohrožení života nebo poškození zdraví.

V rámci této stavby se jedná o tyto práce dle přílohy č.5 NV č. 591/2006 Sb.:

- 1) Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb
- 2) Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popř. zařízení technického vybavení

1.3. Posouzení potřeby koordinátora BOZP

Vzhledem k předpokladu, že celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla nepřesáhne 500 pracovních dní v přepočtu na jednu fyzickou osobu, není zadavatel stavby povinen doručit oznámení o zahájení prací na OIP a zároveň není povinen určit koordinátora BOZP v přípravě a realizaci stavby.

Pokud by tento předpoklad neměl být splněn (například z důvodu změny rozsahu díla apod.), je zadavatel stavby povinen dle zákona 309/2006Sb. §14 určit koordinátora BOZP (tedy pouze v případě, že stavba vyžaduje stavební povolení nebo ohlášení stavebnímu úřadu) a doručit oznámení o zahájení prací na OIP (zákon 309/2006Sb. §15).

1.4. Přehled nejdůležitějších právních předpisů, v platném znění

zákon č. 262/2006 Sb., Zákoník práce

zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví ve znění pozdějších předpisů

nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu

nařízení vlády č. 11/2002 Sb., vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů

nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků

nařízení vlády č. 21/2003 Sb., o technických požadavcích na OOPP

nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí

vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení

vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na výstavbu

nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb

vyhláška č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahlívání živic v tavných nádobách

1.5. Podklady pro zpracování plánu BOZP

- 1) Projektová dokumentace
- 2) Konzultace s projektantem
- 3) Právní předpisy vztahující se k předmětné stavbě

1.6. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Generální projektant: **Dekprojekt s.r.o.**
Tiskařská 257/10
108 00 Praha 10 – Malešice
IČO: 27642411

Hlavní projektant: Ing. Pavel Štajnrt, autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby,
v seznamu autorizovaných osob vedeném ČKAIT pod číslem 1301934

2. Situační výkres stavby

Situační výkresy stavby jsou součástí projektové dokumentace – výkresy C1-C3

3. Plán BOZP

- 3.1. Základní informace o rozhodnutích týkajících se stavby a podmínkách stanovených v rozhodnutích a v projektové dokumentaci stavby pro její provádění z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi a soupis dokumentů, týkajících se stavby, na základě kterých byla stavba povolena, včetně označení příslušného stavebního úřadu nebo autorizovaného inspektora**

V době zpracování plánu BOZP nebylo vydáno žádné povolení ani stanovisko dotčených orgánů.

3.2. Účel a působnost plánu BOZP

Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci je vypracovaný ve smyslu zákona č. 309/2006 Sb.

Účelem tohoto plánu BOZP je zajistit bezpečnost práce a ochranu zdraví na staveništi, eliminovat rizika ohrožení zdraví a majetku, zajistit ochranu životního prostředí a předejít vzniku mimořádných událostí a havárií.

Plán BOZP se vztahuje na právnické a fyzické osoby zaměstnávané dle zákona 262/2006 Sb. a osoby samostatně výdělečně činné dle zákona 455/1991 Sb., které jsou ve smluvním vztahu se zhotovitelem stavby, případně se zadavatelem stavby, ale nezbavuje tyto osoby povinnosti znát a dodržovat všechny platné předpisy, zákony a nařízení potřebné pro jejich činnost i pokud nejsou obsaženy v plánu BOZP.

3.3. Použité pojmy a zkratky

BOZP – bezpečnost a ochrana zdraví při práci

OOPP – osobní ochranné pracovní prostředky

OIP – oblastní inspektorát práce

PO – požární ochrana

Zhotovitel stavby – osoba oprávněná k provádění stavebních nebo montážních prací jako předmětu své činnosti a nebo dodavatel dílčích zakázek. Zhotovitelem je každý zaměstnavatelský subjekt podílející se na realizaci stavby, bez ohledu na to, na kterém stupni řetězce se nachází.

Projektant – je zpracovatelem projektové dokumentace. Je zodpovědný za optimální technicko-ekonomické řešení příslušné části projektové dokumentace a dodržení zákonných předpisů a norem při projektování.

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

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

Staveniště – místo, na kterém se provádí stavba nebo udržovací práce.

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

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

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

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

3.4. Společné požadavky k zajištění BOZP

Základní bezpečnostní ustanovení

Zhotovitel stavby je povinen dodržovat při provádění prací platné předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Je odpovědný za úrazy a škody, které vzniknou porušením nebo zanedbáním platných bezpečnostních předpisů podle příslušných ustanovení zákoníku práce zákona 262/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů, v návaznosti na prováděcí či související předpisy, především na zákon 309/2006 Sb., NV 591/2006 Sb. a NV 362/2005 Sb.

Plní-li na jednom pracovišti úkoly zaměstnanci dvou a více zhotovitelů, jsou **zhotovitelé povinni vzájemně se písemně informovat o rizicích a přijatých opatřeních k ochraně před jejich působením**, která se týkají výkonu práce a pracoviště, a spolupracovat při zajišťování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci pro všechny zaměstnance na pracovišti.

Zaměstnanci zhotovitele (subzhotovitele), jakož i jejich zástupci, kteří budou působit na území a v objektech objednatele, musí absolvovat školení BOZP se zaměřením na konkrétní pracoviště.

4. Postupy na staveništi řešící a specifikující jednotlivá opatření vyplývající z platných právních předpisů, s ohledem na místní podmínky ve vazbě na předpokládaný časový průběh prací při realizaci dané stavby

4.1. Zajištění oplocení, ohrazení stavby, vstupů a vjezdů na staveniště, prostor pro skladování a manipulaci s materiálem

Dle nařízení vlády č.591/2006Sb. musí být staveniště oploceno do výšky nejméně 1,8m tak, aby bylo chráněno proti vstupu nepovolaných fyzických osob. Oplocení bude přerušeno v místě vstupů do objektu (bude zakončeno k fasádě objektu).

Dle vyjádření projektanta budou práce prováděny v době (letní prázdniny), kdy bude mateřská škola nevyužívána – nebudou ji využívat děti ani učitelé. Pokud to tak bude a zahrada školky bude využívána pouze pro stavbu, budou oploceny pouze ty části budov, ke kterým je volný přístup (které jsou mimo oplocení školky). Pokud budou práce prováděny v době, kdy bude mateřská škola využívána, nelze uvažovat stávající oplocení školky jako oplocení staveniště a musí být mobilním oplocením zajištěn celý obvod budovy.

Zabezpečení obvodu staveniště (plot) musí být alespoň v takovém rozsahu (vodorovné vzdálenosti od místa provádění práce), aby bylo zabráněno nebezpečí úrazu chodců a vozidel v závislosti na šířce ohroženého prostoru. Tato šířka se určuje v závislosti na výšce, ve které jsou práce prováděny. V tomto případě budou práce prováděny ve výšce do 10m nad okolním terénem tzn., **že šířka ohroženého prostoru je 1,5m**. Šířka ohroženého prostoru se vytyčuje od paty svislice, která prochází vnější hranou volného okraje pracoviště ve výšce.

Šířka ohroženého prostoru se zvětšuje o 1m na všechny strany od půdorysného profilu vertikálně dopravovaného břemene v místech dopravy materiálu.

Ke zmenšení šířky ohroženého prostoru lze alternativně použít konstrukce ochrany proti pádu osob a předmětů v úrovni místa práce ve výšce nebo pod místem práce ve výšce. **Pokud by byly na lešení umístěny celoplošně ochranné sítě dostatečně pevné a únosné, mohly by sloužit jako ochrana proti pádu předmětů a proto při jejich použití není nutné umísťovat oplocení až ve vzdálenosti ohroženého prostoru od lešení.** Možnost použití sítí musí odsouhlasit dodavatel lešení (zejména kvůli nepříznivým účinkům větru na stabilitu lešení). **Ochranou síť doporučuji umístit na celé lešení, minimálně však nad vstupy do objektů.**

Všechny vstupy do objektu budou chráněny stříškou, která bude min. v šířce vstupu a bude vytažena před líc lešení nejméně v šířce ohroženého prostoru. Nad vstupy do objektu bude na celou výšku lešení umístěna ochranná síť. Pokud bude tato síť dostatečně pevná a celistvá, může být délka stříšky menší. Ochranná stříška musí být natolik pevná, aby odolala pádu předmětů z výšky a musí být namontována i mezi lešením a fasádou objektu. Při montáži a demontáži lešení musí být vstup, nad kterým se budou lešenařské práce provádět, mechanicky

zabezpečen proti vstupu osob a opatřen cedulkou – zákaz vstupu, použijte jiný vstup. V případě, že nebude možno tuto podmínku dodržet a vstup bude muset být neustále přístupný, musí být stříška nad vstupem provedena před montáží lešení a bude zachována až do úplné demontáže lešení. Pokud po dobu výstavby nebude potřeba nějaký vstup používat, nemusí nad ním být stříška, ale vstup musí být mechanicky zabezpečen proti používání a musí na něm být cedulka – zákaz vstupu. Cedulka musí být z vnitřní i vnější strany vstupu.

Rozsah záboru pro zařízení staveniště a skladování materiálu určí zhotovitel stavby. Zhotovitel stavby je povinen brát zřetel na nutnost dodržet minimální šířku ohroženého prostoru.

Zhotovitel určí po dohodě s koordinátorem způsob zabezpečení staveniště proti vstupu nepovolaných fyzických osob, zajistí označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti a stanoví lhůty kontrol tohoto zabezpečení. ***Zákaz vstupu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečností značkou na všech vstupech na staveniště.***

Materiály, stroje, dopravní prostředky a břemena při dopravě a manipulaci na staveništi nesmí ohrozit bezpečnost a zdraví fyzických osob zdržujících se na staveništi, popřípadě jeho bezprostřední blízkosti.

Požadavky na venkovní pracoviště na staveništi:

Zhotovitel přeruší práci, jakmile by její další pokračování vedlo k ohrožení životů nebo zdraví fyzických osob na staveništi nebo v jeho okolí, popřípadě k ohrožení majetku nebo životního prostředí vlivem nepříznivých povětrnostních vlivů, nevyhovujícího technického stavu konstrukce nebo stroje, živelné události, popřípadě vlivem jiných nepředvídatelných okolností. Důvody pro přerušení práce posoudí a o přerušení práce rozhodne fyzická osoba pověřená zhotovitelem.

Při přerušení práce zajistí zhotovitel provedení nezbytných opatření k ochraně bezpečnosti a zdraví fyzických osob a vyhotovení zápisu o provedených opatřeních.

Skladování a manipulace s materiálem:

Bezpečný přísun a odběr materiálu musí být zajištěn v souladu s postupem prací. Materiál musí být skladován podle podmínek stanovených výrobcem.

Místa určená k vázání, odvěšování a manipulaci s materiálem musí být bezpečně přístupná.

Skladovací plochy musí být rovné, odvodněné a zpevněné.

Materiál musí být uložen tak, aby po celou dobu skladování byla zajištěna jeho stabilita a nedocházelo k jeho poškození.

Sypké hmoty v pytlích se ručně ukládají do výšky nejvýše 1,5 m. Tekutý materiál musí být skladován v uzavřených nádobách tak, aby otvor pro plnění popřípadě vyprazdňování byl nahoře. Tabulové sklo musí být skladováno nastojato v rámech s měkkými podložkami a zajištěno proti sklopení.

S odpady je nutno nakládat v souladu s požadavky stanovenými zvláštním právním předpisem.

4.2. Zajištění osvětlení stavenišť a pracovišť

Práce na staveništi budou prováděny pouze za denního světla. Zhotovitel zajistí, aby náhradní komunikace a ohrazení staveniště na veřejných prostranstvích a veřejně přístupných komunikacích umožňovalo bezpečný pohyb fyzických osob s pohybovým postižením jakož i se zrakovým postižením. ***Zhotovitel zajistí označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti, a stanoví lhůty kontrol tohoto zabezpečení.***

4.3. Stanovení ochranných a kontrolovaných pásem a opatření proti jejich poškození

V rámci stavby jsou navrženy pouze výkopové práce v těsné blízkosti budovy z důvodu provedení zateplovacího systému pod úroveň terénu. Maximální hloubka výkopu je dle projektové dokumentace 500mm. V rámci inženýrské činnosti bude zažádáno o vyjádření k existenci sítí u jednotlivých správců. Pokud se dle vyjádření ukáže, že některé sítě prochází v místě navržených výkopů, zajistí zhotovitel jejich vytýčení před zahájením zemních prací.

Před zahájením prací v ochranných pásmech vedení, staveb nebo zařízení technického vybavení provede zhotovitel odpovídající opatření ke splnění podmínek stanovených provozovateli těchto vedení, staveb nebo zařízení a během provádění prací je dodržuje.

4.4. Řešení opatření při nebezpečí výbuchu nebo požáru

Nepředpokládá se nebezpečí výbuchu. V případě požáru bude ihned přivolán hasičský záchranný sbor.

Do jejich příjezdu bude použito přenosných hasicích přístrojů, které jsou umístěny v mateřské škole.

4.5. Zajištění komunikace na staveništi, včetně podjíždění elektrického vedení a dalších médií (plyn, pára, voda aj.), prozatímní rozvody elektriny po staveništi, čerpání vody, noční osvětlení

Dočasná zařízení pro rozvod energie na staveništi musí být navržena, provedena a používána takovým způsobem, aby nebyla zdrojem nebezpečí vzniku požáru nebo výbuchu. Fyzické osoby musí být dostatečně chráněny před nebezpečím úrazu elektrickým proudem. Dočasná elektrická zařízení na staveništi musí splňovat normové požadavky a musí být podrobena revizím ve stanovených intervalech.

Hlavní vypínač elektrického zařízení musí být umístěn tak, aby byl snadno přístupný, musí být označen a zabezpečen proti neoprávněné manipulaci a s jeho umístěním musí být seznámeny všechny fyzické osoby zdržující se na staveništi. Pokud se na staveništi nepracuje, musí být elektrická zařízení, která nemusí zůstat z provozních důvodů zapnuta, odpojena a zabezpečena proti neoprávněné manipulaci.

Předpokládá se napojení na stávající rozvod v objektu. Přesné umístění napojení bude dohodnut mezi zhotovitelem a stavebníkem před zahájením stavby. Od staveništního rozvaděče budou nataženy prodlužovací kabely, které budou přípevněny na lešení.

Voda pro stavbu bude odebírána ze stávajícího rozvodu v objektu.

Žádná další média nebudou pro stavbu využívána.

Noční osvětlení staveniště se nepředpokládá, práce budou prováděny za denního světla. Osvětlení mimo staveniště je zajištěno stávajícím veřejným osvětlením.

4.6. Posouzení vnějších vlivů na stavbu, zejména otřesů od dopravy, nebezpečí povodně, sesuvu zeminy, a konkretizace opatření pro případ krizové situace

Vzhledem k povaze navržených stavebních prací a poloze objektu se vznik těchto situací nepředpokládá.

4.7. Opatření vztahující se k umístění a řešení zařízení staveniště, včetně situačního výkresu širších vztahů staveniště, řešení svislé a vodorovné dopravy osob a materiálu

Situační výkres staveniště je součástí projektové dokumentace – výkres C. Svislá doprava materiálu bude prováděna pomocí vrátků. Ostatní drobný stavební materiál bude na stavbu dopravován ručně po lešení a pomocí kladky. Na staveniště bude materiál dopravován nákladními automobily po stávající místní komunikaci.

4.8. Postupy pro zemní práce řešící zajištění provádění výkopů, zejména riziko zasypání osob, s ohledem na druhy pažení, šířku výkopu, sklony svahu, technologii ukládání sítí do výkopu, zabezpečení okolních staveb, snižování a odvádění povrchové a podzemní vody

V rámci stavby jsou navrženy pouze výkopové práce v těsné blízkosti budovy z důvodu provedení zateplovacího systému pod úroveň terénu. Maximální hloubka výkopu dle projektové dokumentace je 500mm, nehrozí tak zasypání osob. výkopy budou ihned po provedení zateplovacího systému zasypány.

4.9. Způsob zajištění bezbariérového řešení na veřejných pozemních komunikacích a veřejných plochách, zejména s ohledem na způsob zajištění proti pádu do výkopu osob se zrakovým postižením

Navrženými stavebními úpravami se nemění současný stav.

4.10. Postupy pro betonářské práce řešící způsob dopravy betonové směsi, zajištění všech fyzických osob zdržujících se na staveništi proti pádu

do směsi, pohyb po výztuži, přístup k místům betonáže, předpokládané provedení bednění

V rámci této stavby se tato činnost neprovádí.

4.11. Postupy pro zednické práce řešící základní technologie zdění zevnitř objektu, zejména ochranné zábradlí zvenku, z obvodového lešení, zajišťování otvorů ve svislém zdivu, dopravu materiálu pro zdění, zajištění pod místem práce ve výšce a v jeho okolí

V rámci zednických prací bude prováděno začištění vnitřních ostění po montáži nových oken. Tyto práce budou prováděny z vnitřní strany objektu. Nehrozí pád z výšky, v době provádění těchto prací budou již osazeny výplně otvorů.

Z vnější strany objektu bude provedena montáž kontaktního zateplovacího systému. Tyto práce budou prováděny z lešení.

Lešení bude řádně založeno, podepřeno a zakotveno do stěn.

Zábradlí lešení se skládá alespoň z horní tyče (madla) a zarážky u podlahy (ochranné lišty) o výšce minimálně 0,15 m. Je-li výška podlahy nad okolní úrovní větší než 2 m, musí být prostor mezi horní tyčí (madlem) a zarážkou u podlahy zajištěn proti propadnutí osob osazením jedné nebo více středních tyčí. Za dostatečnou se považuje výška horní tyče (madla) nejméně 1,1 m nad podlahou.

Zábradlí u vnitřních okrajů lešení se nemusí provádět, pokud mezera mezi podlahou lešení a přilehlou stěnou není větší než 25 cm. S ohledem na montáž zateplovacího systému může být vzdálenost bez použití vnitřního zábradlí i větší než 25cm za podmínky, že bude přijat takový technologický postup, který zamezí vstupu a pohybu osob na lešení v místech, kde dosud nebylo zateplení provedeno. Po provedení nalepení desek izolantu musí být mezera menší než 25cm, jinak je nutno osadit vnitřní zábradlí. V místech výklenků, oken apod., kde mezera bude větší než 25cm, bude zřízeno vnitřní zábradlí.

Pokud není lešení připraveno k používání, například během montáže, demontáže nebo přestavby, bude vstup na lešení zamezen bezpečnostní značkou – „LEŠENÍ VE VÝSTAVBĚ – NEPOUŽÍVAT.

Při montáži a demontáži lešení musí být pracovníci zajištěni pomocí OOPP dle technologického předpisu dodavatele lešení.

Lešení lze užívat až po jeho náležitém předání odborně způsobilou osobou odpovědnou za jeho montáž a převzetí do užívání osobou odpovědnou za jejich užívání. O předání a převzetí vyhotoví předávající na základě odborné prohlídky **zápis potvrzující úplné dokončení** a vybavení lešení.

Materiál bude na lešení dopravován pomocí elektrických stavebních vrátek.

4.12. Postupy pro montážní práce řešící bezpečnostní opatření při jednotlivých montážních operacích a s tím spojených opatřeních pro zajištění pomocných stavebních konstrukcí, přístupy na místo montáže, způsob zajišťování otvorů vzniklých s postupem montáže, doprava stavebních dílů a jejich upevňování a stabilizace

Zajištění bezpečnostních opatření při jednotlivých montážních pracích je popsáno v ostatních kapitolách.

4.13. Postupy pro bourací a rekonstrukční práce řešící základní technologie bourání, zejména ruční, strojní, kombinované, a za využití výbušnin, zajištění pracovišť s bouracími pracemi, podchycení bouraných konstrukcí, odvoz sutin, zajištění všech fyzických osob zdržujících se

na staveništi ve výšce, zabezpečení inženýrských sítí, jejich náhradní vedení, zabezpečení okolních objektů a prostor

V rámci této stavby nebudou prováděny bourací práce vyjma demontáže stávajících výplní otvorů. Demontovaný materiál bude snášen vnitřkem budovy.

4.14. Řešení montáže stropů, včetně pomocných konstrukcí, opatření zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce ve výšce po obvodu a v místě montáže, doprava materiálu, zajištění pod prací ve výšce

V rámci této stavby se tato činnost neprovádí.

4.15. Postupy pro práci ve výškách řešící způsob zajištění proti pádu na volném okraji, proti sklouznutí, proti propadnutí střešní konstrukcí, dopravu materiálu, konkrétní způsob zajištění prací ve výšce

V rámci stavby jsou navrženy stavební úpravy střech (doplnění tepelné izolace a vytvoření nové hydroizolační vrstvy). Střechy jsou ploché. Dle skladeb jednotlivých střech uvedených v PD je zřejmé, že nemůže dojít k propadnutí pracovníků střešní konstrukcí (vždy je ve skladbě střechy nosná betonová konstrukce).

Před prováděním prací na střeše bude kolem celého objektu (případně dílčí etapy) postaveno lešení, které bude pracovníky chránit proti pádu z volných okrajů střechy (zábradlí alespoň 1,1m nad horní úroveň atiky respektive horní úroveň navržené skladby střechy). Mezi podlahou lešení a objektem nesmí být mezera větší než 25cm (možno využít rozšiřovacích podlah lešení). Lešení je možné demontovat až po dokončení všech prací na střeše.

V případě, že lešení nebude z nějakého důvodu možné postavit v celém rozsahu, musí být při provádění prací na střeše na stranách, kde nebude umístěno lešení (dostatečně vysoké), zajištěna ochrana proti pádu jiným způsobem (např. dvoutýčovým zábradlím vně objektu apod.).

Vzhledem k tomu, že projekt předepisuje na střechy umístit záchytný systém proti pádu osob, který má sloužit při budoucí údržbě střechy, je možné tento systém osadit přednostně a v místech, kde nebude možné kolem objektu postavit lešení, využívat k ochranně proti pádu tento navržený systém.

Ochranu proti pádu není nutné zřizovat, pokud bude pracoviště vymezeno zábranou umístěnou ve vzdálenosti nejméně 1,5m od okraje, na němž hrozí nebezpečí pádu. Mezi touto zábranou a volným okrajem střechy lze práce provádět pouze pomocí jiného zabezpečení, např. při použití prostředků osobní ochrany.

Zajištění proti sklouznutí pracovníků není potřeba zřizovat, protože sklon všech střech je do 25°. Opatření proti propadnutí střešní krytinou je zajištěno únosností stávajících nosných prvků.

Demontovaný materiál bude ze střechy průběžně odstraňován, aby nedocházelo k lokálnímu přetěžování střechy a také aby bylo zabráněno pádu materiálu ze střechy například při zvýšené povětrnosti apod.

Pokud ve střeše budou otvory, jejich půdorysné rozměry ve všech směrech budou přesahovat 25cm, budou ihned po jejich vzniku zakryty poklopy zajištěnými proti posunutí nebo budou opatřeny zábradlím nebo ohrazením. Týká se především prostupů střechou v místě světlíků apod.

Vzhledem k členitosti a různé výškové úrovni objektů, budou některé práce prováděny nad střechami nižší části objektu. Tyto práce budou prováděny z lešení. Návrh lešení včetně jeho založení musí posoudit statik, zejména s ohledem na únosnost střešní konstrukce. Lešení nad střechami objektů bude obsahovat celoplošně ochranné sítě. V průběhu prací se na střechy nebude vstupovat, pracovníci se budou pohybovat výhradně po lešení, které bude napojeno na lešení kolem budovy.

Shazování předmětů a materiálu:

Shazovat předměty a materiál na níže položená místa nebo plochy lze jen za předpokladu, že

- místo dopadu je zabezpečeno proti vstupu osob (ohrazením, vyloučením provozu, střežením apod.) a jeho okolí je chráněno proti případnému odrazu nebo rozstřiku shozeného předmětu nebo materiálu,
- materiál je shazován uzavřeným shozem až do místa uložení,
- je provedeno opatření, zamezující nadměrné prašnosti, hlučnosti, popřípadě vzniku jiných nežádoucích účinků.

Nelze shazovat předměty a materiál v případě, kdy není možné bezpečně předpokládat místo dopadu, jakož ani předměty a materiál, které by mohly zaměstnance strhnout z výšky.

V rámci stavby nebude žádný materiál ze střechy shazován.

Přerušení práce ve výškách:

Při nepříznivé povětrnostní situaci je zhotovitel povinen zajistit přerušení prací. Za nepříznivou povětrnostní situaci, která výrazně zvyšuje nebezpečí pádu nebo sklouznutí, se při pracích ve výškách považuje:

- a) bouře, déšť, sněžení nebo tvoření námrazy,
- b) čerstvý vítr o rychlosti nad 8 m.s-1 při práci na žebřících nad 5 m výšky práce a při použití závěsu na laně u pracovních polohovacích systémů; v ostatních případech silný vítr o rychlosti nad 11 m.s-1,
- c) dohlednost v místě práce menší než 30 m,
- d) teplota prostředí během provádění prací nižší než -10 °C.

Zajištění proti pádu technickou konstrukcí:

V závislosti na způsobu zajištění a typu konstrukce musí být přijata odpovídající opatření ke snížení rizik spojených s jejím používáním. Volné okraje musí být zajištěny osazením konstrukce ochrany proti pádu vhodně uspořádané, dostatečně vysoké a pevné k zabránění nebo zachycení pádu z výšky.

Jestliže provedení určité pracovní operace vyžaduje dočasné odstranění konstrukce ochrany proti pádu, musí být po dobu provádění této operace přijata účinná náhradní bezpečnostní opatření. Práce ve výškách a nad volnou hloubkou nesmí být zahájena, dokud nejsou tato opatření provedena.

4.16. Zajištění dalších požadavků na bezpečnost práce, zejména dopravu materiálu, jeho skladování na pracovišti, zajištění pracoviště z hlediska požadavků při práci ve výšce, opatření vztahující se k pomocným stavebním konstrukcím použitým pro jednotlivé práce, použití strojů

Zajištění proti pádu předmětů a materiálu

Materiál, nářadí a pracovní pomůcky musí být uloženy, popřípadě skladovány ve výškách tak, že jsou po celou dobu uložení zajištěny proti pádu, sklouznutí nebo shoení jak během práce, tak po jejím ukončení.

Pro upevnění nářadí, uložení drobného materiálu (hřebíky, šrouby apod.) musí být použita vhodná výstroj nebo k tomu účelu upravený pracovní oděv.

Konstrukce pro práce ve výškách nelze přetěžovat; hmotnost materiálu, pomůcek, nářadí, včetně osob, nesmí překročit nosnost konstrukce stanovenou v průvodní dokumentaci.

Zajištění pod místem práce ve výšce a v jeho okolí

Práce nad sebou lze provádět pouze výjimečně, nelze-li zajistit provedení prací jinak. Technologický postup musí obsahovat způsob zajištění bezpečnosti zaměstnanců na níže položeném pracovišti.

4.17. Postupy řešící jednotlivé práce a činnosti a stanovící opatření pro prolínání a souběh jednotlivých prací, zejména využití více jeřábů na jednom staveništi a práce za současného provozu veřejných dopravních prostředků,

Harmonogram prací bude zpracován tak, že činnosti na stavbě budou probíhat ve většině případů postupně, nemělo by tedy docházet ke kolizím.

Při montáži a demontáži lešení nebude na stavbě přítomen nikdo kromě pracovníků, provádějících uvedené práce, čímž bude eliminováno nebezpečí úrazu.

Práce na střeše budou prováděny v jiné části budovy, než bude prováděna výměna oken. Totéž platí i pro montáž oken a zateplovacího systému. Zhotovitel stavby bude práce koordinovat tak, aby nebyly prováděny nad sebou.

- 4.18. Zajištění bezpečnostních opatření ve spojení s prací ve výšce a nad volnou hloubkou, při provádění dokončovacích prací a prací pomocné stavební výroby, zejména při montáži antén a hromosvodů, osazování oken, montáži zábradlí, vodorovné izolace balkónů, teras a střech, při montáži výtahů, vzduchotechniky, klimatizací, při provádění nátěrů konstrukcí a fasád a při dokončovacích pracích kolem objektu, např. chodníky, osvětlení, a při provádění udržovacích prací**

PRÁCE PSV

Demontáž a montáž oken:

Práce budou probíhat odspodu nahoru a nesmí probíhat nad sebou (bude vždy prováděno jedno kompletní podlaží, následně další). ***Demontované výplně budou odnášeny vnitřkem budovy ven do připravených kontejnerů. Žádný materiál nebude shazován.***

Materiál bude na místo určení dopravován ručně vnitřkem budovy. ***Pracovníci budou proti vypadnutí z 2.NP chráněni obvodovým lešením.*** Bude zamezeno přístupu pracovníků pod místa, kde se provádí montáž oken – zákazem vstupu na lešení.

Klempířské práce:

Klempířské práce (oplechování, parapety, apod.) budou prováděny z lešení.

Při manipulaci s rozměrnými klempířskými prvky je nutné dbát zvýšené opatrnosti, obzvláště při zhoršených povětrnostních podmínkách.

Při úpravách klempířských prvků (vrtání, stříhání....) je nutné vždy používat ochranné brýle. Při stříhání plechů je navíc nutné použít rukavice odolné proti proříznutí.

Hromosvod:

Demontáž a zpětná montáž svodů hromosvodu bude prováděna z lešení.

5. Zdravotní a odborná způsobilost zaměstnanců

Zhotovitelé jsou povinni zajistit, aby jejich pracovníci byli nasazováni pouze na práce, na které jsou odborně a zdravotně dostatečně způsobilí.