

Plán BOZP na staveništi

-fáze přípravy stavby

Realizace úspor energie- SŠ a ZŠ Žamberk, stará budova a přístavba

Zpracoval: Ing. Petra Medunová
Dne: 2.1.2019

PLÁN BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI

fáze přípravy stavby

Název stavby:

Realizace úspor energie- SŠ a ZŠ Žamberk, stará budova a přístavba

Zadavatel stavebních prací / Investor

Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, 532 11 Pardubice
IČ 708 92 822

Zpracovatel projektové dokumentace

Sinc s.r.o., Na Spravedlnosti 1533, 530 02 Pardubice
IČ: 288 14 878

Koordinátor BOZP pro přípravnou fázi

Není znám

Koordinátor BOZP pro realizační fázi

Není znám

Místo stavby:

Tyršova 214, 564 01 Žamberk
p.č. 222/2

1. OBSAH

2.	Úvod	4
3.	Podklady ke zpracování	4
4.	Základní popis stavby	4
3.1	Situační výkres a rozsah	4
3.2	Členění stavby na stavební objekty a provozní soubory	5
3.3	Vnější vazby stavby na okolí a vliv okolí na stavbu	6
5.	Souběh pracovních činností a vzájemného ohrožení na staveništi mezi zhotoviteli a ostatními zaměstnavateli	6
6.	Informace potřebné pro vyplnění oznámení o zahájení prací dle přílohy č.4	7
7.	Přehled platných právních předpisů vztahujících se k realizaci stavby	8
8.	Postupy na staveništi řešící a specifikující jednotlivá opatření	9
8.1	Plán organizace výstavby	9
8.1.1	Zařízení staveniště, umístění a situační plán staveniště	12
8.1.2	Zabezpečení, zajištění a označení staveniště	13
8.1.3	Všeobecné postupy při zajištění staveniště	13
8.1.4	Vstupy a vjezdy na staveniště	14
8.1.5	Prostory pro skladování a manipulaci s materiálem i mimo staveniště	14
8.1.6	Osvětlení staveniště a pracovišť, noční osvětlení	14
8.1.7	Ochranná pásma a opatření proti jejich poškození	14
8.1.8	Opatření při nebezpečí výbuchu či požáru	17
8.1.9	Komunikace na staveništi včetně podjíždění vedení	17
8.1.10	Hlavní vypínač stavby a prozatímní rozvody elektřiny po staveništi	17
8.1.11	Potřeba oddělených napájení pro zařízení staveniště	17
8.2	Postupy prací	17
8.2.1	Postupy pro zemní práce	18
8.2.2	Postupy pro malířské a natěračské práce	20
8.2.3	Postupy pro montážní práce	20
8.2.4	Postupy řešící práce na lešení	21
8.2.5	Postupy pro práci na střeších	22
8.2.6	postupy řešící další požadavky na bezpečnost práce,	23
9.	Podněty a doporučení technických řešení, nebo organizační opatření, která jsou z hlediska zajištění bezpečného a zdraví neohrožujícího pracovního prostředí a podmínek výkonu práce vhodná pro plánování jednotlivých prací, zejména těch, které se uskutečňují současně nebo v návaznosti.....	23
10.	Podněty a doporučení technického řešení, údaje, informace a postupy zpracované v podrobnostech nezbytných pro zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce.....	25

2. Úvod

Cílem plánu je stanovení postupů řešících technická nebo organizační opatření pro plánování jednotlivých prací, která jsou pro zajištění bezpečného a zdraví neohrožujícího pracovního prostředí na staveništi vhodná.

Plánem není dokumentace o prevenci rizik na staveništi, ale vychází z vyhodnocení rizik, na základě kterých doporučuje postupy k řešení požadavků na bezpečnost práce a technických zařízení vyplývajících z právních předpisů.

3. Podklady ke zpracování

Plán BOZP byl zpracován na základě těchto podkladů

- Projektová dokumentace

4. Základní popis stavby

3.1 Situační výkres a rozsah

Situační výkres je samostatnou přílohou tohoto plánu BOZP

Popis stavby

Objekt školy se skládá z objektu staré budovy a objektu přístavby.

Objekt staré budovy má 1 podzemní, 2 nadzemní podlaží a obytné podkroví. Základové konstrukce tvoří pasy, konstrukční systém je stěnový a objekt je zastřešený šikmou valbovou střechou. Obvodový plášť i vnitřní stěny jsou tvořeny zdivem z CPP (viz legenda materiálů). Zastropení pomocí cihelných kleneb nebo pomocí nebo dřevěných trámových stropů. Okna a dveře jsou dřevěné.

Objekt přístavby má 3 nadzemní podlaží a obytné podkroví. Základové konstrukce tvoří patky, konstrukční systém je sloupový a objekt je zastřešený šikmou valbovou a sedlovou střechou. Obvodový plášť je tvořen z keramických panelů, CPP nebo pórobetonových tvárnic (viz legenda materiálů). Vnitřní jsou z pórobetonových tvárnic nebo cihel dutých. Zastropení je ze žb prefabrikovaných panelů. Okna jsou dřevěná, dveře jsou dřevěné nebo hliníkové.

Stavební řešení

Bourací práce

Tyto práce u staré budovy zahrnují vybourání dřevěných oken včetně vnitřních parapetů. Bude odstraněna stávající krytina z eternitových šablon. Z klempířských prvků budou odstraněny stávající svody a okapy.

U objektu přístavby a spojovacího krčku budou vybourány stávající dřevěné výplně, odstraněna stávající eternitová krytina, budou realizovány prostupy pro rozvody VZT a v rámci zateplení soklu budou provedeny výkopové práce okolo objektu včetně odstranění stávajícího okapového chodníku z betonové dlažby 50/50 cm.

Z fasády objektu budou demontovány všechny prvky jako jsou cedule, světla, vypínače, nosiče vlajek atd.. Po realizaci zateplení bude vše vráceno na původní místo.

Výplně otvorů

Všechna původní dřevěná a plastová okna budou vybourána a nahrazena novými. Na objektu přístavby budou použita nová okna plastová, na staré budově nová okna dřevěná. Vstupní dveře budou hliníkové. Zasklení výplní izolačním trojsklem. Podrobná specifikace viz. výpis výrobků.

Z důvodu snížení přehřívání objektu jsou navrženy u jihovýchodní fasády objektu přístavby předokenní žaluzie s lamelami z hliníku.

Hlavní vstupní dřevěné dveře u starého objektu a vstupní posuvné hliníkové dveře zůstanou zachovány.

Zateplení obvodových stěn (objekt přístavby včetně krčku a výtahu)

Stávající povrch bude ponechán patřičně očištěn a zbaven uvolněných částic a prachu. Vnější zateplení je navrženo z tepelně izolačního kompozitního systému (ETICS) a s tepelně izolační vrstvou z fasádního expandovaného polystyrenu. Spojení izolantu a podkladu bude provedeno pomocí lepicí stěrky a talířových hmoždinek. Zateplení ostění u oken a dveří bude provedeno z fasádního expandovaného polystyrenu tl. 40 mm, zateplení římsy u okapu bude u tohoto izolantu tl. 40 mm. V úrovni nadpraží okenních otvorů na jihovýchodní a severovýchodní fasádě budou v rámci skladby zateplení instalovány podomítkové schránky pro předokenní žaluzie.

Zateplení soklu bude realizováno z expandovaného polystyrenu XPS tl. 200 mm. Polystyren bude zapuštěn 400 mm pod okolní terén a vytažen nad okolní terén do výšky 300 mm nad terén. Povrchová úprava soklu je obklad z keramických pásků. Ve styku obkladu se zemí bude obklad chráněn pásem nopolové fólie.

Při realizaci všech prací je nevyhnutelně nutné dodržovat všechny technologické postupy a předpisy ukládané výrobcem užitých materiálů a systémů. Dále je nutné dodržovat ČSN 73 2901 - Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS).

Zateplovací systém bude proveden v kvalitativní třídě A dle TP CZB 05-2007.

Zateplení stropu nad nevytápěnou půdou (objekt přístavby)

- Zateplení zůstane stávající.

Zateplení a rekonstrukce střechy (objekt přístavby, spojovací krček, stará budova)

V první řadě dojde k demontáži stávajících solárních panelů včetně rozvodů a příslušenství. Stávající eternitová šablonová krytina za použití odpovídajících opatření a šetrného zacházení se odstraní. Stávající prkenné bednění bude z 30% vyměněno.

Podhledy

V místech nových páteřních VZT rozvodů (převážně prostor chodby přístavby) bude instalován kazetový podhled s minerálními deskami. V učebnách bude lokálně proveden zákryt z SDK.

3.2 Členění stavby na stavební objekty a provozní soubory

Stavba nebude členěna na objekty a technická a technologická zařízení.

3.3 Vnější vazby stavby na okolí a vliv okolí na stavbu

Projektová dokumentace řeší zateplení obvodových konstrukcí, výměnu oken atd. Výsledek a záměr těchto prací nebude mít negativní vliv na okolní stavby a pozemky.

Stavební úpravy objektu nemění místní odtokové poměry.

3.3.1 Realizace stavby

Opatření:

- řádně označit a zajistit pracoviště
- používaná technika a mobilní strojí pokud jsou vybaveny zvláštním výstražným světelným zařízením, budou tyto užívány.
- stavební práce provádět podle stanovených pracovních postupů
- odstraňovat ihned jakékoliv překážky, které lze skopnout nebo jinak shodit z okraje stavby (materiál, nářadí, odpady apod.)

3.3.2 Technicky náročné objekty

Opatření:

- Práce dle projektové dokumentace
- Vydané Technologické předpisy včetně seznámení všech pracovníků s jejich obsahem

3.3.3 Kontakt se stávajícími inženýrskými sítěmi

Opatření:

- Seznámení s vyjádřeními správců sítí
- Vytyčení a vyznačení sítí na staveništi
- Seznámení pracovníků s jejich obsahem

Objekt je již napojen na technickou infrastrukturu, má přípojky kanalizace, vody, plynu, NN a sdělovacího kabelu.

3.4 opatření pro případ krizové situace, mimořádné události

Opatření:

- Zhotovitelé budou mít k dispozici kontakty na operační střediska rozhodujících složek krizového řešení (HZS, IZS, Správce sítí, a ostatní organizace kterých se stavba týká a mohou oslovit veřejnost)

5. Souběh pracovních činností a vzájemného ohrožení na staveništi mezi zhotoviteli a ostatními zaměstnavateli

Nebezpečí - Jedná se o činitel, který může zapříčinit ohrožení života vzhledem k nekoordinovanému provádění prací. – **celá stavba.**

Opatření – účast zhotovitelů a ostatních osob bude probíhat na KD BOZP, projednání opatření a předcházení a včasné odstraňování nedostatků na staveništi.

6. Informace potřebné pro vyplnění oznámení o zahájení prací dle přílohy č.4

OZNÁMENÍ OIP **pro Královéhradecký kraj a Pardubický kraj se sídlem v Hradci Králové**

O ZAHÁJENÍ STAVEBNÍCH PRACÍ

Dle zákona č. 309/2006 Sb.

1. Datum odeslání oznámení

2. Zadavatel stavby - název

3. Přesná adresa, popřípadě popis umístění staveniště

4. Druh stavby, její stručný popis včetně uvedení prací a činností podle přílohy č. 5 tohoto nařízení, pokud mají být na stavbě prováděny.

činností podle přílohy č. 5

5. Zhotovitel – název

6. Koordinátor BOZP při přípravě stavby

7. Koordinátor BOZP při realizaci stavby

8. Datum předání staveniště

9. Odhadovaný maximální počet osob na staveništi

10. Plánovaný počet zhotovitelů na staveništi

11. Jméno (název) zadavatel stavby

Oznámení vypracoval

.....

podpis

Správnost uvedených údajů za

.....

podpis

7. Přehled platných právních předpisů vztahujících se k realizaci stavby

Zákon číslo Název zákona (ve znění pozdějších předpisů) vliv okolí na stavbu

262/2006 Sb. zákoník práce
309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
251/2005 Sb. o inspekci práce
174/1968 Sb. o státním odborném dozoru nad bezpečností práce
255/2012 Sb. o kontrole (kontrolní řád) nabyt účinnosti dnem 1. 1. 2014
250/2016 Sb. o přestupcích
258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
500/2004 Sb. správní řád
65/2017 Sb. o opatřeních k ochraně před škodami způsobenými tabákovými výrobky, alkoholem a jinými návykovými látkami a o změně souvisejících zákonů
361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů
224/2015 Sb. o prevenci závažných havárií
22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů
350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon)
183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
89/2012 Sb. občanský zákoník
141/1961 Sb. trestní řád
372/2011 Sb. o zdravotních službách
373/2011 Sb. o specifických zdravotních službách
102/2001 Sb. o obecné bezpečnosti výrobků
133/1985 Sb. o požární ochraně

Nařízení vlády číslo - Název nařízení vlády (ve znění pozdějších předpisů)

406/2004 Sb. o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu
176/2008 Sb. o technických požadavcích na strojní zařízení
361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
592/2006 Sb. o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti
101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
375/2017 Sb. kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů
378/2001 Sb. kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
201/2010 Sb. o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
495/2001 Sb. kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
63/2018 Sb. o zrušení některých nařízení vlády v oblasti technických požadavků na výrobky
272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Vyhláška

146/2008 Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace
499/2006 Sb. o dokumentaci staveb
48/1982 Sb. kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
50/1978 Sb. o odborné způsobilosti v elektrotechnice

246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (o požární prevenci)

73/2010 Sb. o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (o vyhrazených elektrických technických zařízeních)

18/1979 Sb. kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti

19/1979 Sb. kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti

21/1979 Sb. kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti

87/2000 Sb. kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách

63/2013 Sb. kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu

268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby

8. Postupy na staveništi řešící a specifikující jednotlivá opatření

8.1 Plán organizace výstavby

Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Pro potřeby stavby budou zřízeny napojovací body uvnitř rekonstruovaného objektu. V místě napojení na vodovod a elektrickou energii osadí dodavatel podružný vodoměr, resp. elektroměr. Po skončení prací dodavatel stavby uhradí investorovi spotřebované množství vody a elektrické energie. Nebude nutné provádět nové přípojky (pro potřeby během výstavby).

Odvodnění staveniště

Zázemí stavby bude zřízeno v areálu školy, který je odvodněn.

Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Objekt je již napojen na dopravní a technickou infrastrukturu.

Hlavní příjezd k objektu je z místní silnice vedenou ul. Purkyňova ze severu.

Stávající přípojky:

- přípojka sdělovacího kabelu,
- přípojka NN.
- přípojka plynu NTL,
- vodovodní přípojka,
- kanalizační přípojky.

Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

V důsledku stavební činnosti budou dotčeny okolní pozemky, které budou po skončení realizace stavby uvedeny do původního stavu. Všechny dotčené okolní pozemky jsou ve vlastnictví investora.

Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Zázemí staveniště se bude nacházet uvnitř areálu školy, který je oplocen.

Nebudou prováděny žádné asanace ani kácení dřevin.

Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Stavba bude probíhat pouze na pozemcích, které jsou ve vlastnictví investora.

Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Bez požadavků.

Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Odpady s obsahem azbestu

Při rekonstrukci střechy vznikne odpad s obsahem azbestových vláken. Při bouracích pracích s tímto odpadem musí být zacházeno dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění zákona č. 188/2004 Sb., zákona č. 7/2005 Sb. a zákona č. 106/2005 Sb. Zde je řečeno v § 35:

- Původce odpadů obsahujících azbest a oprávněná osoba, která nakládá s odpady obsahujícími azbest, jsou povinni zajistit, aby při tomto nakládání nebyla z odpadů do ovzduší uvolňována azbestová vlákna nebo azbestový prach a aby nedošlo k rozlití kapalin obsahujících azbestová vlákna.
- Odpady obsahující azbestová vlákna nebo azbestový prach lze ukládat pouze na skládky k tomu určené. Odpady musí být upraveny, zabaleny, případně po uložení na skládku okamžitě zakryty. Provozovatel skládky je povinen zajistit, aby se částice azbestu nemohly uvolňovat do ovzduší.

Doklady prokazující předání odpadů z azbestu osobě oprávněné k jejich převzetí budou stavebníkem archivovány pro případnou pozdější kontrolu.

Ostatní stavební odpady

Během stavby budou produkovány i běžné odpady vznikající při výstavbě, zejména části polystyrénu, minerální vaty, PIR, plastových, ocelových, hliníkových a dřevěných prvků, montážní pěny a stavební suti.

Odpad z demoličních a bouracích prací bude zneškodněn oprávněnou firmou nebo odvezen na povolenou skládku. Prostor pro skládku bude určen ve stavebním povolení nebo po dohodě s dodavatelem stavby před zahájením stavby. Ostatní odpady vznikající při výstavbě budou vytříděny a zneškodněny dle platných právních předpisů.

Stavebník (dodavatel stavby) zajistí odpovídající likvidaci odpadů, které v rámci stavební činnosti vzniknou (např. zbytky izolačních materiálů, prázdné obaly od barev apod.), v souladu se zák. č. 185/2001 Sb. o odpadech, v aktuálním znění a vyhlášky č. 381/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, v aktuálním znění.

Odpady budou důsledně tříděny dle jednotlivých druhů a kategorií a budou předány pouze oprávněné osobě, která je provozovatelem zařízení k využití nebo k odstranění nebo ke sběru nebo k výkupu určeného druhu dopadu.

Za likvidaci odpadů vznikajících při výstavbě je odpovědný dodavatel stavby. Ke kolaudačnímu řízení budou investorem (provozovatelem objektu) a dodavatelem stavby doloženy doklady o využití, popř. zneškodnění odpadů vznikajících během výstavby objektu. Tyto doklady budou potvrzeny oprávněným příjemcem odpadů.

S nebezpečnými odpady, které vzniknou v průběhu stavby (např. škodlivinami znečištěná, nádoby z nátěrových hmot a apod.) bude nakládáno dle jejich skutečných vlastností a budou odstraněny v zařízeních k tomu určených. Za likvidaci odpadů vznikajících při výstavbě je odpovědný především dodavatel stavby (stavebník), který musí během stavby vést evidenci

odpadů o vzniku a způsobu nakládání s odpady. Veškeré doklady o odstranění či využití odpadů ze stavby budou předloženy po ukončení stavby při kolaudaci, resp. předloženy odboru životního prostředí do 30 dnů po ukončení stavebních prací.

Provozovatel je povinen vést evidenci odpadů. Odpady budou shromažďovány dle druhů v odpovídajících nádobách.

Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Dojde k výkopu rýh okolo rekonstruovaného objektu přístavby pro potřeby zateplení soklu. Bude potřeba výkop šířky 0,6 m, hloubky 0,4 m a délky 117,0 m, tj. 28,0 m³. Vykopaná zemina bude deponována na pozemku investora a po provedení zateplení soklové části objektu bude použita k opětovnému zásypu rýhy. Přebytečná zemina v objemu cca 10,0 m³ bude odvezena na skládku.

Po provedení prací bude pozemek uveden do původního stavu.

Ochrana životního prostředí při výstavbě

Vlastní realizace výstavby neklade žádné mimořádné nároky na ochranu životního prostředí. Stavba bude prováděna šetrným způsobem s ohledem na životní prostředí. Odpady vznikající ze stavební výroby budou uloženy na odpovídající skládce ve smyslu zákona o "odpadech". Veškeré odpady ze stavební výroby budou vytríděny a zneškodněny dle platných právních předpisů

Pouze přechodně během probíhajících stavebních prací může dojít v objektech ke zvýšení hluku. Veškeré stavební práce proto budou probíhat dle platné legislativy.

Při obhlídce objektu nebyl zjištěn výskyt hnízdění ptáků.

Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Práce musí být prováděny odborně, za dodržování všech příslušných platných technických norem a bezpečnostních předpisů zejména nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Dále je nutné dodržet 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) ve znění zákonů č. 362/2007 Sb. a č. 189/2008 Sb.

Projektová dokumentace respektuje požadavky vyhlášky č. 268/2009 Sb. Ministerstva pro místní rozvoj ze dne 12. srpna 2009 o technických požadavcích na stavby ve znění vyhlášek č. 491/2006 Sb. a č. 502/2006 Sb.

Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Úpravy pro bezbariérové užívání se nepředpokládají.

Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Nejsou prováděny.

Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

Řízení stavebních prací bude plně koordinováno s uživatelem objektu tak, aby nebyl nebo byl co nejméně narušen chod školy během školního roku, popř. i mimo školní rok. Během školního vyučování budou prováděny práce maximálně šetrně z hlediska hluku a prašnosti.

8.1.1 Zařízení staveniště, umístění a situační plán staveniště

Zajištění staveniště je nutné věnovat mimořádnou pozornost jak z hlediska ochrany pracovníků, tak osob nepatřících ke stavbě. Má-li být práce a pracoviště řádně připraveny tak, aby se činnost odbývala bezpečným způsobem, je třeba si plně uvědomit základní organizační požadavky k bezpečné práci.

Zaměstnavatel, který provádí jako zhotovitel stavební, montážní, stavebně montážní nebo udržovací práce pro jinou fyzickou nebo právnickou osobu na jejím pracovišti, zajistí v součinnosti s touto osobou vybavení pracoviště pro bezpečný výkon práce. Práce mohou být zahájeny pouze tehdy, pokud je pracoviště náležitě zajištěno a vybaveno.

(zákon č. 309/2006 Sb. §3 odst.1)

Zhotovitel při uspořádání staveniště dbá, aby byly dodrženy požadavky na pracoviště stanovené zvláštním právním předpisem (*Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí*) a aby staveniště vyhovovalo obecným požadavkům na výstavbu podle zvláštního právního předpisu (*Vyhláška č. 137/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu.*) a dalším požadavkům na staveniště stanoveným v příloze č. 1 k tomuto nařízení

(NV č. 591/2006 Sb., § 2 odst. 1)

Vybavení pracoviště sanitárními zařízeními řeší nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

Zhotovitel zajistí:

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

(NV č. 591/2006 Sb., příloha č.1, část I. bod 6)

- Nepoužívané otvory, prohlubně, jámy, propadliny a jiná místa, kde hrozí nebezpečí pádu fyzických osob, musí být zakryty, ohrazeny podle přílohy č. 3 části III. bodu 2. k tomuto nařízení nebo zasypany.

(NV č. 591/2006 Sb., příloha č.1, část I. bod 1/d)

- Přístup na jakoukoli plochu, která není dostatečně únosná, je povolen pouze, pokud je vhodným technickým zařízením nebo jinými prostředky zajištěno bezpečné provedení práce, popřípadě umožněn bezpečný pohyb po této ploše.

(NV č. 591/2006 Sb., příloha č.1, část I. bod 7)

- 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.

(NV č. 591/2006 Sb., příloha č.1, část I. bod 8)

- 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.

(NV č. 591/2006 Sb., příloha č.1, část I. bod 5)

(Například zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), v platném znění, zákon č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích) v platném znění, zákon č. 151/2000 Sb. o telekomunikacích)

- Osvětlení pracoviště a spojovacích cest mezi jednotlivými pracovišti denním, umělým nebo sdruženým osvětlením musí odpovídat náročnosti vykonávané práce na zrakovou činnost a ochranu zdraví v souladu s normovými hodnotami a požadavky.

(NV č. 361/2007 Sb., § 45 odst. 1)

- 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.

8.1.2 Zabezpečení, zajištění a označení staveniště

Nebude-li provedena specifikace místa v plánu BOZP na fázi realizace, postupuje se dle požadavků NV 591/2006 Sb.

Kapitola řeší způsob oplocení, ohrazení stavby s ohledem na místní podmínky a ve vazbě na časový předpokládaný průběh realizace stavby.

Vždy bude provedeno:

označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti

- označení bezpečnostní značkou (NV 11/2002 Sb.) Zákaz vstupu nepovolaným fyzickým osobám na vstupech a přístupových komunikacích



Zhotovitel vymezí pracoviště pro výkon jednotlivých prací a činností; přitom postupuje podle zvláštních právních předpisů upravujících podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci (*Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění nařízení vlády č. 523/2002 Sb. a nařízení vlády č. 441/2004 Sb.*)

(NV č. 591/2006 Sb., § 2 odst. 2)

Vjezdy na staveniště pro vozidla musí být označeny dopravními značkami (Vyhláška č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích, ve znění vyhlášky č. 153/2003 Sb., vyhlášky č. 176/2004 Sb. a vyhlášky č. 193/2006 Sb.), provádějícími místní úpravu provozu vozidel na staveništi.

8.1.3 Všeobecné postupy při zajištění staveniště

Podle ustanovení NV 591/2006 sb. § 2 odst.1 se staveniště zajišťuje podle přílohy č.1

a) staveniště v zastavěném území musí být na jeho hranici souvisle oploceno do výšky nejméně 1,8 m. Při vymezení staveniště se bere ohled na související přilehlé prostory a pozemní komunikace, s cílem tyto komunikace, prostory a provoz na nich co nejméně narušit. Náhradní komunikace je nutno řádně vyznačit a osvětlit,

b) u liniových staveb nebo u stavenišť popřípadě pracovišť, na kterých se provádějí pouze krátkodobé práce, lze ohrazení provést zábradlím skládajícím se alespoň z horní tyče upevněné ve výši 1,1 m na stabilních sloupcích a jedné mezilehlé střední tyče; s ohledem na místní a provozní podmínky může toto ohrazení být nahrazeno zábranou podle přílohy č. 3, části III, bodu 2. k tomuto nařízení,

c) nelze-li u prací prováděných na pozemních komunikacích z provozních nebo technologických důvodů ohrazení ani zábrany provést, musí být bezpečnost provozu a osob zajištěna jiným způsobem, například řízením provozu nebo střežením,
(NV č. 591/2006 Sb., Příloha č.1, část I bod 1)



8.1.3.1 Specifikace oplocení, ohrazení stavby s ohledem na místní podmínky a ve vazbě na časový předpokládaný průběh realizace stavby

Předané staveniště jako komplet bude souvisle oploceno. Níže uvedené principy budou použity v rámci průběhu celé stavební činnosti. Jednotlivé stavební objekty budou v rámci předaného staveniště jednotlivě zajišťovány (dále jako pracoviště)

8.1.4 Vstupy a vjezdy na staveniště

Přístup na staveniště (jednotlivá pracoviště) je pouze po veřejných komunikacích.

8.1.5 Prostory pro skladování a manipulaci s materiálem i mimo staveniště

Nepředpokládá se skladování materiálu na jednotlivých pracovištích. Materiál dovezený na pracoviště bude ihned zapracován do stavby.

Materiál musí být uložený tak, aby nebránil volnému vstupu na okolní pozemky popř. neohrožoval bezpečnost osob.

8.1.6 Osvětlení stavenišť a pracovišť, noční osvětlení

Požadavky na způsob a intenzitu osvětlení pracoviště řeší NV 523/2002 Sb. a NV 441/2004 Sb.









8.1.7 Ochranná pásma a opatření proti jejich poškození

Detailní výčet inženýrských pásem je uveden v PD.






Požadavky správců sítí jsou uvedeny v dokumentační části PD.

Bez vytýčení všech sítí v daném výkopovém úseku a bez souhlasu jednotlivých správců sítí nesmí být výkopové práce v tomto úseku zahájeny.

Přehled ochranný pásen pro podzemní kabely a potrubí

Telekomunikační kabely Kabely komunikačních sítí		1,5 m
Elektrické kabely nad 110kV		3 m
Elektrické kabely do 110kV		1 m
Plynovody ntl, stl a přípojky v obcích		1 m
Ostatní plynovody (vtl, vtl)		4 m
Teploměrovody, horkoměrovody, paroměrovody		2,5 m
Vodovodní potrubí		1,5 m
Stoková potrubí		1,5 m (DN ≤ 500) 2,5 m (DN > 500)

Přehled ochranný pásen pro nadzemní kabely a potrubí

Telekomunikační kabely Kabely komunikačních sítí		1 m	
Elektrické vedení			
	Bez izolace	Základní izolace	Zavěšené kabelové vedení
1kV – 35kV	7 m	2 m	1 m
35kV – 110kV	12 m	5 m	2 m
110kV – 220kV	15 m		
220kV – 400kV	20 m		
nad 400kV	30 m		
Elektrické stanice	1 – 20 m podle druhu a typu		
Plynovody ntl, stl a přípojky v obcích		1 m	
Ostatní plynovody (vtl, vtl) a stanice		4 m	
Teploměrovody, horkoměrovody, paroměrovody Výměňníkové stanice		2,5 m	

8.1.7.1 Ochranná pásma komunikačních vedení

dle §102 zákona č. 127/2005 Sb.:

- podzemní vedení 1,5 m od krajního kabelu,
- nadzemní vedení dle pravomocného územního rozhodnutí

V ochranném pásmu podzemního komunikačního vedení je zakázáno:

- bez souhlasu jeho vlastníka nebo rozhodnutí stavebního úřadu provádět zemní práce nebo terénní úpravy
- bez souhlasu jeho vlastníka nebo rozhodnutí stavebního úřadu zřizovat stavby či umísťovat konstrukce nebo jiná podobná zařízení

8.1.7.2 Elektroenergetická ochranná pásma

dle § 46 zákona 458/2000 Sb.:

nadzemní vedení u napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně

• pro vodiče bez izolace	7 m
• pro vodiče s izolací základní	2 m
• pro závěsná kabelová vedení	1 m
• u napětí nad 35 kV do 110 kV včetně1	12 m
• u napětí nad 110 kV do 220 kV včetně	15 m
• u napětí nad 220 kV do 400 kV včetně	20 m
• u napětí nad 400 kV	30 m
• u závěsného kabelového vedení 110 kV	2 m
• u zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence	1 m.

podzemní vedení

• do 110 kV včetně	1 m po obou stranách krajního kabelu
• nad 110 kV činí	3 m po obou stranách krajního kabelu,

V ochranném pásmu je zakázáno:

- zřizovat bez souhlasu vlastníka těchto zařízení stavby či umisťovat konstrukce a jiná podobná zařízení, jakož i uskladňovat hořlavé a výbušné látky
- provádět bez souhlasu jeho vlastníka zemní práce
- provádět činnosti, které by mohly ohrozit spolehlivost a bezpečnost provozu těchto zařízení nebo ohrozit život, zdraví či majetek osob
- provádět činnosti, které by znemožňovaly nebo podstatně znesnadňovaly přístup k těmto zařízením.

8.1.7.3 Ochranná pásma zařízení, které slouží pro výrobu, distribuci a uskladňování plynu

jsou podle § 68 zákona č. 458/2000 Sb.:

- u NTL a STL plynovodů a přípojek, jimiž se rozvádí plyn v zastavěném území obce 1 m na obě strany od půdorysu
- u ostatních plynovodů a přípojek 4 m na obě strany od půdorysu
- u technologických objektů 4 m na všechny strany od půdorysu

Ve zvláštních případech, zejména v blízkosti těžebních objektů, vodních děl a rozsáhlých podzemních staveb, které mohou ovlivnit stabilitu uložení plynárenských zařízení, může ministerstvo stanovit rozsah ochranných pásem až na 200 m (viz přílohu k zákonu).

Pokud to technické a bezpečnostní podmínky umožňují a nedojde k ohrožení života, zdraví nebo bezpečnosti osob, lze stavební činnost, umísťování konstrukcí, zemní práce, zřizování skládek a uskladňování materiálu v ochranném pásmu provádět pouze s předchozím písemným souhlasem držitele licence, který odpovídá za provoz příslušného plynárenského zařízení.

8.1.7.4 Ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok

dle § 23 zákona č. 274/2001 Sb.:

- Vodovodní potrubí do DN 500 včetně 1,5 m (od okraje potrubí)
- Vodovodní potrubí nad DN 500 2,5 m (od okraje potrubí)

- Kanalizace do DN 500 včetně 1,5 m (od okraje stoky)
- Kanalizace nad DN 500 2,5 m (od okraje stoky)

V ochranném pásmu vodovodního řadu nebo kanalizační stoky lze:

- provádět zemní práce, stavby, umísťovat konstrukce nebo jiná podobná zařízení či provádět činnosti, které omezují přístup k vodovodnímu řadu nebo kanalizační stoce nebo které by mohly ohrozit jejich technický stav nebo plynulé provozování,
- vysazovat trvalé porosty,
- provádět skládky mimo jakéhokoliv odpadu,
- provádět terénní úpravy,

jen s písemným souhlasem vlastníka vodovodu nebo kanalizace, popřípadě provozovatele, pokud tak vyplývá ze smlouvy uzavřené podle § 8 odst. 2.

8.1.8 Opatření při nebezpečí výbuchu či požáru

Práce s výbušninami se nepředpokládají.

Opatření proti požáru a případné nahlášení požáru bude řešeno ve spolupráci s příslušnou HZS.

8.1.9 Komunikace na staveništi včetně podjíždění vedení

Staveniště bude obsluhováno z veřejné komunikace – Štrossova ulice. Vzhledem k rozsahu stavby se nepředpokládají vnitro staveništní komunikace.

Podjíždění vedení na veřejných komunikacích bude probíhat podle dle pravidel silniční dopravy, nepředpokládá se zásah do ochranného pásma v tomto prostoru, nepředpokládají se další opatření.

8.1.10 Hlavní vypínač stavby a prozatímní rozvody elektřiny po staveništi

Hlavní vypínače budou snadno přístupny, budou označeny, budou zabezpečeny proti neoprávněné manipulaci, s jeho umístěním budou seznámeny všechny fyzické osoby zdržující se na pracovišti.



8.1.11 Potřeba oddělených napájení pro zařízení staveniště

Všechna dočasná zařízení pro rozvod energie budou mít platnou revizní zprávu.

8.2 Postupy prací

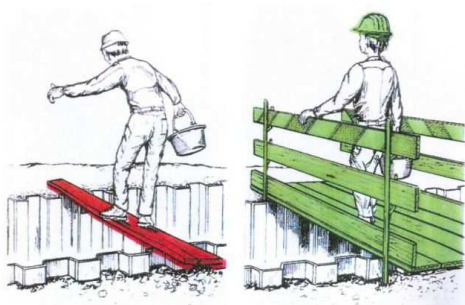
Podrobnější a přesnější popis prací na stavbě viz. TP jednotlivých zhotovitelů

8.2.1 Postupy pro zemní práce

Výkopy v zastavěném území a na veřejných prostranstvích, kde probíhají současně i jiné činnosti, musí být zakryty, nebo u okraje, kde hrozí nebezpečí pádu fyzických osob do výkopu, zajištěny zábradlím, přičemž prostor mezi horní tyčí a zárážkou u podlahy je nutno zajistit proti propadnutí osob způsobem odpovídajícím místním a provozním podmínkám bez ohledu na hloubku výkopu. Ve vzdálenosti větší než 1,5 m od hrany výkopu lze zajištění provést vhodnou zábranou zamezující přístupu osob do prostoru ohroženého pádem do hloubky. Za vhodnou zábranu se považuje zábradlí, u něhož nemusí být dodrženy požadavky na pevnost ani na zajištění prostoru pod horní tyčí proti propadnutí, přenosné dílcové zábradlí, bezpečnostní značení označující riziko pádu osob upevněné ve výšce horní tyče zábradlí, překážka nejméně 0,6 m vysoká nebo zemina z výkopu, uložená v sypkém stavu do výše nejméně 0,9 m. Zábradlí a zábrany smí být přerušeny pouze v místech přechodů nebo přejezdů. Pokud výkop tvoří překážku na veřejně přístupné komunikaci pro pěší, musí být zajištěn vždy zábradlím podle věty první, přičemž zárážka u podlahy slouží zároveň jako zárážka pro slepeckou hůl.

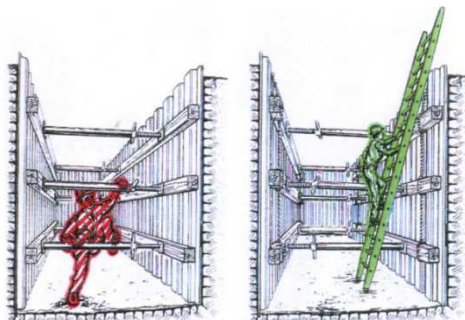
Na veřejných prostranstvích a veřejně přístupných komunikacích musí být přes výkopy zřízeny přechody nebo přejezdy, kapacitně odpovídající danému provozu, dostatečně únosné a bezpečné. Přechody o šířce nejméně 1,5 m musí být opatřeny zábradlím včetně zárážky pro slepeckou hůl na obou stranách.

Na staveništi, kde je zamezen vstup nepovolaným osobám, musí být proti pádu fyzických osob do hloubky zajištěny okraje výkopů v těch místech, kde se vnější okraj dopravní komunikace přibližuje k okraji výkopu na vzdálenost menší než 1,5 m. Přechod o šířce nejméně 0,75 m musí být zřízen přes výkop hlubší než 0,5 m; nepřesahuje-li hloubka výkopu 1,5 m, musí být přechod opatřen zábradlím alespoň po jedné straně, v ostatních případech po obou stranách.



Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu. Povrch terénu v pásu od okraje výkopu nebo jámy až po hranici smykového klínu stanovenou v projektové dokumentaci, ohrožený usmýknutím, nesmí být zatěžován zejména stavebním provozem, stavbami zařízení staveniště, stroji nebo materiálem, s výjimkou případů, kdy stabilita stěny výkopu je zabezpečena způsobem stanoveným v projektové dokumentaci.

Pro fyzické osoby pracující ve výkopech musí být zřízen bezpečný sestup a výstup pomocí žebříků.



Provádění výkopových prací

Před prvním vstupem fyzických osob do výkopu nebo po přerušení práce delším než 24 hodin prohlédne zhotovitel nebo osoba jím pověřená stav stěn výkopu, pažení a přístupů; hrozí-li ve výkopu nebezpečí výskytu nebezpečných par nebo plynů, zajistí měření jejich koncentrace.

V ochranných pásmech vedení, popřípadě staveb nebo zařízení technického vybavení, lze provádět výkopové práce pouze při dodržení podmínek stanovených jejich vlastníky nebo provozovateli podle zvláštního právního předpisu. Zhotovitel přijme, v souladu s těmito podmínkami, nezbytná opatření zabráňující nebezpečnému přiblížení fyzických osob nebo strojů k těmto vedením, popřípadě stavbám nebo zařízením.

Použití strojů nebo pneumatického a elektrického nářadí v blízkosti podzemních vedení, popřípadě staveb nebo zařízení technického vybavení, projedná zhotovitel s provozovatelem, popřípadě vlastníkem vedení.

Zhotovitel při provádění výkopových prací, při nichž jsou dotčena podzemní vedení technického vybavení, dodržuje zejména tato opatření:

- vedení, která mohou být prováděním výkopových prací ohrožena, jsou náležitě zajištěna,
- obnažené potrubní vedení ve stěně výkopu je ihned zajišťováno proti průhybu, vybočení nebo rozpojení.

Při provádění výkopových prací se nikdo nesmí zdržovat v ohroženém prostoru, zejména při souběžném strojním a ručním provádění výkopových prací, při ručním zajišťování výkopu nebo při přepravě materiálu do výkopu a z výkopu. Není-li v průvodní dokumentaci stroje stanoveno jinak, je prostor ohrožený činností stroje vymezen maximálním dosahem jeho pracovního zařízení zvětšeným o 2 m.

Nemá-li obsluha stroje při souběžném strojním a ručním provádění výkopových prací na jednom pracovním záběru dostatečný výhled na všechna místa ohroženého prostoru, nepokračuje v práci se strojem.

Při ručním provádění výkopových prací musí být fyzické osoby při práci rozmístěny tak, aby se vzájemně neohrožovaly.

Větší balvany, zbytky stavebních konstrukcí nebo nesoudržné materiály ve stěnách výkopů, které by mohly svým tlakem uvolnit zeminu, musí být neprodleně zajištěny proti uvolnění nebo odstraněny. Nahromaděná zemina, spadlý materiál a nežádoucí překážky musí být z výkopu odstraňovány bez zbytečného odkladu.

Po dobu přerušení výkopových prací zhotovitel zajišťuje pravidelnou odbornou kontrolu a nezbytnou údržbu zábran popřípadě zábradlí, pažení, lávek, přechodů, přejezdů, bezpečnostních značek, značení a signálů, popřípadě dalších zařízení zajišťujících bezpečnost fyzických osob u výkopů.

Mechanické zhutňování zeminy pomocí válců, pěchů nebo jiných zhutňovacích prostředků musí být prováděno tak, aby nedošlo k ohrožení stability stěn výkopů ani sousedních staveb.

Zajištění stability stěn výkopu

Stěny výkopu musí být zajištěny proti sesutí.

Svislé boční stěny musí být zajištěny pažením při hloubce výkopu větší než 1,3 m v zastavěném území. V zeminách nesoudržných, podmáčených nebo jinak náchylných k sesutí a v místech, kde je nutno počítat s opakovanými otřesy, musí být stěny těchto výkopů zabezpečeny podle stanoveného technologického postupu i při hloubkách menších, než je stanoveno ve větě první.

Pažení stěn výkopu musí být navrženo a provedeno tak, aby spolehlivě zachytilo tlak zeminy a zajišťovalo tak bezpečnost fyzických osob ve výkopech, zabránilo poklesu okolního terénu a sesouvání stěn výkopu, popřípadě vyloučilo nebezpečí ohrožení stability staveb v sousedství výkopu.

Do strojem vyhloubených nezapažených výkopů se nesmí vstupovat, pokud jejich stěny nejsou zajištěny proti sesutí ochranným rámem, bezpečnostní klecí, rozpěrnou konstrukcí nebo jinou technickou konstrukcí. Strojně hloubené příkopy a jámy se svislými nezajištěnými stěnami, do kterých nebudou v souladu s technologickým postupem vstupovat fyzické osoby, lze ponechat nezapažené po dobu stanovenou technologickým postupem.

Nejmenší světlá šířka výkopů se svislými stěnami, do kterých vstupují fyzické osoby, činí 0,8 m. Rozměry výkopů musí být voleny tak, aby umožňovaly bezpečné provedení všech návazných montážních prací spojených zejména s uložením potrubí, osazením tvarovek a armatur, napojením přípojek, provedením spojů nebo svařováním.

Při ručním odstraňování pažení stěn výkopu se musí postupovat zespodu za současného zasypávání odpaženého výkopu tak, aby byla zajištěna bezpečnost práce.

Hrozí-li při přepažování nebo odstraňování pažení nebezpečí sesutí stěn výkopu nebo poškození staveb v jeho blízkosti, musí být pažení ponecháno v potřebné výšce ve výkopu.

8.2.2 Postupy pro malířské a natěračské práce

Za splnění požadavků bezpečnosti práce při malířských a natěračských pracích se považuje:

1. při provádění úprav povrchů stavebních a jiných konstrukcí nátěrem nebo nástřikem dodržení stanovených technologických postupů s přihlédnutím k návodům k používání a k určenému způsobu ochrany osob před škodlivinami vznikajícími při provádění těchto prací,
2. používání žebříků v souladu s požadavky zvláštního právního předpisu,
3. provádění těchto prací ve schodišťových prostorách z pracovních podlah nebo ze žebříků k tomu upravených.

8.2.3 Postupy pro montážní práce

Fyzické osoby provádějící montáž při ní používají montážní a bezpečnostní pomůcky a přípravky stanovené v technologickém postupu.

Montážní a bezpečnostní přípravky, sloužící k zajištění bezpečnosti fyzických osob při montáži, zejména při práci ve výšce, je nutno upevnit k dílcům ještě před jejich vyzdvižením k osazení, nevylučuje-li to technologický postup montáže.

Zvolené vázací prostředky musí umožnit zavěšení dílce podle průvodní dokumentace výrobce.

Způsob a místo upevnění stejně jako seřízení vázacích prostředků musí být voleno tak, aby upevnění i uvolnění vázacích prostředků mohlo být provedeno bezpečně.

Pro přístup na montážní pracoviště a pro zřízení bezpečné pracovní podlahy se využívají trvalé konstrukce, které jsou současně s postupem montáže do stavby zabudovávány, jako jsou schodiště nebo stropní panely. Podmínky stanoví technologický postup montáže.

Při odebírání dílců ze skládky nebo z dopravního prostředku musí být zajištěno bezpečné skladování zbývajících dílců podle části I. této přílohy.

Zdvihání a přemísťování zavěšených břemen nebo přemísťování pomocí pojízdných zařízení se provádí v souladu s bližšími požadavky zvláštního právního předpisu⁶). Je zakázáno zdvihát nebo přemísťovat břemena zasypaná, upevněná, přimrzlá, přilnutá nebo jiným způsobem znemožňující stanovení síly potřebné k jejich zdvihnutí, pokud není

zajištěno, že nebude překročena nosnost použitého zařízení.

Během zdvihání a přemísťování dílce se fyzické osoby zdržují v bezpečné vzdálenosti. Teprve po ustálení dílce nad místem montáže mohou z bezpečné plošiny nebo podlahy provádět jeho osazení a zajištění proti vychýlení. Dílec se odvěšuje od závěsu zdvihacího prostředku teprve po tomto zajištění.

Svislé dílce se po osazení musí zajistit proti překlopení šrouby, montážními stolicemi, vzpěrami, zaklínováním v základové patce nebo jiným vhodným způsobem. Způsob uvolňování vazacích prostředků z osazovaných dílců, zejména svislých, stanoví technologický postup montáže tak, aby bezpečnost osob nebyla podmíněna stabilitou osazovaných dílců a aby stabilita dílců nebyla touto činností ohrožena.

Následující dílec se smí osazovat teprve tehdy, až je předcházející dílec bezpečně uložen a upevněn podle technologického postupu.

Montážní přípravky pro dočasné zajištění dílců smí být odstraňovány až po upevnění dílců a prostorovém ztužení konstrukce stanoveném v projektové dokumentaci.

Technologický postup stanoví způsob vyztužení těchto dílců, při jejichž osazení je bezpečnost fyzických osob ohrožena v důsledku rozkmitání těchto dílců působením větru.

8.2.4 Postupy řešení práce na lešení

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, určení kotevních bodů při navrhování osobní zajištění.

Konstrukční výška patra lešení je zpravidla u lešení lehkých 2 m, aby podchodová (světla) 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 podchodí 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 zářezka na ochranu osob pod lešením před ohrožením padajícím materiálem nebo předměty. Výška zábradlí je nejméně 1,1 m, u zářezky 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, urovnán, 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.

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 změněném 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.

Práce nad sebou

Práce nad sebou lze provádět pouze výjimečně, pokud se bez nich z pracovně-technických důvodů nelze obejít. Technologický postup musí obsahovat způsob zajištění bezpečnosti pracovníků na nižších pracovních úrovních. 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.

8.2.5 Postupy pro práci na střeších

řešící způsob zajištění proti pádu na volném okraji, proti sklouznutí, proti propadnutí střešní konstrukcí, dopravu materiálu, konkrétní způsob zajištění pod prací ve výšce, při navrhování osobního zajištění uvést specifikace systému zachycení pádu, přednostně užívat prostředků kolektivní ochrany před užíváním prostředků individuální ochrany. V případě volby prostředků individuální ochrany řádně odůvodnit požadavek na jejich užití.

Při práci na střeše hrozí nebezpečí pádu z volných okrajů, sklouznutí ze šikmých ploch, propadnutí střešní konstrukcí. Z těchto důvodů musí být pracovníci chráněni zajištěním pomocí ochranné a záchytné konstrukce, případně použitím POZ.

Provádí-li se práce na vysokých objektech (výška nad 30 m), je nutné vždy postupovat podle předem zpracovaného technologického potupu a práci nesmí provádět samostatný pracovník.

Při uvedených činnostech je potřebné často shazovat materiál či předměty. Shazování kusových částí je možno provádět, pokud je místo dopadu zabezpečeno (sytký materiál, stavební suť, apod. jen na uzavřených shozových trasách). Platí však striktní zákaz shazování předmětů s plošným tvarem (plech, krytina, atd.), kdy není možno zaručit bezpečný dopad.

Zaměstnanec vykonávající práci na střeše je nutné chránit proti

- a) pádu ze střešních pláštěů na volných okrajích,
- b) sklouznutí z plochy střechy při jejím sklonu nad 25 stupňů,
- c) propadnutí střešní konstrukcí.

Ochranu proti pádu ze střechy nejen po obvodu, ale i do světlíků, technologických a jiných otvorů, zaměstnavatel zajistí použitím ochranné, případně záchytné konstrukce nebo použitím osobních ochranných pracovních prostředků proti pádu.

Zajištění proti sklouznutí zaměstnavatel zajistí použitím žebříků upevněných v místě práce a potřebných komunikací, případně použitím ochranné konstrukce nebo osobních ochranných pracovních prostředků proti pádu. U střech se sklonem nad 45 stupňů od vodorovné roviny je nutno použít vedle žebříků ještě osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu.

Zajištění proti propadnutí se provádí na všech střešních pláštích, kde je půdorysná vzdálenost mezi latěmi nebo jinými nosnými prvky střešní konstrukce větší než 0,25 m a kde není zaručeno, že jednotlivé střešní prvky jsou bezpečné proti prolomení zatížením osobami včetně náradí, pracovních pomůcek a materiálu, případně není toto zatížení vhodně rozloženo pomocnou konstrukcí (pracovní nebo přístupová podlaha apod.). V těchto případech je nutno navíc použít v místě práce a pro komunikační úsek pomocnou podlahu z lávek, fošen, apod. minimální šířky 60 cm

8.2.6 postupy řešící další požadavky 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,



9. Podněty a doporučení technických řešení, nebo organizační opatření, která jsou z hlediska zajištění bezpečného a zdraví neohrožujícího pracovního prostředí a podmínek výkonu práce vhodná pro plánování jednotlivých prací,

zejména těch, které se uskutečňují současně nebo v návaznosti.

9.1 Opatření organizačního charakteru

9.1.1 Plán BOZP

S plánem BOZP musí být prokazatelně seznámeni všichni zhotovitelé, obsahuje přílohy a seznam dokumentace vedené pro potřeby koordinace BOZP. Pro fázi realizace stavby musí být tento plán BOZP aktualizován KOO BOZP pro realizaci stavby ve spolupráci s hlavním zhotovitelem na základě skutečně prováděných prací a dle technologických postupů jednotlivých zhotovitelů.

9.1.2 Informace o rizicích

Pro stavbu bude zvolen CRR (centrální registr rizik) zpracovaný generálním zhotovitelem stavby. Každý další zhotovitel má za povinnost se s riziky seznámit, a případně doplnit chybějící rizika a navrhnout kolektivní opatření. Zhotovitelé tak vedou informace tohoto druhu:

- ***Seznam vlastních rizik a opatření pro své zaměstnance a subdodavatele***

Zhotovitel bude prvotně před zahájením vlastní činnosti na staveništi informovat koordinátora BOZP, jak vyhodnotil stavbu z pohledu ohrožení vlastních zaměstnanců a případných subdodavatelů. Jedná-li se o zhotovitele bez zaměstnanců, bude informovat o tom, jakým způsobem řeší vlastní bezpečné provádění prací a zda není v rozporu s plánem BOZP.

- ***Seznam ohrožení a rizik s vlivem na další zhotovitele, veřejnost a pod. na staveništi.***

Zhotovitel bude prvotně před zahájením vlastní činnosti na staveništi informovat koordinátora BOZP, jak vyhodnotil stavbu z pohledu ohrožení ostatních osob na staveništi, jaká rizika a omezení vzniknou při provádění vlastních prací pro ostatní zhotovitele (např. ochranná a ohrožená pásma strojů, práce nad sebou, pracovní prostor zdvihacích zařízení apod.). Tato informace se průběžně kontroluje, vyhodnocuje a aktualizuje na KD BOZP.

9.1.3 Součinnost zhotovitele koordinátorovi BOZP

- Účast na KD BOZP
- Aktualizace předávaných informací
- Odstraňování nedostatků a realizace dohodnutých nebo navržených opatření

9.1.4 Opatření stanovená zhotovitelem pro součinnost jiné fyzické osoby

- Seznámení s dokumentací stavby, pracoviště, TePř, s pracovními postupy

9.1.5 Plán Kontrolních dní BOZP, včetně zápisu z KD BOZP – příloha

Kontrolní den BOZP (dále jen KD BOZP) svolává a organizuje koordinátor BOZP.

Je povinností zhotovitele účastnit se KD BOZP svolaný koordinátorem.

Způsob oznamování termínů kontrolních dnů koordinátora – datum, místo a čas je uvedeno v zápisu z KD BOZP nebo na pozvánce na KD BOZP.

9.1.6 Komunikační plán pro BOZP na staveništi

Základními prvky pro komunikaci je:

- Účast na KD BOZP
- Zhotovitelé pravidelně kontrolují aktuálnost údajů uvedených v seznamu zhotovitelů.

Vzhledem k tomu, že přítomnost každého nového zhotovitele (obecně) je zároveň novým rizikem potencionálně vnášeným do stavby, bude na této stavbě - po celou dobu její realizace – nastaven závazný postup pro hlášení a evidenci těchto na ní přítomných zhotovitelů:

- Každý nový zhotovitel se musí před zahájením prací nejdříve přihlásit koordinátorovi BOZP stavby ve lhůtě stanovené zákonem (zákon č. 309/2006 Sb.) a předat mu potřebné informace.
- Nový zhotovitel obdrží od koordinátora BOZP stavby platnou dokumentaci BOZP

9.1.7 Kontrolní plán BOZP (nedostatky na pracovišti, nedodržování plánu BOZP – opatření organizační a technická, vyžadování nápravy – termín k odstranění nedostatku, navrhování opatření)

- Seznam hlavních a opakujících se nedostatků
- Seznam typizovaných opatření pro bezpečné provádění prací

9.1.8 Kniha koordinátora BOZP

Koordinátor BOZP povede knihu koordinátora BOZP popř. jednotlivé zápisy. Do knihy se provádí zápisy, je součástí dokumentace ke koordinaci BOZP na staveništi.

Slouží k operativním záznamům, sdělení nových podnětů, informací o odstranění nedostatků, navržení a přijetí opatření pro bezpečné provádění prací

Kniha bude uložena u koordinátora BOZP, kopie zápisu zůstává na stavbě. Po ukončení stavby je kniha předána zadavateli stavby. Jedna kopie zůstává u koordinátora BOZP.

Zhotovitel seznámení se zápisem potvrdí svým podpisem.

V případě závažných zjištění bude koordinátorem BOZP proveden záznam do SD

10. Podněty a doporučení technického řešení, údaje, informace a postupy zpracované v podrobnostech nezbytných pro zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce

Na KD BOZP bude dohodnuto se zhotovitelem, že bude předkládat TePř v otevřené formě do kterého může koordinátor účelně doplnit navrhovaná opatření.

Pokud bude TePř schválen zadavatelem dříve, budou opatření navržena a projednána jako aktualizace plánu BOZP při KD BOZP.

