

Technická zpráva

Architektonicko-stavební řešení

Akce:

Vybudování nové serverovny na radnici v Pardubicích

Část:

Stavební část

Stupeň:

Projekt

Investor:

Statutární město Pardubice

Místo:

Pernštýnské nám. 1, Pardubice

architektonické řešení

Prostor serverovny je vsazován do stávajícího objektu radnice. Jedná se o stavební úpravy v interiéru, a osazení vnějších klimatizačních jednotek na fasádu. Do stávajícího stavu z hlediska architektonického řešení exteriéru – fasády orientované do náměstí, nebude zasahováno > bude zachován stávající stav. Ve dvorním traktu budou na fasádu osazeny vnější klimatizační jednotky. Tyto budou osazeny vedle již stávající obdobné jednotky. Vnější klimatizační jednotky nejsou osazovány na pohledově exponovanou fasádu – jedná se o dvorní, pohledově skrytý trakt.

V interiéru bude provedena SDK přička vyčleňující prostor serverovny. Tato bude vsazena do stávajícího rámce stavebních konstrukcí, bez většího stavebního zásahu do nich, bude tedy případně snadno odstranitelná, a bude možný případný návrat k původnímu stavu, bez poškození stávajícího rámce stavebních konstrukcí. Dále bude ze strany interiéru vsazena do niky okna bezpečnostní mřížka pro zajištění bezpečnosti prostoru serverovny.

výtvarné řešení

Vizte odstavec „architektonické řešení“ výše. Je navrženo řešení, které nebude mít vliv na výtvarné řešení objektu radnice v exteriéru – na pohledově exponované fasádě orientované do náměstí. V interiéru, budou provedeny úpravy v prostorách sloužících technickému provozu radnice, proto nebude narušeno „veřejné“ vnímání výtvarného charakteru radnice, a navržené úpravy umožňují případný návrat k současnému stavu.

materiálové řešení

SDK příčka bude provedena s ocelovými zárubněmi a hladkými dveřmi šíře 800 mm.

Bezpečnostní mřížka do okna bude řešena s možností otevření pro údržbu okna, bude z jacklů 40/40 s prutovou výplní (profily průměru 16 mm)

dispoziční řešení

Stavební úpravy se týkají zejména interiéru 1.NP a 1.PP.

Místnost pro novou serverovnu A115.1 vznikne oddělením části stávající místnosti A115 pomocí lehké SDK příčky tloušťky 125 mm - profil CW+UW 100 desky 1xA 12,5 TI 80 mm EI 30 Rw 48 dB. Součástí příčky bude ocelová zárubeň pro osazení nových dveří 800 x 1970 mm.

Vedení chladiwa a svody kondenzátu budou vedeny po stěnách, pod stropem v 1.PP. Ve stěnách a stropěch budou zřízeny prostupy pro průchod vedení. Trasa vedení ze serverovny končí na dvorní fasádě, kde budou zavěšeny vnější klimatizační jednotky.

provozní řešení

V 1.NP vznikne oddělením části stávající místnosti A 115 místnost pro novou serverovnu A115.1, Tato bude přístupná přes místnost A 115 z chodby.

Vedení chladiwa a svody kondenzátu budou vedeny v 1.PP po stěně, pod stropem, a nenaruší charakter provozu v 1.PP.

konstrukční a stavebně technické řešení

- stávající objekt
- stávající zdivo cihelné a smíšené, v 1.PP se předpokládá kamenné
- stávající, dotčené stropní konstrukce klenuté
- nová příčka lehká, SDK

technické vlastnosti stavby

- objekt je v uspokojivém stavebně technickém stavu

stavební fyzika - tepelná technika

- neřeší se – bude zachován stávající stav

akustika / hluk, vibrace

- vizte část „klimatizace“

Stavebně konstrukční řešení

- popis navrženého konstrukčního systému

Vizte „dispoziční řešení“, „provozní řešení“, „konstrukční a stavebně technické řešení“.

výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu

- byl proveden úvodní stavebně technický průzkum, bylo konstatováno že objekt je v dobrém stavebně technickém stavu, s drobnými lokálními poruchami
- v rámci postupu provádění prací a rozkrývání konstrukcí přizve dodavatel, projektanta, statika, případně dalšího specialistu k provedení doplňkového, hloubkového průzkumu, popřípadě zajistí sondy do konstrukcí požadované projektantem, statikem, případně dalším specialistou. Na základě vyhodnocení doplňkového hloubkového průzkumu navrhne projektant případnou úpravu řešení, které odsouhlasí investor a dodavatel jej bude respektovat

navržené materiály a hlavní konstrukční prvky

- vizte „výtvorné řešení“ a „materiálové řešení“

hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce

- bude zachován stávající stav
- v rámci úprav nebudou do objektu vnášena další nová zásadní zatížení
- vizte část „klimatizace“

návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů

- zvláštní, neobvyklé konstrukce nebo technologické postupy nejsou navrhovány

zajištění stavební jámy

- charakter prováděných prací nevyžaduje řešení

technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby

Zásahem do nosných konstrukcí objektu budou pouze prostupy prováděné vrtáním, popřípadě sekaná drážka do zdiva. Prostupy budou průměru 150 mm.

Dalším zásahem bude zavěšení vnitřních a vnějších klimatizačních jednotek na stěny, a dále zavěšení vedení chladiva na stěny.

V rámci postupu provádění prací a rozkrývání konstrukcí přizve dodavatel, projektanta, statika, případně dalšího specialistu k provedení doplňkového, hloubkového průzkumu, popřípadě zajistí sondy do konstrukcí požadované projektantem, statikem, případně dalším specialistou. Na základě vyhodnocení doplňkového hloubkového průzkumu navrhne projektant případnou úpravu řešení, které odsouhlasí investor a dodavatel jej bude respektovat

zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů

- vizte oddíl „provádění prací a bezpečnost“ níže

požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Před případným zakrytím konstrukcí technologií bude přizván TDI investora, k převzetí zakrývaných konstrukcí a technologií.

specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem

Vizte oddíl „provádění prací a bezpečnost“ níže

Realizace díla bude striktně respektovat požadavky vyplývající z požárně bezpečnostního řešení.

Vybraný dodavatel zpracuje dodavatelskou dokumentaci, kterou odsouhlasí s projektantem, a investorem, a podle ní bude dílo provedeno.

Na základě pracovního postupu zpracovaného dodavatelem a potvrzeného autorizovanou osobou dodavatele, odsouhlaseného investorem a projektantem, budou před započítím jakýchkoli prací provedeny sondy do konstrukcí, které prověří správnost volby předpokládaných postupů a technologií při provádění prací, na základě provedených sond předloží zúčastnění svá stanoviska, která vyústí v potvrzení pracovního postupu, případně k jeho revizi. Dodavatel vyzve včas zúčastněné ke kontrolní prohlídce, stanovení způsobu provedení sond a průzkumů a k jejich vyhodnocení.

Veškeré činnosti a technologie budou prováděny pracovníky dodavatelských firem. Pracovníci budou řádně proškoleni a budou dodržovat veškerá právní ustanovení a normy ohledně bezpečnosti práce, provádění prací a technologií, za což v plném rozsahu zodpovídá dodavatel.

Pracovní režim a provoz na staveništi se bude řídit zejména nařízením vlády č. 591/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů, o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništích.

Veškeré materiály a technologie použité při výstavbě musí splňovat veškeré právní předpisy, normy a certifikaci.

Veškeré činnosti budou prováděny odbornými firmami, které budou postupovat dle dodavatelské dokumentace, kterou zpracují (vč. výpočtů, statických posudků a cenových propočtů, za jejichž správnost plně odpovídají) a odsouhlasí je s projektantem a investorem.

Veškeré práce a technologie budou prováděny odbornými firmami a budou řádně předány investorovi na základě předávacího protokolu doplněného o příslušné doklady dle platné legislativy (certifikace, doklady o shodě, revize, protokoly o zkouškách, provozní řády, návody k obsluze a údržbě,)

Dodavatel je povinen vést stavební deník, zaznamenávat do něho mimo jiné informace o zaslání a o formě zaslání výzev pro zúčastněné (zejména investor, projektant, subdodavatelé), zaznamenávat závěry z kontrolních prohlídek a kontrolních dní, evidovat odsouhlasování pracovních postupů, alternativních řešení, dodavatelské dokumentace, atd.

Veškerá aktivita dotýkající se objektu z jakýchkoli hledisek, zejména stavebně technických a provozních, bude mezi dodavatelem a investorem odsouhlasena.

Vyklízecí práce

Budou odstraněny, popřípadě adekvátně zajištěny a ochráněny všechny prvky volného i vestavěného interiéru, které brání provádění prací, nebo by prováděním prací mohly být poškozeny.

Bourací práce

Bourací práce budou prováděny za dohledu zodpovědné, certifikované / autorizované osoby – zajistí dodavatel.

Bourací práce budou zejména zahrnovat provedení prostupů a drážek.

Oprava a sanace podlahových krytin

V prostoru pro zřízení nové SDK příčky bude provedeno sejmutí stávající povlakové krytiny. Pod krytinou se předpokládají parkety. Bude provedeno vyříznutí pásu parket na pevný nehořlavý podklad. V Případě že se sondou ověří že pevný nehořlavý podklad není, bude provedena nehořlavá úprava podkladu pro osazení nosné konstrukce SDK příčky. Pro realizaci příčky budou v místě jejího napojení na stávající stěnu vyříznuty stávající sokly. Po osazení příčky bude provedeno doplnění soklů na příčku, v charakteru odpovídajícím stávajícím soklům.

Po provedení příčky bude provedena nová podlahová krytina s parametry pro serverovny. Bude nejprve vyrovnán podklad MDF SYSTÉMem, suchou cestou v tl. 9 mm, což je síla, která se vedvěřích vyrovná prahem.

Skladba:

Parozábrana	0,2 mm
MDF systém	7 mm
Vodivé lepidlo s uzemněním	0,5 mm
Homogenní PVC ve čtvercích	2 mm

Elektrostatické PVC

- homogenní neválcované PVC ve čtvercích
- rozměry čtverců 61x61
- celková tloušťka 2 mm
- rozměrová stálost dle EN 434: $\leq 0,05\%$
- třídy zátěže 34/43
- hodnota el. odporu $10^6 \leq R \leq 10^8$
- zbytkový otlak dle EN 433: 0,035mm
- součinitel smykového tření dle ČSN je $\mu \geq 0,6$
- reakce na oheň dle EN 13 501-1 je $B_{fl} - S_1$
- vynikající chemická odolnost dle ISO 26787/ EN423 bez nutnosti nanášení dalších povrchových úprav
- možnost oprav stejným materiálem bez nutnosti výměny čtverců
- instalace na vodivé lepidlo a vodivou síť z Cu pásy, připojenou na uzemňovací svorky
- barevnost a vzor dle výběru investora

Nová SDK příčka

Požární odolnost požadovaná: EI 30 min.

Skutečnost R_w 48 dB (stavební hodnota)

Návrh konstrukce: sádrokartonová příčka tloušťky 125 mm, jednoduchá podkonstrukce z tenkostěnných ocelových pozinkovaných profilů (0,6 mm) tvar řezu, U, C dle ČSN EN 14195 pro sádrokartonové konstrukce. Konstrukce příčky s ohledem na vzduchovou neprůzvučnost po obvodu těsněna systémovým pastózním dispersním tmelem s plastoelastickými vlastnostmi, upevnění vhodnými hmoždinkami odpovídajícími materiálu okolních navazujících konstrukcí, dvojvrstvé opláštění sádrokartonovými deskami tl. 12,5 mm standardními upevněnými k profilům podkonstrukce pomocí šroubů TN 25 a TN 35. Do příčky se vloží izolace z minerální vlny tl. cca 60% šířky profilu tvaru C. Tmelení spar s výztužnou páskou, přetmelení šroubových hlav. Stupeň tmelení standardní, bez speciálních nároků na rovinnost povrchu. Tmelení dokončit systémovým pastózním finish tmelem odpovídající kvality. Přebroušení dle potřeby v jednotlivých krocích tmelení.

Utěsnění příčky na okolní stavební konstrukce v souladu s PBŘ.

Dveře

- Hladké bílé
- 800 x 1970 mm
- Ocelová zárubeň
- Práh dubový
- Požární odolnost 30 min – vizte PBŘ
- Zámek a kování dle požadavku investora, v souladu s pojišťovacími podmínkami investora (investor předloží po výzvě dodavatele svůj požadavek)

Bezpečnostní mřížka

Rám z jacklových profilů 40 x 40, kotvený do zdiva závitovými tyčemi M16, na chemické kotvy, se skrytou matkou v profilu rámu, á 250 mm.

Na obvodový rám přes vnitřní závěsy s ochranou proti vysazení nasazeny dva vnitřní otevíravé rámy z jacklu 40 x 40. Opatřeno zámkem s vložkou s vícebodovým kotvením do obvodového rámu.

Výplně otevíravých ráků z tyčoviny profilu 15 mm, křížem, á 120 mm max.

Barevnost dle výběru investora.

Oprava a sanace vnitřních a vnějších omítek

Bude provedeno systémovými komponenty WEBER

Bude provedeno dle technologického předpisu WEBER

Malba

Nátěr omítky HET.

Otěruvzdorná barva.

Barevnost dle výběru investora.

Úklid

Po provedení prací bude zajištěn základní úklid, tak aby mohlo být dílo předáno investorovi, a ten jej mohl okamžitě začít užívat.

PBŘ

Prostupy rozvodů chladiva a svodů kondenzátu požárně dělícími konstrukcemi, dále řešení nové SDK příčky se dveřmi, budou řešeny v souladu s platnou legislativou a v souladu s požárně bezpečnostním řešením (jedná se

zejména o požární ucpávky prostupů)

Bezpečnost práce a ochrana zdraví

Veškeré činnosti a technologie budou prováděny pracovníky dodavatelských firem. Pracovníci budou řádně proškoleni a budou dodržovat veškerá právní ustanovení a normy ohledně bezpečnosti práce, provádění prací a technologií, za což v plném rozsahu zodpovídá dodavatel.

Základní předpisy

Pracovní režim a provoz na staveništi, zejména s ohledem na požadavky pro bezpečný průběh prací, týkající se stavební výroby, se bude řídit příslušnými zákony, vyhláškami a technickými normami. A to zejména:

§ 3 zákona č. 309/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů., 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) – požadavky na pracoviště a pracovní prostředí. K jeho provedení je pak vydáno nařízení vlády č. 591/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništích.

Dále nařízením vlády č. 176/2008 Sb., ve znění pozdějších předpisů, týkající se strojního zařízení.

Dále nařízení vlády č. 163/2002., ve znění pozdějších předpisů., týkající se požadavků na stavební výrobky.

Předpisy, zabývající se požadavky na bezpečné provádění prací a stanovením pracovně hygienických zásad - Zákoník práce 262/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Výrobní příprava

Pracovní režim a provoz na staveništi se bude řídit všemi platnými právními předpisy, normami, zákony a vyhláškami o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, stanovující zejména, nutnost, v rámci přípravy staveb, vytvořit podmínky pro zajištění bezpečnosti práce během výstavby. Stanovujících dále, že způsoby a postupy provádění činností musí být popsány v technologickém předpisu, který je součástí dokumentace výrobní přípravy > dokumentaci výrobní přípravy zpracuje vybraný dodavatel v rámci dodavatelské dokumentace a předloží k odsouhlasení investorovi a generálnímu projektantovi. Tento technologický předpis bude zejména obsahovat: návaznost a souběh jednotlivých pracovních operací, pracovní postup pro danou pracovní činnost, použití strojů a zařízení a speciálních pracovních prostředků, druhy a typy pomocných stavebních konstrukcí, způsoby svislé i vodorovné dopravy materiálu včetně komunikací a skladovacích ploch, technické a organizační opatření k zajištění bezpečnosti pracovníků, pracoviště a okolí, opatření k zajištění staveniště po dobu, kdy se na něm nepracuje, a opatření při pracích za mimořádných podmínek.

Součástí dokumentace výrobní přípravy je také stanovení opatření z hlediska bezpečnosti v případě nepříznivých povětrnostních vlivů nebo při ohrožení přírodními živly.

Jednotlivých částí stavby budou postupně předávány do provozu – dodavatel zajistí bezpečné podmínky pro průběh výstavby během již zahájeného provozu v předaných částech stavby.

Z hlediska bezpečnosti provádění stavby, v rámci výrobní přípravy stavby, zpracuje dodavatel plán součinnosti jednotlivých subjektů, kteří se budou na realizaci stavby podílet současně. Stanoví místo a časový průběh činností jednotlivých subdodavatelů tak, aby nedocházelo k ohrožení pracovníků navzájem. Všichni pracovníci budou seznámeni s touto částí výrobní přípravy, která souvisí s činnostmi, které budou pracovníci vykonávat.

Způsobilost pracovníků pro stavební práce

Pracovník, který je způsobilý vykonávat jemu svěřenou práci, musí mimo jiné znát i bezpečnostní předpisy vztahující se k práci, kterou provádí. Podle *Zákoníku práce* dodavatel stavebních prací zajistí proškolení pracovníků z bezpečnostních předpisů, a to jak řídící pracovníky, tak i pracovníky, kteří stavební práce provádějí. Dodavatel je povinen dle všech platných právních předpisů, norem, zákonů a vyhlášek o bezpečnosti práce provádět praktické zaučení pracovníků tak, aby byli schopni svěřenou práci bezpečně vykonávat. Dodavatel předloží doklad o proškolení pracovníků.

Stavební práce s vysokou úrazovostí

Mezi stavební práce s vysokou úrazovostí patří zejména:

- práce ve výškách nad 1,5 m, kdy pracovníci nemohou pracovat z pevných a bezpečných pracovních podlah,
- práce na pohyblivých pracovních plošinách,
- práce na žebřících ve výšce větší než 5,0 m,
- práce pomocí horolezecké nebo speleologické techniky,
- práce ve výškách při montáži a demontáži pomocných konstrukcí.

Pro tyto st. práce je nutno respektovat zvláštní ustanovení obsažená v platných právních předpisech, normách, zákonech a vyhláškách o bezpečnosti práce, nařizujících dodavatelům stavebních prací zajišťovat školení a zaučení pracovníků, kteří tyto práce řídí nebo je provádějí, dodavatel předloží doklad o proškolení pracovníků

Odborná způsobilost pracovníků

Práce, k nimž je nutná odborná způsobilost pracovníků, nesmí být prováděna pracovníky, kteří tuto odbornou způsobilost nemají. Obsluhu vybraných stavebních strojů a mechanismů budou provádět pouze pracovníci s příslušným strojním průkazem. Pracovníci jsou při provádění práce povinni dodržovat technologické postupy, pracovní návody a pokyny od svých nadřízených. Jsou dále povinni používat jim určené pracovní nářadí, pomůcky, stroje a mechanismy. Práci musí provádět na určeném pracovišti.

Zdravotní způsobilost pracovníků

Vybrané činnosti pro něž je požadována zdravotní způsobilost pracovníků, bude

prováděna pouze zdravotně způsobilými pracovníky. Zdravotní způsobilost pracovníků je pro vybrané činnosti stanovena směrnicemi ministerstva zdravotnictví. O provedených zkouškách, odborné a zdravotní způsobilosti pracovníků, musí dodavatel stavebních prací vést evidenci, kterou předloží před započatím prací.

Pro zajištění způsobilosti pracovníků na stavbě je dodavatel povinen tyto pracovníky vybavit potřebným vhodným nářadím, dále potřebnými pracovními pomůckami, osobními ochrannými pracovními prostředky, nutnou dokumentací a pracovními návody tak, aby prováděné práce probíhaly bez ohrožení zdraví pracovníků. Vedoucí pracovníci, kteří řídí a kontrolují stavební práce, musí mít k dispozici právní a ostatní předpisy, které jsou potřeba pro zajištění bezpečného průběhu prací, které řídí. Tyto předpisy jim zajistí dodavatel stavebních prací.

PRÁCE VE VÝŠKÁCH

Základní ustanovení

Za práci ve výšce a nad volnou hloubkou jsou považovány práce a pohyb pracovníka, při kterém je ohrožen pádem z výšky, do hloubky, propadnutím nebo sesunutím a tím vzniká nebezpečí poškození zdraví.

Dodavatel učiní taková opatření, aby bylo případným úrazům co nejvíce zabráněno. Činí tak kolektivním nebo osobním zajištěním.

Zajištění proti pádu

Do výšky 1,5 m není způsob zajištění stanoven (výjimku tvoří práce nad vodou či nebezpečnými látkami), od této výšky je pak upřednostňováno kolektivní zajištění (ochranná zábradlí, hrazení, poklopy, lešení, sítě aj.). Vzhledem k některým činnostem, při nichž by nebylo účelné toto kolektivní zajištění používat (z důvodů časových, finančních, technických), bude využito zajištění osobního (bezpečnostní lano, pás, postroj, samonavíjecí kladka aj.).

Konstrukce kolektivního zajištění musí být přitom dostatečně pevné a odolné proti vnějším silám a nepříznivým vlivům a upevněny tak, aby bezpečně unesly předpokládané namáhání.

Prostředky osobního zajištění musí odpovídat svým účelům, pravidelně prohlíženy a zkoušeny nejméně jedenkrát za dva roky. Před vlastním prováděním práce je pracovník povinen vizuálně se přesvědčit o jejich kompletnosti a provozuschopnosti. Místa upevnění (musí odolat ve směru pádu minimální statické síle 15 kN) musí být volena tak, aby umožňovala bezpečné zajištění a upevnění po celou dobu činnosti (určuje technologický projekt dodavatele nebo odpovědný pracovník, který práce ve výškách řídí). Délka pádu při použití bezpečnostního pásu může být nejvíce 0,6 m, při použití bezpečnostního postroje bez tlumiče pádové energie nejvíce 1,5 m a s použitím tlumiče pádové energie nejvíce 4,0 m. Po celou dobu práce ve výškách (včetně přesunu na jiné místo) musí být pracovník zabezpečen osobními prostředky. Dodavatel stavebních prací je povinen seznámit pracovníky s návodem na použití prostředků osobního zajištění. Rovněž materiál, nářadí a pomůcky musí být zajištěny proti pádu, sklouznutí nebo shození a konstrukce pro práce ve výškách nesmí být přetěžovány.

Zajištění pod místem práce

Prostory, nad kterými se pracuje, musí být vždy tak zajištěny, aby nedošlo k ohrožení pracovníků či jiných osob. To znamená, že musíme učinit jedno z následujících opatření - vyloučit provoz, použít ochrannou či záchytnou konstrukci, vymežit ohrožený prostor, střežit ohrožený prostor odpovědným pracovníkem.

Ochranné pásmo, vymezuující ohrazením ohrožený prostor, musí mít šířku od okraje pracoviště nebo pracovní podlahy nejméně 1,5 m při práci ve výšce od 3 m do 10 m včetně, 2,0 m při práci ve výšce nad 10 m do 20 m včetně, 2,5 m při práci ve výšce nad 20 m do 30 m včetně, 1/10 výšky objektu při práci ve výšce nad 30 m.

Při práci na plochách se sklonem větším než 25° se zvětšuje každé pásmo o 0,5 m. V místech dopravy materiálu do výšky pomocí kladek se rozšiřuje ochranné pásmo o 1 m na všechny strany od půdorysného profilu dopravovaného břemene.

Všechny konstrukce pro práce ve výškách mohou být používány až po jejich řádném dokončení, vybavení a písemném předání např. do stavebního deníku či obdobného písemného dokladu (písemné předání se nevyžaduje u normalizovaných nebo typizovaných lehkých pracovních lešení, stabilních o výšce pracovní podlahy do 1,5 m, jednomístných sedaček, pohyblivých pracovních plošin, pokud nebyly před používáním v demontovaném stavu).

Práce pod sebou

Všechny práce nad sebou lze provádět pouze výjimečně a musí být přesně stanoven způsob zajištění bezpečnosti pracovníků na nižších pracovních úrovních. Pod místy vytahování, zvedání a spouštění materiálu musí být dostatečně volný prostor pro manipulaci s materiálem s vyloučením vstupu neoprávněných pracovníků či jiných nepovolaných osob.

Přerušení práce

Práce ve výškách, kde není ochrana proti povětrnostním podmínkám, musí být přerušena při bouři, silném dešti, sněžení, tvorbě námrazy, větru o rychlosti nad 8 m/s (na zavěšených pomocných konstrukcích, žebřících nad 5 m výšky práce a při použití osobního zajištění nebo o rychlosti nad 10,7 m/s (v ostatních případech), dohlednosti menší než 30 m, teplotě menší než -10°C .

LEŠENÁŘSKÉ KONSTRUKCE PRO PRÁCE VE VÝŠKÁCH

Lešením je nazýváno pomocné prozatímní konstrukce k provádění prací ve výškách nebo ochraně pracovníků ve výškách. Vzhledem k velké rizikovosti těchto prací při montáži, vlastním provozu i demontáži musí být dodržovány určité zásady, aby byla minimalizována možnost vzniku pracovních úrazů.

Konstrukce lešení

Dodavatel zajistí projekt a statické ověření konstrukce lešení. Konstrukce lešení vždy musí tvořit tuhý prostorový celek systémem příčného, podélného ztužení a kotvení či vzepření (prostorová tuhost ve všech na sebe kolmých rovinách).

Lešení pojízdná a volně stojící se stabilizují vhodně volenou základnou k výšce lešení nebo určitou zátěží u základny. Kotvení (do pevných částí objektu či pevné konstrukce) a vzepření musí být rovnoměrně rozloženo po celé ploše lešení. Kotvy použité při konstrukci lešení musí odolat osovému tahu a tlaku, který je minimálně 2 kN. Při použití plachty na vnější straně lešení posuzuje se konstrukce lešení rovněž na působení větrem a kotvení se zvyšuje na čtyřnásobek běžného kotvení.

Lešenáři

Montáž lešení mohou provádět pouze pracovníci odborně a zdravotně k tomuto vybavení (platný lešenářský průkaz - ověřování znalostí instruktorem lešenářské techniky nejméně jednou za 12 měsíců, zdravotní prohlídka pro práce ve výškách u pracovníků mladších než 21 let a starších než 50 let každoročně, u pracovníků ve věku 21-50 let jednou za 3 roky) pod dohledem odpovědné osoby. Při montáži a demontáži musí všichni pracovníci používat přidělené osobní ochranné prostředky.

Pro montáž budou užívány jen díly a dílce nepoškozené, pokud bude zjištěna závada, ihned je nutno prvek vyřadit z používání. Současně s postupem montáže musí být okamžitě ztužována konstrukce (zajišťování prostorové stability a kotvení se děje okamžitě v daném patře) a vybavována všemi nezbytnými doplňky (zábradlí a žebře). Při demontáži bude postupováno přesně opačně než při montáži, za stálé a nepřetržité kontroly prostorové tuhosti a kotvení. Při demontáži je zakázáno shazování všech prvků konstrukce lešení včetně podlážek.

Požadavky na lešení

Podchodná výška mezi podlahami musí být nejméně 1,9 m (u průmyslových lešení může být jen 1,5 m za předpokladu použití přilby pracovníků). Podchodná světlá výška mezi podlahou a vodorovným příčným ztužením musí být minimálně 1,75 m. Šířka podlahy pracovních lešení musí být minimálně 0,6 m, zpravidla bývá větší kvůli pohodlné práci (1-1,2 m), přičemž jednotlivé prvky podlahy musí být zajištěny proti posunutí pootočení a musí být osazeny na sraz, aby byla podlaha co nejvíce těsná (mezery mohou být nejvýše 2,5 cm, v místech svislých nosných prvků maximálně 6 cm, výstupky maximálně 3 cm u nároží lešení do 5 cm). Volné okraje pracovních podlah lešení se opatřují zábradlím upevněným na vnitřní straně sloupků. Pokud je pracovní podlaha ve výšce 1,5-2,0 m, může být zábradlí jednotyčové, při výšce nad 2 m musí být již dvoutyčové nebo jednotyčové doplněné sítí. Na podlaze se osazuje zarážka proti pádu předmětů z lešeníové podlahy. Výška horního madla zábradlí je minimálně 1,1 m, výška zarážky 15 cm. Pokud je lešení postavené k přilehlé konstrukci méně než 25 cm, nemusíme na vnitřní straně zhotovovat zábradlí.

Lešeníové výstupy

Výstupy na jednotlivé podlahy budou realizovány pomocí žebříků, které nesmějí být nad sebou a nesmí se zhotovovat průběžně přes dvě a více pater. Osazení žebříků musí být zajištěno proti převrácení, sesmeknutí, rovněž musí přesahovat podlahu nejméně o 1,1 m (mimo lešení dílcová, u nichž jsou otvory pro výstup a sestup chráněny poklopem). Otvory v podlaze určené pro výstup a sestup musí mít minimální rozměr 50 x 60 cm.

Prostranství kolem lešení ohrožené jeho provozem musí být chráněno vylouče-

ním provozu, ohrazením nebo záchytnou stříškou. Podchodná výška pro chodce u lešení je minimálně 2,1 m, podjezdová výška je 4,2 m.

Kontrola lešení

Provozovat lešení je možno až po jeho celkové montáži, odborné prohlídce a písemném zápisu o schopnosti užívání. Lešeňová konstrukce musí být užívána jen k tomu účelu, ke kterému je zhotovena, pravidelně kontrolována (1 x měsíčně včetně zápisu o provedené kontrole, 1 x za 14 dnů u lešení speciálních nebo u konstrukcí vystavených vibracím). Okamžitou kontrolu provádíme ihned vždy po mimořádných událostech, jako jsou vichřice a bouřky. Zběžné prohlídky provádíme denně před zahájením práce. Zjištěné nedostatky musí být ve všech případech neprodleně odstraněny.

Práce na lešení, na němž není ochrana proti povětrnostním podmínkám, musí být přerušeny při bouři, silném dešti, sněžení, tvoření námrazy, větru o rychlosti nad 8 m/s, dohlednosti menší než 30 m, teplotě menší než -10° C.

MONTÁŽNÍ PRÁCE

Technologická příprava

Montážní práce jsou náročné na přesnost provádění, koordinaci, stabilitu konstrukcí, volby mechanismů a na celkové chování montážníků v rámci BOZP. Dodavatel těchto montážních prací musí, dle vyhl. č. 324/90 Sb., zpracovat technologický postup montáže stavebních a technologických konstrukcí včetně časového sledu montážních záběrů a nasazení mechanismů a pracovníků. Rovněž musí být zpracováno řešení ochrany a zabezpečení dotčených pracovišť. Pro často se opakující montážní práce lze připustit zpracování tzv. typového technologického postupu, doplněného pouze specifickými údaji z konkrétního pracoviště. Také pro tyto práce platí povinnost pracovníků mít odbornou a zdravotní způsobilost.

Při zpracování technologického postupu montáže je třeba dopředu uvažovat s takovým postupem, který by pro další výškové úrovně využíval již smontovaných trvalých zastropení jako výchozí úrovně. V technologickém postupu musí být uveden rovněž způsob kolektivního nebo osobního zajištění pracovníků proti pádu.

Požadavky na pracoviště

Montážní pracoviště musí být vždy předáno v takovém dohodnutém stavu, aby veškeré práce probíhaly bez narušení. Montáž lze následně provádět jen z trvalých nebo dočasných konstrukcí při jejich řádném zabezpečení a zajištění.

Montážní a bezpečnostní přípravy

Dodavatel zodpovídá za kontrolování, čištění, skladování a konzervování všech montážních a bezpečnostních přípravků a jejich dostatečné rozdělení mezi montážní čety dle technologického postupu.

Při montáži musí být splněny všechny požadavky pro bezpečné uvázání, pře-

místění a následné usazení a odepnutí jednotlivých dílců. Je třeba ještě poznamenat, že od montážní výšky 20 m musí být zabezpečeno měření rychlosti větru.

Pro výstup nebo sestup montážníků se mohou využívat jak řádně osazené a ukotvené trvalé komunikační prvky (schodiště), tak i provizorní. Od výšky 30 m musí být svislá doprava osob řešena výtahem nebo montážním košem (pokud nejsou technologické překážky tohoto řešení).

Manipulace s břemeny

Pokud bude manipulováno s břemeny na skládkách či z dopravních prostředků, musí být všechny ostatní dílce zajištěny proti sesunutí nebo překlopení, a pracovníci, kteří manipulují s těmito břemeny, musí mít platný vazačský průkaz a zdravotní způsobilost.

Vazači musí před upevněním vždy řádně prohlédnout celistvost a nepoškozenost manipulujícího prvku se zaměřením na jeho závěsné úchyty. Je zakázáno manipulovat s břemeny zasypanými, přimrzlými či jinak připevněnými.

Vždy musí být břemeno upevněno tak, aby nemohlo dojít k sesmeknutí, vysmeknutí, odlomení části břemene nebo poškození vázacího prostředku či břemene a pod dopravovanými břemeny je přísný zákaz pohybování se osob nebo jejich zdržování.

Pracovníci odpovědní za upevnění břemene řídí jejich dopravu až k místu zabudování, pokud není na celou dráhu vidět, musí být dohodnut způsob dorozumívání mezi jednotlivými pracovníky, kteří se účastní přepravy a vlastního zabudování břemene.

Osazování dílců

Pokud není možno dosáhnout při přepravě břemene až k místu jeho osazení, mohou být k tomuto účelu použita pomocná lana, která musí být upevněna tak, aby bylo vyloučeno zranění pracovníka.

Dílce musí být zabezpečeny při osazování proti zvrácení nebo jinému nechtěnému pohybu a ihned fixovány do trvalé polohy. Také musí být zajištěna dostatečná únosnost místa montáže a jeho celkové zajištění z hlediska bezpečnosti montáže (okraje prostorů, otvory ve stropech aj. - viz předchozí kapitoly).

Následující dílce mohou být osazovány až po dostatečném zajištění dílce předchozího (svaření, zabetonování, sešroubování) a prvky, které zajišťují dočasnou stabilitu, nesmějí být odstraněny dříve, než je provedeno konečné ztužení a upevnění dílce.

Pokud budou dílce zavěšeny na zdvihacím zařízení a dle technologického předpisu bude předepsáno kotvení svařováním elektrickým obloukem, musí být učiněna taková opatření, aby nemohlo dojít k zasažení pracovníka tímto proudem nebo poškození zvedacího zařízení, a zmonolitnit tento spoj je možno až po řádném převzetí svařeného spoje.

Montáž v blízkosti vedení

Bude-li manipulováno s břemeny v blízkosti elektrického vedení a není-li možné dodržet předepsaná ochranná pásma, musí být dohodnuty se správcem tohoto

zařízení podmínky pro montáž (nejčastěji odpojení zdroje v době montáže). Vždy musí být učiněna taková opatření, aby bylo vyloučeno působení elektrického proudu (spojení s ochrannou soustavou rozvodné sítě, uzemnění).

U všech montážních prací ve výškách je zakázána montáž a přecházení pracovníků po konstrukci bez zajištění proti pádu.

PRÁCE ŽELEZÁŘSKÉ

Požadavky na zařízení, pracovníky a pracoviště

Výroba armatury se provádí ve většině případů na speciálních zařízeních k tomuto určených, které splňují technické a bezpečnostní parametry. Pracovníci, kteří tyto práce provádějí, musí být odborně a zdravotně způsobilí, na pracovišti musí být takový pořádek, aby byla zajištěna bezpečnost všech pracovníků.

Zakázané činnosti

Zásady, které musí být při této práci dodržovány: je zakázáno na stroji pro přípravu armatury stříhat pruty kratší než 0,3 m, pokud není instalováno zařízení, které bezpečně chrání pracovníka před úrazem, ruce pracovníka se nesmí přiblížit k místu stříhu, ohybu a jiným nebezpečným místům blíže než 0,15 m, při stříhání několika prutů současně musí být pruty zajištěny v pevné poloze (přidržovat pruty volně rukama je zakázáno), nepřetěžovat stroj stříháním nadměrného množství prutů, armatura po uložení nesmí být deformována, ohýbačky s motorickým pohonem musí být na přední straně stolu vybaveny vypínací tyčí nebo stop tlačítky zajišťujícími v případě nebezpečí okamžité vypnutí stroje aj.

Odpovědný pracovník zhotovitele musí dodanou armaturu odborně prohlédnout a převzít zápisem do stavebního deníku nebo jiného vhodného zápisníku (nemusí se písemně přebírat armatura, která je svou výrobou a zabudováním označována jako jednoduchá).

ZEDNICKÉ PRÁCE

Jedná se o práce na stavbě, které zahrnují nejen vlastní provádění zdění a osazování, ale i výrobu, zpracování a dopravu malt a materiálu.

Výroba, zpracování a doprava

Zařízení pro výrobu, dopravu a zpracování malt musí splňovat technické a bezpečnostní parametry a musí být umístěna tak, aby při provozu neohrožovala obsluhu ani ostatní pracovníky provádějící v blízkosti jiné činnosti. Pracovníci, kteří obsluhují tlaková čerpadla těchto směsí, musí být proškolení se zdravotní způsobilostí a rovněž musí mít mezi sebou ustanoven účinný způsob dorozumívání.

Tam, kde hrozí nebezpečí odstříknutí vápenné malty nebo mléka, musí pracovníci používat osobní ochranné prostředky, přičemž hašení vápna v sudech nebo hlubokých nádobách je zakázáno.

Pásma při zdění jsou rozdělována na pracovní, materiálové a dopravní - šířka těchto prostorů je dána především specifickými požadavky na jednotlivé materiály a konstrukce, v zásadě platí, že minimální rozměry by neměly být

menší než 0,6 m.

Pokud bude prováděno zdění pod úrovní terénu, je třeba, aby stěny výkopů byly řádně zabezpečeny proti sesunutí. U opěrných zdí nebo izolačních přízdívek může být prováděno přilhrnování zeminou či jiným materiálem, až když zdivo vykazuje potřebnou pevnost.

Požadavky na zdění

Zdění musí být prováděno vždy tak, aby byla zajištěna stabilita zdiva jako celku, zdění náročných a neobvyklých konstrukcí je nutno provádět na základě technologického předpisu.

Dle bezpečnostních a technických norem se musí při vyzdívání rohů, stykovaní, napojování stěn a příček, pilířů vždy dodržovat přesahy jednotlivých vrstev (přesah 1/4 rozměru cihly), rovněž tak dodržovat zásadu zavázání konstrukcí (kapsy, ozuby, přistřelování, speciální montážní konstrukce, ocelové trny aj.).

Kontrolu zdiva a vlastní práce je zakázáno provádět z vyzdívané konstrukce, drážky a otvory v pilířích a tenkostěnných příčkách je možno provádět, jen pokud nebude narušena stabilita konstrukce.

Doprava materiálu

Doprava materiálu musí být vždy zabezpečena tak, aby neohrožovala jednotlivé pracovníky, a to jak vlastním posunem materiálu, tak i vlastními komunikacemi.

PRÁCE BOURACÍ, REKONSTRUKČNÍ

Průzkum stavu objektů

V první řadě bude proveden provést dostatečný průzkum bouraných F objektů či konstrukcí a na jeho základě dodavatel vypracuje přesný technologický postup a statické posouzení tak, aby nedošlo k nekontrolovanému porušení objektů či konstrukcí v průběhu provádění prací.

Speciální a náročné konstrukce, jako např. svislé konstrukce vyšší než 3 m, objekty vyšší než přízemní, schodiště, vysunuté konstrukce, strojní bourání, speciální metody bourání, bourací práce nad sebou aj., mohou provádět pouze kvalifikovaní pracovníci pod stálým dozorem odpovědného pracovníka.

Přípravné práce

Před započatím bouracích a rekonstrukčních prací se musí kromě podrobného průzkumu stavu objektu prověřit i stav připojených rozvodů, průběh inženýrských sítí a stav sousedních objektů. Na základě tohoto průzkumu, získaných informací a dostupných podkladů pak musí být vyhotoven zápis. Když v průběhu prací budou zjištěny odlišné skutečnosti od předpokládaného stavu uskutečněného průzkumem, musí být novým skutečností přizpůsoben i technologický postup a upraven tak, aby byla zajištěna řádná bezpečnost práce.

Zajištění místa

Je nezbytné před vlastním prováděním vymežit a zabezpečit prostor před vstupem nepovolaných osob a zajistit ochranu veřejného zájmu ohroženého těmito pracemi. Všechna zařízení (rozvodné sítě, kanalizace) musí být před započítím prací odpojena a zajištěna tak, aby se nedaly použít. Pokud z provozních důvodů není možno tyto sítě odpojit, musí odpovědný pracovník stanovit způsob ochrany pracovníků i těchto zařízení. Pro přívod elektrické energie pro provádění bourání a vody pro snížení prachnosti musí být využívána samostatná vedení, která budou ochráněna před poškozením.

Bourací práce je možno zahájit až na základě písemného příkazu odpovědného pracovníka dodavatele těchto prací a po vybavení pracoviště pomocnými konstrukcemi, materiálem a pomůckami předepsanými v technologickém postupu. Pokud je bourání prováděno v zastavěném území, musí být ohrožený prostor vymezen plným oplocením, 1,8 m vysokým, pokud tomu nebrání technologie bourání. V tom případě bude tento prostor zabezpečen např. střežením nebo vyloučením provozu.

Při bourání bude především dbáno na stabilitu okolních konstrukcí. Pomocné konstrukce, které slouží k provádění prací, nebudou zatěžovány vybouraným materiálem nebo na ně nebudou strhávány vybourané hmoty.

Vybouraný materiál bude průběžně odstraňován z bouraného objektu, aby nedocházelo k přetížení podlah nebo stropů nebo aby materiál nepřekážel. Bourání bude přerušeno, pokud není dostatečně zajištěna stabilita bourané konstrukce nebo její části. Všechny vstupy a vjezdy do prostoru bourání musí být viditelně označeny a zajištěny po celou dobu bourání.

Zajištění stability

Při bourání střešních konstrukcí musí být učiněna opatření, která zajistí, aby nebyla narušena pevnost ostatních částí konstrukce. Pokud není zajištěna únosnost bourané konstrukce, musí být bourání prováděno ze samostatné pomocné konstrukce. Jakmile budou bourány konstrukce, které nesou určité vystupující konstrukce, musí být tyto zabezpečeny tak, aby nedošlo ke ztrátě jejich stability. U vertikálních konstrukcí se práce provádějí zásadně směrem shora dolů a jen tehdy, nejsou-li zatíženy.

Možnost bourání

Pokud budou používány k bourání stroje, budou venkovní zdi strhávány jen z vnější strany. Před bouráním neznámé konstrukce musí být vždy ověřeno, jestli tato konstrukce není nosná a nehrozí-li tak možné zřícení i jiných částí objektu. Jakékoliv ruční strhávání stěn a pilířů pomocí pák je zakázáno a pokud není zajištěna dostatečná stabilita bouraných konstrukcí, nesmí se o ně opírat ani pomocné montážní konstrukce.

Při ručním bourání stropů s nosnou dřevěnou konstrukcí se musí nejprve odstranit zdi nad těmito stropy a veškerý bouraný materiál ze stropů a rovněž tak odkryt nosné prvky. Pokud hrozí prolomení podlahy, musí se práce přerušit a podlahy řádně podepřít nebo úplně odstranit. Musí se taktéž zajistit všechny stropy v nejbližším nižším podlaží, pokud bouráme vodorovné či svislé konstrukce jednotlivých poschodí strojově, proti možnému prolomení těchto stropů od zatížení dopadajících bouraných materiálů.

Práce nad sebou

Pokud nejsou stanoveny speciální postupy v technologickém předpisu pro

případné práce nad sebou, jsou tyto práce zakázány. Při jakémkoliv ohrožení musí odpovědný pracovník, který řídí bourací práce, dát dohodnutým znamením pokyn k okamžitému opuštění pracoviště.

OSTATNÍ STAVEBNÍ PRÁCE

Mezi tyto práce se řadí práce sklenářské, svařovací, vstřelovací a speciální (práce s lasery).

MALÍŘSKÉ A NATĚRAČSKÉ PRÁCE

Pokud bude používán ruční postřikovač, musí se pracovníci řídit návodem k obsluze a přístroj musí být v bezvadném stavu (musí být zkontrolován např. pojistný ventil, tlakoměr, závit pumpy aj.). Při pracích ve schodišťovém prostoru musí být používány bezpečné pracovní podlahy nebo upravené žebříky.

Všechny práce malířské i natěračské (zvláště speciální nátěry) musí být prováděny podle předem stanoveného pracovního postupu, s přihlédnutím k návodu výrobce a určeného způsobu ochrany pracovníků před škodlivinami.

svařování

Tyto práce mohou provádět pouze osoby s příslušnou kvalifikací (svářečský průkaz) a zdravotně způsobilí (zdravotní prohlídka nad 5 let 1 x za 5 let, jinak 1x za tři roky). Ve výškách musí být svářeči zajištěni bezpečně a stabilně, rovněž osobní zajištění pracovníka musí být chráněno proti popálení. Svářečské hadice nebo vodiče se musí upevnit k pevnému předmětu, aby nedošlo k jejich náhlému sesunutí a tak stržení svářeče, nesmí se omotávat kolem těl svářečů ani pokládat přes jejich ramena.

Při řezání velkých celků musí být zabezpečeny odřezky proti převrácení a pádu, a tak možnému zranění pracovníků nebo ostatních osob.

Svářeči nesmí pracovat nad sebou, nejsou-li odděleni pevným stropem bez otvorů, všechny prostory pod místy svařování musí být zabezpečeny.

Pokud bude svářeno elektrickým obloukem v mokřím prostředí, musí být zdroj umístěn do sucha a po svařování musí svářeč nedopalky elektrod odkládat do nehořlavých krabic.

Zakázáno je svařovat elektrickým obloukem na nechráněných pracovištích, za deště, mlhy, sněžení, silného větru nebo v uzavřených prostorách bez dostatečné výměny vzduchu.

VSTŘELOVÁNÍ

Provádějí pouze pracovníci s platným průkazem vstřelovače (osoba starší 21 let, zdravotně způsobilá) a vybavení ochrannými prostředky (protihluková přilba s ochranným štítkem, kožené pětiprsté rukavice, kožená zástěra). Provozovatel musí zajistit prostředky první pomoci a vést dokumentaci a evidenci vstřelování. Vstřelovač je oprávněný zahájit práce až po písemném souhlasu odpovědného pracovníka.

PRÁCE S LASERY

Jedná se o vysoce specializované práce, při nichž se musí přísně vymezit prostor používání a ochrana pracovníků nalézajících se v blízkosti. Laserové přístroje mohou být uvedeny do provozu jen na pokyn odpovědného pracovníka a zabezpečeny proti manipulaci neoprávněnými osobami.

STROJE A STROJNÍ ZAŘÍZENÍ

Obecná ustanovení

Jedná se především o stroje pro zemní práce (rypadla, nakladače, univerzální dokončovací stroje, skrejpry), stroje a zařízení pro výrobu, dopravu a zpracování směsí (čerpadla směsí, strojní omítačky, přepravníky a zásobníky volně ložených směsí, mechanické lopaty, vibrátory), strojní beranidla, stavební elektrické vrátky a výtahy, jednoduché kladky pro ruční zvedání břemen, kladkostroje aj.

Pravidla pro provoz

Pro všechny stroje a strojní zařízení platí v zásadě určitá obecná pravidla, kterými je dodavatel povinen se řídit, dále jsou pak výrobcem stanovená určitá specifika při manipulaci s jednotlivými mechanismy, jež jsou odvislá od kategorie a individuality každého jednotlivého stroje - je vždy nezbytné před vlastním prováděním práce pozorně prostudovat návody k těmto strojům.

Požadavky na obsluhu

Mohou se používat jen stroje a strojní zařízení, které svou konstrukcí, provedením a technickým stavem odpovídají předpisům bezpečné práce. Stroje lze používat jen v souladu s podmínkami stanovenými výrobcem a pro účely, k nimž jsou technicky způsobilé. Zhotovitel stavebních prací je povinen vydat pokyny pro obsluhu a údržbu stroje, které zajišťují celkovou bezpečnost. Mezi zásady těchto pokynů patří podle druhu stroje: povinnosti obsluhy strojů před zahájením práce, při vlastním provozu stroje, po skončení provozu včetně jeho údržby a revize, způsoby zajištění stroje při přepravě, odstávce, opravách, nežádoucím spuštění, způsoby dorozumívání, rozsah záznamů o provozu stroje, zakázané činnosti a úkony. Pokyny není nutno vydávat, jestliže jsou stanoveny v technických normách nebo v návodu výrobce (pokud se jedná o zahraniční výrobek, musí být návod zpracován v českém jazyce). Pokyny pro obsluhu musí být kdykoliv k dispozici na určeném místě.

Stroj můžeme uvést do provozu a provozovat jen tehdy, pokud je pracovník odborně a zdravotně způsobilý. Obsluha stroje musí být nejméně 1 x za 2 roky školená a přezkoušena z předpisů. Pokud stroj obsluhuje vícečlenná obsluha, musí být vždy ustanoven odpovědný pracovník. Samostatně mohou stroje obsluhovat pouze pracovníci duševně a tělesně způsobilí, starší než 18 let (pokud charakter obsluhy nebo náročnost práce nevyžaduje vyšší věk).

Obsluha se musí před zahájením prací seznámit se stavem stroje (popřípadě s provozními záznamy a případnými odchylkami od běžného normálu), a pokud zjistí nesrovnalosti či závady, nesmí stroj uvést do provozu a závadu musí ihned nahlásit odpovědnému pracovníkovi. Během vlastního provozu se musí plně věnovat ovládání stroje tak, aby nemohlo dojít k ohrožení bezpečnosti osob, stroje a konstrukcí.

Vybavení strojů

Stroje musí být před uvedením do provozu vybaveny: provozními doklady (ty tvoří jednak provozní deník, kde se zapisují všechny rozhodné údaje, jako jsou převzetí stroje obsluhou, evidence závažných událostí, případné opravy, a jednak revizní kniha, která je běžně dodávána výrobcem a obsahuje údaje o stroji s technickou dokumentací, evidenčním číslem, názvem provozovatele, bezpečnostními označeními (tabulky, nálepky, nátěry, nápisy - text v českém jazyce), předepsanými zařízeními pro zvukovou výstrahu (houkačky, sirény, zvonky - hladina hlasitosti musí přesahovat minimálně o 10 dB hladinu hluku stroje), ochrannými zařízeními v nebezpečných místech stroje.

Podmínky provozu

Odpovědný pracovník musí před započatím práce seznámit obsluhu s místními individuálními podmínkami provozu stroje s důrazem na riziková místa, zkontrolovat stanoviště stroje v návaznosti na celkové uspořádání tohoto pracoviště (pořádek, čistota, zajištění proti převrácení, zaboření, ochranná a nebezpečná pásma).

Při provádění práce musí obsluha dbát na celkovou bezpečnost - u stroje, jenž má předepsáno signalizační zařízení, musí být každé uvedení stroje do chodu oznámeno zvukovým, případně světelným výstražným znamením, a obsluha může uvést stroj do chodu až tehdy, když po tomto znamení všichni pracovníci opustili ohrožený prostor. Při práci na veřejných komunikacích musí být zajištěn stálý dozor určeného pracovníka.

Údržba

Údržba, opravy a čištění se musí vždy provádět v souladu s dokumentací stroje a podmínkami, které uvádí výrobce (nejsou-li stanoveny speciální postupy, platí vždy zákaz oprav, čištění a mazání stroje za chodu). Opravy se mohou provádět jen nepoškozeným nářadím, které odpovídá účelu oprav.

Zakázané činnosti

Zakázané činnosti při práci se stroji: uvádět stroj do chodu, pokud jsou v jeho nebezpečném dosahu jiní pracovníci kromě obsluhy, provozovat stroj bez patřičných krytů, dotýkat se pohybujících se částí stroje, pracovat se strojem za nepříznivých vizuálních podmínek nebo v nebezpečném dosahu jiných strojů, přemísťovat pracovníky nebo předměty na stroji, pokud k tomuto není stroj vybaven, opustit místo obsluhy, pokud je stroj v chodu, měnit cokoli na stroji, pokud to není v souladu s technickou dokumentací, nezajistit stroj proti samovolnému pohybu nebo proti neoprávněné manipulaci s tímto strojem aj.

Provádění stavby

Veškeré materiály a technologie použité při výstavbě musí splňovat veškeré právní předpisy, normy a certifikaci.

Veškeré činnosti budou prováděny odbornými firmami, které budou postupovat dle dodavatelské dokumentace, kterou zpracují (vč. výpočtů, statických posudků a cenových propočetů, za jejichž správnost plně odpovídají) a odsouhlasí s GP a investorem.

Veškeré práce a technologie budou prováděny odbornými firmami a budou řádně předány investorovi na základě předávacího protokolu doplněného o příslušné doklady dle právních předpisů a norem (certifikace, doklady o shodě, revize, protokoly o zkouškách, provozní řády, návody k obsluze a údržbě,)

Dodavatel je povinen vést stavební deník, svolávat pravidelné kontrolní prohlídky za účasti investora, GP a zástupce stavebního úřadu, před započítím jakýchkoli prací předložit na kontrolních prohlídkách k odsouhlasení připravené pracovní postupy vč. časových harmonogramů a statických posouzení, a dokladů o proškolení pracovníků a způsobilosti k provedení díla

Před započítím prací budou vytyčeny veškeré vnitřní rozvody. Tyto budou zajištěny tak, aby nedošlo k jejich poškození vlivem prováděných prací a byla zajištěna bezpečnost užívání objektu a pracovníků stavby.

Vybraný dodavatel předloží investorovi a projektantovi před započítím prací harmonogram, vyjadřující jednotlivé pracovní postupy v časových souvislostech, s vyjádřením termínů potřeby vyjádření investora a projektanta k jednotlivým etapám, dílčím postupům, průzkumům, vyhodnocení průzkumů a odsouhlasení alternativních řešení

Vybraný dodavatel zpracuje dodavatelskou dokumentaci, obsahující mj. část statika, vč. statického posouzení, výpočtů, a návrhu řešení, vč. technologických postupů.

Při realizaci zajistí dodavatel dozor statika, pro zajištění případných poruch a vad zjištěných během přípravy a realizace.

Zdroje energií

Investor poskytne dodavateli staveništní zdroj vody a elektro. Před zahájením prací bude proveden zápis mezi dodavatelem a investorem o způsobu připojení k těmto zdrojům energií, o způsobu jejich užívání, a způsobu úhrady za využití energie.

Před započítím prací stanoví investor zápisem dodavateli rozsah prostor, které smí využívat ke své činnosti v rámci provádění prací, limity využívání těchto prostor, zejména s ohledem na negativní vlivy z činnosti dodavatele na provoz v objektu, a zejména parametry pro zajištění bezpečnosti provozu objektu.

Staveniště bude organizováno a provozováno tak, aby byl zajištěn bezpečný a neomezený přístup složek integrovaného záchranného systému k a do objektu, jeho technickému a technologickému vybavení. Dodavatel zajistí bezkolizní provoz staveniště, zejména ve vazbě na okolí. Za provoz a organizaci staveniště odpovídá dodavatel.

Před započítím prací bude provedeno vytýčení vnitřních rozvodů (za provedení zodpovídá dodavatel). Práce v kontaktu s IS musí být prováděny ručně tak, aby nedošlo zejména k: poškození inženýrských sítí, cizího majetku, aby nedošlo k ohrožení zdraví pracovníků.

Za provádění prací je odpovědný dodavatel. Práce smějí provádět jen pracovníci řádně poučení, proškolení a musí nad nimi být zajištěn odborný dozor stavebním technikem. Pracovníci budou způsobilí k provádění prací jak svou odborností, tak proškolením s ohledem na prováděné práce, a zejména s ohledem na bezpečnost při práci a ochranu zdraví.

Obsluhu elektrických zařízení a práci na nich mohou provádět osoby v rozsahu kvalifikace získané v souladu s vyhl. ČÚBP A ČBÚ č. 50/1978 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách musí být dodrženy požadavky vyhl. MN č. 87/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Nejvyšší přípustné hodnoty hluku a vibrací na pracovišti jsou stanoveny v nařiz. vlády č. 148/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Při překročení denní osobní expozice hluku 85 dB. (A) musí být zaměstnanci vybaveni osobními pracovními prostředky proti hluku.

Ochrana zdraví zaměstnanců musí odpovídat požadavkům nařiz. vlády č. 361/2007 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí musí být v souladu s nařiz. vlády č. 378/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Poskytování ochranných oděvů a pracovních pomůcek, mycích, čistících a desinfekčních prostředků upravuje nařiz. vlády č. 495/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Zákazy, příkazy, výstrahy, informace a rizika musí být na pracovišti označeny bezpečnostními značkami podle nařiz. vlády č. 11/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Při práci s přenosnou řetězovou pilou, křovinořezem a s ručním nářadím s ostřím (sekery, ruční pily, háky, sochory, klíny) platí nařiz. vlády 28/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Při provozování dopravy musí být s ohledem na zvláštní pracoviště a pracovní prostředí dodržováno nařízení vlády č. 168/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Bourací a rekonstrukční práce se budou řídit zejména nařízením vlády č. 591/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů. vydaným k provádění zákona 309/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

591/2006 Sb. NAŘÍZENÍ VLÁDY

Příl.3

Požadavky na organizaci práce a pracovní postupy

XII. Bourací práce

1. Bourací práce, při nichž jsou dotčeny nosné prvky stavební konstrukce, se smí provádět pouze podle technologického postupu stanoveného v dokumentaci bouracích prací. 12) Při bouracích pracích, pro něž se dokumentace bouracích prací podle zvláštního právního předpisu nezpracovává, zajistí zhotovitel zpracování technologického postupu na základě provedeného průzkumu stávajícího stavu bourané stavby, jejího statického posouzení a zjištění vedení, popřípadě staveb a zařízení technického vybavení a stavu dotčených sousedních staveb. K průzkumu se využijí stávající dostupné dokumentace o stavbě samé a o stavbách sousedních, vyjádření vlastníků, popřípadě správců technické infrastruktury a vlastní ohledání staveniště. Na základě statického posouzení se zajišťuje, aby v průběhu prací nedošlo k nekontrolovanému porušení stability stavby nebo její části. O provedeném průzkumu vyhotoví

zhotovitel zápis.

2. Průzkumem zjištěné podzemní prostory, například dutiny, studně nebo jiné podzemní objekty, musí být před zahájením bouracích prací zasypány nebo jiným způsobem zajištěny.

3. Bourání staveb vyšších než přízemních, strhávání nebo bourání svislých konstrukcí od výšky 3 m, bourání schodišť a vysunutých částí, rekonstrukce a bourání, při kterých dochází ke změně konstrukční bezpečnosti stavby, strojní bourání, bourání specifickými metodami, jako je řezání kyslíkem, a bourací práce podle bodu 26., smějí být prováděny pouze fyzickými osobami k tomu určenými zhotovitelem, pokud je zajištěn stálý dozor vykonávaný fyzickou osobou k tomu zhotovitelem pověřenou; fyzická osoba pověřená stálým dozorem po celou dobu výkonu stálého dozoru sleduje určené pracoviště, provádění prací a pohyb fyzických osob na něm, z tohoto pracoviště se nevzdaluje a nevykonává jinou činnost než dozor.

4. Stálý dozor podle předchozího bodu je dále nutno zajistit, jestliže bourací práce probíhají na dvou nebo více místech v rámci jedné bourané stavby současně.

5. Jsou-li v průběhu bouracích prací zjištěny skutečnosti, které nebyly průzkumem podle bodu 1 odhaleny, zajistí zhotovitel bez zbytečného odkladu přizpůsobení technologického postupu těmito skutečnostem tak, aby vždy byla zajištěna bezpečnost prováděných prací.

6. Před zahájením bouracích prací je nutno vymežit ohrožený prostor a zajistit jej proti vstupu nepovolaných fyzických osob, dále je nutno bezpečně zajistit vstupy do bourané stavby, jakož i na jednotlivá pracoviště a přijmout nezbytná opatření k ochraně veřejného zájmu, jenž by mohl být těmito pracemi ohrožen.

7. Ohrožený prostor musí být v zastavěném území vymezen oplocením o výšce nejméně 1,8 m, pokud tomu použítá technologie bourání nebrání. Není-li možno prostor oplotit, musí být zajištěn jiným vhodným způsobem, například střežením nebo vyloučením provozu.

8. Vnitřní rozvody a instalace zabudované v bourané stavbě musí být před zahájením prací odpojeny a zajištěny proti použití. Podle okolností se proti poškození zajistí i vedení technického vybavení, do nichž je stavba prostřednictvím přípojek napojena. Pokud u rekonstruované stavby nelze z provozních důvodů vnitřní rozvody a instalace odpojit, stanoví zhotovitel opatření k zajištění jejího bezpečného provozu během provádění bouracích prací.

9. K zajištění dodávky elektrické energie pro provádění bouracích prací je nutno zřídit dočasné elektrické zařízení splňující normové požadavky. Toto zařízení, stejně jako dočasný přívod vody pro kropení k omezení prašnosti, je nutno v průběhu bouracích prací zabezpečit proti poškození.

10. Bourací práce nesmí být zahájeny, pokud k tomu nebyl osobou určenou zhotovitelem vydán písemný příkaz a pokud nebylo pracoviště vybaveno pomocnými konstrukcemi, materiálem a pomůckami stanovenými v technologickém postupu.

11. Před zahájením bouracích prací je nutno stanovit signál, kterým v naléhavém případě bezprostředního ohrožení dá osoba určená zhotovitelem k řízení bouracích prací pokyn k neprodlenému opuštění pracoviště. Zhotovitel zajistí, aby všechny fyzické osoby zdržující se na tomto pracovišti byly s tímto signálem prokazatelně seznámeny.

12. Zhotovitel zajistí, aby při provádění bouracích prací bylo provedeno statické zajištění sousedních staveb způsobem stanoveným v dokumentaci bouracích prací, popřípadě v technologickém postupu tak, aby nebyla ohrožena jejich stabilita.

13. Dočasné stavební konstrukce zřízené uvnitř bourané stavby nebo na jejích vnějších stranách nesmějí být zatěžovány vybouraným materiálem ani nesmí být přes ně strháván materiál z bourané stavby, pokud nejsou k tomu účelu navrženy.

14. Materiál z bourané části stavby je nutno průběžně odstraňovat, aby nedošlo k přetížení podlah nebo stropních konstrukcí následkem jeho nahromadění.

15. Bourací práce nesmí být přerušeny, pokud není zajištěna stabilita těch částí bourané konstrukce, které nebyly dosud strženy. Tento požadavek platí i v případě neplánovaného přerušování bouracích prací, například z důvodu náhlého zhoršení povětrnostní situace.

16. Jestliže v průběhu bouracích nebo rekonstrukčních prací je část stavby nadále užívána, musí být v technologických postupech stanoveno bezpečnostní zajištění a kontroly pracovišť se zřetelem na zajištění ochrany života a zdraví fyzických osob, které stavbu užívají.

17. Bourání střešní konstrukce nebo krovů strháváním pomocí lan a tažných strojů smí být prováděny pouze tehdy, jestliže byla učiněna opatření k

zajištění stability zbývajících konstrukcí a částí stavby.

18. Není-li zajištěna dostatečná únosnost konstrukcí bourané stavby, provádějí se bourací práce ze samostatné pomocné konstrukce.

19. Při ručním bourání smějí být konstrukční prvky odstraněny pouze tehdy, nejsou-li zatíženy.

20. Při bourání zdí, které stabilizují vystupující konstrukce, například balkony nebo arkýře, je nutno zajistit tyto konstrukce tak, aby nedošlo k nežádoucí ztrátě jejich stability.

21. Při ručním bourání nosných konstrukcí se musí postupovat zásadně vertikálním směrem shora dolů.

22. Postupné bourání staveb postavených panelovou technologií se smí provádět až po rozpojení jednotlivých panelů a po předchozím zajištění jejich stability.

23. Ruční bourání stropů s dřevěnou nosnou konstrukcí se smí provádět tehdy, jsou-li zdi nad ní odstraněny, nosné prvky jsou odkryty a ze stropů je odklizen vybouraný materiál.

24. Stropní prvky je nutno před uvázáním na zdvihací zařízení uvolnit od ostatních konstrukcí.

25. Bourání klenby uvolněním části konstrukce, která ji zajišťuje, lze provádět pouze strojním způsobem a je-li zajištěno, že zřícením klenby nedojde k ohrožení fyzických osob.

26. Bourací práce na pracovištích uspořádaných tak, že fyzické osoby provádějící tyto práce mohou být ohroženy padajícími předměty nebo materiálem z pracoviště nad nimi, se smí provádět pouze tehdy, jsou-li provedena opatření stanovená v technologickém postupu k zajištění bezpečnosti fyzických osob při takovém způsobu práce.

Odpady

- likvidace odpadů se bude řídit platnou legislativou, za její dodržování odpovídá dodavatel
- odpad bude likvidován v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. O odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

- stavební suť a odpad budou uloženy na odpovídající skládku – dodavatel předloží doklady o uložení suti a odpadů na skládku, poplatky za uložení hradí dodavatel
- veškeré odpady a stavební suť bude vyvezena na odpovídající skládku kde budou odborně zlikvidovány a uloženy