

STAVOPROJEKT OLOMOUC a. s.  
Holická 568/31, 772 00 Olomouc  
Komplexní projektová, inženýrská a investorská činnost  
Tel.: 585531111  
Fax: 585531333  
www.stavoprojekt.cz

# **ČÁST B**

## **SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **DOKUMENTACE STAVBY PRO PROVEDENÍ STAVBY (DSP)**

**Fakulta tělesné kultury UP Olomouc - Neředín**  
**- výměna výtahu**  
**Třída Míru 676/111, 779 00 Olomouc - Neředín**

**Datum: 04/2017**



**Obsah:**

<b>B.1</b>	<b>Popis území stavby</b>	<b>3</b>
a)	Charakteristika stavebního pozemku	3
b)	Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)	3
c)	Stávající ochranná a bezpečnostní pásma	3
d)	Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.	3
e)	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	3
f)	Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	3
g)	Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé)	3
h)	Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)	3
i)	Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	4
<b>B.2</b>	<b>Celkový popis stavby</b>	<b>4</b>
<b>B.2.1</b>	<b>Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek</b>	<b>4</b>
<b>B.2.2</b>	<b>Celkové urbanistické a architektonické řešení</b>	<b>4</b>
<b>B.2.3</b>	<b>Celkové provozní řešení, technologie výroby</b>	<b>5</b>
<b>B.2.4</b>	<b>Bezbariérové užívání stavby</b>	<b>5</b>
<b>B.2.5</b>	<b>Bezpečnost při užívání stavby</b>	<b>5</b>
<b>B.2.6</b>	<b>Základní charakteristika objektů</b>	<b>5</b>
<b>B.2.7</b>	<b>Základní charakteristika technických a technologických zařízení</b>	<b>6</b>
<b>B.2.8</b>	<b>Požárně bezpečnostní řešení</b>	<b>7</b>
<b>B.2.9</b>	<b>Zásady hospodaření s energiemi</b>	<b>9</b>
<b>B.2.10</b>	<b>Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí</b>	<b>9</b>
<b>B.2.11</b>	<b>Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí</b>	<b>10</b>
<b>B.3</b>	<b>Připojení na technickou infrastrukturu</b>	<b>10</b>
<b>B.4</b>	<b>Dopravní řešení</b>	<b>10</b>
<b>B.5</b>	<b>Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav</b>	<b>11</b>
<b>B.6</b>	<b>Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana</b>	<b>11</b>
<b>B.7</b>	<b>Ochrana obyvatelstva</b>	<b>12</b>
<b>B.8</b>	<b>Zásady organizace výstavby</b>	<b>12</b>

## **B.1 Popis území stavby**

### **a) Charakteristika stavebního pozemku**

Pozemky, na kterých budou prováděny stavební úpravy objektu FTK UP Olomouc - Neředín v rozsahu výměny výtahu jsou v zastavěné části obce Olomouc. Území je mírně svažité a snadno přístupné.

### **b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)**

Byla provedena prohlídka objektu stavebních úprav, kontrolní proměření stávajícího stavu objektů a zpracována fotodokumentace.

**Pochozím průzkumem dále bylo zjištěno:**

Stávající výtah

V době prohlídky objektu byl výtah opět mimo provoz.

### **c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma**

Komplexně platí, že ochranná a bezpečnostní pásma inženýrských sítí a komunikací jsou dána příslušnými normami a obecně technickými požadavky na výstavbu a budou při výstavbě respektována. Vzhledem k rozsahu stavebních úprav nebudou dotčena.

V řešeném území nejsou známa žádná další ochranná a bezpečnostní pásma.

### **d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**

Areál FTK UP se nenachází v záplavovém území 20-leté vody.

Lokalita není součástí poddolovaného území.

### **e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**

Stavební úpravy budou prováděny pouze v objektu FTK UP v Olomouci a z pozemků ve vlastnictví Univerzity Palackého v Olomouci. Stavební činností nedojde k dotčení dalších okolních pozemků ani okolních staveb (budov). Odvod dešťových vod ze střechy objektu bude beze změn – je zachován. Předmětem stavebních úprav je pouze výměna výtahu včetně jeho strojního vybavení.

### **f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

Nejsou žádné.

### **g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé)**

Nejsou žádné.

### **h) Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)**

Beze změny.

Objekt FTK UP je již napojen na dopravní a technickou infrastrukturu.

**i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**

Nejsou známe..

## **B.2 Celkový popis stavby**

### **B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek**

Kapacity – počty uživatelů, pracovníků:

FTK UP – část administrativní / škola (vzdělávací):

Počet zaměstnanců :                      beze změny

### **B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

**a) Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Beze změny.

**b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení**

Popis stávajícího stavu objektu:

Jedná se o obdélníkový pětipodlažní podsklepený objekt s mansardovou střechou a jednopodlažní přístavbou. Původně objekt tvořil součást komplexu panelových budov kasáren SA v Olomouci. V 90-tých letech byly provedeny stavební úpravy do dnešní podoby. Byla provedena nástavba 5.NP s mansardovou střechou, lodžie byly podezděny a opatřeny obvodovým pláštěm s prosklenými stěnami. Nosnou konstrukci střechy tvoří ocelový krov (vazníkové ocelové svařence mansardového tvaru, vodorovné vaznice s dřevěnými fošnami) a s prkenným záklopem. Další úpravou byla přístavba vstupní části, malé tělocvičny se zázemím, výtahové šachty a ocelové požární schodiště na severovýchodní fasádě. Hlavní vstup do objektu je v současné době orientován ve směru jihozápad. Konstrukčně je objekt řešen jako panelový zděný trojtrakt s obvodovým pláštěm v systému T-06B. Podélná orientace objektu je ve směru severozápad – jihovýchod. Proto hlavní fasády mají orientaci na osluněné strany jihovýchod (oslunění v dopoledních hodinách) a severozápad (oslunění v odpoledních hodinách). Objekt slouží jako pracovny pedagogů FTK UP v Olomouci.

Před cca 6 lety byla provedena oprava střechy a doplněna novým tepelně izolačním pláštěm (v nadkroevním systému – izolace z desek PUR byla kladen na prkenný záklop) s fóliovou hydroizolací.

Obvodové stěny jsou ze sendvičových panelů (pravděpodobně) tloušťky 300 mm a z vyzdívek z pórobetonových tvárnic o tloušťce 300 mm. Obvodové stěny byly „zatepleny“ v systému ETICS v tloušťce cca 6cm.

Stavební úpravy výměny výtahu se budou týkat pouze přistavované části objektu. V současné době je hydraulický výtah vlivem vysoké poruchovosti nepoužívaný.

Popis stavebních úprav – koncepce řešení:

Navržené stavební úpravy jsou v rozsahu:

- Výměna výtahu (včetně demontáže stávajícího hydraulického výtahu s jeho technologickým vybavením a montáž nového včetně potřebného zařízení apod.)
- Navazující úpravy – úpravy stěn po stavebních úpravách a demontáže stávajícího zařízení výtahu, úpravy ostění dveřních otvorů, napojení na podlahu apod.
- Napojení na elektrorozvaděč, včetně potřebných úprav silnoproudých a slaboproudých zařízení

Stávající technická infrastruktura je beze změny.

### **B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby**

Beze změny.

### **B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

Řešený objekt v současné době je řešen bezbariérově – a to prostřednictvím výtahu. Stávající průchozí výtahová kabina s rohovým vstupem má rozměry cca 1400 x 1400 mm. Řešené stavební úpravy se týkají pouze stavebních úprav v rozsahu výměna výtahu a technologického zařízení. Stávající stav z hlediska bezbariérového užívání objektů je beze změny – není předmětem řešení. Z hlediska požadavků zabezpečujících bezbariérového užívání objektu se jedná o zprovoznění výtahu, prakticky tedy o pouhou „výměnu kabiny výtahu“ a doplnění jejího strojního vybavení. Zvětšování výtahové šachty není v současné době technicky ani ekonomicky proveditelné.

Jedná se tedy spíše o provozně údržbové práce – výměna stávajícího nefunkčního výtahu.

### **B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Jedná se o stavební úpravy již zkolaudovaného objektu. Bezpečnost při užívání je řešena provozními řády uživatele FTK UP.

### **B.2.6 Základní charakteristika objektů**

#### **a) Stavební řešení**

Stavební úpravy: Budou prováděny v rozsahu výměny výtahu a včetně jeho strojního vybavení. Jedná se tedy o montážní práce.

Bourací práce: Bude provedena demontáž výtahové kabiny, dále veškerá technologie stávajícího hydraulického výtahu.

#### **b) Konstrukční a materiálové řešení**

Konstrukční řešení stávajícího objektu zůstane nezměněno. V rámci stavebních úprav nebudou provedeny zásahy do nosných konstrukcí. Uvažované zásahy neznamenaají zásadní změnu nosných konstrukcí, ani zásadní změnu vlivů na nosné konstrukce a nebude snížena jejich únosnost. Rovněž nebude negativně ovlivněna stabilita objektu jako celku, ani lokálně stabilita konstrukcí.

#### **c) Mechanická odolnost a stabilita**

Statické posouzení vychází z běžně požadovaných zatěžovacích údajů pro daný objekt v dané lokalitě. Všechny posuzované nosné prvky byly z hlediska únosnosti vyhodnoceny jako vyhovující.

Při dodržení navrženého konstrukčního a stavebně technického řešení a účelu užívání se zřícení stavby nebo její části nepředpokládá.

Statické posouzení je zpracováno s respektováním následujících norem:

- ČSN EN 1991, ČSN 73 0035,
- ČSN EN 1997, ČSN EN 12699, ČSN EN 1536, ČSN 73 1001,
- ČSN EN 1996, ČSN 73 1101,
- ČSN EN 1992, ČSN 73 1201, ČSN EN 206-1,
- ČSN EN 1993, ČSN 73 1401

V uvedeném seznamu jsou uvedeny rovněž předpisy administrativně zneplatněné, avšak respektování jejich ustanovení je rozumné a spolehlivě bezpečné.

Použité technologie a uvažované vybavení nevyžadují specifické požadavky na maximální přetvoření, proto malá přetvoření přípustná normovými požadavky nebudou mít vliv na funkčnost instalovaného vybavení a na běžný provoz.

## **B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

### **a) Technické řešení**

Bude provedena demontáž stávajícího hydraulického výtahu a jeho technologického zařízení.

Po úpravách ve výtahové šachtě bude provedena montáž nového výtahu, včetně jeho technologického vybavení a zařízení.

Z technických zařízení bude provedeno napojení na elektrorozvaděč, včetně potřebných úprav silnoproudých a slaboproudých zařízení.

Předpisy a normy:

Dokumentace je provedena podle platných zákonů a vyhlášek a podle předpisů ČSN vydaných v době zpracování PD. Zejména pak:

- ČSN 01 3390 IEC 617-11 Značky pro elektrotechnická schémata. Architekt. a topograf. schémata rozvodů
- ČSN 33 0010 Elektrická zařízení. Rozdělení a pojmy.
- ČSN 33 0120 Normalizovaná napětí IEC
- ČSN 33 0125 EN 60059 Normalizované hodnoty proudu EIC
- ČSN 33 0166 ed.2 Označování kabelů a ohebných šňůr
- ČSN 33 0330 EN 60529 Stupně ochrany krytí (krytí IP kód)
- ČSN 33 0340 Ochranné kryty elektrických zařízení a předmětů
- ČSN 33 1310 ed.2 Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace
- ČSN 33 2000-1 ed.2 Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
- ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2000-4-42 ed.2 Ochrana před účinky tepla
- ČSN 33 2000-4-43 ed.2 Ochrana proti nadproudům
- ČSN 33 2000-4-473 Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti.
- Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům
- ČSN 33 2000-5-51 ed.3 Výběr a stavba elektrických zařízení. Všeobecná ustanovení
- ČSN 33 2000-5-52 ed.2 Výběr a stavba elektrických zařízení. Elektrická vedení
- ČSN 33 2000-5-523 ed.2 Výběr soustav a stavba vedení. Dovolené proudy
- ČSN 33 2000-5-54 ed.2 Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování
- ČSN 33 2000-6 Revize.
- ČSN 33 2130 ed.2 Vnitřní elektrické rozvody
- TNI 33 2140 komentář k ČSN 33 2140
- ČSN 34 7402 - Pokyny pro používání NN kabelů a vodičů
- Zákon 499/2006Sb. - Stavební zákon
- Vyhláška 50/78Sb.

#### **Základní údaje :**

- napájecí rozvod , napěťová soustava TN-C-S, 400/230V, 50Hz:
- napájecí soustava: 3 +PEN, 230/400V, 50Hz / TN-C
- instalace v sekci: 3+N+PE, 230/400V, 50Hz /TN-S
- Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím živých a neživých částí:

- základní ochrana živých částí je řešena konstrukčním řešením a uspořádáním elektrických zařízení, je provedena izolací a krytím.
- ochrana při poruše – ochrana neživých částí při poruše je navržena podle ČSN 33 2000-4-41 ed.2, čl.411 ochranným uzemněním, pospojováním dle čl. 411.3.1 a dále automatickým odpojením od zdroje dle čl. 411.3.2

#### **Popis návrhu:**

##### Stávající stav :

Stávající výtahový stroj je umístěn v 1.PP ve strojovně výtahu mimo výtahovou šachtu.

Přívod pro výtah je veden z hlavního rozvaděče RH, který je v chodbě 1.PP v těsné blízkosti strojovny výtahu.

Rozvaděč RH je stávající oceloplechový skříňový, sestavený ze dvou skříní. Vývod pro výtah je provedený z pole č.2 a je jištěný jističem IN = 63A.

##### Návrh :

Nový výtah bude lanový, pohon výtahu i výtahový rozvaděč budou v posledním podlaží. Nový výtah bude mít pohon s příkonem 6,0 kW.

Napojení výtahu bude provedeno z hlavního rozvaděče RH z 1.PP. Stávající vývod pro starý výtah se demontuje. Na jistič IN = 63A se napojí nový kabel AYKY 5x25 mm<sup>2</sup> (může být použito kabel AYKY 4x25 + CY16 nebo CYKY 5x16). Kabel projde z chodby průrazem pod stropem do výtahové šachty, v šachtě bude veden na povrchu až do posledního podlaží a zde průrazem pod stropem přejde opět do chodby. Výtahový rozvaděč bude umístěn v rohu chodby vpravo od výtahu. Pro napojení bude ponechán volný konec 2 m.

Elektromontážní práce musí být prováděny odbornou autorizovanou firmou a provedení elektroinstalace musí odpovídat platným el. předpisům a normám ČSN.

Před uvedením zařízení do provozu musí být provedena výchozí revizní zkouška elektro dle ČSN 33 1500 resp. ČSN 3302000-6. Případné změny proti projektu, ke kterým dojde při provádění elektroinstalace na stavbě, budou zaznamenány do výkresové dokumentace a spolu s revizní zprávou budou předány investorovi resp. uživateli.

Materiály, které jsou stanovenými výrobky ve smyslu nařízení vlády 163/02 Sb., musí mít zhotovitelem stavby doklady o tom, že bylo k těmto výrobkům vydáno prohlášení o shodě výrobcem či dovozcem.

#### **b) Výčet technických a technologických zařízení**

Navržené řešení se pouze výměny výtahu (dodávky a montáže jeho technologie).

Silnoproudá elektrotechnika (příprava a napojení na elektro rozvaděč) a slaboproudá elektrotechnika (součást dodávky technologie výtahu).

#### **B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení**

##### **a) Rozdělení stavby a objektů do požárních úseků**

Beze změny.

Stavebními úpravami nedochází ke změně užívání objektu. Změnu stavby lze zařadit do změn staveb skupiny I

##### **b) Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti**

Beze změny.

Stavebními úpravami nedochází ke změně užívání objektu. Změnu stavby lze zařadit do změn staveb skupiny I

##### **c) Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí**

Požární odolnost nosných stavebních konstrukcí, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty nebo oddělovací prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných, není snížena pod původní hodnotu.

**d) Zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest**

Beze změny.

Stavebními úpravami nedochází ke změně užívání objektu. Změnu stavby lze zařadit do změn staveb skupiny I

**e) Zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru**

Šířka nebo výška požárně otevřených ploch v obvodových stěnách není zvětšena o více než 10% původního rozměru nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost vyhovuje příslušným technickým normám a předpisům, popř. nepřesahuje stávající odstupovou vzdálenost.

**f) Zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst**

V měněných částech objektů nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrná místa požární vody. U vnitřních hydrantových systémů lze ponechat původní hydranty včetně stávajících funkčních výzbroje. V měněných částech objektu musí být rozmístěny přenosné hasicí přístroje podle zásah ČSN 730802, 730804 nebo norem řady ČSN 7308xx.

**g) Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty)**

V měněných částech objektů nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrná místa požární vody.

**h) Zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení)**

Beze změny.

Stavebními úpravami nedochází ke změně užívání objektu. Změnu stavby lze zařadit do změn staveb skupiny I

**i) Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními**

Beze změny.

Stavebními úpravami nedochází ke změně užívání objektu. Změnu stavby lze zařadit do změn staveb skupiny I

**j) Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek**

Beze změny.

Stavebními úpravami nedochází ke změně užívání objektu. Změnu stavby lze zařadit do změn staveb skupiny I

## **B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi**

### **a) Kritéria tepelně technického hodnocení**

Stavební úpravy v rozsahu výměna výtahu nemají zásadní vliv na hospodaření s energiemi.

### **b) Posouzení využití alternativních zdrojů energií**

Stavební úpravy v rozsahu výměna výtahu nemají zásadní vliv na hospodaření s energiemi. Posouzení využití alternativních zdrojů energií není řešeno.

## **B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí**

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

Hygienické požadavky dle zákona 361/2007 Sb., zejména s ohledem na ochranu zdraví a pracovní prostředí, jsou v projektu beze změny oproti původnímu stavu. Dostatečné jsou hygienická zázemí i prostor k odpočinku a relaxaci.

#### Větrání:

Beze změny oproti stávajícímu řešení. Užívané prostory jsou s možností přímého odvětrání, případně s nuceným větráním.

#### Vliv na ovzduší:

V průběhu stavby bude plošným zdrojem znečištění staveniště svojí prašností, a to zejména při samotné realizaci stavby. Zhotovitel stavby je povinen zajistit minimalizaci prašnosti, která bude řešena technickými a organizačními opatřeními – pravidelným kropením ploch staveniště a čištěním vozidel vyjíždějících ze stavby, případně překrýváním skládek prašných materiálů. Vliv a dopad vlastní stavební činnosti včetně zemních prací bude minimalizován zvolenou technologií zakládání a provádění stavby a při dodržení stanovených opatření nebude mít významný negativní vliv na ovzduší v širším okolí zájmové lokality.

#### Vliv na půdu:

Stavebními úpravami v řešeném rozsahu se nepředpokládá znečištění půdy.

#### Vliv na vodní toky:

Realizací stavby nedojde k žádné změně v odvádění dešťových vod, které jsou řešeny stávajícím systémem.

#### Vliv stavby na veřejné zdraví:

Pracovní prostředí i veřejně využívané prostředí je řešeno projektem z hlediska zajištění bezpečnosti práce a navrženo tak, aby nebyl ohrožen život a zdraví zaměstnanců ani veřejnosti. Výměna vzduchu v objektu, zajištění vhodné teploty a vlhkosti vzduchu, stejně jako sociální zařízení a únikové cesty, jsou zajištěny a dimenzovány na odpovídající úroveň bezpečnosti stavby tohoto typu a umístění. Zaměstnanci jsou povinni dodržovat provozní řád stejně tak, jako předpisy o bezpečnosti a hygieně práce.

Jako zdravotní rizika lze zvážit potenciální ovlivnění obyvatel faktorem fyzikálním – hluk, vibrace; chemickým – znečištění ovzduší, vody a půdy; psychosociálním – rušení pohody aj. Splněny budou imisní limity pro oxid dusičitý a benzen z automobilové dopravy a z dopravy v klidu.

Počet obyvatel ovlivněných účinky stavby nelze přesně stanovit. Navíc vliv bude omezen pouze na období stavebních prací a je vyhodnocen jako málo významný, v zásadě nedojde k takovému ovlivnění, které by zhoršilo životní pohodu obyvatel ve srovnání se současným stavem.

### **B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

#### **a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Stavebními úpravami nedojde k zásahu do konstrukcí, které ovlivňují pronikání radonu. Stávající stav zůstane nezměněn.

#### **b) Ochrana před bludnými proudy**

Výskyt bludných proudů není zjištěn.

#### **c) Ochrana před technickou seismicitou**

Výskyt technické seismicity není zjištěn.

#### **d) Ochrana před hlukem**

V období výstavby bude hluk způsobený dopravními stavebními prostředky a drobnými demoličními pracemi minimalizován technickými a organizačními opatřeními dodavatele stavby – dodržování pracovní dobou 7-16 hodin, vyloučením provozu stavby o víkendech a svátcích. Opatření bude provedeno již v rámci smluvních vztahů.

Stavebními úpravami nedojde ke změně užívání objektů. Objekty nebudou zdrojem hluku.

#### **e) Protipovodňová opatření**

Nejedná se o objekt v povodňovém území. Předmětem PD nejsou protipovodňová opatření.

#### **f) Ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.)**

Nejsou známy.

### **B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

#### **a) Napojovací místa technické infrastruktury**

Beze změny.

#### **b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**

Beze změny.

### **B.4 Dopravní řešení**

#### **a) Popis dopravního řešení**

Není řešeno. Stávající dopravní řešení je beze změny.

#### **b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

Není řešeno. Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu je beze změny.

**c) Doprava v klidu**

Není řešeno. Beze změny.

**d) Pěší a cyklistické stezky**

Není řešeno.

## **B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

**a) Terénní úpravy**

Není řešeno.

**b) Použité vegetační prvky**

Není řešeno.

**c) Biotechnická opatření**

Není řešeno.

## **B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

**a) Vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**

Stavební úpravy v řešeném rozsahu nemají negativní vliv na životní ovzduší.

**b) Vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině**

Stavební úpravy v řešeném rozsahu nemají negativní vliv na přírodu a krajinu.

**c) Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000**

Stavební objekt se nenachází na území Natura 2000.

**d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA**

Stavba nepodléhá zjišťovacímu řízení EIA.

**e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

Stavební úpravy nevyžadují vyhlášení nových ochranných a bezpečnostních pásem. Ochranná pásma stávajících inženýrských sítí v areálu sportovní haly budou respektována dle závazných platných předpisů a norem.

## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

(Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva)  
Stavba není začleněna k plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

### **a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění**

Napojení stavby na elektrickou energii bude ve stávajícím hlavním rozvaděči v objektu. Na staveništní přípojku bude osazeno podružné měření. Potřebný odběr bude upřesněn dle požadavků zhotovitele stavby.

Pro zásobování vodou po dobu výstavby je možno využít stávajících rozvodů vody v objektu.

Odvodnění stavebního pozemku zůstane stávající. Není řešeno.

Zhotovitel je povinen projednat zřízení staveništních odběrů s provozovatelem, případně se správci sítí a všechny odběry měřit.

### **b) Odvodnění staveniště**

Nepředpokládá se.

### **c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Staveniště bude napojeno na stávající dopravní infrastrukturu na ulici třída Míru v severní části areálu.

### **d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**

Rozsah stavebních úprav nepředpokládá negativní vliv na okolní stavby a pozemky.

### **e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin**

Staveniště bude v objektu stavebních úprav, v bezprostředním okolí výtahové šachty.

Prostory staveniště budou ohrazeny, případně u venkovního staveniště oploceny. Bude použito provizorní nové oplocení výšky min. 1800 mm, které bude opatřeno uzamykatelnými branami šířky min. 2,5 m a to před zahájením přípravných prací.

Pro skladové prostory a buňkoviště budou použity prostory a plochy vyhrazené investorem.

Zároveň budou umístěny výstražné tabule a informační tabule usměrňující pohyb v okolí stavby (např. POZOR STAVBA – ZÁKAZ VSTUPU, PŘEJDĚTE NA DRUHOU STRANU, PĚŠÍ MUSÍ POUŽÍT TUTO TRASU). Informační systém musí být projednán s provozovatelem.

### **f) Maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)**

Veškeré stavební práce budou probíhat v řešeném objektu. Žádné zábory pozemků se nepředpokládají.

### **g) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace**

Vliv produkce odpadů:

Vliv produkce odpadů – odpady budou vznikat při výstavbě i při provozu. V souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., bude původce odpadů z provozu s nimi nakládat podle jejich vlastností. Bude je shromažďovat tříděné podle druhů a kategorií a zabezpečí je proti nežádoucímu úniku. Odstranění odpadů bude zajištěno oprávněnou osobou nebo firmou.

Budou dodrženy všechna opatření v souladu s legislativou na úseku odpadového hospodářství – nejsou tudíž předpokládány žádné negativní ovlivnění životního prostředí v důsledku produkce odpadů.

Odpady, které vzniknou v průběhu stavebních prací, budou odváženy a likvidovány mimo staveniště. Tato činnost bude zajištěna dodavatelem stavebních prací, popř. odbornou firmou, což bude možné specifikovat až po vyjasnění smluvních vztahů mezi investorem a dodavatelem stavby. Při stavebních pracích je nutno dodržovat ustanovení zákona č. 188/2004 Sb., který mění zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů ve znění pozdějších předpisů.

Při realizaci stavby vzniknou následující odpady, které byly rozlišeny v souladu s kategorizací a katalogem odpadů (vyhláška č. 381/2001 Sb.) ve smyslu zákona č. 188/2004 Sb. a vyhlášek č.376/2001 Sb., 381/2001 Sb., 382/2001 Sb., 383/2001 Sb., 384/2001 Sb., 237/2002 Sb., a 294/2005 Sb.

#### **ODPADY VZNIKAJÍCÍ PŘI LIKVIDACI STÁVAJÍCÍCH OBJEKTŮ A VÝSTAVBĚ KOMPLEXU**

Katalogové číslo	Druh odpadu	Kategorie odpadu
050105*	uniklé (rozlité) ropné látky	N
080111*	odpadní barvy a laky obsahující org.rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N
080112	jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 080111	O
150101	papírové a lepenkové obaly	O
150102	plastové obaly	O
150103	dřevěné obaly	O
150104	kovové obaly	O
150105	kompozitní obaly	O
150110*	obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N
150203	absorbční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy neuvedené pod číslem 150202	O
170101	beton	O
170102	cihla	O
170201	dřevo	O
170202	sklo	O
170203	plasty	O
170301*	asfaltové směsi obsahující dehet	N
170303*	uhelný dehet a výrobky z dehtu	N
170405	železo a ocel	O
170407	směsné kovy	O
170604	izolační materiály neuvedené pod čísly 170601 a 170603	O
170802	stavební materiál na bázi sádry neuvedené pod číslem 170801	O
170903*	jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	N
170904	směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 170901, 170902 a 170903	O
200101	papír a lepenka	O
200102	sklo	O
200111	textilní materiály	O
200121*	zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N
200301	směsný komunální odpad	O
200303	uliční smetky	O

Ostatní odpad „O“ (stavební) lze využít v rámci stavby. Nebezpečný odpad „N“ nebo odpad „O“ (stavební), který nelze jinak využít (včetně obalů), je nezbytně nutné zneškodnit v zařízeních k tomu určených (řízená skládka, spalovna, aj.). Odpad kategorie ostatní bude utříděně shromažďován a bude předán k využití či odstranění oprávněné osobě. Odpad kategorie nebezpečný, který vznikne činností provozovatele v areálu bude dle jednotlivých druhů tříděn a shromažďován na místě k tomu určeném – shromažďovací místo nebezpečného odpadu. Pálení odpadů včetně obalů je zakázáno.

Generální dodavatel stavby zajistí manipulaci s tímto odpadem dle platných předpisů. Jedná se zejména o likvidaci odpadů se zbytkovým obsahem škodlivin „N“. Dodavatel musí zajistit kontrolu práce a údržby stavebních mechanismů tím, že pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, je nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit a uložit do nepropustné nádoby (kontejneru). U malých nepropustných ploch možno provést dekontaminaci apexem. U stacionárních strojů bude osazena olejová vana pro zachyt unikajících olejů. Je vhodné, aby generální dodavatel při uzavírání smluv na jednotlivé dodávky stavebních a technologických prací ve smlouvách zakotvil povinnost subdodavatelů likvidovat odpady vznikající při jeho činnosti tak, jak bylo výše uvedeno. Při kolaudačním řízení předloží dodavatel stavby doklady o způsobu likvidace odpadů.

Při realizaci stavby je třeba věnovat pozornost tomu, aby se minimalizoval vznik nadměrné hlučnosti a prašnosti. Dále musí být zamezeno znečišťování půdy a spodních vod a neopodstatněnému poškození zeleně při provádění stavebních prací a provozem stavební mechanizace.

S odpady vznikajícími při stavbě nutno nakládat v souladu se zákonem č. 185/2001Sb.:

- beton, cihly – budou drceny a recyklovány v příslušných zařízeních
- obaly - papírové, kovové – odvoz do sběrný, alternativně předávání k opětovnému využití, plastové nutno odvážet do příslušných zařízení k likvidaci alternativně k opětovnému využití
- asfaltové směsi, dehty, zbytky izolačních materiálů, stavební odpady kontaminované ropnými látkami
- nutno zabezpečit odstraňování v příslušném zařízení (spalovna NO) pro nakládání nutný souhlas příslušného orgánu státní správy
- stavební materiály na bázi sádry, směsné stavební a demoliční odpady – uložení na příslušné skládce, využití je problematické
- zářivky a jiný odpad obsahující rtuť – nutno předat oprávněné osobě - firmě, nutný souhlas příslušného orgánu státní správy
- směsný komunální odpad (z činnosti osob působících na stavbě) – odvoz na skládku komunálního odpadu (vyhláška č. 381/2001 Sb).

S veškerým odpadem bude nakládáno v souladu se zákonem č.185/2001 Sb. (o odpadech), zákonem č.18/1997 Sb. (atomový zákon), zákonem č. 258/2000 Sb. (o ochraně veřejného zdraví), zákonem č.274/2003 Sb. (zákon, kterým se mění některé zákony na úseku ochrany veřejného zdraví), č.254/2001 Sb. (vodní zákon), zákonem č. 157/1998 Sb. (o chemických látkách a chemických přípravcích) ve znění pozdějších změn a prováděcích předpisů, ČSN EN 12128 (biotechnologie – laboratoře pro výzkum, vývoj a analýzu...), ČSN 65 0201 (hořlavé kapaliny – prostory pro výrobu, skladování a manipulaci) i se všemi dalšími platnými zákonnými předpisy.

Odpady vznikající při užívání - provozu stavby - jedná se především o komunální odpad bude soustředěn v kontejnerech na vyhrazeném místě, pro odvoz prostředky technických služeb. Vhodný odpad (papír, sklo, plast, kovy) bude tříděn a odvážen k recyklaci.

Odpadový materiál, který má nebo může mít nebezpečné vlastnosti (N) bude shromažďován odděleně do zvlášť k tomu určených nádob z nepropustných materiálů.

Za nakládání s odpady po zahájení provozu odpovídá jejich původce, tedy provozovatel. Odpady budou předány jiné odborné firmě ke zneškodnění nebo jejich zpracování. Provozovatel je povinen vést evidenci odpadů. Odpady budou

shromažďovány dle druhů ve vhodných nádobách. Při nakládání s nebezpečnými odpady (dle vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb. o podrobnostech s nakládání s odpady) je třeba dodržet následující zásady:

- shromažďovací prostředky musí být odlišné od jiných nádob používaných ke skladování nebo shromažďování ostatních odpadů
- musí být zabezpečeny před atmosférickými vlivy.
- na shromažďovacím prostředku musí být název odpadu, katalogové číslo a jméno a příjmení osoby odpovědné za obsluhu a údržbu shromažďovacího prostředku

#### **h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

Není řešeno. Zemní práce nejsou navrženy, ani se nepředpokládají.

#### **i) Ochrana životního prostředí při výstavbě**

Z hlediska ochrany přírody a krajiny, vodních zdrojů a léčebných pramenů řešené objekty nezasahují do žádné kategorie chráněného území dle zákona č. 114/1992 Sb., a ani v okolí se takové území nenachází.

Objekty záměru nebudou mít negativní vliv na povrchové ani podzemní vody, zanedbatelné vlivy budou i na ekosystémy, flóru a faunu.

Po dokončení stavby budou provedeny sadové úpravy areálu a dojde k začlenění objektu do okolí.

#### **j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů**

##### **Požadavky na zednické práce**

Materiál připravený pro zdění musí být uložen tak, aby pro práci zůstal volný pracovní prostor široký min. 0,6 m.

Na pracovištích a přístupových komunikacích, na nichž jsou fyzické osoby vykonávající zednické práce vystaveny nebezpečí pádu z výšky nebo do hloubky popřípadě nebezpečí propadnutí nedostatečně únosnou konstrukcí, zajistí zhotovitel dodržení bližších požadavků stanovených zvláštním právním předpisem (Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.).

##### **Malířské a natěračské práce**

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

- 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,
- používání žebříků v souladu s požadavky zvláštního právního předpisu.
- provádění těchto prací ve schodišťových prostorách z pracovních podlah nebo ze žebříků k tomu upravených.

##### **Požadavky na montážní práce – montáž lešení**

Práce budou prováděny z lešení. Podrobné řešení lešení bude podrobně navrženo zhotovitelem.

Montážní práce smí být zahájeny pouze po náležitém převzetí montážního pracoviště fyzickou osobou určenou k řízení montážních prací a odpovědnou za jejich provádění. O předání montážního pracoviště se vyhotoví písemný záznam. Zhotovitel montážních prací zajistí, aby montážní pracoviště umožňovalo bezpečné provádění montážních prací bez ohrožení fyzických osob a konstrukcí a splňovalo požadavky stanovené v příloze č. 1 k tomuto nařízení.

Fyzické osoby provádějící montáž lešení 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 vyzdvížením 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 mohou využít trvalé konstrukce, které jsou současně s postupem montáže do stavby zabudovávány. Podmínky stanoví technologický postup montáže.

Při odebírání dílců ze skládky nebo z dopravního prostředku musí být zajištěno bezpečné skladování zbývajících dílců.

Zdvihání a přemísťování zavěšených břemen nebo přemísťování pomocí pojízdných zařízení se provádí v souladu s bližšími požadavky zvláštního právního předpisu (Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.). 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 vázacích 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 těch dílců, při jejichž osazení je bezpečnost fyzických osob ohrožena v důsledku rozkmitání těchto dílců působením větru.

#### Mezery a nerovnosti na podlahách lešení

Podlahová plocha na lešení musí mít rovný a neklouzavý povrch. Přesná hodnota součinitele smykového tření není stanovena, ale povrch dřevěných dílců je považován za vyhovující tomuto požadavku. Podlahové dílce musí být zabezpečeny proti nebezpečnému posunutí, například neúmyslnému uvolnění nebo zvednutí vlivem větru.

Mezery mezi podlahovými dílci musí být co nejmenší a nesmějí překročit 25 mm. Výjimečně smějí být mezery až 60 mm v místech svislých nosných prvků.

Nerovnosti (výstupky) na povrchu podlahy nemají být větší než 30 mm. Nebezpečí vznikající většími nerovnostmi musí být individuálně posouzeno.

#### Rozměry zábradlí lešení

Okraje podlah na lešení musí být chráněny ve všech případech, kdy hrozí nebezpečí pádu do hloubky větší než 1,5 m. Pokud je hloubka možného pádu 1,5 m až 2,0 m, postačí jednotýčové zábradlí se zárážkou u podlahy. Podlahy ve výšce nad 2,0 m musí být opatřeny zábradlím dvoutýčovým, opět se zárážkou u podlahy. Na schodištích může být zárážka u podlahy vynechána.

U lešení, kde lze výšku zábradlí při montáži ovlivnit (například trubková lešení), je silně doporučeno montovat zábradlí o výšce 1,1 m, přičemž je však potřeba dodržet požadavek na velikost mezery mezi tyčemi, která nesmí přesáhnout 470 mm.

U lešení dílcových, kde se zábradelní dílce osazují na předem definované místo, například na nástrčné kolíky, je potřeba respektovat rozměry dané výrobcem, které nesmějí odporovat normě.

#### Vzdálenost lešení od objektu

Volná mezera mezi vnitřním nechráněným okrajem podlahy lešení a lícem objektu (přilehlé stěny apod.) nesmí být větší než 250 mm. Pokud je z technologických nebo jiných důvodů nutná mezera širší (osekávání říms, opravy podkladu před lepením tepelné izolace), musí být vnitřní okraj podlahy zabezpečen proti pádu osob, např. zábradlím.

Je-li šířka volné mezery mezi podlahou a přilehlou stěnou stavby větší než 0,25 m a menší nebo rovna 0,40 m, může být zábradlí pouze jednotyčové bez zarážky u podlahy. Při šířce volné mezery nad 0,40 m musí být i zábradlí na vnitřní straně lešení plnohodnotné.

Není-li možno použít kolektivní ochranu typu zábradlí, musí pracovníci na lešení používat osobní zajištění ochranným pásem nebo postrojem.

#### Výška lešení

Výška pracovního lešení je svislá vzdálenost nejvyšší podlahy od paty konstrukce. Je potřeba odlišovat od dalších termínů, jako je pracovní výška - obvykle úroveň 2 m nad podlahou, nebo výška konstrukce, včetně zábradlí.

Je potřeba dodržovat návod na montáž. Výšky uvedené v návodu není dovoleno překračovat bez zvláštních úprav. Maximální výška je pro vnější prostředí a to 8 m. Toto výškové omezení je možno překročit při splnění požadavků na tuhost a stabilitu podle ČSN 73 8102.

Rovněž výška fasádních kotvených lešení je v návodu na montáž a používání stanovena pro standardní parametry lešení, danou hustotu kotev a ztužidel, uvedenou nosnost a počet zatížených podlah. Individuálním výpočtem lze výšku i ostatní parametry lešení upravit. Podmínkou je použití vstupních výpočtových hodnot, platných pro konkrétní typ lešení.

#### Výstupy na lešení

Nejběžnějším výstupem na podlahu lešení jsou žebříky. Výstupní žebříky musejí přesahovat horní podlahu nejméně o 1,0 m. Tento požadavek neplatí v případě, kdy je výstupní otvor opatřen poklopem, nebo kdy jsou svislé žebříky umístěny v čele lešení a při výstupu se pracovník může zachytit pevných spolehlivých částí konstrukce.

Výstupy do jednotlivých pater nesmějí být průběžné přes dvě, popř. více pater. Žebříkové výstupy nemají být v sousedních patrech nad sebou.

Sklon žebříků nesmí být menší než 2,5 : 1. Doporučuje se sklon 3 : 1.

Přistavených žebříků se smí použít jen u lešení, která nejsou vyšší než 5 m.

Výstupní otvory v podlahách musí být zaklopeny nebo ohrazeny. Za ohrazení lze považovat i přesah žebříku přes horní podlahu nejméně o 1,0 m. Rozměr výstupního otvoru musí být minimálně 0,45 m na šířku, měřeno příčně ve směru šířky podlahy a 0,6 m na délku.

Pro výstup a sestup mezi podlahami lešení lze použít i dřevěné sbíjené žebříky o největší délce 3,5 m s příčlemi vsazenými do zdvojených postranic dostatečné pevnosti doložené výpočtem.

V souladu s vyššími nároky na pracovní pohodu lze pro přístup na lešení volit i schodiště. Normy pro lešení obsahují rozměrové požadavky pro toto řešení.

#### Chráněný prostor kolem lešení

Prostory kolem lešení musí být chráněny při montáži, demontáži i používání lešení. Způsob ochrany je možno zvolit podle konkrétních podmínek. Za dostatečnou ochranu je možno považovat:

- záchytnou stříšku,
- konstrukci ochrany proti pádu osob a předmětů v úrovni místa práce ve výšce;
- ohrazení prostoru dvoutyčovým zábradlím minimální výšky 1,1 m s tyčemi upevněnými na nosných sloupcích s dostatečnou stabilitou; pro krátkodobé práce postačí vymežit ohrožený prostor jednotyčovým zábradlím, nebo zábranou o výšce 1,1 m.
- dozor ohrožených prostorů;
- vyloučení provozu kolem lešení apod.

Šířka chráněného prostoru kolem lešení závisí na výšce lešení. Při výšce lešení do 10 m je minimální šířka chráněného prostoru 1,5 m, při výšce od 10 m do 20 m je minimální šířka 2,0 m (lešení u štítů objektu).

Pokud bude ohrožený prostor chráněn záchytnou stříškou, musí být pod ní dodržena podchozí výška minimálně 2,1 m. V případě, že stříška zasahuje do komunikace, požaduje se podchozí výška 4,2 m. Sklon stříšky určené k zachycení břemene o hmotnosti do 5 kg musí být nejméně 30° směrem k lešení.

Za ochranu prostoru kolem lešení je možno považovat i zakrytí lešení plachtou nebo sítí. V takovém případě je však nutno zohlednit tento způsob ochrany v technické dokumentaci lešení především z hlediska zatížení konstrukce větrem.

**Další požadavky z nařízení vlády č.362/2005 Sb.** (Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky)

#### Obecné:

Zaměstnavatel přijímá technická a organizační opatření k zabránění pádu zaměstnanců z výšky nebo do hloubky, propadnutí nebo sklouznutí nebo k jejich bezpečnému zachycení (dále jen "ochrana proti pádu") a zajistí jejich provádění na všech ostatních pracovištích a přístupových komunikacích, pokud leží ve výšce nad 1,5 m nad okolní úrovní, případně pokud pod nimi volná hloubka přesahuje 1,5 m.

Ochranu proti pádu zajišťuje zaměstnavatel přednostně pomocí prostředků kolektivní ochrany, kterými jsou zejména technické konstrukce, například ochranná zábradlí a ohrazení, poklapy, záchytná lešení, ohrazení nebo sítě a dočasné stavební konstrukce, například lešení nebo pracovní plošiny.

Prostředky osobní ochrany, kterými jsou osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu, se použijí v případě, kdy povaha práce vylučuje použití prostředků kolektivní ochrany nebo není-li použití prostředků kolektivní ochrany s ohledem na povahu, předpokládaný rozsah a dobu trvání práce a počet dotčených zaměstnanců účelné nebo s ohledem na bezpečnost zaměstnance dostatečné.

Ochranu proti pádu není nutné provádět:

- na souvislé ploše, jejíž sklon od vodorovné roviny nepřesahuje 10 stupňů, pokud pracoviště, popřípadě přístupová komunikace, jsou vymezeny vhodnou ochranou proti pádu, například zábranou umístěnou ve vzdálenosti nejméně 1,5 m od okraje, na němž hrozí nebezpečí pádu (dále jen "volný okraj"),
- podél volných okrajů otvorů, jejichž půdorysné rozměry alespoň v jednom směru nepřesahují 0,25 m,

Zaměstnavatel zajistí, aby otvory v podlaze a terénní prohlubně, jejichž půdorysné rozměry ve všech směrech přesahují 0,25 m, byly bezprostředně po jejich vzniku zakryty poklapy o odpovídající únosnosti zajištěnými proti posunutí nebo aby volné okraje otvorů byly zajištěny technickým prostředkem ochrany proti pádu, například zábradlím nebo ohrazením. Zajištěny proti vypadnutí osob nemusí být otvory ve stěnách, jejichž dolní okraj je výše než 1,1 m nad podlahou, a otvory ve stěnách o šířce menší než 0,3 m a výšce menší než 0,75 m.

Zaměstnavatel zajistí, aby na všech plochách, které nezaručují, že jsou při zatížení osobami včetně náradí, pracovních pomůcek a materiálu bezpečné proti prolomení, případně na nichž toto zatížení není vhodně rozloženo technickou konstrukcí (pracovní, popř. přístupová podlaha apod.), bylo provedeno zajištění proti propadnutí. Ke zvyšování místa práce nebo k výstupu není dovoleno používat nestabilní předměty a předměty určené k jinému použití (vědra, sudy, židle, stoly apod.).

Při práci ve výškách a nad volnou hloubkou vykonávané osamoceně nebo samostatně musí být zaměstnanec seznámen s pravidly pro dorozumívání mezi zaměstnanci na pracovišti nebo pro dorozumívání s vedoucím zaměstnancem. Zaměstnanec vykonávající práci uvedenou ve větě první musí být poučen o povinnosti přerušit práci, pokud v ní nemůže pokračovat bezpečným způsobem, a o přerušení práce musí neprodleně informovat vedoucího zaměstnance, popřípadě zaměstnavatele.

#### Další požadavky:

##### I. Zajištění proti pádu technickou konstrukcí

1. Způsob zajištění a rozměry technických konstrukcí (dále jen "konstrukce") musejí odpovídat povaze prováděných prací, předpokládanému namáhání a musí umožňovat bezpečný průchod. Výběr vhodných přístupů na pracoviště ve výšce musí odpovídat četnosti použití, požadované výšce místa práce a době jejího trvání. Zvolené řešení

- musí umožňovat evakuaci v případě hrozícího nebezpečí. Pohyb na pracovních podlahách a dalších plochách ve výšce a přístupy k nim nesmí vytvářet žádná další rizika pádu.
2. V závislosti na způsobu zajištění a typu konstrukce musí být přijata odpovídající opatření ke snížení rizik spojených s jejím používáním. Volné okraje musí být zajištěny osazením konstrukce ochrany proti pádu vhodně uspořádané, dostatečně vysoké a pevné k zabránění nebo zachycení pádu z výšky. Při použití záchytných konstrukcí je nutno dbát na zamezení úrazů zaměstnanců při jejich zachycení. Konstrukce ochrany proti pádu může být přerušena pouze v místech žebříkových nebo schodišťových přístupů.
  3. Požadavky na uspořádání, montáž, demontáž, zajištění stability a únosnosti, na používání a kontrolu konstrukce jsou obsaženy v průvodní, popřípadě provozní dokumentaci.
  4. Zábradlí se skládá alespoň z horní tyče (madla) a zarážky u podlahy (ochranné lišty) o výšce minimálně 0,15 m. Je-li výška podlahy nad okolní úrovní větší než 2 m, musí být prostor mezi horní tyčí (madlem) a zarážkou u podlahy zajištěn proti propadnutí osob osazením jedné nebo více středních tyčí, případně jiné vhodné výplně, s ohledem na místní a provozní podmínky. Za dostatečnou se považuje výška horní tyče (madla) nejméně 1,1 m nad podlahou, nestanoví-li zvláštní právní předpisy jinak.
  5. Jestliže provedení určité pracovní operace vyžaduje dočasné odstranění konstrukce ochrany proti pádu, musí být po dobu provádění této operace přijata účinná náhradní bezpečnostní opatření. Práce ve výškách a nad volnou hloubkou nesmí být zahájena, dokud nejsou tato opatření provedena. Bezprostředně po dočasném přerušení nebo ukončení příslušné pracovní operace se odstraněná konstrukce ochrany proti pádu opět osadí.

## II. Zajištění proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky

1. Zaměstnavatel zajistí, aby zvolené osobní ochranné pracovní prostředky odpovídaly povaze prováděné práce, předpokládaným rizikům a povětrnostní situaci, umožňovaly bezpečný pohyb a aby byly pravidelně prohlíženy a zkoušeny v souladu s požadavky průvodní dokumentace; přitom smí být použity pouze osobní ochranné pracovní prostředky, které splňují požadavky stanovené zvláštními právními předpisy.
2. Podle účelu a způsobu použití se rozlišují
  - a) osobní ochranné pracovní prostředky pro pracovní polohování a prevenci proti pádům z výšky (pracovní polohovací systémy),
  - b) osobní ochranné pracovní prostředky proti pádům z výšky (systémy zachycení pádu).
3. Osobní ochranné pracovní prostředky se používají samostatně nebo v kombinaci prvků a součástí systémů a v souladu s návody k používání dodanými výrobcem tak, že je
  - a) zaměstnanci zamezen přístup do prostoru, v němž hrozí nebezpečí pádu (1,5 m od volného okraje),
  - b) zaměstnanec udržován v pracovní poloze tak, že pádu z výšky je zcela zabráněno, nebo
  - c) pád bezpečně zachycen a zachyceného zaměstnance lze neprodleně a bezpečně vyprostit, popřípadě dopravit do bezpečného místa; k zachycení pádu musí dojít v dostatečné výšce nad překážkou (terénem, podlahou, konstrukcí apod.), aby se vyloučilo zranění zaměstnance.
4. Zaměstnanec se musí před použitím osobních ochranných pracovních prostředků přesvědčit o jejich kompletnosti, provozuschopnosti a nezávadném stavu.
5. Vhodný osobní ochranný pracovní prostředek proti pádu, popřípadě pracovní polohovací systém, včetně kotevních míst, musí být určen v technologickém postupu. Pokud se jedná o práce, které zpracování technologického postupu nevyžadují, určí vhodný způsob zajištění proti pádu, respektive pracovního polohování, včetně míst kotvení, odborně způsobilý zaměstnanec pověřený zaměstnavatelem. Místo kotvení osobního ochranného pracovního prostředku proti pádu musí být ve směru pádu dostatečně odolné.
6. Přístupy v závěsu na laně a pracovní polohovací systémy lze používat jen v případech, kdy z posouzení rizik vyplývá, že práce může být při použití těchto prostředků vykonána bezpečně a že použití jiných prostředků není opodstatněné. S ohledem na související rizika, čas potřebný pro provedení práce a plnění ergonomických požadavků musí být přednostně používána sedačka s vhodnými doplňky.
7. Použití závěsu na laně s prostředky pro pracovní polohování je dále možné, jen pokud

- a) systém je tvořen nejméně dvěma nezávislými lany, přičemž jedno slouží jako nosný prostředek pro výstup, sestup a zavěšení v požadované poloze (pracovní lano) a druhé jako záložní (zajišťovací lano),
  - b) zaměstnanec používá zachycovací postroj, který je prostřednictvím pohyblivého zachycovače pádu, jenž sleduje pohyb zaměstnance, připojen k zajišťovacímu lanu,
  - c) k pohybu po pracovním laně se používají výhradně k tomu určené prostředky pro výstup a sestup (např. slaňovací prostředky) a připojení k pracovnímu lanu zahrnuje samosvorný systém k zabránění pádu zaměstnance, který ztratil kontrolu nad svými pohyby,
  - d) nářadí a další vybavení užívané při práci je přichyceno k postroji nebo k sedačce, popřípadě jinak zajištěno proti pádu,
  - e) práce je prováděna podle zpracovaného technologického postupu a pod dozorem tak, aby zaměstnanec konající práci mohl být v případě nouze neprodleně vyproštěn.
8. Za výjimečných okolností, kdy s ohledem na posouzení rizik by použití druhého lana mohlo způsobit, že provádění práce by bylo nebezpečnější, lze připustit použití jediného lana, pokud byla učiněna náležitá opatření k zajištění bezpečnosti a součástí systému jsou výrobcem k takovému způsobu použití určeny a vyhovují parametrům jejich stanovené životnosti.
9. Zaměstnavatel zajistí, aby zaměstnanec provádějící práce při použití osobních ochranných pracovních prostředků proti pádu byl pro předpokládané činnosti vyškolen, zejména pak pro vyprošťovací postupy při mimořádných událostech.

### III. Používání žebříků

1. Žebřík může být použit pro práci ve výšce pouze v případech, kdy použití jiných bezpečnějších prostředků není s ohledem na vyhodnocení rizika opodstatněné a účelné, případně kdy místní podmínky, týkající se práce ve výškách, použití takových prostředků neumožňují. Na žebříku mohou být prováděny jen krátkodobé, fyzicky nenáročné práce při použití ručního nářadí. Práce, při nichž se používá nebezpečných nástrojů nebo nářadí jako například přenosných řetězových pil, ručních pneumatických nářadí, se na žebříku nesmějí vykonávat.
2. Při výstupu, sestupu a práci na žebříku musí být zaměstnanec obrácen obličejem k žebříku a v každém okamžiku musí mít možnost bezpečného uchopení a spolehlivou oporu.
3. Po žebříku mohou být vynášena (snášena) jen břemena o hmotnosti do 15 kg, pokud zvláštní právní předpisy nestanoví jinak).
4. Po žebříku nesmí vystupovat (sestupovat) ani na něm pracovat současně více než jedna osoba.
5. Žebřík nesmí být používán jako přechodový můstek s výjimkou případů, kdy je k takovému použití výrobcem určen.
6. Žebříky používané pro výstup (sestup) musí svým horním koncem přesahovat výstupní (nástupní) plošinu nejméně o 1,1 m, přičemž tento přesah lze nahradit pevnými madly nebo jinou pevnou částí konstrukce, za kterou se vystupující (sestupující) zaměstnanec může spolehlivě přidržet. Sklon žebříku nesmí být menší než 2,5 : 1, za příčlemi musí být volný prostor alespoň 0,18 m a u paty žebříku ze strany přístupu musí být zachován volný prostor alespoň 0,6 m.
7. Žebřík musí být umístěn tak, aby byla zajištěna jeho stabilita po celou dobu použití. Přenosný žebřík musí být postaven na stabilním, pevném, dostatečně velkém, nepohyblivém podkladu tak, aby příčle byly vodorovné. Závěsný žebřík musí být upevněn bezpečným způsobem a s výjimkou provazových žebříků zajištěn proti posunutí a rozkývání. Provazový žebřík může být používán pouze pro výstup a sestup.
8. U přenosných žebříků musí být zabráněno jejich podklouznutí zajištěním bočnic na horním nebo dolním konci použitím protiskluzových přípravků nebo jiných opatření s odpovídající účinností. Skládací a výsuvné žebříky musí být užívány tak, aby jednotlivé díly byly zajištěny proti vzájemnému pohybu. Pojízdňné žebříky musí být před zahájením prací a v jejich průběhu zajištěny proti pohybu. Přenosné dřevěné žebříky o délce větší než 12 m nelze používat.

9. Na žebříku smí zaměstnanec pracovat jen v bezpečné vzdálenosti od jeho horního konce, za kterou se u žebříku opěrného považuje vzdálenost chodidel nejméně 0,8 m, u dvojitého žebříku nejméně 0,5 m od jeho horního konce.
10. Při práci na žebříku musí být zaměstnanec v případech, kdy stojí chodidly ve výšce větší než 5 m, zajištěn proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky.
11. Zaměstnavatel zajistí provádění prohlídek žebříků v souladu s návodem na používání.
12. Chůze na dřevěném dvojitém žebříku (malířské práce) může být prováděna zaškolenými zaměstnanci, pohybují-li se po ploše, kde je vyloučeno nebezpečí ztráty stability žebříku.

#### IV. Zajištění proti pádu předmětů a materiálu

1. Materiál, nářadí a pracovní pomůcky musí být uloženy, popřípadě skladovány ve výškách tak, že jsou po celou dobu uložení zajištěny proti pádu, sklouznutí nebo shoení jak během práce, tak po jejím ukončení.
2. Pro upevnění nářadí, uložení drobného materiálu (hřebíky, šrouby apod.) musí být použita vhodná výstroj nebo k tomu účelu upravený pracovní oděv.
3. Konstrukce pro práce ve výškách nelze přetěžovat; hmotnost materiálu, pomůcek, nářadí, včetně osob, nesmí překročit nosnost konstrukce stanovenou v průvodní dokumentaci.

#### V. Zajištění pod místem práce ve výšce a v jeho okolí

1. Prostory, nad kterými se pracuje, a v nichž vzhledem k povaze práce hrozí riziko pádu osob nebo předmětů (dále jen "ohrožený prostor"), je nutné vždy bezpečně zajistit.
2. Pro bezpečné zajištění ohrožených prostorů se použije zejména
  - a) vyloučení provozu,
  - b) konstrukce ochrany proti pádu osob a předmětů v úrovni místa práce ve výšce nebo pod místem práce ve výšce,
  - c) ohrazení ohrožených prostorů dvoutýčovým zábradlím o výšce nejméně 1,1 m s tyčemi upevněnými na nosných sloupcích s dostatečnou stabilitou; pro práce nepřesahující rozsah jedné pracovní směny postačí vymezit ohrožený prostor jednotýčovým zábradlím, popřípadě zábranou o výšce nejméně 1,1 m, nebo
  - d) dozor ohrožených prostorů k tomu určeným zaměstnancem po celou dobu ohrožení.
3. Ohrožený prostor musí mít šířku od volného okraje pracoviště nejméně
  - 1,5 m při práci ve výšce od 3 m do 10 m,
  - 2 m při práci ve výšce nad 10 m do 20 m,
  - 2,5 m při práci ve výšce nad 20 m do 30 m,
  - 1/10 výšky objektu při práci ve výšce nad 30 m.Šířka ohroženého prostoru se vytyčuje od paty svislice, která prochází vnější hranou volného okraje pracoviště ve výšce.
4. Při práci na plochách se sklonem větším než 25 stupňů od vodorovné roviny se šířka ohroženého prostoru podle bodu 3 zvětšuje o 0,5 m. Obdobně se zvětšuje tato šířka o 1 m na všechny strany od půdorysného profilu vertikálně dopravovaného břemene v místech dopravy materiálu.
5. S ohledem na vyhodnocení rizika při práci na vysokých objektech, například na komínech, stožárech, věžích, je ohroženým prostorem pás o šířce stanovené v bodě 3 kolem celého obvodu paty objektu.
6. Práce nad sebou lze provádět pouze výjimečně, nelze-li zajistit provedení prací jinak. Technologický postup musí obsahovat způsob zajištění bezpečnosti zaměstnanců na níže položeném pracovišti.

#### VI. Dočasné stavební konstrukce

1. Dočasné stavební konstrukce lze použít jen v provedení, které odpovídá průvodní dokumentaci a návodům na montáž a používání těchto konstrukcí. Návod na montáž, včetně potřebných doplňujících nákresů a dokumentů, musí být k dispozici zaměstnancům, kteří konstrukci montují, používají a demontují.
2. Pokud pro dočasnou stavební konstrukci není dostupná potřebná dokumentace nebo tato dokumentace nepokrývá zamýšlené konstrukční uspořádání, musí být odborně způsobilou osobou proveden individuální výpočet pevnosti a stability kromě případů, kdy je konstrukce montována ve shodě s uspořádáním obsaženým v české technické normě.
3. V závislosti na složitosti zvolené dočasné stavební konstrukce navrhne odborně způsobilá osoba konkrétní postup montáže, používání a demontáže.
4. Dočasné stavební konstrukce lze považovat za bezpečné tehdy, pokud
  - a) jsou založeny na dostatečně únosném terénu nebo na konstrukci, jejíž únosnost je staticky prokázána,
  - b) nosné součásti jsou zajištěny proti podklouznutí buď připevněním k základové ploše nebo jiným způsobem s odpovídající účinností, který zajišťuje stabilitu lešení; pojízdná lešení jsou zajištěna vhodnými zařízeními proti náhodnému pohybu během práce,
  - c) jsou provedeny tak, aby tvořily prostorově tuhý celek, zajištěný proti lokálnímu i celkovému vybočení, posunutí nebo překlopení,
  - d) jsou dostatečně pevné a odolné vůči vnějším silám a nepříznivým vlivům; jsou schopné přenést předpokládané zatížení a jejich funkce je prokázána statickým výpočtem nebo jiným dokumentem,
  - e) rozměry, tvar a vybavení podlah odpovídají povaze prováděných prací, podlahy umožňují bezpečný pohyb a výkon práce ve vhodné pracovní poloze,
  - f) podlahy jsou osazeny takovým způsobem, aby se jejich součásti při běžném použití neposouvaly, v podlahách a mezi podlahovými dílci a svislou kolektivní ochranou proti pádu nejsou nebezpečné mezery,
  - g) pohyblivé konstrukce jsou zabezpečeny proti samovolným pohybům,
  - h) pracovní plochy na nich jsou přístupné po bezpečných komunikacích (žebříky, schody, rampy nebo výtahy).

Pokud nejsou části dočasných stavebních konstrukcí připraveny k používání, například během montáže, demontáže nebo přestavby, musí být vstup na tyto části dočasných stavebních konstrukcí zamezen vhodnými zábranami a označen bezpečnostními značkami.

5. Dočasné stavební konstrukce lze užívat pouze po jejich náležitém předání odborně způsobilou osobou odpovědnou za jejich montáž a převzetí do užívání osobou odpovědnou za jejich užívání. O předání a převzetí vyhotoví předávající na základě odborné prohlídky zápis potvrzující úplné dokončení a vybavení dočasné stavební konstrukce. Zápis o předání a převzetí se nevyžaduje u
  - a) typizovaných lehkých pracovních lešení o výšce pracovní podlahy do 1,5 m,
  - b) pohyblivých pracovních plošin, pokud při přemísťování na jiné pracoviště nebyly demontovány jejich nosné části, přičemž za demontáž se nepovažuje úprava nosných částí do přepravní polohy.
6. Dočasné stavební konstrukce musí být podrobovány pravidelným odborným prohlídkám způsobem a v intervalech stanovených v průvodní dokumentaci. Pokud nastaly mimořádné okolnosti, které mohly mít nepříznivý vliv na bezpečnost lešení (například nepříznivá povětrnostní situace), musí být odborná prohlídka provedena bezodkladně.
7. Lešení lze montovat, demontovat nebo podstatným způsobem přestavovat jen v souladu s návodem na montáž a demontáž obsaženým v průvodní dokumentaci a pod vedením osoby, která je k tomu odborně způsobilá. Provádět uvedené činnosti mohou pouze zaměstnanci, kteří byli vyškoleni a jejich znalosti a dovednosti byly ověřeny. Školení zahrnuje osvojení si znalostí a dovedností, zejména pokud jde o
  - a) pochopení návodu na montáž, demontáž nebo přestavbu použitého lešení,

- b) bezpečnost práce během montáže, demontáže nebo přestavby příslušného lešení,
- c) opatření k ochraně před rizikem pádu osob nebo předmětů,
- d) opatření v případě změn povětrnostní situace, které by mohly nepříznivě ovlivnit bezpečnost použitého lešení,
- e) přípustná zatížení,
- f) další rizika, která mohou být spojena s montáží, demontáží nebo přestavbou.

Obsah a četnost školení s ohledem na nová nebo změněná rizika práce, způsob ověřování znalostí a dovedností účastníků školení a vedení dokumentace o školení stanoví zaměstnavatel.

- 8. Žebříky nelze používat jako podpěrný nebo nosný prvek podlah lešení s výjimkou žebříků, které jsou k tomuto účelu výrobcem určeny.
- 9. Pro výstup a sestup mezi podlahami lešení lze použít i dřevěné sbíjené žebříky o největší délce 3,5 m s příčlemi vsazenými do zdvojených postranic dostatečné pevnosti doložené výpočtem.

## VII. Shazování předmětů a materiálu

- 1. Shazovat předměty a materiál na níže položená místa nebo plochy lze jen za předpokladu, že
  - a) místo dopadu je zabezpečeno proti vstupu osob (ohrazením, vyloučením provozu, střežením apod.) a jeho okolí je chráněno proti případnému odrazu nebo rozstříku shozeného předmětu nebo materiálu,
  - b) materiál je shazován uzavřeným shozem až do místa uložení,
  - c) je provedeno opatření, zamezující nadměrné prašnosti, hlučnosti, popřípadě vzniku jiných nežádoucích účinků.
- 2. Nelze shazovat předměty a materiál v případě, kdy není možné bezpečně předpokládat místo dopadu, jakož ani předměty a materiál, které by mohly zaměstnance strhnout z výšky.

## VIII. Krátkodobé práce ve výškách

Při krátkodobých montážních pracích ve výškách nevyhnutelných pro osazení stavebních prvků se mohou stavební prvky osazovat a vzájemně spojovat z konzol, z navařených nebo jiným způsobem upevněných příčlů, z profilů ztužujících příhradovou konstrukci nebo podobných náslapných ploch, pokud zaměstnanec provádějící tyto práce použije osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu.

## IX. Školení zaměstnanců

Zaměstnavatel poskytuje zaměstnancům v dostatečném rozsahu školení o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci ve výškách a nad volnou hloubkou, zejména pokud jde o práce ve výškách nad 1,5 m, kdy zaměstnanci nemohou pracovat z pevných a bezpečných pracovních podlah, kdy pracují na pohyblivých pracovních plošinách, na žebřících ve výšce nad 5 m a o používání osobních ochranných pracovních prostředků. Při montáži a demontáži lešení postupuje zaměstnavatel podle části VII. bodu 7 věty druhé.

## **k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**

Stavební úpravy v rozsahu výměny prosklených ploch neřeší úpravy pro bezbariérové užívání .

## **l) Zásady pro dopravně inženýrské opatření**

Beze změny.

**m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)**

Doporučení provést stavební úpravy v období letních prázdnin (červenec – srpen).

**n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

Plánovaná fáze investice	Termín
Přípravná fáze	04/2017
Zahájení výstavby	06/2017
Dokončení výstavby	Srpen 2019 *
Zkušební provoz	<i>nepředpokládá se</i>
Kolaudace	<i>nepředpokládá se</i>

\* nejzazší termín dle požadavků investora

Předpokládaný postup prací:

- předání staveniště
- oplocení staveniště a práce související se zbudováním zařízení staveniště (prostory pro skládku materiálu)
- demontáž výtahu ,včetně jeho technologického vybavení
- úpravy šachty výtahu (povrchy stěn)
- montáž výtahu, včetně jeho technologického vybavení
- dokončovací práce
- předání investorovi

V Olomouci, duben 2017

Zpracovali: Ing. Jiří Vician  
a kolektiv Stavoprojekt Olomouc a.s.