



### **Průvodní zpráva**

## **Systém zachycení pádu a zadržovací systém určený pro údržbu střech dle ČSN EN 363 ( možno nabídnout rovnocenné řešení ) Prostředky ochrany proti pádu – Systémy ochrany osob proti pádu**

(návrh je v souladu s ČSN 73 1901 ( možno nabídnout rovnocenné řešení )  
Navrhování střech – základní ustanovení)

Návrh systému pro bezpečnou údržbu střechy je zpracován pro projekční kancelář ve smyslu § 159 odst. 2) zákona č. 183/2006 Sb. Stavební zákon.

### **Identifikační údaje stavby:**

Název stavby: Vědeckotechnický park Karlovarského kraje

Místo stavby: **Karlovy Vary**

Investor: Karlovarský kraj Karlovy Vary

Stupeň: dokumentace pro zadání provedení stavby (bude vypracována dokumentace pro provádění stavby, případné změny je nutné projednat s autorem návrhu)

Charakter stavby: novostavba

### **Zpracoval:**

Ing. Mojmír Klas, CSc., konzultační, projektová, inženýrská a revizní činnost v oblasti ochrany před pádem z výšky nebo do hloubky,  
594 51 Radňoves 46, Česká republika

IČO: 749 16 327

Kontakty: **mob.:**+420 603 990 361, **e-mail:** [info@mk11.cz](mailto:info@mk11.cz),

[www.mojmirklas.cz](http://www.mojmirklas.cz)

## **PŘEDPOKLÁDANÉ PRACOVNÍ AKTIVITY:**

- Pohyb při nezabezpečeném okraji střešního pláště při údržbě a odstraňování sněhu.
- Pohyb při kontrole střešního pláště.
- Revizní činnosti.
- Údržba světlíků a otvorů nechráněných proti propadnutí.
- Činnosti při udržovacích pracích – viz nařízení vlády č. 591/2006Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
- Další aktivity na ploše s rizikem možného pádu – viz 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 a zák. č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy, ve znění prováděcích předpisů.

**Vzhledem k odpovědnosti za správnost, celistvost, úplnost a bezpečnost návrhu (viz § 159, odst. 2) zák. č. 183/2006 Sb., stavební zákon), je nezbytné všechny změny a úpravy konzultovat s autorem této dokumentace.**

## **NAVRŽENÉ ŘEŠENÍ**

S ohledem na riziko pádu z výšky při obsluze a údržbě střešního pláště a zařízení na něm, bude k zachycení případného pádu provedeno:

**Varianta A** - Osazení systému s textilním přenosným lanem dle ČSN EN 795 ( možno nabídnout rovnocenné řešení ) včetně změny A1, třídy C. Jednotlivé kotvící body lze v místě práce propojit systémovým montážním lanem a to tak, že vždy musí být propojeny nejméně 2 kotvící body v místě práce. Na jednotlivé pole (úsek mezi 2 sloupky) se mohou jistit max. 2 osoby. Na jeden lanový úsek pak max. 4 osoby. Po přechodu na další pracoviště se lano přemísť. Přemísťování se k dalšímu bodu musí být vždy mimo rizikovou zónu 1500 mm od nezabezpečené hrany střechy. Tato varianta, v porovnání se systémem s poddajným vedením viz varianta B, je náročnější na organizaci práce a vykonávané činnosti.

### **Potřebný volný prostor pro zachycení pádu pro variantu A:**

Průhyb montážního lana (mm)	Max. délka přesahu spojovacího prostředku (mm)	Rozvinutý tlumič (mm)	Výška osoby (mm)	Rezerva (mm)	Celkem (mm)
300	200	1800	2000	1000	5300

**Varianta B** - Osazení systému s nerezovým vedením dle ČSN EN 795 ( možno nabídnout rovnocenné řešení ) včetně změny A1, třídy C. Systém umožňuje plynulý pohyb po celé délce permanentního nerezového lana. Systém tvoří jednotlivé kotvící

body, mezi body je nakotveno nerezové lano pro připojení osobních ochranných prostředků proti pádu osob z výšky. Karabina, umožňuje plynulý pohyb mezi jednotlivými kotvícími body, které nesou permanentní nerezové lano, v místě kotvícího bodu je nutné se převázat na další pole. Na jednotlivé pole (úsek mezi 2 sloupky) se mohou jistit max. 2 osoby. Na jeden lanový úsek pak max. 4 osoby. Při použití systémového jezdce není nutné převazování a systém slouží jako průjezdný v celé délce nerezového lana. Systém maximálně minimalizuje rizika. Systém bude doplněn o jednotlivé kotvící body, viz varianta A této zprávy.

#### **Potřebný volný pro zachycení pádu pro variantu B:**

Nejvyšší průhyb lanového úseku ( mm )	Délka přesahu spojovacího prostředku ( mm )	Rozvinutý tlumič (mm)	Výška osoby ( mm )	Rezerva ( mm )	Celkem ( mm )
250	<b>200</b>	1800	2000	1000	<b>5250</b>

**O volbě varianty rozhodne hlavní inženýr projektu v dohodě s investorem.**

**Určení typu výrobku** ve smyslu čl. 6.3 ČSN 73 1901( možno nabídnout rovnocenné řešení ) Navrhování střech – základní ustanovení (čl. 6.3 – návrh střechy musí úplně a jednoznačně určit materiálové, technologické, konstrukční, vzhledové i provozní řešení střechy).

#### **Typ navržených výrobků a komponentů:**

Kotvící bod včetně komponentů, nerezové lano 6mm, systémové montážní lano 25m.

- Výška kotvících bodů bude upřesněna s ohledem na skutečnou výšku střešního souvrství v místě osazení kotvících bodů.

#### **VÝPOČET DÉLKY PÁDU**

Systém je navržen jako zadržovací - pouze na výkresem označených plochách může dojít k pádu, který je bezpečně zachycen při dodržení požadavků dle ČSN EN 363 ( možno nabídnout rovnocenné řešení ).

#### **ZPŮSOB VÝPOČTU POTŘEBNÉHO VOLNÉHO PROSTORU POD MÍSTEM PRÁCE K BEZPEČNÉMU ZACHYCENÍ PÁDU:**

Vzdálenost k dosažení prostoru pádu (mm)	Max. délka přesahu spojovacího prostředku (mm)	Rozvinutý tlumič (mm)	Výška osoby (mm)	Rezerva (mm)	Celkem (mm)
X	<b>MAXIMÁLNĚ 1500</b>	1800	2000	1000	<b>6300</b>


- Uživatel je povinen ověřit, zda v daném místě práce je tato výška dostupná. Pokud tomu tak není, je povinen upravit délku spojovacího prostředku tak, aby pád byl bezpečně zachycen nad překážkou.
- **Upozornění:** překážkou ohrožující zdraví a život pracovníka může tvořit také vnitřní vybavení stavby – stroje, regály a podobně.

- **Upozornění:** překážkou ohrožující zdraví a život pracovníka je také plášť objektu, vyvýšené plochy a prosklené plochy.

## **CHARAKTERISTIKA NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ SYSTÉMU ZACHYCENÍ PÁDU/ZADRŽOVACÍHO SYSTÉMU**

- Systém je koncipován, aby v maximální míře vyloučil možnost pádu do lana. Pouze v některých částech vyznačených ve výkresu může dojít k povolenému pádu do lana
- Navržený systém zachycení pádu nezabraňuje pádu, omezuje délku pádu, dovoluje uživateli dosažení prostor nebo pozic, kde existuje riziko volného pádu z výšky, a když nastane volný pád z výšky, je zachycen. Systém poskytuje zachycení uživatele po pádu z výšky.
- Při jištění přímo na kotvicí bod lze tyto body použít pro jištění max. 3 osob na jeden bod.
- Na střechu je povolen vstup pouze osobám poučeným a řádně seznámeným s návodem na používání navrženého systému pro zachycení pádu z výšky, nebo pro práci v závěsu na laně.
- Ke vstupu na střechu se doporučuje umístit informační tabulku s poučením o zásadách provozu na střeše.
- Systém zachycení pádu musí být sestaven takovým způsobem, že je zabráněno kolizi uživatele se zemí nebo konstrukcí nebo jinou překážkou. Musí být stanoven minimální požadovaný volný prostor pod nohama uživatele. Vhodným zařízením držící tělo v systému zachycení pádu je pouze zachycovací postroj. (viz ČSN EN 363) ( možno nabídnout rovnocenné řešení )
- Systém zachycení pádu musí obsahovat prvky pohlcující energii nebo zajistit, že rázové síly působící na tělo uživatele v průběhu zachycení volného pádu jsou omezeny maximálně 6 kN. (viz ČSN EN 363) ( možno nabídnout rovnocenné řešení )
- Výška kotvicích bodů nad úrovní krytiny je cca 200 mm, povlaková krytina se převede nejméně do výšky 150 mm nad povrch střechy.
- Systém bude mechanicky upevněn na střešní nosnou ŽB konstrukci, třída betonu C20/25.
- Návrh nedovoluje záměnu prvků nebo komponentů. Systém je navržen jako celek.
- Navržené řešení neumožňuje vnikání teplého vzduchu z vnitřního prostředí do střešního pláště.
- Tento návrh odpovídá požadavku přílohy B, čl. B1.16 ČSN 73 1901( možno nabídnout rovnocenné řešení ) Navrhování střech – základní ustanovení, jsou vyloučeny materiály, které dobře vedou teplo.
- Systém lze při vhodné koordinaci prací využít k zabezpečení pracovníků před pádem i pro jednotlivé zhotovitele.
- Systém lze používat výhradně za použití celotělového postroje dle ČSN EN 363 ( možno nabídnout rovnocenné řešení ).

## SPECIFIKACE NAVRŽENÉHO SYSTÉMU PRO VEŘEJNOU SOUTĚŽ:

 Kotvící zařízení dle ČSN EN 795 ( možno nabídnout rovnocenné řešení ) určené k mechanickému upevnění na střešní nosnou ŽB konstrukci, třída betonu C20/25, které ve smyslu přílohy B ČSN 73 1901( možno nabídnout rovnocenné řešení ), čl. B. 1.16 nejsou z materiálů dobře vedoucích teplo. Systémové kotvící body třídy A a C dle EN 795 ( možno nabídnout rovnocenné řešení ) vyrobené z nekorodující oceli třídy minimálně A2 jakosti 1.4301 ČSN 10088-1( možno nabídnout rovnocenné řešení ), určené k zachycení pádu osob, které ve smyslu přílohy B ČSN 73 1901( možno nabídnout rovnocenné řešení ), čl. B. 1.16. nevytváří tepelné mosty, s možností nakotvení nerezového lana 6mm dle čl. 4.3.3 ČSN EN 795 ( možno nabídnout rovnocenné řešení ), případně propojení systémovým montážním lanem. Pevnost kotvícího bodu ve směru předpokládaného pádu: samostatné kotvící body: 12 kN, koncové body 13 kN.

## NUTNO DODRŽET TYTO STANDARDY A POŽADAVKY:

- provedení pracovních částí z nekorodující oceli třídy min. A2 jakosti 1.4301, ČSN 10088-1; ( možno nabídnout rovnocenné řešení )
- kotvící body určené pro práci v závěsu na laně budou opatřeny tepelně izolačním krytem;
- certifikace dle ČSN EN 795 ( možno nabídnout rovnocenné řešení ) pro kotvící body, včetně prohlášení o shodě dle zákona č. 102/2001 Sb. o obecné bezpečnosti výrobků a o změně některých zákonů (zákon o obecné bezpečnosti výrobků);
- ve smyslu přílohy B, čl.B1.16 ČSN 73 1901 ( možno nabídnout rovnocenné řešení ) vyloučit materiály, které dobře vedou teplo;
- technické požadavky dle zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů;
- certifikáty, respektive prohlášení o shodě.

## PODMÍNKY MONTÁŽE NAVRŽENÉHO SYSTÉMU:

- O celkové montáži bude zpracována prováděcí firmou dokumentace obsahující:
  - certifikáty kotvících bodů a poddajného vedení
  - fotodokumentaci
  - návody k montáži a použití
  - souhlas s trvalým užíváním vydaný oprávněnou osobou
  - dokumentaci o kotvení
  - revizní knihu
  - dokumentaci skutečného provedení
- V souladu s nařízením vlády č. 362/2005 Sb., přílohy, odst. I, bod 3., musí být splněno: Uspořádání, montáž, demontáž, zajištění stability a únosnosti, používání a kontrola tohoto systému musí odpovídat této dokumentaci.
- Systém musí být osazen a používán přesně v souladu s montážními návody a pravidly pro používání výrobce.

- Montáž bude prováděna podle zpracovaného technologického postupu a pod dozorem tak, aby zaměstnanec konající práci mohl být v případě nouze neprodleně vyproštěn
- Po dokončení montáže musí být vydán souhlas s užíváním od oprávněné osoby.
- Montéři, kteří provádějí montáž, se v případě rizika pádu z výšky musí zabezpečit vhodným způsobem. Při montáži prvního kotvícího bodu bude k zajištění montérů sloužit stávající konstrukce, při montáži následujících kotvících bodů, budou používat pro zabezpečení již osazené kotvící body. Pokud to nebude technicky možné, použijí k zajištění stávající konstrukce, nebo si takové vytvoří.
- K montáži každého bodu včetně osazování průběžného kotvícího nerezového lana bude vedena fotodokumentaci.
- Montáž a používání zabezpečovacího zařízení je povoleno až poté, co si pracovníci provádějící montáž a uživatelé přečetli originální návod k montáži a používání.
- Montér zajistí, že vzdálenost požadovaná nebo nutná k zastavení pádu padajícího dělníka nepřekročí vzdálenost dostupnou na montážním místě. (tj., že pád je 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 – viz 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.
- Montéři musí zajistit vhodnost základních materiálů, na kterých jsou konstrukční kotvící zařízení upevněna.
- Montéři ověří, že vzdálenost požadovaná nebo nutná k zastavení pádu padajícího člověka nepřekročí vzdálenost dostupnou na montážním místě.
- Montéři musí zajistit vhodnost základních materiálů, na kterých jsou konstrukční kotvící zařízení upevněna.
- Firma provádějící montáž musí být proškolená a certifikovaná firma pro montáž těchto systémů.
- Při nepříznivé povětrnostní situaci je zaměstnavatel povinen zajistit přerušení prací. Za nepříznivou povětrnostní situaci, která výrazně zvyšuje nebezpečí pádu nebo sklouznutí, se při pracích ve výškách považuje (viz nařízení vlády č. 362/2005 Sb.):
  - Bouře, déšť, sněžení nebo tvoření námrazy.
  - Čerstvý vítr o rychlosti nad 8 m.s-1 (síla větru 5 stupňů Bf) při práci na zavěšených pracovních plošinách, pojízdných lešeních, žebřících nad 5 m výšky práce a při použití závěsu na laně u pracovních polohovacích systémů; v ostatních případech silný vítr o rychlosti nad 11 m.s-1 (síla větru 6 stupňů Bf).
  - Dohlednost v místě práce menší než 30 m.
  - Teplota prostředí během provádění prací nižší než -10°C.

#### **DALŠÍ PODMÍNKY PRO REALIZACI NAVRŽENÉHO SYSTÉMU:**

- Ve smyslu čl. 6.7 ČSN 73 1901( možno nabídnout rovnocenné řešení ) Navrhování střech – základní ustanovení, bude autorovi tohoto návrhu

umožněno seznámit všechny strany podílející se na realizaci s požadavky na řešení systému k ochraně před pádem, jako součásti střechy.

- Ve smyslu čl. 6.9 ČSN 73 1901( možno nabídnout rovnocenné řešení ) Navrhování střech – základní ustanovení, bude autorovi tohoto návrhu umožněno v průběhu realizace tohoto systému k ochraně před pádem kontrolovat soulad návrhu s realizací.
- Ve smyslu ČSN 73 1901 ( možno nabídnout rovnocenné řešení ) Navrhování střech – základní ustanovení dle:
  - čl. 4. 2. se počítá jen s pohybem poučených osob. Tato skutečnost bude vymezena provozním řádem
  - čl. 5.6.1 bude na střechu zajištěn bezpečný přístup odpovídající potřebě provádět údržbu
  - čl. 5. 6. 12 bude v provozním řádu budovy vymezen okruh poučených osob a provedena příslušná opatření u vstupu na střechu
  - čl. 6.6 bude autorem dokumentace – návrhu střechy stanoven režim prohlídek, kontrol, údržby a obnovy.
  - autor tohoto návrhu musí neočekávané konstrukční anomálie vyřešit a doplněný návrh zaznamenat v příslušných dokumentech (grafický záznam řešení, zápis do stavebního deníku).
  - čl. 8. 35.2 je v dosahu přístupových míst umístěn kotvicí bod pro bezpečný pohyb
  - přílohy B, čl. B. 1.12 návrh vylučuje prostup skladbou střechy z materiálů dobře vedoucích teplo, navržený systém nevytváří tepelné mosty
  - ke vstupu na střechu se doporučuje umístit informační tabulku s poučením o zásadách provozu na střeše. Doporučuje se uvést maximální užitečné zatížení, vymezení ploch pro pohyb, a o umístění bezpečnostních prvků
  - na střechu bude umožněn odpovídající bezpečný přístup pro provádění kontroly a údržby střechy i zařízení umístěných na ní – dle čl. 5.6.1
  - nelze-li zajistit, aby sníh a led nepadaly ze střechy, musí být kolem objektu v místech, kam sníh nebo led může padat, vymezen označený ochranný prostor v období roku, kdy pád sněhu a ledu hrozí
  - dle čl. 8.35.2 konstrukce, kterými se vstupuje na střechu, musí odolávat mechanickému namáhání od pohybujících se osob



#### **PODMÍNKY POUŽÍVÁNÍ NAVRŽENÉHO SYSTÉMU:**

- Jako spojky lze používat pouze prostředky dle ČSN EN 362 ( možno nabídnout rovnocenné řešení ) Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky – Spojky.
- Délka přípojných lan osobního úvazu pro jednotlivé úseky je vyznačena v projektu. Jako osobní ochranné prostředky proti pádu z výšky lze používat výlučně prostředky dle ČSN EN 365( možno nabídnout rovnocenné řešení ), Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky – Tlumiče pádu, ČSN EN 363 ( možno nabídnout rovnocenné řešení ) Prostředky ochrany osob proti pádu.
- Při používání systému budou použito osobní ochranné vybavení k zajištění před pádem z výšky, obsahující celotělový úvazek s uchycovacími a jistícími prvky
- V případě zachycení pádu musí být systém nebo jeho část před dalším použitím podrobena revizi oprávněnou osobou.

- Před zahájením prací bude pracovník seznámen s pracovními postupy na ploše s rizikem pádu z výšky nebo do hloubky.
- Všechny předměty, se kterými pracovník bude manipulovat, musí být zabezpečeny proti případnému pádu přes okraj střechy.
- Pro práci, při které se přemísťuje materiál a předměty, je nutné vypracovat pracovní postup pro danou činnost.
- Před zahájením prací bude pracovník řádně a prokazatelně seznámen s používáním kotvicích bodů a systémů určených k ochraně před pádem a jejich rozmístěním.
- Zádržné a záchytné zařízení na střeše je určeno pro namáhání ve všech směrech paralelně k montážní ploše nebo pravouhle ke kotvicímu zařízení.
- Jako přípojně zařízení a osobní ochranné pracovní prostředky a záchytné prostředky smí být použity výhradně systémy certifikované, určené pro tento účel. Přípojně lano musí obsahovat tlumič pádu.
- Ve smyslu nař. vl. č.362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky:
  - Zaměstnavatel zajistí, aby zvolené osobní ochranné pracovní prostředky odpovídaly povaze prováděné práce, předpokládaným a neustále vyhledávaným rizikům, povětrnostní situaci, umožňovaly bezpečný pohyb a aby byly pravidelně prohlíženy a zkoušeny v souladu s požadavky průvodní dokumentace výrobce; přitom smí být použity pouze osobní ochranné pracovní prostředky, které splňují požadavky stanovené platnými zvláštními právními předpisy.
  - Zaměstnanec se musí před použitím osobních ochranných pracovních prostředků přesvědčit o jejich kompletnosti, provozuschopnosti a nezávadném stavu.
  - Systém lze používat výlučně k účelu, pro něž je navržen a způsobem, který předepisuje návod daný výrobcem.
  - Systém vyžaduje provádět revize dle ČSN EN 1090-3 ( možno nabídnout rovnocenné řešení ) a dle pokynů od výrobce.
  - Práce je prováděna podle zpracovaného technologického postupu a pod dozorem tak, aby zaměstnanec konající práci mohl být v případě nouze neprodleně vyproštěn.
  - Před zahájením práce ve výšce má být vždy na místě záchranný a evakuační plán.
  - Uživatel je povinen vypracovat pokyny pro používání systému v souladu s touto zprávou a zvolenými pracovními postupy i druhem prováděné práce.
  - Uživatele je povinný zajistit evakuaci pracovníka, který spadl do lana nejpozději do 20 minut. Pokud není zajištěno vysvobození pracovníka např. dohodou s Hasičským záchranným sborem ČR, musí být k pracím s využitím záchytných systémů proti pádu osoby přítomna osoba řádně vyškolená a vybavená pro záchranu pracovníka, který spadl do lana.
  - 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.

- Vysvobozená osoba má být po vysvobození nejméně po stejnou dobu, jako byla zavěšena na laně, ponechána ve svislé poloze.

### Důležité upozornění:

Pád je bezpečně zachycen, pokud je mimo jiné dodrženo – (viz nařízení vlády č. 362/2005 Sb., Příloha C):

- K zachycení pádu musí dojít v dostatečné výšce nad překážkou (terénem, podlahou, konstrukcí apod.), aby se vyloučilo zranění zaměstnance.
- Zachyceného pracovníka lze neprodleně a bezpečně vyprostit, popřípadě dopravit do bezpečného místa



### SESTAVENÍ SYSTÉMU OCHRANY OSOB PROTI PÁDU

- Při spojování součástí do systému ochrany osob proti pádu, se berou v úvahu hlediska zahrnující:
  - vhodnost součástí pro zamýšlené použití systému ochrany osob proti pádu, který bere v úvahu všechny rozdílné fáze použití (např. přístup, práce);
  - charakteristiky pracovního místa (např. sklon pracovního místa, umístění kotvicího zařízení);
  - zamýšleného uživatele (např. úroveň schopností);
  - slučitelnost součástí (např. vzájemné působení mezi kotvicím zařízením a dalšími součástmi);
  - ergonomické ohledy, např. výběrem správného postroje a připojovacích prvků pro minimalizaci nepohodlí a zátěže na tělo;
  - informace dodávané pro všechny součásti;
  - potřebu usnadnění bezpečných a účinných záchranných operací (např. zabránění traumatu způsobenému dlouhým visem na laně);
  - charakteristiky kotvení, např. umístění a pevnost.
- Součást použitá v systému ochrany osob proti pádu musí být navržena a zkoušena pro zamýšlené účely, např. vyhovovat příslušným normám.
- Součásti smí být použity v různých typech systému ochrany osob proti pádu, pokud jsou vhodné pro konkrétní účely.
- Záchranný plán má být vždy na místě, když je zahájena práce ve výšce.
- **Zadržovací systém** musí být sestaven takovým způsobem, že uživateli je zabráněno dosažení prostorů nebo pozic, kde existuje riziko pády z výšky.
- **Systém zachycení pádu** musí být sestaven takovým způsobem, že je zabráněno kolizi uživatele se zemí nebo konstrukcí nebo jinou překážkou. Musí být stanoven minimální požadovaný volný prostor pod nohama uživatele. Toto může být provedeno na základě informací dodávaných výrobcem součástí, se zvláštním ohledem na možné vzájemné ovlivňování s kotvicím zařízením (např. v důsledku polohy a vychýlení kotvicího zařízení).



### PŘEHLED ZÁKONNÝCH PŘEDPISŮ:

- §3 odst. 3 a 4 zákona č. 183/2006 Sb. stavební zákon, ve znění pozdějších předpisů
- vyhl. č. 268/2009 Sb., o technických náležitostech staveb
- vyhl. č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb, příloha č. 1
- nař. vl. č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- nař. vl. č. 21/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky
- zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů
- zákon č. 183/2006 Sb., stavební zákon
- zákon č. 102/2001 Sb. o obecné bezpečnosti výrobků a o změně některých zákonů (zákon o obecné bezpečnosti výrobků), zejména § 156, odst. 1)

### Upozornění:

Odchyly od ČSN ( možno nabídnout rovnocenné řešení ) nejsou přípustné, protože se jedná o základní požadavek na stavby – bezpečnost při užívání. (viz § 8 písm. e) a § 55, odst. 2 vyhlášky č. 268/2009 Sb. o technických náležitostech staveb)



### PŘEHLED SOUVISEJÍCÍCH TECHNICKÝCH NOREM:

- ČSN EN 795 Ochrana proti pádům z výšky – kotvicí zařízení – Požadavky a zkoušení ( možno nabídnout rovnocenné řešení )
- ČSN EN 517 Prefabrikované příslušenství pro střešní krytiny – Bezpečnostní střešní háky( možno nabídnout rovnocenné řešení )
- ČSN EN 516 Prefabrikované příslušenství pro střešní krytiny – Zařízení pro přístup na střechu – Lávky, plošiny a stupně ( možno nabídnout rovnocenné řešení )
- ČSN EN 362 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky – Spojky ( možno nabídnout rovnocenné řešení )
- ČSN EN 1497 Prostředky ochrany osob proti pádu – Záchranné postroje ( možno nabídnout rovnocenné řešení )
- ČSN EN 355 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky – Tlumiče pádu ( možno nabídnout rovnocenné řešení )
- ČSN EN 358 Osobní ochranné prostředky pro pracovní polohování a prevenci pádů z výšky – Pásky pro pracovní polohování a zadržení a pracovní polohovací a spojovací prostředky ( možno nabídnout rovnocenné řešení )
- ČSN EN 363 Prostředky ochrany osob proti pádu – Systémy ochrany osob proti pádu ( možno nabídnout rovnocenné řešení )
- ČSN 73 901 Navrhování střech – Základní ustanovení ( možno nabídnout rovnocenné řešení )

**UPOZORNĚNÍ: SYSTÉM NENÍ URČEN JAKO PRACOVNÍ POLOHOVACÍ SYSTÉM A SYSTÉM LANOVÉHO PŘÍSTUPU VE SMYSLU ČL. 3.2.1.2 A 3.2.1.3 ČSN EN 363 ( možno nabídnout rovnocenné řešení ). JE VÝLUČNĚ URČEN JAKO ZACHYCOVACÍ A ZADRŽOVACÍ SYSTÉM VE**

**SMYSLU ČL. 3.2.1.1 a 3.2.1.5 ČSN EN 363 ( možno nabídnout rovnocenné řešení ).**

Dne: 12.11.2012



Ing. Mojmír Klas, CSc.

Přílohy:

- výkres
- výkaz výměr/cenová kalkulace

(tuto zprávu lze použít jako bod 5) „bezpečnost při užívání“ dle vyhl.č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb (příloha č.1 písm. A) Souhrnná technická zpráva)