


Tento výkres je duševním vlastnictvím firmy Mojmir Klas, IČO: 749 16 327, předávání a poskytování informací třetím osobám je bez souhlasu firmy Mojmir Klas zakázáno.

INDEX	ZMĚNA	DATUM	JMÉNO	PODPIS
ZODP. PROJEKTANT / CHECKED BY	KONTRLOVAL / CONTROLLE BY Ing. Mojmir Klas, CSc.	NAVRHL / ELEBORATET BY Karel Adamec		ing. Mojmir Klas, CSc. Konzultační, projektová a inženýrská činnost v oblasti ochrany před pádem z výšky nebo do hloubky  594 51 Radňoves 46 IČO: 749 16 327 mob.: +420 603 990 361 e-mail: info@mk11.cz www.mojmirklas.cz č.o.29683-76/AB-2008
MÍSTO / BUILDING SITE	KARLOVY VARY-DIVADELNÍ NÁMĚSTÍ 21			
STAVBA / CONSTRUCTION	KARLOVY VARY, DIVADELNÍ NÁMĚSTÍ 21 KARLOVARSKÉ MĚSTSKÉ DIVADLO - OPRAVA STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ		POČET A4 / NUMBER A4	A4
OBJEKT / ANNEX	SO 01 MĚSTSKÉ DIVADLO		STUPEŇ / PHASE	DPS
PROFESE / BRANCH	SYSTÉM OCHRANY OSOB PROTI PÁDU		MĚŘÍTKO / SCALE:	-
NÁZEV VÝKRESU / DRAWNING TITLE	PRŮVODNÍ ZPRÁVA		ČÍSLO ZAKÁZKY JOB NO.	ČÍSLO VÝKRESU ANNEX NUMBER
			625_2014	D.1.9.1



## **PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

**Systém zachycení pádu a zadržovací systém určený pro údržbu ploch s rizikem pádu dle ČSN P CEN/TS 16415 (83 2630) Doporučení pro kotvící zařízení v případě použití více než jednou osobou současně s přihlédnutím k ČSN EN 795 Prostředky ochrany osob proti pádu – Kotvící zařízení a ve vztahu k ČSN EN 363 Prostředky ochrany proti pádu – Systémy ochrany osob proti pádu**

(návrh je v souladu i s ČSN 73 1901 Navrhování střech – základní ustanovení)

Návrh systému pro bezpečnou údržbu střechy je zpracován pro projekční kancelář ve smyslu § 159 odst. 2) zákona č. 350/2012 Sb., kterým se mění zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánu a stavebním řádu.

STAVBA: **DIVADLO KARLOVY VARY**  
OBJEKT: **BUDOVA DIVADLA**

INVESTOR: **Statutární město Karlovy Vary**  
MÍSTO STAVBY: **Brno**

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

CHARAKTER: **rekonstrukce**

### **1. PŘEDPOKLÁDANÉ PRACOVNÍ AKTIVITY**

- 1.1 Pohyb při nezabezpečeném okraji střešního pláště při údržbě a odstraňování sněhu.
- 1.2 Pohyb při kontrole střešního pláště.
- 1.3 Revizní činnosti.
- 1.4 Údržba světlíků a otvorů nechráněných proti propadnutí.
- 1.5 Činnosti při údržbových pracích – viz nařízení vlády č. 591/2006Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
- 1.6 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

**Poznámka: Vzhledem k odpovědnosti za správnost, celistvost, úplnost a bezpečnost návrhu (viz § 159, odst. 2) zákona č. 350/2012 Sb., kterým se mění zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánu a stavebním řádu), je nezbytné všechny změny a úpravy konzultovat s autorem této dokumentace.**

## 2. NAVRŽENÉ ŘEŠENÍ

2.1 **Řešení (varianta) A** - Osazení kotvícího systému samostatných kotvících prvků dle ČSN P CEN/TS 16415 (83 2630) a s přihlédnutím k ČSN EN 795.

### 2. 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)
0	0	1800	2000	1000	0

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

3. **URČENÍ TYPU VÝROBKU** (v souladu s čl. 6.3 ČSN 73 1901 Navrhování střech – základní ustanovení čl. 6.3 – návrh střechy musí úplně a jednoznačně určit materiálové, technologické, konstrukční, vzhledové i provozní řešení střechy): Kotvící bod EAP SYST.

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

4.2 V případě stávajících střešních konstrukcí je zhotovitel povinen ověřit střešní skladby.

4.3 Zpracovatel výrobně technické, montážní „dodavatelská“ dokumentace je povinen ověřit skutečnosti zde uvedené, zejména s ohledem na změny v dalších stupních a úpravách projektové dokumentace stavby. Autor tohoto návrhu neručí za výrobně technickou, montážní „dodavatelskou“ dokumentaci, kterou neodsouhlasil.

4.4 Systém je navržen jako systém zachycení pádu – na řešené ploše může dojít k pádu, který je bezpečně zachycen.

### 4. URČENÍ NAVRŽENÉHO KOTVÍCIHO ZAŘÍZENÍ PRO VEŘEJNOU SOUTĚŽ:

Kotvící zařízení dle ČSN P CEN/TS 16415 (83 2630) Prostředky ochrany osob proti pádu - Kotvící zařízení - Doporučení pro kotvící zařízení v případě použití více než jednou osobou současně a s přihlédnutím k ČSN EN 795 Prostředky ochrany osob proti pádu – Kotvící zařízení a určené k mechanickému upevnění kotvících prvků na falcovaný plech coby střešní krytinu, které ve smyslu přílohy B ČSN 73 1901, čl. B. 1.16 nejsou z materiálů dobře vedoucích teplo. Systémové kotvící prvky třídy A a C ČSN P CEN/TS 16415 (83 2630) a dle EN 795 vyrobené z nekorodující oceli třídy minimálně A2 jakosti 1.4301 ČSN 10088-1, určené k zachycení pádu osob, které ve smyslu přílohy B ČSN 73 1901, čl. B. 1.16. nevytváří tepelné mosty, s možností nakotvení nerezového lana 6mm dle čl. 4.3.3 ČSN EN 795 a ČSN P CEN/TS 16415 (83 2630), případně propojení poddajným vedením v provedení jako textilní lano. Pevnost kotvícího bodu ve směru předpokládaného pádu: samostatné kotvící prvky: 12 kN, koncové prvky 13 kN.

## **5. POŽADAVKY NA NAVRŽENÉ REALIZACI SYSTÉMU ZACHYCENÍ PÁDU/ZADRŽOVACÍHO SYSTÉMU**

- 6.1. 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.
- 6.2. 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.
- 6.3. Při jištění přímo na kotvící bod lze tyto body použít pro jištění max. 3 osob na jeden bod.
- 6.4. Na střechu je povolen vstup pouze osobám poučeným a řádně seznámených s návodem na používání navrženého systému pro zachycení pádu z výšky, nebo pro práci v závěsu na laně.
- 6.5. Ke vstupu na střechu se doporučuje umístit informační tabulku s poučením o zásadách provozu na střeše.
- 6.6. 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 361).
- 6.7. 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).
- 6.8. Výška kotvících bodů nad úrovní krytiny je cca 200 mm, povlaková krytina se převede nejméně do výšky 150 mm nad povrch střechy.
- 6.9. Kotvící prvky budou mechanicky upevněny na falcovaný plech coby střešní krytinu.
- 6.10. Návrh nedovoluje záměnu prvků nebo komponentů. Systém je navržen jako celek. Případné změny je nutné konzultovat s autorem tohoto návrhu.
- 6.11. Navržené řešení neumožňuje vnikání teplého vzduchu z vnitřního prostředí do střešního pláště.
- 6.12. Naplnit požadavek přílohy B, čl. B1.16 ČSN 73 1901 Navrhování střech – základní ustanovení, jsou vyloučeny materiály, které dobře vedou teplo.
- 6.13. Systém lze používat výhradně za použití zachycovacího postroje dle ČSN EN 361. Pouze v případě, že systém je používán jako systém zadržující pád je možné použití i jiného prostředku osobní ochrany proti pádu.

## **7. POŽADAVKY A STANDARDY NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ**

- 7.1 **Provedení z oceli třídy min. A2 jakosti 1.4301, ČSN 10088-1.**
- 7.2 **Certifikace dle ČSN P CEN/TS 16415 (83 2630) Doporučení pro kotvící zařízení v případě použití více než jednou osobou současně a s přihlédnutím k ČSN EN 795 Prostředky ochrany osob proti pádu – Kotvící zařízení včetně prohlášení o shodě dle zákona č. 102/2001 Sb. o obecné bezpečnosti výrobků a o změně některých zákonů (zákon o obecné bezpečnosti výrobků).**
- 7.3 **Ve smyslu přílohy B, čl. B1.16 ČSN 73 1901 vyloučit materiály, které dobře vedou teplo.**
- 7.4 **Dodržet technické požadavky dle zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů.**
- 7.5 **Doložit prohlášení o vlastnostech podle Přílohy III Nařízení EU č. 305/2011, (Nařízení o stavebních výrobcích).**

- 7.6 Doložit protokol o upevnění daného kotvícího prvku na nosnou konstrukci od akreditované laboratoře, nebo výpočet upevnění kotvícího prvku na nosnou konstrukci od kvalifikovaného inženýra.
- 7.7 Provádět periodické prohlídky dle ČSN P CEN/TS 16415 (83 2630) Doporučení pro kotvící zařízení v případě použití více než jednou osobou současně a s přihlédnutím k ČSN EN 795 Prostředky ochrany osob proti pádu – Kotvící zařízení a dle pokynů výrobce.
- 7.8 Výstup na střechu pevným žebříkem bude řešen dle ČSN 74 3282 Pevné žebříky pro stavby – ( např. obrázek č. 14 a 15 normy), případně řešen ve smyslu ČSN 73 1901 Navrhování střech – Základní ustanovení odpovídajícím způsobem.

## 8. DALŠÍ PODMÍNKY PRO REALIZACI NAVRŽENÉHO SYSTÉMU

- 8.1 Ve smyslu čl. 6.7 ČSN 73 1901 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.
- 8.2 Ve smyslu čl. 6.9 ČSN 73 1901 Navrhování střech – základní ustanovení, bude autorovi tohoto návrhu umožněno v průběhu realizace tohoto systému k ochraně před pádem kontrolovat soulad návrhu s realizací.
- 8.3 Ve smyslu ČSN 73 1901 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 kotvící 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.

8.4 Dodržet nejméně požadavky dle tohoto výpočtu potřebného volného prostoru pro bezpečné 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>

8.5 Instalační firma je povinná 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.

Překážkou ohrožující zdraví a život pracovníka je také plášť objektu, vyvýšené plochy a prosklené plochy.

## 9. PODMÍNKY MONTÁŽE NAVRŽENÉHO SYSTÉMU

- 9.1 O celkové instalaci bude zpracována prováděcí firmou dokumentace obsahující instalační dokumentaci.
- 9.2 V souladu se zněním nařízení vlády č. 362/2005 Sb., přílohy, odst. I, bod 3., musí být splněno: **Uspořádání, montáž, demontáž, zajištění stability a únosnosti, používání a kontrola. Takto navrženého systému musí odpovídat této dokumentaci.**
- 9.3 Instalace bude prováděna podle zpracovaného technologického postupu a pod dozorem tak, aby zaměstnanec konající práci mohl být v případě nouze neprodleně vyproštěn.
- 9.4 Po dokončení instalace musí být vydán souhlas s užíváním kotvících prvků a zařízení oprávněnou osobou.
- 9.5 Montéři, kteří provádějí instalaci, se v případě rizika pádu z výšky musí zabezpečit vhodným způsobem. Při instalaci prvního kotvícího prvku bude k zajištění montérů sloužit stávající konstrukce, při montáži následujících kotvících prvků, lze tyto prvky používat pro případnou ochranu před pádem. Pokud to nebude technicky možné, použijí k zajištění stávající konstrukce, nebo si takové vytvoří.
- 9.6 K montáži každého kotvícího prvku včetně osazování kotvícího nerezového lana (poddajného vedení) bude vedena fotodokumentaci.
- 9.7 Instalace a používání kotvícího zařízení je povoleno až poté, co si pracovníci provádějící instalaci a uživatelé přečetli originální návod k instalaci a používání.
- 9.8 Montér ověří, 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.
- 9.9 Montéři ověří vhodnost základních materiálů, na kterých jsou kotvící prvky upevněny.
- 9.10 Instalační firma musí být řádně proškolená a oprávněná pro montáž daných kotvících zařízení a systémů.

- 9.11 Při nepříznivé povětrnostní situaci je zaměstnavatel povinen zajistit přerušeni 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.

9.12 INSTALAČNÍ DOKUMENTACE BUDE NEJMÉNĚ OBSAHOVAT – VIZ ČSN 795 (je totožné s ČSN P CEN/TS 16415):

- Adresu a umístění instalace;
- Název a adresu instalační společnosti;
- Jméno osoby, která se stará o instalaci;
- Identifikaci výrobku (výrobce kotvícího zařízení, typ, model/druh);
- Upevňovací zařízení (výrobce, výrobek, případně povolené napětí a smykové síly);
- Schématický plán instalace, např. střechy a významné uživatelské informace, jako umístění kotvících bodů (např. významné v případě sněžení);
- Podepsané prohlášení, že:
  - bylo instalováno podle instalačních instrukcí výrobce,
  - bylo provedeno dle plánu, bylo připevněno k určenému podkladu,
  - bylo připevněno, jak je uvedeno v instalačním návodu výrobce
  - bylo vybaveno v souladu s informacemi výrobce,
  - bylo dodáno s fotografickou dokumentací, kotvící body budou na fotografiích označeny čísly.

## **10. PODMÍNKY POUŽÍVÁNÍ NAVRŽENÉHO SYSTÉMU**

- 10.1 Jako spojky lze používat pouze prostředky dle ČSN EN 362 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky – Spojky.
- 10.2 Délka připojovacích prvků pro jednotlivé úseky je vyznačena v projektu. Jako osobní ochranné prostředky proti pádu z výšky lze používat výlučně prostředky dle ČSN EN 365, Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky – Tlumiče pádu, ČSN EN 363 Prostředky ochrany osob proti pádu.
- 10.3 Při používání systému budou použito osobní ochranné vybavení k zajištění před pádem z výšky, obsahující zachycovací stroj s uchycovacími a jistícími prvky.
- 10.4 V případě zachycení pádu musí být systém nebo jeho část před dalším použitím podrobena kontrole oprávněnou osobou.
- 10.5 Před zahájením prací bude pracovník seznámen s pracovními postupy na ploše s rizikem pádu z výšky nebo do hloubky.
- 10.6 Všechny předměty, se kterými pracovník bude manipulovat, musí být zabezpečeny proti případnému pádu přes okraj střechy.

- 10.7 Pro práci, při které se přemísťuje materiál a předměty, je nutné vypracovat pracovní postup pro danou činnost.
- 10.8 Přemísťování se k dalšímu kotvicímu prvku musí být vždy mimo rizikovou zónu 1500 mm od nezabezpečené hrany střechy.
- 10.9 Před zahájením prací bude pracovník řádně a prokazatelně seznámen s používáním kotvicích bodů a systémů určených k ochraně před pádem a jejich rozmístěním.
- 10.10 Na jednotlivé pole (úsek mezi 2 sloupky – kotvicími body) se mohou jistit max. 2 osoby. Na jeden souvislý lanový úsek pak max. 4 osoby. Po přechodu na další pracoviště se lano přemísťí. Na jeden kotvicí prvek – bod maximálně 3 osoby.
- 10.11 Zádržné a záchytné zařízení na střeše je určeno pro namáhání ve všech 10.12 Jako přípojné zařízení a osobní ochranné pracovní prostředky a záchytné prostředky smí být použity výhradně systémy certifikované, určené pro tento účel. Přípojné lano musí obsahovat tlumič pádu.
- 10.13 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 něj je navržen a způsobem, který předepisuje návod daný výrobcem.
  - Systém vyžaduje provádět revize dle ČSN EN 1090-3 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.
  - Systém musí být instalován a používán přesně v souladu s montážními návody a pravidly pro používání výrobce.
  - Systém lze při vhodné koordinaci prací využít k zabezpečení pracovníků před pádem i pro jednotlivé zhotovitele.



## 11. SESTAVENÍ SYSTÉMU ZACHYCENÍ PÁDU

- 11.1 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 jeho 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.
- 11.2 Součást použitá v systému ochrany osob proti pádu musí být navržena a zkoušena pro zamýšlené účely, např. vyhovovat příslušným normám a zamýšlenému užití.
- 11.3 Součásti smí být použity v různých typech systému ochrany osob proti pádu, pokud jsou vhodné pro konkrétní účely.
- 11.4 Záchranný plán má být vždy na místě, když je zahájena práce ve výšce.

## 12. DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ

- 12.1 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.
- 12.2 **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).
- Zadržovací systém** musí být sestaven takovým způsobem, že uživateli je zabráněno dosažení prostorů nebo pozic, kde existuje riziko pády z výšky.

## 13. PŘEHLED POUŽITÝCH ZÁKONNÝCH PŘEDPISŮ

- §3 odst. 3 a 4 zákona č. 350/2012 Sb., kterým se mění zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánu a stavebním řádu,
- vyhl. č. 268/2009 Sb., o technických náležitostech staveb,
- vyhl. č. 62/2013 Sb., kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb,

- 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. 350/2012 Sb., kterým se mění zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu,
- zákon č. 102/2001 Sb. o obecné bezpečnosti výrobků a o změně některých zákonů (zákon o obecné bezpečnosti výrobků), zejména § 156, odst. 1).

#### 14. PŘEHLED POUŽITÝCH ZÁKONNÝCH PŘEDPISŮ

- §3 odst. 3 a 4 zákona č. 350/2012 Sb., kterým se mění zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánu a stavebním řádu,
- vyhl. č. 268/2009 Sb., o technických náležitostech staveb,
- vyhl. č. 62/2013 Sb., kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb,
- 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. 350/2012 Sb., kterým se mění zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu,
- zákon č. 102/2001 Sb. o obecné bezpečnosti výrobků a o změně některých zákonů (zákon o obecné bezpečnosti výrobků), zejména § 156, odst.1).

**Upozornění:** Odchytky od ČSN 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).

**NAVRŽENÝ SYSTÉM JE VÝLUČNĚ URČEN JAKO ZACHYCOVACÍ A ZADRŽOVACÍ SYSTÉM VE SMYSLU ČL. 3.2.1.1 a 3.2.1.5 ČSN EN 363, SYSTÉM NENÍ URČEN JAKO PRACOVNÍ POLOHOVACÍ SYSTÉM A SYSTÉM LANOVÉHO PŘÍSTUPU.**

Autor této dokumentace neručí za změny, které nastanou změnou dokumentace nebo stavby, které s ním nebyly konzultovány.

Dne: 29.3.2014

**Zpracoval:**

Karel Adamec  
Botanická 33, 602 00 Brno, Česká republika  
**mob.:**+420 607 999 563  
**e-mail:** [adamec@mk11.cz](mailto:adamec@mk11.cz),

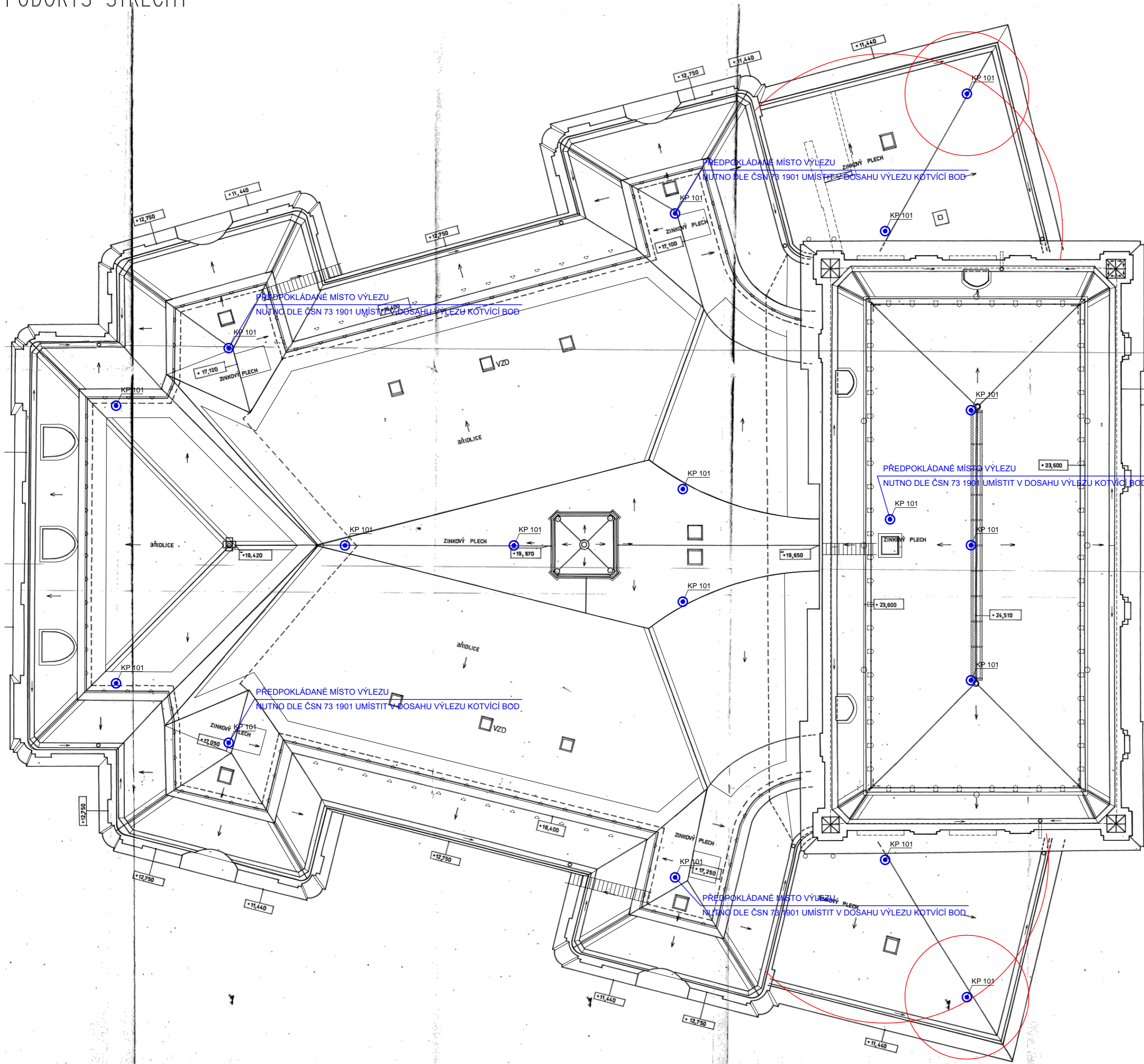
**Kontroloval:**

Ing. Mojmír Klas, CSc.  
594 51 Radňoves 46, Česká republika  
IČO: 749 16 327  
**mob.:**+420 603 990 361,  
**e-mail:** [info@mk11.cz](mailto:info@mk11.cz),  
[www.mojmirklas.cz](http://www.mojmirklas.cz)

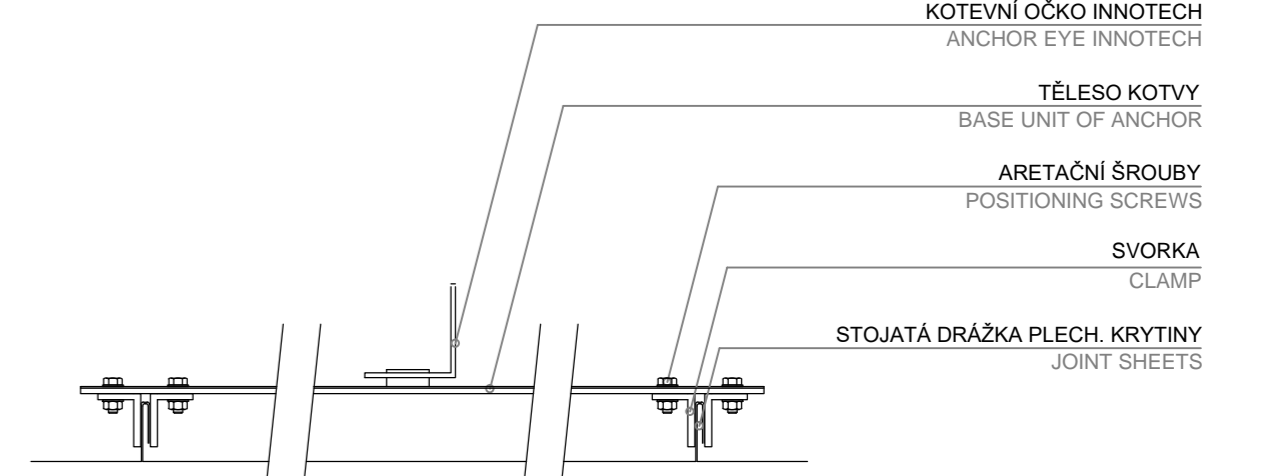
**Přílohy:**

-výkresová část,

# PŮDORYS STŘECHY



## SYST



### LEGENDA - ZÁCHYTNÝ SYSTÉM PROTI PÁDU OSOB LEGEND-RESTRAINT TO PREVENT FALLS

ZNAČKA	POPIS	POČET KS
KP 101	KOTVÍCÍ PRVEK EAP SYST ANCHOR POINT EAP SYST	16
	MAXIMÁLNÍ DÉLKA PŘÍPOJNÉHO LANA PRO UCHYCENÍ KE KOTVÍCÍMU BODU MAXIMUM LENGTH TRAILER ROPE FOR FIXING ON ANCHOR POINT	
	ZÓNA JIŠTĚNÉHO PÁDU FALL ZONE	

### POZNÁMKY NOTES

- PŘI JIŠTĚNÍ SE JE NUTNO POUŽÍ SAMONAVÍJECÍ ZATAHOVAČ.  
USE SELF-WINDING ROPE IS NECESSARY.
- VÝSTUP PO PEVNÉM ŽEBŘÍKU MUSÍ BÝT ZABEZPEČEN DLE ČSN 74 3282 - PEVNÉ KOVOVÉ ŽEBŘÍKY  
ACCESS WITH FIXED LADDER MUST BE SECURE BY CSN 74 3282 - FIXED METAL LADDERS
- MAX. TOLERANCE POLOHY KOTVÍCÍCH BODŮ PŘI MONTÁŽI JE 300 MM, ALE MUSÍ BÝT DODRŽENY JEJICH MAX. OSOVÉ VZDÁLENOSTI  
MAX. TOLERANCE OF ANCHOR'S POSITION DURING THE INSTALLATION IS 300 MM, BUT MAX. AXIS DISTANCES MUST BE KEEP.
- POLOHA KOTEV JE PŘI MONTÁŽI OVLIVNĚNA MODULACÍ PROFILOVANÉHO PLECHU  
ANCHOR'S POSITION IS ADAPTED ON THE PROFILED PLATE
- NESMÍ BÝT SNIŽENA VZDÁLENOST OD OKRAJE STŘECHY  
DISTANCE FROM THE ROOF EDGE MUST BE KEEP

Nutno dodržet tyto standardy:  
It is essential that the following standards should be adhered to:

- provedení u korozivzdorné oceli  
- Stainless steel design
- certifikace kotvicího bodu dle ČSN EN 795  
- Certification of the anchoring point in accordance with CSN EN 795
- protokol od certifikovaného místa o upevnění ke konstrukci. nebo statický výpočet upevnění kotvicího bodu ke konstrukci  
- Test report concerning the attachment of the anchoring point to the construction at the certified point or static calculation of the attachment of the anchoring point to the construction
- ve smyslu přílohy B, čl. B.1.16. ČSN 73 1901, vyloučit materiály, které dobře vedou teplo  
- As defined in Appendix B, Article B.1.16 of CSN 73 1901 - exclude materials that are favourable conductors of heat
- vyloučit vznik tepelných mostů  
- exclude the formation of thermal bridges
- DLE NAŘ. VL. Č. 362/2005 SB. MUSÍ BÝT KONSTRUKCE PŘEVEDENA PŘESNĚ DLE PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE  
PŘÍPADNĚ ZMĚNY MUSÍ BÝT SCHVÁLENY.  
- ZHOTOVITEL JE POVINNEN ZMĚNY A ÚPRAVY KONZULTOVAT S PROJEKTANTAM  
- ZHOTOVITEL JE POVINNEN SKUTEČNÉ ROZMĚRY A STAV ZKONTROLOVAT NA STAVBĚ.
- ACCORDING TO REGULATION NO. 362/2005 COLL. MUST BE CARRIED OUT JUST BY CONSTRUCTION PROJECT DOCUMENTATION CHANGES MUST BE ACCEPTED.
- THE CONTRACTOR IS OBLIGATED CHANGES AND TREATMENT CONSULT WITH DESIGNER.
- THE CONTRACTOR IS OBLIGATED ACTUAL SIZE AND STATUS CHECK ON SITE.

SOUČÁSTÍ TĚTO ČÁSTI DOKUMENTACE JSOU TAKÉ TECHNICKÉ A UŽIVATELSKÉ STANDARDY STAVBY ZPRACOVANÉ JAKO SAMOSTATNÁ PŘÍLOHA.  
THE PART OF THIS DOCUMENTATION ARE ALSO THE TECHNICAL AND USER STANDARDS OF THE BUILDING ELABORATED AS THE SEPARATE ANNEX.


UPOZORNĚNÍ!  
Před zadáním do výroby musí zhotovitel vypracovat výrobní technickou a montážní neboli dodavatelskou dokumentaci a zkontrolovat její soulad s příslušnými souvisejícími částmi dokumentace pro realizaci stavby! Při zjištění eventuelních nejasností nebo nesrovnalostí v dokumentaci je nutné, aby o nich neprodleně informoval zpracovatele dokumentace pro realizaci stavby!

Tento výkres je duševním vlastnictvím firmy Mojmir Klas, IČO: 749 16 327, předávání a poskytování informací třetí osobě je bez souhlasu firmy Mojmir Klas zakázáno.


INDEX	ZMĚNA	DATUM	JMÉNO	PODPIS
ZODP. PROJEKTANT / CHECKED BY		KONTROLOVAL / CONTROLLED BY		NAVRHL / ELABORATED BY
		Ing. Mojmir Klas, CSc.		Karel Adamec
MÍSTO / BUILDING SITE: KARLOVY VARY				
STAVBA / CONSTRUCTION: DIVADLO KARLOVY VARY				
OBJEKT / ANNEX: DIVADLO				
PROFESE / BRANCH: ZÁCHYTNÝ SYSTÉM / SYSTEM TO RESTRAINT TO PREVENT FALL				
NÁZEV VÝKRESU / DRAWING TITLE: STŘECHA / ROOF				
ČÍSLO ZAKÁZKY / JOB NO.: 625_2014		ČÍSLO VÝKRESU / ANNEX NUMBER: D.1.9.2		
MÍSTO / BUILDING SITE: KARLOVY VARY		DATUM / DATE: 8. 2016		
STAVBA / CONSTRUCTION: DIVADLO KARLOVY VARY		POČET A4 / NUMBER A4: 6 x A4		
OBJEKT / ANNEX: DIVADLO		STUPEŇ / PHASE: DPS		
PROFESE / BRANCH: ZÁCHYTNÝ SYSTÉM / SYSTEM TO RESTRAINT TO PREVENT FALL		MĚŘÍTKO / SCALE: 1:100		



Tento výkres je duševním vlastnictvím firmy Mojmir Klas, IČO: 749 16 327, předávání a poskytování informací třetí osobě je bez souhlasu firmy Mojmir Klas zakázáno.

INDEX	ZMĚNA	DATUM	JMÉNO	PODPIS	
ZODP. PROJEKTANT / CHECKED BY		KONTROLOVAL / CONTROLLE BY	NAVRHL / ELEBORATET BY	 <p>ing. Mojmir Klas, CSc. Konzultační, projektová a inženýrská činnost v oblasti ochrany před pádem z výšky nebo do hloubky</p> <p>594 51 Radňoves 46 IČO: 749 16 327 mob.: +420 603 990 361 e-mail: info@mk11.cz www.mojmirklas.cz č.o.29683-76/AB-2008</p>	
		Ing. Mojmir Klas, CSc.	Karel Adamec		
MÍSTO / BUILDING SITE		KARLOVY VARY-DIVADELNÍ NÁMĚSTÍ 21		DATUM / DATE	08. 2016
STAVBA / CONSTRUCTION		KARLOVY VARY, DIVADELNÍ NÁMĚSTÍ 21 KARLOVARSKÉ MĚSTSKÉ DIVADLO - OPRAVA STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ		POČET A4 / NUMBER A4	A4
OBJEKT / ANNEX		SO 01 MĚSTSKÉ DIVADLO		STUPEŇ / PHASE	DPS
PROFESE / BRANCH		SYSTÉM OCHRANY OSOB PROTI PÁDU		MĚŘÍTKO / SCALE:	-
NÁZEV VÝKRESU / DRAWNING TITLE		SYSTÉM OCHRANY OSOB PROTI PÁDU		ČÍSLO ZAKÁZKY JOB NO.	625_2014
				ČÍSLO VÝKRESU ANNEX NUMBER	D.1.9

Tento výkres je duševním vlastnictvím firmy Mojmir Klas, IČO: 749 16 327, předávání a poskytování informací třetí osobě je bez souhlasu firmy Mojmir Klas zakázáno.

INDEX	ZMĚNA	DATUM	JMÉNO	PODPIS	
ZODP. PROJEKTANT / CHECKED BY		KONTROLOVAL / CONTROLLE BY	NAVRHL / ELEBORATET BY	 <p>ing. Mojmir Klas, CSc. Konzultační, projektová a inženýrská činnost v oblasti ochrany před pádem z výšky nebo do hloubky</p> <p>594 51 Radňoves 46 IČO: 749 16 327 mob.: +420 603 990 361 e-mail: info@mk11.cz www.mojmirklas.cz č.o.29683-76/AB-2008</p>	
		Ing. Mojmir Klas, CSc.	Karel Adamec		
MÍSTO / BUILDING SITE		KARLOVY VARY-DIVADELNÍ NÁMĚSTÍ 21		DATUM / DATE	08. 2016
STAVBA / CONSTRUCTION		KARLOVY VARY, DIVADELNÍ NÁMĚSTÍ 21 KARLOVARSKÉ MĚSTSKÉ DIVADLO - OPRAVA STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ		POČET A4 / NUMBER A4	A4
OBJEKT / ANNEX		SO 01 MĚSTSKÉ DIVADLO		STUPEŇ / PHASE	DPS
PROFESE / BRANCH		SYSTÉM OCHRANY OSOB PROTI PÁDU		MĚŘÍTKO / SCALE:	-
NÁZEV VÝKRESU / DRAWNING TITLE		SYSTÉM OCHRANY OSOB PROTI PÁDU		ČÍSLO ZAKÁZKY JOB NO.	625_2014
				ČÍSLO VÝKRESU ANNEX NUMBER	D.1.9

## **SEZNAM PŘÍLOH**

### **D.1.9 SYSTÉM OCHRANY OSOB PROTI PÁDU**

D.1.9.1	PRŮVODNÍ ZPRÁVA	
D.1.9.2	PŮDORYS STŘECHY	1:100
D.1.9.3	VÝKAZ VÝMĚR	
D.1.9.4	ROZPOČET	

## **SEZNAM PŘÍLOH**

### **D.1.9 SYSTÉM OCHRANY OSOB PROTI PÁDU**

D.1.9.1	PRŮVODNÍ ZPRÁVA	
D.1.9.2	PŮDORYS STŘECHY	1:100
D.1.9.3	VÝKAZ VÝMĚR	
D.1.9.4	ROZPOČET	

## **SEZNAM PŘÍLOH**

### **D.1.9 SYSTÉM OCHRANY OSOB PROTI PÁDU**

D.1.9.1	PRŮVODNÍ ZPRÁVA	
D.1.9.2	PŮDORYS STŘECHY	1:100
D.1.9.3	VÝKAZ VÝMĚR	
D.1.9.4	ROZPOČET	

## **SEZNAM PŘÍLOH**

### **D.1.9 SYSTÉM OCHRANY OSOB PROTI PÁDU**

D.1.9.1	PRŮVODNÍ ZPRÁVA	
D.1.9.2	PŮDORYS STŘECHY	1:100
D.1.9.3	VÝKAZ VÝMĚR	
D.1.9.4	ROZPOČET	