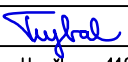


ZMĚNA				PROVEDL		
VYPRACOVAL	Schnirch		ZODP. PROJEKTANT			
HLAV. PROJEKTANT	Ing. Trejbal		DIG. SOUBOR			
OBJEDNATEL	INDBau DESIGN s.r.o., Houškova 1187/25, 326 00 Plzeň					 NÁM. VILÉMA MRŠTÍKA 62 664 81 OSTROVAČICE, ČR 777717120, 777725089
KRAJ	Karlovarský	OBEC	Ostrov			
STAVEBNÍK	EHC CZECH s.r.o., ZÁVODNÍ 278, 360 18 KARLOVY VARY					
STAVBA	EHC CZECH s.r.o. - Podnikatelský inkubátor KANOV, pobočka Ostrov					
OBJEKT	SO 201 - VÝROBNÍ A SKLADOVÁ HALA ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ					STUPEŇ DPS DATUM ÚNOR 2018 POČET A4 ČÍSLO ZAK.
OBSAH	ZABEZPEČENÍ PROTI PÁDU Z VÝŠKY A DO HLOUBKY					MĚŘÍTKO Č. VÝKRESU D.2.1.9
TATO DOKUMENTACE JE DUŠEVNÍM MAJETKEM ZHOTOVITELE. NESMÍ BÝT POUŽITA A KOPIROVÁNA TŘETÍ OSOUBOU, JI PŘEDÁNA ČI JINAK S NÍ NAKLÁDÁNO BEZ PÍSEMNÉHO POVOLENÍ ZHOTOVITELE.						

TOPWET s.r.o.

Náměstí Viléma Mrštíka 62

664 81 Ostrovačice

IČ: 27377377

Společnost vedená u Krajského soudu v Brně, oddíl C,
vložka 56248

email: poptavky@topsafe.cz

projekty@topsafe.cz

web: www.topsafe.cz



OCHRANNÉ SYSTÉMY
PROTI PÁDU OSOB

ZABEZPEČENÍ PROTI PÁDU Z VÝŠKY A DO HLOUBKY

Technická zpráva

Stavba:	20161243_EHC CZECH s.r.o., SO 201 Výrobní a skladová hala
Charakter stavby:	Novostavba
Zpracovatel:	TOPWET s.r.o.
	Daniel Schnirch; tel.: 774 410 112 , projekty@topsafe.cz
Zpracováno:	17.01.2018

TOPWET s.r.o.

Náměstí Viléma Mrštíka 62

664 81 Ostrovačice

IČ: 27377377

Společnost vedená u Krajského soudu v Brně, oddíl C,

vložka 56248

email: poptavky@topsafe.cz

projekty@topsafe.cz

web: www.topsafe.cz

OBSAH

A.	SEZNAM PŘÍLOH	3
B.	PODKLADY	3
C.	VŠEOBECNĚ	3
D.	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	4
E.	ÚČEL ZÁCHYTNÉHO SYSTÉMU	5
F.	MONTÁŽ ZABEZPEČOVACÍHO SYSTÉMU PROTI PÁDU Z VÝŠKY A DO HLOUBKY	5
G.	UŽÍVÁNÍ ZABEZPEČOVACÍHO SYSTÉMU	5
H.	PRAVIDELNÉ PROHLÍDKY	6
I.	ZÁVĚR	6

A. SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1 Výkresy návrhu zabezpečovacího systému pro jednotlivé střechy, popř. jiné konstrukce

Příloha č. 2 Detail kotvicího bodu

B. PODKLADY

- [1] Výkresy v elektronické podobě - půdorys střechy a pohledy ve formátu DWG a PDF
- [2] ČSN EN 795 Ochrana proti pádům z výšky – Kotvicí zařízení – Požadavky a zkoušení
- [3] ČSN 73 1901 Navrhování střech – Základní ustanovení
- [4] ČSN P 73 0606 Hydroizolace staveb - Povlakové hydroizolace - Základní ustanovení
- [5] ČSN EN 363 Prostředky ochrany osob proti pádu – Systémy ochrany osob proti pádu
- [6] Předpis 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
- [7] Zákon č. 88/2016 Sb., Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
- [8] Nařízení vlády 591/2006 Sb. požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

U předpisů a norem platí poslední znění včetně novelizací a změn vydaných k datu projektu.

C. VŠEOBECNĚ

Na základě zákona č. 88/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a souvisejících legislativních dokumentů, zejména pak nařízení vlády 591/2006 Sb., je nutné u stavebních konstrukcí, kde hrozí pád z výšky nebo do hloubky větší než 1500 mm, vytvořit taková opatření, která by umožnila provádět jejich bezpečnou údržbu a kontrolu (vč. případných dalších zařízení na nich umístěných).

Ochrana proti pádu se zajišťuje přednostně pomocí prostředků kolektivní ochrany, kterými jsou zejména technické konstrukce, například ochranná zábradlí a ohrazení, poklopy, 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.

Jako ochrana proti pádům z výšek pro předmětnou stavbu, kde se předpokládá častý pohyb údržby, a to zejména bez ohledu na povětrnostní podmínky, se navrhují záchytné systémy s trvale osazenými nerezovými lany. Kompromisním řešením, které je často využíváno, může být použití tzv. „montážního lana“, které se mezi jednotlivé kotvicí body napne pouze v případě práce na střeše. Toto řešení využívající dle terminologie zmíněné normy „poddajné kotvicí vedení z textilního lana“ umožní také plynulý pohyb podél okraje střechy, vždy ale jen v rozsahu několika málo polí, kde se pracovníci zrovna vyskytují, a v případě práce u ostatních okrajů střechy je nutné montážní lano vždy přemístit a upevnit na jiné vhodné místo.

K oběma výše uvedeným kotvicím systémům je pak možné v rámci zabezpečení ochrany proti pádu z výšky nebo pro případ zachycení možného pádu z výšky nebo propadnutí do

hloubky připojit osobní ochranné pracovní prostředky (dále jen OOPP).

D. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Předmětné střešní konstrukce (popř. ostatní stavební konstrukce) nejsou koncipovány jako pochůzí (nejsou určeny pro běžný pohyb osob), proto v daném případě není technicky vhodné ani ekonomické pro zajištění všech volných okrajů využít trvalou kolektivní ochranu proti pádu z výšky a do hloubky **při užívání stavby**. Z tohoto důvodu bylo zvoleno řešení kotvicích bodů umožňujících bezpečné připevnění OOPP při práci v nebezpečném prostoru u volného okraje **v době užívání stavby**.

Tímto řešením není dotčena povinnost chránit pracovníky proti pádu osob z výšky a do hloubky **v průběhu realizace stavby primárně** kolektivními prostředky ochrany proti pádu osob z výšky a do hloubky (např. vhodným překrytím otvorů ve střeše, zřízením provizorního zábradlí s dostatečnou únosností, lešení atp.), jak ukládají platné předpisy pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci (dále jen BOZP).

NAVRŽENÉ ŘEŠENÍ

S ohledem na typ podkladu a skladbu střešní konstrukce byly navrženy následující typy výrobků a komponentů:

Záchytný a zádržný systém s poddajným kotvicím vedením z textilního lana a z nerezového lana tam, kde je to nezbytně nutné, kotvicí body určené ke:

- **kotvení do trapézového plechu**

- Nerezový kotvicí bod pro trapézový plech osazený v pozitivním i negativním směru. Rozměr základny 290x200 mm, průměr sloupku 16 mm. Instalace pomocí čtyř speciálních sklopných kotev z povrchu střechy. Určené pro trapézové plechy od tl. 0,63 mm.

Kotvicí body vhodné jako mezilehlé body v systémech s permanentním nerezovým lanem, jako samostatné kotvicí body a body v systémech s dočasným textilním lanem (tzv. „montážním“ lanem).

- Ztužený nerezový kotvicí bod pro trapézový plech osazený v pozitivním i negativním směru. Rozměr základny 290x200 mm, průměr sloupku 42 mm. Instalace pomocí čtyř speciálních sklopných kotev z povrchu střechy. Určené pro trapézové plechy od tl. 0,63 mm.

Kotvicí body vhodné i jako koncové, rohové a zlomové body v systémech s permanentním nerezovým lanem.

Minimální požadavky na kotvicí zařízení:

- o Musí být certifikovány podle ČSN EN 795:2013 a CEN/TS 16415:2013 (pro 3 osoby),
- o Musí mít všeobecné stavebně technické povolení od DIBt (spolupůsobení s podkladem),
- o Musí být vyrobeny kompletně z nerezů (včetně základnové desky - materiál 1.4301),
- o Způsob kotvení na podklad nesmí tvořit tepelný most (podložky součástí výrobku).

OBEZNÁMKA:

Mezi kotvicí body, kde není navrženo permanentní nerezové lano, bude před prováděním prací v nebezpečném prostoru napnuto montážní lano.

Výška kotvicích bodů nad úrovní finální exteriérové vrstvy střešní konstrukce (popř. jiné stavební konstrukce) se zpravidla navrhuje cca 200 mm, hydroizolační vodonepropustná vrstva musí být vyvedena min. 150 mm nad povrch střechy.

E. ÚČEL ZÁCHYTNÉHO SYSTÉMU

- Pohyb osob u nebezpečných okrajů střechy v nutných případech (především po realizaci stavby)
- Odstraňování sněhu
- Kontrola stavu střechy a provádění údržby střechy a prvků umístěných na střeše
- Revizní činnost prvků a zařízení instalovaných na střeše

F. MONTÁŽ ZABEZPEČOVACÍHO SYSTÉMU PROTI PÁDU Z VÝŠKY A DO HLOUBKY

Montáž mohou provádět pouze společnosti a fyzické osoby proškolené buď výrobcem, nebo jím pověřenou a zplnomocněnou osobou. Montáž všech bodů musí být zdokumentována způsobem dokladujícím vhodné ukotvení. Firma provádějící montáž musí dodržovat striktně návody k montáži zpracované výrobcem nebo dodavatelem systému a musí tuto skutečnost potvrdit v protokolu o montáži.

Jelikož kotvicí body ve většině případů prostupují skrz hlavní hydroizolační vrstvu, je nutné provést opatření pro zajištění vodonepropustnosti těchto prostupů. Vodonepropustnost bude zajištěna navléknutím speciální kruhové tvarovky z materiálu kompatibilního s použitým materiálem střešní krytiny a o průměru otvoru dle průměru použitých kotvicích bodů na jednotlivé prostupující kotvicí body. Tato tvarovka bude vodonepropustně svařena s hydroizolační vrstvou v souladu s technologií svařování použité hydroizolační vrstvy.

G. UŽÍVÁNÍ ZABEZPEČOVACÍHO SYSTÉMU

První použití zabezpečovacího systému proti pádu z výšky a do hloubky je možné teprve po řádně provedené revizi a po předání zabezpečovacího systému do užívání oprávněnou osobou.

Užívání zabezpečovacího systému je umožněno jen proškoleným a vhodně vybaveným pracovníkům, kteří jsou poučeni a řádně seznámeni s návodem na používání navrženého zabezpečovacího systému proti pádu z výšky a do hloubky.

Nikdy by neměl žádný pracovník pracovat ve výškách sám. Práce ve výškách je umožněna jen za vhodných povětrnostních podmínek. Pro práci ve výškách by měl být zpracován plán pro případ zachycení pádu, podle kterého by se mělo postupovat v případě zachycení pádu. Pro ten účel je možné využít také záchranné složky, je však nutné mít ověřen dojezdový čas záchranných složek.

Pro připojení OOPP ke kotevním bodům platí následující pravidla:

- Spojovací lano (tj. lano, ke kterému je připojený postroj pracovníka) je nutné vždy

zkrátit na minimální možnou délku vzhledem k prováděné pracovní činnosti, maximálně však na takovou délku, aby nemohlo dojít k volnému pádu delšímu než 1,5 m.

- Konkrétní maximální délky spojovacích prostředků jsou uvedeny v dokumentaci skutečného provedení a v návodu na užívání
- Na lanovém úseku (podél lana) mohou pracovat současně maximálně 4 osoby, z toho vždy maximálně dva v jednom poli (tj. délka lana mezi dvěma kotvicími body)
- Na jednotlivém kotvicím bodu mohou být připevněny maximálně 3 osoby
- Připevňování OOPP k systému ochrany proti pádu musí být prováděno vždy ze strany, kde nehrozí pád z výšky, tzn. mimo nebezpečný okraj v šířce 1,5 m od hrany pádu

Při nepříznivých povětrnostních podmínkách je zaměstnavatel povinen zajistit přerušení prací. Nepříznivé povětrnostní podmínky, které výrazně zvyšují nebezpečí pádu nebo sklouznutí, jsou definovány nařízením vlády č. 362/2005 Sb.

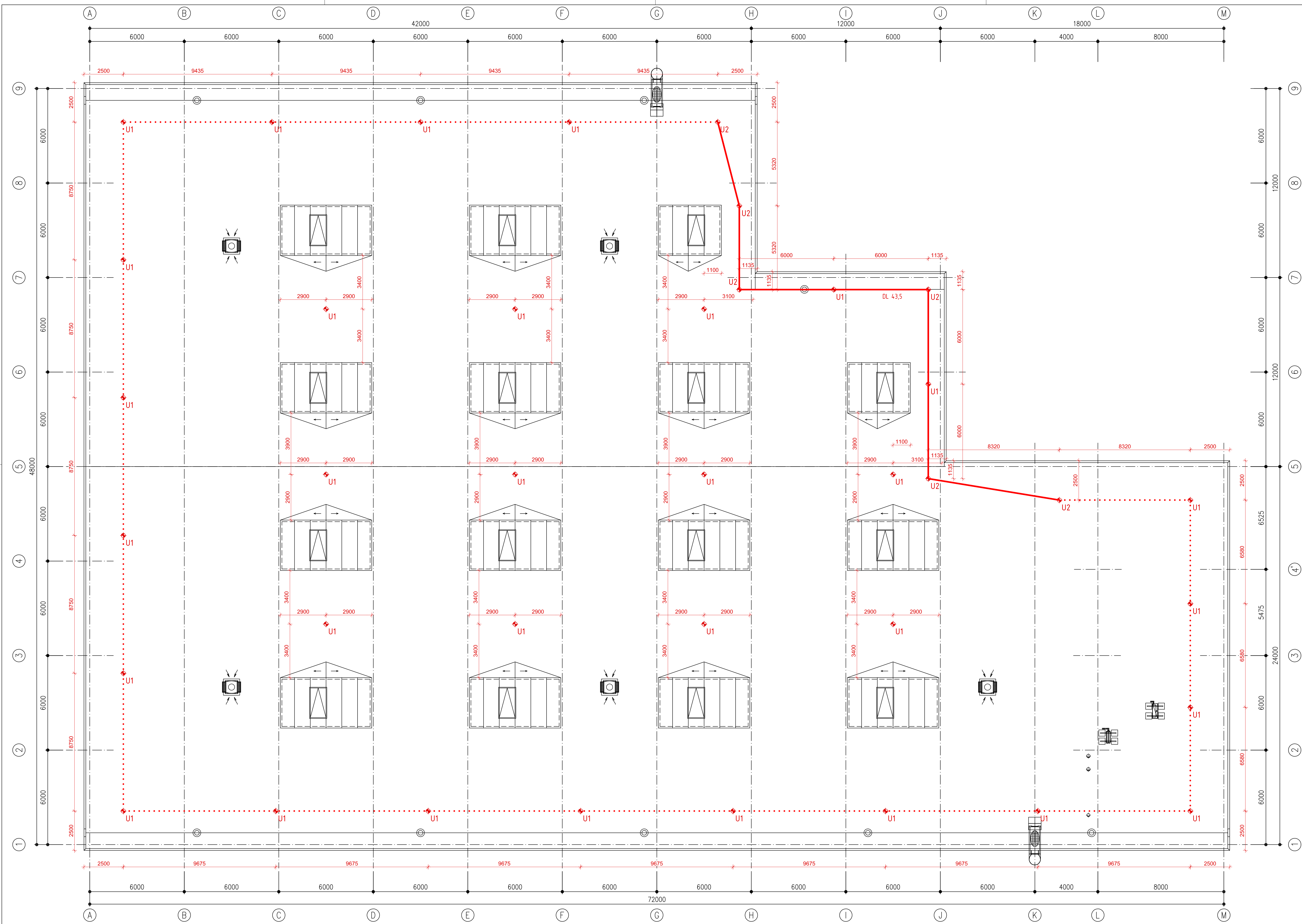
H. PRAVIDELNÉ PROHLÍDKY

Systém zabezpečení proti pádu z výšky a do hloubky vyžaduje každoroční periodické prohlídky stanovené dle pokynů výrobce.

I. ZÁVĚR

Zabezpečovací systém proti pádu z výšky a do hloubky lze používat výhradně k účelu, pro který je navržen a musí být využíván způsobem, který je předepsán v návodu výrobce.

Zpracovatel projektové dokumentace neodpovídá za správnost návrhu zabezpečovacího systému v případě odchylek a změn v projektové dokumentaci, s nimiž nebyl zpracovatel včas a věcně seznámen, nebo v případě nepředvídatelných skutečností nastalých při samotné realizaci.



POZN:
SPOJOVACÍ LANO MUSÍ BÝT VŽDY ZKRÁCENO NA CO NEJKRATŠÍ MOŽNOU DÉLKU! SOUČASNĚ VŠAK JEHO DÉLKA NIKDY NESMÍ UMOŽNIT VOLNÝ PÁD DELŠÍ NEŽ 1500 mm NEBO NÁRAZ NA NÍŽE POLOŽENOU PŘEKÁŽKU.

ZÁCHYTNÝ SYSTÉM JE MOŽNÉ POPRVÉ POUŽÍT AŽ PO ÚSPĚŠNÉM PROVEDENÍ REVIZE SYSTÉMU A POUŽÍVAT JEJ SMÍ (A TUDÍŽ I VSTUPOVAT DO NEBEZPEČNÉHO OKRAJE) POUZE NÁLEŽITĚ POUČENÉ OSOBY S VHODNÝM VYBAVENÍM.

PŘI MONTÁŽI KAŽDÝ BOD POPSAT ČÍSLEM (NAPŘ. NA ZÁKLADNĚ) PODLE DOKUMENTACE A PŘED ZAKRYTÍM VRSTVAMI FOTOGRAFICKY ZDOKUMENTOVAT UKOTVENÍ!

SKUTEČNÉ DÉLKY NEREZOVÝCH LAN PŘED ZÁVAZNÝM OBJEDNÁNÍM VŽDY OVĚŘIT PŘÍMO NA STAVBĚ.

KOVOVÉ PRVKY SYSTÉMU S PERMANENTNÍM NEREZOVÝM LANEM JE NUTNÉ PROPOJIT S HROMOSVODNOU SOUSTAVOU DLE ČSN EN 62 305 ed. 2

KOTVICÍ BODY MEZI SVĚTLÍKY SLOUŽÍ POUZE PRO ÚDRŽBU SVĚTLÍKŮ. TYTO BODY NESLOUŽÍ K ZAJIŠTĚNÍ VOLNÉHO OKRAJE STŘECHY!

PŘEDPOKLÁDÁ SE, ŽE VÝLEZY NA STŘECHU POMOČÍ PEVNÝCH PROVOZNÍCH ŽEBŘÍKŮ JSOU ZABEZPEČENY DLE ČSN 74 3282 OCHRANNÝM ZÁBRADLÍM, POPŘ. JINÝM ZPŮSOBEM, KTERÝ ÚČELNĚ ZAMEZÍ PÁDU OSOB Z VÝŠKY A DO HLUBKY A KTERÝ NENÍ SOUČÁSTÍ TOHOTO PROJEKTU. HRANA VÝSTUPNÍ ÚROVNĚ ŽEBŘÍKU A PŘÍSTUPOVÁ PLOŠNA MUSÍ BÝT PO OBOU STRANÁCH OPATŘENY OCHRANNÝM ZÁBRADLÍM PRODLOUŽENÝM DO VZDÁLENOSTI 1500 mm OD NEZABEZPEČENÉ HRANY DO PLOCHY STŘECHY, NEBO PODÉL PÁDOVÉ HRANY TAK, ABY DO VZDÁLENOSTI 1500 mm OD PEVNÉHO ŽEBŘÍKU BYL VYLouČEN PÁD.

LEGENDA ZÁCHYTNÉHO SYSTÉMU TOPSAFE		
	U1 – Kotvicí bod TOPSAFE TSL-400-T10, délka 400 mm	32 ks
	U2 – Kotvicí bod TOPSAFE TSL-400-TX10, délka 400 mm	6 ks
	Montážní lano	
	Permanentní nerezové lano tl. 6 mm (1 úsek)	43,5 m celkem
DL XX	Označení délky nerezových lan. XX – číselná hodnota délky 1 ks lana v m	
1., 2., ...	Pořadové číslo kotvicího bodu	
Je nutné přizpůsobit vzdálenosti kotvicích bodů modulaci trapézového plechu.		

NAVRHL A ZAKRESLIL:		DANIEL SCHNIRCH	TOPWEI s.r.o.
OBSAH VÝKRESU:		NÁM. VILÉMA MRŠTÍKA 62 664 81 OSTROVAČICE, ČR 777777120, 7777725089	
PŮDORYS STŘECHY – ZÁCHYTNÝ SYSTÉM		DATUM 17/01/2018	
STAVBA:		MĚŘÍTKO 1:100	
EHC CZECH s.r.o., SO 201 VÝROBNÍ		Č.VÝKRESU 01	
A SKLADOVÁ HALA			

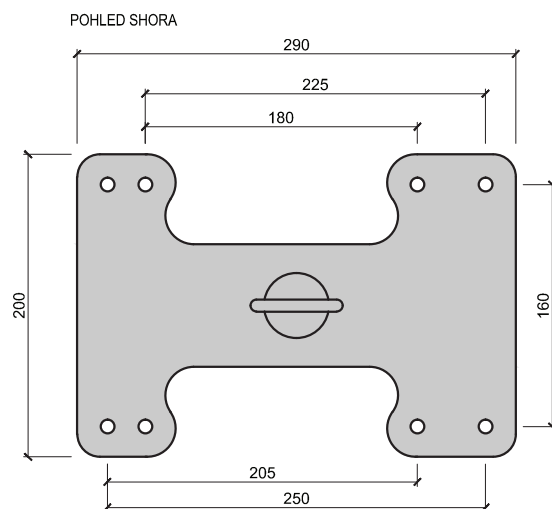
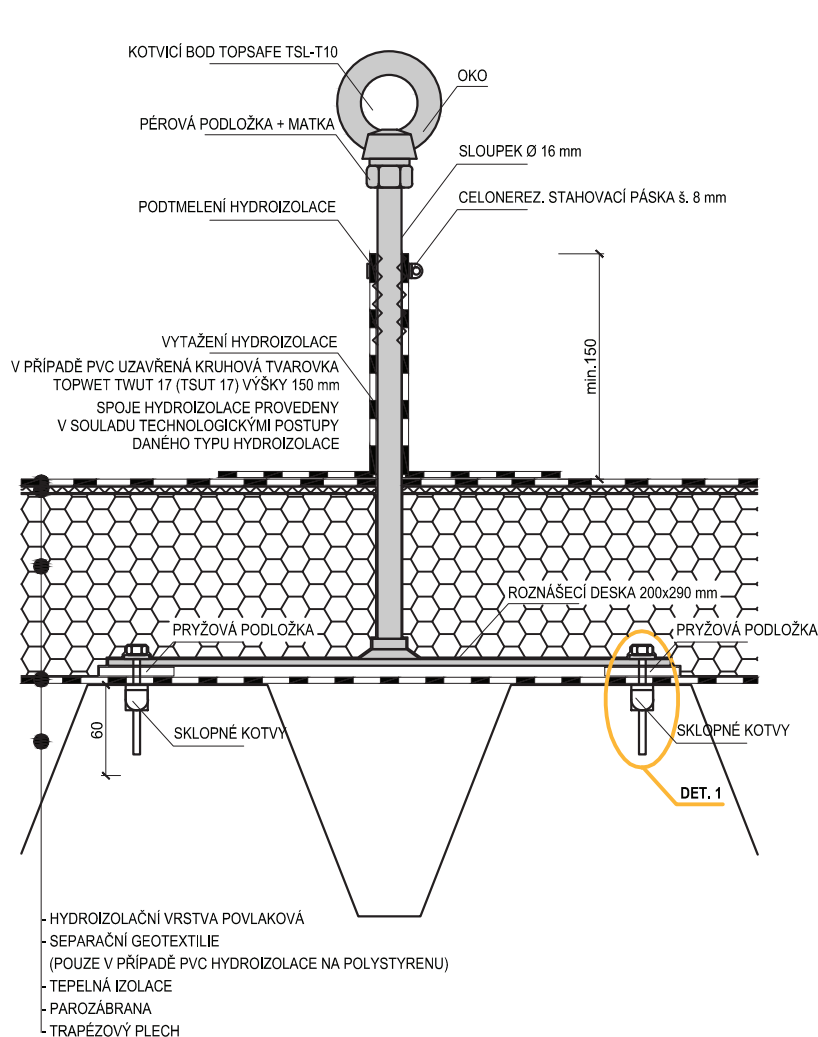
TOPSAFE TSL-T10 Ø 16 mm	KOTVICÍ BOD PRO TRAPÉZOVÉ A SENDVIČOVÉ KONSTRUKCE	TOPSAFE ZABEZPEČOVACÍ SYSTÉMY
DÉLKY: 150-600 mm Jiné délky na vyžádání	POZNÁMKA: KOTVENÍ POMOCÍ SKLOPNÝCH KOTEV OSOVÉ VZDÁLENOST SKLOPNÝCH KOTEV 160, 180, 205, 225 a 250 mm MINIMÁLNÍ ŠÍŘKA HORNÍ VLNÝ 21 mm VRTÁK Ø 21 mm ROZNÁŠECÍ DESKA 200x290 mm PRO OCELOVÉ TRAPÉZOVÉ PLECHY OD MIN TL. 0,63 mm VHODNÉ PRO MAX 3 OSOBY V SOULADU S POŽADAVKY NORMY EN 795	WWW.TOPSAFE.CZ WWW.TOPWET.CZ
MĚŘÍTKO: 1:5		INFO: +420 777 717 115 +420 777 717 120

ZÁKLADNÍ INFORMACE

URČENÍ	JISTĚNÍ OSOB PROTI PÁDU Z VÝŠKY A DO HLOUBKY
MATERIÁL	NEREZOVÁ OCEL 1.4301
BARVA	NEREZOVÁ OCEL
CERTIFIKACE	DLE EN 795:2012
VÝROBCE	ABS Safety GmbH

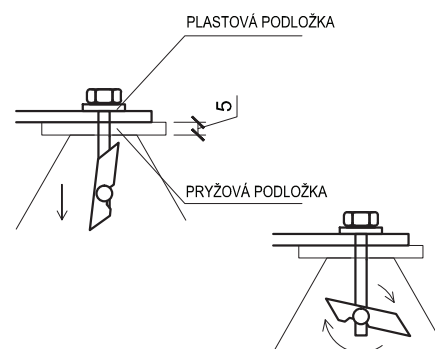
TECHNICKÉ ÚDAJE

SOUČÁST DODÁVKY KOTVICÍHO BODU	KOTVICÍ BOD: - OKO - PÉROVÁ PODLOŽKA - MATKA KOTEVNÍ SADA 4x: - ŠROUB - PLASTOVÁ PODLOŽKA - PRYŽOVÁ PODLOŽKA - SKLOPNÁ KOTVA
PARAMETRY KOTVENÍ	UTAŽENÍ OKA 70 Nm UTAŽENÍ ŠROUBU 10 Nm



DET. 1 M1:3

PRINCIP KOTVENÍ SKLOPNOU KOTVOU



Dodavatel:**TOPWET s.r.o.**Náměstí Viléma Mrštíka 62
664 81 Ostrovačice

Česká republika

IČO: 27377377

DIČ: CZ27377377

Dodavatel je registrován pod spisovou
značkou Odd.C, značka56248 ze dne
10.05.1995 u Krajského soudu v Brně.**Úhrada: Na bankovní účet****Odběratel:**

Zákaznické číslo: 2007-4515

INDBau DESIGN s.r.o.

Houškova 25

326 00 Plzeň

Česká republika

Provozovna:

Houškova 25

326 00 Plzeň

IČO:

DIČ:

Datum vystavení dokladu: 17.01.2018

Platnost nabídky do: 16.03.2018

Certifikované záchytné a zadržné systémy proti pádu z výšky a do hloubky

Text / obrázek	Název Kód	Množství / j.	Cena za jedn. v CZK bez DPH	Cena celkem bez DPH
	TSL-400-T10 Z60000016	32ks		
	TSL-400-TX10 Z60000471	6ks		
	TSL-L6 Z60000027	43,5bm		
	TSL-NAP6 Z60000028	1ks		
	TSL-KP6 Z60000045	1ks		
	TSL-Štítek Z60000549	1ks		
	TS-ML23 Z60000043	1ks		
	MONTÁŽ MON000001	1ks		

Dodavatel: TOPWET s.r.o.	Nabídka vydaná č.:	NVTS-6699/2016	Strana
Odběratel: INDBau DESIGN s.r.o.	Vaše poptávka:	EHC CZECH s.r.o.	č. 2

Text / obrázek	Název Kód	Množství / j.	Cena za jedn. v CZK bez DPH	Cena celkem bez DPH
----------------	--------------	---------------	--------------------------------	------------------------

Revize a předání do užívání
Z70000063

1 ks

Podmínky dodání:

- objednávka je vyřízena vždy jen na základě písemné objednávky nebo SoD
- termín dodání max. 3 týdny od doručení závazné objednávky
- platba předem 60% , po realizaci 40%
- záruka dle požadavku objednatele (max. 10 let) za podmínky provedení každoroční kontrolní revize, kvalifikovaným pracovníkem společnosti TOPWET s.r.o. popř. jí pověřenou osobou
- montážní náklady vychází z předpokladu, že je možné kotvit přímo do nosné konstrukce odpovídající typu kotvicího bodu, nabídka nezahrnuje náklady na rozkrytí a zapravení stavebních konstrukcí dotčených samotnou montáží. Odběratel je povinen zajistit stavební připravenost pro montáž
- nabídka nezahrnuje náklady na opracování prostupu hydroizolační vrstvou
- v ceně za montáž je uvažován 1 výjezd na stavbu pro montáž kotvicích bodů a 1 výjezd v případě potřeby natažení nerezového lana
- na zakázky nebude uplatňováno žádné zádržné (vyjma zádržného do předání díla bez vad a nedodělků) a nebudou účtovány žádné vedlejší náklady (např. zařízení staveniště apod.)
- pro případ rekonstrukce: Jedná-li se o předběžný návrh typu kotvicích bodů, před objednáním a samotnou realizací je nezbytně nutné provést sondy pro zjištění skutečné skladby střešního souvrství. V případě, že sondy provedeny nebudou, neručíme za správnost dodaného typu kotvicího bodu. Provedení sond není součástí této cenové nabídky. Při následné výměně zboží bude účtován storno poplatek a termín dodání na stavbu se automaticky prodlužuje o dobu nezbytně nutnou pro záměnu materiálu. V případě potřeby bude doceněno chemické kotvení + popř. použití síťovaných hmoždinek V případě požadavku odběratele na obhlídku stavby bude účtován poplatek 4 800,- Kč bez DPH.
- v závislosti na konkrétních podmínkách stavby je možné namontovat kotvicí body B3 na chemii místo výše uvedených BE3 (v případě kotvení do betonu)
- montáž střešních háků vlastní - provede pokrývačská firma
- odběratel zajistí bezpečný přístup na stavební konstrukce dotčené montáží
- v případě požadavku na školení obsluhy zdarma, musí být provedeno jako součást revizní prohlídky, v opačném případě bude účtován poplatek 4 700,- Kč bez DPH

Vystavil(a): Nikola Mořkovská
Telefon: +420 777 717 111
e-mail: toplinka@pfgroup.cz

	Částky v CZK
Celkem bez DPH	
Zaokrouhlení	
Celkem s DPH	