



Revize	datum	Popis změny	Vypracoval	Kontroloval
01				
02				
03				
04				
05				
06				
07				
08				
09				
10				

Investor	<b>OBEK SERVIS a.s.</b> <b>Panelová 289/6</b> <b>190 15 Praha 9 - Satalice</b>
----------	--

Koordinace stavby a profesí		
Koordinace stavby a technologie		
Statik	Ing. M. Bezruč	

Hlavní projektant	Vedoucí projektant	Vypracoval	Kontroloval	
Oprávněná osoba kooperanta:				číslo zakázky:

Hlavní projektant	Vedoucí projektant	Vypracoval	Kontroloval	 <b>S-projekt plus, a.s.</b> projektová a inženýrská činnost tř. Tomáše Bati 508, 762 73 Zlín tel.: 577 594 111, fax: 577 212 055 email: atelier@s-projekt.cz
Ing. arch. Jiří Soukal	Ing. H. Brázdová	Ing. H. Brázdová	Ing. L. Hnilička	
	<i>Brázdová</i>	<i>Brázdová</i>	<i>Hnilička</i>	
stavba:				HIP: Ing. arch. Jiří Soukal
<b>OKO Zlín – Tř. T. Bati</b> Modernizace objektu č.p. 508 a č.p. 5682				číslo zakázky: 19-4180-217
				stupeň dokumentace: DPS
objekt: <b>SO 01 – objekt A – č.p. 508</b>				datum vydání: 03/2020
profese: D1.1 Architektonické a stavební řešení				měřítko: --- formát: 22xA4
obsah: <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>				datum revize: výtisk číslo:
název.dig.souboru: SO01_D11_02_techzp 0.doc				číslo revize: 0
číslo přílohy: <b>SO 01</b>		<b>D.1.1</b>	<b>01</b>	

	číslo zakázky: <b>19-4180-217</b>	stavba: <b>OKO Zlín- Tř. T. Bati</b>	číslo přílohy: SO01	D.1.1	01	list číslo:
	DPS	objekt: SO 01 Objekt A – č.p. 508	číslo revize:			
						<b>2/23</b>

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

### 1) ÚVOD

Předmětem řešení zpracované projektové dokumentace je modernizace objektu č.p. 508 na Tř. T. Bati, který se nachází v centru města Zlína vedle budovy Zlínské polikliniky. Objekt je přístupný z komunikace I/49 a z ulice Antonínova vjezdem na parkoviště z jihozápadní strany budovy a dalším vjezdem z ulice Antonínovy na menší parkoviště na jižní straně budovy. Pro pěší je budova přístupná komunikacemi pro pěší z východní strany – od zastávky MHD Poliklinika a od budovy polikliniky. Objekt se nachází v památkové zóně města Zlína.

Stávající objekt má obdélníkový půdorys s vnějšími rozměry cca 51,0 m x 15,00 m. Objekt má čtyři nadzemní a dvě podzemní podlaží, střecha je na úrovni cca +14,10 s malou nadstavbou pro umístění expanzní nádrže o velikosti cca 5,0x4,2 m s atikou na úrovni cca +16,05.

### 2) PODKLADY

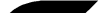
- SOD č. 022/2019
- dokumentace zaměření stávajícího stavu budov A a B (zpracovatel S-projekt plus a.s. 07/2005, 01-4973-018)
- studie fasád předaná objednatelem 02/2019
- projednání s investorem
- vyjádření dotčených orgánů
- diagnostika nosných konstrukcí budovy A (Ing. J.Láník, VUT Brno 2018)
- geodetické zaměření průhybu stropů (HMOV 2018)
- zaměření území stavby (HMOV 2019)
- investiční záměr na polyfunkční využití objektů (05/2018)
- kopané sondy, ověření hloubky a kce základů nepodsklepené části budovy A (03/2019)
- Inženýrskogeologický průzkum (leden 2020, Geo-radontest s.r.o.)
- studie OKO Zlín – Tř. T. Bati – modernizace objektu č.p. 508 a č.p. 5682 (zpracovatel S-projekt plus a.s. 04/2019, 19-4180-114)

### 3) ÚČEL OBJEKTU

Budova č.p. 508 (budova A) byla postavena na začátku 60-tých let 20 století podle projektu z roku 1959 jako administrativní budovu pro projektový ústav a nebyla po celou dobu užívání rekonstruována. Vzhledem k tomu jsou prostory morálně i technicky zastaralé. Záměr investora je otevřít budovu veřejnosti a doplnit další funkci – komerční. Ve třech podlažích (2.pp, 1.pp a 1.np) jako obchodní prostory pro pronájem se samostatnými vstupy přímo z exteriéru. Ve dvou podlažích plochy k pronájmu pro ambulantní lékařskou péči (2.np, 3np) a v posledním 4. np zůstává zachována funkce administrativy – pronájem kanceláří.

Stavba si vyžádá vzhledem ke změně funkčního využití doplnění venkovních přístupových cest a současně i únikového schodiště. Budova bude doplněna po celé výšce budovy A výtahem, který bude veden až na střechu – do prostoru nově vybudované strovný vzt. Současně bude rekonstruována i budova přístavby – objekt č.p. 5682 (budova B), který byl postaven v 70-tých letech 20 století (tato budova je řešena samostatně v jiné části dokumentace – obj. SO02 – Obj. B). Obě budovy budou kromě 2. PP propojeny v ostatních jednotlivých podlažích úrovně tak, aby byl zajištěn bezbariérový přístup (výtahem) do všech podlaží obou budov. Budovy A a B budou doplněny dvoupodlažním parkovištěm – C (tato část projektu je řešena současně s obj. SO02 – Obj. B)., ze kterého budou úrovně vstupy do 2.PP a 1.PP obou budov.

Etapizace: V návrhu je uvažováno s etapizací výstavby.

	číslo zakázky: 19-4180-217	stavba: <b>OKO Zlín- Tř. T. Bati</b>	číslo přílohy: SO01	D.1.1	01	list číslo:
	DPS	objekt: SO 01 Objekt A – č.p. 508	číslo revize:			<b>3/23</b>

I. etapa modernizace a nástavba budovy B se současnou realizací dvoupodlažního parkoviště C, v této době musí být v provozu a v užívání budova A.

II. etapa modernizace budovy A – v této době už musí nezávisle fungovat a být v provozu budova B+C.

## 4) POPIS OBJEKTU

### 4.1 Zásady architektonického, funkčního, dispozičního, a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

#### 4.1.1 Architektonické a výtvarné řešení

Staveniště se nachází v intravilánu města Zlína na vlastních pozemcích investora. Architektonické řešení fasád vychází z charakteru stávající rastrové, panelové výstavby a je reflektováno i v návrhu po nezbytném zateplení objektů A i B. Z důvodu požadavku na nucené větrání objektu je na střeše objektu a navržena strojovna vzduchotechniky – nadstavba rozm. 13,2x7,45, výškově v úrovni +16,65 (o 600 mm vyšší než byla původní nadstavba pro expanzní nádrž). Tato strojovna je situována ve střední části střechy, aby nerušila v pohledech na budovu z okolí.

S ohledem na nové komerční funkce obchodů s venkovními vstupy z terénu dochází k adekvátnímu prosklení a zprůhlednění jednotlivých k parteru přilehlých fasád v 1.NP, 1.PP a 2.PP. Na úrovni 1. PP bude snížen stávající terén tak, aby byl přístup do obchodů bezbarierově přímo z nové pěší komunikace, přístup do obchodů v 1. NP bude zajištěn novou přístupovou lávkou ukončenou šikmou rampou ve spádu 6,2% k chodníku. Tím se vyřeší i bezbariérový přístup do 1. NP budovy.

#### 4.1.2 Funkční a dispoziční řešení


Dispoziční řešení je dáno požadavkem investora.

Záměr spočívá ve změně stávajícího monofunkčního využití pro administrativu na podfunkci a doplnění bezbariérových přístupů do všech podlaží. V návaznosti na tyto změny funkce je nutno doplnit další únikové trasy – venkovní schodiště u jižní fasády a přístupovou lávku. Požadavkem investora je vybudovat moderní polyfunkční objekt s pronajímatelnými plochami pro komerční využití – obchody, stravovací zařízení, ambulantní lékařská pracoviště a administrativu. Strojovna VZT bude situována na střeše objektu A.

Funkční využití pronajímatelných ploch v jednotlivých podlažích je následující:

##### 2.PP :

V budově A budou v prostorech současných technických místností, dílen, skladů a garáží budou situovány plochy pro komerční pronájem – obchody, služby s přímým přístupem zákazníků z přilehlého stávajícího parkoviště na severní straně budovy. Prostor bývalého krytu CO bude využit pro potřeby skladů a technických místností (rozvodny SLP i silnoproudu). Stávající místnost parní výměňkové stanice bude zachována včetně připojení parovodní přípojky, bude nově technologicky vybavena a bude zde také situována nová přípojka vody. Také je navrženo propojení do nové budovy C pro parkování osobních vozů nájemníků. V budově A je navržen bezbariérový výtah, který zajistí přístup do všech podlaží obou budov (A a B) včetně přístupu na střechu z důvodů kontroly a oprav VZT zařízení v nové strojovně vzt. Na žádost KHS Zlínského kraje byla v 2. PP doplněna místnost skladu zdravotnického odpadu – pro využití lékařským ordinacím v 2. a 3. NP. Zdravotnický odpad bude uchováván dle platných předpisů v lednicích.

	číslo zakázky: <b>19-4180-217</b>	stavba: <b>OKO Zlín- Tř. T. Bati</b>	číslo přílohy: SO01	D.1.1	01	list číslo:
	DPS	objekt: SO 01 Objekt A – č.p. 508	číslo revize:			<b>4/23</b>

#### 1.PP:

Budova A – namísto stávajících administrativně technických provozů bude celý prostor využit pro komerční pronájem – obchody, popř. stravovací zařízení, kavárna apod. Bude odstraněno centrální schodiště z 2. PP do 1. NP - komerční prostory budou přístupné přímo z venkovního prostoru z upravené zpevněné plochy z východní, jižní a jihozápadní strany. V 1.PP je uvažováno s využitím celé plochy pro 2 nájemce. Budova A je propojena s budovou B a přes ni i s parkováním v budově C.

#### 1.NP:

Je zde zachován hlavní vstup do budovy A, který je doplněn bezbariérovou rampou podél východní a jižní fasády, ze které jsou možné přímé vstupy do pronajímatelných obchodních jednotek. Na jižní straně je situováno venkovní únikové ocelové schodiště, které doplňuje stávající vnitřní schodiště a umožňuje další únikové cesty. Schodiště je navrženo ocelové s betonovou výplní stupňů a s kovovým zábradlím s výplní tahokovem propustnost dle požadavku HZS max 50%. Z rampy podél fasády je navržen několikanásobný přístup do komerčních prostor tak, aby mohly mít max. variabilní využití při zachování požadavků na oddělené vstupy (lékárna) a požární úniky. V projektu je uvažováno se čtyřmi nájemními plochami.

Budova B je v tomto podlaží navržena pro funkční využití pro administrativu, a obě budovy jsou propojeny průchodem u kterého je situováno wc pro imobilní.

#### 2.NP:

Je zde navržen prostor pro pronájem lékařských ordinací ambulantního ošetření s doplněním o sesterny, čekárny a sociální zařízení. Opět je zajištěn průchod do budovy B, kde je situováno wc pro imobilní. Předpoklad v projektu je 10 ordinací lékařů.

#### 3.NP:

Je zde navržen prostor pro pronájem lékařských ordinací ambulantního ošetření s doplněním o sesterny, čekárny a sociální zařízení. Předpoklad v projektu je 10 ordinací lékařů. V těsné blízkosti sociálního zařízení žen je doplněno wc pro imobilní dle požadavku NIPI.

#### 4.NP:

Je zde navržen prostor pro pronájem pro administrativní funkci v budově A – kancelářské prostory, předpoklad v projektu je 5 kanceláří o ploše 70-100m<sup>2</sup>.


Architektonické a dispoziční řešení vychází z celkového záměru investora na vytvoření polyfunkčního objektu moderního střihu, který se nachází v městské památkové zóně na pozemcích v blízkosti centra města a současně i s ohledem na stávající konstrukce a smysluplné využití se splněním současných estetických požadavků na tento typ budov a při zajištění stavebně – technických standardů, zejména s ohledem na odpovídající statické zajištění únosnosti stropů a snížení energetické náročnosti budovy.

Navržené řešení vychází z celkové koncepce a rozmístění jednotlivých funkčních ploch. Dispoziční řešení jednotlivých dílčích prostor bude řešeno v návaznosti na konkrétní nájemce.

Architektonické řešení fasád vychází z charakteru stávající rastrové, panelové výstavby a je reflektováno i v návrhu po nezbytném zateplení objektů A i B. S ohledem na nové komerční funkce obchodů s venkovními vstupy z terénu dochází k adekvátnímu prosklení a zprůhlednění jednotlivých k parteru přilehlých fasád v 1.NP, 1.PP a 2.PP.

#### 4.1.3 Vegetační úpravy v okolí objektu

Stávající stav – budovy A je osazena ve svahu s rozdílem cca 4,0 m. Na severní straně budovy je přístup do 2. PP podlaží přímo ze stávajícího parkoviště do garáží, na jižní straně budovy je do svahu zaříznutá přístupová zpevněná plocha, která umožňuje přístup z terénu do 1. PP. Výškový rozdíl ke stávajícímu parkovišti u polikliniky je vyrovnán svahem porostlým keři a jedním vzrostlým stromem - jasanem. Prostor z východní strany navazuje na nedávnou úpravu celého prostoru před

	číslo zakázky: <b>19-4180-217</b>	stavba: <b>OKO Zlín- Tř. T. Bati</b>	číslo přílohy: SO01	D.1.1	01	list číslo:
	DPS	objekt: SO 01 Objekt A – č.p. 508	číslo revize:			<b>5/23</b>

budovou polikliniky a je zatravněn. Ze západní strany je přístavba obj. B, stávající parkoviště a zbývající prostor vyplňuje zatravněný pruh s náletovými keři a dvěma stromy – višní a smrkem.

Nový navrhovaný stav – ze západní strany bude v místě stávající parkovací plochy přistavěna dvoupodlažní parkovací budova C, z jižní strany budovy A bude přistavěno únikové ocelové schodiště, bude zde rozšířena zpevněná plocha a protažena komunikace pro zásobování obchodních prostor v 1. PP a sloužící i jako nástupní plocha pro požární techniku. Výškový rozdíl mezi komunikací a zpevněnou plochou bude vyrovnávat opěrná zídka (IO01.1), která bude porostlá popínavými rostlinami, a nad ní bude opět záhon s keřovým porostem. Tato opěrná zídka bude probíhat i na části východní strany budovy, tam kde je nutné pro přístup do obchodních jednotek 1. PP snížit terén. Osazení keřovým porostem volně přejde v původní zatravněný prostor podél chodníku mezi poliklinikou a zastávkou MHD. Ze severní strany zůstává stávající parkoviště.

#### 4.1.4 Užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

V budově A nebyl bezbariérový přístup, hlavní vstup do budovy na úrovni 1. NP zůstává zachován – po schodišti se 14 stupni, bude ale nově vybudována přístupová bezbariérová rampa (přístupová železobetonová lávka) která umožní přístup do obchodů v 1. NP i do budovy. Nově je navržen v budově A osobní výtah (ne evakuační), který propojí všechna podlaží. Obchodní prostory v 1. PP i v 2. PP jsou přístupny přímo ze zpevněných ploch bez výškového rozdílu.

Stavba bude splňovat požadavky na bezbariérový přístup osob dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání.

V zázemí 1.NP, 2. NP a 3. NP je nově zřízeno WC pro imobilní.

#### 4.2 Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení, oslunění

Celková plocha areálu:	3861 m <sup>2</sup>
Zastavěná plocha budova A vč. přístupové rampy:	965 m <sup>2</sup>
Užitná plocha celkem:	3380 m <sup>2</sup>
- z toho :- plocha pro obchod	1330 m <sup>2</sup>
- plocha pro administrativu	620 m <sup>2</sup>
- plocha pro lékaře	1246 m <sup>2</sup>
- technické zázemí	91 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor:	16827 m <sup>3</sup>

Počet zaměstnanců – předpoklad Objekt A:


- 2.pp – 2 obchodní jednotky (předpokládaný počet zaměstnanců – 5 osob)
- 1.pp – 2 obchodní jednotky (předpokládaný počet zaměstnanců – 6 osob)
- 1.np – 4 obchodní jednotky (předpokládaný počet zaměstnanců – 10 osob)
- 2. np – 10 lékařských ordinací (předpokládaný počet osob – 20 osob)
- 3. np – 10 lékařských ordinací (předpokládaný počet osob – 20 osob)
- 4. np – 5 kanceláří (předpokládaný počet osob – 40 osob)

Návštěvníci individuálně, není určena jejich přesná kapacita – předpoklad max. do 150 návštěvníků souběžně

## 5) TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU, JEHO ZDŮVODNĚNÍ VE VAZBĚ NA VYUŽITÍ OBJEKTU A JEHO POŽADOVANOU ŽIVOTNOST

### 5.1 Stávající objekt

Stávající objekt se skládá ze dvou budov – hlavní objekt A je 6-ti podlažní objekt se 2 podzemními a 4 nadzemními podlažími. Půdorys je obdélníkový o rozměrech cca 51 x 15 m, orientovaný podélnou osou severojižním směrem.

	číslo zakázky: 19-4180-217	stavba: <b>OKO Zlín- Tř. T. Bati</b>	číslo přílohy: SO01	D.1.1	01	list číslo:
	DPS	objekt: SO 01 Objekt A – č.p. 508	číslo revize:			<b>6/23</b>

Jedná se o 6-ti podlažní budovu, která má konstrukční výšku 3,30 m, 2.PP jen 3,0 m. Nosná konstrukce je ve 2. PP stěnová, v 1PP se částečně mění na kombinaci stěnové a sloupové konstrukce a v 1NP-4. NP je železobetonový sloupový skelet se zavěšeným obvodovým pláštěm z kompletizovaných panelů (podle dostupné původní dokumentace struskopemzobetonový panel) s vestavěnými okny nebo z plných panelů. .

2. A 1.PP jsou půdorysně ustupující s osou obvodové stěny v úrovni osy modulů nosné konstrukce. Objekt je založen na základových pasech, stropní konstrukce jsou železobetonové se zabudovaným vytápěním crittal. Ve střední části budovy probíhá všemi podlažními železobetonové deskové konzolové schodiště, v jednotlivých podlažích jsou situována vedle schodiště sociální zařízení zaměstnanců. Příčky jsou v 2.-4. NP montované – dřevěné s kovovými stojkami, v 2.PP – 1. NP zděné. Podlahy vinylové, v sociálních zařízeních keramické, v kancelářích 1. NP koberce. Výplně otvorů – okna jsou dřevěná, kyvná se spodním křídlem vyklápěcím, technicky dožitá. Vstupní stěna s dveřmi a prosklená stěna zádveří již byly rekonstruovány a jsou plastové. V 2.PP jsou prostory bývalého již nefunkčního krytu CO s masivní žel. betonovou konstrukcí, ocel. dveřmi a nízkou světlou výškou.

Budova je ve svážném terénu, vstupy má v návaznosti na okolní terén v 2.PP, 1.PP a s hlavním vstupem předloženým schodištěm do 1.NP. 2.PP je v rozsahu cca 2/3 půdorysu budovy. Fasáda je doplněna stávajícími garážovými vraty v 2 PP.

Budova nemá bezbariérový přístup ani bezbariérový vnitřní provoz – uprostřed objektu je železobetonové monolitické schodiště, které propojuje všechna podlaží.

V současné době je objekt přístupný ze dvou úrovní - příjezdová komunikace i manipulační plochy s parkovištěm jsou přístupné z městské obslužné komunikace v ul. Antonínově - na úrovni 2. PP (severní strana) a menší parkoviště se zásobovací komunikací rovněž přístupné z městské obslužné komunikace v ul. Antonínově na úrovni 1. PP (jižní strana)


Budova A je napojena na stávající infrastrukturu – voda, kanalizace, parovod a elektro. Plynovod prochází po pozemku, vlastní plynovodní přípojka do objektu není zavedena.

Z hlediska vzhledu budovy se jedná o poměrně kvalitní architekturu reflektující dobu vzniku, ale již poměrně omšelou a současným trendům neodpovídající – viz foto současného stavu.



## 5.2 Bourací práce

Vzhledem k tomu, že budova A je stále částečně využívána jako kancelářská budova, je záměr investora provést rekonstrukci ve dvou etapách. V 1. etapě rekonstruovat budovu B,

	číslo zakázky: <b>19-4180-217</b>	stavba: <b>OKO Zlín- Tř. T. Bati</b>	číslo přílohy: SO01	D.1.1	01	list číslo:
	DPS	objekt: SO 01 Objekt A – č.p. 508	číslo revize:	<b>7/23</b>		

provést její obnovu a nadstavbu o jedno podlaží a postavit budovu C – dvoupodlažní parkování. Po přemístění nájemců bude ve 2. etapě rekonstruována budova A

Zahájení prací na objektu A bude spočívat v demontážích stávajícího vybavení a technického zařízení (rozvody). Budou demontovány veškeré zařizovací předměty, obklady.

Budou demontovány veškeré výplně otvorů, dispozice budou uvolněny – v 2. – 4. NP budou demontovány montované dřevotřískové příčky i zděné příčky sociálního zařízení v místě navrhovaného výtahu. V 1. NP, 1. PP a 2. PP budou vybourány zděné příčky i sádkartonové příčky. Podlahové vrstvy budou odbourány ve všech podlažích až na monolitickou železobetonovou stropní desku. Pro výtahovou šachtu a instalační jádra budou ve stropních deskách bourány otvory. Veškeré bourací práce musí probíhat dle instrukcí v technické zprávě části D1.2. – statika. Pro nové celoprosklené výkladce na východní straně objektu v úrovni 1. NP budou vybourány obvodové panely, pro výkladce na úrovni 1. PP budou vybourány meziokenní pilířky a parapety stávajících oken v obvodovém zdivu. Podlahové konstrukce na terénu na budou rovněž vybourány – pro provedení nové vodotěsné izolace, a nových podlahových vrstev, které budou splňovat požadavek na zatížení 500 kg/m<sup>2</sup>. Z provozních důvodů je navrženo i vybourání stávajícího hlavního schodiště z úrovně 2. PP do 1. NP. Na střeše objektu A bude zbourána zděná nadstavba – místnost pro expanzní nádrž. Budou odbourány i všechny stávající vrstvy střešního pláště až na stropní železobetonovou desku.

### 5.3 Zemní práce a výkopy

Výkopové práce budou spočívat převážně v odkopání zeminy kolem stávajících základů po obvodu objektu a to do hloubky cca 1300 mm od původního terénu na jihovýchodní straně – pro provedení požadovaného snížení terénu k přímému vstupu do obchodních prostor 1. PP a k provedení nové hydroizolace v místě, kde není 2. PP. V severovýchodní části budovy, kde je 2. PP bude nutné odkopat zeminu pro provedení nové hydroizolace do hloubky cca 3000 mm.

Na západní straně bude prováděno odkopání zeminy v místě přístavby budovy C – je zde navrženo podbetonování stávajících základových pasů na úroveň nové základové spáry obj. C. tj. na úroveň cca 221,76. Výkopy se předpokládají v zeminách převážně 3. - 4. třídy dle ČSN 73 3050. Je nutné ověřit geotechnikem dodavatele. Výkopové práce budou prováděny převážně ručně a malými rypadly.

Na východní straně budou prováděny výkopy pro založení nových betonových sloupů přístupové rampy a nových základových patek pro únikové schodiště.

Uvnitř objektu budou prováděny nové výkopy pro výtahovou šachtu

Další výkopové práce uvnitř objektu budou prováděny dle výšek skladeb nových podlah a podkladních vrstev. Po odebrání přebytečné zeminy bude stávající podklad přehutněn a doplněn vrstvou hutněného kameniva. Konečná hodnota modulu přetvárnosti bude Edef2 = 25,0 MPa. Při zachování poměru Edef2 / Edef1 = 2,1 – podrobně v části D.1.2. – stavebně konstrukční řešení.


Výkopy kolem stávajících základů budou prováděny se šikmými stěnami z důvodu manipulačního prostoru. Pro nové základy budou prováděny se svislými stěnami. Při výkopech do hloubky větší než 1,0 m, musí být stěny výkopu svahovány nebo opatřeny opatřit pažením.

Před zahájením výkopů musí dodavatel dodržet podmínky správců inženýrských sítí obsažených ve vyjádření k projektové dokumentaci. Součástí prací dodavatele bude vytyčení všech stávajících inženýrských sítí v oblasti výkopu a bezprostředním okolí, jejich zabezpečení a případné provizorní vyvěšení po dobu provádění prací.

Při použití tabulkových hodnot bezpečného sklonu nepažených svahů musí být dále dodržovány bezpečnostní podmínky stanovené technickou normou ČSN 73 3050.

Výkopový materiál bude odvezen na meziskládku určenou dodavatelem. Zemina bude využita pro zpětné zásypy.

Výkopy pro profese (ležatou kanalizaci, el. kabeláž, apod.) – tyto jsou zahrnuty v jednotlivých profesích.

	číslo zakázky: <b>19-4180-217</b>	stavba: <b>OKO Zlín- Tř. T. Bati</b>	číslo přílohy: SO01	D.1.1	01	list číslo:
	DPS	objekt: SO 01 Objekt A – č.p. 508	číslo revize:	<b>8/23</b>		

**Těžitelnost:**

Třída těžitelnosti se stanovuje podle zásad ČSN 73 3050 - Zemní práce.

Výkopy se předpokládají v hornině 3. - 4. třídy rozpojitelnosti – bude ověřeno geotechnikem dodavatele.

Zemní práce budou prováděny v souladu s platnými zákony a předpisy spec. pak s vyhláškou 324/90 Sb.

Výkopy pro vnější inženýrské sítě a vnitřní rozvody budou součástí dodávky těchto instalací.

Vytyčení všech stávajících inženýrských sítí (podzemních i nadzemních) v oblasti zemních prací (výkopu) a bezprostředním okolí bude provedeno ručně kopanými sondami. Zemní práce prováděné v případném ochranném pásmu inženýrských sítí budou prováděny výhradně ručním způsobem. Odkryté zařízení bude řádně zabezpečeno proti poškození. Bez ochrany podzemních zařízení nesmí být tato pojížděna těžkými vozidly a prováděno „patkování“ mechanismů nebo vozidel. Před záhozem ukládaných inž. sítí zajistí stavebník jejich zaměření oprávněnou osobou.

Při výkopech budou dodržena ustanovení normy ČSN 731001 – Ochrana základové spáry.

#### Podzemní voda

Při kopané sondě u základů nebyla hladina podzemní vody nalezena.

#### Měření objemové aktivity radonu v půdním vzduchu

Dle mapy radonového indexu ČR České geologické služby je radonový index nízký.

V souladu s vyhláškou SÚJB č.307/2002 o radiační ochraně ve znění vyhlášky 499/2005 Sb. nejsou nutná opatření proti pronikání radiační zátěže z geologického podloží objektu do interiéru.

#### Násypy, zásypy

Zpětné zásypy kolem stávajících i nových základů bude prováděny zahliněným štěrkopískem (50% zeminy, 50% štěrkopísku) hutněný po vrstvách tl. 300 mm.

Vhodnost zeminy musí být před použitím posouzena geologem.

#### Ostatní

Budou dodržena ustanovení následujících norem:

- ČSN 73 0033 Spolehlivost stavebních konstrukcí a základových půd. Základní ustanovení pro zatížení a účinky
- ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin
- ČSN 73 0035 Zatížení stavebních konstrukcí
- ČSN 73 0037 Zemní tlak na stavební konstrukce
- ČSN 73 1001 Zakládání staveb. Základová půda pod plošnými základy

Před zahájením výkopů musí dodavatel dodržet podmínky správců inženýrských sítí obsažených ve vyjádření k projektové dokumentaci. Součástí prací dodavatele bude vytyčení případných stávajících inženýrských sítí v oblasti výkopu a bezprostředním okolí, jejich zabezpečení a případné provizorní vyvěšení po dobu provádění prací.

Při použití tabulkových hodnot bezpečného sklonu nepažených svahů musí být dále dodržovány bezpečnostní podmínky stanovené technickou normou ČSN 73 3050.


## **5.4 Základové konstrukce**

#### Stávající základové konstrukce:

Stávající objekt A je založen na základových pasech se základovou spárou klesající ve stupních po cca 400-450 mm podle klesání terénu.

Tyto základy budou na severovýchodní straně objektu v místě stavby objektu C po etapách odkopány až po jejich spodní líc, líc obvodových základových pasů bude očištěn a po očištění bude stav pasů zkontrolován. Následně bude pas podbetonován, a vyspraven. Tyto práce budou provedeny v 1. etapě stavby – současně se stavbou objektu C. Další zesilování stávajícího základu bude prováděno na severozápadní straně objektu v místě kde budou zesilovány –



	číslo zakázky: <b>19-4180-217</b>	stavba: <b>OKO Zlín- Tř. T. Bati</b>	číslo přílohy: SO01	D.1.1	01	list číslo:
	DPS	objekt: SO 01 Objekt A – č.p. 508	číslo revize:	<b>9/23</b>		

obetonovány sloupy, a v místě založení dojezdové šachty výtahu – viz část D1.2. – stavebně konstrukční část

#### Nové základové konstrukce:

Pro venkovní únikové schodiště jsou navrženy základové patky 1250x1250 mm a hloubky 950 mm, budou provedeny z betonu C20/25-XC2 a vyztuženy ocelí 10505 (R) případně kari sítě.

Sloupy přístupové lávky budou založeny na pilotách – každý sloup na dvou pilotách ø400 mm délky 5m, zhlaví o rozměrech 1500x600 mm hl. 500 mm.

Uvnitř budovy bude nový základ pro výtahovou šachtu (dojezdová šachta hl. cca 1100 mm)

Základové patky budou prováděny na upravené podloží s konečnou hodnotou deformačního modulu  $E_{def,2} = 20 \text{ MPa}$ .

Při provádění základových konstrukcí budou dodrženy následující normy:

ČSN 73 0037 Zemní tlak na stavební konstrukce

ČSN 73 1001 Zakládání staveb. Základová půda pod plošnými základy

ČSN 73 1006 Kontrola hutnění zemin a sypanin

### **5.5 Nosné svislé a vodorovné konstrukce**

#### Svislé konstrukce:

Svislou nosnou konstrukci tvoří stávající skelet – železobetonové sloupy ø500 mm. Ve dvou podlažích na úrovni 2. PP a 1. PP jsou obvodové sloupy v podélném i příčném směru skryty v obvodové zděné, nebo betonové stěně, která v těchto dvou podlažích ustupuje do modulové osy, nebo jsou sloupy nahrazeny betonovou obvodovou stěnou. Stávající nosná konstrukce je zachována, v 2. PP kde jsou sloupy nahrazeny betonovými stěnami bude v místech bouraných pro nové dveřní otvory nadpraží posíleno vlepenou výztuží – viz projekt části D1.2 – statika. V úrovni 1. PP budou sloupy vnitřní i obvodové zesíleny ocelovou konstrukcí, a v 1. NP budou vnitřní sloupy zesíleny uhlíkovou tkaninou a ocelovou hlavicí – viz projekt části D1.2 – statika.

Nová nosná konstrukce je navržena výtahová šachta procházející všemi podlažními až na střechu objektu – je to kombinace zdiva a ztužujících železobetonových věnců, na úrovni střechy železobetonové stěny. Podél východní stěny objektu je navržena přístupová železobetonová lávka do 1. NP – tato lávka je nesena železobetonovými šikmými sloupy, které napodobují tvar sloupů stávajícího zastřešení hlavního vstupu. U jižní štítové zdi je navrženo nové únikové schodiště – toto schodiště je ocelové a je nesené na dvou ocelových sloupech. 200/200 mm.

#### Vodorovné konstrukce:

Stávající stropní železobetonové desky budou z důvodu požadovaného zatížení podlahových konstrukcí v části 2. PP, v 1. a 2. NP zesíleny uhlíkovými lamelami při spodním i horním povrchu. Stropní konstrukce nad 1. PP bude zesílena ocelovou konstrukcí – výměnami HEA 200-280 mm – viz projekt části D1.2 – statika.

Užitné zatížení podlahy v 2. PP, 1. PP a 1. NP 500 kg/m<sup>2</sup>.


Užitné zatížení podlahy v 2. NP a 3. NP 300 kg/m<sup>2</sup>.

Užitné zatížení podlahy v 4. NP 250 kg/m<sup>2</sup>.

Nad hlavním vstupem do budovy je stávající zastřešení šikmou železobetonovou deskou o proměnné tl., bude nutné z této stropní desky odstranit staré vrstvy nátěrů a omítky, zkontrolovat její stav a případné poruchy a trhliny sanovat.

Nové vodorovné konstrukce jsou navrženy v místě odbouraného středního schodiště – zastropení v 2. PP a 1. PP - železobetonovou deskou tl. 180 mm, uložené na stávajících nosných zdech.

Podél východní fasády je navržena nová přístupová lávka do 1. NP – tato lávka je nesena železobetonovými šikmými sloupy a vodorovnou konstrukci tvoří železobetonová deska tl. 200 mm

	číslo zakázky: <b>19-4180-217</b>	stavba: <b>OKO Zlín- Tř. T. Bati</b>	číslo přílohy: SO01	D.1.1	01	list číslo:
	DPS	objekt: SO 01 Objekt A – č.p. 508	číslo revize:			<b>10/23</b>

### Překlady a věnce:

Do stávajícího zdiva v místech bourání pro dveřní otvory jsou navrženy ocelové překlady, nebo vlepená výztuž – viz část D1.2 – statika a Oddíl D1.1a. Bourací práce.

Do nových zděných příček budou použity systémové překlady.

### **5.6 Nenosné konstrukce - příčky**

Všeobecně – příčky musí splňovat požadavky na stabilitu, tuhost, zvukovou izolaci a protipožární odolnost podle požárně bezpečnostního řešení

Vnitřní dělicí příčky jsou navrženy převážně ze sádrokartonových desek.

Zděné příčky jsou navrženy z pórobetonových tvárníc Ytong na systémové lepidlo se systémovými překlady.

SDK příčky mezi kanceláři musí splňovat vzduchovou neprůzvučnost min. 45 dB, příčky mezi lékařskými ordinacemi musí splňovat vzduchovou neprůzvučnost min. 47 dB, např. Knauf s označením W 112. Tloušťka příčky je 125 mm s dvojitým opláštěním sádrokartonovými deskami White. Příčka bude vyplněna zvukovou izolací z minerální vlny tl. 50 mm.

Kotvení příček provádět dle systémových detailů.

### **5.7 Obvodový plášť**

Stávající obvodový plášť tvoří v 2.PP a 1.PP nosné obvodové zdivo částečně železobetonové, betonové z prostého betonu a z cihel plných pálených o tloušťce stěny 450 mm. V 1. NP – 4. NP jsou to panely (podle dostupné původní dokumentace struskopemzobetonové) tl. 240 mm zavěšené na stropních železobetonových deskách.

Je navrženo zateplení objektu systémovým zateplovacím systémem z minerální vaty tl. 160 mm. Meziokenní pilířky na úrovni 1.np až 4. np jsou zesíleny z architektonických důvodů (plasticita fasády) na tl. izolace 240 mm. Vnější minerální omítka je navržena pro nižší difúzní odpor. Barva nové fasády bude kombinací světlých (bílých), středních šedých a tmavě šedých odstínů – viz výkresy pohledů. Před zahájením prací na omítkovém systému je nutné provést zkušební vzorky zrnitosti omítky a barevných odstínů k odsouhlasení!!

Před započítím jakékoliv práce na fasádě objektu nejprve vyvzorkovat barevnost a vzorky nové fasády předložit architektovi a investorovi k odsouhlasení.

Na střeše objektu je navržena nová strojovna vzt – ocelová konstrukce opláštěná kompletizovanými plechovými panely s minerální výplní (požadovaná požární odolnost 30 min) tl. panelu 200 mm, kladení vertikální.


### **5.8 Střešní konstrukce**

Všeobecně - Dodavatel provede všechny tepelné izolace a práce spojené s izolací proti vodě na střeše. Se všemi prostupy včetně mechanických ochrany a podkladů pro provedení vodotěsného opláštění střechy. Hlavní dodavatel předloží vzorky materiálů na provedení všech izolací včetně všech důležitých stavebních detailů střechy zadavateli a projektantovi k odsouhlasení. Dále předloží prohlášení o shodě atesty a certifikáty od všech materiálů a výrobků.

#### Hlavní střecha objektu

Na hlavní střeše objektu je navržena nová skladba z důvodu nepřítěžování stávající střechy dalšími vrstvami. Z tohoto důvodu budou všechny stávající vrstvy střechy odstraněny – podle dokumentace to jsou původní vrstvy:

- asfaltové lepenky + nátěry asfaltem
- cementový potěr 20 mm
- betonová mazanina 60 mm
- škvárový násyp – spádová vrstva
- lepenka

	číslo zakázky: <b>19-4180-217</b>	stavba: <b>OKO Zlín- Tř. T. Bati</b>	číslo přílohy: SO01	D.1.1	01	list číslo:
	DPS	objekt: SO 01 Objekt A – č.p. 508	číslo revize:	<b>11/23</b>		

- pěnobeton 80 mm

Střechy byla v průběhu užívání rekonstruována, původní vrstvy byly pravděpodobně ponechány a přidány další vrstvy:

- izolační vrstva Elastodek 40 Special
- Sklodek 40 Special mineral
- podkladní izolační pás přibitý k bednění
- bednění z prken tl. 22mm na sraz
- tesařská konstrukce z fošen a hranolů
- tepelná izolace 2x 80 mm Orsil

Nový střešní plášť je navržen se spádem cca 2% na stávající železobetonové stropní desce ve skladbě:

- hydroizolační vrstva folie PVC-P mechanicky kotvená
- separační vrstva z netkané textilie
- tepelná izolace – desky z minerálních vláken pro horní vrstvu
- tepelná izolace – desky z minerálních vláken pro spodní vrstvu
- spádové klíny – ze stabilizovaného pěnového polystyrenu
- parozábrana – pás z modifikovaného asfaltu
- penetrace podkladu – asfaltová emulze
- stávající železobetonová stropní deska očištěná, vyspravená

Nový střešní plášť strojovny vzt na střeše obj. SO01 je navržen se spádem cca 3% na ocelové konstrukci ve skladbě:

- hydroizolační vrstva folie PVC-P mechanicky kotvená
- separační vrstva z netkané textilie
- tepelná izolace – desky z minerálních vláken pro horní vrstvu
- tepelná izolace – desky z minerálních vláken pro spodní vrstvu
- parozábrana – pás z modifikovaného asfaltu
- penetrace podkladu – asfaltová emulze
- Tr. plech – výška vlny 50 mm položené ve spádu na ocelové konstrukci

Upevňování folie bude mechanické, kotvení pomocí hmoždinek. Množství kotev doloží dodavatel statickým výpočtem. Požadavek na střešní plášť dle PBŘ – Broof (t3)

Dodávkou střešního pláště je lemování všech prostupů přes střešní plášť, lemování v návaznosti na nadstavbu strojovny vzt, lemování dvojité římsy apod.

V místě nově navrženého umístění kondenzačních jednotek klimatizace – vedle strojovny vzt - bude osazena ocelová rámová konstrukce nad úrovní střešního pláště pro kotvení jednotek. Tyto rámy budou kotveny do ocelové konstrukce strojovny vzt.

#### Střecha nad vstupem


Nad hlavním vstupem do budovy bude zachováno stávající zastřešení šikmou železobetonovou stříškou nesenou dvojicí šikmých sloupů. Je navrženo odstranění dožitých izolačních materiálů z horní strany a starých nátěrů a nesoudržných omítek a provedení nové fóliové hydroizolace.

#### Oplechování:

Veškeré klempířské výrobky na objektu budou prováděny z titanzinkového plechu tl. 0,7mm.

#### Zabezpečení proti pádu z výšky

**Všeobecně** - Na základě zákona č. 309/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a souvisejících legislativních dokumentů, zejména pak nařízení vlády 362/2005 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).

	číslo zakázky: <b>19-4180-217</b>	stavba: <b>OKO Zlín- Tř. T. Bati</b>	číslo přílohy: SO01	D.1.1	01	list číslo:
	DPS	objekt: SO 01 Objekt A – č.p. 508	číslo revize:	<b>12/23</b>		

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

**Navržené 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).

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

**Zachytný a zádržný systém s poddajným kotvicím vedením z textilního lana (tzv. „montážní lano“), a Bodový zachytný a zádržný systém, kotvicí body určené ke:**

#### **kotvení do betonové konstrukce**


*Tento způsob kotvení bodů zachytného systému byl použit na objektu SO01 – konkrétně v rovině zastřešení stávajícího objektu. Na zastřešení vzduchotechnických jednotek byl použit systém s kotvením do trapézového plechu.*

Nerezový kotvicí bod pro ploché střechy s nosnou konstrukcí z betonové desky. Rozměr základny 150x150 mm, průměr sloupku 42 mm. Instalace do předvrtaného otvoru v betonu pomocí chemických kotev. Určeno pro beton třídy C20/25 a vyšší.

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

#### **kotvení do trapézového plechu**

*Tento způsob kotvení bodů zachytného systému byl použit na objektu SO01 – konkrétně na zastřešení strojovny vzt*

	číslo zakázky: <b>19-4180-217</b>	stavba: <b>OKO Zlín- Tř. T. Bati</b>	číslo přílohy: SO01	D.1.1	01	list číslo:
	DPS	objekt: SO 01 Objekt A – č.p. 508	číslo revize:			<b>13/23</b>

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. 0,5 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).

#### **Minimální požadavky na kotvicí zařízení:**

- Musí být certifikovány podle ČSN EN 795:2013 a CEN/TS 16415:2013 (pro 3 osoby),
- Musí být vyrobeny kompletně z nerez (včetně základnové desky - materiál 1.4301),
- Způsob kotvení na podklad nesmí tvořit tepelný most.

#### **Obecně:**

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

Výška kotvicích bodů nad úroveň 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.

**Účel záchytného systému** - 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.

- 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


**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.

**Užívání bezpečnostního 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

	číslo zakázky: <b>19-4180-217</b>	stavba: <b>OKO Zlín- Tř. T. Bati</b>	číslo přílohy: SO01	D.1.1	01	list číslo:
	DPS	objekt: SO 01 Objekt A – č.p. 508	číslo revize:			<b>14/23</b>

možné využít také záchranné složky, je však nutné mít ověřen dojezdový čas záchranných složek.

Pro připojení OOPP ke kotevním bodům platí následující pravidla:

1. 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.
2. Konkrétní maximální délky spojovacích prostředků jsou uvedeny v dokumentaci skutečného provedení a v návodu na užívání
3. 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)
4. Na jednotlivém kotvicím bodu mohou být připevněny maximálně 3 osoby
5. 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.

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

**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.

## 5.9 Schodiště


### Stávající vnitřní železobetonové schodiště:

Stávající vnitřní železobetonové schodiště propojuje 2. PP až 4. NP. V projektu je řešeno ubourání tohoto vnitřního schodiště z úrovně 2. PP do 1. NP – tady není žádoucí propojení těchto pronajímatelných prostor, ale každý nájemce bude mít možnost se pomocí výtahu dostat do parkování na úrovni 2. PP, 1. PP a do bezbariérového wc v 1. a 2. NP.

Schodiště z 1. NP do 4. NP bude zachováno, vyspraveno a budou odstraněny stávající nášlapné vrstvy PVC a bude provedena nová nášlapná vrstva povlakové krytiny dle výběru architekta a investora. Zábradlí schodiště bude zachováno stávající – staré nátěry budou odstraněny a bude proveden nový nátěr v barevném odstínu, jaký určí architekt a investor.

### Stávající venkovní železobetonové schodiště:

Venkovní hlavní přístupové schodiště je železobetonové, monolitické s nášlapnou vrstvou rekonstruovanou v průběhu užívání budovy - pískovcovými deskami. (cca 90-tá léta). Toto schodiště bude zachováno i s nášlapnou vrstvou – je nutné ji během stavby ochránit. Ze zvýšené schodnice budou odstraněny vrstvy stěrky, kterými byly v minulosti opravovány a bude odstraněno zábradlí. Na podestě bude odbourán soklík výšky cca 150 mm v místě kde bude napojení na novou přístupovou lávku k obchodům v 1. NP. Zvýšené schodnice budou opraveny novou stěrkou a na stávající pásovinu bude osazeno nové zábradlí.

	číslo zakázky: <b>19-4180-217</b>	stavba: <b>OKO Zlín- Tř. T. Bati</b>	číslo přílohy: SO01	D.1.1	01	list číslo:
	DPS	objekt: SO 01 Objekt A – č.p. 508	číslo revize:	<b>15/23</b>		

### Nové ocelové únikové schodiště:

Na jižní straně objektu vedle štítové stěny je navrženo nové ocelové únikové schodiště stojící na dvou ocelových sloupech. Podesty, mezipodesty a stupně jsou navrženy z ocelového plechu tl. 6 mm, a bude do těchto plechových „korýtek“ dobetonována nášlapná vrstva, která bude opatřena polyuretanovou stěrkou. Zábradlí je navrženo z tahokovu – max. propustnost dle požadavku HZS 50%. V úrovni stávající střechy objektu SO01 je schodiště zastřešeno.

## **5.10 Podlahy**

Vzhledem k požadovanému zatížení 500 kg/m<sup>2</sup> je nutné odbourat stávající podlahové vrstvy na terénu (část 1. PP a podlahy v 2. PP mimo podlahy bývalého krytu CO, kde je vrstva betonu cca 250 mm). Nová podlahová deska bude v tl. 180 mm a v konstrukci podlahy je navržena tepelná izolace. Na stropních deskách budou po realizaci zesílení provedeny nové vrstvy podlah ve stejných tloušťkách, jako byly ověřeny v sondách. V místech, kde sondy nebyly provedeny jsou navrženy tloušťky podlahových vrstev dle původní dokumentace. Nové nášlapné vrstvy budou odpovídat účelu místností – chodby, schodiště, ordinace – povlaková krytina (PVC, Linoleum, Vinyl), v ordinacích antistatická. Kanceláře 4. np – koberce. V sociálních zařízeních, obchodních prostorách a vybraných pomocných provozech keramická dlažba. V technických místnostech 2. PP (bývalý kryt CO) zůstává podlahová konstrukce stávající – cementový potěr – bude pouze očištěn, vyspraven a bude proveden nový uzavírací protiprašný nátěr. V místnostech 1. PP nad zastropením krytu CO bude odbourána stávající podlahová konstrukce tl. 85 mm (dle původního projektu) bude odstraněna část násypu na zastropení krytu, a bude zde provedena nová podlahová deska tl. 180 mm – s požadovanou únosností 500 kg/m<sup>2</sup>

Stávající schodiště – přístup do budovy zůstává stávající, povrch z pískovcových desek bude očištěn, vyspraven a v místě odbouraného soklu u napojení na novou přístupovou lávku bude doplněn shodným materiálem.

Nově navržené venkovní únikové schodiště vedoucí z úrovně 1. PP do 4.NP je ocelové konstrukce, schodišťové stupně jsou z plnostěnného plechu a budou vyplněny betonem tl. 30 mm. Povrch bude ošetřen polyuretanovou stěrkou se vsypem.

### Obecně

Na rozhraní různých materiálů podlah (např. povlaková krytina – keramická dlažba) jsou navrženy nerezové přechodové lišty šířky cca 25 mm oblého tvaru, překrývající oba druhy krytin min. 10 mm. Pro podlahy budou použity materiály, jejichž součinitel tření při suchém povrchu je min. 0,6.

Veškeré podlahy, kde dochází během provozu k možnému smáčení vodou, budou provedeny s protiskluzným povrchem. Dlažby budou provedeny tak, aby splňovaly normou požadovaný stupeň adheze.

Veškeré použité podlahové materiály budou vysoké kvality (budou 1. jakostní třídy) a předložené vzorky (včetně spárovacích hmot) budou před použitím odsouhlaseny architektem a zástupcem investora. Musí mít příslušné atesty a certifikáty dle platných norem v ČR.


Při provádění stavby budou dodrženy následující technické normy:

ČSN 74 4505 – Podlahy. Společná ustanovení.

## **5.11 Izolace proti zemní a srážkové vodě**

### **Hydroizolace - stávající stav, nový stav**

Podle dostupné původní dokumentace z roku 1959 je navržena izolace ze 2 vrstev lepenky a 3 vrstev nátěru. Svislá izolace do úrovně terénu je ochráněna cihelnou přízdívkou. Vzhledem ke stáří této izolace a nutnosti výměny podlahové konstrukce na terénu (z důvodu vyššího požadovaného zatížení v obchodních prostorách než bylo původní) byla navržena nová hydroizolace pod novými podlahovými deskami a nová svislou hydroizolací po obvodu budovy.

	číslo zakázky: <b>19-4180-217</b>	stavba: <b>OKO Zlín- Tř. T. Bati</b>	číslo přílohy: SO01	D.1.1	01	list číslo:
	DPS	objekt: SO 01 Objekt A – č.p. 508	číslo revize:	<b>16/23</b>		

Návrh předpokládá obnažení stávající hydroizolace v obvodových stěnách a napojení nové hydroizolace. Bude provedeno komplexní systémové řešení garantované jednou odbornou firmou specializovanou na danou problematiku.

### **Hydroizolace na střeše- stávající stav, nový stav**

Hydroizolace stávající střechy je podle dostupné původní dokumentace kombinací asfaltových nátěrů a lepenky A500 s vrchní vrstvou Ruberoid. Vzhledem k častým poruchám byla střešní konstrukce rekonstruována, původní vrstvy byly ponechány, na ně byla střecha přiteplena dvěma vrstvami Orsilu tl. 2x80 mm a byla vytvořena další konstrukce (druhý plášť) – tesařská konstrukce, na ní bednění z prken na sraz tl. 22 mm a hydroizolaci tvoří vrstvy Sklodek 40 a Elastodek 40 Special Dekor. Tyto stávající vrstvy musí být odstraněny až na železobetonovou konstrukci zastřešení 4. NP (stropní desku není ze statických důvodů možné přitížit dalšími vrstvami)

Nová hydroizolace střechy je navržena vyztužená PVC-P fólie tl. 1,5mm mechanicky kotvená k podkladu, s reakcí na oheň  $B_{\text{roof}}(t_1)$ , vyztužená, odolná proti ÚV záření a povětrnostním vlivům. Střecha bude kompletní dodávka včetně lemování, prostupů, oplechování.

Při kotvení, stykání a pokládce hydroizolace je nutné respektovat technologická pravidla výrobce.

Hydroizolační vrstva musí splňovat požadavek na dokonalou vodonepropustnost.

### **5.12 Izolace tepelné**

Tepelné izolace jednotlivých konstrukcí jsou navrženy podle požadavků ČSN 73 0540-2.

Systémové zateplení obvodového pláště objektu je navrženo ETICS-s minerální vatou tl. 160 mm s vnější minerální omítkou pro nižší difúzní odpor. Na meziokenních pilířcích 1. – 4. np je navržena z architektonických důvodů vyšší tl. tepelné izolace – 240 mm.

Část 2. PP pod úrovní upraveného terénu (východní strana objektu) a základy budou zateplený v celé výšce (základy cca 800 mm pod terén) extrudovaným polystyrenem tl. 150 mm.

Zateplení obvodového pláště bude provedeno odbornou firmou s použitím všech systémových prvků a doplňků.

Tepelná izolace střešního pláště je navržena z minerální rohože o celkové tl. 240 mm se spádovými klíny 20-150 mm

V podlahách je navržena tepelná izolace z extrudovaného polystyrenu v tl. 100 mm.

V podlahách 2. – 4. NP jsou navrženy kročejové izolace z minerální vlny.


### **5.13 Izolace protipožární**

Požadovanou požární odolnost nosných ocelových konstrukcí střešní nástavby strojovny vzt bude zajišťovat protipožární nátěr na R30 minut s dlouhou životností.

Požární odolnost dodatečně lepené uhlíkové výztuže (stropní konstrukce 2. PP) bude zajištěna protipožárním obkladem na bázi expandovaného vermikulitu v tl. dle požadované odolnosti. Tl. 60 mm pro R45, tl. 75 mm pro R90 a tl. 80 mm pro R120. Při provádění této protipožární izolace musí být řádně označeno umístění uhlíkových lamel tak, aby při následných pracech (zavěšování potrubí, světél, podhledů...) nebyly uhlíkové lamely porušeny.

Požární odolnost ocelových výměn podepírající stropní konstrukci 1. PP a zesilující sloupky 1. PP bude zajišťovat protipožární obklad na odolnost R 90.



	číslo zakázky: <b>19-4180-217</b>	stavba: <b>OKO Zlín- Tř. T. Bati</b>	číslo přílohy: SO01	D.1.1	01	list číslo:
	DPS	objekt: SO 01 Objekt A – č.p. 508	číslo revize:	<b>17/23</b>		

#### 5.14 Úpravy vnitřních povrchů

Na nových zděných konstrukcích jsou navrženy dvouvrstvé omítky vápenné štukové - systémové. Součástí omítek jsou i penetrace stěn a omítkové profily. V místnostech, kde není nutné odstraňovat stávající omítku, bude provedeno vyspravení stávající omítky. Nová výmalba stěn a stropu ořezu odolnou dvouvrstvou akrylátovou barvou.

Sádkartonové stěny budou přestěrkovány a natřeny – viz technologický předpis výrobce.

Obklady stěn místností sociálních zařízení budou z keramických dlaždic lepené na penetrovaný podklad (omítku, SDK). Konkrétní výběr obkladů provede architekt s investorem po předložení vzorků dodavatelem. Součástí obkladů budou i ukončující a rohové profily stěn a podlah. Jako spárovací hmota bude použita hotová směs na spárování. Její barva bude stanovena po výběru obkladů.

Parapety oken budou opatřeny parapetními deskami.

Vnitřní ocelové (zámečnické) konstrukce budou opatřeny kvalitními syntetickými nátěry.

Ocelové nosné konstrukce v exteriéru budou upraveny žárovým zinkováním.

#### 5.15 Úpravy vnějších povrchů

Systémová fasáda ETICS s probarvenou omítkou, výplně otvorů s úpravou od výrobce, ocelové konstrukce pozinkované s nátěrem

#### 5.16 Podhledy

Dodavatel stavby provede podhledy v rozsahu vyznačeném na půdorysech v rámci sdružené montáže budou osazena svítidla, výústky vzduchotechniky, čidla EPS, vývody el. instalace

Podhledy budou dodány včetně konečných povrchových úprav

Veškeré podhledy budou provedeny dle technologických pravidel výrobce

Součástí dodávky všech podhledů je i kompletní kotevní systém, závěsy, nosné kovové rošty a olištování.

Podhledy jsou navrženy v chodbách, sociálních zařízeních a prostorách kanceláří a ordinací v 2. – 4. NP. Je navržen rozebratelný rastrový podhled z minerálních desek 600/600 mm

Konkrétní profilace povrchu kazet bude vybrána dle předložených vzorků dodavatelem. V prostorách nájemců pro obchodní činnost (2. PP – 1. NP) budou podhledy realizovány až podle požadavků konkrétního nájemce.

#### 5.17 Konstrukce zámečnické

Mezi zámečnické výrobky spadají nové výplně otvorů v obvodovém plášti - vnější prosklené hliníkové stěny 2.PP, 1. PP a 1. NP, vstupní prosklené stěny s posuvnými dveřmi, vnější hliníková okna.


Nové zábradlí a madla na schodištích (vnitřní, vnější).

Doplňkové ocelové konstrukce jsou provedeny z běžných ocelových profilů a opatřeny 1x základním a 2x vrchním nátěrem

Dilatace budou opatřeny stěnovými, podlahovými a koutovými lištami ze systému (např. Migua), šířky dilatací 20-50 mm.

Záchodové kabiny jsou montované z laminátových desek tl. 19 mm, oboustranně povrchově upravených, lemovaných hliníkovými profily, součástí stěn jsou dveře 700/1970 mm.

Nátěry ocelových nosných a zámečnických konstrukcí jsou prováděny ve skladbě: nátěr základní barvou S2140, 1x vnitřní konstrukce, u ploch pozinkovaných je základní nátěr proveden barvou reaktivní S 2149.

	číslo zakázky: <b>19-4180-217</b>	stavba: <b>OKO Zlín- Tř. T. Bati</b>	číslo přílohy: SO01	D.1.1	01	list číslo:
	DPS	objekt: SO 01 Objekt A – č.p. 508	číslo revize:			<b>18/23</b>

Nátěry vrchní S2014 dvojnásobný včetně odrezivění konstrukce, odmaštění, opravy původního nátěru.

Ocelové zárubně budou v provedení pro osazení do zděných a sádkartonových příček. Zárubně budou opatřeny nátěrem.

Na střeše jsou umístěny kondenzační jednotky klimatizace - budou osazeny na ocelové rámové konstrukci nad úroveň střešního pláště a tyto konstrukce budou kotveny do nosné ocelové konstrukce stroje vzt – viz část projektu D.1.2 – Stavebně konstrukční část. Na střeše bude umístěn také reklamní nápis – označení budovy – pro ukotvení je navržena ocelová konstrukce.

### 5.18 Konstrukce truhlářské

Mezi truhlářské výrobky patří vnitřní parapet oken z DTD dřevotřísky s povrchovou úpravou, vnitřní dveře, vnitřní dveře s požární odolností vč. zárubně, dělicí stěny kabin WC.

Dveře ve funkci požárních uzávěrů otvorů budou se samozavírači a požadovaným panikovým kováním.

### 5.19 Konstrukce klempířské

Při provádění stavby budou dodrženy následující technické normy:

ČSN 73 3610 Klempířské práce stavebné

Provedení oplechování bude odpovídat požadavkům normy ČSN EN 612.

Klempířské prvky spojené se střechou budou dodávkou střešního pláště. Pro napojování fóliových izolací budou použity poplastované pozinkované plechy tl. 0,6 mm – součástí dodávky střešní fólie. Klempířské výrobky spojené s okny (vnější parapety) budou součástí dodávky oken.

### 5.20 Výplně otvorů

Všeobecně:

Všechny prosklené plochy vstupních dveří a prosklených stěn budou opatřeny ve výšce 900mm a 1500 mm nad podlahou vodorovným značením (např. pruhem) šířky 50 mm.

Dveře na únikových cestách budou opatřeny panikovými klikami – viz. požárně bezpečnostní řešení.

Vnější

V místech vstupů do budovy v 2. PP – 1. NP jsou navrženy nové hliníkové prosklené stěny s vstupními dveřmi posuvnými, dveře jsou navrženy dle předpokládaného využití jednotlivými nájemci.


Okna jsou navržena hliníková, členěná vodorovně dle stávajících oken a obě křídla jsou navržena otevíravá/sklápěcí. Okna, která jsou navržena dle PBR s požární odolností jsou pevná. Zasklení bude izolačním dvojsklem čirým. Před okny jsou navrženy předokenní vnější lamelové žaluzie v podomítkové schránce. Ve schodišti na úrovni 3. a 4. np je před prosklenou stěnou navržena pevná protisluneční žaluzie – slunolam.

Vnitřní

vnitřní dřevěné dveře, dveře prosklené, vnitřní dveře s požární odolností vč. zárubně, dělicí stěny kabin WC.

Dveře ve funkci požárních uzávěrů otvorů budou se samozavírači a požadovaným panikovým kováním. Dveře do technických místností 2. pp jsou navrženy kovové.

Ve vybraných dveřích (do hyg. vybavení) budou osazeny větrací mřížky velikosti dle profese VZT.

	číslo zakázky: <b>19-4180-217</b>	stavba: <b>OKO Zlín- Tř. T. Bati</b>	číslo přílohy: SO01	D.1.1	01	list číslo:
	DPS	objekt: SO 01 Objekt A – č.p. 508	číslo revize:			<b>19/23</b>

### 5.21 Nátěry

Případné vnitřní ocelové konstrukce budou opatřeny, po odrezivění a odmaštění, jednonásobným základním nátěrem a dvojnásobným syntetickým emailem v odstínu např. bílá (RAL 9010) nebo dle požadavků investora.

## 6) TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A VÝPLNÍ OTVORŮ

**Požadované tepelně technické parametry objektu** (nutné pro splnění požadavků v Průkazu energetické náročnosti budovy dle zákona o hospodaření s energií)


Konstrukce	Součinitel prostupu tepla $U$ $W/m^2K$	Doporučené hodnoty prostupu tepla $U_{rec,20}$ $W/m^2K$
Střešní plášť obj. SO01	0,156	0,16
Střešní plášť strojovna vzt	0,209	0,16
Obvodový plášť strojovna vzt	0,20	0,20
Obvodový plášť 1. NP-4.NP	0,230	0,25
Obvodový plášť 2. PP nad terénem	0,229	0,25
Obvodový plášť 1.PP nad terénem	0,222	0,25
Obvodový plášť 2. PP pod terénem	0,245	0,25
Podlahová konstrukce na terénu stávající	2,66	0,30
Podlahová konstrukce na terénu nová	0,337	0,30
Výplně otvorů – okna, protipožární okna( $U_c$ )	1,20	1,2
Výplně otvorů – dveře( $U_c$ )	1,70	1,2
Výplně otvorů –dveře protipožární( $U_c$ )	2,00	1,2
Prosklené stěny 2.PP, 1. PP, 1. NP	1,20	1,2

## 7) ZPŮSOB ZALOŽENÍ OBJEKTU S OHLEDEM NA VÝSLEDKY INŽENÝRSKO-GEOLOGICKÉHO A HYDROGEOLOGICKÉHO PRŮZKUMU

Způsob založení je popsán v kapitole 5.4 – Základové konstrukce.

## 8) VLIV OBJEKTU A JEHO UŽÍVÁNÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A ŘEŠENÍ PŘÍPADNÝCH NEGATIVNÍCH ÚČINKŮ

Vliv stavby na životní prostředí je popsán v souhrnné technické zprávě a v zásadách organizace výstavby.

	číslo zakázky: <b>19-4180-217</b>	stavba: <b>OKO Zlín- Tř. T. Bati</b>	číslo přílohy: SO01	D.1.1	01	list číslo:
	DPS	objekt: SO 01 Objekt A – č.p. 508	číslo revize:	<b>20/23</b>		

## 9) DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ, ÚPRAVY KOMUNIKACÍ A ZPEVNĚNÝCH PLOCH

Stávající budova má vyřešené dopravní napojení, dochází pouze k drobným úpravám – viz obj. IO02 – Zpevněná plocha a parkování

## 10) OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ, PROTIRADONOVÁ OPATŘENÍ

### Povodně

Stavba se nachází mimo povodňové území.

### Sesuvy půdy

Stavba se nachází mimo území ohrožené sesuvy půdy.

### Poddolování

Stavba se nachází mimo poddolované území.

### Seizmicita

Objekt se nenachází na poddolovaném území a není ani v území seismicky aktivním.

### Hluk

Limity hluku nepřekročí požadavky „Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací 148/2006 Sb.

### *Omezení hlučnosti na stavbě*

Pro zamezení nepříznivých vlivů po dobu výstavby, především působením hluku a vibrací při stavební činnosti budou provedena následná opatření:

- zhotovitel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu, jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty v technickém osvědčení,
- zdroje nadměrného hluku budou umístěny na staveništi ve vzdálenějších polohách,
- v rámci technických možností budou stavební stroje zakapotovány (odhlučněny),
- hlučné práce na staveništi nebudou prováděny v neděli, v časných ranních a pozdních večerních hodinách. Pracovní dny v době od 7,00 hod do 19,00 hod. a v sobotu do 8,00-15,00 hod.

Hluk při realizaci bude představován dopravou materiálu, stavebními mechanismy pro zemní a montážní práce při stavební činnosti na ploše posuzovaného záměru.

### Radon


Dle mapy radonového indexu ČR České geologické služby je radonový index nízký až střední. Vzhledem k možnému výskytu středního radonového indexu je použita asfaltová izolace proti zemní vlhkosti i radonu (např. asfaltový SBS modifikovaný natavovací pás).

### Bludné proudy

Předpokládá se, že se posuzovaná oblast nenachází v prostředí zvýšené korozní agresivity.

## 11) DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Obecné požadavky na výstavbu jsou dodrženy dle Vyhlášky o technických požadavcích na stavby – vyhl. č. 268/2009 Sb., novely č. 20/2012 Sb. a dále zejména N.V. č.361/2007 Sb.

	číslo zakázky: <b>19-4180-217</b>	stavba: <b>OKO Zlín- Tř. T. Bati</b>	číslo přílohy: SO01	D.1.1	01	list číslo:
	DPS	objekt: SO 01 Objekt A – č.p. 508	číslo revize:	<b>21/23</b>		

Mechanickou odolnost a stabilitu nosné části budovy zajišťuje skeletová konstrukce – viz technická zpráva části projektu D.1.2. – stavebně konstrukční řešení.

Nový střešní plášť je navržen na normou požadovaný součinitel prostupu tepla, vzduchovou neprůzvučnost, parotěsnost, tepelnou stabilitu konstrukce a požární odolnost. Střecha objektu je dimenzována na normou požadované zatížení užité, zatížení sněhem a větrem.

Mimo přirozené větrání je navržené také větrání nucené VZT jednotkou. VZT jednotka je navržena s rekuperací pro zpětné získávání tepla.

Bezpečnost při užívání stavby je řešena návrhem únikových cest dle požadavku PBŘ. V místech, kde to vyžaduje norma, jsou proti pádu z výšky navržena zábradlí, na střeše zachytýný systém.

Ve stavbě budovy použity pouze stavební materiály, výrobky a systémy certifikované a schválené pro použití v ČR.


Dokumentace stavby byla vypracována v souladu s obecnými požadavky na výstavbu dle §193 zákona č.183/2006 Sb. O územním plánování a stavebním řádu, vyhlášky č. 268/2009 Sb. a vyhlášky č. 369/2001 Sb.

Stavba objektu je řešena plně s obecnými požadavky, v souladu s územním plánem lokality a územním rozhodnutím.

## 12) BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI


V návaznosti na § 18, bod 1.a zákona č. 309/2006 Sb. je v rámci povinnosti koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (viz § 14, zákona č. 309/2006 Sb.) níže uveden následující přehled právních předpisů vztahujících se ke stavbě, nutných pro zajištění bezpečného a zdraví neohrožujícího pracovního prostředí:

- Zákon 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 (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).
- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění.
- Zákon č. 183/2006 Sb., zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon).
- Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce, v platném znění.
- Zákon č. 500/2004 Sb., správní řád, v platném znění.
- Zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích, v platném znění.
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění.
- Zákon č. 458/2000 Sb. o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích o změně některých zákonů (energetický zákon).
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění.
- Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, v platném znění.
- Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, v platném znění.
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
- 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.
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Nařízení vlády č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu.
- Nařízení vlády č. 26/2003 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, v platném znění.

	číslo zakázky: <b>19-4180-217</b>	stavba: <b>OKO Zlín- Tř. T. Bati</b>	číslo přílohy: SO01	D.1.1	01	list číslo:
	DPS	objekt: SO 01 Objekt A – č.p. 508	číslo revize:	<b>22/23</b>		

- Nařízení vlády č. 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky.
- Nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky.
- Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky
- Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, v platném znění
- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků.
- Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.
- Nařízení vlády č. 361/2007Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.
- Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 63/2013 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu.
- Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb.
- Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 62/2013 Sb., kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb
- Vyhláška Ministerstva vnitra č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, v platném znění.
- Vyhláška Ministerstva vnitra č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách.
- Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 268/2009 Sb., o obecných technických požadavcích na stavbu, v platném znění.
- Vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení v platném znění.
- Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, v platném znění.
- Vyhláška Ministerstva práce a sociálních věcí č. 73/2010 Sb., o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních)
- Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti v platném znění.
- Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti v platném znění.
- Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 85/1978 Sb., o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení, v platném znění.
- Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, v platném znění.
- Vyhláška ministerstva stavebnictví č. 77/1965 Sb., o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů, v platném znění.

Při provádění stavebně-montážních prací je nutné dodržet správné technologické postupy ve smyslu technologických pravidel zpracovaných dodavatelem stavby. Vedení stavby musí zajistit plnění všech zásad a předpisů bezpečnosti práce a ochrany zdraví při provádění stavby. O zajištění předepsaných opatření, použití ochranných prostředků a provedení instruktáže je třeba pořídit zápis do stavebního deníku. Dále upozorňuje zpracovatel dokumentace dodavatele stavby

	číslo zakázky: <b>19-4180-217</b>	stavba: <b>OKO Zlín- Tř. T. Bati</b>	číslo přílohy: SO01	D.1.1	01	list číslo:
	DPS	objekt: SO 01 Objekt A – č.p. 508	číslo revize:			<b>23/23</b>

na nutnost zamezit možnosti přístupu cizích osob a hlavně dětí na staveniště a nutnost zpracování podrobného projektu ZOV pro realizaci stavby zkoordinovaného s odsouhlaseným časovým harmonogramem prací. Pracovníci dodavatele budou podrobně seznámeni před započítím výstavby se závaznými předpisy pro organizaci bezpečné práce. Stavba bude prováděna dodavatelským způsobem právnickou, nebo fyzickou osobou oprávněnou k podnikání, která má stavební nebo montážní práce v předmětu své činnosti povolené podle zvláštních předpisů. Při provádění stavby musí být dodrženy požadavky správců veškerých inženýrských sítí, které jsou součástí stavebního povolení. Všechny oficiální osoby pohybující se po staveništi a to nejen zaměstnanci stavebních firem, musí být řádně proškoleny, v rozsahu působnosti a své pracovní činnosti na staveništi a vybaveny patřičnými ochrannými pomůckami. Za dodržování bezpečnosti práce na staveništi v průběhu výstavby plně zodpovídá dodavatel stavby a jím pověřené osoby.

Vypracoval: Ing. Hana Brázdová  
Ve Zlíně, září 2019  
Doplněno březen 2020

**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](mailto:poptavky@topsafe.cz)

[projekty@topsafe.cz](mailto:projekty@topsafe.cz)

web: [www.topsafe.cz](http://www.topsafe.cz)



OCHRANNÉ SYSTÉMY  
PROTI PÁDU OSOB

## ZABEZPEČENÍ PROTI PÁDU Z VÝŠKY A DO HLOUBKY

# Technická zpráva

<b>Stavba:</b>	20191317_OKO, č.p. 508 a 5682 Tř. T. Bati, Zlín
<b>Charakter stavby:</b>	Víceúčelová budova (administrativa, lékaři a obchodní prostory)
<b>Zpracovatel:</b>	TOPWET s.r.o.
	Václav Marek; tel.: +420 774 410 112, <a href="mailto:daniel.schnirch@topwet.cz">daniel.schnirch@topwet.cz</a>
<b>Zpracováno:</b>	19.9.2019



**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](mailto:poptavky@topsafe.cz)

[projekty@topsafe.cz](mailto:projekty@topsafe.cz)

web: [www.topsafe.cz](http://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

**Poznámka:** Výkres v příloze č. 1 odpovídá projektové dokumentaci pro účely ohlášení stavby nebo pro vydání stavebního povolení, před vlastní realizací bude zpracována projektová dokumentace pro provádění stavby (tzv. dílenská dokumentace), ve které budou mimo jiné uvedena pořadová čísla jednotlivých kotvicích bodů, a po vlastní realizaci systému bude zpracovaná dokumentace skutečného provedení stavby, která bude součástí revizní dokumentace.

## 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] Nařízení vlády 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- [7] Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů

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

## C. VŠEOBECNĚ

Na základě zákona č. 309/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a souvisejících legislativních dokumentů, zejména pak nařízení vlády 362/2005 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, 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.

Jako ochrana proti pádům z výšek pro předmětnou stavbu, kde se předpokládá častý pohyb údržby, a to zejména bez ohledu na povětrnostní podmínky, se navrhuje 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 pochůzy (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 (tzv. „montážní lano“), a Bodový záchytný a zádržný systém, kotvicí body určené ke:**

- **kotvení do trapézového plechu**

*Tento způsob kotvení bodů záchytného systému byl použit na objektu SO01 – konkrétně na zastřešení vzduchotechnických jednotek, zároveň pak v celé střešní ploše objektu SO02.*

- 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. 0,5 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).

- **kotvení do betonové konstrukce**

*Tento způsob kotvení bodů záchytného systému byl použit na objektu SO01 – konkrétně v rovině zastřešení stávajícího objektu. Na zastřešení vzduchotechnických jednotek byl použit systém s kotvením do trapézového plechu.*

- Nerezový kotvicí bod pro ploché střechy s nosnou konstrukcí z betonové desky. Rozměr základny 150x150 mm, průměr sloupku 42 mm. Instalace do předvrtaného otvoru v betonu pomocí chemických kotev. Určeno pro beton třídy C20/25 a vyšší. Kotvicí body vhodné i jako koncové, rohové a zlomové body v systémech s permanentním nerezovým lanem.

#### **Minimální požadavky na kotvicí zařízení:**

- Musí být certifikovány podle ČSN EN 795:2013 a CEN/TS 16415:2013 (pro 3 osoby),
- Musí být vyrobeny kompletně z nerezů (včetně základnové desky - materiál 1.4301),
- Způsob kotvení na podklad nesmí tvořit tepelný most.

### **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.

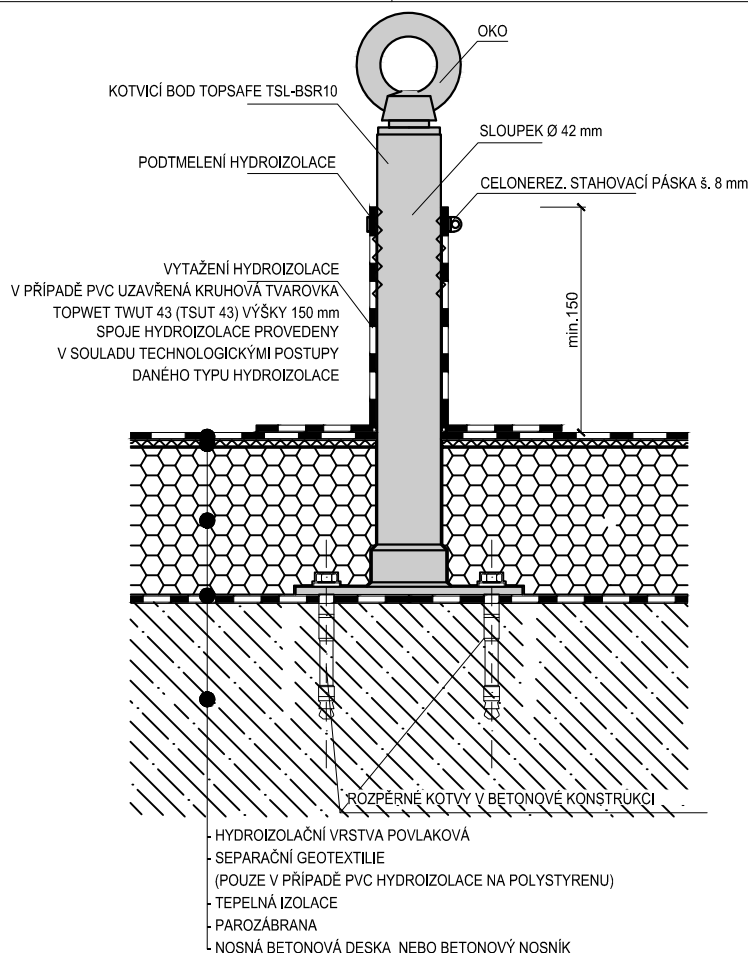
<b>TOPSAFE TSL-BSR10</b> <b>Ø 42mm</b>	<b>KOTVIČÍ BOD PRO</b> <b>BETONOVÉ KONSTRUKCE</b>		<b>TOPSAFE</b> ZABEZPEČOVACÍ SYSTÉMY
<b>DĚLKY:</b> 100-600 mm Jiné délky na vyžádání	<b>POZNÁMKA:</b> KOTVENÍ POMOCÍ ROZPĚRNÝCH KOTEV NEBO NA CHEMICKÉ KOTVY KOTVIČÍ BODY DO DÉLKY 500 mm JSOU VHODNÉ PRO PRÁCI V ZÁVĚSU NA LANĚ BETON MIN C20/25 ROZNÁŠECÍ DESKA 150x150mm OSOVÁ VZDÁLENOST KOTEV 110 mm VHODNÉ PRO MAX 3 OSOBY V SOULADU S POŽADAVKY NORMY EN 795		<a href="http://WWW.TOPSAFE.CZ">WWW.TOPSAFE.CZ</a> <a href="http://WWW.TOPWET.CZ">WWW.TOPWET.CZ</a>
<b>MĚŘÍTKO:</b> 1:5	<b>KOTVENÍ POMOCÍ ROZPĚRNÉ KOTVY</b> VRTÁK Ø 10 mm HLOUBKA VRTANÉHO OTVORU min. 65 mm BETON TL. min. 80 mm	<b>KOTVENÍ NA CHEMII</b> VRTÁK Ø 12mm HLOUBKA VRTANÉHO OTVORU min. 60 mm BETON TL. min. 80 mm	<b>INFO:</b> +420 777 717 115 +420 777 717 120

## ZÁKLADNÍ INFORMACE

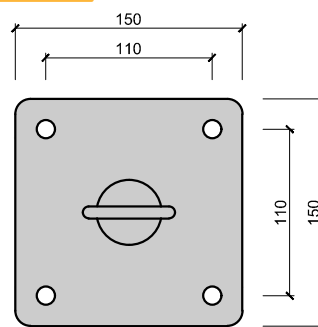
URČENÍ	JISTĚNÍ OSOB PROTI PÁDU Z VÝŠKY A DO HLOUBKY
MATERIÁL	NEREZOVÁ OCEL 1.4301
BARVA	NEREZOVÁ OCEL
CERTIFIKACE	DLE EN 795:2012
VÝROBCE	ABS Safety GmbH

## TECHNICKÉ ÚDAJE

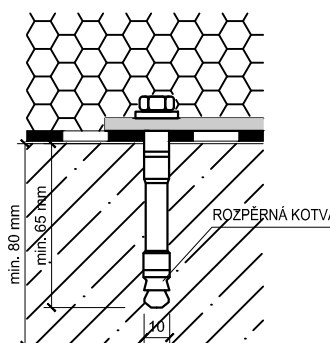
<b>SOUČÁST DODÁVKY</b> <b>KOTVIČÍHO BODU</b>	<b>KOTVENÍ POMOCÍ ROZPĚRNÉ KOTVY</b> KOTVIČÍ BOD: - OKO - PLASTOVÁ PODLOŽKA KOTVENÍ SADA 4x: - ROZPĚRNÁ KOTVA - MATKA - PODLOŽKA	<b>KOTVENÍ NA CHEMII</b> KOTVIČÍ BOD: - OKO - PLASTOVÁ PODLOŽKA KOTVENÍ SADA 4x: - KOTVA - MATKA - PODLOŽKA
<b>PARAMETRY KOTVENÍ</b>	UTAŽENÍ OKA 50 Nm UTAŽENÍ KOTVIČÍHO BODU 45 Nm - PŘI KOTVENÍ NA ROZPĚRNOU KOTVU UTAŽENÍ KOTVIČÍHO BODU 20 Nm - PŘI KOTVENÍ NA CHEMICKOU KOTVU	



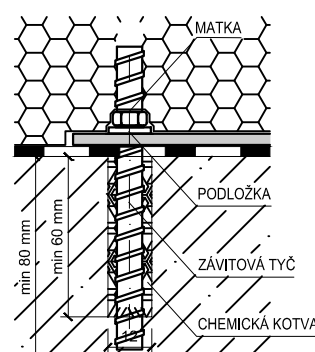
POHLED SHORA



KOTVENÍ POMOCÍ ROZPĚRNÉ KOTVY (M1:3)



KOTVENÍ POMOCÍ CHEMICKÉ KOTVY (M1:3)



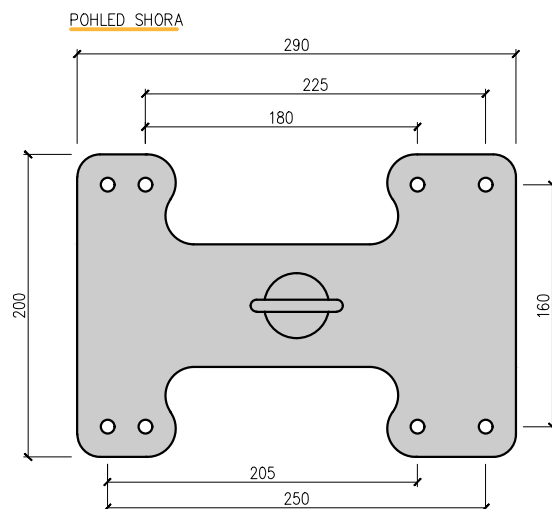
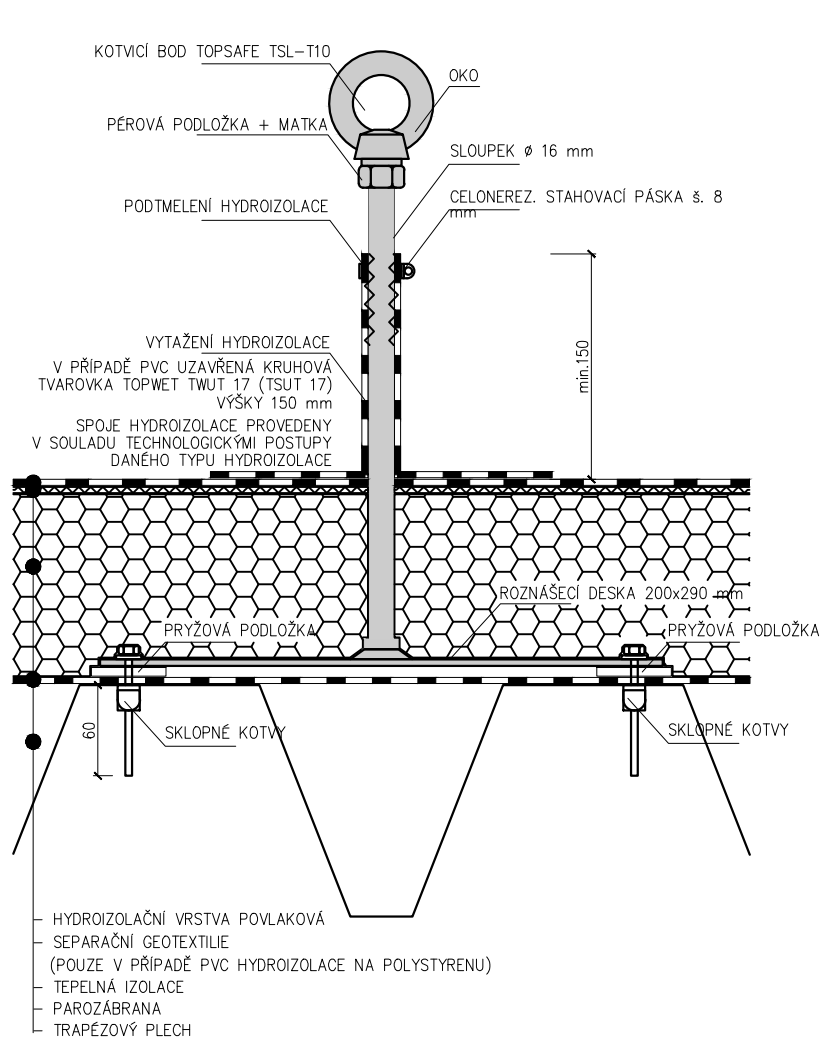
<b>TOPSAFE TSL-T10</b> <b>Ø 16 mm</b>	<b>KOTVICÍ BOD PRO TRAPÉZOVÉ A SENDVIČOVÉ KONSTRUKCE</b>	<b>TOPSAFE</b> ZABEZPEČOVACÍ SYSTÉMY
<b>DĚLKY:</b> 150-600 mm Jiné délky na vyžádání	<b>POZNÁMKA:</b> KOTVENÍ POMOCÍ SKLOPNÝCH KOTEV OSOVÉ VZDÁLENOST SKLOPNÝCH KOTEV 160, 180, 205, 225 a 250 mm MINIMÁLNÍ ŠÍŘKA HORNÍ VLNÝ 20 mm VRTÁK Ø 20 mm ROZNÁŠECÍ DESKA 200x290 mm PRO OCELOVÉ TRAPÉZOVÉ PLECHY OD MIN TL. 0,5 mm VHODNÉ PRO MAX 3 OSOBY V SOULADU S POŽADAVKY NORMY EN 795	<b>WWW.TOPSAFE.CZ</b> <b>WWW.TOPWET.CZ</b>
<b>MĚŘÍTKO:</b> 1:5		<b>INFO: +420 777 717 115</b> <b>+420 777 717 120</b>

## 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

