

**ČESKÉ VYSOKÉ  
UČENÍ TECHNICKÉ  
V PRAZE**

**FAKULTA STAVEBNÍ  
Katedra technologie staveb**



**DIPLOMOVÁ PRÁCE**

**Stavebně technologický projekt**

**Bytový dům s pečovatelskými byty v obci Želeč**

**6. Technologické postupy**

**Bc. Jan Kalenský**

**2022**

**Vedoucí diplomové práce: Ing. Martin Hlava, Ph.D.**

# Obsah

<b>6.1. Technologický postup – kontaktní zateplovací systém</b> .....	5
6.1.1.    Identifikační údaje stavby.....	5
6.1.2.    Vstupní materiály a výrobky .....	5
6.1.3.    Pracovní podmínky.....	6
6.1.3.1.    Struktura pracovní čety .....	6
6.1.3.2.    Stroje, zařízení a pracovní pomůcky .....	6
6.1.3.3.    Klimatické podmínky pro práci.....	6
6.1.4.    Pracovní postup.....	7
6.1.4.1.    Stavební připravenost pracoviště.....	7
6.1.4.2.    Popis činnosti .....	8
6.1.4.3.    Kontrola kvality.....	15
6.1.5.    Požadavky BOZP a opatření na pracovišti .....	16
6.1.5.1.    Základní ustanovení.....	16
6.1.5.2.    Obecné zásady.....	17
6.1.5.3.    Specifikace rizik vyplývajících z dané činnosti.....	18
6.1.5.4.    Osobní ochranné pomůcky .....	20
6.1.6.    Ochrana životního prostředí a okolí .....	20
6.1.7.    Seznámení osob s technologickým postupem .....	20
<b>6.2. Technologický postup – keramické obklady a dlažby</b> .....	22
6.2.1.    Identifikační údaje stavby.....	22
6.2.2.    Vstupní materiály a výrobky .....	22
6.2.3.    Pracovní podmínky.....	23
6.2.3.1.    Struktura pracovní čety .....	23
6.2.3.2.    Stroje, zařízení a pracovní pomůcky .....	23
6.2.3.3.    Klimatické podmínky pro práci.....	23
6.2.4.    Pracovní postup.....	24
6.2.4.1.    Stavební připravenost pracoviště.....	24
6.2.4.2.    Popis činnosti .....	25
6.2.5.    Požadavky BOZP a opatření na pracovišti .....	31
6.2.5.1.    Základní ustanovení.....	31
6.2.5.2.    Specifikace rizik vyplývajících z dané činnosti.....	32
6.2.5.3.    Osobní ochranné pomůcky .....	33

<b>6.2.6. Ochrana životního prostředí a okolí .....</b>	<b>33</b>
<b>6.2.7. Seznámení osob s technologickým postupem .....</b>	<b>33</b>
<b>Seznam obrázků .....</b>	<b>34</b>
<b>Seznam tabulek .....</b>	<b>34</b>

**ČESKÉ VYSOKÉ  
UČENÍ TECHNICKÉ  
V PRAZE**

**FAKULTA STAVEBNÍ  
Katedra technologie staveb**



**DIPLOMOVÁ PRÁCE**

**Stavebně technologický projekt**

**Bytový dům s pečovatelskými byty v obci Želeč**

**6.1. Technologický postup – kontaktní zateplovací systém**

**Bc. Jan Kalenský**

**2022**

**Vedoucí diplomové práce: Ing. Martin Hlava, Ph.D.**

## **6.1. Technologický postup – kontaktní zateplovací systém**

### **6.1.1. Identifikační údaje stavby**

Název stavby:	Bytový dům s pečovatelskými byty v Obci Želeč
Místo stavby:	Želeč. 391 74
Katastrální území:	Želeč u Tábora, parc. č. 82/1, 82/5, 1683, 1619/1 1619/3, 1678, 82/4, st.49/1, 1684, 82/2, 79/1, 1633/17, st.1/2
Druh stavby:	Novostavba

### **6.1.2. Vstupní materiály a výrobky**

#### Desky tepelné izolace

Tepelná izolace se skladuje v suchém prostředí, chráněném proti mechanickému poškození, před UV zářením a působením chemických rozpouštědel. Balíky izolace by se měly na sebe skladovat do výšky max. 2m.

#### Lepící a stěrková hmota

Cementové lepidlo se dodává v pytlích o hmotnosti 25kg, ty jsou po 42ks uskladněny na paletě, která je zakryta folií. Výrobek skladujte v suchu v originálních obalech – chraňte před poškozením, působením vody a vysoké relativní vlhkosti vzduchu. Při dodržení uvedených podmínek je skladovatelnost 12 měsíců. Proto je nutné ho skladovat přímo na pracovišti (patře objektu) nebo ve chráněném skladu. Skladovací teplota je v rozmezí +5 až +30 °C.

#### Talířové hmoždinky

Baleno v papírové krabici. Skladují se na suchém, zastřešeném místě a chráněné proti působení UV záření.

#### Skleněná síťovina

Na stavbu je dodávána v rolích, které je nutno skladovat v suchém prostředí a chránit před účinky UV záření.

#### Omítka - silikátová

Silikátová omítka je na stavbu dodávána v kbelících o hmotnosti 25kg, na paletě je celkem 24 kbelíků. Omítku je třeba skladovat v neotevřeném obalu v suchém prostředí a chránit před účinky mrazu. Při dodržení těchto zásad je klasická záruka 12 měsíců.

### Penetrační nátěr

Na stavbu bude dodáván v balení od 1kg do 15 kg dle potřeby. Skladovat v neotevřeném původním obalu při teplotě +5 °C až +25 °C, chránit před vyschnutím a mrazem. Záruka při dodržení podmínek skladování 12 měsíců.

### Zakládací lišty

Lišty se na stavbu dodávají v délce 2m, tyto kusy se skladují vedle sebe na rovný podklad. Je třeba zamezit mechanickému poškození, aby se lišty nezohýbaly.

## **6.1.3. Pracovní podmínky**

### **6.1.3.1. Struktura pracovní čety**

- vedoucí čety (mistr) – organizace práce, rozdělování dílčích úkolů členům čety a odpovědnost za výslednou kvalitu
- izolatéři – zateplování fasády
- pomocní dělníci – zajišťuje přísun materiálu na pracoviště, připravuje je podle pokynů izolaterů, omítkářů a vedoucího čety

### **6.1.3.2. Stroje, zařízení a pracovní pomůcky**

- |                       |                                       |
|-----------------------|---------------------------------------|
| • Stavební výtah      | • Vodováha                            |
| • Elektrické míchadlo | • Kalfasy / kbelíky na mísení lepidla |
| • Vrtačka             | • Metr svinovací                      |
| • Nůžky na plech      | • Váleček na nanášení penetrace       |
| • Ozubené hladítko    | • Vylamovací nůž                      |
| • Zednická lžice      | • Pilka / nůž na izolační desky       |
| • Gumová palička      | • Pomocné lešení                      |

### **6.1.3.3. Klimatické podmínky pro práci**

Teplota pro provádění kontaktního zateplovacího systému by se měla pohybovat mezi +5°C až +30°C, přípustná relativní vlhkost je maximálně 85% dle normy ČSN 73 29 01.

Chránit musíme před negativními vlivy slunečního záření, při silném větru se provádění kontaktního zateplovacího systému zakazuje.

## 6.1.4. Pracovní postup

### 6.1.4.1. Stavební připravenost pracoviště

Před započítím obkládání je nutno mít dokončené zdi, stropy, osazené výplně otvorů. Pokud je všechno toto hotové pracoviště přebírá pracovní četa, která bude realizovat kontaktní zateplovací systém. O tom se sepíše předávací protokol.

Před zahájením vlastních prací je nutné zajistit prostor na staveništi, kde bude dovezený materiál skladován. Z velké části budou využity skladovací kontejnery.

Podklad pod ETICS musí být vyvrálý, soudržný, bez prachu, mastnot a zbytků odbedňovacích prostředků, výkvětů, puchýřů. Kontrolujeme místní rovinnost podkladu, dle následující tabulky, která vychází z normy ČSN 73 29 01.

Způsob spojení ETICS s podkladem	Maximální mezery mezi měřicí latí délky 1m přiloženou na povrch obkladu
Pouze pomocí lepicí hmoty	10 mm
Pomocí lepicí hmoty a hmoždinek	20 mm

Tabulka 1 - Místní rovinnost podkladu

Norma ČSN 73 29 01 také udává některé nedostatky podkladů a jejich doporučená odstranění.

Stav podkladu	Doporučená opatření
Zvýšená vlhkost podkladu	Sanace příčin zvýšené vlhkosti a zajištění vyschnutí, nebo jen vyschnutí
Mastnoty na podkladu	Odstranění tlakovou vodou s přísadou vhodných čisticích prostředků, zajištění vyschnutí
Trhliny v podkladu	Buď odstranění příčin, nebo tvorba dilatační spáry
Podklad nevykazuje požadovanou rovinnost	Vyrovnání vhodnou hmotou
Zaprášený a zašpiněný podklad	Ometení, omytí tlakovou vodou se zajištěným vyschnutím

Tabulka 2 - Nedostatky podkladu a jejich oprava

### Postupový diagram

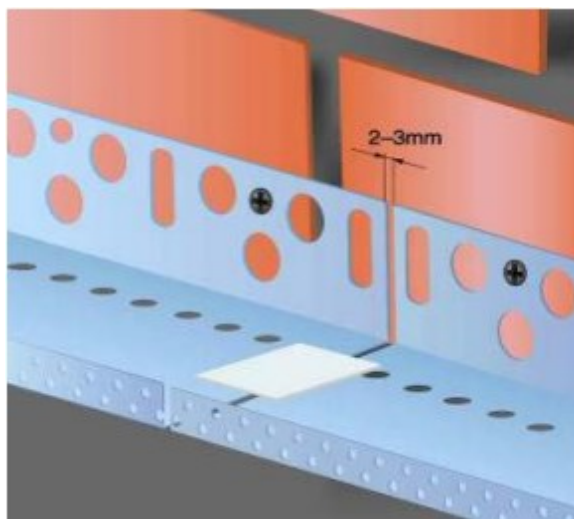
Postupový diagram schematicky znázorňuje postup prací, které vznikají při realizaci kontaktního zateplovacího systému. Vyznačuje místa základních kontrol, které je nutné provést odpovědnou osobou během provádění činnosti.

#### 6.1.4.2. Popis činnosti

##### Založení zakládací lišty

Šířka zakládacího profilu musí odpovídat použité tloušťce izolantu. Montáž zakládacích profilů se provádí od rohů.

Pro vytvoření rohů se předem upraví zakládací profil podle úhlu rohu stavby. Mezi takto osazené rohové profily se doplní rovné díly. Nejmenší zbytek zakládacího profilu by neměl být menší než **30 cm**. Profily se osazují s **2 – 3 mm** mezerou mezi

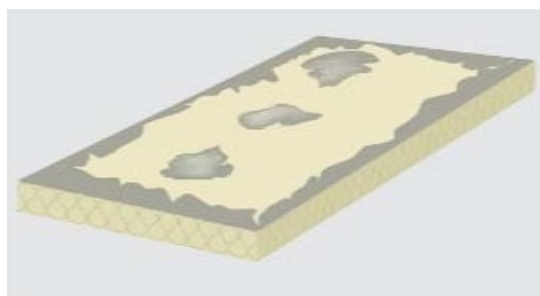


Obrázek 1 - Zakládací lišta [11]

konci profilů a kotví se 3 až 5 kusy zatlukacích hmoždinek na 1 m. K jejich případnému vyrovnání se použijí distanční podložky (tl. **1 – 10mm**). K napojení profilů je používají plastové spojky. Spára mezi profily a podkladem musí být utěsněna lepicí hmotou. Založení systému musí být v souladu s projektovou dokumentací s projektem požárně bezpečnostního řešení stavby i s **ČSN 73 08 10**.

##### Lepení izolačních desek.

Máme základní dva druhy nanášení lepidla, jeden z nich je celoplošné nanášení lepidla (desky z minerálních vláken vyžadují celoplošné lepení). Druhým způsobem je lepení pomocí obvodového rámečku a 3



Obrázek 2 - Nanášení lepidla na desku [12]

vnitřních terčů. Obvodový rámeček je silný **20 - 30 mm**. Minimální plocha lepeného spoje však musí být **40 – 60%** (tento způsob umožňuje částečnou eliminaci nerovného podkladu). Při lepení izolantu z **minerální vlny (MW)** se provádí nanášení lepicí hmoty **vždy celoplošně** zubovou stěrkou. To je v případě požárních pásů **dle ČSN 73 08 10**, nebo **ČSN 73 08 02**.

Desky se lepí vždy těsně na sraz. Lepicí hmota nesmí při jejím nanášení zůstat na bočních plochách desek tepelné izolace, ani na ně být při jejich osazování vytlačena. Pokud k tomu dojde, musí být z těchto míst neprodleně odstraněna.



Pokud vzniknou spáry mezi deskami tepelné izolace s šířkou větší než **2 mm**, musí se vyplnit tepelněizolačním materiálem. Spáry mezi deskami EPS-F šířky **do 5 mm** je možné vyplnit pěnovou hmotou (PUR pěnou). Vyplnění spár musí být provedeno tak, aby byla dodržena rovinnost vrstvy tepelněizolačního materiálu a spáry byly vyplněny v celé tloušťce desek. Spáry mezi tepelněizolačními deskami **větší než 5 mm se nepřipouštějí.**

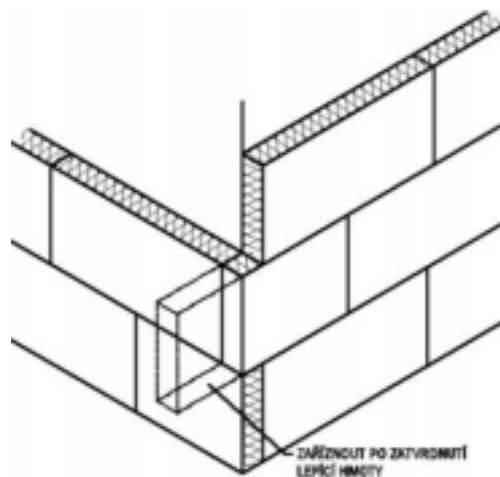
Pokud to charakter konstrukce umožňuje, lepší se vždy celé desky tepelné izolace. Použití zbytků desek je možné jen v případě, že jejich šířka je **nejméně 150 mm**. Takové zbytky desek se neosazují na nárožích, v koutech, v ukončení ETICS na stěně nebo podhledu a v místech navazujících na ostění výplní otvorů. Rozmístí se jednotlivě v ploše ETICS.

Na nárožích musí být desky tepelné izolace lepeny po řadách na vazbu. Doporučuje se lepit desky s přesahem oproti konečné hraně nároží. Následně po zatvrdnutí lepicí hmoty se přesah pečlivě zařízne a případně zabrousí.

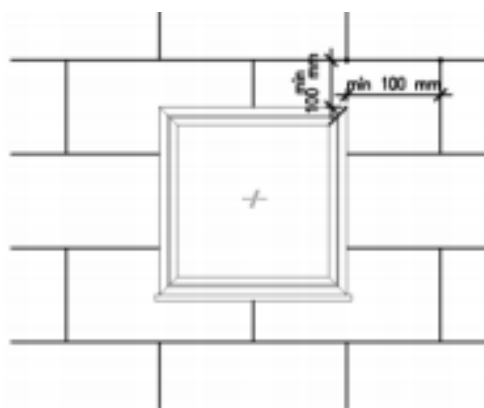
U výplní otvorů se desky tepelné izolace musí umísťovat tak, aby křížení jejich spár bylo **nejméně 100 mm** od rohů těchto otvorů. U otvorů se doporučuje osazení desek s takovým přesahem, aby čelně překryl následně lepené přířezy desek tepelné izolace na ostění výplní otvorů.

Desky tepelné izolace se při lepení osazují tak, aby spáry mezi nimi byly vzdáleny **nejméně 100 mm** od upravených neaktivních spár nebo trhlin v podkladu a od změn tloušťky konstrukce projevující se na povrchu podkladu nebo změn materiálu podkladu. Desky tepelné izolace nesmí překrývat dilatační spáru.

Nutno je brát v potaz požární výšku budovy dle **ČSN 73 0810**, jsou čtyři kategorie, a to budovy **jednopodlažní specifické**, budovy s požární výškou **do 12,0 m**

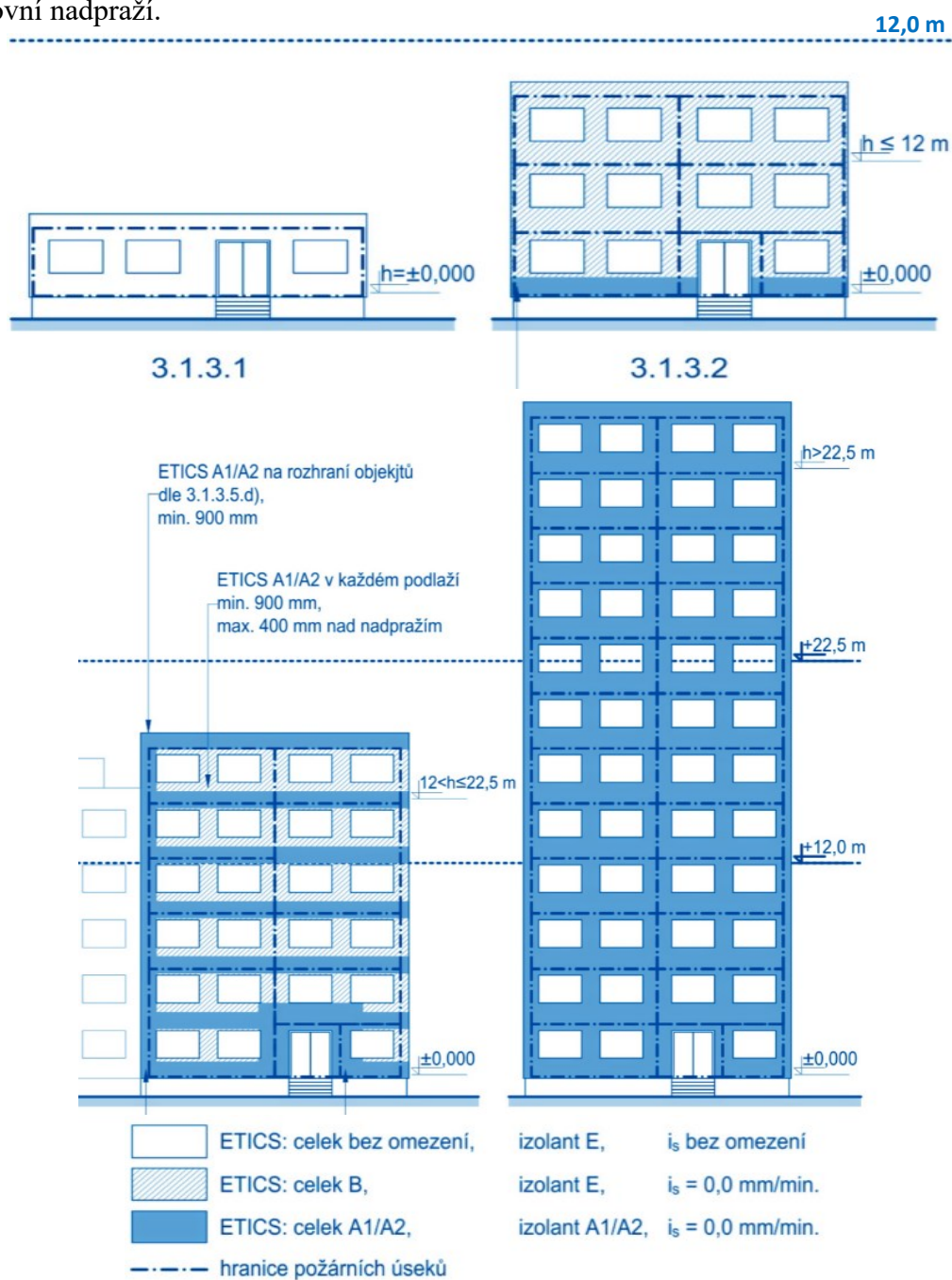


Obrázek 3 - Skladba desek na nároží [13]



Obrázek 4 - Skladba desek okolo otvorů [14]

(včetně), budovy s požární výškou od 12,0 do 22,5 m (včetně) a budovy vyšší. v oblasti soklu provést pruh výšky min. 0,9 m zateplovacím systémem třídy reakce na oheň A1 nebo A2. Neplatí, pokud je zateplovací systém založen pod terénem. Pokud je zateplovací systém založen pod terénem a použije se soklová zakládací lišta, je nutné provést pruh výšky min. 0,9 m. v nad otvory (včetně sklepních) jednotlivých podlaží (včetně posledního) okolo celého objektu provést pruh výšky min. 0,9 m zateplovacím systémem třídy reakce na oheň A1 nebo A2. Pruh musí začínat maximálně 0,4 m nad úrovní nadpraží.



Obrázek 5 - Požární výšky budov [15]

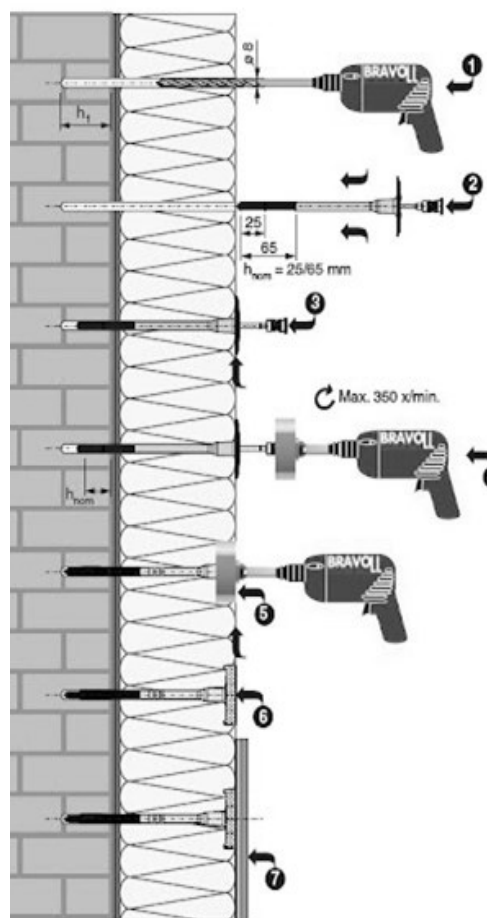
### Kotvení hmoždinek

Hmoždinky se osazují nejdříve 24 hodin po lepení desek tepelné izolace a zpravidla před provedením základní vrstvy, neurčuje-li stavební dokumentace jinak.

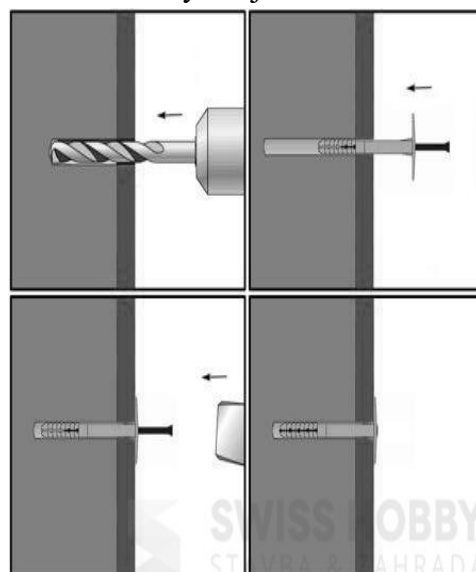
Hmoždinky se obvykle umísťují jak v místě styků rohů desek tepelné izolace, tak v ploše těchto desek. Hmoždinky je třeba umísťovat v místech, kde byla pod nimi deska připravena k podkladu lepidlem.

Hmoždinky musí být kotveny až do nosné konstrukce obvodového pláště. Vrt pro osazení hmoždinky musí být prováděn kolmo k podkladu. Průměr vrtáku musí odpovídat průměru požadovanému v dokumentaci ETICS (zpravidla 8 mm). Tloušťka stavebního dílu kotevního materiálu musí u zděné konstrukce být alespoň o 20 mm, u betonu alespoň o 30 mm větší, než kotevní hloubka, aby nedošlo k provrtání (neplatí u krycí vrstvy třívrstvého stěnového panelu). Hloubka provedeného vrtu musí být o 10 mm delší, než je předepsaná kotevní délka použité hmoždinky. Nejmenší vzdálenost osazení hmoždinky od krajů stěny, podhledu, nebo dilatační spáry je 100 mm, neurčuje-li stavební dokumentace jinak. Hmoždinky smí být vystaveny působení UV záření maximálně po dobu **6 týdnů** tj. po dobu, po kterou nebudou hmoždinky kryty dalšími vrstvami systému.

Počet, typ, druh a rozmístění hmoždinek pro kotvení ETICS vychází z projektové dokumentace. Počet kotev je závislý na výšce budovy, tvarových charakteristikách budovy, umístění budovy, větrné oblasti dle mapy větrných oblastí a



Obrázek 6 - Osazení hmoždinky č.1 [16]

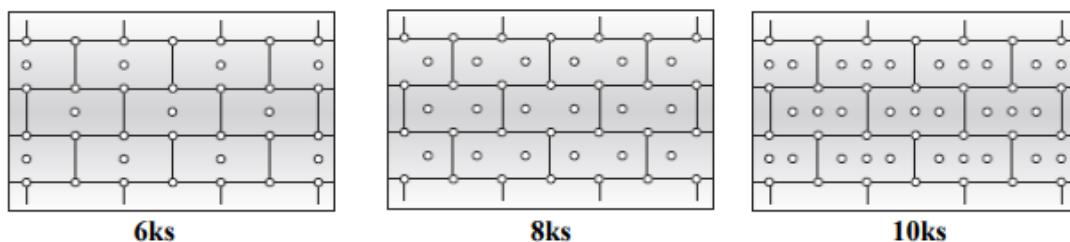


Obrázek 7 - Osazení hmoždinky č.2 [17]

kvalitě podkladu pro kotvení, která se stanoví pro danou hmoždinku výtažnou zkouškou. Při návrhu hmoždinek projektant postupuje v souladu v souladu s **ČSN 73 29 01,**

**ČSN 73 29 02, ČSN EN 1991-1-4** Zatížení konstrukcí Část 1-4: Obecná zatížení - Zatížení větrem a technickou dokumentací ETICS.

Minimální množství hmoždinek, aby deska byla zakotvena po obvodě i v ploše je **6 ks/m<sup>2</sup>.**



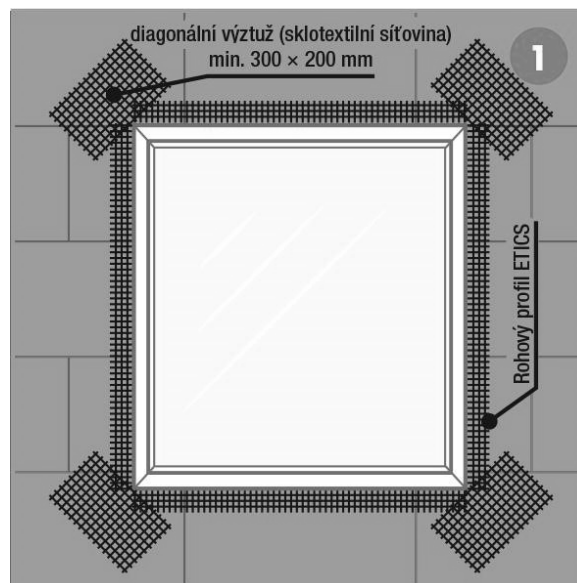
Obrázek 8 - Počet hmoždinek na desku [18]

### Přebroušení izolačních desek

Po ověření rovinnosti povrchu se případné nerovnosti upravují přebroušením brusným papírem na hladítku většího rozměru, např. 250x500 mm. V případě degradace polystyrénových desek z důvodu delší prodlevy (obvykle více než 14 dní) mezi nalepením a další úpravou je třeba povrch přebrousit celoplošně. Po broušení izolantu před vytvářením základní vrstvy je důležité podklad dobře očistit od volných částic.

### Základní vrstva

Základní vrstva se provádí v celkové tloušťce 2–6 mm, optimálně 3-4 mm. Lepicí hmota se nanáší metodou „mokrý do mokrého“, shora dolů, nerezovým hladítkem s velikostí zubů 10x10 mm. Do takto připravené stěrkové hmoty se provede ručně vyztužení základní vrstvy pomocí celoplošného uložení sklotextilní síťoviny. Stěrková hmota, která prostoupila pásy sklotextilní síťoviny, se následně po případném doplnění



Obrázek 9 - Překrytí vyztužené tkaniny [19]

jejího množství vyrovná a uhladí pomocí nerezového hladítka pohybem shora dolů. V

odůvodněných případech lze vodorovné ukládání sklotextilní síťoviny považovat za rovnocenné svislému. Vzájemných přesah pásů musí být nejméně **100 mm**. Sklotextilní síťovina jako výztuž základní vrstvy musí být uložena bez záhybů a z obou stran musí být kryta stěrkovou vrstvou nejméně 1 mm, v místech přesahů síťoviny nejméně 0,5 mm. U rohů výplní otvorů se musí vždy provést diagonální zesilující vyztužení, a to pruhem sklotextilní síťoviny o rozměrech nejméně **300x200 mm**.

### Konečná povrchová úprava

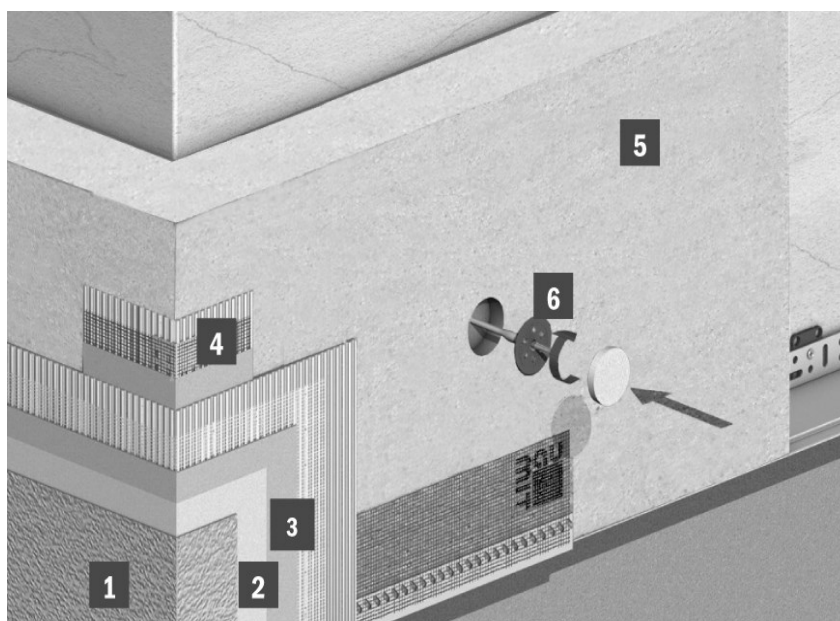
Před prováděním konečné povrchové úpravy se zajistí ochrana přilehlých konstrukcí, prostupujících a osazených prvků včetně jejich upevnění a oplechování. Všechny okolní plochy (dřevo, sklo, hliník, sokl, oplechování, apod.) je potřeba bezpodmínečně chránit zakrytím před znečištěním, a pokud i přesto dojde k znečištění, je nutné potřísněné plochy ihned umýt čistou vodou.

Je nutno dodržet technologickou přestávku před nanášením omítky na základní nátěr je minimálně 24 hodin.

Doporučuje se, aby hodnota odchytky rovinnosti na délku jednoho metru nepřevyšovala hodnotu odpovídající velikosti maximálního zrna omítky zvýšenou o **0,5 mm**.

Zrnitost navržené povrchové úpravy	Mezní odchytka rovinnost (délka latě 1m)
$\leq 1,5$ mm	max. 2.,0 mm
2,0 mm	max. 2,5 mm
$\geq 3,0$ mm	max. 3,0 mm

Tabulka 3 - Mezní odchytky rovinnosti finálního povrchu

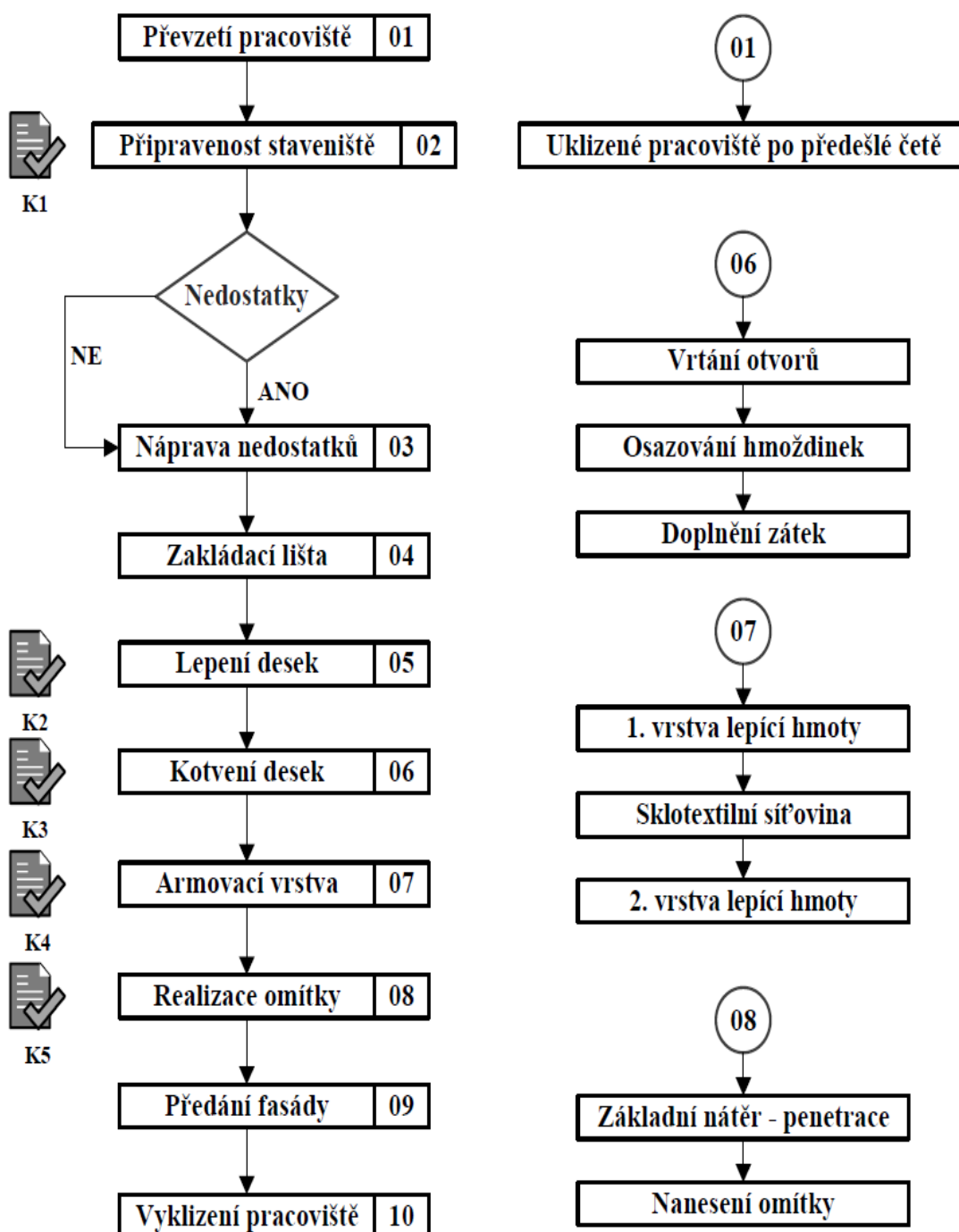


Obrázek 10 - Skladba zateplovacího pláště [20]

- |                          |                    |
|--------------------------|--------------------|
| 1. Omítka                | 5. Izolační desky  |
| 2. Základní nátěr        | 6. Hmoždinka       |
| 3. Stěrková hmota        | 7. Zakládací lišta |
| 4. Sklotextilní síťovina |                    |

### Postupový diagram

Postupový diagram schematicky znázorňuje postup prací, které vznikají při realizaci kontaktního zateplovacího systému. Vyznačuje místa základních kontrol, které je nutné provést odpovědnou osobou během provádění činnosti.



Body jednotlivých kontrol:

K1 - kontrola připravenosti pracoviště, pevnost a rovinnost podkladu, jeho vlhkost a čistota, kontrola správného osazení vnějších výplní otvorů

K2 - kontrola způsobu lepení izolačních desek, kontrola spár, kontrola přesahů

K3 - kontrola umístění, počtu, hloubky, zapuštění hmoždinek

K4 - kontrola přesahů výztužné síťoviny a kontrola provedení okolo otvorů

K5 - kontrola finálního provedení kontaktního zateplovacího systému

### 6.1.4.3. Kontrola kvality

Technologická operace	Provádění kontroly	Předmět kontroly
Příprava podkladku pod ETICS	Po technologické operaci	- Splnění požadavku v bodě 6.1
Lepení izolačních desek	Před technologickou operací	Ověření určení lepící hmoty a izolačních výrobků dle dokumentace k provádění ETICS
		- Osazení určeného/navrženého příslušenství ETICS
	V průběhu technologické operace	- Plocha a rozmístění lepící hmoty
		- Tloušťka tepelněizolačních výrobků
		- Dodržení určeného/navrženého druhu tepelněizolačních výrobků
		- Velikost spár mezi tepelněizolačními a jejich případná úprava
Po technologické operaci	Provedení vazeb tepelně izolačních výrobků v ploše, na nárožích a v oblasti výplní otvorů	
	- Ověření řešení dilatačních spár	
Po technologické operaci	- Rovinnost vrstvy nalepených izolačních výrobků	
	- Celistvost vrstvy nalepených izolačních výrobků	
Kotvení hmoždinkami	Před technologickou operací	- Ověření určených/navržených hmoždinek, případných zátek
		- Druh (délka, průměr) a stav vrtáku
		- Druh a stav nářadí pro případnou zapuštěnou nebo speciální montáž hmoždinky

	V průběhu technologické operace	- Způsob vrtání a osazování
	Po technologické operaci	- Počet hmoždinek
		- Rozmístění a osazení hmoždinek
		- Osazení navržených zátek
		- Pevnost uchycení hmoždinek
Provádění základní vrstvy	Před technologickou operací	Ověření určené stěrkové hmoty a
		- síťoviny dle dokumentace k provádění ETICS
		- Suchý stav izolačních desek
		- Osazení navrženého oplechování
		Provedení navrženého zesilujícího
		- vyztužení pro zvýšení odolnosti ETICS proti mecha. poškození
Provádění základní vrstvy	V průběhu technologické operace	- Přesahy pásů sklotextilní síťoviny
		- Vtlačení skleněné síťoviny do předem nanesené stěrkové hmoty
		- Dodržování technologických přestávek při nanášení stěrkové hmoty
	Po technologické operaci	- Rovinnost
		- Krytí sklotextilní síťoviny stěrkovou hmotou
		- Celková tloušťka základní vrstvy
Provádění konečné povrchové úpravy	Před technologickou operací	- Osazení navrženého oplechování
		Ověření určeného/navrženého
		- konečného řešení povrchové úpravy dle dokumentace k provádění ETICS
		- Ověření výskytu trhlin
		- Čistota a stav vlhkosti základní vrstvy
	- Provedení určeného základního nátěru	
	Po technologické operaci	- Struktura a barevnost provedené omítky
- Osazení navrženého oplechování		

Tabulka 4 - Seznam kontrol v průběhu činnosti - KZS

### 6.1.5. Požadavky BOZP a opatření na pracovišti

#### 6.1.5.1. Základní ustanovení

Před zahájením stavebních a montážních prací musí pracovníci dodavatelských a subdodavatelských organizací prokazatelně projít vstupním školením BOZP, dle



nařízení vlády 591/2006 sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Všichni pracovníci musí být seznámeni se specifickými riziky konkrétního pracoviště. Stavbyvedoucí/třetí strana zajistí, dle zákoníku práce, aby došlo k výměně seznamů rizik jednotlivých subdodavatelů pohybujících se na staveništi. V tomto školení bude proveden zápis o absolvování školení do dokumentů dodavatele k tomu určených. Na staveništi a pracovišti je nutné dodržet bezpečnost a ochranu zdraví, která je posána v následujících zákonech, nařízení vlády, normách.

Jde zejména o:

- a) **zákon č. 183/2006 Sb.** – stavební zákon
- b) **zákon č. 309/2006 Sb.** - Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- c) **nařízení vlády č. 591/2006 Sb.** - Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- d) **nařízení vlády č. 362/2005 Sb.** - Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- e) **nařízení vlády č. 101/2005 Sb.** - Nařízení vlády o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- f) **zákon č. 285/2020 Sb.** – zákoník práce.
- g) **ČSN 73 81 01** – Lešení společná ustanovení
- h) **ČSN EN 12811-1** – Pracovní lešení – požadavky na provedení a obecný návrh

Pracovníci jsou seznámeni s provozem a používáním strojů a nářadí potřebných k dané práci na pracovišti.

#### **6.1.5.2. Obecné zásady**

##### **Shazování předmětů**

1. Shazovat předměty a materiál na níže položená místa lze jen za předpokladu, že:

- a) místo dopadu je zabezpečeno proti vstupu osob (ohrazením, vyloučením provozu, střežením apod.) a jeho okolí je chráněno proti případnému odrazu nebo rozstříku shozeného předmětu nebo materiálu,
- b) materiál je shazován uzavřeným shozem až do místa uložení,

c) je provedeno opatření, zamezující nadměrné prašnosti, hlučnosti, popřípadě vzniku jiných nežádoucích účinků.

2. Nelze shazovat předměty a materiál v případě, kdy není možné bezpečně předpokládat místo dopadu, jakož ani předměty a materiál, které by mohly zaměstnance strhnout z výšky.

### Přerušování práce ve výškách

Při nepříznivé povětrnostní situaci je zaměstnavatel povinen zajistit přerušování prací. Za nepříznivou povětrnostní situaci, která výrazně zvyšuje nebezpečí pádu nebo sklouznutí, se při pracích ve výškách považuje:

- a) bouře, déšť, sněžení nebo tvoření námrazy,
- b) čerstvý vítr o rychlosti nad  $8 \text{ m.s}^{-1}$  (síla větru 5 stupňů Bf) při práci na zavěšených pracovních plošinách, pojízdných lešeních, žebřících nad 5 m výšky práce a při použití závěsu na laně u pracovních polohovacích systémů; v ostatních případech silný vítr o rychlosti nad  $11 \text{ m.s}^{-1}$  (síla větru 6 stupňů Bf),
- c) dohlednost v místě práce menší než 30 m,
- d) teplota prostředí během provádění prací nižší než  $-10 \text{ }^\circ\text{C}$ .

### Ohrožený pracovní prostor

Výška lešení [m]	Minimální šířka chráněného prostoru [m]
Do 10	1,5
Od 10 do 20	2
Od 20 do 30	2,5
Nad 30	1/10 výšky

Tabulka 5 - Šířky chráněného prostoru

### 6.1.5.3. Specifikace rizik vyplývajících z dané činnosti

Legenda: Z = závažnost

P = pravděpodobnost

MR = míra rizika

Riziko	Zdroj	Návrh opatření	Z	P	MR
Střížné poranění	Stříhání základových lišt	Používání OOPP (rukavice)	3	3	9

Riziko	Zdroj	Návrh opatření	Z	P	MR
Řezné poranění	Řezání sklotextilní síťoviny	Používání OOPP (rukavice)	3	3	9
Poranění očí	Zásah oka lepící hmotou	Používání OOPP (ochrané brýle)	2	3	6
Poranění hlavy	Pád předmětu z vyšších pater	Používání OOPP (ochraná helma)	4	2	8
Pád z lešení	Špatně provedení lešení	Prováděcí projekt na lešení schválený a opatřené lešení revizí.	5	2	10
Úraz el. proudem při míchání lepidla	Elektrický proud	El. zařízení připojovat pouze na zdroj o napětí a frekvenci podle údajů na výrobním štítku nebo v návodě k obsluze.	4	2	8
Zakopnutí o materiál	Pracoviště	Pravidelný úklid na pracovišti	1	3	3
Poškození zdravotního stavu	Mimořádná událost	Vybavení pracoviště prostředky pro poskytnutí první pomoci a jednoho proškoleného pracovníka, k tomuto úkonu zmocněného.	4	2	8
Poranění chodidel	Ostré předměty na zemi	Používání OOPP (obuv třídy S3)	3	3	9
Srážka s vozidlem	Prostor staveniště	Používání OOPP (výstražná vesta), využívání prac. koridorů a cest určených k pohybu na staveništi	5	2	10

Tabulka 6 - Seznam rizik vyplývajících z činnosti - KZS

	Nízké riziko
	Střední riziko
	Vysoké riziko

Závažnost	5	5	10	15	20	25
	4	4	8	12	16	20
	3	3	6	9	12	15
	2	2	4	6	8	10
	1	1	2	3	4	5
	\	1	2	3	4	5
	Pravděpodobnost					

#### 6.1.5.4. Osobní ochranné pomůcky

Pracovníci pohybující se na pracovišti musí být opatřeni osobními ochrannými pracovními pomůckami. Mezi ně patří vhodná obuv, minimálně třídy S3, pracovní přilba, pracovní rukavice a pracovní brýle.



Obrázek 11 - Značky OOPP - KZS

#### 6.1.6. Ochrana životního prostředí a okolí

Kód	Druh	Kategorie	Nakládání
10 13 11	Odpady z jiných směsných materiálů na bázi cementu neuvedené pod čísly 10 13 09 a 10 13 10	Ostatní	Recyklace
15 01 01	Papírové obaly a lepenkové obaly	Ostatní	Recyklace
15 01 02	Plastové obaly	Ostatní	Recyklace
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	Nebezpečné	Odstranění
17 04 05	Železo a ocel	Ostatní	Recyklace
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	Ostatní	Recyklace
20 03 01	Směsný komunální odpad	Ostatní	Recyklace

Tabulka 7 - Seznam odpadů z činnosti - KZS

#### 6.1.7. Seznámení osob s technologickým postupem

Datum	Název firmy	Jméno a příjmení zaměstnance	Podpis zaměstnance

**ČESKÉ VYSOKÉ  
UČENÍ TECHNICKÉ  
V PRAZE**

**FAKULTA STAVEBNÍ  
Katedra technologie staveb**



**DIPLOMOVÁ PRÁCE**

**Stavebně technologický projekt**

**Bytový dům s pečovatelskými byty v obci Želeč**

**6.2. Technologický postup – keramické obklady a dlažby**

**Bc. Jan Kalenský**

**2022**

**Vedoucí diplomové práce: Ing. Martin Hlava, Ph.D.**

## **6.2. Technologický postup – keramické obklady a dlažby**

### **6.2.1. Identifikační údaje stavby**

Název stavby:	Bytový dům s pečovatelskými byty v Obci Želeč
Místo stavby:	Želeč. 391 74
Katastrální území:	Želeč u Tábora, parc. č. 82/1, 82/5, 1683, 1619/1 1619/3, 1678, 82/4, st.49/1, 1684, 82/2, 79/1, 1633/17, st.1/2
Druh stavby:	Novostavba

### **6.2.2. Vstupní materiály a výrobky**

#### Keramická dlažba, keramický obklad

Dlaždice a obklady se skladují v suchých, čistých prostorech uvnitř objektu. Krabice s keramickými obklady se kladou do vázaných rovných figur na sebe max. do výšky 1 m.

#### Cementové lepidlo

Cementové lepidlo se dodává v pytlích o hmotnosti 25kg, ty jsou po 48ks uskladněny na paletě, která je zakryta folií. Výrobek skladujte v suchu v originálních obalech – chraňte před poškozením, působením vody a vysoké relativní vlhkosti vzduchu. Při dodržení uvedených podmínek je skladovatelnost 12 měsíců. Proto je nutné ho skladovat přímo na pracovišti (patře objektu) nebo ve chráněném skladu. Skladovací teplota je v rozmezí +5°C až +30 °C.

#### Penetrace hloubková

Penetrace se dodává v plastových kanystrech po 5kg nebo 10kg. Skladujeme uvnitř objektu. Je nutno materiál ochránit před mrazem. Skladovací teplota v rozmezí +5°C až +30 °C. Datum spotřeby je vyznačen na obalu.

#### Tekutá hydroizolace

Výrobek se dodává v plastových nádobách, hmotnosti nádob dle výrobce. Nutno chránit před mrazem. Skladovat v teplotě +5°C až +30°C v originálních uzavřených nádobách je skladovatelnost minimálně 24 měsíců. Datum spotřeby je vyznačen na obalu.

#### Hydroizolační páska

Výrobek se dodává balení po 10m a 50m, výrobek bude skladován na pracovišti (patře objektu).

### Elastický silikon

Silikon se na stavbu dodává v tubách, které jsou naskládány v papírových krabicích po 15 ks. Skladujte v originálních obalech při teplotách v rozmezí od +5°C do +25°C, skladovat v suchu. Chraňte před přímým slunečním zářením a mrazem. Neskladujte spolu s potravinami, nápoji a krmivem.

### PE provazec

Na stavbu bude dodáván v balení 20m až 100m dle potřeby, skladován bude na pracovišti (patře objektu).

### Spárovací hmota

Spárovací malta bude skladována v suchých prostorách uvnitř objektu. Suchá směs se dodává v papírových pytlích po 5 kg na paletách krytých folií.

### Ukončovací lišty

Lišty se na stavbu dodávají v délce 2m, tyto kusy se skladují vedle sebe na rovný podklad. Je třeba zamezit mechanickému poškození, aby se lišty nezohýbaly.

## **6.2.3. Pracovní podmínky**

### **6.2.3.1. Struktura pracovní čety**

- vedoucí čety (mistr) – organizace práce, rozdávání dílčích úkolů členům čety a odpovědnost za výslednou kvalitu
- obkladači – pokládání keramické dlažby a obkladů
- pomocní dělníci – zajišťuje přísun materiálu na pracoviště, připravuje je podle pokynů obkladačů a vedoucího čety

### **6.2.3.2. Stroje, zařízení a pracovní pomůcky**

- |                       |   |
|-----------------------|---|
| • Stavební výtah      | • Vodováha                                |
| • Elektrické míchadlo | • Kalfasy / kbelíky na mísení lepidla     |
| • Vrtačka             | • Metr svinovací                          |
| • Nůžky na plech      | • Váleček na nanášení tekuté hydroizolace |
| • Ozubené hladítko    | • Vylamovací nůž                          |
| • Zednická lžice      | • Křížový laser                           |
| • Gumová palička      |   |

### **6.2.3.3. Klimatické podmínky pro práci**

Teplota pro provádění obkladů by se měla pohybovat mezi +5°C až +30°C, přípustná vlhkost podkladu je maximálně 5% dle normy ČSN 74 45 05.

**Tabulka 8 – Nejvyšší dovolená vlhkost cementového potěru nebo potěru na bázi síranu vápenatého v hmotnostních % v době pokládky nášlapné vrstvy**

Nášlapná vrstva	Cementový potěr, beton	Potěr na bázi síranu vápenatého
Kamenná nebo keramická dlažba	5,0 %	0,5 %
Lité podlahoviny na bázi cementu	5,0 %	Nelze provádět
Syntetické lité podlahoviny	4,0 %	0,5 %
Paropropustná textilie	5,0 %	1,0 %
PVC, linoleum, guma, korek	3,5 %	0,5 %
Dřevěné podlahy, parkety, laminátové podlahoviny	2,5 %	0,5 %

*Obrázek 12 - Dovolené vlhkosti při pokládce nášlapné vrstvy*

## 6.2.4. Pracovní postup

### 6.2.4.1. Stavební připravenost pracoviště

Před započítím obkládání je nutno mít dokončené zdi, stropy, osazené výplně otvorů. Uvnitř objektu musí být vnitřní omítky, rozvody kanalizace, vody, elektřiny a osazené zařizovací předměty. Omítka musí být vyzrálá – minimální technologická pauza mezi omítkou a obklady jsou 4 týdny. Pokud je všechno toto hotové pracoviště přebírá pracovní četa, která bude realizovat obklady a dlažbu. O tom se sepíše předávací protokol.

Před zahájením vlastních prací je nutné zajistit prostor uvnitř objektu, kde bude dovezený materiál skladován. Budou využity místnosti v blízkosti obkládaných místností. Materiál bude ukládán tak, aby nebránil průchodnosti místností v budově a ostatním probíhajícím pracemi.

Je třeba, aby byly zdi a podlahy dostatečně rovné, tak jak vyžaduje norma. Pro hrubé podlahy dle ČSN 73 34 50 je maximální hodnota  $\pm 5\text{mm} / 2\text{m}$  a pro zdi dle ČSN EN 1996-2 je to  $\pm 10\text{mm} / 1\text{m}$ . Vlhkost betonového podkladu činí dle normy ČSN 74 45 05 maximálně 5% (viz tabulka v bodě 6.2.3.3 *Klimatické podmínky pro práci*). Případné nerovnosti budou oškrabány a vyrovnány flexibilním lepidlem (platí pro obklady), nebo budou vyrovnány flexibilním lepidlem nebo samonivelační stěrkou (platí pro dlažby). Dále by měl být povrch zbaven prachu, mastnoty.

Pro práci je potřeba zaručit dodávku vody a elektřiny na pracoviště.



#### 6.2.4.2. Popis činnosti

##### Penetrace a aplikace tekuté hydroizolace

Nejprve aplikujeme penetrační nátěr na podkladní konstrukci. Povrch musí být zbaven všech nečistot. Zpenetrované plochy necháme uschnout nejlépe 24 hodin. Následně natřeme plochy dvěma nátěry tekuté hydroizolace. Mezi jednotlivými vrstvami je třeba udělat technologickou pauzu v délce 4-6 hodin. Do rohů umísťujeme hydroizolační pásy, které se vkládají mezi 1. a 2. vrstvu hydroizolačního nátěru. Hydroizolační nátěr není třeba aplikovat v celé ploše místnosti. Nátěr aplikujeme na exponovaná místa vodou, příklad můžeme vidět na následujícím obrázku.



Obrázek 13 – Pohled na hydroizolační pásku a nátěr [21]

### Vytyčení keramické dlažby / obkladů

Podle skladby obkladů v kladečském plánu se změří výška pro založení obkladu a označí se ryska (přibližně v úrovni očí). Pomocí křížového laseru se tato výška přenesse i na ostatní stěny.

### Lepení keramické dlažby / obkladů

Suchá směs rovnoměrně vsype do předepsaného množství vody a důkladně rozmíchá elektrickým míchadlem tak, aby vznikla hladká jednolitá hmota. Nechá odležet a po cca 5 minutách se znovu krátce promíchá. Lepidlo se nanáší na podklad zubovým hladítkem tak, aby hladítko svíralo s podkladem úhel 60-70°. Na takto připravený podklad pokládejte obklad do doby, která je uvedena jako otevřený čas. Při překročení této doby na nanesené lepidlo se již neobkládá (nutno odstranit). Zkouška lepivosti lepidla se provádí kontrolou přilnavosti na prstech. Pokud nanesené lepidlo zůstane na prstech, je možno pokládat obklady. Pokud na prstech nezůstane nebo pokud se vytvoří škrálop, je nutné toto lepidlo v celé nelepivé ploše seškrábat a znovu se musí lepicí vrstva natáhnout.



Obrázek 14 - Lepení obkladů na stěnu [22]

Na rohy vzniklé u obkládání se standartně vkládají ukončovací profily kvůli bezpečnosti. Druhá varianta je provedení kamenických rohů.

Poslední řada se dolepí až po položení dlažby. Pro lepší přilnutí a srovnání obkladů poklepeme každou obkládačku gumovou paličkou. Ve styku dlažby a obkladů dáme PE provazec, který nám zajistí pružnost spoje.



Obrázek 15 – Kamenický spoj [23]



Obrázek 16 – Ukončovací lišta [24]



Obrázek 17 - Uložení PE provazce na styku dlažby a obkladu [25]

### Spárování plochy

Po vytvrdnutí lepidla se provádí spárování po dostatečném vyžrání lepidla – obklady stěn se spárují nejdříve po 1 dni, dlažba po 2-3 dnech, u nesavých povrchů se termín prodlužuje. Plná zatížitelnost je možná po 7 dnech.

Na začátku je potřeba pečlivě vyškrábat z mezer zbytek lepidla, které vystoupilo kolem dlaždic / obkladu při lepení. Zamezíme tím nevzhledným flekům, které vzniknou, pokud se tmavě šedé lepidlo dostane do přímého kontaktu se světlejší spárovací hmotou. Spárovací hmotu nanášíme gumovou stěrkou, kterou zapravíme do

spár šikmým natahováním. Necháme zaschnout tak, aby se nám spárovací hmota ve spáře nemazala, poté odstraníme její přebytky mokrým molitanovým hladítkem. Po zaschnutí dočistíme obklad suchým hadrem a vyklidíme prostor.



Obrázek 18 - Spárování dlažby / obkladů [26]

Po 24 hodinách technologické přestávky je možné začít realizaci dlažby. Pokládání dlažby je v podstatě stejné jako obkladů a proto platí předešlé odstavce.

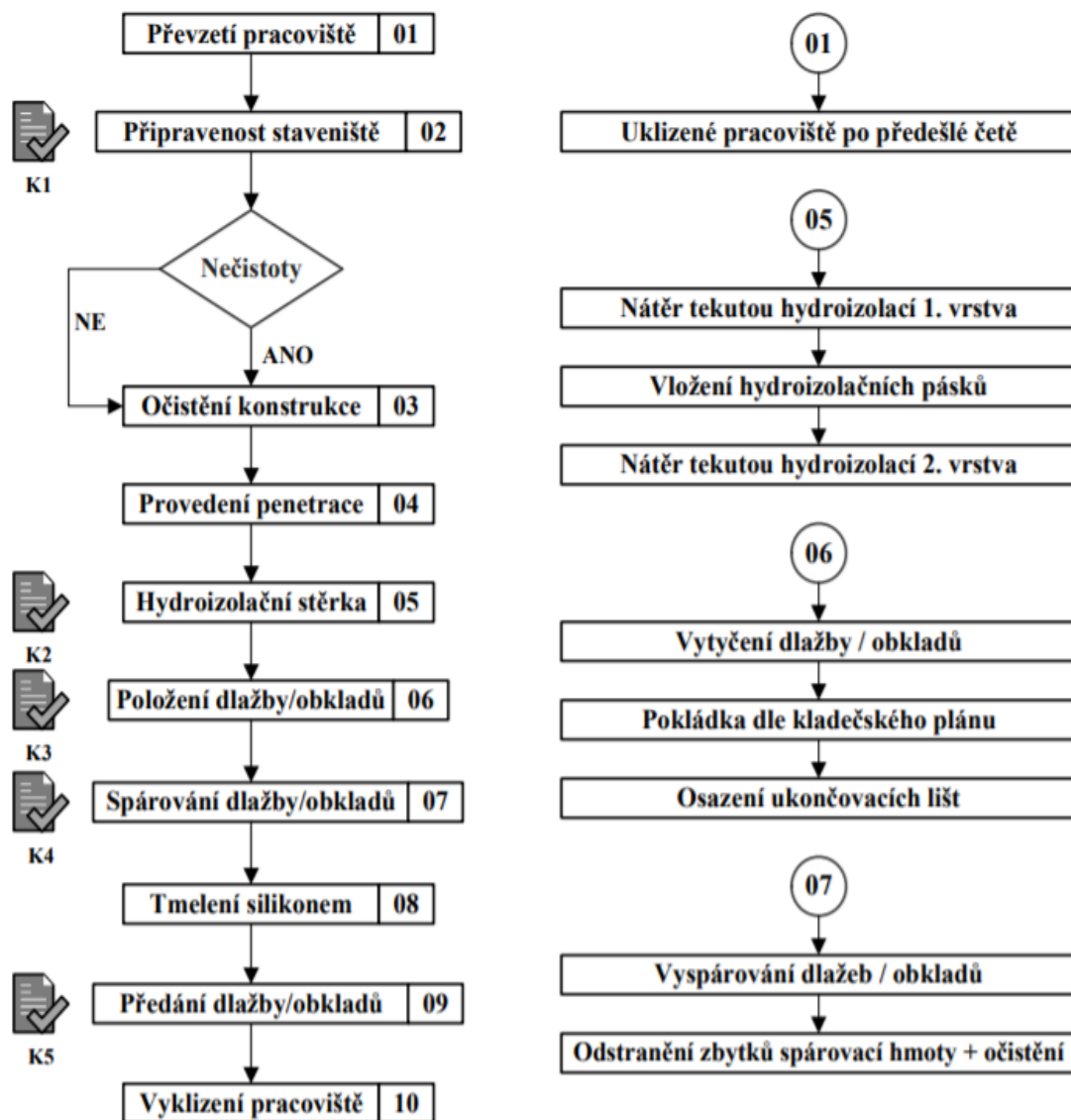
Na konci obkládání je do všech rohů aplikován pružný silikon pomocí aplikační pistole. Výsledná rovinnost obkladů se hodnotí dle normy ČSN 73 34 51, ta udává mezní odchylku rovinnosti obkladu  $\pm 3,0 \text{ mm} / 2\text{m}$ . Výsledná rovinnost dlažby se zase hodnotí dle normy ČSN 73 45 05.

Typ podlahy	Mezní odchylka na 2m lať
Podlahy v místnostech pro trvalý pobyt osob (byty včetně koupelny a WC, kanceláře, nemocniční pokoje, obchody)	$\pm 2,0 \text{ mm}$
Ostatní místnosti	$\pm 3,0 \text{ mm}$
Výrobní a skladovací haly, garáže	$\pm 5,0 \text{ mm}$

Tabulka 8 - Rovinnost nášlapných vrstev

## Postupový diagram

Postupový diagram schematicky znázorňuje postup prací, které vznikají při realizaci keramické dlažby / obkladu. Vyznačuje místa základních kontrol, které je nutné provést odpovědnou osobou během provádění činnosti.



Body jednotlivých kontrol:

K1 - kontrola připravenosti pracoviště, pevnost a rovinnost podkladu, jeho vlhkost a čistota

K2 – kontrola tloušťky vrstvy a celistvosti nátěru

K3 – kontrola provedení

K4 – kontrola vyplnění spár, stříh spár

K5 – kontrola finálního provedení dlažby / obkladů s dokumentací a požadavky investora

## Kontrola kvality

Technologická operace	Provádění kontroly	Předmět kontroly
Příprava podkladku před pokládáním dlažby/ obkladů	Před technologickou operací	- Splnění bodu 6.2.3.3
		- Splnění bodu 6.2.4.1
Lepení keramické dlažby/ obkladu	Před technologickou operací	- Kontrola dodaného materiálu, jeho stavu a požadovaného typu
		- Rozměření počátku kladení dle kladečského plánu
	V průběhu technologické operace	- Celoplošné nanášení lepidla na obklady
		- Dodržování kladečského plánu
		- Šířku prováděných spár
Po technologické operaci	- Provedení otvorů pro vodu, elektro a kanalizaci	
	- Osazení ukončovacích lišt	
Spárování keramických obkladů / dlažby	V průběhu technologické operace	- Dodržení technologické přestávky
		- tvrdnutí lepidla před spárováním
		- Svislost / vodorovnost spár
	Po technologické operaci	- Odstranění přebytečných zbytků lepidla ze spár
- Celistvost vyplnění spár spárovací hmotou		
Silikonování	Před technologickou operací	- Případné osazení PE provazce
		- Odstranění přebytečných nečistot
		- Oblepení spáry lepicí páskou
	Po technologické operaci	- Celistvost zasilikované spáry
		- Odstranění přebytečných zbytků silikonu

Tabulka 9 - Seznam kontrol v průběhu činnosti - obklady, dlažby

## 6.2.5. Požadavky BOZP a opatření na pracovišti

### 6.2.5.1. Základní ustanovení

Před zahájením stavebních a montážních prací musí pracovníci dodavatelských a subdodatelských organizací prokazatelně projít vstupním školením BOZP, dle nařízení vlády 591/2006 sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Všichni pracovníci musí být seznámeni se specifickými riziky konkrétního pracoviště. Stavbyvedoucí/třetí strana zajistí, dle zákoníku práce, aby došlo k výměně seznamů rizik jednotlivých subdodavatelů pohybujících se na staveništi. V tomto školení bude proveden zápis o absolvování školení do dokumentů dodavatele k tomu určených. Na staveništi a pracovišti je nutné dodržet bezpečnost a ochranu zdraví, která je posána v následujících zákonech, nařízení vlády, normách.

Jde zejména o:

- a) **zákon č. 183/2006 Sb.** – stavební zákon
- b) **zákon č. 309/2006 Sb.** - Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- c) **nařízení vlády č. 591/2006 Sb.** - Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- d) **nařízení vlády č. 362/2005 Sb.** - Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- e) **nařízení vlády č. 101/2005 Sb.** - Nařízení vlády o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- f) **zákon č. 285/2020 Sb.** – zákoník práce.
- g) **ČSN 73 81 01** – Lešení společná ustanovení
- h) **ČSN EN 12811-1** – Pracovní lešení – požadavky na provedení a obecný návrh

Pracovníci jsou seznámeni s provozem a používáním strojů a nářadí potřebných k dané práci na pracovišti.





### 6.2.5.3. Osobní ochranné pomůcky

Pracovníci pohybující se na pracovišti musí být opatřeni osobními ochrannými pracovními pomůckami. Mezi ně patří vhodná obuv, minimálně třídy S3, pracovní přilba, pracovní rukavice a pracovní brýle.



Obrázek 19 - Značky OOPP - obklady, dlažby

### 6.2.6. Ochrana životního prostředí a okolí

Kód	Druh	Kategorie	Nakládání
08 04 09	Odpadní lepidla a těsnicí materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	Nebezpečné	Odstranění
10 13 11	Odpady z jiných směsných materiálů na bázi cementu neuvedené pod čísly 10 13 09 a 10 13 10	Ostatní	Recyklace
12 01 20	Upotřebené brusné nástroje a brusné materiály obsahující nebezpečné látky	Nebezpečné	Odstranění
15 01 01	Papírové obaly a lepenkové obaly	Ostatní	Recyklace
15 01 02	Plastové obaly	Ostatní	Recyklace
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	Nebezpečné	Odstranění
17 01 03	Tasšky a keramické výrobky	Ostatní	Recyklace
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	Ostatní	Recyklace
20 03 01	Směsný komunální odpad	Ostatní	Recyklace

Tabulka 11 - Seznam odpadů z činnosti - obklady, dlažby

### 6.2.7. Seznámení osob s technologickým postupem

Datum	Název firmy	Jméno a příjmení zaměstnance	Podpis zaměstnance

## Seznam obrázků

Obrázek 1 - Zakládací lišta .....	8
Obrázek 2 - Nanesení lepidla na desku .....	8
Obrázek 3 - Skladba desek na nároží .....	9
Obrázek 4 - Skladba desek okolo otvorů .....	9
Obrázek 5 - Požární výšky budov .....	10
Obrázek 6 - Osazení hmoždinky č.1 .....	11
Obrázek 7 - Osazení hmoždinky č.2 .....	11
Obrázek 8 - Počet hmoždinek na desku .....	12
Obrázek 9 - Překrytí výztužné tkaniny .....	12
Obrázek 10 - Skladba zatepovacího pláště .....	13
Obrázek 11 - Značky OOPP - KZS.....	20
Obrázek 12 - Dovolené vlhkosti při pokládce nášlapné vrstvy.....	24
Obrázek 13 – Pohled na hydroizolační pásku a nátěr .....	25
Obrázek 14 - Lepení obkladů na stěnu.....	26
Obrázek 15 – Kamenický spoj .....	27
Obrázek 16 – Ukončovací lišta .....	27
Obrázek 17 - Uložení PE provazce na styku dlažby a obkladu .....	27
Obrázek 18 - Spárování dlažby / obkladů.....	28
Obrázek 19 - Značky OOPP - obklady, dlažby.....	33

## Seznam tabulek

Tabulka 1 - Místní rovinnost podkladu.....	7
Tabulka 2 - Nedostatky podkladu a jejich oprava.....	7
Tabulka 3 - Mezní odchylky rovinnosti finálního povrchu .....	13
Tabulka 4 - Seznam kontrol v průběhu činnosti - KZS .....	16
Tabulka 5 - Šířky chráněného prostoru.....	18
Tabulka 6 - Seznam rizik vyplývajících z činnosti - KZS .....	19
Tabulka 7 - Seznam odpadů z činnosti - KZS .....	20
Tabulka 8 - Rovinnost nášlapných vrstev .....	28
Tabulka 9 - Seznam kontrol v průběhu činnosti - obklady, dlažby.....	30
Tabulka 10 - Seznam rizik vyplývajících z činnosti - obklady, dlažby .....	32
Tabulka 11 - Seznam odpadů z činnosti - obklady, dlažby.....	33

# Baumit StarTex

## Sklotextilní síťovina odolná vůči alkáliím



- **V systému Baumit Star a Baumit Pro**
- **Odolná vůči alkáliím**
- **Praktická šířka**

**Výrobek** Sklotextilní síťovina se zvýšenou odolností proti účinkům alkálií. Systémová součást zateplovacích systémů Baumit.

**Složení** Tkanina ze skelných vláken lubrikovaná pro zvýšení alkalické odolnosti.

**Vlastnosti** Zaručená pevnost a tažnost, zvýšená odolnost proti účinkům alkálií.

**Použití** K vyztužování stěrkových materiálů Baumit. Pro vyztužování základní vrstvy zateplovacích systémů (ETICS) Baumit.

**Technické údaje** velikost ok: cca 4 x 4 mm

	balení 10 bm	balení 50 bm
Spotřeba	cca 1.1 bm/m <sup>2</sup>	cca 1.1 bm/m <sup>2</sup>
Vydatnost	cca 9 m <sup>2</sup> /role	cca 45 m <sup>2</sup> /role

**Plošná hmotnost upravené tkaniny:**  $\geq 145 \text{ g/m}^2$

**Pevnost po stárnutí:** min. 1000 N/50 mm, (min. 50 % původní hodnoty) ve směru osnovy i útku

**Způsob dodání** Role šířky 1m, zabalené ve fólii: 10 bm v roli, 100 rolí/pal. = 1000 m<sup>2</sup>  
Role šířky 1m, zabalené ve fólii: 50 bm v roli, 30 rolí/pal. = 1500 m<sup>2</sup>

**Skladování** V suchu a ve svislé poloze.

**Zajištění kvality** Průběžná kontrola podnikovými laboratořemi a státem určenými zkušebnami.

**Bezpečnostní pokyny** Podrobná klasifikace dle Chemického zákona (v souladu s článkem 31 a přílohou II Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006 ze dne 18.12.2006) je uvedena v bezpečnostním listu výrobku, který je k dispozici na [www.baumit.cz](http://www.baumit.cz), anebo na vyžádání u výrobce.

## Zpracování

**Celoplošné vyztužení:** Ozubeným hladítkem (ozubení 10 x 10 mm) se nanese stěrkovácí hmota (např. Baumit StarContact, Baumit ProContact, Baumit MultiWhite, Baumit MultiRenova, Baumit MultiFine) na podklad. Do hmoty se vtlačí sklotextilní síťovina Baumit StarTex ve svislých pásech (mírně napnutá, bez průhybů či vzdutí) s přesahem min. 100 mm a zahradí se do roviny (příp. za dalšího přidávání materiálu). Pod síťovinou nesmí zůstat prázdná místa bez stěrkovácí hmoty. Ochranné krytí síťoviny - min. 1 mm (v oblastech přesahů síťoviny min. 0,5 mm) stěrkovácí hmoty, max. 3 mm, nanášené metodou „mokré do mokrého“.

**Diagonální zesilující vyztužení rohů výplní otvorů:** Nad rohy výplní otvorů se před prováděním celoplošného vyztužení vkládá do předem natažené stěrkové hmoty diagonální zesilující vyztužení, a to pruhem sklotextilní síťoviny Baumit StarTex o rozměrech, např. 300 x 200 mm. Následně se osadí příslušné ukončovací profily např. vyztužné rohové profily, parapetní připojovací profil apod.

**Osazování vyztužných profilů:** Provádí se před celoplošným vyztužením osazením např. Rohového profilu ETICS se síťovinou do předem nanesené stěrkové hmoty s jejím následným zastěrkováním.

Přes vyztužné profily se sklotextilní síťovina Baumit StarTex osazuje s přiměřeným přesahem, min. 100 mm.

**Ochrana fasády proti zvýšenému mechanickému zatížení:** Před základním celoplošným vyztužením se provede zesilující vyztužení ze sklotextilní síťoviny Baumit StarTex nebo síťoviny Baumit KeraTex. Osazuje se bez přesahů, zastěrkováním do stěrkové hmoty. Po technologickém přestávce min. 24 hodin lze provádět základní celoplošné vyztužení.

## Upozornění a všeobecné pokyny

Teplota vzduchu, materiálu a podkladu nesmí během zpracování a tuhnutí klesnout pod +5 °C. Při přímém slunečním záření, dešti nebo silné větru je nutné fasádu vhodným způsobem chránit (např. ochrannými fasádními sítěmi).

Sklotextilní síťovina Baumit StarTex musí být osazená bez záhybů a nesmí překrývat případné dutiny.

Při odstraňování vzniklého otřepu ze zastěrkované sklotextilní síťoviny dbát, aby nedošlo k případnému poškození nebo uvolnění síťoviny.

Při zpracování dodržovat platné normy, technické listy příslušných výrobků, technologický předpis pro ETICS Baumit a respektovat všeobecné řemeslné a zpracovatelské zásady.

---

Tento technický list, poskytovaný v rámci naší podpory zákazníkům a zpracovatelům, byl vytvořen na základě našich vlastních zkušeností a aktuálního stavu vývoje vědy a techniky. Zde uvedené postupy a doporučení představují v obecném smyslu optimální a bezpečná, avšak právně nezávazná řešení, nezakládající smluvní vztah ani dodatečné závazky z kupní smlouvy. Rovněž nezbavují zpracovatele zodpovědnosti za prověření vhodnosti tohoto výrobku k zamýšlenému použití v konkrétních podmínkách.

# PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

číslo: BCZ-F-B-11-02-2017

vydané podle § 13 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích  
na výrobky, v platném znění a podle § 13 nařízení vlády č. 163/2002 Sb., v platném znění

Výrobce:

**BAUMIT, spol. s r.o.**

**Průmyslová 1841**

**250 01 Brandýs nad Labem**

**IČO 480 38 296**

potvrzuje na svou výlučnou odpovědnost, že na stavebním výrobku

**Baumit PremiumPrimer (Baumit PremiumPrimer)**

**určeném jako základní nátěr**

bylo provedeno posouzení shody vlastností s požadavky technických předpisů  
a p r o h l a š u j e ,

že výše uvedený výrobek splňuje požadavky výše citovaných zákonů a nařízení vlády konkretizované příslušným technickým listem výrobku a je za podmínek použití uvedených v příslušném technickém listu, popř. v příslušném technologickém předpisu bezpečný. Pro výrobek nejsou výrobcem stanoveny zvláštní podmínky použití. Výrobce přijal opatření, kterými zabezpečuje shodu všech výrobků uváděných na trh s technickou dokumentací.

Posouzení shody bylo provedeno podle zákona č. 22/1997 Sb., § 12 odst. 4 písm. f, v platném znění a podle nařízení vlády č. 163/2002 Sb., § 5, v platném znění s použitím těchto dalších dokladů:

<b>Stavebně technické osvědčení</b>	<b>č. 010-030133</b>	<b>ze dne 10. 09. 2012</b>
<b>Rozhodnutí o prodloužení doby platnosti</b>	<b>č. 010-035564</b>	<b>ze dne 30. 09. 2015</b>
<b>Certifikát</b>	<b>č. 204/C5/2017/010-030135</b>	<b>ze dne 06. 02. 2017</b>

vydaných Technickým a zkušebním ústavem stavebním Praha, s.p., autorizovanou osobou č. 204,  
pobočka 0100 Praha.

V Brandýse nad Labem dne 13. 02. 2017



Ing. Petr Lorenc  
produktový manažer

# PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

číslo: BCZ-KA-CD-02-02-2017

vydané podle § 13 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích  
na výrobky, v platném znění a podle § 13 nařízení vlády č. 163/2002 Sb., v platném znění

Výrobce:

**BAUMIT, spol. s r.o.**

**Průmyslová 1841**

**250 01 Brandýs nad Labem**

**IČO 480 38 296**

potvrzuje na svou výlučnou odpovědnost, že na stavebním výrobku

**Baumit StarContact (Baumit StarContact)**

**určeném jako suchá maltová směs pro lepení a stěrkování**

bylo provedeno posouzení shody vlastností s požadavky technických předpisů  
a p r o h l a š u j e ,

že výše uvedený výrobek splňuje požadavky výše citovaných zákonů a nařízení vlády konkretizované příslušným technickým listem výrobku a je za podmínek použití uvedených v příslušném technickém listu, popř. v příslušném technologickém předpisu bezpečný. Pro výrobek nejsou výrobcem stanoveny zvláštní podmínky použití. Výrobce přijal opatření, kterými zabezpečuje shodu všech výrobků uváděných na trh s technickou dokumentací.

Posouzení shody bylo provedeno podle zákona č. 22/1997 Sb., § 12 odst. 4 písm. f, v platném znění a podle nařízení vlády č. 163/2002 Sb., § 5, v platném znění s použitím těchto dalších dokladů:

**Stavebně technické osvědčení**

**č. 010-025609**

**ze dne 01. 12. 2009**

**Rozhodnutí o prodloužení doby platnosti**

**č. 010-035989**

**ze dne 28. 12. 2015**

**Certifikát**

**č. 204/C5/2017/010-025611**

**ze dne 06. 02. 2017**

vydaných Technickým a zkušebním ústavem stavebním Praha, s.p., autorizovanou osobou č. 204, pobočka 0100 Praha.

V Brandýse nad Labem dne 13. 02. 2017



Ing. Petr Lorenc  
produktový manažer

## PROHLÁŠENÍ O VLASTNOSTECH

### č. 01\_BRA-StarTop

1. **Jedinečný identifikační kód typu výrobku:**  
Baumit StarTop
2. **Typ, série nebo sériové číslo nebo jakýkoliv jiný prvek umožňující identifikaci stavebního výrobku podle čl. 11 odst. 4:**  
Baumit StarTop
3. **Zamýšlené použití nebo zamýšlená použití stavebního výrobku v souladu s příslušnou harmonizovanou technickou specifikací podle předpokladu výrobce:**  
Vnější omítka s organickým pojivem EN 15824:2017
4. **Jméno, firma nebo registrovaná obchodní známka a kontaktní adresa výrobce podle čl. 11 odst. 5:**  
BAUMIT, spol. s r.o., Průmyslová 1841, 250 01 Brandýs nad Labem
5. **Systém nebo systémy posuzování a ověřování stálosti vlastností stavebního výrobku, jak je uvedeno v příloze V:**  
Systém 4
6. **V případě prohlášení o vlastnostech týkajících se stavebního výrobku, na který se vztahuje harmonizovaná norma:**
7. **Vlastnosti uvedené v prohlášení**

Základní charakteristiky	Vlastnost	Harmonizovaná technická specifikace
Propustnost vodních par	V <sub>2</sub>	EN 15824:2017
Absorbce vody	W <sub>2</sub>	
Soudržnost	≥ 0,3 MPa	
Trvanlivost	NPD	
Tepelná vodivost	NPD	
Reakce na oheň	Eurotřída B	
Nebezpečné látky	Viz BL*	

\*BL = bezpečnostní list výrobku

8. **Vlastnost výrobku uvedeného v bodě 1 a 2 je ve shodě s vlastností uvedenou v bodě 7. Toto prohlášení o vlastnostech se vydává na výhradní odpovědnost výrobce uvedeného v bodě 4.**

Podepsáno za výrobce a jeho jménem:

Ing. Petr Lorenc, produktový manažer

.....  
(jméno a funkce)

V Brandýse nad Labem dne 1.4.2019

.....  
(místo a datum vydání)



.....  
(podpis)

# PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

č. 1810 – 05.04.03

vydané

podle § 13 zákona č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a o změně některých zákonů, v platném znění, a § 13 nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, a NV č.312/2005 Sb.; NV č. 215/2016 Sb.

Dovozce: **MAPEI, spol, s r.o., Smetanova 192/33,77900 Olomouc**  
**IČ: 13642715, DIČ: CZ 13642715**

Zapsána v Obchodním rejstříku vedeným Krajským obchodním soudem v Ostravě, oddíl C, vložka 529.

**potvrzuje, že u stavebních výrobků:**

**Skupiny 05: Ochranné, tepelně a zvukově izolační materiály, hydroizolační materiály, střešní krytiny a lepidla**

**Pořadové číslo 4 – Hydroizolační materiály pro izolaci podlah, základových van, stěn, vodorovných konstrukcí**

**Podskupina 3 - tekuté hydroizolační hmoty**

Název	Popis	Základní užití ve stavbě
Aquaflex	Jednosložková pryskyřičná disperze	Pružná hydroizolační vrstva
Mapecoat E 23	Epoxidový primer	Ošetření betonového podkladu
Mapecoat PU 33	Polyuretanový nátěr	Vodotěsný nátěr betonu
Mapegum EPX/EPX T	Dvousložková epoxidová hmota	Hydroizolace
Mapegum PU 1K	Bezrozpuštědlová pružná membrána	Hydroizolace teras a balkonů
Mapegum WPS	Bezrozpuštědlový disperzní pryskyřičný nátěr	Pružný hydroizolační nátěr

Výrobce: MAPEI S.p.A. - Via Cafiero 22 – 20158 Milano - Itálie

Místo výroby: MAPEI GROUP - EU

**bylo provedeno posouzení shody vlastností s požadavky technických předpisů, a to stanoveným postupem posouzení shody a**

**PROHLAŠUJE,**

**že vlastnosti uvedených stavebních výrobků splňují požadavky stanovené v nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění NV č. 312/2005 Sb. a č. 215/2016 Sb. Stavební výrobky jsou za podmínek určeného použití bezpečné. Byla přijata opatření, kterými je zabezpečena shoda všech stavebních výrobků uváděných na trh, se základními požadavky.**

**Shoda byla posouzena na základě § 5 (certifikace výrobku) nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění NV č.312/2005 Sb. a 215/2016 Sb., kdy autorizovaná osoba č. 204 (TZÚS Praha, pobočka Praha, Prosecká 76a; IČ: 00015679) vydala tyto doklady:**



---

Doklad číslo	výrobky	platnost	předpis
Certifikát 010-038484 ze dne 21. 9. 2018	Viz seznam výše	Bez omezení (roční dohled)	STO 010-038482 a Dodatek č. 010-040254

*Výrobce má zavedený systém jakosti výroby dle UNI EN ISO 9001:2008 - Certifikát č. 250, vydaný dne 10. 2. 1995(aktualizace dne 9. 12. 2010) IQNet a CISQ/CERTIQUALITY/AQI a systém environmentálního managementu dle UNI EN ISO 14001 – Certifikát č. IT - 15658, vydaný dne 29. 5. 2001 IQNet a CISQ/CERTIQUALITY/CERTIECO.*

*Dovozce má zaveden systém managementu kvality podle normy ČSN EN ISO 9001:2009. Certifikát č. 15-0265 SJ, vydaný dne 3. 12. 2015 Institutem pro testování a certifikaci (ITC) a.s. Zlín.*

*Místo a datum vyhotovení:*



*Olomouc 4. 10. 2018*

*Ing. Zdeněk Runštuk – jednatel*



## Prohlášení o shodě

vydané dle § 13 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., v platném znění.

**Číslo:** 15 / DB / Těsnící pásy pro překrytí spár v tekutých hydroizolacích

**Dovozce:** Den Braven Czech and Slovak a.s.  
Úvalno 353, 793 91 Úvalno  
IČO: 26 87 20 72, zapsáno v OR u Krajského soudu v Ostravě oddíl B, vložka 2951

**Název:** Těsnící pásy pro překrytí spár  
**Typ:** Pásy S-T8 (27319), Pásy ACTION (28777).

**Výrobce:** Den Braven Czech and Slovak a.s.  
Úvalno 353, 793 91 Úvalno

### Popis a určení výrobku:

Trvale pružný kaučukový pás, na bázi speciální polypropylenové tkaniny s alkalickou ochranou opatřenou kaučukovým nástřikem. Po aplikaci s S-T8 vytváří pružné těsnění rohových spár ve stěnách a podlahách při řešení rohových a stykových spár v kombinaci s nátěrem S-T8, těsnění průchodů sprchových koutů, bazénů a nádrží opatřených nátěrem S-T8. Pro pružné těsnění trvale vlhkých prostředí jako koupelny, myčky, sprchy, prádelny apod.;

### Uvedený výrobek je ve shodě s tímto technickým předpisem:

Nařízením vlády č. **163/2002 Sb.** ve znění **NV č.312/2005 Sb.**, kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky a odpovídá technické specifikaci a technickým normám, které byly použity při posouzení shody:

Stavební technické osvědčení č.020-029003 (AO 204)  
ČSN EN ISO 527, ČSN EN 12086, TN 05\_11\_03b

### Posouzení shody bylo provedeno postupem stanoveným v:

§ 7 nařízení vlády č. 163/2002 Sb. ve znění NV č.312/2005 Sb.

Posouzení shody tohoto výrobku se účastnila autorizovaná osoba:

AO 204 TZÚS Praha, s.p.  
Nemanická 441, 370 10 České Budějovice  
pobočka 0200 České Budějovice

Nálezy vydané autorizovanou osobou:

Stavební technické osvědčení č.020-034619 ze dne 24.02.2016

### Prohlašujeme výhradně na vlastní odpovědnost,

že vlastnosti tohoto výrobku splňují na něj se vztahující požadavky uvedených technických předpisů a výrobek je za podmínek určeného použití bezpečný, a že byla přijata opatření, kterými je zabezpečena shoda všech výrobků uvedeného typu uváděných na trh s technickou dokumentací a s požadavky těchto předpisů.

v Úvalně, dne 24.02.2015  
Platnost prohlášení do 28.2.2019



793 91 Úvalno 353, tel.: 554 648 200, fax: 554 648 205  
IČO: 25 36 64 83, DIČ: CZ 25 36 64 83

Burda Václav  
Manager technického rozvoje

**Prohlášení o vlastnostech: č. CPR-IT1/0005**

1. Jedinečný identifikační kód typu výrobku: **ADESILEX P9**
2. Typ, série nebo sériové číslo nebo jakýkoli jiný prvek umožňující identifikaci stavebních výrobků podle CPR čl. 11 (4):

**ZLEPŠENÉ CEMENTOVÉ LEPIDLO NA OBKLADY A DLAŽBY Z KERAMIKY**

3. Zamýšlené použití nebo zamýšlená použití stavebního výrobku v souladu s příslušnou harmonizovanou technickou specifikací podle předpokladu výrobce: **Lepení obkladů a dlažeb v interiéru a exteriéru**
4. Jméno, firma nebo registrovaná obchodní známka a kontaktní adresa výrobce podle čl. 11 odst. 5: **MAPEI S.p.A. – Via Cafiero, 22 – Milán (Itálie) [www.mapei.it](http://www.mapei.it)**
5. Případné jméno a kontaktní adresa zplnomocněného zástupce, jehož plná moc se vztahuje na úkoly uvedené v čl. 12 odst. 2: **Neuvedeno**
6. Systém nebo systémy posuzování a ověřování stálosti vlastností stavebních výrobků, jak je uvedeno v příloze V: **System 3**
7. V případě prohlášení o vlastnostech týkajících se stavebního výrobku, na který se vztahuje harmonizovaná norma:  
**Autorizovaná zkušební laboratoř TUM Mnichov, č. 1211, provedla určení typu výrobku na základě zkoušky vzorků odebraných výrobcem podle systému 3 a vydala protokoly č.25050141/Gi a č. 25080230/Gi.**

**Autorizovaná zkušební laboratoř ITB ve Varšavě, č. 1488, provedla stanovení reakce na oheň na vzorcích odebraných výrobcem podle systému 3 a vydala protokoly o klasifikaci č. 1220.1/10/R03NPU, č. 1220.2/10/R03NPU, č. 1220.3/10/R03NPU, č. 1220.4/10/R03NPU.**

8. V případě prohlášení o vlastnostech týkajících se stavebního výrobku, pro který bylo vydáno evropské technické posouzení (ETA): **Nestanoveno**

9. Deklarované vlastnosti

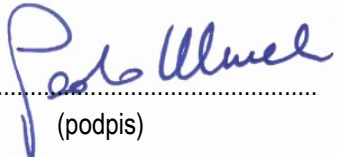
Základní charakteristiky	Vlastnost	Harmonizované technické specifikace
<b>Reakce na oheň</b>	<b>Třída A1 A1fl</b>	<b>EN 12004:2007 + A1:2012</b>
<b>Přídržnost jako: - počáteční tahová přídržnost</b>	<b>≥ 1,0 N/mm<sup>2</sup></b>	
<b>Trvanlivost: - tahová přídržnost po uložení v teple - tahová přídržnost po ponoření ve vodě - tahová přídržnost po vystavení mrazovým cyklům</b>	<b>≥ 1,0 N/mm<sup>2</sup> ≥ 1,0 N/mm<sup>2</sup> ≥ 1,0 N/mm<sup>2</sup></b>	
<b>Uvolňování nebezpečných látek</b>	<b>viz Bezpečnostní list</b>	

10. Vlastnost výrobku uvedená v bodě 1 a 2 je ve shodě s vlastností uvedenou v bodě 9. Toto prohlášení o vlastnostech se vydává na výhradní odpovědnost výrobce uvedeného v bodě 4. Podepsáno za výrobce jménem: **Paolo Murelli – Corporate Quality Management**


(jméno a funkce)

**Miláno, 01/07/2013**

(místo a datum vydání)

  
.....  
(podpis)

OZNAČENÍ CE dle CPR 305/2011 a EN 12004:2007+A1:2012

 1211 1488	<p style="text-align: center;"><b>MAPEI</b>                  Via Cafiero, 22 – 2158 Miláno (Itálie)                  www.mapei.it</p>
<p style="text-align: center;"><b>04</b>  <b>CPR-IT1/0005</b>  <b>EN 12004:2007+A1:2012</b>  <b>ADESILEX P9</b>                  Zlepšené cementové lepidlo pro pokládku obkladů a dlažeb v interiéru a exteriéru</p>	
Reakce na oheň Přídržnost jako: Počáteční tahová přídržnost: Trvanlivost: Tahová přídržnost po uložení v teple Tahová přídržnost po ponoření ve vodě Tahová přídržnost po mrazových cyklech Uvolňování nebezpečných látek	Třída A1/A1 <sub>fl</sub>  ≥1,0 N/mm <sup>2</sup>  ≥1,0 N/mm <sup>2</sup> ≥1,0 N/mm <sup>2</sup> ≥1,0 N/mm <sup>2</sup> viz Bezpečnostní list

## UYHLÁSENI O PARAMETROCH: č. CPR-IT1/0005

1. Jedinečný identifikačný kód typu výrobku: **ADESILEX P9**
2. Typ, číslo výrobnej dávky alebo sériové číslo, alebo akýkoľvek iný prvok umožňujúci identifikáciu stavebného výrobku, ako sa vyžaduje podľa článku 11 ods. 4 nariadenia CPR:

### Špeciálne cementové lepidlo na obkladové prvky

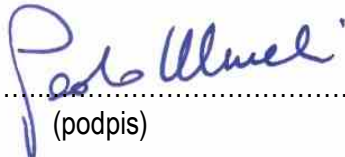
3. Zamýšľané použitia stavebného výrobku, ktoré uvádza výrobca, v súlade s uplatniteľnou harmonizovanou technickou špecifikáciou: **Všetko vnútorné a vonkajšie obkladanie**
4. Meno, registrované obchodné meno alebo registrovaná ochranná známka a kontaktná adresa výrobcu, ako sa vyžaduje podľa článku 11 ods. 5: **MAPEI S.p.A. – Via Cafiero, 22 – Miláno (Taliansko) [www.mapei.it](http://www.mapei.it)**
5. V prípade potreby meno a kontaktná adresa splnomocneného zástupcu, ktorého splnomocnenie zahŕňa úlohy vymedzené v článku 12 ods. 2: **Nepodstatné**
6. Systém alebo systémy posudzovania a overovania nemennosti parametrov stavebného výrobku, ako sa uvádzajú v prílohe V: **Systém 3**
7. V prípade vyhlásenia o parametroch týkajúceho sa stavebného výrobku, na ktorý sa vzťahuje harmonizovaná norma:  
**Notifikované skúšobné laboratórium TUM Mníchov, č. 1211, vykonalo určenie typu výrobku na základe skúšky typu na vzorkách odobratých výrobcom podľa systém 3, a vydal skúšobné protokoly č. 25050141/Gi a č. 25080230/Gi.**  
**Notifikované skúšobné laboratórium ITB Varšava, č. 1488, vykonalo stanovenie reakcie na oheň na vzorkách odobratých výrobcom podľa systém 3, a vydal klasifikačné protokoly č. 1220.1/10/R03NPU, č. 1220.2/10/R03NPU, č. 1220.3/10/R03NPU, č. 1220.4/10/R03NPU.**
8. V prípade vyhlásenia o parametroch týkajúceho sa stavebného výrobku, na ktorý bolo vypracované európske technické posúdenie: **Nepodstatné**
9. Deklarované parametre

Podstatné vlastnosti	Parametre	Harmonizované technické špecifikácie
Reakcia na oheň	Trieda A1 /A1 <sub>fl</sub>	EN 12004:2007 + A1:2012
Pevnosť spojenia ako: Začiatočná prídržnosť - ťahom	≥ 1,0 N/mm <sup>2</sup>	
Odolnosť pre: Prídržnosť - ťahom po tepelnom pôsobení Prídržnosť - ťahom po uložení vo vode Prídržnosť - ťahom po cykloch zmrazovania/rozmrazovania	≥ 1,0 N/mm <sup>2</sup> ≥ 1,0 N/mm <sup>2</sup> ≥ 1,0 N/mm <sup>2</sup>	
Uvoľňovanie nebezpečných látok	Pozri KBÚ	

10. Parametre výrobku uvedené v bodoch 1 a 2 sú v zhode s deklarovnými parametrami v bode 9.  
Toto vyhlásenie o parametroch sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu uvedeného v bode 4.

Podpísal(-a) za a v mene výrobcu: **Paolo Murelli – Korporatívny manažment kvality**  
(meno a funkcia)

**Miláno, 01/07/2013**  
(miesto a dátum vydania)

  
.....  
(podpis)

# CE značenie podľa CPR 305/2011 a EN12004:2007+A1:2012

 1211 1488	 Via Cafiero, 22 – 20158 Miláno (Taliansko) www.mapei.it
<b>04</b> <b>CPR-IT1/0005</b> <b>EN 12004:2007+A1:2012</b> <b>ADESILEX P9</b> Špeciálne cementové lepidlo na obkladové prvky	
Reakcia na oheň Pevnosť spojenia ako: Začiatočná prídržnosť - ťahom Odolnosť pre: Prídržnosť - ťahom po tepelnom pôsobení Prídržnosť - ťahom po úložní vo vode Prídržnosť - ťahom po cykloch zmrazovania/rozmrazovania Uvoľňovanie nebezpečných látok	Trieda A1 / A1 <sub>fl</sub>  ≥ 1,0 N/mm <sup>2</sup> ≥ 1,0 N/mm <sup>2</sup> ≥ 1,0 N/mm <sup>2</sup> ≥ 1,0 N/mm <sup>2</sup> ≥ 1,0 N/mm <sup>2</sup> pozri KBÚ



## PROHLÁŠENÍ O SHODĚ 6/2019

podle ustanovení zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, v platném znění, a podle § 5 nařízení vlády č. 163/2002Sb., ve znění nařízení vlády č.312/2005 Sb. a nařízení vlády č. 215/2016 Sb.:

Dodavatel: HENKEL ČR, spol. s r. o., U Průhonu 10, 170 04 Praha 7, IČO: 15889858 prohlašuje a potvrzuje na svou výlučnou odpovědnost, že výrobky:

Ceresit CT17 transparent	Ceresit CT 16	Ceresit CT 721
Ceresit CC 83	Ceresit CT 17	Ceresit IN 10
Ceresit CT 42	Ceresit CT 10	Ceresit IN 410
Ceresit CT 44	Ceresit CT 16 zima	Ceresit CF 43
Ceresit CT 48	Ceresit CT 13	Ceresit R777
Ceresit CT 54	Ceresit CT 49	Ceresit R755
Ceresit CN 94	Ceresit CT 19	Ceresit T425
Ceresit CT 99	Ceresit CT 7	Ceresit R766
Ceresit BT 26	Ceresit CT 740	Ceresit R740
Ceresit CT 15	Ceresit CT 750	Ceresit R790

Výrobce: Henkel AG&Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40191 Düsseldorf, Německo

Výrobní: Henkel AG&Co. KGaA, Zentrallager Unna, Oberer Kohlenweg 16, 594 25 Unna, Německo  
Henkel Magyarország Kft., Dávid F. u. 6, 1113 Budapešť, Maďarsko  
Henkel Polska Operations Sp z. o. o., Domaniewska 41, 02-672 Warszawa, Polsko  
Zakład produkcyjny w Staporkowie, 26-220 Staporkow – Stará Góra, Polsko  
Zakład produkcyjny, Oddział w Dzierzoniowe, ul.Pieszzycka 6, 58-200 Dzierzoniow, Polsko  
Zakład produkcyjny we Wrzacej, 64-905 Stobno


určené jako výrobky pro ochranné nátěry a povlaky minerálních podkladů a zdiva, splňují základní požadavky podle nařízení vlády č.163/2002 Sb. ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. a nařízení vlády č. 215/2016 Sb. a jsou za podmínek výše určeného použití bezpečné. Dodavatel přijal opatření, kterými zabezpečuje shodu všech výrobků uváděných na trh s technickou dokumentací a se základními požadavky.

Posouzení shody bylo provedeno autorizovanou osobou 204, TZÚS Praha, pobočka 0100, Praha, Prosecká 811/76a, 190 00 Praha 9 – Prosek, podle §5 nařízení vlády č.163/2002 Sb., ve znění nařízení vlády č.312/2005 Sb. a nařízení vlády č. 215/2016 Sb., s použitím následujících dokladů:

Certifikát: 204/C5/2017/010-037496 z 14. 03. 2018  
STO: 010-037494 z 22. 02. 2017, platné do 28. 02. 2020  
Zpráva o dohledu č. 010-041031 z 27. 03. 2019

V Praze dne 24. 06. 2019

  
Ing. Gabriela Smolová  
SHE Specialist

  
Richard Krejčí