

# POKYNY PRO NAVRHOVÁNÍ

vnějšího tepelně izolačního kontaktního systému

## STX.THERM<sup>®</sup> PRIMA

Aktuální informace naleznete na  
[www.stomix.cz](http://www.stomix.cz)

Tento dokument slouží jako předpis k navrhování vnějšího tepelně izolačního kontaktního systému (dále jen ETICS nebo systém) STX.THERM<sup>®</sup> PRIMA s tepelnou izolací z pěnového polystyrenu (EPS).

### I. Související technické předpisy

- 1.1 Pokyny pro montáž vnějších tepelně izolačních kontaktních systémů – STX.THERM<sup>®</sup> PRIMA
- 1.2 ČSN 73 2901 – Vnější tepelně izolační kompozitní systémy (ETICS) – Provádění systémů s tepelnou izolací z pěnového polystyrenu (EPS) nebo z minerální vlny (MW) a s konečnou povrchovou úpravou omítkou
- 1.3 ETAG 004 – Řídící pokyny pro evropské technické schválení vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů s omítkou
- 1.4 ETAG 014 – Řídící pokyny pro evropské technické schválení plastových hmoždinek pro připevnění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů s omítkou
- 1.5 ČSN EN 1542 – Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí - Zkušební metody - Stanovení soudržnosti odtrhovou zkouškou
- 1.6 ČSN EN ISO 12 570 – Tepelně vlhkostní chování stavebních materiálů a výrobků - Stanovení vlhkosti sušením při zvýšené teplotě
- 1.7 ČSN EN ISO 7783-2 – Nátěrové hmoty - Povlakové materiály a povlakové systémy pro vnější zdivo a beton - Část 2: Stanovení a klasifikace stupně propustnosti pro vodní páru (permeability)
- 1.8 ČSN 73 2902 – Vnější tepelně izolační kompozitní systémy (ETICS) – Navrhování a použití mechanického upevnění pro spojení s podkladním materiálem
- 1.9 ČSN EN 1991 – Eurokód 1: Zatížení konstrukcí
- 1.10 ČSN EN 13495 – Tepelně izolační výrobky pro použití ve stavebnictví – Stanovení soudržnosti vnějšího tepelně izolačního kompozitního systému (ETICS) (zkouška pěnovým blokem)
- 1.11 ČSN 73 0540 – Tepelná ochrana budov
- 1.12 ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
- 1.13 ČSN 73 0804 – Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty
- 1.14 ČSN 73 0810 – Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
- 1.15 ČSN 73 0834 – Požární bezpečnost staveb – Změny staveb
- 1.16 ČSN EN 13501-1 – Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb - Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň
- 1.17 ČSN 73 0863 – Stanovení šíření plamene po povrchu stavebních hmot
- 1.18 ČSN EN 771-1 - Specifikace zdicích prvků - Část 1: Pálené zdicí prvky
- 1.19 TR-025 - Stanovení bodového činitele prostupu tepla plastových hmoždinek ke kotvení vnějších kontaktních tepelně izolačních systémů (ETICS), EOTA, Brusel 6/20072.
- 1.20 ISO 13785-1 – Zkoušky reakce fasád na oheň – Část 1: Zkoušky v mezilehlém měřítku

### II. Obecná specifikace ETICS řady STX.THERM<sup>®</sup>

- 2.1 ETICS – vnější tepelně izolační kompozitní systém – zhotovuje se přímo na stavbě z průmyslově vyráběných výrobků na vnějších stranách nových nebo stávajících stěn a vodorovných plochách chráněných před povětrností. Je dodáván výrobcem ETICS a obsahuje následující, v systému specifikované, součásti:
  - lepicí hmotu a mechanicky kotvicí prvky
  - tepelně izolační materiál
  - základní vrstvu obsahující výztuž
  - konečnou povrchovou úpravu, která může být opatřena nátěrem
- 2.2 Součásti ETICS STX.THERM<sup>®</sup> PRIMA:
  - lepicí hmota pro spojení podkladu s izolantem – ALFAFIX<sup>®</sup> S1 P, ALFAFIX<sup>®</sup> S2 P
  - hmoždinky pro mechanické připevnění ETICS – certifikované dle ETAG 014 – Ejotharm<sup>®</sup> NT U, Ejotharm<sup>®</sup> STR U, Bravoll PTH-KZ, PTH-KZL, PTH, PTH-L, PTH-S, PTH-SX, Koelner KI-10, KI-10N, KI-10NS, Hilti D 8-FV, Termoz LO 8, Termoz CN 8, Termoz PN 8, TERMOFIX CF 8, TTH 10/60-L<sub>a</sub>
  - tepelně izolační materiál – desky z pěnového polystyrenu tloušťky min. 50 mm
  - stěrková hmota pro vytváření základní vrstvy ALFAFIX<sup>®</sup> S1 P
  - výztuž základní vrstvy – skleněná síťovina VT1, VT1/1
  - konečná povrchová úprava – strukturální omítkoviny BETADEKOR<sup>®</sup> AF P, AD P, SIF P, SID P, SAF P, SAD P, SF P, SD P.

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

# POKYNY PRO NAVRHOVÁNÍ

vnějšího tepelně izolačního kontaktního systému

## STX.THERM<sup>®</sup> PRIMA

Aktuální informace naleznete na  
[www.stomix.cz](http://www.stomix.cz)

- penetrační nátěrové hmoty - penetrační lak EH a základní barvy HC-4 P, HC-5 P
- nátěrové hmoty pro konečnou povrchovou úpravu omítkoviny BETADEKOR<sup>®</sup> SF P a SD P a pro údržbu – GAMADEKOR<sup>®</sup> SA, GAMADEKOR<sup>®</sup> SIL
- 2.3 příslušenství ETICS:
  - pancířová tkanina pro zesilující vyztužení ETICS – R 330
  - nárožní lišty KOMBI, základní lišty, ukončovací lišty, dilatační lišty, začišťovací lišty, parapetní lišty
  - pomocné a doplňkové kotvicí prvky – PTH, PTH-L, PTH-KZ, PTH-KZL, PTH-S, IDK-T, IDK-T\_L, TID-T, TID-TL, SPM-T, SDM-T, Ejotharm<sup>®</sup> NTK U, Ejotharm<sup>®</sup> NT U, Ejotharm<sup>®</sup> STR U, Termoz 8 UZ, Termoz 8 NZ, Koelner KI-10, Koelner KI-10N, Koelner KI-10NS, Termoz LO 8, Termoz CN 8, Termoz PN 8, TERMOFIX CF 8, TTH 10/60-La, přídatný navlékací talíř SBL 140 PLUS, resp. IT PTH 140.
  - povrchová úprava soklových částí – ALFADEKOR S, F, G
  - polystyren se sníženou nasákovostí – Perimetr, Soklová deska (výrobce Styrotrade, Rigips)
  - PUR pěny - Pistolová pěna (výrobce Den Braven), Nízkoexpanzní montážní pěna (Den Braven), Montážní pěna (Distyk<sup>®</sup>), 1 komponentní montážní a pistolová pěna (Illbruck)
  - disperzní a silikonové tmely
- 2.4 ETICS je určen k vnějšímu zateplení fasád obytných, občanských a průmyslových budov stávajících i novostaveb do výšky 12 m.

### III. Požadavky na podklad

- 3.1 ETICS řady STX.THERM<sup>®</sup> lze uplatnit na tyto podklady:
  - beton, lehčený beton a prvky z něj
  - cihelné a pórobetonové zdivo
  - keramické a pórobetonové prvky
  - vyjmenované podklady mohou být opatřeny vápenocementovými, cementovými, polymercementovými, disperzními, silikonovými, silikátovými omítkami s případnými fasádními nátěry
- 3.2 Průměrná soudržnost podkladu se doporučuje nejméně 200 kPa. Nejmenší jednotlivá přípustná hodnota je 80 kPa. Místní vyrovnání nebo místní reprofilace podkladu se provádí hmotou vhodnou k zajištění soudržnosti minimálně 250 kPa.
- 3.3 U zděných a betonových podkladů musí být třída reakce na oheň A1 nebo A2-s2,d0.
- 3.4 Nejvyšší povolené hodnoty odchylek rovinnosti podkladu v závislosti na způsobu spojení ETICS s podkladem:
  - max. 10 mm/m ... pokud je ETICS připevněn výlučně lepením (částečně nebo celoplošně)
  - max. 20 mm/m ... pokud je ETICS připevněn mechanicky hmoždinkami s doplňkovým lepením
- 3.5 Navržený ETICS nelze uplatnit na nevhodný podklad – např. znečištěný (výkvěty, mastnotou, prachem, odbedňovacími prostředky), sprašující, bioticky napadený, trvale zvlhčovaný nebo vykazující zvýšenou ustálenou vlhkost. Tato by neměla přesáhnout o více než třetinu až polovinu běžnou ustálenou hmotnostní vlhkost materiálů podkladu udanou např. ČSN 73 0540-3. Uvedené stavy podkladů lze před uplatněním ETICS sanovat vhodnými metodami (např. dle ČSN 73 2901).
- 3.6 Pro výchozí posouzení vhodnosti podkladu se doporučují tyto způsoby a postupy:
  - vizuální průzkum zaměřený na trhliny, nerovnosti a odlupující se místa v podkladu, zjištění druhů podkladu a ploch s obdobným stavem porušení podkladu, zjevných vlhkých míst, apod.
  - posouzení soudržnosti podkladu poklepem
  - posouzení míry degradace podkladu vrypem
  - posouzení přilnavosti povrchových úprav lepicí páskou
  - posouzení podkladu otěrem
  - posouzení přídržnosti nátěrů mřížkovou zkouškou dle ČSN ISO 2409
  - posouzení vlhkosti podkladu nepřímými metodami in situ, např. metodou elektrického odporu
  - posouzení stavu dilatačních spár v podkladu
- 3.7 Trhliny v podkladu je zapotřebí analyzovat a podle příčiny vzniku rozlišit:
  - Neaktivní trhliny (vzniklé např. smrštěním omítek) lze ponechat bez úpravy. Průvzdušné neaktivní trhliny se utěsní vhodnou hmotou.
  - Aktivní trhliny; způsobené např. sedáním, dotvarováním, posuny objektu nebo nevhodnou dilatací; se mohou překrýt ETICS až po odstranění příčiny jejich vzniku nebo lze navrhovaný ETICS vhodně dilatovat.
- 3.8 Pro stanovení měřitelných vlastností podkladu se používají tyto zkušební metody:
  - ČSN EN 1542 pro stanovení soudržnosti podkladu
  - ČSN EN ISO 12 570 pro stanovení vlhkosti podkladu

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

# POKYNY PRO NAVRHOVÁNÍ

vnějšího tepelné izolačního kontaktního systému

## STX.THERM<sup>®</sup> PRIMA

Aktuální informace naleznete na  
[www.stomix.cz](http://www.stomix.cz)

- 3.9 - ETAG 014 pro stanovení charakteristické únosnosti hmoždinky v tahu  
Z posouzení podkladu se vydá záznam o průzkumu podkladu, který je součástí stavební dokumentace ETICS.

### IV. Přípeňování ETICS k podkladu

- 4.1 ETICS STX.THERM<sup>®</sup> PRIMA se k podkladu připeňuje mechanicky hmoždinkami s doplňkovou lepicí hmotou nebo výlučně částečným, resp. celoplošným lepením.  
4.2 Způsob připeňování ETICS závisí na druhu podkladu, druhu ETICS a podmínkách plynoucích z ČSN EN 1991 a ČSN 73 2902.  
4.3 Pro lepení ETICS k podkladu se používá lepicí hmota ALFAFIX<sup>®</sup> S1 P a ALFAFIX<sup>®</sup> S2 P.  
4.4 Přídržnost lepicí hmoty k podkladu musí být minimálně 80 kPa. Ověřuje se na stavbě odtrhovou zkouškou dle ČSN EN 1542.  
4.5 Přídržnost lepicí hmoty k podkladu lze zvýšit natřením podkladu vhodnou penetrační nátěrovou hmotou.  
4.6 Tepelné izolanty se sníženou nasákavostí (Perimetr, Soklové desky) nelze k podkladu lepit lepicí hmotou ALFAFIX<sup>®</sup> S2 P.  
4.7 Mechanické vlastnosti izolantu udává Příloha 3.

#### ETICS MECHANICKY PŘIPEŇOVANÝ HMOŽDINKAMI S DOPLŇKOVÝM LEPENÍM

- 4.8 Vhodné hmoždinky jsou uvedeny v Příloze 1. Použití hmoždinky závisí na druhu ETICS a druhu podkladu.  
4.9 Pro ETICS se součtem hmotnosti lícního souvrství nad 10 kg/m<sup>2</sup> se musejí používat hmoždinky s kovovým trnem.  
4.10 Minimální tloušťka tepelné izolace z pěnového polystyrenu je 50 mm. Při zapuštěné montáži hmoždinkami Ejotherm<sup>®</sup> STR U a Hilti D 8-FV je minimální tloušťka tepelné izolace z pěnového polystyrenu 100 mm.  
4.11 Maximální přípustná nerovnost podkladu je 20 mm/m.  
4.12 Minimálně 30 % povrchu izolační desky musí být spojeno lepicí hmotou s podkladem.  
4.13 Určení druhu, počtu, polohy vůči výztuži a rozmístění hmoždinek vychází z podmínek a výsledků zkoušek souvisejících se stabilitou systému na podkladu provedených dle ETAG 004 v oblasti stability ETICS při sání větru a z výsledků zkoušek hmoždinek dle ETAG 014.  
4.14 Hmoždinky se navrhují pouze na 100% zatížení větrem a nepřispívají k přenesení ostatních zatížení. Počet hmoždinek na m<sup>2</sup> je určen statickým výpočtem. Musí být splněna podmínka spolehlivosti  $R_d \geq S_d$ .  
-  $S_d$  je návrhová hodnota účinků sání větru stanovená dle ČSN EN 1991-1-4.  
4.15 Hodnota  $R_d$  se vypočte podle vztahu:  
 $R_d = k_k \times (R_{panel} \times n_{panel} + R_{joint} \times n_{joint}) / \gamma_{Mb}$ , kde  
 $k_k$  – součinitel pro stanovení charakteristické hodnoty odolnosti proti protažení ( $k_k = 0,8$ )  
 $R_{panel}$  – odolnost proti protažení jedné hmoždinky umístěné v ploše desky  
 $n_{panel}$  – počet hmoždinek v ploše desky  
 $R_{joint}$  – odolnost proti protažení jedné hmoždinky umístěné ve spáře  
 $n_{joint}$  – počet hmoždinek umístěných ve spáře  
 $\gamma_{Mb}$  – součinitel bezpečnosti upevnění při spolupůsobení hmoždinky na kontaktu s deskami tepelné izolace ( $\gamma_{Mb} = 1,2$  pro STX.THERM PRIMA)  
resp. dle vztahu  $R_d = N_{Rk} \times (n_{panel} + n_{joint}) / \gamma_{Mc}$ , kde  
 $N_{Rk}$  - odolnost hmoždinky proti vytržení z podkladu (únosnost hmoždinky v tahu) dle ETAG 014 nebo stanovená na stavbě dle ETAG 014  
 $\gamma_{Mc}$  - součinitel bezpečnosti upevnění při montáži hmoždinky - viz. Příloha 1.  
Pentru calcul se întrebuintează valoarea mai mică din valorile calculate ale lui  $R_d$ .  
4.16 Posouzení spolehlivosti na účinky sání větru není potřeba posuzovat, pokud se objekt nachází ve větrové oblasti s referenční rychlostí větru maximálně 26 m.s<sup>-1</sup> podle ČSN EN 1991-1-4, v nadmořské výšce do 700 m n. m., výška objektu je maximálně 10 m nad terénem a je použito minimálně 6 ks hmoždinek na 1 m<sup>2</sup>.  
4.17 Tabulkové hodnoty pro návrh mechanického kotvení ETICS hmoždinkami udává Příloha 1.

#### ETICS PŘIPEŇOVANÝ VÝLUČNĚ ČÁSTEČNÝM NEBO CELOPLOŠNÝM LEPENÍM

- 4.18 Minimální tloušťka tepelné izolace je 50 mm.  
4.19 Maximální přípustná nerovnost podkladu je 10 mm/m.

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

# POKYNY PRO NAVRHOVÁNÍ

vnějšího tepelně izolačního kontaktního systému

## STX.THERM<sup>®</sup> PRIMA

 Aktuální informace naleznete na  
[www.stomix.cz](http://www.stomix.cz)

- 4.20 Podklad nesmí být opatřen povrchovou úpravou tvořenou omítkou, resp. nátěrovými hmotami. Nerovnosti lze vyrovnat a reprofilovat pouze místně hmotou s prokazatelně zaručenou soudržností přes 250 kPa.
- 4.21 Spojeno lepicí hmotou s podkladem musí být minimálně 40 % povrchu izolační desky.
- 4.22 Maximální výška objektu nad terénem je 12 m.

### V. Navrhování základní vrstvy

- 5.1 Pro vytvoření základní vrstvy se používá stěrková hmota ALFAFIX<sup>®</sup> S1 P a skleněná síťovina VT1, případně VT1/1 umístěná ve vnější polovině tloušťky vrstvy.
- 5.2 Minimální tloušťka základní vrstvy je 2,8 mm, maximální tloušťka je 5 mm.
- 5.3 Základní vrstva musí být vyztužena v celé své ploše.
- 5.4 Vyztuž základní vrstvy musí být kryta vrstvou stěrkové hmoty tlustou minimálně 1 mm (resp. 0,5 mm v místech vzájemného překrytí jednotlivých pásů skleněné síťoviny).
- 5.5 Skleněná síťovina VT1 (VT1/1) se překrývá v ploše (na styku dvou pásů skleněné síťoviny), na nárožích, ostěních, okrajích dilatačních polí, při zahájení obkladu pomocí montážní latě.
- 5.6 Ostění a nároží se vyztužují pomocí nárožních lišt.
- 5.7 V místech s předpokládanou koncentrací napětí se musí navrhnout zesilující vyztužení (jako např. diagonální pásy).
- 5.8 Zvýšení odolnosti systému proti mechanickému poškození (např. v soklové části) se dosáhne zesilujícím vyztužením pomocí skleněné síťoviny VT1 nebo s použitím pancířové síťoviny R 330 (kladou se v první vrstvě na sraz) a skleněné síťoviny VT1 ve druhé vrstvě, případně dvojitým vyztužením základní vrstvy v požadované ploše.
- 5.9 Kategorie odolnosti proti mechanickému poškození pro jednotlivé typy konečných povrchových úprav a druhy vyztužení jsou uvedeny v Příloze 4.
- 5.10 Štukátérské profily RP se lepí na dokončenou základní vrstvu. Spára po jejich obvodu se utěsní pružným tmelem.

### VI. Navrhování konečné povrchové úpravy

- 6.1 Pro vytváření konečné povrchové úpravy se používají následující omítkoviny (včetně odpovídající penetrace pod omítkovinu):

Roztíraná struktura				
Maximální zrnitost	BETADEKOR <sup>®</sup> AF P	BETADEKOR <sup>®</sup> SIF P	BETADEKOR <sup>®</sup> SAF P	BETADEKOR <sup>®</sup> SF P
1,5 mm	AF15 P	SIF15 P	SAF15 P	SF15 P
2,0 mm	AF20 P	SIF20 P	SAF20 P	SF20 P
3,0 mm	AF30 P	SIF30 P	SAF30 P	SF30 P
<b>Penetrace</b>	<b>HC-4 P*</b>	<b>HC-5 P*</b>	<b>HC-4 P*</b>	<b>EH / HC-4 P**</b>

Rýhovaná struktura				
Maximální zrnitost	BETADEKOR <sup>®</sup> AD P	BETADEKOR <sup>®</sup> SID P	BETADEKOR <sup>®</sup> SAD P	BETADEKOR <sup>®</sup> SD P
2,0 mm	AD20 P	SID20 P	SAD20 P	SD20 P
3,0 mm	AD30 P	SID30 P	SAD30 P	SD30 P
<b>Penetrace</b>	<b>HC-4 P*</b>	<b>HC-5 P*</b>	<b>HC-4 P*</b>	<b>EH / HC-4 P**</b>

\* v odstínu odpovídajícím omítkovině

\*\* základní barva HC-4 P se použije v případě, kdy nebude povrch omítky opatřen egalizačním nátěrem

- 6.2 Základní vrstva se stěrkovou hmotou ALFAFIX<sup>®</sup> S1 P se musí před provedením konečné povrchové úpravy opatřit penetračním nátěrem.
- 6.3 Na soklové části ETICS se používá mozaiková omítkovina ALFADEKOR F, G a S. Odpovídající penetraci pod omítkovinu je penetrační nátěrová hmota HC-4 v odstínu převládajícího zrna. Variantou je použití BRICK systému FLEXY s penetrací lakem EH.
- 6.4 Barevný rozsah je vymezen barevnicí STOMIX<sup>®</sup> ETICS, v omezené míře pak barevnicí STOMIX<sup>®</sup> COLOR. V textové části barevnic jsou u jednotlivých odstínů vyznačeny hodnoty koeficientu odrazivosti KO, materiálové omezení SM (znaky a, b, c s významem skupiny materiálů, které se u odstínů nedodávají), cenový index odstínu IC (s odkazem na aktuální ceník).

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

# POKYNY PRO NAVRHOVÁNÍ

vnějšího tepelně izolačního kontaktního systému

## STX.THERM® PRIMA

 Aktuální informace naleznete na  
[www.stomix.cz](http://www.stomix.cz)

- 6.5 Definice barevných odstínů popsaná barevnicemi odstínů se vztahuje na vytvrzené omítky nebo barvy.
- 6.6 Doporučuje se použít odstíny s hodnotou koeficientu odrazivosti KO větší než 30 %.
- 6.7 U stěn orientovaných na severovýchod, severozápad, sever či jinak orientované trvale stíněné stěny nelze použít odstíny s hodnotou koeficientu odrazivosti KO nižší než 10 %.
- 6.8 Pro ostatní stěny nelze použít odstíny s hodnotou koeficientu odrazivosti KO nižší než 26 %, vzory 108, 110, 116 - 119, 203 - 205 a 215 - 222 u omítkovin ALFADEKOR F, G a vzory 404, 410, 411, 412 u omítkoviny ALFADEKOR S.
- 6.9 Použití zakázaných odstínů a vzorů může snížit dlouhodobou životnost ETICS.
- 6.10 Povrch omítek BETADEKOR® SF P a SD P lze egalizovat nátěrem silikonovými barvami GAMADEKOR® SIL a GAMADEKOR® SA.
- 6.11 Štukatérské profily RP se natírají nátěrem GAMADEKOR® SIL, případně GAMADEKOR® SA. Nátěr se provádí ve dvou vrstvách.

### VII. Tepelně technické vlastnosti

- 7.1 Skladba zateplované konstrukce se musí stanovit tak, aby odpovídala závazným požadavkům normy ČSN 73 0540-2 včetně celoroční bilance zkondenzované a vypařené vlhkosti.
- 7.2 Výpočet dle ČSN 73 0540 se stanoví (nejlépe použitím vhodného softwaru) pro každý typ konstrukce a podkladu.
- 7.3 Tepelně technické a difúzní vlastnosti jsou pro jednotlivé součásti ETICS uvedeny v Příloze 5.
- 7.4 Vliv tepelných mostů způsobených hmoždinkami se započítá dle vztahu:  $U = U_c + \chi_p \cdot n$ 
  - $\chi_p \cdot n$  – bere se v úvahu, když je vyšší než  $0,04 \text{ W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}$
  - $U$  – součinitel prostupu tepla [ $\text{W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}$ ]
  - $n$  – počet hmoždinek procházejících izolačním materiálem na  $1 \text{ m}^2$
  - $\chi_p$  – lokální vliv tepelného mostu způsobený hmoždinkou [ $\text{W} \cdot \text{K}^{-1}$ ]
    - =  $0,002 \text{ W} \cdot \text{K}^{-1}$  pro hmoždinky se šroubem z nekorodující oceli s hlavici potaženou plastickou hmotou a pro hmoždinky se vzduchovou mezerou u hlavice šroubu (hodnota  $\chi_p \cdot n$  je zanedbatelná pro  $n < 20$ )
    - =  $0,004 \text{ W} \cdot \text{K}^{-1}$  pro hmoždinky se šroubem z galvanicky pozinkované oceli a hlavici potaženou plastickou hmotou (hodnota  $\chi_p \cdot n$  je zanedbatelná pro  $n < 10$ )
    - = zanedbatelné pro hmoždinky s plastovým trnem
  - $U_c$  – součinitel prostupu tepla příslušné části stěny (bez tepelných mostů) [ $\text{W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}$ ]
- 7.5 Pro některé hmoždinky je bodový činitel prostupu tepla  $\chi_p$  stanovený dle předpisu TR-025 uveden v Příloze 1.

### VIII. Požárně technické vlastnosti

- 8.1 Posuzují se především dle ČSN 73 0802, ČSN 73 0804, ČSN 73 0810 a ČSN 73 0834.
- 8.2 Požární odolnost ETICS STX.THERM® PRIMA – zatřídění dle ČSN EN 13501-1:

Druh ETICS	Druh KPÚ BETADEKOR®	Chování při hoření	Tvorba kouře	Plamenné hořící kapky
STX.THERM® PRIMA	AF P, AD P, SIF P, SID P, SAF P, SAD P, SF P a SD P s egalizačním nátěrem	B	s1	d0
ostatní skladby		F (bez zkoušení)	-	-

Uvedená klasifikace platí pro tyto podklady: betonové a zděné konstrukce případně upravené nátěrem, nástřikem nebo omítkou; deskové materiály – CTD; cementovláknité desky; sádrovláknité desky.

- 8.3 Index šíření plamene po povrchu dle ČSN 73 0863 je  $i_s = 0,00 \text{ mm/min}$ . pro všechny druhy ETICS řady STX.THERM®.
- 8.4 Třída reakce na oheň EPS desek – E

### IX. Ostatní požadavky pro navrhování

- 9.1 Při návrhu ETICS musí být zohledněna statická způsobilost zateplené konstrukce.
- 9.2 ETICS není délkově omezen, musí však být dilatován dle původní dilatace objektu.
- 9.3 Napojení ETICS na otvorové výplně musí zohledňovat propustnost připojovací spáry pro vodní páru.

# POKYNY PRO NAVRHOVÁNÍ

vnějšího tepelně izolačního kontaktního systému

## STX.THERM<sup>®</sup> PRIMA

 Aktuální informace naleznete na  
[www.stomix.cz](http://www.stomix.cz)

- 9.4 Stavební detaily musejí být řešeny tak, aby zajistily tepelně technické požadavky ČSN 73 0540-2, zabránily pronikání vody pod povrch ETICS, eliminovaly korozivní působení materiálů v kontaktu s ETICS.
- 9.5 Založení ETICS musí být provedeno nad zónou odstřikující vody – viz detaily ETICS řady STX.THERM<sup>®</sup>.

### X. Upozornění

- 10.1 Odborné a technické informace uvedené v těchto pokynech zohledňují současný stav vědeckých a praktických znalostí o materiálech společnosti STOMIX, spol. s r.o.. Údaje podléhají technickému vývoji a inovaci. Změny údajů vyhrazeny. Vydáním těchto pokynů ztrácí předchozí svoji platnost.

### Příloha 1

Parametry hmoždinek - mechanické připevňování ETICS s doplňkovým lepením

 Hodnoty  $R_{panel}$  a  $R_{joint}$  pro výpočet odolnosti proti protažení hmoždinky izolantem  $R_d$ :

Typ ETICS	Podmínky uložení	Odolnost proti protažení hmoždinky izolantem $R_c$ [kN]	Ejotherm <sup>®</sup> STR U Ejotherm <sup>®</sup> NT U	Ejotherm <sup>®</sup> STR U zapuštěná montáž	Hilti D 8-FV	PTH-KZ PTH-KZL Koelner <sup>®</sup> KI-10N Koelner <sup>®</sup> KI-10 NS Termoz CN 8 TERMOFIX CF 8	PTH PTH-L PTH-S PTH-SX Koelner <sup>®</sup> KI-10 Termoz LO 8 Termoz PN 8 TTH 10/60-L <sub>a</sub>
STX.THERM <sup>®</sup> PRIMA	za sucha	$R_{panel}$	0,51	0,47	0,40	0,41	0,41
	i za vlhka	$R_{joint}$	0,40	0,36	0,36	0,36	0,36

zapuštěná montáž - minimální tloušťka EPS desky je 100 mm

### Parametry hmoždinek

Typ hmoždinky	Kategorie použití dle ETAG 014	Délka l [mm]	Jmenovitý průměr vrtáku $d_0$ [mm]	Řezný průměr vrtáku $d_{cut}$ (min./max.) [mm]	Minimální účinná hloubka kotvení $h_{ef}$ [mm]	Celková hloubka kotvení $h_{nom}$ [mm]	Minimální hloubka vrtu $h_1$ [mm]	Tuhost taliřku	Platná ETA
Ejotherm <sup>®</sup> STR U	A,B,C,D,E	115 až 455 po 20 mm	8	8,45	25 / 65 <sup>1)</sup>		35 / 75 <sup>1)2)</sup>	0,6	ETA – 04/0023
Ejotherm <sup>®</sup> NT U	A,B,C	95 až 215 po 20 mm	8	8,45	25		35	0,6	ETA – 05/0009
PTH-KZ 60/8-L <sub>a</sub>	A,B,C	75 až 275 po 20 mm	8	8 / 8,45	30	35	45	0,7	ETA – 05/0055
PTH-KZL 60/8-L <sub>a</sub>	A,B,C	95 až 275 po 20 mm	8	8 / 8,45	50	55	65	0,7	ETA – 05/0055
PTH 60/8-L <sub>a</sub>	A,B,C	55 až 175 po 20 mm	8	8 / 8,45	30	35	45	0,4	ETA – 05/0055
PTH-L 60/8-L <sub>a</sub>	A,B,C	75 až 175 po 20 mm	8	8 / 8,45	50	55	65	0,4	ETA – 05/0055
PTH-S 60/8-L <sub>a</sub>	A,B,C,D,E	95 až 455 po 20 mm	8	8/8,45	25	25/65 <sup>1)</sup>	35/75 <sup>1)</sup>	0,5	ETA – 08/0267
PTH-SX	A,B,C,D,E	115 až 225 po 20 mm	8	8/8,45	35	35/55 <sup>1)</sup>	45/65 <sup>1)3)</sup>	0,5	ETA – 10/0028
Koelner <sup>®</sup> K10	A,B	70 až 260 po 20 mm	10	10,45	25		30	0,4	ETA – 07-0291
Koelner <sup>®</sup> KI-10N	B,C,D,E	120 až 340 po 20 mm	10	10,45	60		70	0,3	ETA – 07-0221
Koelner <sup>®</sup> KI-10NS	B,C,D,E	140 až 340 po 20 mm	10	10,45	60		70	0,3	ETA – 07/0221
Hilti D 8-FV	A,B,C	155 mm	8	8,45	25		45	-	ETA – 07/0288
Termoz LO 8	A,B	110 až 230 po 20 mm	8	8,45		35	45	0,4	ETA – 10/0460
Termoz CN 8	A,B,C,D	110 až 230 po 20 mm	8	8,45		35	45	0,4	ETA – 09/0394
Termoz PN 8	A,B,C	110 až 230 po 20 mm	8	8,45		35	45	0,4	ETA – 09/0171
TERMOFIX CF 8	A,B,C	100 až 240 po 20 mm	8	8,45		27,5	35	0,5	ETA – 07/0287
TTH 10/60-L <sub>a</sub>	A,B,C,D,E	90 až 210 po 20 mm	10	10/10,45	40		50	0,9	ETA – 09/0318

<sup>1)</sup> - platí pro kategorii použití E

<sup>2)</sup> - minimální hloubka vrtu  $h_1$  pro zapuštěnou montáž je 50 mm, pro kategorii E pak 90 mm

<sup>3)</sup> - minimální hloubka vrtu  $h_1$  pro zapuštěnou montáž je 60 mm, pro kategorii E pak 80 mm

# POKYNY PRO NAVRHOVÁNÍ

vnějšího tepelně izolačního kontaktního systému

**STX.THERM<sup>®</sup> PRIMA**

 Aktuální informace naleznete na  
[www.stomix.cz](http://www.stomix.cz)

## Hodnoty charakteristické únosnosti hmoždinek v tahu $N_{Rk}$ [kN]

Stavební materiál	Třída hustoty [kg/dm <sup>3</sup> ]	Minimální pevnost v tlaku [MPa]	Poznámky	Ejotherm STR U	Ejotherm NT U	Koelner KI-10	Koelner KI-10N	Koelner KI-10NS
Beton C 12/15			EN 206-1	1,5	1,2	0,5		
Beton C 16/20			EN 206-1	1,5	1,2	0,6		
Cihla, např. dle DIN 105, Mz	≥ 1,8	12	průřez je redukován otvory svisle k základně až do 15 %	1,5				
Cihla, např. dle DIN 105, Mz	≥ 1,6	12	průřez je redukován otvory svisle k základně až do 15 %		1,5			
Plně pálené cihly podle EN 771-1	≥ 1,74	23,9				0,5	0,9	1,2
Vápenopísková tvárnice např. dle DIN 106, KS	≥ 1,8	12	průřez je redukován otvory svisle k základně až do 15 %	1,5				
Příčně děrovaná cihla např. dle DIN 105, Hlz	≥ 1,2	12	průřez je redukován otvory svisle k základně o více jak 15 % a méně jak 50 %	1,2	0,9			
Vápenopísková děrovaná cihla např. dle DIN 106, KSL	≥ 1,4	12	průřez je redukován otvory svisle k základně o více než 15 % a tloušťka vnější stěny je min. 20 mm		0,9			
Vápenopísková děrovaná tvárnice např. dle DIN 106, KSL	≥ 1,6	12	průřez je redukován otvory svisle k základně o více než 15 % a tloušťka vnější stěny je min. 20 mm	1,5				
Tvárnice z lehčeného betonu např. podle DIN 18152, V	≥ 0,9	4	podíl plochy úchopových otvorů do velikosti 10 % plochy základny, max. velikost úchopového otvoru 110 mm délka a 45 mm šířka	0,6				
Tvárnice z lehčeného betonu např. podle DIN 18152, V	≥ 0,5	4	podíl plochy úchopových otvorů do velikosti 10 % plochy základny, max. velikost úchopového otvoru 110 mm délka a 45 mm šířka		0,5			
Děrované bloky z lehčeného betonu např. podle DIN 18152, Hbl	≥ 0,5	2	viz. tabulka Typy tvánic	0,6	0,6			
Bloky z lehčeného betonu s pórovitým kamenivem dle EN 771-3	≥ 0,93	10					0,3	0,3
Mezerovitý lehký beton (LAC)	≥ 1,8	4	EN 1520:2002 + AC: 2003	0,9				
Tvárnice z pórobetonu dle EN 771-4	≥ 0,6	5					0,9	0,75
Pórobeton P2 – P7	≥ 0,4	2		0,75				
Vertikálně děrované cihly s hliněným stěpem podle ÖNORM B 6124	≥ 0,9	10	referenční tvárnice z návrhu ÖNORM B 6124 – viz tabulka Typy tvánic	0,75	0,75			
Vertikálně děrované bloky např. podle PN-B-12069:1998	≥ 0,74	13,2					0,4	0,4

# POKYNY PRO NAVRHOVÁNÍ

vnějšího tepelně izolačního kontaktního systému

**STX.THERM<sup>®</sup> PRIMA**

 Aktuální informace naleznete na  
[www.stomix.cz](http://www.stomix.cz)

Stavební materiál	Třída hustoty [kg/dm <sup>3</sup> ]	Minimální pevnost v tlaku [MPa]	Poznámky	PTH 60/8-La	PTH-L 60/8-La	PTH-KZ 60/8-La	PTH-KZL 60/8-La	PTH-S 60/8-La	PTH-SX	TTH 10/60-La
Beton C 12/15			EN 206-1	0,6		0,5		0,9	1,2	0,4
Beton C 16/20			EN 206-1	0,9		0,6		1,5	1,2	0,6
Plně pálené cihly podle ČSN EN 771-1	≥ 1,7	30		0,9		0,75				
Plně pálené cihly podle ČSN EN 771-1	≥ 1,7	20	průřez je redukován otvory svisle k základně až do 15 %					1,5	1,2	0,75
Vápenopísková cihla podle EN 771-2	≥ 1,8	12						1,2	1,2	
Děrované cihly s hliněným střepem podle ČSN EN 771-1	≥ 0,7	10	průřez je redukován otvory svisle k základně o více jak 15 % a méně jak 55 %		0,6		0,5	0,75	0,6	0,4
Dutinové tvárnice z lehčeného betonu podle EN 771-3	≥ 0,5	4	viz. tabulka Typy tvárníc					1,5	1,2	0,4
Lehčený beton s pórovitým kamenivem podle EN 1520 (LAC)	≥ 1,2	4						1,5	0,9	0,6
Pórobeton P2-400 podle EN 771-4	≥ 0,4	2						0,75	0,5	
Pórobeton P2-400 podle EN 771-4	≥ 0,4	4								0,5
Vertikálně děrované cihly s hliněným střepem podle ÖNORM B 6124	≥ 0,9	10	referenční tvárnice z návrhu ÖNORM B 6124 – viz tabulka Typy tvárníc					0,6	0,9	0,4

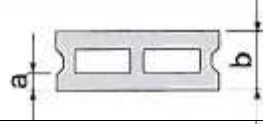

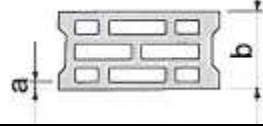
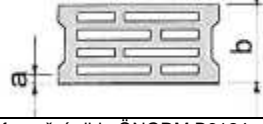
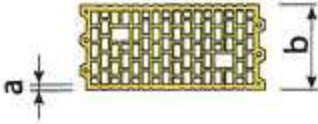
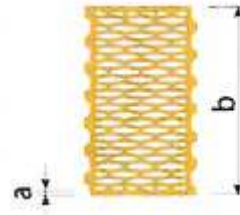
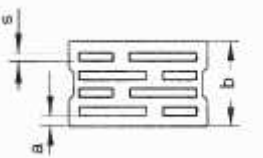
# POKYNY PRO NAVRHOVÁNÍ

vnějšího tepelně izolačního kontaktního systému

**STX.THERM<sup>®</sup> PRIMA**

 Aktuální informace naleznete na  
[www.stomix.cz](http://www.stomix.cz)

Typy tvárnic z lehčeného betonu dle EN 771-3, DIN 18151 a děrované cihly dle ÖNORM B6124 a EN 771-1

Geometrie	Tloušťka cihly b [mm]	Tloušťka vnější příčky a [mm]
	175	50
	240 300	50
	175	35
	240 300 365	35
	240 300 365	30
Referenční cihla ÖNORM B6124 	250	10,3
Referenční cihla EN 771-1 Porotherm P+D 	250	10,1
<b>Tvárnice z lehčeného betonu dle DIN 18152</b>		
	175 240 300 365 490	35

# POKYNY PRO NAVRHOVÁNÍ

vnějšího tepelně izolačního kontaktního systému

**STX.THERM<sup>®</sup> PRIMA**

 Aktuální informace naleznete na  
[www.stomix.cz](http://www.stomix.cz)

## Součinitel bezpečnosti při montáži hmoždinky $\gamma_{Mc}$

Druh podkladního materiálu	Ejotherm <sup>®</sup> STR U PTH-S 60/8-L <sub>a</sub> PTH-SX Hilti D 8-FV	Ejotherm <sup>®</sup> NT U Ejotherm <sup>®</sup> NTK U PTH-KZ 60/8-L <sub>a</sub> PTH-KZL 60/8-L <sub>a</sub> PTH 60/8-L <sub>a</sub> PTH-L 60/8-L <sub>a</sub> Termoz LO 8 Termoz CN 8 Termoz PN 8 TERMOFIX CF 8 TTH 10/60-L <sub>a</sub>
Obyčejný beton prostý nebo vyztužený třídy nejméně C 12/15 tloušťky nejméně 100 mm	1,5	2,1
Pohledová betonová vrstva sendvičových stěnových panelů (moniérka) tloušťky nejméně 50 mm <sup>1)</sup>	1,6	2,3
Zdivo z plných cihel nebo kamene <sup>2)</sup>	2,1	2,9
Zdivo nebo dílce z dutinových prvků	1,8	2,5 <sup>3)</sup>
Zdivo nebo dílce z lehkého betonu z pórovitého kameniva	2,4	3,2 <sup>3)</sup>
Zdivo nebo dílce z autoklávovaného pórobetonu	1,8	2,5
Jiný druh podkladního materiálu	2,4	3,2

1) Pro vrstvu menší tloušťky se použijí hodnoty platné pro dutinové materiály

2) Za plné se považují i zdící materiály s dutinami do 15 % celkového objemu

3) Zatlučovací hmoždinky se smějí použít pouze pro ty podkladní materiály, u kterých bylo ověřeno dosažení požadovaného trvalého kotevního účinku

## Údaje k osazení hmoždinek

Podklad	beton	Plně pálené a silikátové (vápenopískové) cihly	Svisle děrované pálené a silikátové (vápenopískové) cihly, plně a dutinové tvárnice z lehkého betonu
<b>Ejotherm<sup>®</sup> STR U, Ejotherm<sup>®</sup> NT U, PTH-S 60/8-L<sub>a</sub>, PTH-SX, Koelner<sup>®</sup> KI-10, Koelner<sup>®</sup> KI-10N, Koelner<sup>®</sup> KI-10NS, Hilti D 8-FV, Termoz LO 8, Termoz CN 8, Termoz PN 8, TERMOFIX CF 8, TTH 10/60-L<sub>a</sub></b>			
Min. tloušťka podkladu [mm]*	100	100	100
Rozteč kotev [mm]	100	100	100
Vzdálenost od kraje podkladu [mm]	100	100	100
<b>PTH-KZ 60/8-L<sub>a</sub>, PTH-KZL 60/8-L<sub>a</sub>, PTH 60/8-L<sub>a</sub>, PTH-L 60/8-L<sub>a</sub></b>			
Min. tloušťka podkladu [mm]*	100	115	115
Rozteč kotev [mm]	100	100	100
Vzdálenost od kraje podkladu [mm]	50	100	100

\* - pokud je tloušťka podkladu menší, musejí se provést výtahové zkoušky na stavbě dle ETAG 014

# POKYNY PRO NAVRHOVÁNÍ

vnějšího tepelně izolačního kontaktního systému

**STX.THERM<sup>®</sup> PRIMA**

## Ostatní parametry hmoždinek

Typ hmoždinky	Spolehlivost montáž <sup>1)</sup> pro kategorii A	Spolehlivost montáž <sup>1)</sup> pro kategorii A	Bodový číselník prostupu tepla $\chi_p$ <sup>3)</sup>
Ejotherm <sup>®</sup> STR U	0,7 mm	0,7 mm	2,0 mW/K
Ejotherm <sup>®</sup> STR U <sup>2)</sup>	0,7 mm	0,7 mm	2,0 mW/K
Ejotherm <sup>®</sup> NT U	0,7 mm	3,8 mm	2,0 mW/K
PTH-S 60/8 L <sub>a</sub>	-	-	2,0 mW/K
PTH-SX	-	-	0 mW/K
Koelner <sup>®</sup> K10			
Koelner <sup>®</sup> KI-10N			
Koelner <sup>®</sup> KI-10NS			
Hilti D 8-FV			1,0 / 0 <sup>4)</sup> mW/K
Termoz LO 8			0 mW/K
Termoz CN 8			1,0 / 0 <sup>5)</sup> mW/K
Termoz PN 8			0 mW/K
TERMOFIX CF 8			2,0 mW/K
TTH 10/60-L <sub>a</sub>			0 mW/K

1) – zkouška dle Zkušební předpisu 1 – Posouzení spolehlivosti montáže hmoždinek (vydaných CZB)

2) – zapuštěná montáž

3) – stanovený dle předpisu TR-025

4) – platí pro tloušťku izolantu větší 150 mm, pokud je mezera vyplněna PUR pěnou

5) – platí pro tloušťku izolantu větší než 80 mm

# POKYNY PRO NAVRHOVÁNÍ

vnějšího tepelně izolačního kontaktního systému

**STX.THERM<sup>®</sup> PRIMA**

## Doporučený kotevní plán

*EPS desky*

Okrajová oblast	Vnitřní oblast
6 hmoždinek	
8 hmoždinek	
10 hmoždinek	
12 hmoždinek	
14 hmoždinek	

# POKYNY PRO NAVRHOVÁNÍ

vnějšího tepelně izolačního kontaktního systému

**STX.THERM<sup>®</sup> PRIMA**

 Aktuální informace naleznete na  
[www.stomix.cz](http://www.stomix.cz)

## Příloha 2

Doporučený počet hmoždinek pro doplňkové kotvení

Druh ETICS	EPS		EPS	
	do 10 kg/m <sup>2</sup>		nad 10 kg/m <sup>2</sup>	
Hmotnost vnějšího souvrství	O	P	O	P
Okrajová oblast (O), plocha (P)	O	P	O	P
Budovy s výškou do 8 m	8	6	12	6
Budovy s výškou 8-20 m	12	6	12	6
Budovy s výškou nad 20 m	12	6	12	6

## Příloha 3

Mechanické vlastnosti desek tepelné izolace

Popis a vlastnosti	EPS deska
Pevnost v tahu kolmo k rovině desky za sucha	≥ 100 kPa
Pevnost v tahu kolmo k rovině desky za vlhka	≥ 100 kPa
Pevnost ve smyku	≥ 0,02 MPa
Modul pružnosti ve smyku	≥ 1,0 MPa

## Příloha 4

Kategorie odolnosti proti mechanickému poškození dle ETAG 004

 STX.THERM<sup>®</sup> PRIMA

Základní vrstva + konečná povrchová úprava	1x skleněná síťovina VT1	2x skleněná síťovina VT1	1x skleněná síťovina VT1 + panceřová tkanina R330	Popis kategorií proti mechanickému poškození
BETADEKOR <sup>®</sup> A.15 P	III	I	I	I – Pásmo na úrovni přízemí snadno přístupné veřejnosti a vystavené nárazům tvrdých předmětů, ale nepodléhající hrubému zacházení
BETADEKOR <sup>®</sup> A.20 P	II	I	I	
BETADEKOR <sup>®</sup> A.30 P	II	I	I	
BETADEKOR <sup>®</sup> SI.15 P	III	I	I	II – Pásmo vystavené nárazům vrhaných nebo kopaných předmětů, ale na takových veřejných prostranstvích, kde výška systému omezí rozsah nárazů, nebo v nižších úrovních, kde budova je přístupna hlavně osobám, které mají zájem ji šetřit
BETADEKOR <sup>®</sup> SI.20 P	II	I	I	
BETADEKOR <sup>®</sup> SI.30 P	II	I	I	
BETADEKOR <sup>®</sup> SA.15 P	II	I		
BETADEKOR <sup>®</sup> SA.20 P	II	I		III – Pásmo, které s největší pravděpodobností nebude vystaveno nárazům vyvolaným lidmi nebo vrženými nebo kopanými předměty
BETADEKOR <sup>®</sup> SA.30 P	II	I		
BETADEKOR <sup>®</sup> S.15 P	III	I	II	
BETADEKOR <sup>®</sup> S.20 P	II	I	II	
BETADEKOR <sup>®</sup> S.30 P	II	I	II	

# POKYNY PRO NAVRHOVÁNÍ

vnějšího tepelně izolačního kontaktního systému

**STX.THERM<sup>®</sup> PRIMA**

 Aktuální informace naleznete na  
[www.stomix.cz](http://www.stomix.cz)

## Příloha 5

Tepelně technické a difúzní vlastnosti jednotlivých součástí ETICS

Materiál	faktor difúzního odporu $\mu$	Objemová hmotnost v suchém stavu	Deklarovaný souč. tepelné vodivosti $\lambda_D$	Měrná tepelná kapacita	Charakter. hmotnostní vlhkost $w_m$	tloušťka vrstvy
	[-]	[kg / m <sup>3</sup> ]	[W / m / K]	[J / kg / K]	[%]	[mm]
<b>Lepicí a stěrkové hmoty</b>						
ALFAFIX <sup>®</sup> S1 P	18	1485	0,64	840	1,3	3 až 5
ALFAFIX <sup>®</sup> S1 P + EH	26,5	1512	0,64	840	0,8	3 až 5
ALFAFIX <sup>®</sup> S1 P + HC-4 P	40	1540	0,64	840	0,8	3 až 5
ALFAFIX <sup>®</sup> S1 P + HC-5 P	32	1540	0,64	840	0,8	3 až 5
<b>Pouze lepicí hmoty</b>						
ALFAFIX <sup>®</sup> S2 P	17,5	1490	0,64	840	1,3	4 až 15
<b>Povrchové úpravy</b>						
BETADEKOR <sup>®</sup> AF P, AD P	105	1750	0,59	1250	0,8	1,5; 2,0; 3,0 podle zrnitosti
BETADEKOR <sup>®</sup> SF P, SD P	42	1750	0,59	1250	1,3	1,5; 2,0; 3,0 podle zrnitosti
BETADEKOR <sup>®</sup> SIF P, SID P	50	1780	0,59	1250	0,8	1,5; 2,0; 3,0 podle zrnitosti
BETADEKOR <sup>®</sup> VF P, VD P	70	1750	0,59	1250	0,8	1,5; 2,0; 3,0 podle zrnitosti
BETADEKOR <sup>®</sup> SAF P, SAD P	80	1750	0,59	1250	0,8	1,5; 2,0; 3,0 podle zrnitosti
<b>Dekoratívni nátěry</b>						
GAMADEKOR <sup>®</sup> SIL	550	1720	0,59	1250	0,8	podle tloušťky a počtu nátěrů
GAMADEKOR <sup>®</sup> SA	650	1650	0,59	1250	0,8	podle tloušťky a počtu nátěrů
<b>Izolanty</b>						
EPS F	viz. aktuální specifikace výrobce (Rigips, Styrotrade, Jackon)					min. 50 mm

# POKYNY PRO NAVRHOVÁNÍ

vnějšího tepelně izolačního kontaktního systému

**STX.THERM<sup>®</sup> PRIMA**Aktuální informace naleznete na  
[www.stomix.cz](http://www.stomix.cz)

## Příloha 6

### Dokumentace pro přípravu a provedení

Projektová dokumentace obsahuje zejména:

- technickou zprávu
- doložení tepelně technických vlastností konstrukcí ve výchozím stavu a s navrženým ETICS a případně energetických vlastností budovy dle požadavků ČSN 73 0540-2 a ostatních předpisů (vyhl. MPO č. 291/2001 Sb., zákon č. 406/2000 Sb. v platném znění aj.)
- požárně technické řešení
- statické řešení včetně zprávy statika
- výkresovou dokumentaci
- projektová dokumentace musí obsahovat náležitosti dané vyhláškou č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb
- projektová dokumentace musí být zpracována osobou s oprávněním k projektové činnosti ve výstavbě

Technická zpráva obsahuje zejména:

- identifikační údaje
- údaje o provedených zjištěních a měřeních
- údaje o podkladu a jeho nutných úpravách pro montáž ETICS
- popis technického řešení úprav včetně dimenzí ETICS a návaznosti na stávající konstrukce
- výpis ploch s jednotlivými druhy a dimenzemi ETICS
- rozpis spotřeby materiálu

Výkresová dokumentace obsahuje zejména:

- situaci
- půdorysy a řezy ve vhodném měřítku s vyznačením rozsahu, druhu a dimenzí ETICS
- pohledy s vyznačením struktury a barevného řešení konečné povrchové úpravy ETICS na jednotlivých plochách
- rozhodující detaily ETICS a jejich návaznosti na stávající konstrukce

Stavební dokumentace obsahuje zejména:

- specifikaci ETICS včetně příslušenství
- dokumentaci ETICS
- doložení ETICS certifikáty a prohlášeními o shodě dle zvláštních předpisů (zákon č. 22/1997 Sb., v platném znění, aj.)
- údaje o provedených zjištěních a případné návazné upřesnění projektové dokumentace
- výrobní projektovou dokumentaci detailů neřešených dle projektové dokumentace

## Příloha 7

### Označení ETICS

