



STACHEMA SYSTÉMOVÉ ŘEŠENÍ MONTÁŽE ETICS – Technologický předpis

- ◆ NOVOSTAVBY
- ◆ REKONSTRUKCE

OBSAH PRODUKTY A PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO ETICS

OBSAH

IZOLANTY, LEPIDLA A STĚRKY

	str.
EPS 70 F	2
EPS 100 F	2
styrotherm plus 70.....	2
MW / MW lamela	2
EPS perimetr SD	2
XPS	2
CHEMA SET ECOLOR	2
CHEMA SET SPECIÁL	2
CHEMA SET SPECIÁL frost.....	2
SANAFLEX WPM2	2
CHEMA LEP EXTRA+ C2TE	2

REPROFILACE, PENETRACE

ARMATOP	3
SANATOP MALTA Hrubá.....	3
SANATOP MALTA Jemná	3
SANATOP Štuk	3
SANAPREN	3
PENECO®	3
PENECO® NANO	3
PENECO® KONTAKT	3
PENECO® FROST	3

PENETRACE, OMÍTKOVINY

PENECO® O	4
PENESIL® O	4
FIXASIL® O	4
PENECO® MOSAIC	4
ECOLOR® R	4
ECOLOR® O	4
SILCOLOR® ACTIVE LongLife.....	4
SILCOLOR® O	4
SILCOLOR® RS	4
SILCOLOR® OS	4

OMÍTKOVINY, PREVENCE SANACE

	str.
COLORSIL® R	5
COLORSIL® O	5
ECOLOR® FROST R	5
ECOLOR® FROST O	5
ECOLOR® MOSAIC.....	5
ECOLOR® MOSAIC set.....	5
GRAFFITISTOP.....	5
SANATOP PREVENT Fix	5
SANATOP LIKVID PROFI	5
SANATOP LIKVID	5
SANATOP PREVENT	5
BARBAKAN	5

PŘÍSLUŠENSTVÍ ARMOVÁNÍ KOTVENÍ

zakládací profil.....	6
rohový profil	6
začišťovací profily	6
dilatační profil	6
výztužné tkaniny.....	6
EJOT H3.....	6
EJOT STR U 2G	6
BRAVOLL PTH KZ	6
FISCHER Termoz PN 8	6

VÝZNAM PIKTOGRAMŮ



použití v exteriéru



použití v interiéru



aplikace válečkem



aplikace štětcem



aplikace stříkáním



aplikace zednickou lžící



aplikace zubovou stěrkou



aplikace zednickým hladítkem



ruční zpracování



mrazuvzdorný



rychle tvrdnoucí (doba pochůznosti)



zimní úprava



vhodné pro podlahové vytápění



odolnost povětrnostním vlivům



zamezuje vniknutí vody



prodlužuje životnost



normové označení



normové označení



lze tónovat v zúžené barevné škále



lze tónovat v celé barevné škále

OBSAH	str.
ČASOVÝ HARMONOGRAM PRACÍ	7
Řez ETICS s izolačními deskami EPS	7
VŠEOBECNÉ INFORMACE A ZÁKLADNÍ POJMY	8
1 SKLADBA SYSTÉMU ETICS	9–10
1.1 Izolační materiál EPS a MW	9
1.2 Lepidlo a stěrkový tmel	9
1.3 Výztužná sklotextilní tkanina	9
1.4 Kotvicí prvek	10
1.5 Příslušenství k systému	10
1.6 Podklad povrchové úpravy	10
1.7 Povrchová úprava	10
Příklady detailů osazení příslušenství	11
OBEČNÉ PODMÍNKY PRO MONTÁŽ ETICS	12–20
2 POKYNY PRO MONTÁŽ	12
2.1 Přípravné práce	12
2.2 Příprava podkladu	13
2.3 Založení systému	14
2.4 Nanášení lepidla na izolant a lepení	15
2.5 Kladení tepelně izolačních desek	15
3 KOTVENÍ DESEK	17
4 ZÁKLADNÍ VÝZTUŽNÁ VRSTVA ETICS	18–19
4.1 Způsob armování fasádních otvorů a rohů	18
4.2 Základní výztužná vrstva s tkaninou	19
5 PENETRACE POD OMÍTKU	19
6 VRCHNÍ OMÍTKA	19–20
7 SPOTŘEBA	20
8 KONTROLA JAKOSTI A PROVÁDĚNÝCH PRACÍ	20
9 PŘEPRAVA A SKLADOVÁNÍ	21
10 VZOR POKYNŮ PRO ÚDRŽBU A UŽÍVÁNÍ ETICS	21
11 GARANČNÍ PODMÍNKY VÝROBCE ETICS	21
KONTROLNÍ A ZKUŠEBNÍ PLÁN PRO ETICS	22–23
COLOR STUDIO	24

IZOLANTY

EPS 70 F

Izolační desky z pěnového fasádního polystyrenu



dle ČSN EN 13163:2012
rozměr: 1000 x 500 mm
barevné označení: ●●●●●●●●
součinitel tepelné vodivosti $\leq 0,039$ W/mK

balení dle rozměrů

EPS 100 F

Izolační desky z pěnového fasádního polystyrenu



dle ČSN EN 13163:2012
rozměr: 1000 x 500 mm
barevné označení: ●●●●●●●●
součinitel tepelné vodivosti $\leq 0,037$ W/mK

balení dle rozměrů

EPS 70 F šedý

Izolační desky z pěnového polystyrenu s přísadkou grafitu

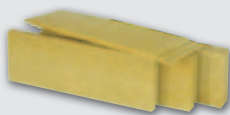


dle ČSN EN 13163:2012
rozměr: 1000 x 500 mm
barevné označení: ●●●●●●●●
součinitel tepelné vodivosti $\leq 0,032$ W/mK

balení dle rozměrů

MW desky

Izolační desky z kamenné vlny s orientací vláken podélnou a kolmou k podkladu



dle ČSN EN 13 162
rozměr desky 1000 x 500 mm a 1000 x 600 mm
rozměr lamely 1200 x 200 mm a 1000 x 333 mm
součinitel tepelné vodivosti pro desky: $\leq 0,036$ W/mK
součinitel tepelné vodivosti pro lamely: $\leq 0,040$ W/mK

balení dle rozměrů

EPS perimetr SD

Izolační desky z pěnového polystyrenu tvrzené

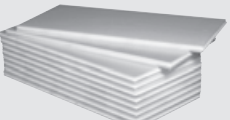


dle ČSN EN 13 163:2012
rozměr 1250 x 600 mm
součinitel tepelné vodivosti $\leq 0,034$ W/mK

balení dle rozměrů

XPS

Izolační desky z extrudovaného polystyrenu



dle ČSN EN 13 164
rozměr 1250 x 600 mm
součinitel tepelné vodivosti $\leq 0,035$ W/mK

balení dle rozměrů

LEPIDLA A STĚRKY

CHEMA SET ECOLOR®

Lepicí a stěrkový tmel pro zatepovací systémy



Lepicí a stěrkový tmel určený pro lepení všech typů izolantů zatepovacích systémů a jako vrchní armovaná stěrka zatepovacích systémů. Splňuje požadavky normy ETAG 004. Výrobek je součástí zatepovacích systémů. Není vhodný pro extrudovaný a šedý polystyren.
Spotřeba: lepení 3,0–5,0 kg/m², stěrkování 4,0 kg/m²

balení pytel 25 kg



CHEMA SET SPECIÁL; CHEMA SET SPECIÁL frost

Lepicí a stěrkový tmel pro zatepovací systémy



Lepicí a stěrkový tmel určený pro lepení všech typů izolantů zatepovacích systémů a jako vrchní armovaná stěrka zatepovacích systémů. Splňuje požadavky normy ETAG 004. Výrobek je součástí zatepovacích systémů.
Spotřeba: lepení 3,0–5,0 kg/m², stěrkování 4,0 kg/m²

balení pytel 25 kg



CHEMA SET PREMIUM

Lepicí a stěrkový tmel pro zatepovací systémy



Lepicí a stěrkový tmel určený pro lepení všech typů izolantů zatepovacích systémů a jako vrchní armovaná stěrka zatepovacích systémů. Splňuje požadavky normy ETAG 004. Výrobek je součástí zatepovacích systémů. Zvláště vhodný pro lepení na pružné podklady (dřevo, OSB desky apod.).
Spotřeba: lepení 3,0–5,0 kg/m², stěrkování 4,0 kg/m²

balení pytel 25 kg



SANAFLEX WPM2

Adhezni mústek a antikorozní ochrana



Jednosložková vysoce flexibilní cement-polymerová hydroizolační stěrka pod obklady a dlažbu pro venkovní i vnitřní použití. Vhodná i na problematické podklady (sádkarton, dřevotřískové a OSB desky, pórobeton apod.). Pro vytvoření celoplošné izolace (včetně protiradonové) bazénů, teras, balkonů apod. Je odolná chemickým rozmrazujícím látkám. Neztrácí pružnost ani za mrazu (do -20 °C). Je schopna překlenout dodatečně vzniklé praskliny v podkladu až do šíře 0,75 mm. Chrání podklad před karbonatací. Není vhodná na pojištěné plochy a jako finální úprava povrchu.
Spotřeba: 1,4 kg/m²/1 mm tl.

balení pytel 12 kg



CHEMA LEP EXTRA+ C2TE

Zlepšené mrazuvzdorné cementové lepidlo



Lepidlo určené k lepení všech typů obkladů (včetně velkoformátových), dlažeb a mozaik v interiérech i exteriérech, na podlahy a stěny z tradičních materiálů s cementovou omítkou, cementové potěry, anhydritové potěry a sádkartonové stěny (po předchozím ošetření penetračním nátěrem).
Dále na vnitřní natřené stěny (za předpokladu, že nátěr je pevně přikotven k podkladu), na staré podlahy z mramoru nebo terazza a dostatečně vyzrálé betonové konstrukce.
Spotřeba: 3,1 kg/m² (zubová stěrka 6x6 mm)

balení pytel 25 kg, 12 kg



REPROFILACE

ARMATOP

Adhezni můstek a antikorozní ochrana



Jemná sanační cement-polymerová malta určená pro antikorozní ochranu ocelové výztuže betonu, při opravách konstrukcí pozemních komunikací, vodo hospodářských staveb, panelových domů a jiných inženýrských objektů. Zároveň se používá jako adhezni (spojovací) můstek pod systém reprofilačních malt z řady výrobků SANATOP firmy STACHEMA CZ s.r.o.
Spotřeba: 0,8 kg/m²/0,4 mm tl.

balení **pytel 11 kg**



SANATOP MALTA Hrubá

Sanační cement-polymerová opravná maltová směs



Jednosložková cement-polymerová, objemově kompenzovaná, opravná maltová směs s polypropylenovými vlákny určená pro menší i celoplošné sanační opravy všech typů betonů, betonových konstrukcí a výrobků z betonu. Je určena pro opravy schodů, betonových zídek, zahradních betonových bazének, betonových chodníků, betonových podezdívek apod. Aplikuje se ve vrstvě o maximální tloušťce 30–80 mm.
Spotřeba: 0,8 kg/m²/1 mm tl.

balení **pytel 12 kg**



SANATOP MALTA Jemná

Sanační cement-polymerová opravná maltová směs



Jemná jednosložková, cement-polymerová, objemově kompenzovaná, opravná maltová směs s polypropylenovými vlákny určená pro menší i celoplošné sanační opravy všech typů betonů, betonových konstrukcí a výrobků z betonu. Je určena pro opravy schodů, betonových zídek, zahradních betonových bazének, betonových chodníků, betonových podezdívek apod. Aplikuje se ve vrstvě o maximální tloušťce 3–30 mm.
Spotřeba: 1,8 kg/m²/1 mm tl.

balení **pytel 12 kg**



SANATOP Štuk

Sanační cement-polymerová opravná maltová směs



Jemná jednosložková, tixotropní, cement-polymerová, opravná maltová směs s polypropylenovými vlákny určená pro menší i celoplošné sanační opravy všech typů betonů a betonových konstrukcí. Je určena pro opravy schodů, betonových zídek, zahradních betonových bazének, betonových chodníků, betonových podezdívek apod. Aplikuje se ve vrstvě o maximální tloušťce do 3 mm.
Spotřeba: 1,8 kg/m²/1 mm tl.

balení **pytel 12 kg**



SANAPREN®

Trvale elastický sanitární silikonový tmel



Sanitární silikonový tmel určený k vyplnění dilatačních spár stavebních konstrukcí. Má vynikající přilnavost k hladkým materiálům (keramika, sklo, přírodní kámen, ocel, hliník, smalt, lakované dřevo, Novodur). SANAPREN je součástí systému výrobků STACHEMA CZ určených k instalaci sanitárního vybavení (koupelny, kuchyně, toalety, prádelny). Vyrábí se standardně v odstínech: transparent, bílá, manhattan, šedá, bahama, hnědá a černá.

balení **310 ml kartuše**



PENETRACE

PENECO®

Akrylátový penetrátor



Akrylátový penetrátor je určen jako první nátěr všech savých stavebních materiálů, které jsou finálně upravovány akrylátovými fasádními barvami, omítkovinami nebo interiérovými barvami. Dodává se v aplikační konzistenci.
Spotřeba: 0,1–0,2 l/m²

Balení **1 l; 5 l; 10 l**



PENECO® NANO

Akrylátový penetrátor s hlubkovým účinkem – koncentrát



Nanopenetrátor je určen po vhodném naředění pro penetraci všech savých anorganických podkladů. Lze jej užit samostatně pro zamezení průniku vody do všech savých stavebních materiálů, ke zlepšení vlastností stavebních směsí pojených cementem nebo vápenným hydrátem, k zvýraznění „mokrého“ vzhledu přírodních i umělých kamenů, cihel, cihelných a jiných savých obkladů. Pro svou vysokou pronikací schopnost je disperzní nanopenetrátor PENECO NANO určen jako základní nátěr všech betonových povrchů pod ochranné barvy na betonové konstrukce ECOLOR BKH FLEX, ECOLOR BKH, samonivelační stěrky NIVELFLEX a izolační stěrky PROISOL, SANAFLEX WPM apod. Nátěr je hydrofobní a může být také použit pro přípravu povrchů pod veškeré akrylátové barvy. Obsah netěkavých složek (sušina) min. 30 %.
Spotřeba: dle použití a ředění

Balení **1 l; 5 l; 10 l**



PENECO® KONTAKT

Akrylátový adhezni můstek – hnědý



Jednosložkový bezrozpuštědlový nátěr na vyzrálé omítky, beton, skleněné tapety, dřevěné, papírové, sádkoartonové povrchy, na dřevotřísku, OSB desky, umakart, obklady, dlažby apod. Jedná se o zpevňující a podkladový nátěr, který utvoří optimální „zdrsnující“ podklad pro následné použití cementových stěrek a lepidel, sádrových stěrek, vápenocementových omítek, šlechtěných a mozaikových omítkovin atd. Zvyšuje přilnavost, sjednocuje savost, je vodoodpudivý a odolný alkalickým látkám. Odolává povětrnostním vlivům a UV záření.
Spotřeba: 0,18–0,25 kg/m²

Balení **1 kg; 5 kg; 10 kg**



PENECO® FROST

Penetrátor pro teploty od -5 °C



Akrylátový penetrátor je určen pro práci za nízkých teplot od -5 °C jako první nátěr všech savých stavebních materiálů, které jsou finálně upravovány akrylátovými fasádními barvami nebo omítkovinami. Dodává se v aplikační konzistenci.
Spotřeba: 0,1–0,2 l/m²

Balení **5 l; 10 l**



PENETRACE

OMÍTKOVINY

PENECO® O

Základní penetrační nátěr pod akrylátové omítkoviny



Základní penetrační nátěr je určen jako první nátěr všech savých stavebních materiálů, které jsou finálně upravovány akrylátovými omítkovinami ECOLOR R nebo ECOLOR O. Lze jej použít i samostatně pro zpevnění a zvýšení hydrofobity povrchu. Dodává se v aplikační konzistenci.
Spotřeba: 0,18–0,25 kg/m²

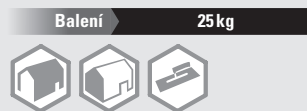


ECOLOR® R, O

Akrylátová omítkovina hlazená se zrnem 1,5; 2; 2,5 mm
Akrylátová omítkovina rýhovaná se zrnem 1,5; 2; 2,5 mm



Dekorativní omítkovina určená pro finální úpravu omítek, betonových panelů, zateplovacích systémů, sádkartonových povrchů a jiných lehčených stavebních materiálů. Je efektivní úpravou všech stavebních konstrukcí. Ošetřený povrch je hydrofobní a zůstává dlouho čistý.
Spotřeba:
ECOLOR R dle velikosti zrna 1,3–1,7; 2,2–2,6; 2,9–3,6; 3,8–4,8 kg/m²
ECOLOR O dle velikosti zrna 1,9–2,4; 2,6–3,0; 3,3–3,8 kg/m²



PENESIL® O

Základní penetrační nátěr pod silikonové omítkoviny



Základní penetrační nátěr je určen jako první nátěr všech savých stavebních materiálů, které jsou finálně upravovány silikonovými omítkovinami SILCOLOR R, SILCOLOR O, SILCOLOR RS nebo SILCOLOR OS. Lze jej použít i samostatně pro zpevnění a zvýšení hydrofobity povrchu. Dodává se v aplikační konzistenci.
Spotřeba: 0,18–0,25 kg/m²

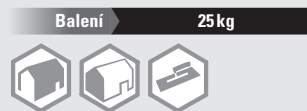


SILCOLOR® O, SILCOLOR® ACTIVE LongLife

Extra silikonová omítkovina hlazená se zrnem 1,5 a 2 mm
Extra silikonová omítkovina rýhovaná se zrnem 2 mm
Dlouhodobě chráněná proti výskytu řas a plísní.



Silikonová dekorativní omítkovina určená pro finální úpravu omítek, betonových panelů, zateplovacích systémů, sádkartonových povrchů a jiných lehčených stavebních materiálů. Je efektivní úpravou všech stavebních konstrukcí. Ošetřený povrch je vysoce hydrofobní a zůstává dlouho čistý.
Spotřeba: SILCOLOR R dle velikosti zrna 2,2–2,6; 2,9–3,6 kg/m²
SILCOLOR O dle velikosti zrna 2,6–3 kg/m²



FIXASIL® O

Základní penetrační nátěr pod silikátové omítkoviny



Základní penetrační nátěr je určen jako první nátěr všech savých stavebních materiálů, které jsou finálně upravovány silikátovými omítkovinami např. COLORSIL R a COLORSIL O. Lze jej použít i samostatně pro zpevnění a zvýšení hydrofobity povrchu. Dodává se v aplikační konzistenci.
Spotřeba: 0,18–0,25 kg/m²

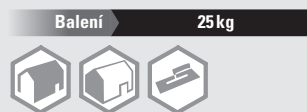


SILCOLOR® RS

Silikonová omítkovina hlazená se zrnem 1,5; 2; 2,5 mm



Silikonová dekorativní omítkovina určená pro finální úpravu omítek, betonových panelů, zateplovacích systémů, sádkartonových povrchů a jiných lehčených stavebních materiálů. Je efektivní úpravou všech stavebních konstrukcí. Ošetřený povrch je vysoce hydrofobní a zůstává dlouho čistý.
Spotřeba: dle velikosti zrna 2,2–2,6; 2,9–3,6; 3,8–4,8 kg/m²



PENECO® MOSAIC

Základní penetrační nátěr pod dekorativní mozaikové omítkoviny



Základní penetrační nátěr je určen jako první nátěr všech savých stavebních materiálů, které jsou finálně upravovány mozaikovými omítkovinami ECOLOR MOSAIC. Lze použít jako kontaktní můstek. Dodává se v aplikační konzistenci.
Spotřeba: 0,18–0,25 kg/m²

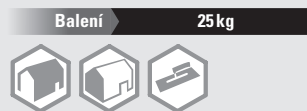


SILCOLOR® OS

Silikonová omítkovina rýhovaná se zrnem 1,5 a 2 mm



Silikonová dekorativní omítkovina určená pro finální úpravu omítek, betonových panelů, zateplovacích systémů, sádkartonových povrchů a jiných lehčených stavebních materiálů. Je vkusnou a elegantní úpravou stavebních konstrukcí, která je vysoce hydrofobní a zůstává dlouho čistá. Podle tahu stěrku lze docílit různých dekorativních efektů.
Spotřeba: dle velikosti zrna 1,9–2,4; 2,6–3 kg/m²



OMÍTKOVINY

COLORSIL® R, O

Silikátová omítkovina hlazená se zrnem 1,5 a 2 mm
Silikátová omítkovina rýhovaná se zrnem 2 mm



Silikátová dekorativní omítkovina určená pro finální úpravy omítek, betonových panelů, zateplovacích systémů. Je efektivní úpravou všech stavebních konstrukcí. Přírodní vzhled a nízký difúzní odpor jí předurčují pro užití při sanaci starých a památkových objektů. Vzhledem ke svým vlastnostem je vhodná pro konečnou úpravu vápenných, vápenocementových, cementových a sanačních omítek. Spotřeba: COLORSIL R dle velikosti zrna: cca 2,2 – 2,6; 2,9 – 3,6 kg/m²; COLORSIL O: cca 2,6 – 3,0 kg/m²



Balení 25 kg

ECOLOR® FROST R, O

Akrylátová omítkovina hlazená 2 mm
Akrylátová omítkovina rýhovaná se zrnem 2 mm
Pro práci za nízkých teplot.



Dekorativní omítkovina určená pro použití za nízkých teplot od -5°C na finální úpravu omítek, betonových panelů, zateplovacích systémů, sádrokartonových povrchů a jiných lehčených stavebních materiálů. Je efektivní úpravou všech stavebních konstrukcí. Ošetřený povrch je hydrofobní a zůstává dlouho čistý. Spotřeba: ECOLOR FROST R cca 2,9 – 3,6 kg/m²; ECOLOR FROST O cca 2,6 – 3,0 kg/m²



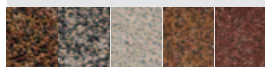
Balení 25 kg

ECOLOR® MOSAIC, ECOLOR® MOSAIC set

Dekorativní mozaiková omítkovina se zrnem 1,5; 2,5 mm
Dekorativní mozaiková omítkovina v setu se zrnem 1,6 mm



Dekorativní, vícebarevná omítkovina na bázi akrylátových pryskyřic a barvených křemičitých písků. Je určena pro finální úpravu silně zatěžených míst v exteriérech i interiérech. V interiéru se hodí např. na vstupní prostory, chodby, schodiště, kde hrozí velké opotřebení „omakem“, otěrem apod. V exteriéru je vhodná zejména v místech, která se snadno znečistí - např. sokly, okenní, dveřní ostění apod. ECOLOR MOSAIC set lze rovněž použít jako fasádní povrchovou úpravu zateplovacích systémů ETICS. Je efektivní úpravou všech stavebních konstrukcí. Ošetřený povrch je vysoce hydrofobní a zůstává dlouho čistý. Nehodí se na vlhké, neodizolované podklady. Spotřeba: dle velikosti zrna cca 3,0 – 3,5; 5,8 – 6,3 kg/m²



Balení 25 kg; 20 kg

GRAFFITISTOP

Odstraňovač graffiti, sprejových a fixových barev



Přípravek je určen na odstranění graffiti z různých druhů povrchů. Dodává se ve dvou formách gel (Graffitistop 3) a spray (Graffitistop 2). Přípravky jsou určeny k odstranění graffiti, sprejových a fixových barev z různých povrchů stavebních materiálů. Přípravek se také používá k odstranění graffiti z povrchu ošetřených preventivním přípravkem Barbakan. Vydátnost: 1 litr přípravku na cca 5 m² povrchu dle povrchu a nánosu graffiti

Balení 1 l; 5 l; 10 l

PREVENCE SANACE

SANATOP PREVENT Fix

Penetrace s preventivním účinkem proti růstu řas a plísní



Bezbarvý hloubkový nátěr s preventivním účinkem proti růstu řas a plísní. Výrobek je určen pro použití v exteriéru na zdi, omítky, beton, střechy a jiné stavební materiály. Lze jej použít i samostatně jako bezbarvý finální nátěr s dlouhodobou ochranou ošetřovaných stavebních materiálů. Díky unikátnímu složení zároveň zpevňuje povrch a zvyšuje hydrofobitu, čímž prodlužuje životnost ošetřených stavebních materiálů. Ředění 1 : 3 vodou. Vydátnost: až 40 m² plochy z 1 l

Balení 1 l

SANATOP LIKVID PROFI

Profesionální ochrana bez chloru proti biologickým nečistotám



Kapalný přípravek určený k likvidaci řas, plísní, mechů a bakterií ze stavebních materiálů – zdi, omítky, beton, střechy apod. Přípravek je určen pro použití v exteriéru. Ředí se dle návodu. Zničí více jak 99,99 % kontaminace. Ředění: 1:9 – 1:19 vodou. Vydátnost: až 200 m² plochy z 1 l

Balení 1 l; 5 l

SANATOP LIKVID

Kapalný přípravek určený k likvidaci řas, plísní, mechů a bakterií ze stavebních materiálů



Kapalný přípravek určený k likvidaci řas, plísní, mechů a bakterií ze stavebních materiálů - zdi, omítky, beton, střechy apod. Ředění 1:4 s vodou. Vydátnost: koncentrát 1 litr = při ředění 1:4 až 50 m²

Balení 1 l; 5 l

SANATOP PREVENT

Prevence proti opětovnému výskytu řas a plísní



Přísada do omítek, zdiva, malířských nátěrů a jiných minerálních stavebních materiálů proti vzniku plísní a řas, určená do exteriérů. Ochrana zdiva, nátěrových hmot a jiných minerálních stavebních materiálů. Vydátnost: z 1 kg koncentrátu se ošetří až 50 m² plochy. Koncentrát, ředění viz etiketa

Balení 1 l; 5 l; 10 l

BARBAKAN

Preventivní ochrana poréznych povrchů stavebních materiálů před trvalým znečištěním postříků graffiti



Barbakan slouží k zajištění ochrany nových, stávajících i památkově chráněných objektů před trvalými účinky graffiti. Po jeho aplikaci lze velice jednoduše a nenáročným způsobem odstranit případné znečištění od sprejů nebo poškození podkladu pomocí řady přípravků Graffitistop. Vydátnost: 1 l přípravku na 5 – 8 m²/l dle porézности povrchu

Balení 1 l; 5 l; 10 l

PŘÍSLUŠENSTVÍ ARMOVÁNÍ

KOTVENÍ

Zakládací profil

Hliníková nebo plastová soklová lišta s okapnicí k založení izolantu

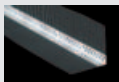


Délka 2 m; 2,5 m

Rohový profil

Plastová (hliníková) rohová lišta se sklovláknitou armovací tkaninou k ochraně vnějších rohů

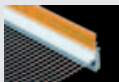
Vyrábí se v rozměrech: 10 x 10 cm, 10 x 15 cm, 10 x 23 cm.



Délka 2 m; 2,5 m

Začišťovací profily

APU plastová lišta se sklovláknitou armovací tkaninou pro dilatující spojení rámu okna, dveří s ETICS



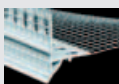
Délka 1,4 m a 2,4 m

Plastová lišta se sklovláknitou armovací tkaninou pro dilatující spojení parapetního profilu s ETICS



Délka 2 m

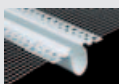
Plastová lišta s okapnicí se sklovláknitou armovací tkaninou pro začištění horního ostění v ETICS.



Délka 2 m

Dilatační profil

Hliníková nebo plastová lišta se sklovláknitou armovací tkaninou pro dilatující napojení jednotlivých ploch a přiznání spár v ETICS



Délka 2 m; 2,5 m

VÝZTUŽNÉ TKANINY

(Vertex, Omfa, Valmiera)

sklovláknitá tkanina s protialkalickou úpravou
velikost ok $\geq 3,5 \times 3,8$ mm
hmotnost 145 g/m² / 150 g/m² / 160 g/m² / 165 g/m² / 314 g/m²
Spotřeba: cca 1,1 m²/m²



Balení 55 m²/role

EJOT H3

Talířová hmoždinka s plastovým trnem zatloukací



kotevní hloubka: 25 mm
kategorie použití do podkladu dle ETAG 014 A, B, C
průměr hmoždinky: 8 mm
průměr talíře: 60 mm

katagorie podkladu dle ETAG 014

A - beton
B - plná cihla
C - děrovaná cihla



Balení 100 – 200 ks

EJOT STR U 2 G

Talířová hmoždinka s ocelovým trnem šroubovací s možností zapuštěné montáže se zátkou do izolantu



kotevní hloubka: 35 mm (75 mm pro E - porobeton)
kategorie použití do podkladu dle ETAG 014 A, B, C, D, E
průměr hmoždinky: 8 mm
průměr talíře: 60 mm
bodový součinitel prostupu tepla
– povrchová montáž: 0,002 W/K
– zápusťná montáž: 0,001 W/K
(eliminace prokreslení hmoždinky na povrchu)

katagorie podkladu dle ETAG 014

A - beton
B - plná cihla
C - děrovaná cihla
D - lehčený beton
E - porobeton



Balení 100 ks

BRAVOLL PTH KZ

Talířová hmoždinka s ocelovým trnem zatloukací



kotevní hloubka: 25 mm
kategorie použití do podkladu dle ETAG 014 A, B, C, D
průměr hmoždinky: 8 mm
průměr talíře: 60 mm

katagorie podkladu dle ETAG 014

A - beton
B - plná cihla
C - děrovaná cihla
D - lehčený beton



Balení 100 – 200 ks

FISCHER TERMOZ PN 8

Talířová hmoždinka s plastovým trnem zatloukací



kotevní hloubka: 35 mm
kategorie použití do podkladu dle ETAG 014 A, B, C
průměr hmoždinky: 8 mm
průměr talíře: 60 mm

katagorie podkladu dle ETAG 014

A - beton
B - plná cihla
C - děrovaná cihla



Balení 200 ks

ČASOVÝ HARMONOGRAM PRACÍ – technologické přestávky

0 – 1. den

Příprava podkladu.

Montáž soklové lišty.

Lepení tepelně-izolačních desek cement-polymerovou maltou, případně polyuretanovou pěnou (PU).

2. den (volno)

Technologická přestávka nutná k vytvrzení cement-polymerové malty – (lepidla).

Při použití PU pěny není nutná 24 hodinová technologická přestávka.

3. den

Kotvení tepelně-izolačních desek hmoždinkami.

Výztuhy fasádních otvorů a rohů.

Vyplnění prohlubní v místě hmoždinek cement-polymerovou maltou – živé do živého.

Provedení základní výztužné vrstvy s armovací tkaninou.

4. – 5. den (volno)

Technologická přestávka – nutná k vyschnutí a vytvrzení základní výztužné vrstvy.

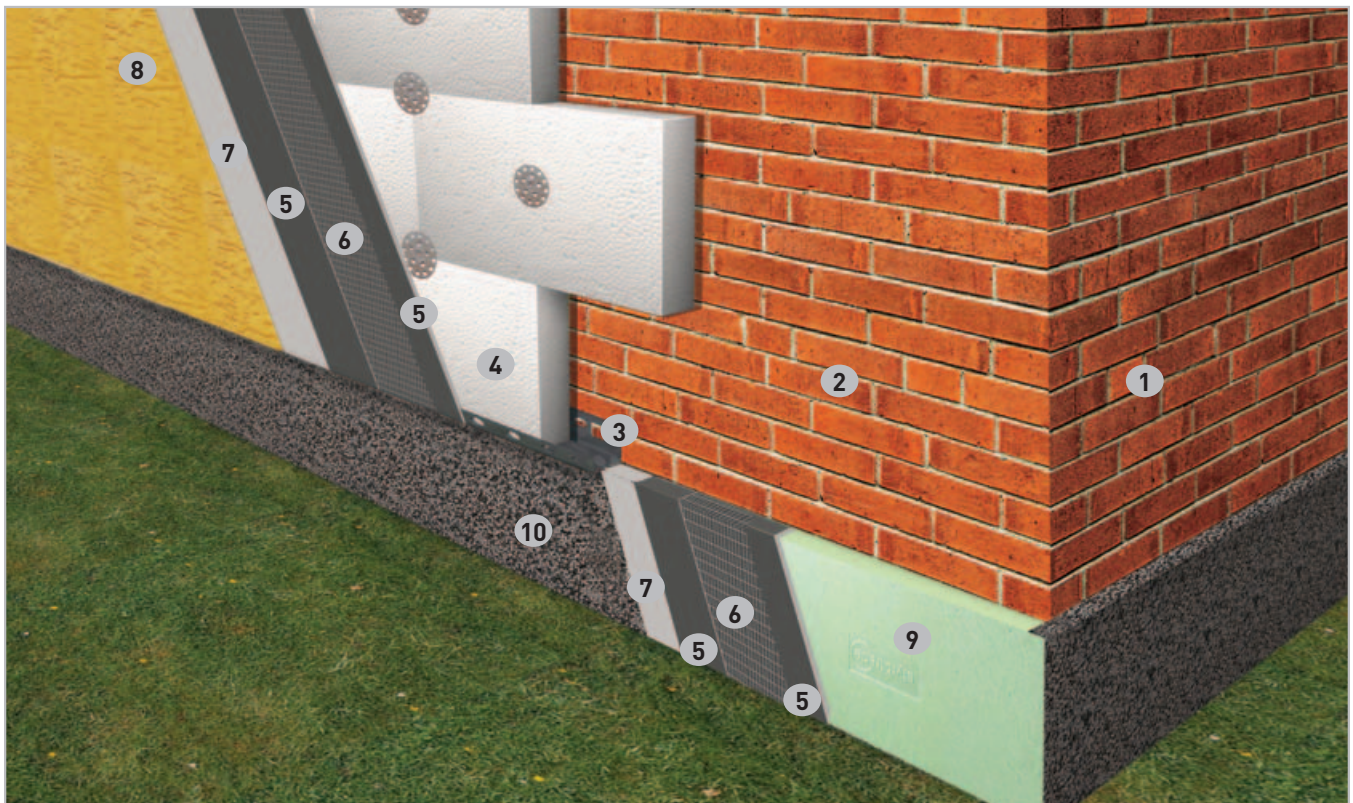
6. den

Penetrace základní výztužné vrstvy pod omítkovinu.

7. den

Nanesení konečné povrchové úpravy – šlechtěné omítkoviny.

Řez ETICS s izolačními deskami EPS



1, 2 zdivo
3 soklový profil
4 izolant EPS

5 stěrková hmota (cement-polymerová malta)
6 sklotextilní tkanina
7 penetrace

8 vrchní pastovitá omítkovina
9 soklový izolant
10 mozaiková omítkovina

SKLADBA SYSTÉMU

VŠEOBECNÉ

Tento technologický předpis popisuje postup zabudování do stavby pro vnější tepelně izolační kompozitní systémy (ETICS) jejichž výrobcem je STACHEMA CZ s.r.o.

Tato dokumentace respektuje ČSN 73 2901 a evropskou směrnici ETAG 004.

Společnost STACHEMA CZ s.r.o. si vyhrazuje právo technickou dokumentaci aktualizovat a doplňovat v technických listech jednotlivých zateplovacích systémů. Změny a aktualizace vyplývají z možných změn ve výrobním programu výrobců jednotlivých komponentů systému.

Zateplovací systémy společnosti STACHEMA CZ s.r.o. splňují požadavky směrnice ETAG 004 a byla vydána jednotlivá evropská technická schválení ETA. Vlastní osvědčení o splnění požadavků pro kvalitativní třídu A, a národní certifikaci STO.

Pro možnost získání garance výrobce ETICS je nutné, aby montáž prováděla nebo řídila osoba prokazatelně proškolená výrobcem ETICS. Proškolení se prokazuje osvědčením s omezenou časovou platností, vydaným výrobcem ETICS.

ETAG 004 zcela nově uvádí, že zateplená stěna může mít pozitivní i negativní vliv na vzduchovou neprůzvučnost zateplovací stěny. Nově také stanovuje přísné hodnocení pro zateplovací systémy, které akustické vlastnosti změřeny nemají (nebo je nedeklarují). V takovém případě se zateplovací systém považuje za výrobek, který po aplikaci na referenční stěnu zhorší její vlastnosti o vysokou hodnotu $\Delta R_w = -8$ dB.

Je proto nezbytné akustické parametry ETICS znát a za tímto účelem byly provedeny základní referenční zkoušky. Výrobce Stachema CZ s.r.o. deklaruje na svých systémech ETICS provedeního měření dle ČSN EN ISO 10140 Akustika – Laboratorní měření zvukové izolace stavebních konstrukcí.

tabulka hodnot:

	ETICS s izolantem MW		ETICS s izolantem EPS	
tloušťka izolantu	100 mm	200 mm	100 mm	200 mm
ΔR_w	+0 dB	+2 dB	-5 dB	-4 dB
$D(R_w + C)_{direct}$	-2 dB	-0 dB	-5 dB	-5 dB
$D(R_w + C_{tr})_{direct}$	-3 dB	-1 dB	-5 dB	-5 dB



Základní pojmy

CZB – Cech pro zateplování budov ČR, o.s.

EOTA – evropské organizace pro technická schvalování

ETAG 004 – směrnice pro schvalování technických povolení kombinovaných systémů vnějších tepelných izolací
ETA – evropské technické schválení

ETICS – (External Thermal Insulation Composite System) vnější tepelně-izolační kompozitní systém

Výrobce ETICS – právnická nebo fyzická osoba, která navrhla konkrétní sestavu komponentů ETICS, provedla potřebné zkoušky navržené sestavy dle ETAG 004 a uvedla na trh ETICS, včetně potřebné dokumentace

Projektant ETICS – právnická nebo fyzická osoba se zvláštní způsobilostí (autorizace dle zákona 360/1992 Sb. v platném znění), která navrhuje konkrétní skladbu ETICS v souladu s pokyny výrobce ETICS a podle platných předpisů a norem

Zhotovitel ETICS – právnická nebo fyzická osoba oprávněná k provádění staveb nebo jejich částí, proškolená výrobcem ETICS ve věci aktuální specifikace skladby a správného způsobu montáže ETICS

Pověřený zástupce výrobce ETICS – právnická nebo fyzická osoba, která uzavřela smluvní vztah o výkonu některých práv a povinností s výrobcem ETICS

1 SKLADBA SYSTÉMU ETICS

1.1 Tepelněizolační materiál EPS a MW

Fasádní izolační desky z pěnového polystyrenu (EPS) a minerální vlny (MW)

Desky musí splňovat parametry uvedené v ČSN EN 13163 pro EPS a ČSN EN 13162 pro MW a další požadavky dle směrnice ETAG 004 (smyková pevnost, krátkodobá nasákavost)

Fasádní izolační desky – Pěnový polystyren

Vlastnosti:

- velikost desek 1000 × 500 mm
- součinitel tepelné vodivosti $\lambda_D \leq 0,032$ (W/mK)
- třída reakce na oheň E podle ČSN EN 13501-1

výrobce: viz TL

Fasádní izolační desky a lamely – Minerální vlna

Vlastnosti:

- velikost desek 1000 × 600; 1000 × 500 mm
- velikost lamel 1000 × 333; 1200 × 200
- součinitel tepelné vodivosti pro desky: $\leq 0,036$ W/mK
- součinitel tepelné vodivosti pro lamely: $\leq 0,040$ W/mK
- třída reakce na oheň A1 podle ČSN EN 13501-1
- pevnost v tahu k rovině desky min. TR 7,5

výrobce: viz TL

1.2 Lepidlo a stěrkový tmel

Lepicí a stěrkový tmel určený pro lepení všech typů izolace a jako vrchní armovaná stěrka zateplovacích systémů. Splňuje požadavky normy ETAG 004 a kvalitativní třídu A.

Technické parametry jsou uvedeny v příslušných technických listech. Cement-polymerová malta splňuje i další technické požadavky.

CHEMA SET ECOLOR – lepicí a stěrkový tmel dle ETAG 004

CHEMA SET SPECIÁL – lepicí a stěrkový tmel dle ETAG 004

CHEMA SET PREMIUM – lepicí a stěrkový tmel dle ETAG 004

CHEMA SET SPECIÁL frost – lepicí a stěrkový tmel dle ETAG 004 pro práci za snížených teplot

výrobce: STACHEMA CZ s.r.o.

1.3 Výztužná skleněná tkanina

Skleněná tkanina s protialkalickou úpravou, světlost oka min. 3x3 mm (čtvercová nebo obdélníková oka) v rolích. Tkanina splňuje dále tyto parametry:

- pevnost v tahu při uložení v normálním prostředí min. 40 N/mm
- protažení při napětí v tahu 1500 N/50 mm max. do 2 %
- pevnost v tahu při uložení v alkalickém roztoku min. 50 % původní pevnosti

výrobce: viz TL

SKLADBA SYSTÉMU

1.4 Kotvicí prvek

Plastové talířové hmoždinky s plastovým nebo kovovým trnem slouží k dodatečnému mechanickému upevnění desek EPS a MW k nosné konstrukci.

Délka hmoždinek je závislá na tloušťce izolantu a typu materiálu nosné konstrukce.

Průměr talíře hmoždinky je min. 60 mm.

Návrh typu a počtu hmoždinek se provádí dle ČSN 73 29 02:2012.

Plastové hmoždinky pro mechanicky kotvený ETICS s doplňkovým lepením určuje vždy projektová dokumentace vypracovaná kompetentním projektantem s autorizací.

výrobce: viz TL

1.5 Příslušenství k systému

Jedná se o materiál k řešení různých detailů (těsnost systému u oken, dveří, atiky, zakládání apod.)

- hmoždinky a šrouby na zakládací profily
- zakládací profily – perforované plastové a hliníkové
- rohové profily – perforované s nalepenou tkaninou
- dilatační profily
- začišťovací profily
- těsnicí pásky
- lepicí fasádní pásky
- nízkoexpanzní PU pěna

výrobce: viz TL

1.6 Podklad povrchové úpravy

Jako penetrační nátěr pod šlechtěné omítky se v systému používají

PENECO O – základní penetrační nátěr pod akrylátové omítkoviny

PENESIL O – základní penetrační nátěr pod silikonové omítkoviny

PENECO MOSAIC – základní penetrační nátěr pod mozaikové omítkoviny

FIXASIL O – základní penetrační nátěr pod silikátové omítkoviny

Uvedené penetrace NEŘEDIT!

výrobce: STACHEMA CZ s.r.o.

1.7 Povrchová úprava

Používají se šlechtěné omítkoviny extra silikonové, silikonové, akrylátové nebo silikátové.

Natahují se nerez hladítkem a poté se upravují strukturovacím PVC hladítkem.

ECOLOR R – akrylátová omítkovina rustikální se zrnem 1,5; 2 a 2,5 mm,

ECOLOR O – akrylátová omítkovina drásaná se zrnem 1,5; 2 a 2,5 mm,

ECOLOR FROST R – akrylátová omítkovina rustikální se zrnem 2 mm,

ECOLOR FROST O – akrylátová omítkovina drásaná se zrnem 2 mm.

SILCOLOR ACTIVE LongLife – extra silikonová omítkovina rustikální se zrnem 1,5 a 2 mm,

SILCOLOR O – extra silikonová omítkovina drásaná se zrnem 2 mm,

SILCOLOR RS – silikonová omítkovina rustikální se zrnem 1,5 a 2 mm,

SILCOLOR OS – silikonová omítkovina drásaná se zrnem 2 mm.

COLORSIL R – silikátová omítkovina rustikální se zrnem 1,5 a 2 mm,

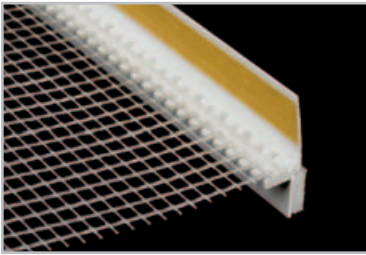
COLORSIL O – silikátová omítkovina drásaná se zrnem 2 mm.

Příslušenství:

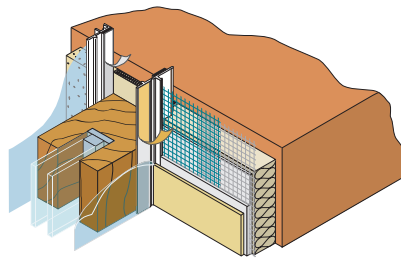
ECOLOR MOSAIC – mozaiková pryskyřičná omítkovina zrno 1,5 a 2,5 mm

výrobce: STACHEMA CZ s.r.o.

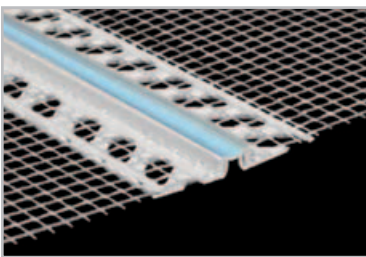
Příklady detailů osazení příslušenství



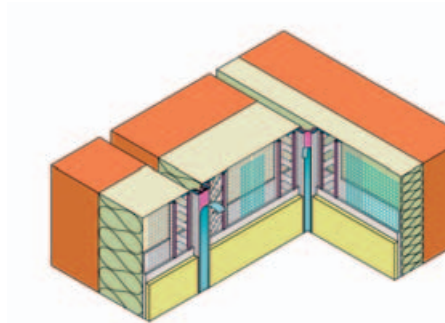
APU lišta



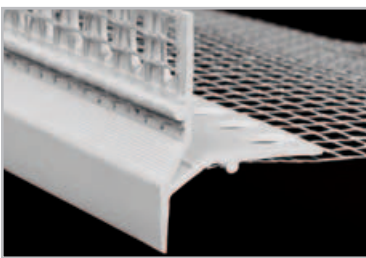
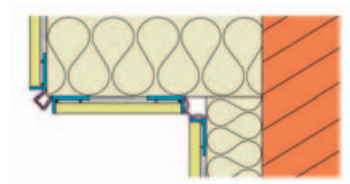
Založení začišťovací APU lišty k okennímu rámu



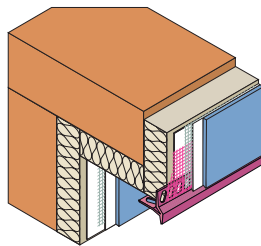
Dilatační profil



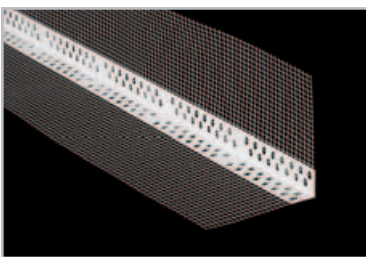
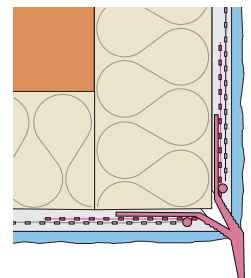
Založení dilatačního profilu v ploše a ve vnitřním rohu



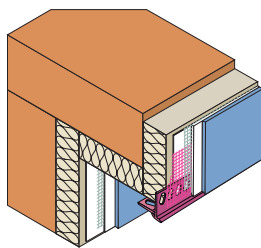
Ukončovací profil



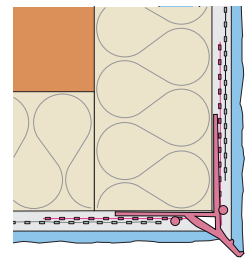
Založení ukončovacího profilu



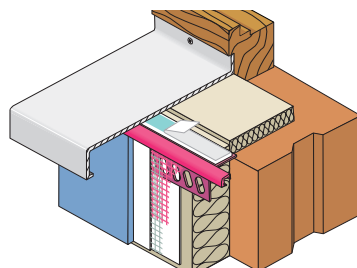
Rohový profil



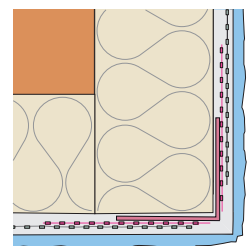
Založení ukončovacího profilu



Parapetní profil



Založení parapetního profilu



Založení rohového profilu

POKYNY PRO MONTÁŽ ETICS

OBECNÉ PODMÍNKY PRO MONTÁŽ ETICS

Montážní práce musí být prováděny v rozmezí teplot +5 až +30 °C (teplota ovzduší, podkladu i zpracovávaných hmot). Práce nelze provádět v dešti, mlze a při silném větru. Nebo musí být použita opatření k ochraně před těmito vlivy a mezi jednotlivými technologickými operacemi musí být ETICS chráněn nejméně 48 hodin. Uvedené podmínky je nutné zabezpečit a dodržovat.

Pro každou konkrétní montáž by měl být vypracován projekt. Vedle návrhu konkrétní skladby ETICS, barevného řešení a atypických detailů ETICS by měl projekt posoudit navrženou skladbu z hlediska statické bezpečnosti (ČSN 73 2902) a požární bezpečnosti (ČSN 73 0810, ČSN 73 0802) a z hlediska aktuálních požadavků tepelně technických norem a předpisů (ČSN 73 0540 – 2 zákon č. 406/2000 Sb. v platném znění a vyhláška č. 78/2013 Sb.).

Požární ochrana staveb

Před zahájením vlastních prací, je nutné prověřit splnění požadavků dle ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení. Vnější zateplení se provádí ucelenou sestavou součástí (dílčích výrobků), která musí být z hlediska reakce na oheň hodnocena jako celek (ETICS) a musí se navrhovat v požárně bezpečnostním řešení v rámci projektové dokumentace a následně realizovat podle dále stanovených zásad pro tyto skupiny a typy objektů – novostavby, rekonstrukce, ne-výrobní budovy.

V případě provedení vnějšího kontaktního zateplovacího systému ETICS s třídou reakce na oheň A1 nebo A2 v celé ploše, nedochází k ovlivnění požární bezpečnosti objektu bez rozlišení požární výšky.

2 POKYNY PRO MONTÁŽ

2.1 Přípravné práce

2.1.1 Materiály a výrobky určené k zabudování do systému musí souhlasit se specifikací uvedenou v tomto montážním návodu nebo v TL daného ETICS a konkrétní projektovou dokumentací. Před použitím materiálů a výrobků musí být mezi zhotovitelem a zástupcem objednavatele sepsán protokol o převzetí materiálů a výrobků. Materiály a výrobky se převímají jak kvantitativně, tak kvalitativně a ukládají se na vhodném místě při dodržení skladovacích podmínek, viz **Přeprava a skladování**.

2.1.2 Při zahájení a v průběhu prací se provádí namátková kontrola materiálu a výrobků:

- tepelného izolantu (cca 10 ks desek) z hlediska rozměrů, prohnutí, stavu hran a hmotnosti
- výztužné síťoviny (vzorky min. ze tří balení) vizuálně zkontrolovat zachování pravouhlosti mřížky
- obalů cement-polymerové malty, zda není překročena záruční doba a nejsou porušeny nebo provlhlé
- obalů s omítkovinami, zda není překročena záruční doba a vizuálně u pastovitých omítek, zda nedošlo ke znehodnocení (sražení, výskyt plísni apod.)

Materiály nevyhovující kontrole nesmí být do stavby zabudovány!

2.2 Příprava podkladu

Podklad musí být suchý, soudržný a únosný, bez prachu, separačních vrstev a volných částic. Staré barevné nátěry se řádně omyjí tlakovou vodou. Nesoudržné nátěry se odstraní. Podklad nesmí vykazovat větší odchylky rovinnosti, než je stanoveno v ČSN 73 29 01 a to je do 20 mm/m. U větších nerovností se podklad musí zednický vyrovnat.

1) Před zahájením prací se provede kontrola stavu podkladu. Jednotlivá technická opatření jsou uvedena v tabulce:

Stávající stav podkladu	Doporučené opatření
Vlhký podklad	Na základě rozboru příčin buď odstranění zdroje vlhkosti a zajištění vyschnutí, nebo jen zajištění vyschnutí.
Zaprášený podklad	Ometení nebo omytí tlakovou vodou. ¹⁾
Mastnoty na podkladu	Odstranění masnot tlakovou vodou s přísadou vhodných čisticích prostředků ²⁾ ; omytí čistou tlakovou vodou. ¹⁾
Znečištění odbedňovacími nebo jinými separačními prostředky	Odstranění odbedňovacích nebo jiných separačních prostředků ²⁾ ; omytí čistou tlakovou vodou. ¹⁾
Výkvěty na vyschlém podkladu	Mechanické odstranění; ometení; omytí tlakovou vodou. ¹⁾
Puchýře a odlupující se místa	Mechanické odstranění; ometení; případně místní vyrovnání nebo reprofilace maltou, zajišťující soudržnost podkladu v hodnotě 200 kPa.
Mech, lišejník, jiné biotické napadení	Mechanické odstranění po zvlhčení podkladu, ošetření chemickými biocidními prostředky ²⁾ ; následně zajistit vyschnutí.
Aktivní trhliny v podkladu	ETICS neprovádět, dokud nedojde k určení příčin vzniku a jejich sanaci.
Nedostatečná soudržnost ³⁾	Posoudit zpevňující účinky penetrace podkladu, podle potřeby provést mechanické odstranění nesoudržných vrstev a případné vyrovnání podkladu.
Nedostatečná rovinnost	Místní nebo celoplošné vyrovnání vhodnou hmotou, zajišťující soudržnost podkladu v hodnotě 200 kPa. ⁴⁾
Nestejnorodost, přílišná savost	Napuštění podkladu penetračním prostředkem, podle potřeby opakovaně.

¹⁾ Po čištění tlakovou vodou musí podklad před aplikací ETICS dostatečně vyschnout.

²⁾ Před užitím chemických čisticích prostředků kontaktujte výrobce ETICS a konzultujte jejich použití.

³⁾ Průvzdušné neaktivní trhliny se vyplní např. lepicí hmotou.

⁴⁾ Doporučuje se průměrná soudržnost nejméně 200 kPa, nejmenší jednotlivá hodnota musí být alespoň 80 kPa. V případě místního vyrovnání nebo reprofilace vhodnou hmotou musí být zajištěna soudržnost nejméně 250 kPa.

2) Veškeré prvky na podkladu, které znemožňují montáž ETICS nebo by mohly způsobovat nežádoucí tepelné mosty, se musí demontovat. Jejich zpětná montáž musí zajistit vodotěsnost a splnění požadavků tepelně technických a požárních norem.

3) Veškeré práce, které zvyšují vlhkost podkladu pod ETICS, musí být provedeny s dostatečným předstihem tak, aby podklad mohl vyschnout.

4) Provádí-li se montáž ETICS u novostaveb, musí být dokončena střecha a veškeré stavební práce (při nichž dochází ke zvýšení technologické vlhkosti), a zatepované zdivo musí být náležitě vyschlé.

5) Pro snížení savosti a především pro adhezni napojení lepicí malty na podklad je nutno provést penetraci savých podkladů přípravkem PENECO NANO ředěným na určený obsah sušiny cca 8 %. Tento krok je bezpodmínečně nutný u sprašujících povrchů podkladů. Nesavé podklady se nepenetrují.

POKYNY PRO MONTÁŽ ETICS

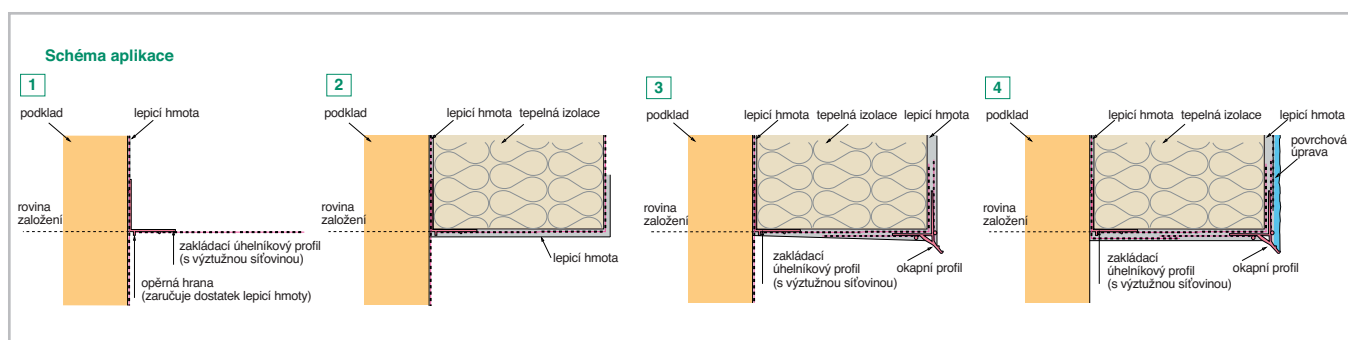
2.3 Založení systému

Před zahájením vlastních prací se stanoví výška soklu. Tepelně izolační systém by měl začínat min. 50 cm pod podlahou nejnižší vytápěné místnosti, což vylučuje tepelný most v tomto detailu. Pokud je niveleta soklové lišty pod úrovní funkční hydroizolace, je nutno přijmout konstrukční opatření k zamezení vnikání vztlínající vlhkosti do systému.

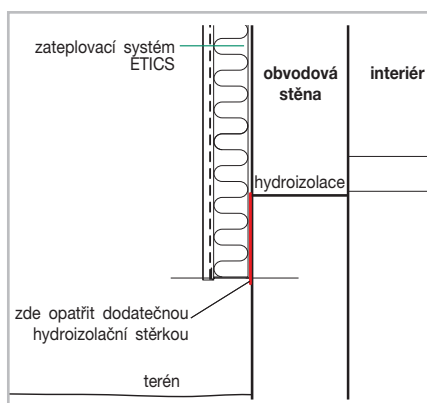
Zakládací soklový profil se upevní v odpovídající šířce izolantu hmoždinkami v počtu 3 ks/bm. Použitím vymezených podložek vyrovnáme nerovnosti stěny a jednotlivé lišty se spojují plastovou spojkou. Nároží musí být z jednoho kusu lišty, do které se vystříhne pravý úhel ze zadní strany tak, aby okapnička zůstala celá. Lišta se následně ohne, viz obr. níže. Po celou dobu je třeba pečlivě dodržovat vodorovnou rovinu zakládání nebo montáže soklového profilu. Spára mezi stěnou a soklovou lištou se vyplní nízkoexpanzí PU pěnou s deklarovanou třídou reakce na oheň B.

Systém ETICS je možno založit i za použití zakládací sady ETICS – plastový profil s tkaninou + okapnice.

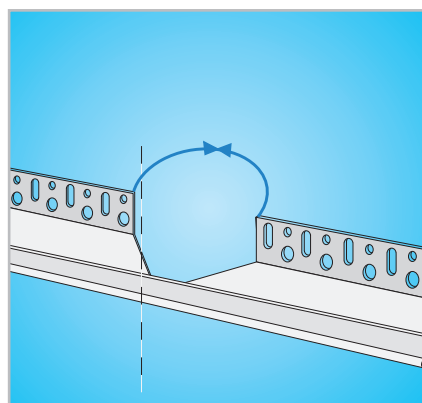
Je-li systém ETICS v kontaktu s terénem, minimálně 300 mm nad jeho úrovní je nutné použít izolaci se sníženou nasákavostí (soklové desky, popř. extrudované desky z XPS).



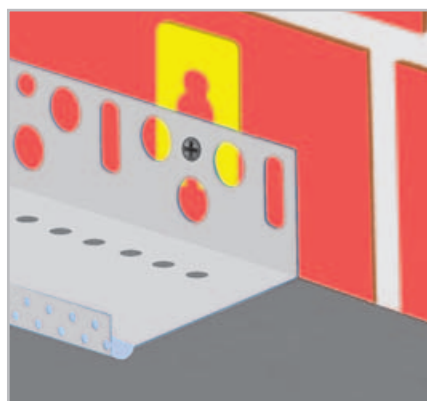
Zakládací sada splňující normu ČSN ISO 13785-1.



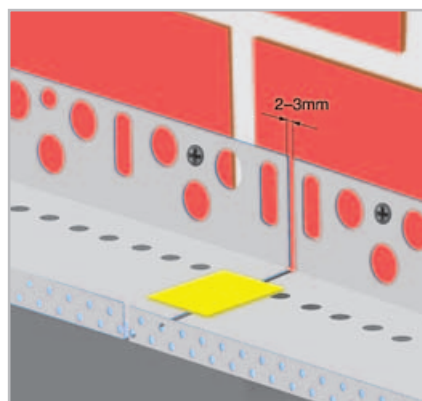
Použití dodatečné hydroizolace



Úprava profilu pro nároží



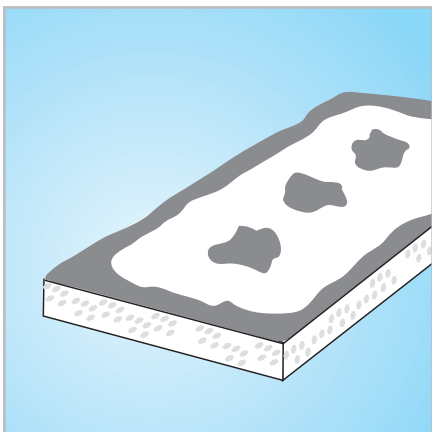
Použití distanční podložky



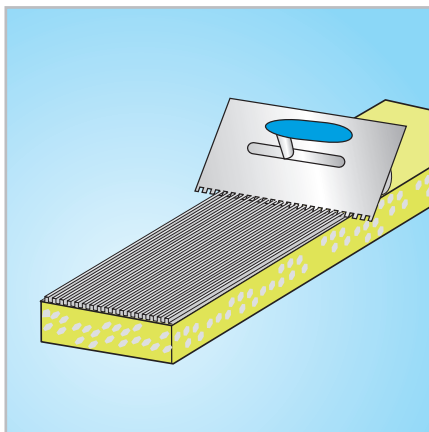
Vzájemné napojování pomocí spojek

2.4 Nanášení lepidla na izolant a lepení

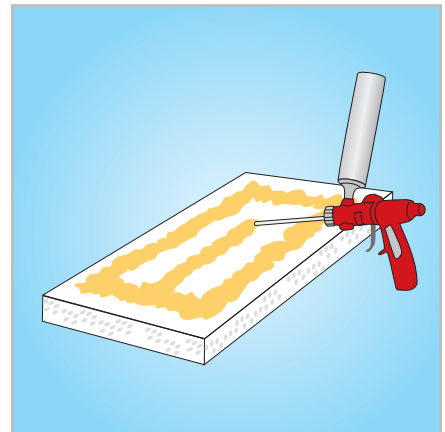
Lepicí malta na polymer-cementové bázi se připravuje podle návodu na obalu. Po prvním promíchání suché směsi s vodou je nutno vyčkat minimálně 5 minut a maltu znovu důkladně promíchat. Pro desky z EPS nebo minerální vlny s podélnou orientací vlákna je možno použít bodové lepení s rámečkem. Lepicí malta se v tomto případě nanáší vždy na desku po celém jejím obvodu a ve třech bodech v podélné ose desky (viz obrázek). Pokrytí plochy rubu desky lepicí maltou musí dosáhnout 40 % celkové plochy desky. V případě lepení desek MW s kolmou orientací vlákna (lamely) je nutno vždy lepit celoplošně, viz obrázek. V souladu s pokyny výrobců desek MW s TR 7,5 a více je nutno před nanášením lepicí malty standardní konzistence provést penetraci povrchu desky vtlačením tenké vrstvy řídké malty. Malta nesmí být nanášena na boční strany desek.



1. Obvodové a bodové nanášení lepicí hmoty na izolant EPS nebo MW s podélným vláknem



2. Celoplošné nanášení lepicí hmoty na izolant MW s kolmým vláknem po předchozím zatření řídkou maltou.



3. Lepení izolantu EPS PU lepidlem po obvodu a středem delší strany

2.5 Kladení tepelně izolačních desek

Osazení každé desky tepelného izolantu do požadované roviny se kontroluje dvoumetrovou latí. Tepelný izolant opatřený na rubové straně lepicím tmelem musí dolehnout k přednímu líci zakládacího soklového profilu, nesmí ho přesahovat, ani být zapuštěn.

Po uložení spodní řady pokračujeme v kladení desek izolantu v jednotlivých řadách na vazbu s přesahem 1/2 délky desky směrem nahoru a těsně na sraz. V žádném případě nesmí být ve spáře lepicí tmel. Pokud spára vznikne, musí se vyplnit přířezy z desek tepelného izolantu, popř. nízkoexpanzní PU pěnou s třídou reakce na oheň B u EPS. Použití zbytků desek je možné, je-li jejich šířka nejméně 150 mm u polystyrénu a 250 mm u desek z minerálních vláken. Svislý rozměr uložené desky nelze skládat ze zbytků na sebe.

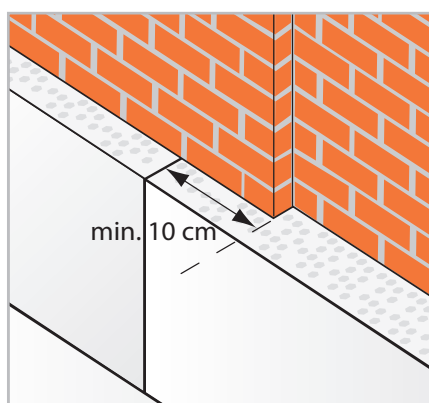
Úskoky na fasádě se řeší dvěma způsoby. Malé úskoky do 20 mm, které nechceme na fasádě zachovat se řeší použitím tepelného izolantu o různé tloušťce. Přesah desky o větší tloušťce musí být minimálně 100 mm přes úsek. Větší úkosy a úskoky, které chceme na fasádě zachovat se řeší obdobně jako nároží. Vazba se musí střídat.

Na nárožích budovy a vnitřních koutech (mimo dilatační spáry) se desky tepelného izolantu kladou střídavě na vazbu. U okenních a dveřních otvorů se izolační desky kladou tak, aby křížení spár desek tepelného izolantu nesplývalo s rohem otvoru v konstrukci, otvor musí být v desce vyříznutý. Na nárožích je vhodné nalepit desky s přesahem 5–10 mm oproti konečné hraně. Po vytvrdnutí lepidla se přesah desek zařízne a pečlivě zabrousí.

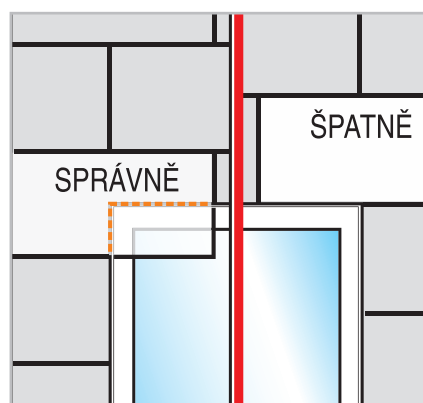
POKYNY PRO MONTÁŽ ETICS

Zásadně je nutno usilovat o provedení izolačního systému do ostění oken a dveří. Je-li tloušťka tepelného izolantu z konstrukčních důvodů (šířka okenního rámu) menší než 1/2 tloušťky tepelného izolantu v ploše (min. však 2 cm), pak doporučujeme použít tepelný izolant s lepšími izolačními parametry, např. extrudovaný XPS, nebo se musí při přípravě podkladu odbourat a začistit okenní ostění do potřebné hloubky. Viditelná část okenního či dveřního rámu by měla mít po osazení izolačního systému shodnou šířku po celém obvodu. Ostění a nadpraží obvykle svírají pravý úhel s plochou fasádního líce.

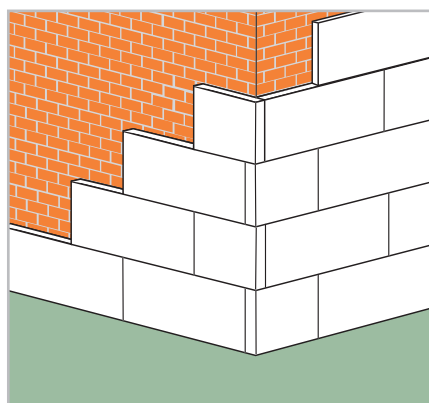
Jako variantu zateplení ostění a nadpraží je možno použít spec. izolačních desek z fenolické pěny nebo šedého EPS s integrovanou lištou pro ochranu rohu a minerálním povrchem, pro které je k dispozici u výrobce ETICS PK0 (pouze z fenolické pěny). Podrobnější informace u výrobce.



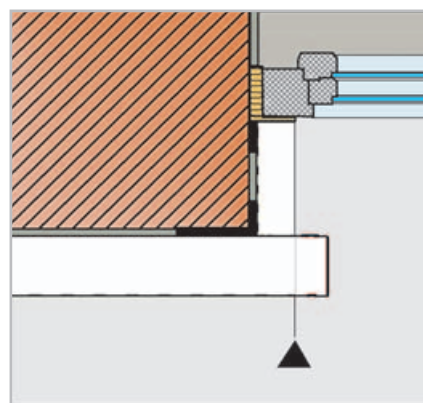
Styk desek v oblasti rozdílné tloušťky konstrukce



Lepení desek u otvorových výplní



Příklad zakládání desek v nároží



Lepení izolačních desek v místech ostění otvorových výplní

3 KOTVENÍ DESEK

Návrh mechanického připevnění ETICS se provádí podle ČSN 73 2902. Musí obsahovat přesnou specifikaci typu a délky hmoždinky a schéma jejich plošného rozmístění – tzv. kotevní plán. K vypracování kotevního plánu a jeho podpisu je kompetentní pouze projektant se zvláštní způsobilostí (autorizace).. Je zakázáno používat „W“ schéma kotvení (viz obrázky níže). Při návrhovém počtu hmoždinek nad 12 ks/1 m² kontaktujte výrobce ETICS.

- Částečně lepený ETICS s doplňkovým mechanickým kotvením (lepená plocha musí tvořit 40 % povrchu).
- Mechanicky kotvený ETICS s doplňkovým lepením (lepená plocha musí tvořit 40 % povrchu) zde musí být vždy použity na kotvení hmoždinky splňující certifikaci ETAG 014, viz TL zateplovacího kompozitního systému.

Hmoždinky s plastovým aktivačním trnem jsou přípustné pouze pro upevnění izolantu z EPS. Izolant z minerální vlny musí být vždy připevněn hmoždinkami s kovovým aktivačním trnem.

Minimální průměr talířku hmoždinky je 60 mm, pro izolant MW s kolmým vláknem je nutno použít přídatný talíř o průměru 140 mm. Povrchová montáž hmoždinek do izolantu MW TR 10 a nižší může vyžadovat použití přídatných talířů o průměru 90–110 mm. V konkrétních případech kontaktujte výrobce ETICS.

Při tloušťce izolantu 120 mm a vyšší je doporučeno vždy používat zápusťnou montáž s tepelně izolační zátkou. Zápusťnou montáž do izolantu MW TR 10 a nižší je obvykle nutné realizovat pomocí speciálních přídatných talířů (ejotherm VT 2G). Zápusťnou montáž nelze použít do izolace s dvouvrstvou charakteristikou (např. Frontröck Max E)

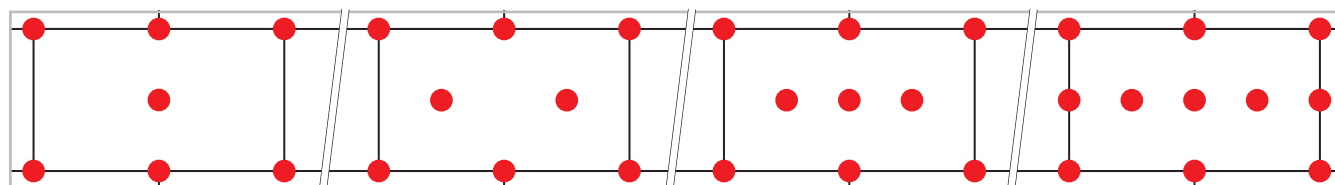
Po podkladu z bortivých materiálů (pórobeton, keramické bloky) musí být vždy použity hmoždinky se šroubovacím aktivačním trnem.

Minimální počet hmoždinek je 6 ks/1 m².

Minimální počet hmoždinek pro připevnění izolantu MW TR 10 a nižší tloušťky nad 100 mm je 8 ks/1 m².

Před zahájením kotvení ETICS musí být lepicí malta dostatečně vyzrálá – minimální technologická přestávka **36 hodin**.

Schéma rozmístění hmoždinek pro desky o rozměru 1000 x 500 mm a desky o rozměru 1000 x 600 mm



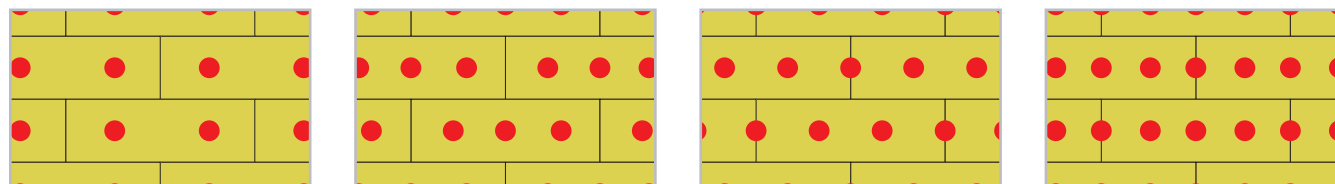
6 ks/m² deska 1000 x 500 mm
5 ks/m² deska 1000 x 600 mm

8 ks/m² deska 1000 x 500 mm
6 ks/m² deska 1000 x 600 mm

10 ks/m² deska 1000 x 500 mm
8 ks/m² deska 1000 x 600 mm

12 ks/m² deska 1000 x 500 mm
10 ks/m² deska 1000 x 600 mm

Schéma rozmístění hmoždinek pro lamely MW o rozměrech 1000x333 mm a 1200x200 mm



6 ks/m²

8 ks/m²

10 ks/m²

12 ks/m²

POKYNY PRO MONTÁŽ ETICS

4 ZÁKLADNÍ (VÝZTUŽNÁ) VRSTVA ETICS

4.1 Způsob armování fasádních otvorů a rohů

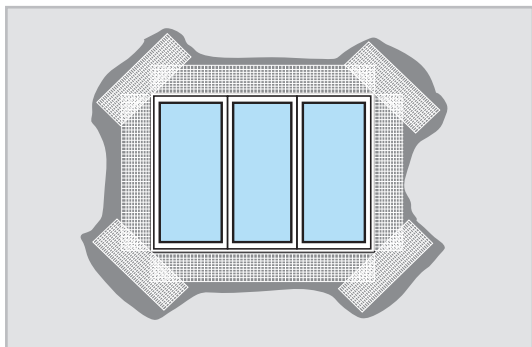
Přídavné výztuže se vždy provádějí stejným typem výztužné tkaniny ze skelných vláken, která je použita pro celoplošné armování základní vrstvy ETICS.

V každém rohu fasádního otvoru musí být provedena přídavná diagonální výztuž minimálního rozměru 200 x 300 mm. Osnova přídavné výztuže svírá s osnovou budoucího celoplošného vyztužení základní vrstvy úhel 45°.

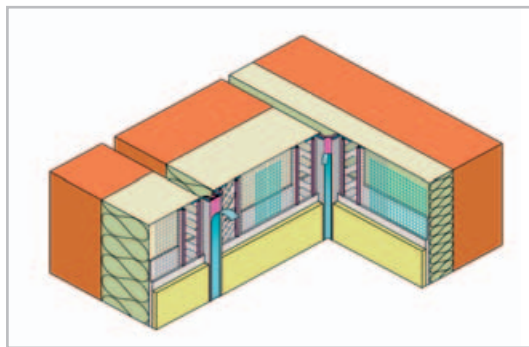
Na rozhraní izolantu EPS a MW musí být vždy provedeno zesilující vyztužení pásem skelné tkaniny šířky minimálně 300 mm. Přídavné vyztužení skelnou tkaninou se vždy vtlačí do malty základní vrstvy nanesené na vnější povrch izolantu.

Nároží je možno vyztužit pomocí plastových rohových lišt. Použití hliníkových nárožních lišt je nutno považovat za rizikové s ohledem na možnost alkalické koroze hliníku.

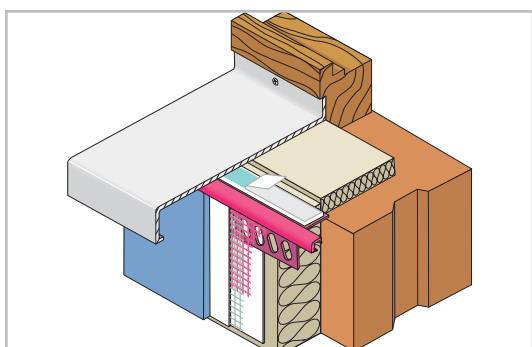
Po provedení přídavného diagonálního vyztužení a osazení rohových, dilatačních a ostatních připojovacích lišt se provádí celoplošně základní výztužná vrstva ETICS. Stěrkovou maltu standardní konzistence je nutno nejprve důkladně zatřít do podkladního izolantu.



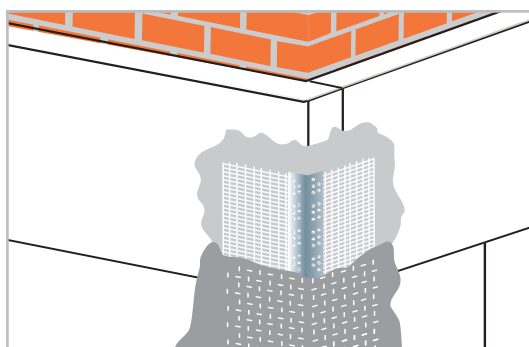
Osazení otvorů diagonálními výztužnými pruhy



Osazení dilatačního profilu



Osazení parapetního profilu



Osazení rohové lišty



Následky nepoužití diagonální výztuže



Parapetní plech nutno řádně připevnit a zespodu izolovat – nesmí vzniknout tepelný most.



Následky špatně upevněného parapetního plechu – kondenzace vody na spodním líci parapetního plechu – stálý přísun vody pro růst řas

4.2 Základní vrstva s tkaninou

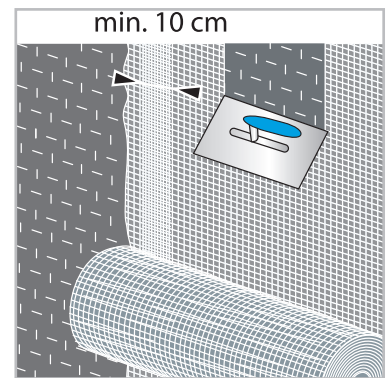
Základní vrstvu provádíme nanášením stěrkové hmoty na suché a čisté izolační desky. Povrch izolantu z MW musí být před nanášením stěrkové malty penetrován řídkou maltou podle pokynu výrobce desek MW s TR 10 a nižší. Nejprve hmotu základní vrstvy rozetřeme rovnou stranou hladítka s důkladným zatřením do podkladu (důležité pro zajištění potřebné přidržitosti) a následně zajistíme rovnoměrné plošné množství stěrkové hmoty zubovou stěrkou (obvykle se zubem 8x8 mm). Základní vrstva se vyztužuje vtlačáním skleněné síťoviny do nanesené stěrkové hmoty v celé ploše až k okrajům.

Výztužná síťovina musí být uložena bez záhybů a řádně vypnuta. Vkládá se obvykle shora dolů, přesah pásů na stycích musí být nejméně 100 mm. Požadovaná tloušťka základní vrstvy je cca 3 mm, krytí výztužné síťoviny minimálně 1 mm v ploše a minimálně 0,5 mm na stycích výztuže. V případě dvojitého vyztužení se celý postup opakuje ještě před úplným zaschnutím první vrstvy, tj. v jedné pracovní směně. Vzájemné přesahy pásů síťoviny jednotlivých vrstev dvojitého vyztužení se v ploše vystřídají. V hotové základní vrstvě nesmí být viditelná struktura tkaniny – nesmí se projevit tzv. „tatranka efekt“.

Požadavek na rovinnost základní vrstvy je určen především druhem konečné povrchové úpravy. Norma ČSN 73 2901 požaduje, aby hodnota odchylky rovinnosti na 1 m nepřevyšovala hodnotu odpovídající velikosti použitého maximálního zrna omítky (konečné povrchové úpravy) zvětšenou o 0,5 mm. Na základě zkušeností z praxe doporučujeme od počátku posuzovat místní rovinnost základní vrstvy 2m latí a výrobcem ETICS doporučené odchylky jsou stanoveny níže v tabulce. Případné dekorativní prvky se lepí na dokončenou základní vrstvu. Spára po jejich obvodu se těsní vhodným tmelem (MS polymer).

Provedenou základní vrstvu je nutno chránit 48 hodin před přímým deštěm, mrazem a extrémně silným větrem. Základní vrstvu nedoporučujeme provádět za dlouhotrvající mlhy. Spotřeba stěrkové hmoty pro výztužnou vrstvu požadované tloušťky 3 mm je 4 kg suché stěrkové hmoty na 1 m².

Podle posledních zjištění z praxe ani vyzrálá základní vrstva není schopna zajistit dlouhodobou ochranu izolantu před průnikem vlhkosti zvenku (riziko vážného poškození ETICS především u izolantu z MW). Z tohoto důvodu je nutno chránit plochy s provedenou základní vrstvou až do doby dokončení povrchové úpravy omítkou před účinky srážkové vody.



Zatlačení tkaniny do cement-polymerové hmoty

Rovinnost podkladu na 2m latí	Zrnitost povrchové úpravy
Maximální odchylka 3 mm	Omítka zrno 1,5 mm
Maximální odchylka 4 mm	Omítka zrno 2 mm

5 PENETRACE POD OMÍTKU

Penetrace se provádí po vyzrání úplném vyschnutí základní vrstvy. Nejdříve však po 48h (závisí na teplotě a vlhkosti, v podzemním období se tato doba zvýší). Z plochy se strhnou malé nerovnosti. Nesmí se však nikdy obnažit výztužná tkanina. U kontaktních zateplovacích systémů STACHEMA CZ s.r.o. je možné volit z několika typů akrylátových, silikonových a silikátových vrchních šlechtěných omítek. Tomuto výběru podléhá volba a použití systémové penetrace, která musí být vždy ve stejném odstínu jako vrchní omítkovina. **Probarvené penetrace NĚREDIT!**



6 VRCHNÍ OMÍTKA

Před nanášením vrchní omítky musí být podklad řádně a systémově napenetrován. Výztužná vrstva nesmí obsahovat nerovnosti a separační plochy, např. vlhkost od deště. Dle požadovaného typu omítkoviny se nanáší vrchní tenkovrstvé omítky v předem zvolené zrnitosti a barevné škále dle vzorníků barev ALFACOLOR, STACHEMA a dalších. Je nutné brát zřetel



POKYNY PRO MONTÁŽ ETICS

na hodnotu indexu světelné odrazivosti (HBW) konkrétního odstínu – nesmí být nižší než 30. Pokud hodnota HBW bude nižší než 30, je nutné konzultovat s výrobcem ETICS. Vrchní omítky se nanášejí ručně ocelovým hladítkem nebo strojně (viz aplikační předpis) a strukturují se plastovým hladítkem. Pro aplikaci omítkoviny je třeba zajistit dostatek pracovníků, omítka se vždy napojuje mokrá do mokré. Nepřimíchávat do omítkoviny žádné další materiály!

Pozor na umístění lešení příliš blízko u zdi! Pro strukturování finální omítkoviny je třeba mít dostatek místa pro průběžnou práci s plastovým hladítkem. Při všech nejasnostech ohledně zpracování vrchní omítky žádejte konzultaci technika výrobce.

7 DOPORUČENÉ SPOTŘEBY

Cement-polymerová malta:	pro lepení ve 3 bodech s obvodovým lemem	3–5 kg/m ²
	pro celoplošné lepení zubovou stěrkou.....	3–4 kg/m ²
Izolant:	EPS.....	1,03 m ² /m ²
	MW	1,03 m ² /m ²
Cement-polymerová malta:	stěrkování v tl. 3–5 mm	4–6 kg/m ²
Sklotextilní tkanina	1,10 m ² /m ²
Penetrace dle typu vrchní omítky		0,18–0,25 kg/m ²
Vrchní omítka pastovitá – akrylátová, silikonová, extra silikonová a silikátová		
zrnitost 1,5 mm		1,9–2,6 kg/m ²
zrnitost 2 mm		2,6–3,6 kg/m ²
zrnitost 2,5 mm		3,6–4,4 kg/m ²

Poznámka: Konkrétní spotřeba penetrace, jakož i vrchní omítky, je závislá na podkladu a může se lehce odchylovat. Doporučujeme provedení testu přímo na stavbě. Na jednu stejnobarevnou plochu doporučujeme aplikovat pouze jednu výrobní šarži omítky. Pokud to není možné z technologických důvodů dodržet, je nutné provést nejdříve kontrolu stejnobarevnosti suchých vzorků.

8 KONTROLA JAKOSTI A PROVÁDĚNÝCH PRACÍ

Realizaci ETICS může provádět jen ten zhotovitel, který má pro uvedenou činnost oprávnění a který má pracovníky proškolené firmou STACHEMA CZ s.r.o. a je držitelem „OSVĚDČENÍ“ k provádění ETICS. Kontrola kvality prováděných prací se provádí na ucelených částech tepelně izolačního systému i na celém objektu. Ve lhůtách po provedení rozhodujících technologických operací systému se doporučuje mezi zhotovitelem a zástupcem objednatele sepsat protokol o přejímce popřípadě zápis do stavebního deníku. V průběhu prací a tvrdnutí se doporučuje zhotoviteli průběžně zaznamenávat do stavebního deníku klimatické podmínky.

Rozhodující technické lhůty jsou:

- ukončení přípravy podkladu systému
- přídržnost desek tepelného izolantu
- ukončení přípravy vrstvy z desek tepelného izolantu pro provedení výztužné vrstvy
- ukončení přípravy výztužné vrstvy pro provedení podkladu povrchové úpravy
- vyschnutí povrchové úpravy systému

Kontrola prováděných prací kvalifikovaně posoudí zejména:

- soudržnost, rovinnost a dokonalé očištění podkladu systému
- plochu a rozmístění lepicího tmelu na deskách tepelného izolantu
- teplotu při provádění a tvrdnutí (průběžně)
- přídržnost přilepených desek tepelného izolantu k podkladu (namátkově)
- tloušťku a kvalitu tepelného izolantu podle projektu
- úpravu spár mezi deskami tepelného izolantu
- dodržování vazeb desek v ploše a na nároží – rovinnost povrchu vrstvy z tepelného izolantu před provedením přídavných a diagonálních výztuží (po zbroušení vrstvy z tepelného izolantu)
- počet, umístění a namátkově pevnost uchycení plastových talířových hmoždinek
- dodržování vzájemných přesahů síťoviny a jejího obalení přes hrany
- rovinnost základní vrstvy, krytí výztužné síťoviny a min. vrstvu stěrky
- strukturu a barevnost povrchové úpravy systému
- očištění navazujících konstrukcí
- funkční utěsnění všech spár a prostupů předepsaným způsobem

9 PŘEPRAVA A SKLADOVÁNÍ

Materiály a hmoty pro ETICS se musí přepravovat a skladovat v původních obalech a dle pokynů jejich výrobců. Při skladování musí být dodržována lhůta skladovatelnosti uvedená na obalech. Zboží s prošlou skladovatelností nesmí být zabudováno do stavby a mělo by být skladováno odděleně.

Stěrkové lepicí hmoty a omítky dodané v suchém stavu skladujte v původních obalech v suchém prostředí na dřevěném roštu či paletě. Chraňte před přímým slunečním zářením! Skladujte při teplotách +5 až +30 °C!

Omítkoviny v pastovité formě skladujte v původních obalech chráněných před mrazem a přímým slunečním zářením při teplotách +5 až +25 °C!

Penetrační nátěry a základní barvy skladujte v původních obalech chráněných před mrazem a přímým slunečním zářením při teplotách +5 až +25 °C!

Desky tepelné izolace skladujte v suchém prostředí uložené naplocho na rovné podložce. Chraňte před mechanickým poškozením, UV zářením a působením organických rozpouštědel.

Skleněná síťovina se skladuje v rolích nastojato. Musí být uložena v suchém prostředí, chráněna před UV zářením a před tlakovým namáháním způsobujícím trvalé deformace. Hmoždinky musí být chráněné před mrazem a UV zářením.

Hmoždinky se skladují v originálních obalech a v suchém prostředí.

Lišty a profily se skladují uložené podélně na rovné podložce.

PVC profily a profily s integrovanou skleněnou síťovinou se musí zajistit ochranou před UV zářením.

PVC profily s PE lepicí páskou mohou být v temperovaných prostorech pouze omezenou dobu.

10 VZOR POKYNŮ PRO ÚDRŽBU A UŽÍVÁNÍ ETICS

Výrobce ETICS vypracovává a průběžně aktualizuje pokyny pro užívání a údržbu ETICS. Vzor těchto pokynů je k dispozici jako samostatný formulář – POKYNY PRO UŽÍVÁNÍ A ÚDRŽBU ETICS / STACHEMA CZ s.r.o. Pro možnost získání garance ETICS na správnou funkci v délce maximálně 5 let (viz TP CZB 2012) je nutno tyto pokyny minimálně v rozsahu předepsaném uvedeným vzorem prokazatelně předat uživateli objektu při předání dokončeného ETICS.

11 GARANČNÍ PODMÍNKY VÝROBCE ETICS

GARANČNÍ PODMÍNKY ETICS

Stachema jako výrobce ETICS a člen CZB ČR poskytuje záruky na správnou funkci ETICS v souladu se směrnici TP CZB 2012 na dobu max. 5 let při splnění těchto podmínek.

- Realizaci ETICS provedla firma (osoba), která je prokazatelně proškolená výrobcem ETICS nebo tato osoba provádí dozor nad průběhem samotné montáže a je firmou právně zmocněna.
- Skladba systému odpovídá dle požadavků příslušného ETA a technické specifikace sestavy ETICS vydané výrobcem.
- Montáž je prováděna dle vydaného montážního návodu výrobcem ETICS a normy ČSN 73 2901, ze které text vychází.
- Po dokončení montáže bude dílo prokazatelně předáno uživateli s pokyny pro užívání a údržbu ETICS. Vzor pokynů pro užívání a údržbu ETICS vydává výrobce ETICS s tím, že montážní organizace má právo je podle konkrétních podmínek stavby doplnit. Montážní firma je povinna podmínit platnost svých poskytnutých garancí dodržením pokynů pro užívání a údržbu ETICS v záruční lhůtě.

Výrobce ETICS doporučuje, aby pro každé zateplení byl zpracován projekt, který navrhne konkrétní skladbu zateplovacího systému z hlediska shody s požadavky platných technických norem a předpisů, především z hlediska tepelně technického, statické bezpečnosti a požární bezpečnosti staveb.



KONTROLNÍ A ZKUŠEBNÍ PLÁN PRO ETICS

Tento kontrolní a zkušební plán platí pro technickou přípravu, montáž a předání vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů – ETICS.

Je určen především pro zvýšení kvality vnitřní kontroly a řízení jakosti zhotovitele ETICS (realizačním firmám).

Dokument respektuje ustanovení dle ČSN 73 2901 a dále Montážní návod pro ETICS vydaný STACHEMA CZ s.r.o. Divize Povrchové úpravy.

Zateplováný objekt:

Identifikace ETICS: č. ETA

Konkrétní skladba ETICS: izolant tloušťka

hmoždinky ks/m²

omítka zrnitost

Osoba pověřená kontrolní činností: ...

Stav podkladu pro ETICS

<i>sledovaná vlastnost</i>	<i>metodika hodnocení</i>	<i>znak neshody</i>	<i>kontroloval: podpis/datum</i>
soudržnost podkladu	zkouška poklepem a odtrhová zkouška omítky	dutý zvuk, separace omítky, hodnota pod 200 kPa přídržnosti	
povrchová degradace podkladu	zkouška odtržením nalepeného bloku EPS 70F	porušení přídržnosti v očištěném podkladu	
vlhkost podkladu	vizuálně na vnitřní straně zdiva, stanovení vlhkosti	skvrny a výkvěty, hodnota vlhkosti nad hodnotu vlhkosti materiálu	
místní rovinnost podkladu	kontrola 1m příměrnou latí	hodnoty nad 20 mm/1 m	
celková rovinnost podkladu	kontrola šňůrou a olovnicí	hodnoty nad 30 mm vedoucí k vyrovnání podkladu	
biotické napadení podkladu	vizuálně, stěry, mykologický rozbor	skvrny a povlak, prokázané plísňe	

Podklad pro lepení izolace

<i>sledovaná vlastnost</i>	<i>metodika hodnocení</i>	<i>znak neshody</i>	<i>kontroloval: podpis/datum</i>
teplota prostředí a povrchu při penetraci	vzduch – teploměr podklad – bezkontaktní teploměr	hodnota teplot pod +5 °C	
kvalita přípravku pro penetrování	ověření stavu použitého přípravku, ředění	přípravek vykazuje znaky znehodnocení, chybná koncentrace	
účinnost penetrace podkladu	orientační zkouška odtrhu nalepeného bloku z EPS 70F	porušení přídržnosti v penetrovaném podkladu	

Kontrola komponentů ETICS

<i>sledovaná vlastnost</i>	<i>metodika hodnocení</i>	<i>znak neshody</i>	<i>kontroloval: podpis/datum</i>
shoda skladby ETICS s projektem a ETA	identifikace komponentů s požadavky dle ETA	komponent není obsažen v ETA	
lhůta použitelnosti komponentů	zjištění data výroby a expirace	komponent má prošlou dobu použitelnosti	
kontrola desek izolantu	typ desky (EPS 70F, MW) dle EN 13 162	deska není určena pro fasádní systém	
vlastnosti příslušenství	původ příslušenství	neprokázaný výrobce	

Lepení tepelně izolačních desek

<i>sledovaná vlastnost</i>	<i>metodika hodnocení</i>	<i>znak neshody</i>	<i>kontroloval: podpis/datum</i>
příprava lepicí malty	dle návodu na obalu	malta není míchána v souladu s návodem výrobce	
teplota prostředí a podkladu	klimatické podmínky, teplota podkladu	hodnoty mimo rozsah doporučených +5 až +30 °C	
nanesení lepicí malty	Montážní návod pro ETICS – STACHEMA CZ s.r.o.	není v souladu s předpisem Montážní návod pro ETICS	
rovinnost nalepených desek	příměrnou 2m latí	hodnoty jsou větší než 4 mm/2 m	
spára mezi deskami vazba desek	Montážní návod pro ETICS – STACHEMA CZ s.r.o.	není v souladu s předpisem Montážní návod pro ETICS	
desky EPS vystavené UV záření	záznamu o datu nalepení izolační desky	desky z EPS vystavené UV záření více jak 14 dní	

Kotvení izolantu

<i>sledovaná vlastnost</i>	<i>metodika hodnocení</i>	<i>znak neshody</i>	<i>kontroloval: podpis/datum</i>
systém mechanicky kotvený s doplňkovým lepením	dle projekt. dokumentace – kotevní plán, ČSN 73 2902	nesystémové kotvy, počet hmoždinek a rozmístění v ploše	
počet hmoždinek a rozmístění v ploše	shoda s projekt. dokumentací – kotevní plán	nižší počet než 6 ks/m ² , odchylka od kotevního plánu	

Základní vrstva

<i>sledovaná vlastnost</i>	<i>metodika hodnocení</i>	<i>znak neshody</i>	<i>kontroloval: podpis/datum</i>
příprava lepicí malty	dle návodu na obalu	malta není míchána v souladu s návodem výrobce	
teplota prostředí a podkladu	klimatické podmínky, teplota podkladu	hodnoty mimo rozsah doporučených teplot na obalu	
rovinnost základní vrstvy	příměrnou 2 m latí	hodnoty jsou větší než 4 mm/2m	
existence diagonální výztuže existence příslušných profilů	Montážní návod pro ETICS – STACHEMA CZ s.r.o.	není v souladu s předpisem Montážní návod pro ETICS	
tloušťka a kvalita základní výztužné vrstvy	dle Technologického předpisu – STACHEMA CZ s.r.o.	není v souladu s Technologickým předpisem	

Povrchová úprava

<i>sledovaná vlastnost</i>	<i>metodika hodnocení</i>	<i>znak neshody</i>	<i>kontroloval: podpis/datum</i>
barevnost a zrnitost povrchové úpravy	posouzení světelné odrazivosti (HBW) odstínu dle vzorkovnice	musí být HBW nižší než 30	
teplota prostředí a podkladu	klimatické podmínky, teplota podkladu	mimo rozsah teplot doporučených na obalu	
penetrace a struktura omítkoviny	dle návodu na obalu	nesystémová penetrace, nerovnoměrná struktura, chybné napojení	

- Výrobce ETICS je povinen poskytnout zákonem stanovené záruky při splnění těchto podmínek. Obvyklá záruční lhůta je 5 let.
- Realizaci díla provedla společnost, která je prokazatelně proškolená výrobcem ETICS. STACHEMA CZ s.r.o. Divize Povrchové úpravy.
- Skladba systému odpovídá požadavkům příslušného ETA a technické specifikaci ETICS.
- Po dokončení montáže bude dílo prokazatelně předáno uživateli s pokyny pro užívání a údržbu ETICS. Montážní firma je povinna podmínit platnost garanční lhůty dle pokynů výrobce ETICS.
- Výrobce ETICS doporučuje, aby byl vždy zpracován projekt na zateplení, který navrhne konkrétní skladbu a shodu s požadavky technických norem – tepelně technické, statické a požární bezpečnost.

STACHEMA CZ s.r.o., Divize Povrchové úpravy
 U Ploché dráhy 294, 274 01 Slaný,
 e-mail: zatepleni@stachema.cz,
 tel.: 312 500 062-5

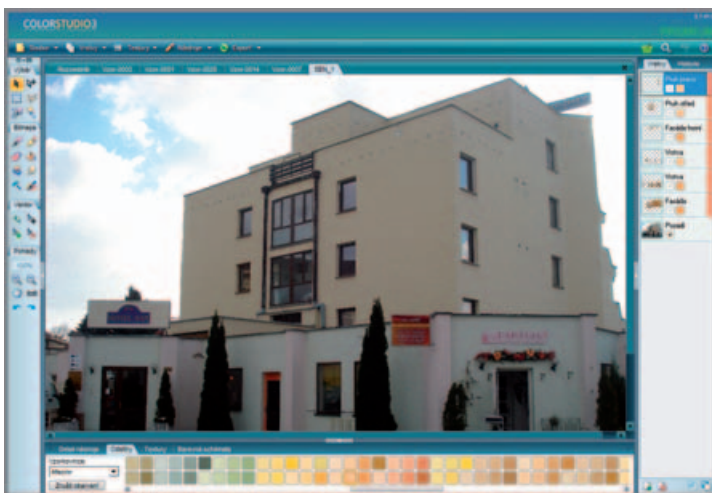
COLORSTUDIO

ColorStudio

ColorStudio – počítačový program pro usnadnění výběru barev vnějších omítek, nátěrů fasád a barev v interiérech domů a bytů. Program umožňuje vložit jakýkoliv obrázek (fotku) a měnit barvy jednotlivých částí.

**Zpracování barevného návrhu:**

Zašlete fotografii objektu na email: colorstudio@stachema.cz, popište plochy, které chcete obarvovat. Nechte na sebe kontakt – po zpracování budete kontaktováni. Váš obrázek bude na www.stachema.cz (odkaz vybarvíte si svůj dům) a zde si do Vašeho objektu budete dosazovat odstíny barev z nabízené vzorkovnice.



Povrchové úpravy

v barvách kvality

- Fasádní barvy
- Interiérové barvy
- Nátěry na betonové konstrukce
- Omítkoviny
- Penetrace
- Lazurovací laky
- Emaily pro vnitřní a venkovní použití
- Hydroizolační prostředky
- Hydrofobizační nátěry
- Tónovací pasty
- Zateplovací systémy

Divize Povrchové úpravy • U Ploché dráhy 294, 274 01 Slaný • slany@stachema.cz • tel.: +420 312 500 062-5

Průmyslová lepidla

umění spojovat

- Pro čalouníky, na dřevo a nábytek
- Na parkety a podlahoviny
- Na obuv a kůži, papír a obaly
- Pro automotive a speciality
- Lepidla pro řemeslníky a kutily
- Polyuretanové systémy

Divize Průmyslová lepidla • Pod Sídlištěm 3, 636 00 Brno • brno.info@stachema.cz • tel.: +420 548 216 591

Speciální malty

stavební hmoty s tradicí

- Reprofilační malty na opravy betonových konstrukcí
- Opravné a kosmetické malty na beton
- Samonivelační hmoty
- Hydroizolační hmoty
- Malty, lepidla a stěrky pro zateplovací systémy
- Speciální zálivky
- Lepidla na obklady a dlažby
- Spárovací hmoty
- Těsnicí cementové malty

Divize Speciální malty • K Nádraží 197/1, 281 21 Červené Pečky • specialnimalty@stachema.cz • tel.: +420 601 332 332

Chemické přípravky

chemie pro život

- Lignofix – ochrana dřeva
- Laguna – bazénová chemie
- FUNGI – Protiplísňové přípravky
- Protipožární nátěry
- Anti-graffiti program
- Organické syntézy, zakázková a smluvní výroba
- Dezinfekční přípravky
- Přípravky proti hmyzu
- Veterinární přípravky

Divize Chemické přípravky • Sokolská 1041, 276 01 Mělník • melnik@stachema.cz • tel.: +420 315 670 392

Stavební chemie

dáváme betonu charakter

- Superplastifikátory a plastifikátory
- Provdzdušňovací přísady
- Urychlovače tuhnutí a tvrdnutí betonu
- Zpomalující přísady
- Odformovací prostředky
- Prostředek pro čištění betonu
- Hydrofobizační prostředky
- Přísady do malt

Divize Stavební chemie • Hasičská 1, Zibohlavý, 280 02 Kolín • stachema@stachema.cz • tel./fax: +420 321 737 666



STACHEMA CZ s.r.o.
Divize Povrchové úpravy

U Ploché dráhy 294,
274 01 Slaný
zatepleni@stachema.cz
www.stachema.cz

Divize
Stavební chemie
Hasičská 1,
Zibohlavý, 280 02 Kolín
stachema@stachema.cz
tel.: +420 321 722 335

Divize
Chemické přípravky
Sokolská 1041,
276 01 Mělník
melnik@stachema.cz
tel.: +420 315 670 392

Divize
Povrchové úpravy
U Ploché dráhy 294,
274 01 Slaný
slany@stachema.cz
tel.: +420 312 500 062-5

Divize
Průmyslová lepidla
Pod Sídlištěm 3,
636 00 Brno
brno@stachema.cz
tel.: +420 548 213 591

Divize
Speciální malty
K Nádraží 197/1,
281 21 Červené Pečky
specialmalty@stachema.cz
tel.: +420 601 332 332

STACHEMA CZ s.r.o.