

StoProfi info



Informácie o projekte

Porta Resoluta

Brno-Černá Pole, Provazníkova 82

Autor stavby: Architektonický atelier

Mimoto s.r.o., Brno

Rok dokončenia: 4/2018

Kompetencia: zatepľovací systém StoTherm

Mineral s kreatívnou omietkou StoSignature

s metallic efektom

Fotografie: Tomáš Malý

Realizačná firma: KOMFORT a.s., JOK a.s.



Energetická kríza vyvolaná ruskou vojenskou agresiou na Ukrajine sa dotýka každého segmentu spoločnosti, stavebný sektor nevynímajúc. V tomto roku očakávajú stavebné spoločnosti pokles trhu o 2,3 %.

Aktuálne sú kapacity stavebných spoločností vyťažené v priemere na 88 %. V oblasti verejných zákaziek dominujú najmä menšie a stredne veľké zákazky. Následkom hyperinflácie v stavebníctve vidíme mnoho projektov, ktoré sa odkladajú, alebo sa úplne rušia. Dôvodom je, že im prestáva vychádzať finančná návratnosť.

Positívom je, že Ministerstvo životného prostredia spúšťa v tomto roku výzvu na energetickú obnovu 30-tisíc rodinných domov z Plánu obnovy a odolnosti SR. Cieľom je znižovať energetickú spotrebu a emisie z budov.

Táto reforma môže pomôcť slovenskému stavebníctvu, vytvoriť nové pracovné príležitosti a môže vytvoriť predpoklad na plynulejší prechod do obdobia väčšej istoty a stability.

Ing. Branislav Helcmanovský

Architektonický výraz bytového domu Porta Resoluta definuje riešenie vonkajšieho plášťa



Fasádne omietky s rôznou povrchovou a farebnou úpravou v kombinácii s horizontálnym členením, v kombinácii s predsadenými rámami, ktoré sú vsadené medzi jednotlivé balkónovej dosky, tvoria na prudkom svahu jasnú a ľahko identifikovateľnú štruktúru. Byty s výhľadmi na východnú, južnú a západnú stranu sú veľkými oknami spojené s predsadenými balkónmi a s terasami v najnižšom podlaží. Fasáda domu je zateplená kontaktným zatepľovacím systémom StoTherm Mineral, kľúčovú rolu vo formovaní architektonického výrazu domu zohrali omietky a lazúry kreatívnych omietok StoSignature.

Vzorky tých najobľúbenejších kreatívnych povrchov fasádnych omietok StoSignature sú ľahko a bezplatne dostupné na www.sto.sk/fasady. Stačí vyplniť jednoduchý registračný formulár a vybrané vzorky povrchov omietok StoSignature obratom poputujú na Vašu adresu.



Na hraniciach mestských častí Husovice a Černá Pole v Brne stojí nový bytový dom Porta Resoluta, postavený podľa návrhu brnianskeho architektonického ateliéru Mimoto. Dom okrem úsporných technológií a kvalitných materiálov poskytuje luxusné výhľady do parku nad Husovice a na veľkú časť Brna.

Bytový dom s 19 nadštandardnými bytmi o celkovej ploche 1 512 m² a kancelárskymi (1 144m²) bol už od samého začiatku zameraný na klienta z radov rodín s deťmi, ktorí hľadajú mestské bývanie na atraktívnom mieste neďaleko centra so zodpovedajúcou identitou. Administratívna časť s kancelárskymi a ateliérmi je naopak orientovaná najmä severným smerom k rušnej komunikácii v ul. Provazníkova. Používatelia domu a majitelia bytov ocenia netradičný dizajn, vysoký štandard vybavenia a perfektnú dostupnosť na dopravný systém mesta Brna.



Pivnice, garáže a technické miestnosti

StoCryl BF 700 - Ochrana podlahy pred vodou a chemikáliami

Ochranné podlahové nátery StoCretec zabráňujú v pivniciach či garážach preniknutiu vodu znečisťujúcich látok, ako je napríklad cestná soľ či chemikálie používané pri úprave asfaltu, do betónovej podlahy. Zaistia ochrannú funkciu podlahy proti vode či unikajúcemu oleju.

Navyše majú protišmykové vlastnosti, vďaka ktorým je pre obyvateľov rodinného domu zaistená bezpečnosť aj na mokrom povrchu. Všetky materiály sú bez zápachu a emisií a sú ideálne aj pre uzavreté miestnosti bez vetrania. Naše podlahové nátery sú dodávané v nespočetných farebných odtieňoch, vďaka čomu budú nudné a chladné miestnosti ako garáž či pivnica na Vás pôsobiť dojmom domova.

Podlahová farba StoCryl BF 700 je jednozložkový a ľahko aplikovateľný náter, odolný voči oderu, ktorý sa veľmi ľahko čistí. Je ho možné tónovať v stovkách rôznych farebných odtieňov, a dokonca výsledný efekt zvýrazniť pomocou chipsov alebo metalického prevedenia StoCryl BF 700 Metallic. Podlahový náter StoCryl BF 700 je navyše CO₂ neutrálny a spĺňa vysoké požiadavky na udržateľnú výstavbu v súlade s DGNB a LEED.

Tento povrch je okrem technickej miestnosti taktiež vhodný pre schodisko alebo predajné priestory.

Aplikácia a spotreba StoCryl BF 700

Veľmi komfortná a jednoduchá aplikácia v bežnom teplotnom rozpätí (od +8 °C do +30 °C) poteší všetky realizačné firmy. Pre správnu a bezchybnú funkciu podlahových náterov je

nutné, aby podkladová konštrukcia na minerálnej báze spĺňala kvalitatívne požiadavky (pevnosť v tlaku a v ťahu povrchových vrstiev, zvyšková vlhkosť ap. vid' TL) a bola vykonaná adekvátna príprava/úprava podkladu pred ich nanášaním.

Materiál v pôvodnom balení riedime cca 5 – 10 % vody. Stačí ho rozmiešať pomalými otáčkami na homogénnu hmotu a nanieť valčekom na podklad. Spotreba materiálu na jeden náter je cca 150 – 160 ml/m². Obvykle sa materiál nanáša v 2-3 vrstvách. V prípade posypu chipsami či variantu s vyšším stupňom protišmykovosti pomocou plniva Sto Ballotini a zaistenia vyššej mechanickej odolnosti povrchu sa prevedie transparentný uzatvárací náter StoCryl BF 750 v spotrebe cca 100 ml/m². V našom sortimente nájdete aj ďalšie náterové systémy a riešenia, ktoré Vám naši obchodno-technickí poradcovia radi predstavia.

Nový a kvalitnejší „BRIZOLIT“ je späť

Pre neustávajúci dopyt po „brizolitovej štruktúre“ od nového roku ponúkame úplne novú omietku StoMiral Edelkratzputz, ktorá je vyrábaná v troch zrnitostiach (2; 3 a 4mm), a je možné ju objednať aj s prídavkom slúdy. Táto omietka StoMiral Edelkratzputz je tónovateľná podľa vzorkovníka StoDesign Architectural Colours. Nová receptúra má o cca 20 % nižšiu spotrebu než pôvodný StoMiral Edelkratzputz z roku 2021.

Pre záujemcov odporúčame vždy vyzorovať omietku v malom balení (cca 5 kg sáčok), na ktorom je možné si vyskúšať zrnitosť, odtieň a množstvo trblietok.

Od konca marca 2022 je StoMiral Edelkratzputz dodávaný aj v BigBag vreciach a silách. Minimálne objednávané množstvo je 350 kg (14 vriec).

Technologický postup na spracovanie sa pri novej receptúre tiež zmenil. Skrátil sa výrazne čas na spracovanie, preto sa odporúča nanášať dve slabšie vrstvy čerstvé do čerstvého. Pri nasiakavých podkladoch je potrebné podklad pred nanesením StoMiral Edelkratzputz navlhčiť.

Z hľadiska spracovania a vlastností omietky po vytvrdnutí sa jedná o posun vpred. Vyskúšajte a kontaktujte našich obchodných zástupcov alebo technikov.



Fasádne prvky so vzhľadom dreva

Fasádne obkladové prvky StoCleyer W je možné použiť na vytvorenie autentického dreveného vzhľadu na vonkajších zatepľovacích systémoch. Sú veľmi jednoduché na montáž a nepotrebujú takmer žiadnu dodatočnú údržbu, a navyše ich môžete mať v širokej palete farebných vzorov.

Fasády s nízkymi nárokmi na údržbu, ktoré zostávajú nedotknuté po dlhú dobu

Fasádne dosky StoCleyer W sú k dispozícii s rôznou kresbou dreva. Dajú sa natierať v mnohých farebných odtieňoch a ich vzhľad sa minimálne líši od skutočného dreva. Zároveň je však tento materiál odolnejší a jeho údržba je podstatne jednoduchšia.

• Bez dodatočných konštrukčných prác

Obkladové pásy vo formáte 200 cm x 16 cm je možné ľahko rezať na požadovaný rozmer pomocou noža a na rozdiel od pravého dreva alebo plastovej imitácie dreva nevyžadujú žiadne zložité úpravy, podkladové konštrukcie alebo riešenie detailov spojov.

• Väčšia flexibilita pri plánovaní

Rozhodnutie obložiť fasádu materiálom StoCleyer W môže byť urobené v krátkom čase, pretože spôsob, akým je možné vykonať vonkajší zatepľovací systém, zostáva až po základnú vrstvu bez zmeny. Obkladové prvky tiež vytvárajú veľký priestor na navrhovanie – od vytvárania špecifických zvýraznených plôch až po celoplošné použitie pre autentický vzhľad dreveného domu.

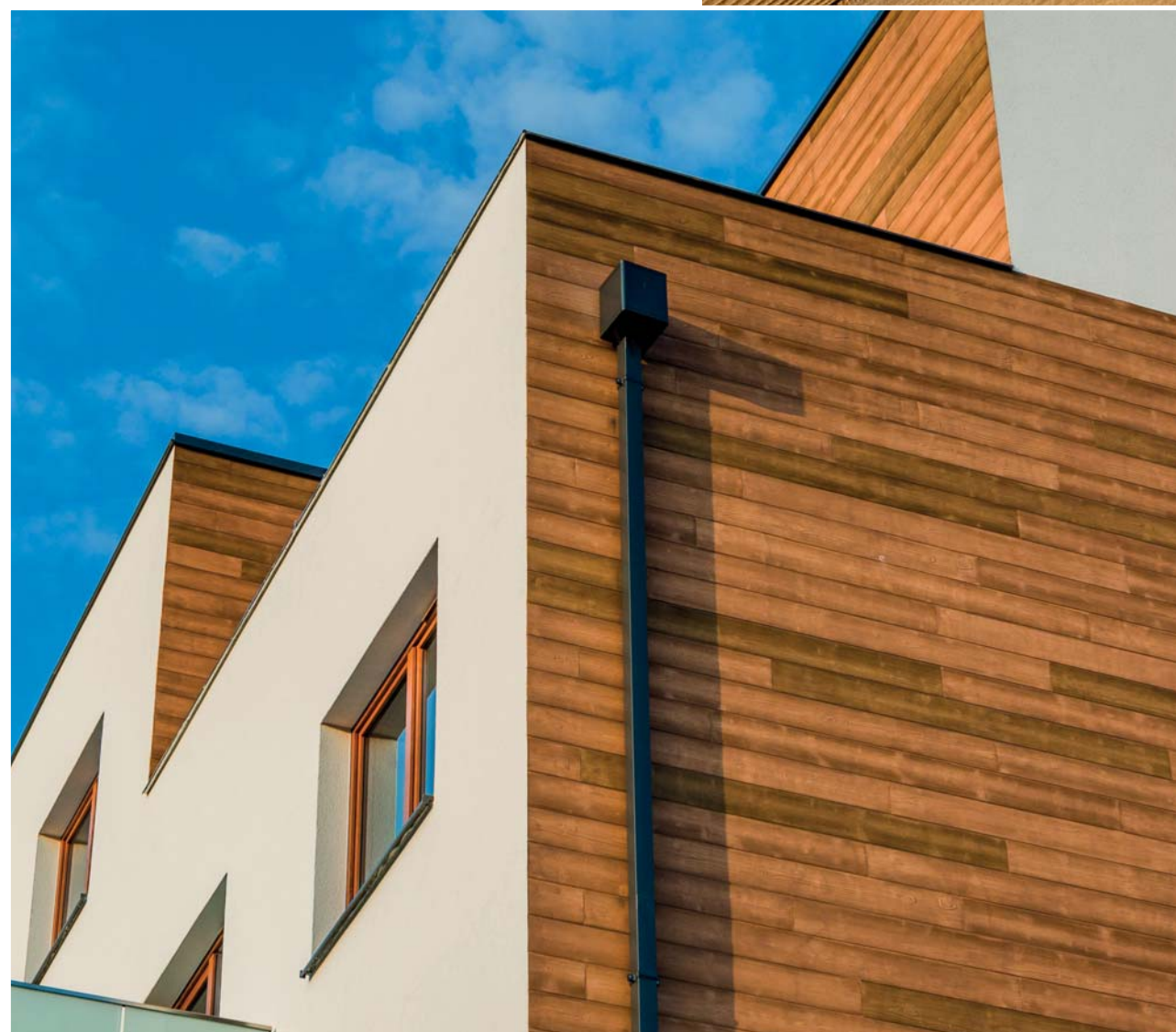
• Jednoduchšia a bezpečnejšia aplikácia

Ako súčasť vonkajšieho zatepľovacieho systému sa fasádne obkladové prvky lepia na mieste rýchlo a bezpečne a spĺňajú všetky požiadavky stavebných noriem. V prípade montovanej stavby je možné prvky tiež ľahko spracovať vo výrobnom závode. Okrem polystyrénu môžete na zateplenie domu využiť aj dosky alebo lamely z minerálnej vlny.

Farebný odtieň na vyžiadanie pomocou lazúr a krycích náterov

Prvky StoCleyer W je možné natierať v rôznych farebných odtieňoch so StoAqua Top Satin. Rad lazúr Sto ponúka 38 farebných odtieňov a bol vyvinutý špeciálne na tieto účely pre aplikáciu na mnoho rôznych podkladov, vrátane fasádnych obkladových prvkov StoCleyer W.

StoCleyer W je možné natierať nielen lazúrami, ale aj fasádnymi farbami Sto. Vždy dodržujte hodnoty svetelnej odrazivosti: farebné odtiene s hodnotou svetelnej odrazivosti do 15 % sú možné pre organické armovacie stierky a až 20 % pre minerálne základné vrstvy. Vzorkovnicu farebných odtieňov použiteľných pre StoCleyer W si môžete objednať u svojho obchodného zástupcu.



Produktové výhody

- autentický vzhľad dreva
- cenovo výhodnejšie a odolnejšie ako pravé drevo
- odolné proti opotrebeniu a ľahko sa udržiava
- bez podkladových konštrukcií a zložitých spojov
- pre vonkajšie zatepľovacie systémy s izoláciou s polystyrénom, minerálnymi izolačnými doskami a lamelami
- jednoduchá aplikácia – na stavbe alebo v hale
- je možné natierať v mnohých farbách
- technické osvedčenie Z-33.47-1705

Hľadáme nových zamestnancov do nášho tímu Sto Slovensko

Všetky otvorené pozície sú zverejnené na www.profesia.sk

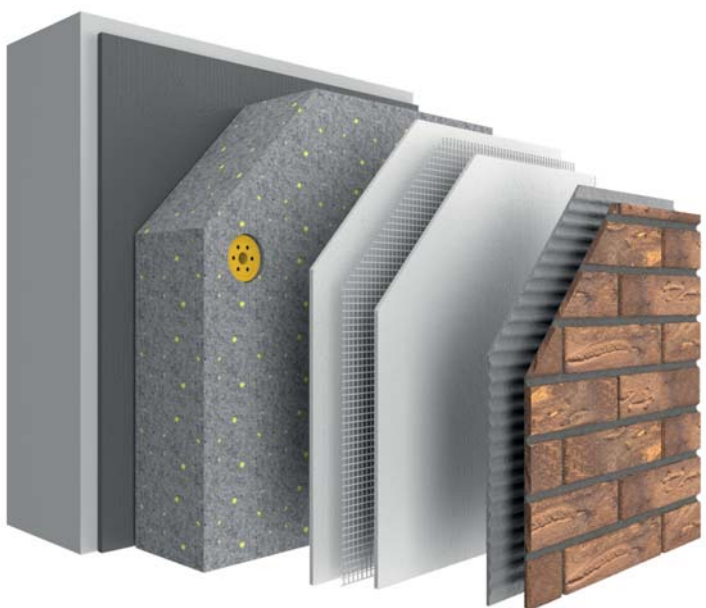
Kontakt: Markéta Maštálířová, e-mail: m.mastalirova@sto.com, tel.: 736 509 125



StoCleyer B

moderné riešenie pre fasády
so vzhľadom tehlového obkladu

Hoci patria tehly a tehlové pásiky k najstarším stavebným materiálom, je možné ich bez problémov kombinovať s modernými požiadavkami na energetickú náročnosť. 100% ich základu tvoria prírodné sedimenty a tvoria trvanlivú a odolnú ochrannú vrstvu - aj na fasádnych zatepľovacích systémoch. Výhodou obkladových prvkov StoCleyer B sú nízke náklady, maximálna účinnosť a široké možnosti pri návrhu fasády.



Rustikálny vzhľad fasády budú z tzv. priznaných tehál sa teši veľkej oblube. Stále častejšie sú tieto tehlové obklady vyžadované aj pri nových projektoch, kde architekti chcú doplniť fasádu o novú štruktúru, ktorá zodpovedá dlhodobým požiadavkám investora.

Na rozdiel od skutočných tehál je ich aplikácia oveľa jednoduchšia a výsledný efekt je na nerozoznanie od skutočných tehál.

Široký sortiment StoCleyer B (viac ako 130 povrchov a odtieňov) ponúka obrovskú tvorivú slobodu a získa si vás aj svojimi nekonvenčnými a zároveň kombinovateľnými formátmi. Pre investorov je atraktívny vzhľad, vysoká odolnosť, štíhle steny a istota pri kalkulácii nákladov.

Samotný vzhľad tehlových obkladov je možné ovplyvniť:

- Veľkosťou a formátom samotných obkladov
- Šírkou škár, kde záleží na formáte obkladu, štruktúre hrán, štruktúre povrchu, rozmerovej presnosti a od teplotného namáhania.
- Väzbou, kde je dôležité vziať do úvahy najmä rohy a otvory vo fasáde budovy.

Naši obchodní zástupcovia s vami radi prejdú nielen povrchové odtiene, ale odporučia aj zodpovedajúce technické riešenie a samotnú aplikáciu.

Realizácia je rýchlejšia a lacnejšia

Ručne vyrábané obkladové pásiky StoCleyer B prinášajú nielen pôsobivý dizajn, ale aj výraznú finančnú a časovú úsporu pri aplikácii na fasádu domu. Podkladom je bežný zatepľovací systém bez potreby dodatočného kotvenia a s použitím bežnej výstužnej sieťoviny. Obklad nevyžaduje použitie dilatačných škár ako je to pri bežnom klinkrovom obklade a pri použití izolantu z minerálnej vlny si vystačíte s izoláciou s pevnosťou v ťahu kolmo k rovine dosky TR 10.

Samotná aplikácia je rýchla, bez potreby technologických prestávok medzi lepením obkladu (škáruje sa samotnou lepiacou hmotou, použitou na lepenie obkladu). Materiál je veľmi ľahký a ľahko upraviteľný prostredníctvom obyčajného orezávacieho noža. Bezproblémová je dokonca aj kombinácia viacerých materiálov na fasáde, pretože hrúbka a materiál obkladov je totožný s bežnou fasádnou omietkou.

Stiahnite si zadarmo celý katalóg povrchov:
www.stoinspires.sk/tehtove-fasady





Zubovým hladidlom naneste lepiacu a škárovaciu hmotu na miesto, kde bude prilepený obklad StoCleyer B.



Umiestnite jednotlivé obkladové pásiky na požadované miesto a v želanej väzbe. Obkladové pásiky musia byť prilepené v celej ich ploche.



Vlhkým štetcom vyhladte škáry medzi obkladovými pásikmi (na škárovanie teda nie je potrebná žiadna ďalšia hmota).

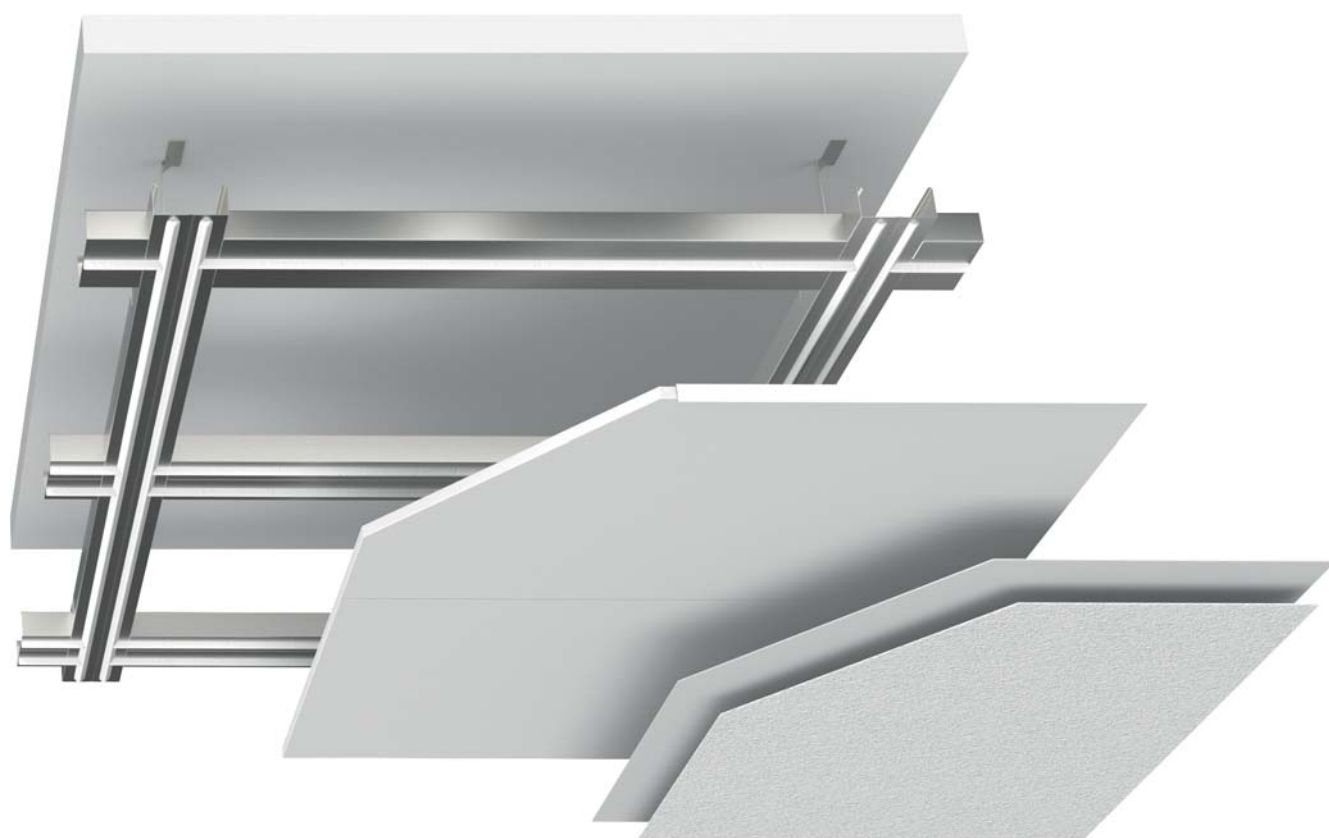


V prípade potreby po zaschnutí lepiacej hmoty pozametajte všetky jej zvyšky z okrajov škár pomocou ručnej kefy. Opatrne obrúste zaschnuté zvyšky lepidla na povrchu pomocou orezávacieho noža alebo kúskom zostatkového obkladového pásika.

Nový StoSilent Distance C:

Bezškárový akustický systém

Pocit, ktorý má človek z priestoru závisí najmä od jeho akustiky. Už viac ako 35 rokov sa v Sto venujeme výskumu tejto témy, a to s jediným cieľom: Poskytnúť vám najlepšie systémové riešenie pre dokonalé akustické stvárnenie akýkoľvek priestorov.



Nanášanie lepidla pištoľou na lepidlo

Od spôsobu využitia interiérového priestoru závisia aj požiadavky na dobu dozvuku, šírenie zvuku príp. zrozumiteľnosť vnímania reči. Akustiku miestnosti ovplyvňujú rôzne faktory: druh použitej podlahovej krytiny, materiály stien, stropov, druh nábytku a počet osôb nachádzajúcich sa v priestore. Na základe našej dlhoročnej výskumnej činnosti, skúseností z mnohých úspešných projektov, prakticky pri všetkých druhoch použitia, a spolupráce s renomovanými architektmi, remeselníkmi a špecialistami na akustiku vznikol náš nový, patentovaný systém StoSilent Distance C.

Pomocou inovatívneho závesného akustického systému StoSilent Distance C určeného na rovné plochy je možné stvárniť steny a stropy, ktoré je potrebné zavesiť (napríklad na zníženie výšky miestnosti) tak, aby boli bez škár a výborne absorbovali zvuk. Zostáva tak zachovaná koncepcia priestoru, vrátane dobrej akustiky.

Vďaka obojstranne otvorenému kašírovaniu a poréznemu charakteru používaných akustických panelov zo skleneného granulátu sa dosahujú veľmi vysoké a širokopásmové hodnoty absorpcie zvuku. Tieto akustické systémy je možné použiť v mnohých oblastiach a poskytujú veľkú flexibilitu pri navrhovaní a realizácii interiérov budov.

Oblasti použitia

- obchodné centrá
- kancelárie
- verejné budovy
- stavby určené na kultúrne účely
- obytné budovy
- školy

Pomoc priamo na stavbe

Naši obchodní zástupcovia sú pripravení pomôcť Vám s riešením problémov aj priamo na stavbe. Či už potrebujete zaškoliť svoj tím na správnu aplikáciu nových materiálov či potrebujete pomôcť s vyriešením komplikovaných detailov sme Vám neustále poruke.

Aplikácia

Akustické dosky je možné presne pokladať vďaka podkladovej konštrukcii vyhotovenej na tej istej úrovni a priamemu lepeniu akustických dosiek optimalizovaným lepidlom StoColl HT. Vďaka veľmi úzkym styčným škáram a minimálnemu výškovému rozdielu nie je potrebné náročné skrutkovanie, lepenie ani vyrovnávacie stierkovanie stykov dosiek a následné brúsenie. Šetríte tým čas a náklady bez toho, aby ste robili kompromis ohľadom kvality.



Pritlačenie akustickej dosky

Spoločlivé a bezpečné riešenie pre balkóny a lodžie – StoCretec

Rekonštrukcia nehnuteľnosti je nákladná záležitosť a je obvykle sprevádzaná hlukom, prachom a obmedzením chodu domácnosti. Zaistenie kvalitnej realizácie rekonštrukcie s dlhodobou životnosťou je v záujme všetkých zúčastnených. Preto je potrebné zvoliť také riešenie, ktoré umožní dlhodobú ochranu a vysokú úžitkovú kvalitu, spĺňajúcu stavebné normy a legislatívne požiadavky.

Naša spoločnosť StoCretec poskytuje už desiatky rokov osvedčené a spoľahlivé služby v oblasti podláh a balkónov. V portfóliu máme široké spektrum systémov od jednoduchých akrylátových a epoxi-polyuretánových náterov, cez hydroizolačné vysoko pružné polyuretánové stierkové systémy až po rýchlo vytvrdzujúci systém **StoFloor Balcony Waterproof DL 300** na báze olymetylmetakrylátu, kombinovaného s polyuretánovými živcami, spĺňajúceho normové požiadavky ETAG 005 pre strešné konštrukcie so životnosťou min. 25 rokov.

Pre správnu a bezchybnú funkciu podlahových náterov je nutné, aby podkladová konštrukcia na minerálnej báze spĺňala kvalitatívne požiadavky a bola vykonaná adekvátna príprava/úprava podkladu pred ich nanášaním.

Taktiež je bezpodmienečne nutné dôkladné vyriešenie všetkých nadväzných detailov na zaistenie spoľahlivej funkcie povrchovej úpravy betónovej konštrukcie a súvisiacich prvkov, ako je napojenie na zvislú stenu, kontaktný zatepľovací systém, odkvapová hrana, dilatačné škáry.

Odporúčané náterové systémy StoFloor Balcony

1) Náterový systém na báze syntetických živíc je pod označením StoFloor Balcony Flexible EA. Náterový systém je založený na vysoko akostnej epoxidovej penetrácii StoPox 452 EP, vhodnej do vonkajšieho prostredia vrátane aplikácie na vlhké minerálne podklady či nenasiakavé podklady ako kov.

V prípade potreby egalizácie hrubšieho podkladu je možné živicu plniť kremennými pieskami a vytvoriť tak vyrovnávaciu stierku od 0,5 mm až po niekoľko milimetrov hrúbky vrstvy. Spotreba penetračného náteru podľa hrúbosti podkladu je od 500 g/m². Za čerstva sa penetrácia posype kremenným pieskom frakcie 0,2–0,5 mm tzv. zrno vedľa zrna. Nasleduje jednozložkový prefarbený uzatvárací pružný polyuretánový UV náter StoPur EA na MTC technológii. Najvhodnejšie je jeho rozprestretie gumovou stierkou s následným preválčovaním pre zaistenie rovnomernej štruktúry a vzhľadu, v celkovej spotrebe cca 700–800 g/m². V prípade požiadavky na vyššie estetické úrovne je možné vykonať posyp farebnými čipsami (ľahký posyp) a následne realizovať finálny transparentný UV náter StoPur EA transparent na polyuretán-polyurea báze v spotrebe cca 200 g/m².

2) Vyššia trieda a vlnková lod' s hydroizolačnou vrstvou StoFloor Balcony Elastic EB 200

V prípade, keď riešime kritické podklady s výskytom trhlín, alebo vyššie požiadavky na vodotesnú spoľahlivosť, je nutné voliť už systémy s vloženou hydroizolačnou membránou medzi penetračnú a finálnu vrstvu. Dlhodobou overeným riešením je použitie vysoko pružnej polyuretánovej UV stabilnej stierky StoPur EB 200, ktorá sa nanáša na podklad penetrovaný epoxidovou živcou s posypom (pozri vyššie predchádzajúci systém) zubovou stierkou so spotrebou min. 2,5 kg/m². Táto vrstva sa

vyznačuje tým, že jej pružnosť, teda schopnosť preklenutia dodatočných trhlín v podklade, sa zvyšuje s poklesom teploty do minusových hodnôt. Navyše vďaka svojej pružnosti ponúka kročajový útlm podľa EN ISO 10140-1 až $\Delta L_w = 12$ dB. Finálny povrch je možné zakončiť bezfarebným polyaspartickým lakom StoPur VR100 s protišmykovým plnivom Sto Ballotini alebo posypom farebnými čipsami (ľahký posyp až posyp s prebytkom) do čerstvej membrány a uzatváracím transparentným polyuretánovým lakom StoPur DL 520. Oba laky sa obvykle aplikujú gumovou stierkou s následným preválčovaním.

Farebné možnosti

Popri funkčných požiadavkách sa stále viac presadzuje estetika (dizajn) projektovania stavebných prác. To platí pre fasádne prvky ako aj pre balkóny. Balkónové povrchové úpravy StoCretec môžu byť tónované vo farebných odtieňoch RAL a tiež v StoColor systéme, ktoré je možné ďalej prispôbiť pomocou StoChips. Samozrejme, to čo platí pre balkónové podlahy platí aj pre balkónové parapety a fasády. Všetky stavebné prvky je možné vizuálne zladit' tak, aby nehnuteľnosť celkovo pôsobila harmonicky a podľa požiadaviek investora alebo architekta.

Povrchové transparentné tesniace vrstvy zlepšujú povrchový povlak a zaisťujú ochranu proti pošmyknutiu. Ľahko sa udržiavajú a okrem mechanickej odolnosti sú tiež odolné na UV žiarenie.

Kontakty

Pre viac informácií k uvedeným produktom, technickým detailom, systémovým riešeniam alebo k cenovým špecifikáciám využite nasledujúce kontakty:

Región Čechy:

Martin Jelínek
Country Manager pro ČR
mob.: +420 724 346 271
e-mail: m.jelinek@sto.com

Luděk Martinek
Vedúci predaja Čechy
mob.: +420 736 509 119
e-mail: l.martinek@sto.com

Región Morava:

Petr Štágl
Vedúci predaja Morava
mob.: +420 736 509 117
e-mail: p.stagl@sto.com

Slovensko:

Branislav Helcmanovský
Country Manager pre Slovensko
mob.: +421 911 650 116
e-mail: b.helcmanovsky@sto.com

Autor:
Sto Slovensko, s.r.o.

Autor, titul:
Noviny pre stavebných profesionálov

Vydavateľ:
Sto s.r.o., Čestlice 271,
251 01 Čestlice

Tlačiareň:
Triangl, a.s.
Beranových 65
199 02 Praha 9

Rok vydania:
2022

Redaktor:
Marian Zbin;
Tomáš Nemeškal;
Figura Public Relation
– Peter Šovčík,
Šaracova 12, 624 00 Brno

Autor grafickej úpravy:
Michal Svoboda
grx.cz

Počet strán: 8

Edícia: 2022/1

Vydanie: 1.

Odporúčaná predajná cena:
zadarmo

