# TABELA RÓWNOWAŻNOŚCI

**Załącznik do przedmiaru robót dla zadania**: **„Projekt zamienny do projektu pt.: Remont**

**tarasu górnego na elewacji zachodniej budynku Zameczku w Gorzycach przy ul. Zamkowej 8 w ramach zadania: Rewaloryzacja budynku Zameczku zlokalizowanego w Gorzycach przy ul. Zamkowej 8 wraz z rekompozycją parku w jego bezpośrednim otoczeniu.”**

Użyte w dokumentacji projektowej oraz przedmiarze robót nazwy producenta/nazwy systemu nie mają na celu ich preferowania, lecz wskazanie na oczekiwane cechy/parametry techniczno-jakościowe wyrobów, które są istotne z punktu widzenia działania lub użytkowania obiektu jako całości, zgodnie z jego przeznaczeniem określonym w dokumentacji.

Podane w poniższej tabeli parametry/cechy/własności dotyczące równoważności wyrobów to wartości minimalne, jakie muszą spełniać proponowane wyroby. Zastosowanie innych niż wskazane w ww. dokumentacji lub poniższej tabeli jest dopuszczalne pod warunkiem, że posiadają one parametry/cechy/właściwości takie same lub lepsze od produktów referencyjnych pod względem funkcjonalnym, technicznym, jakościowym, estetycznym – muszą spełniać założenia przyjęte w ww. dokumentacji oraz obowiązujące normy i przepisy.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | **Materiały opisane w** |  | **Minimalne parametry/cechy/właściwości dotyczące równoważności** | | | | |
|  | **przedmiarze robót** |  | **materiałów** | | | | |
| 1. | Zaprawa np. Optosan |  | Zaprawa iniekcyjna z trassem do zabytkowych murów - | | | | |
|  | transsinjekt |  | sucha fabryczna zaprawa iniekcyjna wyprodukowana przy zastosowaniu | | | | |
|  |  |  | specjalnych spoiw hydraulicznie wiążących, wapna, trassu i | | | | |
|  |  |  | drobnoziarnistych frakcjonowanych kruszyw oraz dodatków | | | | |
|  |  |  | poprawiających własności użytkowe produktu zgodnie z | | | | |
|  |  |  | przeznaczeniem. | | | | |
|  |  |  | Parametry techniczne: | | | | |
|  |  |  | Ziarno do 1 mm | | | |  |
|  |  |  | Wytrzymałość na ściskanie ≥ 5 N/mm2 | | | | |
|  |  |  | Współczynnik przepuszczalności pary wodnej µ 5/20 | | | | |
|  |  |  | Podciąganie kapilarne: 2,5 kg/(m2\*min0,5) | | | | |
|  |  |  | Grubość warstwy 2 – 20 mm | | | | |
|  |  |  | Zastosowanie | |  | | |
|  |  |  | nadaje się do wytwarzania zapraw do wypełniania pustych przestrzeni, | | | | |
|  |  |  | szczelin i rys o rozwartości 2-20 mm metodą iniekcji, szczególnie w | | | | |
|  |  |  | zabytkowych, słabszych i chłonnych murach. | | | | |
| 2. | Obrzutka półkryjąca np. |  | Zastosowanie: | | |  | |
|  | Remmers |  | - Przygotowanie podłoża przed nałożeniem tynków mineralnych | | | | |
|  |  |  | -Wyrównywanie zróżnicowanej nasiąkliwości podłoża | | | | |
|  |  |  | Właściwości: | | | | |
|  |  |  |  |  | | |  |
|  |  |  | - Wysoka przyczepność do podłoża | | | | |
|  |  |  | -Wysoka odporność na siarczany niska zawartość aktywnych alkaliów | | | | |
|  |  |  | (SR/NA) | | | | |
|  |  |  | Parametry techniczne: | | | | |
|  |  |  |  | | | |  |
|  |  |  | Grubość warstwy maks. 5 mm | | | | |
|  |  |  | Gęstość nasypowa około 1,7 kg/dm³ | | | | |
|  |  |  | Zapotrzebowanie wody około 5,0 l/30 kg | | | | |
|  |  |  | Współczynnik oporu dyfuzji pary wodnej µ ≤ 15 | | | | |
|  |  |  | Głębokość wnikania wody około 1 h > 5 mm | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | [pk\_anl\_brandverhaltensklasse] A1 | | | |
|  |  |  | Wytrzymałość na ściskanie po 28 dobach | | | |
|  |  |  | CS IV (średnio 6,0 N/mm²) | | | |
|  |  |  | Największe ziarno 3,15 mm | | | |
|  |  |  | uziarnienie zgodnie z DIN EN 13139 | | | |
|  |  |  | Nadzór zewnętrzny GG-Cert + WTA | | | |
| 3. | zaprawą na bazie |  | Warstwa sczepna między starym betonem a nową warstwą naprawczą, | | | |
|  | cementu |  | uzupełniającą czy reprofilacyjną. Przeznaczona do wykonywania | | | |
|  | siarczanoodpornego |  | antykorozyjnego zabezpieczenia zbrojenia oraz warstwy sczepnej | | | |
|  | modyfikowanego |  | podczas napraw konstrukcji inżynierskich narażonych na zwiększoną | | | |
|  | polimerami np. Optolith |  | agresję siarczanową | | | |
|  | Hufgard euocret MKH |  | Na bazie cementu siarczanoodpornego | | | |
|  |  |  | Długi czas otwarty | | | |
|  |  |  | Właściwości | | | |
|  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  | • jednokomponentowa | | | |
|  |  |  | • | wysokie właściwości antykorozyjne | | |
|  |  |  | • | bardzo dobra przyczepność do betonu i stali | | |
|  |  |  | • modyfikowana polimerami | | | |
|  |  |  | • łatwa w przygotowaniu i obróbce | | | |
|  |  |  | • | nadaje się do wewnątrz i na zewnątrz | | |
|  |  |  | • | uziarnienie do 0,5 mm | | |
|  |  |  | Dane techniczne | | |  |
|  |  |  | Wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach ≥ 45 MPa | | | |
|  |  |  | Przyczepność do podłoża betonowego ≥ 2,0 MPa | | | |
|  |  |  | Zawartość jonów chlorkowych ≤ 0,05 % | | | |
|  |  |  | Stan zbrojenia w otulinie z zaprawy [wg PN-EN 480-14:2008] pasywny | | | |
| 4. | Preparat Ceresit CT 17 |  | Grunt głęboko penetrujący do powierzchniowego wzmacniania | | | |
|  |  |  | wszelkich nasiąkliwych podłoży, umożliwiający kontrolę etapu prac | | | |
|  |  |  | dzięki żółtej barwie. | | | |
|  |  |  | WŁAŚCIWOŚCI | | | |
|  |  |  | Wzmacnia powierzchniowo podłoże | | | |
|  |  |  | Zwiększa przyczepność do podłoża | | | |
|  |  |  | Zmniejsza nasiąkliwość podłoża | | | |
|  |  |  | Aplikacja płytek na podłożach cementowych i cementowo-wapiennych | | | |
|  |  |  | już po 15 min | | | |
|  |  |  | Żółta barwa – umożliwia kontrolę etapu prac | | | |
|  |  |  | Aplikacja pędzliem, wałkiem lub natryskiem | | | |
|  |  |  | DANE TECHNICZNE | | | |
|  |  |  | Baza: wodna dyspersja żywic syntetycznych | | | |
|  |  |  | Gęstość: ok. 1,0 kg/dm3 | | | |
|  |  |  | Temperatura stosowania: od +5°C do +25°C | | | |
|  |  |  | Czas schnięcia: | | | |
|  |  |  | –ok. 2 godz. w zależności od nasiąkliwości podłoża i warunków | | | |
|  |  |  | termiczno-wilgotnościowych | | | |
|  |  |  | –ok. 15 minut w przypadku klejenia płytek ceramicznych na suchych | | | |
|  |  |  | podłożach cementowych i cementowo-wapiennych | | | |
| 5. | Preparat ATLAS UNI |  | Szybkoschnąca emulsja gruntująca | | | |
|  | GRUNT |  | ▪ głęboko penetrująca | | | |
|  |  |  | ▪ zmniejsza i wyrównuje chłonność podłoży | | | |
|  |  |  | ▪ wzmacnia powierzchnię | | | |
|  |  |  | ▪ pod posadzki, gładzie, tynki, farby, kleje | | | |
|  |  |  | ▪ możliwość rozcieńczania | | | |
|  |  |  | Dane techniczne | | |  |
|  |  |  | Gęstość emulsji ok. 1,0 g/cm³ | | | |
|  |  |  | Temperatura podłoża i otoczenia w trakcie prac od +5 ºC do +30 ºC | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Rozpoczęcie dalszych prac po gruntowaniu (w zależności od | | | | |
|  |  |  | podłoża) | | |  |  |
|  |  |  | - po ok. 15 minutach – dotyczy zapraw klejących | | | |  |
|  |  |  | - po ok. 2 godzinach – dotyczy posadzek i podkładów | | | | |
|  |  |  | samopoziomujących, tapet, powłok malarskich na tynkach cementowo- | | | | |
|  |  |  | wapiennych, pustakach silikatowych i bloczkach gazobetonowych. | | | | |
| 6. | Zaprawa IZOHAN - |  | Mikrozaprawa uszczelniającą dwuskładnikowa na bazie wodnej | | | | |
|  | szczelny taras |  | dyspersji tworzyw sztucznych (komponent A) i modyfikowanej | | | | |
|  |  |  | mieszanki cementowej (komponent B) | | | |  |
|  |  |  | Zastosowanie: | |  |  |  |
|  |  |  | - izolacji tarasów i balkonów (może być bezpośrednio okładana | | | | |
|  |  |  | płytkami ceramicznymi) | | | |  |
|  |  |  | - izolacji posadzek | | |  |  |
|  |  |  | Właściwości: | | |  |  |
|  |  |  |  |  | | |  |
|  |  |  | - idealna pod okładzinę ceramiczną | | | |  |
|  |  |  | - można aplikować na wilgotne podłoża | | | |  |
|  |  |  | - szybka możliwość oklejania okładziną ceramiczną | | | |  |
|  |  |  | - nie zawiera rozpuszczalników | | | |  |
|  |  |  | - elastyczna, mostkująca pęknięcia | | | |  |
|  |  |  | - odporna na promieniowanie UV | | | |  |
|  |  |  | - do stosowania na powierzchnie pionowe i poziome, wewnątrz i na | | | | |
|  |  |  | zewnątrz | | |  |  |
|  |  |  | Temperatura obróbki od 8°C do 25°C | | | |  |
|  |  |  | Przerwa pomiędzy nanoszeniem warstw ok. 3–4 godz. | | | | |
| 7. | Membrana EPDM |  | Membrana uszczelniająca zgrzewalna gorącym | | | |  |
|  | Resitrix SKW |  | powietrzem na bazie kauczuku syntetycznego EPDM z wkładką z | | | | |
|  |  |  | włókna szklanego. Spodnia strona pokryta | | | |  |
|  |  |  | samoprzylepną warstwą bitumu modyfikowanego polimerami, | | | | |
|  |  |  | zabezpieczona zdejmowaną folią oddzielającą. | | | |  |
|  |  |  | WARTOŚCI TECHNICZNE MATERIAŁU: | | | |  |
|  |  |  | całkowita grubość: 2,5 mm -5 %/+10 % | | | |  |
|  |  |  | szerokość w dostawie: 1000 mm | | | |  |
|  |  |  | gramatura: 2,75 kg/m2 -5 %/+10 % | | | |  |
|  |  |  | okres przechowywania: 24 miesięcy w oryginalnym opakowaniu | | | | |
|  |  |  | standardowa długość rolki w dostawie: 10 m | | | |  |
|  |  |  | OKREŚLONE WARTOŚCI FIZYCZNE: | | | |  |
|  |  |  | Kryterium testowe | | | wartość zadana | wartość rzeczywista |
|  |  |  | Siła zrywająca wg | | | podłużnie: ≥ 250 N/50 mm | 361 N/50 mm |
|  |  |  | DIN EN 12311-2 | | | poprzecznie: ≥ 200 N/50 mm | 333 N/50 mm |
|  |  |  | Wydłużenie przy | | | podłużnie: ≥ 300% | 600% |
|  |  |  | zerwaniu wg DIN | | | poprzecznie: ≥ 300% | 600% |
|  |  |  | EN 12311-2 | | |  |  |
|  |  |  | Zmiana pomiaru po 6 | | | podłużnie: ≤ 0,5% | + 0,1% |
|  |  |  | h przechowywania w | | | poprzecznie: ≤ 0,5% | + 0,2% |
|  |  |  | gorącej temperaturze | | |  |  |
|  |  |  | 80°C wg DIN EN | | |  |  |
|  |  |  | 1107-2 |  |  |  |  |
|  |  |  | Zaginanie w ujemnej | | | brak pęknięć | brak pęknięć |
|  |  |  | temperaturze -30°C | | |  |  |
|  |  |  | wg DIN EN 1109 / | | |  |  |
|  |  |  | DIN EN 495-5 | | |  |  |
|  |  |  | Odporność ozonowa | | | Stopień 0 | Stopień 0 |
|  |  |  | po 14-dniowym | | |  |  |
|  |  |  | przechowywaniu w | | |  |  |
|  |  |  | wodzie wg DIN EN | | |  |  |
|  |  |  | 1844 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Reakcja spoiny | | |  |  |
|  |  |  | łączącej | | |  |  |
|  |  |  | /wytrzymałość na | | | ≥ 80 N/50 mm | 140 N/50 mm |
|  |  |  | oddzieranie wg | | |  |  |
|  |  |  | DIN EN 12316-2 | | |  |  |
|  |  |  | /wytrzymałość na | | | ≥ 200 N/50 mm | 570 N/50 mm |
|  |  |  | ścinanie wg DIN | | |  |  |
|  |  |  | EN 12317-2 | | |  |  |
|  |  |  | Wartość odporności | | |  | ok. 58 000 |
|  |  |  | na dyfuzję pary | | |  |  |
|  |  |  | wodnej (μ) wg DIN | | |  |  |
|  |  |  | EN 1931 | | |  |  |
|  |  |  | Klasa właściwości | | |  | E1 |
|  |  |  | wg DIN 18531 | | |  |  |
|  |  |  | Klasa materiału | | | B2 | B2 |
|  |  |  | konstrukcyjnego | | |  |  |
|  |  |  | wg DIN 4102, | | |  |  |
|  |  |  | część 1 | | |  |  |
|  |  |  | Reakcja na ogień | | | Klasa E | Klasa E |
|  |  |  | wg DIN EN 13501, | | |  |  |
|  |  |  | część 1 | | |  |  |
|  |  |  | Reakcja na ogień | | | odporny na | odporny na |
|  |  |  | wg DIN 4102, | | | nierozprzestrzenianie ognia | nierozprzestrzenianie |
|  |  |  | część 7 oraz DIN | | | (NRO) | ognia |
|  |  |  | CEN/TS 1187 | | |  | (NRO) |
|  |  |  |  | |  | |  |
| 8. | Preparat AGE Remmers |  | Środek do usuwania farb i graffiti | | | |  |
|  |  |  | - Do rozpuszczania farb dyspersyjnych, farb opartych na czystym | | | | |
|  |  |  | akrylu, lakierów opartych na żywicach syntetycznych, lakierów nitro i | | | | |
|  |  |  | spirytusowych, powłok matujących, politur oraz graffiti | | | | |
|  |  |  | - Do powierzchni drewnianych, na podłoża metalowe i mineralne | | | | |
|  |  |  | Właściwości | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ■ Konsystencja pasty | | |  |  |
|  |  |  | ■ Wysoka skuteczność działania | | | |  |
|  |  |  | ■ Długi czas otwarty | | |  |  |
|  |  |  | ■ Nie zawiera N-metylo-pyrrolidonu, CKW i alkaliów | | | | |
|  |  |  | ■ Ulega biodegradacji | | | |  |
|  |  |  | Dane techniczne produktu | | | |  |
|  |  |  | Gęstość (20 °C) 1,04 kg/l | | | |  |
|  |  |  | Lepkość Ca. 7000 mPas | | | |  |
|  |  |  | Odczyn pH (20 °C) około 8,5 | | | |  |
|  |  |  |  | | | |  |
| 9. | Preparat Rissfuller firmy |  | Materiał wypełniający na bazie dyspersyjnej | | | |  |
|  | STO |  | Gotowa do użycia elastyczna masa do wypełniania rys, charakteryzująca | | | | |
|  |  |  | się wyjątkowo małym skurczem. | | | |  |
|  |  |  | Charakterystyka: | | |  |  |
|  |  |  | Zastosowanie | |  |  |  |
|  |  |  | na zewnątrz | | |  |  |
|  |  |  | do wypełniania pęknięć w ramach systemów renowacji spękań Sto | | | | |
|  |  |  | na podłoża organiczne, mineralne i pokryte powłokami | | | | |
|  |  |  | do rys o wielkości 1–20 mm | | | |  |
|  |  |  | nie nanosić na wilgotne lub zabrudzone podłoża | | | |  |
|  |  |  | Właściwości | | |  |  |
|  |  |  |  |  | | | |
|  |  |  | gotowa do użycia elastyczna masa do wypełniania rys, | | | | |
|  |  |  | charakteryzująca się | | |  |  |
|  |  |  | wyjątkowo małym skurczem. | | | |  |
|  |  |  | schnięcie bez powstawania rys | | | |  |
|  |  |  | dobra przyczepność do krawędzi | | | |  |



Dane techniczne:

Gęstość 1,7 - 1,9 g/cm³

1. Zaprawa cementowo-Zaprawa sztukatorska drobnoziarnista przeznaczona do wykonywania i

polimerowa GZYMS-renowacji profili architektonicznych w technice profili ciągnionych,

RENOWATOR 740 Hgzymsów cokołowych, nad- i podokiennych, opasek okiennych i

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| firmy Sempre | drzwiowych | | | | |  |  |
|  | WŁAŚCIWOŚCI | | | | |  |  |
|  | wysoka trwałość | | | | |  |  |
|  | łatwo obrabialna | | | | |  |  |
|  | łatwe ciągnienie” | | | | |  |  |
|  | hydrofobowa | | | | |  |  |
|  | o małym skurczu | | | | |  |  |
|  | krótki okres wiązania | | | | |  |  |
|  | bardzo dobra przyczepność | | | | |  |  |
|  | dobrze przepuszcza parę wodną | | | | |  |  |
|  | do wewnątrz i na zewnątrz | | | | |  |  |
|  | DANE TECHNICZNE | | | | |  |  |
|  | Grupa produktów: System renowacyjny | | | | | |  |
|  | Podstawowe składniki: Wapno, cement, wypełniacze mineralne, dodatki | | | | | |  |
|  | uszlachetniające | | | | |  |  |
|  | Barwa: Szara | | | | |  |  |
|  | Zużycie Ok. 18,0 l/ 25 kg | | | | |  |  |
|  | Parametry: | | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Przyczepność do podłoża i | | | | | ≥ 0,08, FP A, B lub C N/mm2 |  |
|  | symbol modelu pęknięcia | | | | |  |  |
|  | Absorpcja wody spowodowana | | | | | W2 |  |
|  | podciąganiem kapilarnym | | | | |  |  |
|  | Współczynnik przepuszczalności | | | | | ≤ 25 |  |
|  | pary wodnej (µ) | | | | |  |  |
|  | Współczynnik przewodzenia | | | | | 0,83 W/m∙K |  |
|  | ciepła, (λ10,dry) | | | | |  |  |
|  | Reakcja na ogień | | | | | Klasa A1 |  |
|  |  | | | | |  |  |
| 11. Tynki renowacyjne na | **Tynk podkładowy WTA** | | | | |  |  |
| sklepieniach - system | Specjalistyczny tynk wg. instrukcji WTA, magazynujący szkodliwe | | | | | |  |
| tynków dla niskiego | sole, przeznaczony do stosowania na zasolonych murach | | | | | |  |
| stopnia zasolenia np. | Obszary stosowania | | | | |  |  |
| Remmers |  | |  |  |  | |  |
| ■ Na obciążonych wilgocią i szkodliwymi solami powierzchniach ścian i | | | | | |  |
|  | murów | | | | |  |  |
| Tynki renowacyjne na | ■ Stare budownictwo, piwnice i elewacje | | | | | |  |
| sklepieniach – obrzutka | ■ Do odsalania i redukcji zawilgocenia | | | | |  |  |
| ■ Jako bufor kondensatu i warstwa ochronna na hydroizolacji wewnętrznej | | | | | |  |
| całopowierzchniowa np. |  |
| Właściwości | | | | |  |  |
| Remmers |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| ■ Wysoka zdolność magazynowania soli | | | | |  |  |
|  |  |  |
|  | ■ Porowatość: 45% obj. | | | | |  |  |
|  | ■ Wysoka odporność na siarczany niska zawartość aktywnych alkaliów | | | | | |  |
|  | (SR/NA) | | | | |  |  |
|  | ■ Wysoka przepuszczalność pary wodnej | | | | | |  |
|  | ■ Materiał aktywny kapilarnie | | | | |  |  |
|  | ■ Aplikacja pojedynczymi warstwami o grubości od 10 do 40 mm | | | | | |  |
|  | ■ Możliwość nakładania maszynowego | | | | |  |  |
|  | Dane techniczne produktu | | | | |  |  |
|  | Porowatość > 45 % obj. | | | |  |  |  |
|  | Grubość warstwy Aplikacja jednowarstwowa 10 do 40 mm | | | | | |  |
|  | Gęstość nasypowa ok. 1,0 kg/dm³ | | | | |  |  |
|  | Zapotrzebowanie wody ok. 6,5 l/20 kg | | | | |  |  |
|  | Nasiąkl. kapilarna w24 > 1,0 kg/m² | | | | |  |  |



|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Współczynnik oporu dyfuzji pary wodnej µ≤ 15 | | | | |
|  |  |  | Głębokość wnikania wody po 24 h > 5 mm [pk\_anl\_brandverhaltensklasse] A1 | | | | |
|  |  |  | Wytrzymałość na ściskanie CS III (3,5 - 7,5 N/mm²) | | | | |
|  |  |  | Największe ziarno 2 mm | | | | |
|  |  |  | uziarnienie kruszywa zg. z DIN EN 13139 | | | | |
|  |  |  | Nadzór zewnętrzny GG-Cert + WTA | | | | |
|  |  |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | |
|  |  |  | **Tynk renowacyjny WTA** | | | | |
|  |  |  | - Do szybkiej naprawy zawilgoconych i obciążonych szkodliwymi solami | | | | |
|  |  |  | powierzchni ścian (ściany wewnętrzne w piwnicach i starych budynkach) | | | | |
|  |  |  | - Elewacje, budynki historyczne i zabytkowe | | | | |
|  |  |  | - W przypadku wysokiego obciążenia solami stosowany z tynkiem | | | | |
|  |  |  | podkładowym | | | | |
|  |  |  | - Może być nakładany jednowarstwowo jako tynk podkładowy i wierzchni | | | | |
|  |  |  | Właściwości | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ■ Szybko twardnieje | | | | |
|  |  |  | ■ Wysoka odporność na siarczany niska zawartość aktywnych alkaliów | | | | |
|  |  |  | (SR/NA) | | | | |
|  |  |  | ■ Wysoka zdolność magazynowania soli | | | | |
|  |  |  | ■ Wysoka przepuszczalność pary wodnej | | | | |
|  |  |  | ■ Hydrofobizuje pory | | | | |
|  |  |  | ■ Wzmocniony włóknami | | | | |
|  |  |  | ■ Przyspiesza schnięcie | | | | |
|  |  |  | ■ Grubość pojedynczej warstwy może wynosić do 30 mm | | | | |
|  |  |  | Dane techniczne produktu | | | | |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  | Grubość warstwy: Aplikacja jednowarstwowa do 30 mm | | | | |
|  |  |  | Aplikacja dwuwarstwowa do 40 mm | | | | |
|  |  |  | Gęstość nasypowa: Około 0,9 kg/dm³ | | | | |
|  |  |  | Klasa wytrzymałości na ściskanie CS II (śr. 1,5 - 5,0 N/mm²) | | | | |
|  |  |  | Zapotrzebowanie wody: Około 6,2-6,4 l / 20 kg | | | | |
|  |  |  | Nasiąkl. kapilarna w24 ≥ 0,3 kg/m² | | | | |
|  |  |  | Współczynnik oporu dyfuzji pary wodnej µ ≤ 15 | | | | |
|  |  |  | Głębokość wnikania wody Po 24h < 5 mm [pk\_anl\_brandverhaltensklasse] A1 | | | | |
|  |  |  | Największe ziarno 1,25 mm | | | | |
|  |  |  | uziarnienie kruszywa zg. z DIN EN 13139 | | | | |
|  |  |  | Nadzór zewnętrzny GG-Cert + WTA | | | | |
| 12. | System Smart firmy |  | System do układania tarasów z posadzkami podniesionymi, | | | | |
|  | Renoplast – |  | wentylowanymi z płyt betonowych i ceramicznych | | | | |
|  | odprowadzanie wody |  | **Podstawowe składniki systemu:** | | | | |
|  |  |  | - profile okapowe | | | | |
|  |  |  |  | |  |  | |
|  |  |  | okapnik balkonowy i tarasowy, na tarasy układane z płyt ceramicznych, | | | | |
|  |  |  | kamiennych lub betonowych na podkładkach tarasowych, z | | | | |
|  |  |  | odwodnieniem pod płytkowym, używany do systemów z posadzką | | | | |
|  |  |  | wentylowaną. Konstrukcja profilu umożliwia systemowe mocowania | | | | |
|  |  |  | rynny o średnicy 75 mm przy użyciu haków rynnowych (systemowych). | | | | |
|  |  |  | - podkładki dystansowe | | |  | |
|  |  |  | Podkładki tarasowe są częścią systemu umożliwiającego wykonanie | | | | |
|  |  |  | posadzek tarasów i balkonów z drenażowym odprowadzeniem wody. | | | | |
|  |  |  | Stanowią stabilne podparcie dla układanych płyt kamienny, betonowych | | | | |
|  |  |  | lub ceramicznych grubowarstwowych, tworząc przestrzeń pomiędzy | | | | |
|  |  |  | podłożem i płytką dla spływu wody opadowej. Na podłoża wykonane w | | | | |
|  |  |  | z bitumicznych materiałów rolowych, membran EPDM lub PVC, czy | | | | |
|  |  |  | mineralnych zapraw uszczelniających. Montaż możliwy przez cały rok. | | | | |
|  |  |  | Charakteryzują się wysoką trwałością wynikającą z braku sztywnych | | | | |
|  |  |  | materiałów wiążących, jak zaprawy na bazie cementu. | | | | |
|  |  |  | Modułowa budowa podkładek umożliwia niezależne podparcie płyt | | | | |

posadzkowych w każdym punkcie. Krążki dystansowe o grubościach od 0,5 mm, 1 mm, 2 mm do 3 mm, umożliwiają stabilne niwelowanie nierówności podłoża. Budowa podkładek umożliwia w użyciu z tulejami dystansowymi podnoszenie posadzek do 20 cm.