

## załącznik – parametry równoważności

Opis równoważności materiałów zawartych w dokumentacji projektowej docieplenia elewacji, stropu nad piwnicą i ostatnią kondygnacją mieszkalną, wykonania izolacji poziomej i pionowej ścian piwnic w budynku mieszkalnych wielorodzinnym przy ul. Papieża Jana Pawła II 8a.

materiały	Cechy równoważne
<b>Dodatek poprawiający przyczepność i właściwości zapraw i betonów</b> np. ASOPLAST MZ SCHOMBURG	-Polimerowa emulsja uszlachetniająca do tynków tradycyjnych, jastrychów, zapraw murarskich, klejowych i fugowych oraz betonów. -Podwyższa przyczepność, wytrzymałość na zginanie i ścieranie. -Redukuje współczynnik Woda/Cement. -Stosowana do wytwarzania modyfikowanych polimerami zapraw, warstw szparych, obrzutek poprawiających przyczepność, zapraw fugowych, faset itp.
<b>Dwuskładnikowa, modyfikowana tworzywami sztucznymi bitumiczna powłoka grubowarstwowa</b> COMBIFLEX C2 SCHOMBURG	- materiał uszczelniający zgodnie z DIN 18195-Część 2 - bezszwowa i bezspoinowa, elastyczna, mostkująca rysy powłoka uszczelniająca - uzyskuje odporność na deszcz po krótkim czasie - sieciowanie poprzez reakcję chemiczną - nadaje się do stosowania na typowe podłoża budowlane - prosta i ekonomiczna aplikacja - może być наносzona pacą - nie przepuszcza radonu - możliwość stosowania również na matowo-wilgotnych podłożach bez warstwy gruntującej
<b>Preparat do wykonywania przepony poziomej</b> AQUAFIN -F SCHOMBURG	-Preparat oparty na związkach krzemu do wykonywania przepony poziomej w murach zawilgoconych, szczególnie w renowacji starego budownictwa. - Zalecany do uszczelniania poziomego murów metodą iniekcji niskociśnieniowej, których wilgotność osiąga wartość do 95%. - Dzięki niskiej lepkości hydrofobizuje podłoże, a w wyniku reakcji chemicznej zwęża kapilary.
<b>Zaprawa do wypełniania odwiertów i pustek.</b> ASOCRET BM	Stosowany do wypełniania pustek w murach, szczególnie w trakcie wykonywania przepony poziomej w istniejących, bardzo zniszczonych murach. Służy także do wypełniania odwiertów po wykonaniu przepony poziomej .Wypełnianie może być wykonywane grawitacyjnie lub przez wtłaczanie pod ciśnieniem.

	<p>Gęstość gotowej zaprawy: ok. 2 kg/dm<sup>3</sup>  Czas obróbki: 1 godzina  Wytrzymałość: 4 N/mm<sup>2</sup> po 1 dniu  10 N/mm<sup>2</sup> po 7 dniach  15 N/mm<sup>2</sup> po 28 dniach</p>
<p><b>Płynny roztwór wodny do usuwania pleśni, mchów, glonów i porostów z powierzchni ścian RENOGAL</b></p>	<p>Stosowany w celu konserwacji i ochrony wyrobów kamieniarskich, konstrukcji murowanych lub materiałów budowlanych innych niż drewno  Ciężar właściwy: 1,0 g/cm<sup>3</sup> przy +20°C  Czas schnięcia: minimum 24 godziny  Temperatura stosowania: powyżej + 1°C</p>
<p><b>Jednoskładnikowa modyfikowana tworzywami sztucznymi masa bitumiczna do wykonywania grubowarstwowych powłok uszczelniających. COMBIDIC-1K</b></p>	<p>Bezszwowa i bezspoinowa, elastyczna, mostkująca rysy powłoka uszczelniająca, jednoskładnikowa, bezrozpuszczalnikowa  temp. aplikacji/ podłoża: +5 °C do +30 °C  Odporność na wysokie temperatury, +70 °C</p>
<p><b><i>Fizelina polipropylenowa do ochrony izolacji bitumicznych</i></b></p>	<p>Fizelina polipropylenowa do ochrony izolacji bitumicznych  włóknina polipropylenowa o wysokiej odporności na rozrywanie  odporność na wszystkie występujące w gruncie substancje szkodliwe  specjalna struktura fizeliny gwarantuje trwałe połączenie z warstwą uszczelniającą  wspomaga wysychanie</p>
<p><b>Koncentrat gruntujący szybko schnący o uniwersalnym zastosowaniu ASO-UNIGRUNT-K</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• odporny na działanie wody i alkaliów</li> <li>• nie zawiera rozpuszczalników</li> <li>• niskie zużycie</li> <li>• koncentrat</li> </ul> <p>Zmniejsza chłonność podłoża, wiąże pył powierzchniowy, działa wzmacniająco, zapobiega zbyt szybkiemu odciąganiu wody zarobowej z masy szpachlowej.  Do stosowania również na zewnątrz.  Temperatura aplikacji/podłoża: + 5° C do + 30° C  Ciężar właściwy: 1,0 g/cm<sup>3</sup></p>
<p><b>KEMAGRUNT 1H-</b></p>	<p><b>Środek gruntujący</b> zwiększający przyczepność zaprawy</p>

środek gruntujący	termoizolacyjnej w systemie Termogran
zaprawa termoizolacyjna <b>TERMOGRAN</b>	<p><b>Zaprawa termoizolacyjna w systemie Termogran</b></p> <p>Zaprawa na bazie rozwłóknionej wełny mineralnej, cementu i dodatków modyfikujących, przeznaczona do wykonywania wewnętrznych zabezpieczeń ognioochronnych elementów żelbetowych, do wykonywania wewnętrznej izolacji cieplnej stropów od strony sufitów oraz wykonywania tynków dźwiękochłonnych.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- klasa reakcji na ogień-A1 (wyrób niepalny)</li> <li>-wartość deklarowana współczynnika przewodzenia ciepła  <math>\lambda d = 0,04 \text{ W/m}^2\text{K}</math></li> <li>- nie wymaga konserwacji, może być malowana</li> <li>- odporna na korozję chemiczną i biologiczną</li> <li>-izolację można wykonywać przy temperaturze otoczenia nie niższej niż +5°C</li> </ul>
<b>XPS - STYRODUR</b>	<p><b>Polistyren ekstrudowany XPS (styrodur) nowoczesny materiał termoizolacyjny o zamkniętocomórkowej budowie wewnętrznej.</b></p> <p>Charakteryzuje się bardzo dobrą izolacyjnością termiczną, odpornością na działanie wilgoci oraz wysoką wytrzymałością.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- doskonały współczynnik izolacyjności termicznej, <math>\lambda d &lt; 0,035 \text{ W/m}^2\text{K}</math></li> <li>- odporność na działanie wilgoci,</li> <li>- znakomite parametry wytrzymałościowe,</li> <li>- płyta bardzo łatwa w montażu,</li> <li>- materiał nadający się do pełnego ponownego recyklingu,</li> <li>- produkt samogasnący.</li> </ul> <p>Stosowany jako materiał termoizolacyjny do:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- izolacji ław fundamentowych,</li> <li>- izolacji obwodowej ścian i podłóg,</li> <li>- izolacji dachów stromych i odwróconych,</li> <li>- izolacji termiczna parkingów, dróg, szlaków kolejowych i lotnisk.</li> </ul>
<b>FOLIA KUBEŁKOWA IZOFLEX</b>	<p><b>Elastyczna folia IZOFLEX z twardego polietylenu (HDPE) do wykonywania pionowej hydroizolacji fundamentów oraz do ochrony przed uszkodzeniami mechanicznymi.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nie ulega procesowi rozkładu</li> <li>- wytrzymała na uderzenia , gramatura 500g/m<sup>2</sup></li> <li>- odporna na nacisk, rozrywanie, łamanie, ścieranie, dziurawienie</li> <li>- wygląd nie ulega zmianie bez względu na czas i warunki zewn</li> <li>- odporna na działanie grzybów, bakterii glebowych i chemikaliów</li> <li>- technologia z zastosowaniem szczeliny powietrznej wyrównuje ciśnienie wilgoci, zapobiegając tworzeniu się niszczącego ciśnienia</li> </ul>

	<p>hydrostatycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wodoszczelna przy ciśnieniu 2kPa</li> <li>- wysoka wytrzymałość na ściskanie zapobiega uszkodzeniom wynikającym z ruchów terenu lub zasypywania wykopów</li> <li>- możliwość montażu w dowolnych warunkach atmosferycznych</li> </ul>
<p><b>eps - płyty z polistyrenu ekspandowanego</b></p>	<p>Płyty styropianowe produkowane na bazie i polistyrenu ekspandowanego z dodatkiem grafitu. Uszlachetniona kompozycja grafitu, którą wzbogacony jest polistyren, poprawia właściwości izolacyjne,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zewnętrzna izolacja cieplna ścian w systemie Etics</li> <li>- izolacja cieplna ścian warstwowych i ścian szkieletowych</li> <li>- izolacja cieplna wieńców, nadproży, ościeży</li> <li>- wypełnienie dylatacji</li> <li>- współczynnik przewodzenia ciepła - 0,032 W/(mK)</li> <li>- szaro-grafitowy kolor płyt</li> </ul>
<p><b>łącznik wbijany z trzpieniem tworzywowym</b></p>	<p><b>Uniwersalny łącznik wbijany z trzpieniem tworzywowym</b>  Średnica otworu: 10 mm, Długość łącznika: 20 cm  Głębokość zakotwienia: 50 mm  Głębokość otworu montażowego: 60 mm  Średnica talerzyka dociskowego: 60 mm  Materiał łącznika: PP  Rodzaj i materiał trzpienia: Poliamid wzmocniony włóknem szklanym  Sposób montażu krążka styropianowego :Widoczny  Zalecane do typów izolacji: STYROPIAN, POLISTYREN EKSTRUROWANY</p>
<p><b>zaślepki styropianowe</b></p>	<p>Stosowane są do zabezpieczenia główki trzpienia kołka, aby w miejscu jego osadzenia nie powstał mostek termiczny. Zapobiegają powstawaniu tzw. „efektu biedronki”, czyli śladów pojawiających się na ocieplonej ścianie np. po opadach atmosferycznych.</p>
<p><b>zaprawa klejąca do styropianu</b>   ATLAS HOTER U  (Weber, Therm, Ceresit, Terranova, Kreisel, Optiroc)</p>	<p>Element systemów ociepleń. Klej do ociepleń, umożliwiający wykonanie warstwy zbrojonej oraz przyklejanie płyt styropianowych (w tym grafitowych i z dodatkiem grafitu) lub XPS na betonie wszystkich klas, gazobetonie, tynkach cementowych, cem-wap. oraz na nieotynkowanych murach z cegieł, bloczków, pustaków i innych tego typu materiałach ceramicznych bądź silikatowych.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wysoka przyczepność</li> <li>- dobra paroprzepuszczalność</li> <li>- wzmocnienie mikrowłóknami</li> <li>- odporność na pęknięcia i rysy</li> <li>- na mury surowe i otynkowane</li> <li>- grubość warstwy zbrojonej: 2 - 5 mm</li> <li>- zużycie przyklejanie płyt 4 - 5 kg/m<sup>2</sup></li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zużycie warstwa zbrojona 3 - 3,5 kg/m<sup>2</sup></li> <li>- przyczepność w stanie powietrzno – suchym: beton ≥ 0,25 MPa</li> <li>- przyczepność w stanie powietrzno – suchym: styropian ≥ 0,08 MPa</li> </ul>
<b>Podkładowa masa tynkarska</b> ATLAS CERPLAST (Weber, Therm, Ceresit, Terranova, Kreisel, Optiroc)	<p>Gruntuje podłoża pod tynki cienkowarstwowe (mineralne i akrylowe). Silnie przylega do podłoża oraz do nakładanych tynków. Tworzy tymczasową ochronę dla elewacji – przez pół roku stanowi ochronę nieotynkowanej elewacji przed warunkami atmosferycznymi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zapewnia idealną przyczepność</li> <li>- redukuje chłonność</li> <li>- wzmacnia podłoża</li> <li>- ułatwia nakładanie i fakturowanie</li> <li>- wyrównuje kolorystykę podłoża</li> </ul>
<b>Cienkowarstwowy tynk mineralny</b>  ATLAS CERMIT SN lub DR  (Weber, Therm, Ceresit, Terranova, Kreisel, Optiroc)	<p>Stanowi dekoracyjne i ochronne wykończenie powierzchni elewacji i ścian wewnętrznych. Tworzy lekką i wytrzymałą wyprawę tynkarską – jest idealnym wykończeniem systemów izolacji cieplnej.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wzmocniony polimerami</li> <li>- odporny na mikropęknięcia</li> <li>- paroprzepuszczalny</li> <li>- hydrofobowy</li> <li>- faktury: baranek lub kornik</li> <li>- kruszywo do 1,5 lub 2 mm</li> <li>- zużycie: od 2,5 kg/m<sup>2</sup></li> <li>- wytrzymałość na ściskanie: kategoria CSII</li> </ul>
<b>Grunt pod farbę silikonową</b>  ATLAS ARKOL NX  (Weber, Therm, Ceresit, Terranova, Kreisel, Optiroc)	<p>Gruntuje podłoża pod farby silikonowe - np. ARKOL N, FASTEL NOVA - tynki cementowe, cem-wap, cienkowarstwowe tynki mineralne i dyspersyjne, tynki i gładzie gipsowe, płyty g-k, nieotynkowane mury z betonu, cegieł, bloczków, pustaków ceramicznych, komórkowych lub silikatowych.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- do podłoży chłonnych</li> <li>- zwiększa przyczepność</li> <li>- wzmacnia podłoże</li> <li>- szybko schnący i wydajny</li> <li>- zużycie: około 0,2 kg / m<sup>2</sup></li> </ul>
<b>Farba silikonowa - modyfikowana</b> np. ATLAS FASTEL NOVA	<p>Zalecana na świeże tynki. Do malowania podłoży takich jak: tynki cementowe, cem-wap, cienkowarstwowe tynki mineralne i dyspersyjne, tynki i gładzie gipsowe, płyty g-k, nieotynkowane mury z betonu, cegieł, bloczków, pustaków ceramicznych, komórkowych lub silikatowych.</p>

(Weber, Therm, Ceresit, Terranova, Kreisel, Optiroc)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- silikonowa - modyfikowana</li> <li>- 2 w 1 - bezpodkładowa</li> <li>- samoczyszcząca</li> <li>- malowanie tynków po 5 dniach</li> <li>- doskonałe krycie</li> <li>- duża gama kolorystyczna</li> <li>- zużycie: około 1 l / 7-8m<sup>2</sup> dla podłoży gładkich</li> </ul>
<b>Cementowa obrzutka maszynowa</b> MZ 4	<p>Cementowa obrzutka i tynk cementowy na podłoże murowane i betonowe. Do stosowania wewnątrz i na zewnątrz. Uziarnienie 0 - 4 mm</p> <p>łatwa w obróbce</p> <p>wysoka wydajność dzięki obróbce maszynowej</p> <p>odporna na działania warunków atmosferycznych</p> <p>po stwardnieniu odporna na działanie mrozu</p>
<b>Cementowo-wapienny tynk maszynowy</b> MK 3 / MK 3 h	<p>Cementowo-wapienny tynk maszynowy do nanoszenia ręcznego i maszynowego. Stosowany na zewnątrz i do wętrz. mineralny</p> <p>wysoce wydajny</p> <p>łatwy w stosowaniu</p> <p>otwarty na dyfuzję</p> <p>do nanoszenia ręcznego oraz maszynowego</p> <p>bardzo dobra przyczepność do podłoża</p> <p>nadaje się do filcowania</p>
<b>Płynna folia uszczelniająca</b> superflex1	<p>Gotowa do użycia, uboga w rozpuszczalnik, dająca się rozprowadzać wałkiem, płynna folia uszczelniająca. Po wyschnięciu daje elastyczne (podobne do gumy), wodoszczelne uszczelnienie powierzchniowe w pomieszczeniach mokrych i wilgotnych.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wodoszczelny</li> <li>- łatwa i bezproblemowa obróbka</li> <li>- nakładanie bezpośrednio z pojemnika</li> <li>- bardzo elastyczny (rozciągliwość ok. 310%).</li> </ul>
<b>Wielofunkcyjny impregnat do drewna konstrukcyjnego</b> fobos, ogniochron	<p>Zabezpiecza powierzchnie przed szkodliwym działaniem ognia, owadów, grzybów domowych i pleśniowych, stanowi skuteczną ochronę drewna przed wszelkiego rodzaju grzybami i szkodnikami, które niszczą materiał, uniemożliwiają rozprzestrzenianie się ognia, zabezpieczając drewno do odpowiedniego stopnia niezapalności, opóźniając moment zapalenia oraz przeciwdziałając rozgorzeniu ognia.</p>
<b>Pistoletowa piana montażowo-</b>	<p>Pistoletowa piana montażowo-uszczelniająca o obniżonej rozprężalności i znakomitej izolacyjności termicznej i akustycznej.</p>

<b>uszczelniająca</b>  soudfoam (Soudal)	Zapewnia najwyższą wydajność i ekonomiczność użycia.  Doskonała przyczepność do podłoża budowlanych m.in. do muru, cegły, betonu, kamienia, drewna, PCV, aluminium, w tym również pokrytego powłokami proszkowymi, powierzchni szklwionych itp.  Wysoka wydajność i stabilność parametrów Krótki czas utwardzania Precyzyjne dozowanie
<b>Zawiesina do gruntowania na bazie tworzywa sztucznego</b>  eurolan tg2	Gotowa bezbarwna, odporna na działanie zasad i silnie wiążąca zawiesina na bazie tworzywa sztucznego. niewielka masa cząsteczkowa - stąd bardzo dobre wnikanie w podłoże  nadaje się na podłoża silnie zasadowe (alkaliczne) wysycha nie klejąc się  stosowany jest do gruntowania tynku, jastrychu cementowego i anhydrytowego, płyt gipsowych, gazobetonu, płyt z cementu włóknistego, celem uszczelnienia plam po wodzie, nikotynie i oleju (zapobieganie przebijania tych plam).
<b>Podkładowy tynk renowacyjny</b>  termopal p	Podkładowy tynk renowacyjny (obrzutka półkryjąca).  Służy do uzyskiwania warstwy szczepnej pod tynki renowacyjne . posiada dobrą przyczepność do mineralnych podłoży. ok. 3 kg/m <sup>2</sup> jako środek wiążący ok. 1,50 kg/m <sup>2</sup> /mm grubości warstwy
<b>Cementowa zaprawa do wykonywania faset i napraw powierzchni elementów żelbetowych</b>  ASOCRET-RN	Cementowa zaprawa do wykonywania faset i napraw powierzchni elementów żelbetowych  Cementowa, modyfikowana polimerami zaprawa naprawcza o dobrej przyczepności do podłoża i wysokich parametrach wytrzymałościowych. Stosowana do wykonywania faset (wyobleń na styku ściany z posadzką) oraz do napraw i wypełniania ubytków powierzchni betonowych. Zużycie: ok. 2 kg/m <sup>2</sup> /mm grubości Stosowana wewnątrz i na zewnątrz. Temp. obróbki: +5°C do + 25°C

Opracowała:  
Monika Grabowska  
upr. proj. 136/Sz/90  
specj. konstrukcyjno-budowlana