

## **OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTURY WNĘTRZ**

### **WYDZIAŁU BIOLOGII UNIwersYTETU GDAŃSKIEGO**

#### **DANE OGÓLNE**

Nazwa i adres inwestycji	<b>Wydział Biologii Uniwersytetu Gdańskiego</b> Gdańsk ul. Wita Stwosza
Inwestor	Uniwersytet Gdański 80-952 Gdańsk ul. Bażyńskiego 1a
Jednostka projektowa	Autorska Pracownia Projektowa „STUDIO M” ul. Stefana Okrzei 8a/3 81-747 Sopot tel. 058 5511600
Stadium opracowania	projekt wykonawczy
Data opracowania	styczeń 2008 r.

## **I. OPIS DO PROJEKTU WNĘTRZ**

### **1.0 ZAKRES OPRACOWANIA**

Projekt wnętrz obejmuje rozwiązania ścian, podłóg, sufitów oraz wyposażenia wbudowanego (stałego). Nie obejmuje wyposażenia ruchomego takiego jak meble i urządzenia (również meble laboratoryjne).

Wyposażenie, które wymaga stałego podłączenia do instalacji wod-kan. i wentylacji powinno zostać dostarczone przez użytkownika przed oddaniem obiektu do użytkowania np. digestoria, szafy na butle z gazem lub odczynniki chemiczne, szafki pod zlewy itp.

### **2.0 OGÓLNE ZAŁOŻENIA PROJEKTU WNĘTRZ**

W trzykondygnacyjnym holu o szklanej ścianie zewnętrznej i dachu zastosowano stonowaną kolorystykę przy użyciu takich materiałów jak stal, drewno i ceramika.

Na szklanej ścianie zewnętrznej zaprojektowano pomosty stalowe na których powinna znaleźć się zieleń w doniczkach i skrzynkach, która spełniać będzie rolę ozdobną i ocieniającą.

Z holu prowadzą wejścia do trzech skrzydeł, które mieszczą trzy różne specjalności. Postanowiono rozróżnić je kolorystycznie i tak: Biologii Środowiskowej przypisano kolor zielony, Biologii Eksperymentalnej kolor pomarańczowy, a Biologii Molekularnej kolor niebieski.

Użyte kolory ograniczono do takich elementów jak posadzki, ściany korytarzowe środkowego traktu oraz żaluzje lub rolety w oknach.

Sugerujemy wyposażenie laboratoriów w meble w kolorze jasnoszarym, pomieszczeń biurowych w meble z okleiną drewnianą lub drewnopodobną jasną np. brzoza, klon oraz dobranie tapicerki do kolorystyki danego skrzydła.

### **3.0 ELEMENTY WYSTROJU WNĘTRZ**

### 3.1 WYKOŃCZENIE ŚCIAN

#### SYMBOL KODU 1

NR KODU	OPIS
101	Malowanie farbami emulsyjnymi stosowania wewnętrznego, matowymi w kolorze białym. Np. dyspersyjna farba wewnętrzna np. Caparol Ideco Plus lub STO Color Plus. Klasa 3 odporności na szorowanie na mokro wg PN-EN 13 300.
111	Malowanie farbami akrylowymi stosowania wewnętrznego. Np. wewnętrzna farba dyspersyjna o wysokiej sile krycia np. Caparol Indeco Plus lub Sto Color Rapie Klasa 3 odporności na szorowanie na mokro wg PN-EN 13 300.
112	Akrylowy tynk wewnętrzny Capadecor Putz nr 21 firmy Caparol lub np. StoDecolit MP
121	Malowanie farbami stosowania wewnętrznego wysokiej jakości mat lub półmat; odporne na uderzenia; kolor wg. projektu architektury wnętrz. Np. dyspersyjna farba wewnętrzna Caparol Capa Din lub Samtex 7 lub StoColor In. Klasa 3 odporności na szorowanie na mokro wg PN-EN 13 300
122	Malowanie farbami stosowania wewnętrznego wysokiej jakości dyspersyjnymi. Np. matowa farba lateksowa np. Caparol Malerit lub StoColor Latex 3000. Klasa 2 odporności na szorowanie na mokro wg PN-EN 13 300
123	Zawierająca środki grzybobójcze wewn. farba dyspersyjna np. StoColor Protect
131	Malowanie farbami lateksowymi stosowania wewnętrznego, wysokiej jakości, kolor wg. projektu arch. wnętrz np. Samtex 7 lub StoColor Latex 5000 średnio błyszcząca. Klasa 1 odporności na szorowanie na mokro wg PN-EN 13 300
141	Malowanie farbami chemoodpornymi poliuretanowymi o wysokiej odporności na obciążenia mechaniczne; odporność chemiczna i na środki dezynfekujące np. Caparol Puglass Satin lub Sto Puran Color - Odporność na szorowanie na mokro klasa 1 wg PN-EN 13 300
142	Malowanie aktywną farbą wewnętrzną o działaniu fotokatalitycznym, właściwości odkażające, zmywalne, odporne na środki dezynfekujące, min. 2 klasa odporności na ścieranie np. Caparol Sensitiv lub Sto Climasan Color
152	Tapeta do malowania LEGRA Applicaton 3D Granit 60 i Ferro 30 firmy Caparol
161	Płytki ceramiczne ściennie białe o wym. 15X15cm na kleju.
162	Płytki ceramiczne ściennie o wym. 12,5x33,5cm, np. Cream ł Cream firmy Imola Ceramica wąska spoina 2mm dobrana do koloru płytek, kolorystyka wg. rys. projektu wnętrz
163	Okładzina ścienna z płyt gresowych zgodnie z projektem wnętrz.
164	Okładzina ścienna z płyt gresowych krajowych zgodnie z projektem wnętrz.
171	Wykładzina chemoodporna, wodoodporna Specyfikacja zgodnie z norma EN 649 / 13553 ISO 9001 ISO 14001 Okładzina ścienna rulonowa PCV grub 1,25 mm klejona do ściany zgodnie z instrukcją producenta np. POLYCLAD w kolorze PC 11 firmy POLYFLOR
172	Okładzina ścienna dźwiękochłonna: wzmocnione siatką płyty akustyczne ze szkła wtórnego, do bezspoinowych powierzchni akustycznych malowane powłoką akustyczną np. StoSilent Panel

Kolorystyka – wg. kolornika firmy Caparol.

Wyróżniające skrzydła – kolory wg. rysunków kolorystyki:

- Biologia Środowiskowa – zielony – PINIE 100
- Biologia Eksperymentalna – pomarańczowy – APRICO 140
- Biologia Molekularna – niebieski – Lapis 12 lub Lazur 200.

Pozostałe ściany korytarzy w kolorze jasnoszarym dobranym do koloru drzwi.

Hol główny wg. rys. kolorystyki. Pozostałe pomieszczenia w kolorze białym.

**Uwaga!**

**W laboratoriach można wprowadzić pas między blatem a górnymi półkami w kolorze danego skrzydła lub zastąpić go ceramiką o właściwościach farby.**

### 3.2 POSADZKI

#### POSADZKI:

#### SYMBOL KODU 2

NR KODU	OPIS
201	Fibrobeton marki B-25 z zabezpieczeniem powierzchniowym np. Litoit lub Duracon
211	Gres techniczny na kleju, np. AS INDUSTRIA firmy ARKIM Imola Fine Porcelain o wym. 20x20 w kolorze Top 220 AS, cokół 15 cm, fuga 3mm, fuga silikonowa w styku ściana-podłoga lub w narożniku między ścianą a podłogą systemowy profil SCHLUTER lub ceramiczny z łukiem wklęsłym
212	Gres techniczny antypoślizgowy na kleju, np. AS INDUSTRIA firmy ARKIM Imola Fine Porcelain o wym. 20x20 w kolorze i fakturze P1 220 AS, fuga 3mm, przeciwłuszczowa, kwasoodporna np. epoksydowa, cokół wys. 15 cm, w narożniku między ścianą a podłogą systemowy profil SCHLUTER lub ceramiczny z łukiem wklęsłym.
213	Płytki gresowe schodowe w kolorze szarym o wym. 30x30 ryflowane np. firmy Paradyż na kleju, fuga 3mm, szara dobrej jakości, odporna na brud.
214	Płytki gresowe schodowe ryflowane na kleju w kolorze płytek holu np. NEWTON firmy ARKIM Imola Fine Porcelain o wym. 30x60, fuga 3mm szara, dobrej jakości, odporna na brud.
215a	Gres o wysokich walorach estetycznych, odporny na ścieranie i uderzenia, np. NEWTON w kolorze B, G, DG firmy ARKIM Imola Fine Porcelain o wym. 30x60 i 60x60, fuga 3mm szara dobrej jakości, odporna na zabrudzenia.
215b	Gres o wysokich walorach estetycznych, odporny na ścieranie i uderzenia, np. MIKRON w kolorze G firmy ARKIM Imola Fine Porcelain o wym. 30x30, fuga 3mm szara, dobrej jakości, odporna na zabrudzenia
221	Wykładzina rulonowa PuR o dużej wytrzymałości na ścieranie, antypoślizgowość R9 np. Contour PuR firmy Armstrong. Listwa cokołowa systemowa laminowana np. firmy ASPRO w kolorze szarym. Styk podłogi ze ścianą zaokrąglony łuk wklęsły $r = 25$ mm, cokół 15 cm, ew. spadek do kratki 0,5%
222	Wykładzina rulonowa PuR odporna na chemikalia antyelektrostatyczna, antypoślizgowość R9-R10 klasy DS np. styk podłogi ze ścianą zaokrąglony, (łuk wklęsły $r = 25$ mm) cokół 15 cm. Listwa cokołowa systemowa laminowana np. firmy ASPRO w kolorze szarym.
223	Wykładzina rulonowa PuR antyelektrostatyczna min. 0,2 KU, rezystencja skośna $10^{-4}$ - $10^{-6}$ ohm. Styk podłogi ze ścianą zaokrąglony (łuk wklęsły $r = 25$ mm) cokół 15 cm
224	Wykładzina winylowa drewnopodobna PuR - wg. projektu architektury wnętrz. Listwa cokołowa systemowa laminowana w kolorze szarym lub drewna
225	Wykładzina rulonowa linoleum dźwiękochłonne np. Marmourette Acoustic firmy Armstrong lub Contour Acoustic
231	Wykładzina dywanowa typu FLOTEX
232	Wykładzina filcowa igłowa 4200 SIDEWALK – BURMATEX. Listwa cokołowa systemowa laminowana w kolorze ściany lub wykładziny

Kolorystyka wg. rysunków

W pomieszczeniach listwy cokołowe dostosowane do prowadzenia instalacji.

### 3.3 SUFITY

#### SUFITY:

#### SYMBOL KODU 3

NR KODU	OPIS
301	Bez sufitów podwieszonych, spody stropów żelbetowych malowane farbą emulsyjną
311	Sufit podwieszony z płyt gipsowo-kartonowych, na konstrukcji stalowej, malowany farbami wysokiej jakości ogólnego stosowania wewnętrznego np. latexowymi lub akrylowymi w kolorze białym
321	Sufit podwieszony systemowy korytarzowy (montaż boczny do ścian) np. firmy ROCKFON lub USG płyty Sonar z brzegiem F1024 lub równorzędny firmy USG, ARMSTRONG
322	Sufit podwieszony systemowy zapewniający optymalne warunki akustyczne np. płyty Sonar z brzegiem F1024 firmy ROCKFON z brzegiem F1015 lub F1024 lub równorzędny np. Firmy USG
323	Sufit podwieszony systemowy o podwyższonych parametrach akustyczny np. Rockfon Mono ACOUSTIC lub Sonar Bas z brzegiem F1024 lub równorzędny np. Firmy USG
331	Sufit podwieszony systemowy zapewniający optymalne warunki higieniczne i akustyczne np. Hygienic firmy Rockfon lub równorzędny firmy Armstrong - MYLAR
332	Sufit podwieszony systemowy na konstrukcji o podwyższonej wytrzymałości na korozję np. POLAR firmy ROCKFON, lub inny równorzędny
333	Sufit podwieszony systemowy zapewniający sterylne środowisko pracy np. Hygenic Plus firmy ROCKFON, lub równorzędny Firmy Armstrong - BIOGUARD

Kolorystyka – wszystkie sufity białe.

### 3.4 DRZWI

**DRZWI:**

**SYMBOL KODU 4**

**UWAGA: przed wykonaniem dokonać obmiaru z natury!**

**Stolarka drzwiowa:**

drzwi wewnętrzne np.firmy Entra z ościeżnicami drewnianymi regulowanymi i metalowymi zgodnie z zestawieniem stolarki i ich przeznaczeniem

NR KODU	OPIS
401	Drzwi stalowe pełne techniczne
402	Drzwi stalowe techniczne z wentylacją
403	Drzwi stalowe ocieplane
404	Drzwi stalowe P.POŻ
405	Drzwi systemowe do mroźni, chłodni, ciepłarek
411	Drzwi aluminiowe, szklone
412	Drzwi aluminiowe, szklone dymoszczelne
423	Drzwi drewniane pełne
423a	Drzwi drewniane z szybką
424	Drzwi drewniane o podwyższonej odporności chemicznej-pełne
424a	Drzwi drewniane o podwyższonej odporności chemicznej z szybką
424b	Drzwi drewniane o podwyższonej odporności chemicznej do ciemni
425	Drzwi drewniane pełne dymoszczelne
425a	Drzwi drewniane pełne szczelne (hermetyczne)
425b	Drzwi drewniane pełne szczelne podwójne z progiem
426	Drzwi drewniane pełne o podwyższonej dźwiękoszczelności
427	Drzwi drewniane z szybką dodatkowo izolowane termicznie
428	Drzwi drewniane pełne z osłoną radiologiczną
429	Drzwi drewniane pełne z ekranem elektromagnetycznym

Kolorystyka – okleina lub malowanie w kolorze jasnoszarym lub szarym należy **uzgodnić z projektantami.**

### 3.5 OKNA

OKNA:		SYMBOL KODU 5
NR KODU	OPIS	
501	Okno aluminiowe wewnętrzne stałe	
502	Okno aluminiowe wewnętrzne stałe z szybą ze szkła weneckiego	
503	Okno aluminiowe wewnętrzne podawcze suwane do góry	
504	Okno zewnętrzne o podwyższonej dźwiękoszczelności	
505	Okno zewnętrzne wyposażone w roletę szczelnie zaciemniającą	
506	Okno zewnętrzne wyposażone w żaluzję lub roletę ocieniającą.	

**UWAGA: przed wykonaniem dokonać obmiaru z natury!**

Kolorystyka – odpowiednio do kolorystyki skrzydeł –( żaluzje i rolety) zielone, pomarańczowe, niebieskie – **uzgodnić z projektantem**

### 3.6 WYPOSAŻENIE STAŁE POMIESZCZEŃ

#### Wyposażenie WC

- armatura np.firmy „Koło” wg aranżacji pomieszczeń;
- Ścianki kabin ustępowych z drzwiami - systemowe.

#### Wyposażenie stałe pomieszczeń:

- krzesła audytoryjne na stelażu stalowym , siedzisko ze sklejki bukowej wyściełane materiałem, oparcie ze sklejki bukowej wyściełanej materiałem i półką z okleiną bukową, blenda na stelażu stalowym z półką i wypełnieniem sklejką bukową np.firmy SELLA – audyt t,
- tablice do pisania kredą w salach audytoryjnych – zgodnie z projektem nagłośnienia
- ekrany do projekcji rzutnikiem – zgodnie z projektem nagłośnienia
- ekrany akustyczne
- przesuwne ścianki dźwiękoszczelne w pomieszczeniach łączonych np.firmy „Sowan” zgodne z projektem budowlanym.

#### Wyposażenie ruchome pomieszczeń:

- Stoły, krzesła, ekrany, ścianki działowe, mównice - systemowe mobilne np.firmy „PROFIM”– Jet - zgodnie z aranżacją pomieszczeń
- Biurka, krzesła obrotowe, szafki, stoły konferencyjne np.firmy „VITRA” - zgodnie z aranżacją pomieszczeń
- Szafy do przechowywania ubrań w szatni – systemowe



**Oprawy oświetleniowe:**

– zgodnie z projektem elektrycznym dla poszczególnych pomieszczeń

### **3.7 PARAPETY**

W laboratoriach parapety odporne na działanie chemikaliów np. gres. W pozostałych pomieszczeniach z konglomeratów w kolorze białym lub inne w kolorze szarym-  
**uzgodnić z projektantem.**

### **3.8 ODBOJNICE**

W korytarzach zwierzętarni na poziomie P0 zamontować odbojnice ściennie na wys. 1.22m zgodnie z rysunkiem.

## 4.0. KARTY MATERIAŁOWE

### POWŁOKA KOD 101

#### Dyspersyjna farba wewnętrzna np. Caparol Indeco Plus lub StoColor Plus

Klasa 3 odporności na szorowanie na mokro wg PN-EN 13 300. Do ekonomicznego wykonywania powłok malarskich na ścianach i sufitach. Dzięki łatwej obróbce nadaje się szczególnie do malowania dużych powierzchni. Możliwość nanoszenia wałkiem, pędzlem lub natryskiem urządzeniami airless.

#### Funkcja

Łatwość obróbki  
Możliwość natrysku urządzeniami airless  
Dobra zdolność krycia

#### Optyka

Głęboki mat wg PN-EN 13 300. Tylko biała

#### Podstawowe składniki

Dyspersja polimerowa, biały pigment, węglan wapnia, wypełniacze silikatowe, ziemia okrzemkowa, talk, woda, glikoeter, alifaty, dodatki, środki konserwujące – wiążące

Kryterium	Norma / Wytyczne	Wartość
Gęstość	DIN 53 217	1,5 – 1,6 g/cm <sup>3</sup>
Zaw. części stałych	VIQP 033/VILS 001	61%
Odczyn pH	VIQP 011	8-9
Jasność	DIN 53 778	94%
Stopień bieli	CIE	71%
Połysk	PN-EN 13 300	głęboki mat (3 przy 85°)
Odporność na szorowanie na mokro	PN-EN 13 300	klasa 3, 20 – 70 µm

## POWŁOKA KOD 111

**Wewnętrzna farba dyspersyjna o wysokiej sile krycia np. Caparol Indeco Plus lub StoColor Rapid**

Klasa 3 odporności na szorowanie na mokro wg PN-EN 13 300.

### Funkcja

Bezrozpuszczalnikowa, nie zawierająca plastifikatorów, bezemisyjna, odporna na zmywanie wg DIN 53 778  
Bardzo dobre właściwości kryjące

**Optyka** Wysoki stopień bieli

### Podstawowe składniki

Dyspersja polimerowa, biały pigment, pigmenty mineralne, wypełniacze silikatowe, talk, woda, dodatki, środki konserwujące – wiążące

Kryterium	Norma / Wytyczne	Wartość
Gęstość	DIN 53 217	1,5 g/cm <sup>3</sup>
Zaw. części stałych	VIQP 033/VILS 001	56%
Odczyn pH	VIQP 011	7,5-8,5
Jasność	DIN 53 778	96%
Stopień bieli	CIE	80%
Połysk	PN-EN 13 300	głęboki mat (przy 85°)
Odporność na szorowanie na mokro	PN-EN 13 300	klasa 3, 20 – 70 µm
Zdolność krycia	PN-EN 13 300	klasa 1

## POWŁOKA KOD 112

**Akrylowy tynk zewnętrzny Capadecor Putz nr 21 firmy Caparol lub np. StoDecolit MP**

### Funkcja

Bezrozpuszczalny, bez plastyfikatorów, bez emisji o wysokiej elastyczności, odporny na zabrudzenia; wysoka przepuszczalność CO<sub>2</sub> i pary wodnej

### Optyka

Biały i barwiony w 800 kolorach

### Obróbka

Możliwość obróbki maszynowej

### Podstawowe składniki

Dyspersja polimerowa, biały pigment, pigmenty mineralne, węglan wapnia, ziemia krzemkowa, talk, woda, dodatki, środki konserwujące – wiążące

Kryterium	Norma / Wytyczne	Wartość
Gęstość	DIN 53 217	1,8 g/cm <sup>3</sup>
Zaw. części stałych	VIQP 033/VILS 001	82%
Odczyn pH	VIQP 011	8,5-9,5
Wsp. dyfuzji pary wodnej sd	DIN EN ISO 7783-2	0,2 m
Wsp. dyfuzji pary wodnej μ	DIN EN ISO 7783-2	200-300
Wsp. przewodzenia ciepła	DIN 4108	0,70 W/(m K)

### Układ warstw

*Gruntowanie:* W zależności od podłoża

*Warstwa pośrednia:* grunt systemowy dopasowany kolorystycznie do warstwy końcowej

*Warstwa końcowa:* Decolit MP

## **POWŁOKA KOD 121**

### **Dyspersyjna farba wewnętrzna Caparol Capa Din lub Samex 7 lub StoColor In**

Klasa 3 odporności na szorowanie na mokro wg PN-EN 13 300

#### **Funkcja**

Bezrozpuszczalnikowa, bez środków zmiękcujących, bezemisyjna  
Nie zawiera substancji odpowiadających za powstawanie efektu fogging'u

#### **Optyka**

Głęboki mat wg PN-EN 13 300  
Wysoki stopień bieli, możliwość barwienia

#### **Podstawowe składniki:**

Dyspersja polimerowa, biały pigment, pigmenty mineralne, węglan wapnia,  
wypełniacze silikatowe, talk, woda, dodatki, środki konserwujące – wiążące

<b>Kryterium</b>	<b>Norma / Wytyczne</b>	<b>Wartość</b>
Gęstość	DIN 53 217	1,4 g/cm <sup>3</sup>
Zaw. części stałych	VIQP 033/VILS 001	54%
Odczyn pH	VIQP 011	8-9
Jasność	DIN 53 778	96%
Stopień bieli	CIE	75%
Połysk	PN-EN 13 300	głęboki mat
Odporność na szorowanie na mokro	PN-EN 13 300	klasa 3, 20 – 70
Zdolność krycia	PN-EN 13 300	klasa 2 przy 7 m <sup>2</sup> /l

## POWŁOKA KOD 122

### Matowa farba lateksowa np. Caparol Malerit lub StoColor Latex 3000

Klasa 2 odporności na szorowanie na mokro wg PN-EN 13 300

#### Funkcja

Bezrozpuszczalnikowa, bez plastyfikatorów, bezemisyjna  
Odporna na działanie środków dezynfekcyjnych  
Klasa 2 odporności na ścieranie wg PN-EN 13 300

#### Optyka

Głęboki mat wg PN-EN 13 300  
Barwiona w 800 kolorach

#### Podstawowe składniki

Dyspersja polimerowa, biały pigment, pigmenty mineralne, węglan wapnia,  
wypełniacze silikatowe, talk, woda, dodatki, środki konserwujące – wiążące

Kryterium	Norma / Wytoczne	Wartość
Gęstość	DIN 53 217	1,5 g/cm <sup>3</sup>
Zaw. części stałych	VIQP 033/VILS 001	59%
Odczyn pH	VIQP 011	7,5-8,5
Jasność	DIN 53 778	96%
Stopień bieli	CIE	77%
Połysk	PN-EN 13 300	głęboki mat (77 przy 85°)
Odporność na szorowanie na mokro	PN-EN 13 300	klasa 2
Zdolność krycia	PN-EN 13 300	klasa 2 przy 7,5 m <sup>2</sup> /l

## POWŁOKA KOD 123

**Zawierająca środki grzybobójcze wewnętrzna farba dyspersyjna np. StoColor Protect**

### Funkcja

Nie zawierająca rozpuszczalników i plastyfikatorów, bezemisyjna.  
Wysoka zdolność krycia Chroni przed pleśnią i grzybami (dodatek środków grzybobójczych)  
Klasa 2 odporności na szorowanie na mokro wg PN-EN 13 300

### Optyka

Wysoki stopień bieli Głęboki mat wg PN-EN 13 300

Do wnętrz, na powierzchniach ścian i sufitów.  
Do wykonywania wysokowartościowych, odpornych na szorowanie powłok renowacyjnych na zagrzybionych podłożach oraz jako zabezpieczenie powierzchni zagrożonych występowaniem grzybów.

### Podstawowe składniki

Dyspersja polimerowa, biały pigment, pigmenty mineralne, węglan wapnia, wypełniacze silikatowe, talk, woda, dodatki, środki konserwująco-wiążące, środki zabezpieczające przed działaniem alg i grzybów

Kryterium	Norma / Wytyczne	Wartość
Gęstość	DIN 53 217	1,4 g/cm <sup>3</sup>
Zaw. części stałych	VIQP 033/VILS 001	61%
Odczyn pH	VIQP 011	7,5 - 8,5
Jasność	DIN 53 778	96%
Stopień bieli	CIE	77%
Połysk	PN-EN 13 300	głęboki mat (3 przy 85°)
Odporność na szorowanie na mokro	PN-EN 13 300	klasa 2, 5 – 20 µm
Zdolność krycia m <sup>2</sup> /l	PN-EN 13 300	klasa 2 przy 7,2

## POWŁOKA KOD 131

**Średnio błyszcząca farba lateksowa np. Samtex 7 lub StoColor Latex 5000**

Klasa 1 odporności na szorowanie na mokro wg PN-EN 13 300

### Funkcja

Bezropuszczalnikowa, bez plastyfikatorów, bezemisyjna. Odporna na działanie środków dezynfekcyjnych. Klasa 1 odporności na ścieranie wg PN-EN 13 300

### Optyka

Średni połysk wg PN-EN 13 300 Barwiona w 800 kolorach

### Podstawowe składniki:

Dyspersja polimerowa, biały pigment, pigmenty mineralne, węglan wapnia, wypełniacze silikatowe, talk, woda, dodatki, środki konserwujące – wiążące

Kryterium	Norma / Wytoczne	Wartość
Gęstość	DIN 53 217	1,4 g/cm <sup>3</sup>
Zaw. części stałych	VIQP 033/VILS 001	61%
Odczyn pH	VIQP 011	7,5-8,5
Jasność	DIN 53 778	96%
Stopień bieli	CIE	77%
Połysk	PN-EN 13 300	średni połysk ( 49 przy 85°)
Odporność na szorowanie na mokro	PN-EN 13 300	klasa 1, < 5
Zdolność krycia	PN-EN 13300	klasa 2 przy 7,5 m <sup>2</sup> /l



## **POWŁOKA KOD 141**

**Wodorozcieńczalna, dwukomponentowa farba poliuretanowa o wysokiej odporności na obciążenia mechaniczne np. Caparol Puglass Satin lub StoColor Puran Satin**

Odporność na szorowanie na mokro klasa 1 wg PN-EN 13 300

Malowanie 3-krotne na gruncie producenta

### **Funkcja**

Odporna na działanie środków dezynfekujących, właściwości odkażające, wysoka odporność na obciążenia mechaniczne, trudno zapalna, odporna na sporadyczne oddziaływanie mineralnych materiałów pędnych i smarujących, słabych kwasów i ługów.

**Optyka** Średnio błyszcząca wg PN-EN 13 300

### **Podstawowe składniki**

Dyspersja polimerowa (Komponent A), poliizocjanian (Komponent B), białe pigmenty, pigmenty mineralne, węgiel wapnia, woda, dodatki, środki konserwująco-wiążące

<b>Kryterium</b>	<b>Norma / Wytyczne</b>	<b>Wartość</b>
Gęstość	DIN 53 217	1,3 g/cm <sup>3</sup>
Zaw. części stałych	VIQP 033/VILS 001	54%
Stopień bieli	CIE	80%
Połysk	DIN EN 13 300	Średnio błyszcząca
Odporność na ścieranie	DIN EN 13 300	< 5µm

## POWŁOKA KOD 142

**Aktywna farba wewnętrzna o działaniu fotokatalitycznym np. Caparol Sensitiv lub StoClimasan Color**

### **Funkcja**

Aktywna farba o działaniu rozbijającym organiczne substancje szkodliwe  
Aktywna farba o działaniu redukującym przykre zapachy Bardzo dobra siła krycia  
Klasa 2 odporności na ścieranie wg PN-EN 13 300

**Optyka** Głęboki mat wg PN-EN 13 300, barwiona

Do wnętrz

Na powierzchnie ścian i sufitów

Nie nanosić na wilgotne i zabrudzone powierzchnie

### **Podstawowe składniki**

Dyspersja polimerowa, biel tytanowe, wypełniacze silikatowe, kaolin, węglan wapnia, woda, dodatki, środki konserwujące – wiążące

<b>Kryterium</b>	<b>Norma / Wytyczne</b>	<b>Wartość</b>
Gęstość	PN EN ISO 2811-2	1,5 g/cm <sup>3</sup>
Zaw. części stałych	VIQP 033/VILS 001	56%
Odczyn pH	VIQP 011	8,4
Odporność na szorowanie na mokro	PN-EN 13 300	klasa 2
Zdolność krycia	PN-EN 13 300	klasa 1 przy 7,0 m <sup>2</sup> /l
Wsp.odbicia rozproszonego	DIN 5033-9	85Y
Połysk	PN-EN 13 300	głęboki mat (2,2 przy 85°)

## POWŁOKA KOD 152

Tapeta do malowania LEGRA Applicaton 3D Granit 60 i Ferro 30 firmy Caparol

## POWŁOKA KOD 171

### WYKŁADZINA CHEMOODPORNĄ, WODOODPORNĄ

Specyfikacja zgodnie z normą EN 649 / 13553

ISO 9001 ISO 14001

Charakterystyka	Norma	Jednostka miary	Wynik
Rodzaj wykładziny	EN 649		syntetyczna wykładzina ścienna heterogeniczna
Rodzaj materiału			polichlorek winylu
Kryteria bezpieczeństwa			
Odporność ogniowa	EN 13501-1		klasa D - s2 d0
Właściwości ogólne			
Szerokość rolki	EN 426	cm	200
Szerokość rolki Border	EN 426 cm 50		
Długość rolki	EN 426	m	15 - 33
Grubość całkowita	EN 428	mm	0.9
Grubość warstwy użytkowej	EN 428 mm 0.10		
Ciepota całkowita	EN 430	g / m <sup>2</sup>	1600
Stabilność wymiarowa	EN 434	%	< 0.8 (wzdłuż) < 0.4 (wszerz)
Elastyczność	EN 435 - A		nie pęka
Trwałość barwy	ISO 105-B02		klasa > 6
Wytrzymałość spawów	EN 684	N / 50 mm	> 150

## OKŁADZINA

## OKŁADZINA KOD 172

**Wzmocnione siatką płyty akustyczne ze szkła wtórnego, do bezspoinowych powierzchni akustycznych malowane powłoką akustyczną np. StoSilent Panel**

### Funkcja

Bardzo wysoka zdolność absorpcji, niewielki ciężar i wysoka sztywność  
Możliwość konstruowania powierzchni do 200m<sup>2</sup> bez spoin (max długość krawędzi 20m)

Do wnętrz, na powierzchnie sufitów i ścian.

Nie nadaje się do stosowania na stropach o niedostatecznej izolacji termicznej oraz w przypadku stropów z przewidzianą wentylacją.

Nie dopuszcza się prowadzenia wyciągu lub nawiewu bezpośrednio wewnątrz systemu, do tego celu służy specjalny element Panel Alu.

Zastosowanie w strefach narażonych na obciążenia mechaniczne.

Do stosowania na ścianach przy normalnej wysokości pomieszczeń (do 3,5m)

Do profilowania krzywizn na powierzchni ścian (promień 7-10 m)

### Kryterium

### Wartość

Masa objętościowa	440 kg/m <sup>3</sup>
Masa powierzchniowa	6,6 kg/m <sup>2</sup>
Wsp. rozszerzalności termicznej	8*10 <sup>-6</sup> m/(m K)
Moduł sprężystości E	1100 MPa
Stabilność wymiarów przy składowaniu na powietrzu przy +23°C / 98% wilgotności względnej	0,4 mm/m
Stabilność wymiarów przy składowaniu w wodzie +23°C	0,4 mm /m

## Silikatowa powłoka akustyczna np. StoSilent Superfein

**Funkcja** Transparentna akustycznie, dekoracyjna powłoka końcowa  
Wielowarstwowa

**Optyka** Biała, barwiona

**Obróbka** Obróbka maszynowa

Do wnętrz, do stosowania na powierzchni ścian i sufitów bez obciążeń mechanicznych.

Zawierająca włókna, transparentna akustycznie powłoka sufitowa do nanoszenia na sufit akustyczny. Przenikalność akustyczna uzyskiwana jest przez specjalną technikę aplikacji

### Podstawowe składniki

Szkło wodne potasowe, dyspersja polimerowa, białe pigmenty, pigmenty mineralne, węglan wapnia, baryt, wypełniacze silikatowe, woda, dodatki

Kryterium	Norma / Wytyczne	Wartość
Gęstość	DIN 53 217	1,3 g/cm <sup>3</sup>
Zaw. części stałych	VIQP 033/VILS 001	55%
Odczyn pH	VIQP 011	11-12

Przed przystąpieniem do pokrycia sprawdzić:

1. Nierówności powierzchni za pomocą łaty stalowej lub reflektora świetlnego i ewentualnie poprawić
  - Styki płyt muszą być zaszpachlowane i równo zeszlifowane
  - Układać na gruntach i podkładach systemowych zalecanych przez producenta

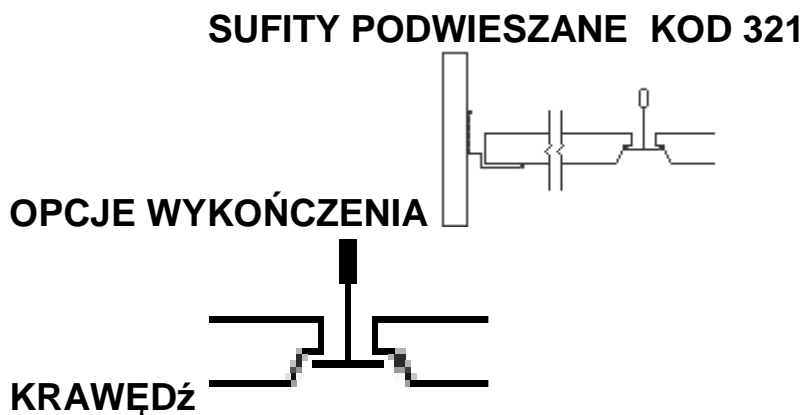
## WYKŁADZINA

### WYKŁADZINA FLOKOWANA 224

Wykładzina z **okrywą** –flokowaną z włókien 100% PA-

- Gęstość nie mniejsza niż 5.000.000 mln. włókien na 1 m<sup>2</sup>
- 10-letnia gwarancja na ścieranie na wszystkie pomieszczenia w tym komunikacja piesza.
- Wodoodporne podłoże z PCW
- Grubość wykładziny max.5 mm
- Posiada ochronę mikrobiologiczną
- Trudnozapałności
- Antyelektrostatyczności
- Spełnienie warunków higienicznych potwierdzona stosownymi certyfikatami, atestami, ocenami właściwych instytucji
- Brak efektu „strzępiania się” po przecięciu wykładziny, możliwość wykorzystania aplikacji lub wstawek w miejscach zużytej wykładziny oraz trwałość wymiarów
- Odporność na butwienie
- Odporność na zaplamienia
- Tłumienie dźwięków – akustyka na poziomie 21 db

## SUFITY PODWIESZONE



**Sufit(y)** : KORYTARZE-TYP MAXI SPAN MONTOWANY PRZYSCIENNIE  
**podwieszony w**

**System sufitowy** : Sonar

**Rodzaj podwieszenia** : Konstrukcja i zawiesia rozmieszczone zgodnie z zaleceniami dostawcy / producenta. Zawiera wieszaki, kołki, profile główne i poprzeczne, listwy przyściennne, klipsy, łączniki które są niezbędne do poprawnej instalacji.

**Rodzaj konstrukcji** : System T24

**Wieszaki** : Wieszak bezpośredni

**Odporność na korozję** : Standardowa odporność na korozję

**Listwa przyścienna** : E24 - Kątownik schodkowy (cieniowy) 2 using shadow trim securely fastened at 450 mm centres.

**Materiał membrany** : Sonar  
E24 (F1024) krwędź

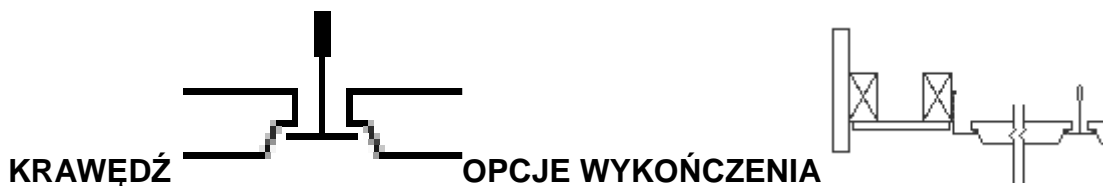
**Wymiar(y)** : 1500x600 mm & grubość 20

- Pochłanianie dźwięku** : Alfa w = 0,6\*
- Odporność na wilgotność** : Materiał niehigroskopijny, odporny do 100% wilgotności względnej przy 35°C, w 100% stabilny wymiarowo.
- Właściwości ogniotrwałe** : **Ogólnie**  
Płyta Rockfon Sonar wykonana jest ze 100% czystej wełny mineralnej, wełny która w przypadku wystąpienia pożaru wytrzymuje w temperaturze ponad 1000°C przez ponad 120 minut nie topiąc się.  
**Klasyfikacja ogniowa**  
Klasyfikacja NIEPALNE zgodnie z Prawem Budowlanym.
- Odbicie światła** : 87%
- Wykończenie / Kolor** : Rockwhite
- Izolacja** : bez izolacji
- Inne wymagania** : Wszystkie widoczne docięte krawędzie powinny być pomalowane farbą do krawędzi zalecana przez producenta sufitów

\*dla podwieszenia 200mm



## SUFITY PODWIESZANE KOD 322



<b>System sufitowy</b>	: Sonar
<b>Rodzaj podwieszenia</b>	: Konstrukcja i zawiesia rozmieszczone zgodnie z zaleceniami dostawcy / producenta. Zawiera wieszaki, kołki, profile główne i poprzeczne, listwy przyścienna, klipsy, łączniki które są niezbędne do poprawnej instalacji.
<b>Rodzaj konstrukcji</b>	: System T24
<b>Wieszaki</b>	: Wieszak bezpośredni
<b>Odporność na korozję</b>	: Standardowa odporność na korozję
<b>Listwa przyścienna</b>	: Prosta listwa gipsowa using shadow trim securely fastened at 450 mm centres.
<b>Materiał membrany</b>	: Sonar E24 (F1024) krwędź
<b>Wymiar(y)</b>	: 600x600 mm & grubość 20
<b>Pochłanianie dźwięku</b>	: Alfa w = 0,6*
<b>Odporność na wilgotność</b>	: Materiał niehigroskopijny, odporny do 100% wilgotności względnej przy 35°C, w 100% stabilny wymiarowo.
<b>Właściwości ogniotrwałe</b>	: Płyta Sonar wykonana jest ze 100% czystej wełny mineralnej, wełny która w przypadku wystąpienia pożaru wytrzymuje w temperaturze ponad 1000°C przez ponad 120 minut nie topi ąc się. <b>Klasyfikacja ogniowa</b>

Klasyfikacja NIEPALNE zgodnie z Prawem Budowlanym.

**Odbicie światła** : 87%

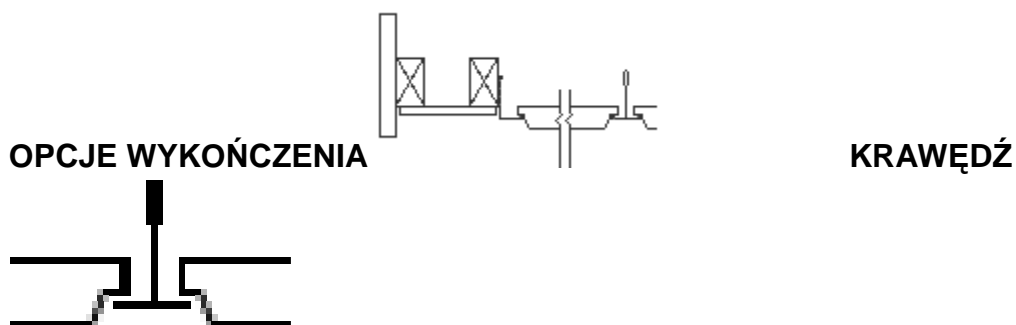
**Wykończenie / Kolor** : Rockwhite

**Izolacja** : bez izolacji

**Inne instalacje** : Montaż instalacji zgodnie z wymaganiami. Prosimy zapoznać się z zaleceniami Rockfon odnośnie instalacji w katalogu bądź w sekcji Detale CAD na stronie WWW.

**Inne wymagania**: Wszystkie widoczne docięte krawędzie powinny być pomalowane farbą do krawędzi zalecana przez producenta sufitu

## SUFITY PODWIESZANE KOD 323



**System sufitowy :** Sonar Bas

**Rodzaj podwieszenia** : Konstrukcja i zawiesia rozmieszczone zgodnie z zaleceniami dostawcy / producenta. Zawiera wieszaki, kołki, profile główne i poprzeczne, listwy przyścienna, klipsy, łączniki które są niezbędne do poprawnej instalacji.

**Rodzaj konstrukcji** : System T24

**Wieszaki** : Wieszak drutowy

**Odporność na korozję** : Standardowa odporność na korozję

**Listwa przyścienna** : Prosta listwa gipsowa using shadow trim securely fastened at 450 mm centres.

**Materiał membrany** : Sonar Bas  
E24 (F1024) krwędź

**Wymiar(y)** : 1200x600 mm & grubość 20

**Pochłanianie dźwięku** : Alfa w = 0,2\*

**Odporność na wilgotność** : Materiał niehigroskopijny, odporny do 100% wilgotności względnej przy 35°C, w 100% stabilny wymiarowo.

**Właściwości ogniotrwałe** : Płyta Sonar Bas wykonana jest ze 100% czystej wełny mineralnej, wełny która w przypadku wystąpienia pożaru wytrzymuje w temperaturze ponad 1000°C przez ponad 120 minut nie topi ąc się.

**Klasyfikacja ogniowa**

Klasyfikacja NIEPALNE zgodnie z Prawem Budowlanym.

**Odbicie światła** : 87%

**Wykończenie / Kolor** : Rockwhite

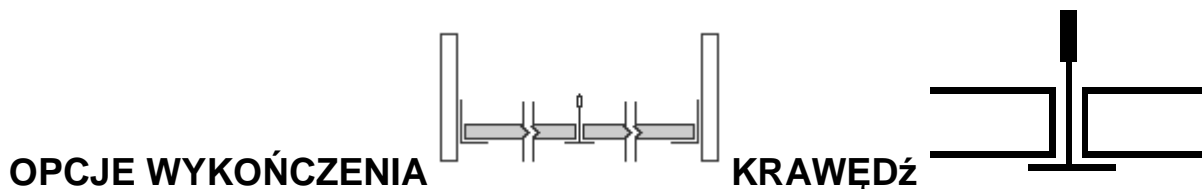
**Izolacja** : bez izolacji

**Inne instalacje** : Montaż instalacji zgodnie z wymaganiami.

**Inne wymagania** : Wszystkie widoczne docięte krawędzie powinny być pomalowane farbą do krawędzi zalecana przez producenta sufitu

\*dla podwieszenia 200mm

## SUFITY PODWIESZANE KOD 331



**System sufitowy :** Hygienic

**Wytwórca / Dostawca** : Rockfon Sp. z o.o., ul. Wołodyjowskiego 83, 02-724 Warszawa

**Rodzaj podwieszenia** : Konstrukcja i zawiesia rozmieszczone zgodnie z zaleceniami dostawcy / producenta. Zawiera wieszaki, kołki, profile główne i poprzeczne, listwy przyściennne, klipsy, łączniki które są niezbędne do poprawnej instalacji.

**Rodzaj konstrukcji** : System T24

**Wieszaki** : Wieszak bezpośredni

**Odporność na korozję** : Standardowa odporność na korozję

**Listwa przyścienna** : A 24 - Kątownik przyścienny using shadow trim securely fastened at 450 mm centres.

**Materiał membrany** : Hygienic  
A24 krawędź

**Wymiar(y)** : 600x600 mm & grubość 20

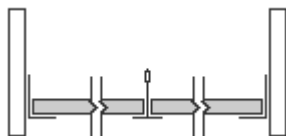
**Pochłanianie dźwięku** : Alfa w = 0,7\*

- Odporność na wilgotność** : Materiał niehigroskopijny, odporny do 100% wilgotności względnej przy 35°C, w 100% stabilny wymiarowo.
- Właściwości ogniotrwałe** : Płyta Hygienic wykonana jest ze 100% czystej wełny mineralnej, wełny która w przypadku wystąpienia pożaru wytrzymuje w temperaturze ponad 1000°C przez ponad 120 minut nie topi ąc się.  
**Klasyfikacja ogniowa**  
Klasyfikacja NIEPALNE zgodnie z Prawem Budowlanym.
- Odbicie światła** : 87%
- Wykończenie / Kolor** : Rockwhite
- Izolacja** : bez izolacji
- Inne wymagania** : Wszystkie widoczne docięte krawędzie powinny być pomalowane farbą do krawędzi zalecana przez producenta sufitu

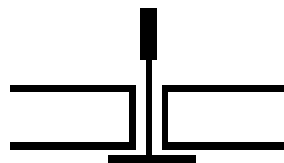
\*dla podwieszenia 200mm

## SUFITY PODWIESZONE KOD 333

**OPCJE WYKOŃCZENIA**



**KRAWĘDŹ**



**System sufitowy :** Hygienic Plus

**Rodzaj podwieszenia** : Konstrukcja i zawiesia rozmieszczone zgodnie z zaleceniami dostawcy / producenta. Zawiera wieszaki, kołki, profile główne i poprzeczne, listwy przyściennne, klipsy, łączniki które są niezbędne do poprawnej instalacji.

**Rodzaj konstrukcji** : System T24

**Wieszaki** : Wieszak bezpośredni

**Odporność na korozję** : Standardowa oporność na korozję

**Listwa przyścienna** : A 24 - Kątownik przyścienny

**Materiał membrany** : Hygienic Plus  
A24 krawędź

**Wymiar(y)** : 600x600 mm & grubość 20

**Pochłanianie dźwięku** : Alfa w = 0,7\*

**Odporność na wilgotność** : Materiał niehigroskopijny, odporny do 100% wilgotności względnej przy 35°C, w 100% stabilny wymiarowo.

**Właściwości ogniotrwałe** : Płyta Hygienic Plus wykonana jest ze 100% czystej wełny mineralnej, wełny która w przypadku wystąpienia pożaru wytrzymuje w temperaturze ponad 1000°C przez ponad 120 minut nie topiąc się.

### **Klasyfikacja ogniowa**

Klasyfikacja NIEPALNE zgodnie z Prawem Budowlanym.

**Odbicie światła** : 87%

**Wykończenie /  
Kolor** : Rockwhite

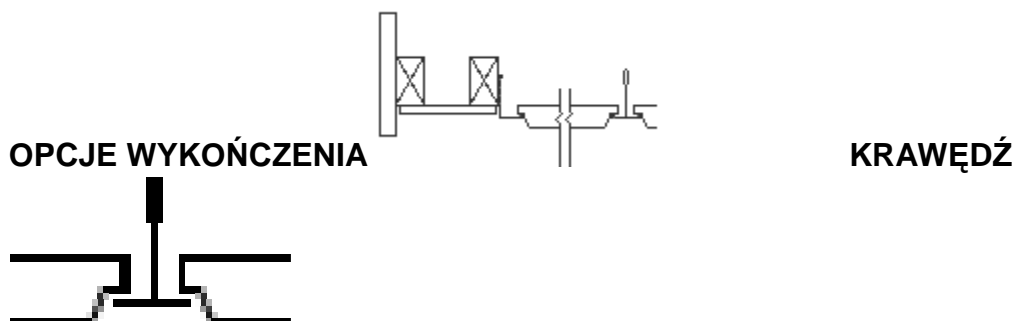
**Izolacja** : bez izolacji

**Inne wymagania** : Wszystkie widoczne docięte krawędzie powinny być pomalowane farbą  
do krawędzi zalecana przez producenta sufitu

\*dla podwieszenia 200mm



## SUFITY PODWIESZONE KOD 332



**System sufitowy :** Sonar

**Rodzaj podwieszenia** : Konstrukcja i zawiesia rozmieszczone zgodnie z zaleceniami dostawcy / producenta. Zawiera wieszaki, kołki, profile główne i poprzeczne, listwy przyściennne, klipsy, łączniki które są niezbędne do poprawnej instalacji.

**Rodzaj konstrukcji** : System T24

**Wieszaki** : Wieszak bezpośredni

**Odporność na korozję** : Podwyższona odporność na korozję

**Listwa przyścienna** : E24 - Prosta listwa gipsowa using shadow trim securely fastened at 450 mm centres.

**Materiał membrany** : Sonar  
E24 (F1024) krwędź

**Wymiar(y)** : 600x600 mm & grubość 20

**Pochłanianie dźwięku** : Alfa w = 0,6\*

- Odporność na wilgotność** : Materiał niehigroskopijny, odporny do 100% wilgotności względnej przy 35°C, w 100% stabilny wymiarowo.
- Właściwości ogniotrwałe** : **Ogólnie** Płyta Sonar wykonana jest ze 100% czystej wełny mineralnej, wełny która w przypadku wystąpienia pożaru wytrzymuje w temperaturze ponad 1000°C przez ponad 120 minut nie topi ąc się.  
**Klasyfikacja ogniowa**  
Klasyfikacja NIEPALNE zgodnie z Prawem Budowlanym.
- Odbicie światła** : 87%
- Wykończenie / Kolor** : Rockwhite
- Izolacja** : bez izolacji
- Inne wymagania** : Wszystkie widoczne docięte krawędzie powinny być pomalowane farbą do krawędzi

\*dla podwieszenia 200mm

## **DRZWI**

### **DRZWI OGÓLNE:**

- Ościeznica stalowa ocynkowana grubość 2,0 mm lakierowana proszkowo RAL 9007; uszczelka obwodowa EPDM
- do drzwi przesuwnych kaseta stalowa malowana lakierem chemoutwardzalnym RAL 9007
- w wersji dwuskrzydłowej; 2 rygle krawędziowe umieszczone na krawędzi skrzydła stałego (ryglowanie górne i dolne)

### **DRZWI STALOWE KOD 401**

- Płyty drzwiowe ocynkowane malowane proszkowo na kolor biało-szary (na bazie RAL 9002)
- komplet klamek standard,
- potrójne zawiasy drzwiowe, standard,
- zamek wpuszczany z otworem pod wkładkę patentową
- cylinder zamykający wg zestawienia zamków
- ogranicznik ścienny lub podłogowy „stoper” drzwi

### **DRZWI STALOWE Z WENTYLACJĄ KOD 402**

- Płyty drzwiowe żaluzjowe ocynkowane malowane proszkowo na kolor RAL 907
- komplet klamek standard,
- potrójne zawiasy drzwiowe, standard,
- zamek wpuszczany z otworem pod wkładkę patentową
- cylinder zamykający wg zestawienia zamków
- ogranicznik ścienny lub podłogowy „stoper” drzwi

### **DRZWI STALOWE OCIEPLANE KOD 403**

- Grubość 65 mm, z trójstronną przylgą z wzmocnieniami stalowymi i wkładem izolującym z wełny mineralnej, grubość blachy 1,5 mm
- malowane proszkowo na kolor RAL 907
- komplet klamek standard,
- potrójne zawiasy drzwiowe, standard,
- zamek wpuszczany z otworem pod wkładkę patentową
- cylinder zamykający wg zestawienia zamków
- ogranicznik ścienny lub podłogowy „stoper” drzwi

## **DRZWI SYSTEMOWE DO POMIESZCZEŃ TEMPERATUROWYCH KOD 405**

- W kolorze biało-szarym (na bazie RAL 9002)

## **DRZWI ALUMINIOWE KOD 411**

- malowane proszkowo na kolor RAL 9007

## **DRZWI ALUMINIOWE DYMOSZCZELNE KOD 412**

- malowane proszkowo na kolor RAL9007

## **DRZWI ALUMINIOWE P.POŻAROWE KOD 412a**

- malowane proszkowo na kolor RAL9007
- wykonane są z kształowników aluminiowych ALU- FIRE o różnym przekroju, połączonych przekładką termiczną z poliamidu 6.6, wzmocnionej włóknem szklanym. Wolne przestrzenie wewnątrz profili ALUFIRE wypełniają wkłady silikatowo - kartonowe, które decydują o odporności ogniowej elementu.

Drzwi wyposażone są w zawory elektromagnetyczne.

- Izolacyjność akustyczna ( $R_w = 41$  dB,  $RA_1 = 41$  dB,  $RA_2 = 38$  dB)

Wymagania wytrzymałościowe 3 klasy wg PN-EN 1192:2001

## **DRZWI DREWNIANE KOD 423**

Skrzyło drzwiowe-charakterystyka:

- drewniane 40 mm, obustronnie laminat HPL w kolorze 478 zodia prod. Abet-laminati lub analogicznie RESOPAL
- podwójna masywna rama konstrukcyjna
- wypełnienie skrzydła; płyta wiórowa otworowana na całej wysokości
- izolacyjność akustyczna min.42dB
- kpl. klamek ze stali szlachetnej satynowanej
- zawiasy trójdzielne chromowane
- cylinder zamka wg specyfikacji master-key Inwestora
- przeszklenie szkłem bezpiecznym zgodnie z zestawieniem stolarki

## **KOD 423a**

- do pom.magazynowych blacha cokolikowa AlZn h=20cm

**DRZWI DREWNIANE O PODWYŻSZONEJ  
CHEMOODPORNOŚCI KOD 424**

- drewniane 40 mm, obustronnie laminat HPL o podwyższonej odporności chemicznej w kolorze 478 zodia prod. Abet-laminati lub analogicznie RESOPAL
- podwójna masywna rama konstrukcyjna
- wypełnienie skrzydła; płyta wiórowa otworowana na całej wysokości
- izolacyjność akustyczna min.42dB
- kpl. klamek ze stali szlachetnej satynowanej
- zawiasy trójdzielne chromowane
- cylinder zamka wg specyfikacji master-key Inwestora

**KOD 424a**

- przeszklenie szkłem bezpiecznym 18x100cm

**DRZWI IZOLOWANE TERMICZNIE KOD 427**

- współczynnik przenikania ciepła U co najmniej 2,6 W/m<sup>2</sup>·K

**DO POMIESZCZEŃ IZOTOPOWYCH KOD 428**

- drzwi z wkładką z blachy ołowianej wg opracowania przegród ochrony radioaktywnej

**DO POMIESZCZEŃ EEG: KOD 429**

- drzwi z atestem przegrody dla pola elektromagnetycznego np. z warstwą Vitaleum.

**UWAGA 1:**

STOSOWAĆ MATERIAŁY ZGODNE Z NORMAMI, POSIADAJĄCE ATESTY, CERTYFIKATY I APROBATY TECHNICZNE.

**UWAGA 2:**

WSZYSTKIE WYMIENIONE W PROJEKCIE KONKRETNE MATERIAŁY Z PODANIEM ICH NAZWY LUB NAZWY PRODUCENTA ZOSTAŁY DOBRANE JAKO PRZYKŁADOWE. NALEŻY STOSOWAĆ MATERIAŁY WYMIENIONE LUB ZGODNE Z ICH PARAMETRAMI TECHNICZNYMI RÓWNOWAŻNE ZAMIENNIKI POD WARUNKIEM UZYSKANIA AKCEPTACJI PROJEKTANTA.

Opracowała  
arch. Małgorzata Ulańska