



<b>1. SUFITY PODWIESZANE.....</b>	<b>2</b>
2.1 SUFIT PODWIESZANY LISTWOWY NR 1 .....	2
2.2 SUFIT PODWIESZANY MODUŁOWY NR 2 .....	3
2.3 SUFIT PODWIESZANY MODUŁOWY NR 3 .....	4
2.4 SUFIT PODWIESZANY MODUŁOWY SPORTOWY NR 4 .....	5
2.5 SUFIT PODWIESZANY WOLNOWISZĄCY NR 5 .....	7
<b>2. RODZAJE POSADZEK I WYKOŃCZENIA ŚCIAN .....</b>	<b>8</b>
2.1 KOMUNIKACJA, KLATKI SCHODOWE, ANTRESOLA 1 PIĘTRO, POM. SOCJALNE.....	8
2.2 SZATNIE, POM HIGIENICZNO SANITARNE, WC, .....	10
2.3 BASEN .....	13
2.4 ZAPLECZA, MAGAZYNY, POM. MOP, POM. TECHNICZNE .....	17
2.5 SALA ĆWICZEŃ 1.15 .....	18
2.6 SALA TRENINGOWA, SALA SZERMIERKI .....	19
2.7 POMIESZCZENIE BIUROWE .....	21
2.7 POMIESZCZENIE TECH. ROZDZIELNIA, TELETECHNICZNE .....	22
2.8 HALA SPORTOWA .....	23
2.9 ANTRESOWLA 2.02 .....	26

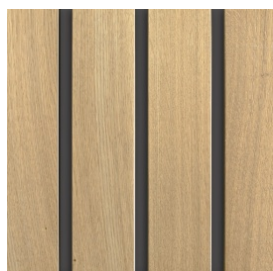
## 1. SUFITY PODWIESZANE

## 2.1 SUFIT PODWIESZANY LISTWOWY NR 1

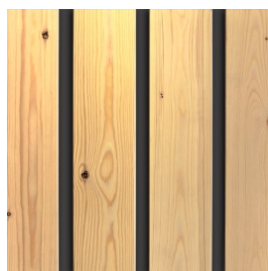
POM.: 0.02, 0.03

Sufit listwowy się z pionowych listew z litego drewna, połączonych w formę panela za pomocą aluminiowego lub elastycznego pręta. Listwy połączone prętem tworzą panel dostarczany w różnych długościach, w zależności od potrzeb projektowych. Na suficie panele są łączone między sobą poprzez wpust i wypust co pozwala na wizualne osiągnięcie jednolitej, nieprzerwanej płaszczyzny.

## Lite drewno



Dab europejski ewentualnie

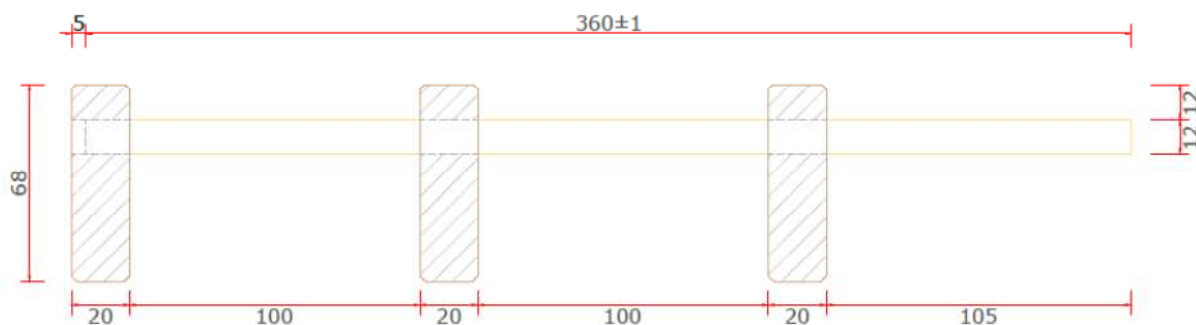


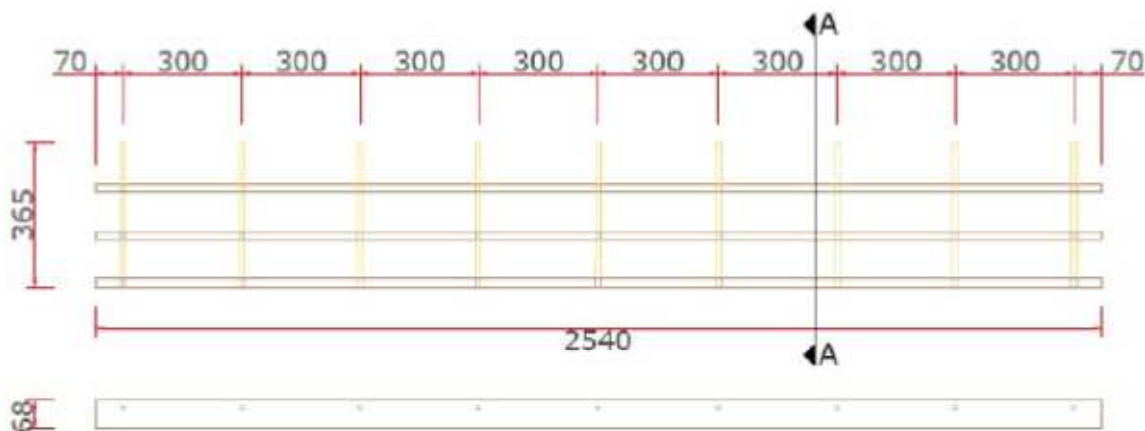
sosna europejska barwiona lakierem na dąb

- Listwy drewniane pokryte są wysokiej jakości lakierem
- Przyjazny dla środowiska. Drewno jest jedynym w 100% neutralnym materiałem budowlanym w zakresie emisji CO<sub>2</sub> i może być w pełni poddany recyklingowi.
- Bardzo dobre właściwości akustyczne.
- Zabezpieczenie przeciwogniowe zgodnie z normą EN13964. w klasyfikacji B-S1-d0
- Materiały mają być odpowiednio certyfikowane.
- Możliwość dostosowania parametrów systemu do możliwości budżetowych projektu.

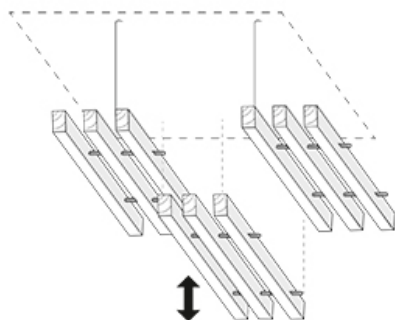
**Wymiary:**

- grubość listwy 200mm
- wysokość 68mm
- długość ok 250mm
- odstęp między listwami 100mm
- rozstaw prętów mocujących listwy w panelu 300 mm,
- średnica pręta wynosi 12 mm



**Demontaż**

Dzięki łączeniu paneli na zasadzie wpust- wypust, system jest całkowicie demontowalny. Możliwy jest demontaż dwóch sąsiadujących paneli poprzez ręczne odpięcie klisów montażowych.

**2.2 SUFIT PODWIESZANY MODUŁOWY NR 2**

POM.: 0.05, 0.14, 0.15, 0.19, 0.20, 0.34, 0.49, 1.01, 1.02, 1.04, 1.05, 1.12, 1.15, 1.16, 1.20

Sufit akustyczny z częściowo ukrytą konstrukcją nośną T24. System składa się z płyt ze sprasowanej wełny szklanej o łącznej przybliżonej wadze 2,5 kg/m<sup>2</sup>. Powierzchnia płyt jest widoczna 7 mm poniżej konstrukcji. Płyty są przeznaczone do demontażu w dół.

**Właściwości użytkowe:**

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| ▪ kolor płyt             | biały NCS: S 0500-Y  |
| ▪ materiał rdzenia płyty | wełna szklana  |
| ▪ grubość płyt           | 15 mm  |
| ▪ wymiary płyt           | 600x600, 1200x600 mm                                       |
| ▪ odbicie światła        | > 80%  |
| ▪ utrzymanie w czystości | możliwość odkurzania ręcznego i maszynowego raz w tygodniu |

**Parametry techniczne**

- |   |             |
|---|-------------|
| ▪ dopuszczalne obciążenie użytkowe na płytę | 0,3 kg (3N) |
|---|-------------|



- klasyfikacja ogniowa (wg klas) co najmniej **A2-s1, d0**
- stosowane w pomieszczeniach o wilgotności względnej powietrza wg klasy C

Wszystkie parametry techniczne potwierdzone Deklaracją Właściwości Użytkowych, zgodną z PN-EN 13964.

- I. W celu zapewnienia optymalnej akustyki wewnątrz należy zastosować sufity o praktycznym współczynniku pochłaniania dźwięku nie gorszym niż:

d [mm]	c.w.k. [mm]	$\alpha_p$ Praktyczny współczynnik pochłaniania dźwięku					
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
15	60	0,10	0,35	0,75	1,00	1,00	1,00
15	200	0,40	0,85	1,00	0,85	1,00	1,00

c.w.k. – całkowita wysokość konstrukcyjna (60mm – montaż bezpośredni, 200mm – montaż podwieszony)

- II. W celu zminimalizowania negatywnego wpływu na środowisko, stosowane płyty sufitowe powinny:
- charakteryzować się równowagową emisją CO<sub>2</sub> max 2,5 kg/m<sup>2</sup> przez cały okres eksploatacji
  - wykorzystywać min. 70% surowca pochodzącego z recyklingu

Powyższe parametry powinny być potwierdzone stosowną Deklaracją Środowiskową (EPD) III typu zgodną z PN-EN 15804 oraz ISO 14025.

- III. W celu ograniczenia źródła zanieczyszczenia powietrza we wnętrzach, należy stosować:
- materiały spełniające wymagania VOC klasy A+ (gdzie VOC oznacza Lotne Związki Organiczne)

### 2.3 SUFIT PODWIESZANY MODUŁOWY NR 3

POM.: 0.06, 0.07, 0.08, 0.09, 0.10, 0.11, 0.12, 0.13, 0.16, 0.17, 0.18, 0.21, 0.22, 0.23, 0.44, 0.45, 0.46, 0.47, 0.48, 1.06, 1.07, 1.08, 1.09, 1.10, 1.11, 1.13, 1.14, 1.17, 1.18, 1.19, 1.20, 1.21, 1.23, 1.29, 1.30, 1.31, 1.32, 1.33,

Sufit akustyczny z widoczną konstrukcją nośną T15. System składa się z płyt ze sprasowanej wełny szklanej o łącznej przybliżonej wadze 2,5 kg/m<sup>2</sup>. Płyty są przeznaczone do demontażu do góry.

#### Właściwości użytkowe:

- kolor płyt biały NCS: S 0500-Y
- materiał rdzenia płyty wełna szklana
- grubość płyt 15 mm
- wymiary płyt 600x600 mm
- odbicie światła > 80%
- utrzymanie w czystości możliwość odkurzania ręcznego i maszynowego raz w tygodniu

#### Parametry techniczne

- dopuszczalne obciążenie użytkowe na płytę 0,3 kg (3N)
- klasyfikacja ogniowa (wg klas) co najmniej **A2-s1, d0**
- stosowane w pomieszczeniach o wilgotności względnej powietrza wg klasy C



Wszystkie parametry techniczne potwierdzone Deklaracją Właściwości Użytkowych, zgodną z PN-EN 13964.

- I. W celu zapewnienia optymalnej akustyki wewnątrz należy zastosować sufity o praktycznym współczynniku pochłaniania dźwięku nie gorszym niż:

d [mm]	c.w.k. [mm]	$\alpha_p$ Praktyczny współczynnik pochłaniania dźwięku					
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
15	50	0,10	0,30	0,70	1,00	1,00	1,00
15	200	0,40	0,85	1,00	0,90	1,00	1,00

c.w.k. – całkowita wysokość konstrukcyjna (50mm – montaż bezpośredni, 200mm – montaż podwieszony)

- II. W celu zminimalizowania negatywnego wpływu na środowisko, stosowane płyty sufitowe powinny:
- charakteryzować się równowagową emisją CO<sub>2</sub> max 2,5 kg/m<sup>2</sup> przez cały okres eksploatacji,
  - wykorzystywać min. 70% surowca pochodzącego z recyklingu.

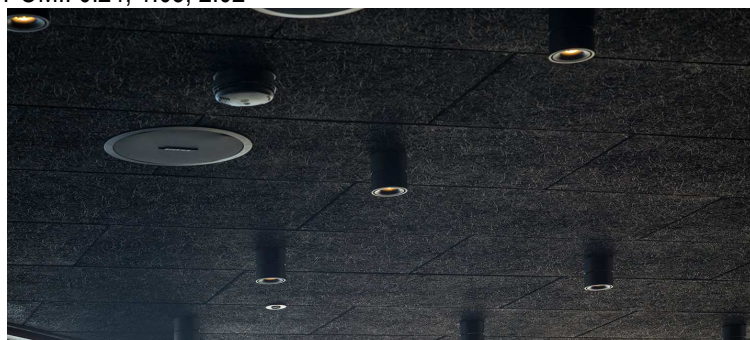
Powyższe parametry powinny być potwierdzone stosowaną Deklaracją Środowiskową (EPD)

III typu zgodną z PN-EN 15804 oraz ISO 14025.

- III. W celu ograniczenia źródła zanieczyszczenia powietrza we wnętrzach, należy stosować:
- materiały spełniające wymagania VOC klasy A+ (gdzie VOC oznacza Lotne Związki Organiczne)

## 2.4 SUFIT PODWIESZANY MODUŁOWY SPORTOWY NR 4

POM.: 0.24, 1.03, 2.02



Płyty dwuwarstwowe akustyczne dekoracyjne z wełny drzewnej łączonej magnezytem w **kolorze czarnym**

- Dekoracyjne dwuwarstwowe płyty akustyczne z wełny drzewnej łączonej magnezytem. Malowane na kolor czarny RAL 9004, ostateczna próbka do akceptacji architekta. Sufity akustyczne wykonać zgodnie z rysunkami szczegółowymi. Montaż za pomocą niewidocznych wkrętów systemowych.
- Klasa pochłaniania 1,00(L) dla niskich częstotliwości z wełną mineralną 25 mm 90 kg/m<sup>3</sup> (suficie),
- Szerokość włókna 1 mm
- Grubość 50 mm Sufit
- Wymiar paneli 1200x600
- Tolerancja wymiarowa +/-1 mm
- Duża odporność na uszkodzenia mechaniczne- klasa 1A
- Ciężar płyt z konstrukcją to około 15 kg/m<sup>2</sup>
- Krawędź fazowana

- *Niska emisyjność cząstek stałych( czystość powietrza).*
- *Kolor podobny do RAL 9005*
- *Możliwość odświeżania przez malowanie bez znacznych strat w pochłanianiu hałasu( trwałość funkcji akustycznej)*
- *Zabezpieczenie przed pyleniem wełny*

#### **Profile z kształtowników stalowych,**

Należy stosować systemowy ruszt ze stali ocynkowanej wykonany wg instrukcji dostawcy systemu. Do montażu sufitów stosuje się następujące typy profili stalowych:

Profil CD 60 o grubości 0,6 mm

Profil konstrukcyjny w sufitach podwieszanych, okładzinach sufitowych i ściennych oraz w poddaszach.

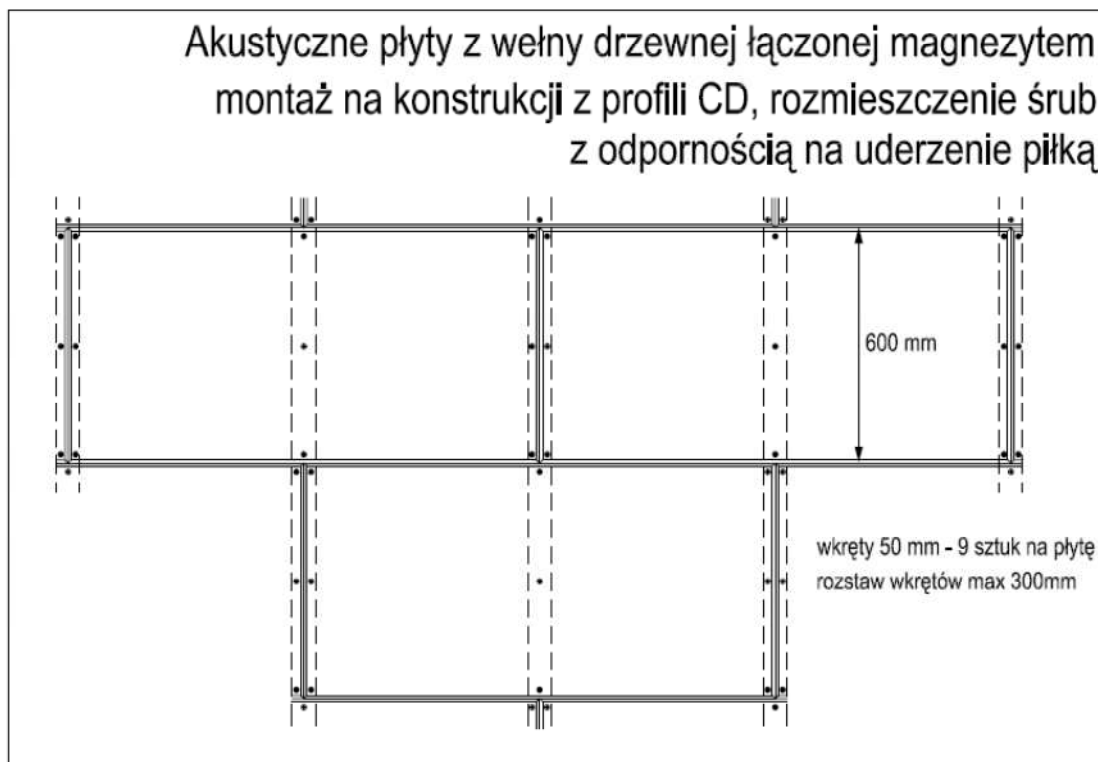
#### **Łączniki,**

Do montażu i sufitów stosuje się następujące typy łączników:

- Łącznik wzdłużny - do łączenia (przedłużania) profil CD 60.
- Wieszak noniuszowy

#### **Wkręty**

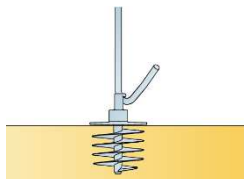
Wkręty systemowe do stosowania w systemach akustycznych z wełny drzewnej należy używać tylko specjalnych, systemowych blachowkrętów oraz wkrętów do drewna w kolorze płyty. 9 szt /płytę



## 2.5 SUFIT PODWIESZANY WOLNOWISZĄCY NR 5

POM. 0.25

Panel akustyczny wolnowiszący mocowany na wieszakach regulowanych C4. Panel dostępny w formacie 1800x1200x40 mm o wadze 7 kg lub 2400x1200x40 mm o wadze 14 kg, wykonany z wełny szklanej o wysokiej gęstości. Panel przeznaczony do demontażu.



**Właściwości użytkowe:**

- |   |  |
|---|--|
| ▪ kolor paneli                          | biały NCS: S 0500-N  |
| ▪ materiał rdzenia paneli               | włna szklana   |
| ▪ grubość paneli                        | 40 mm  |
| ▪ wymiary płyt                          | 1800x1200, 2400x1200 mm  |
| ▪ odbicie światła                       | >80%   |
| ▪ utrzymanie w czystości raz w tygodniu | możliwość odkurzania ręcznego i maszynowego oraz przecierania na mokro     |
| • konstrukcja i akcesoria               | <b>spełniają wymagania antykorozyjne klasy C4 zgodnie z EN ISO 12944-2</b> |

### Parametry techniczne

- |   |                              |
|---|------------------------------|
| ▪ klasyfikacja ogniowa (wg klas)                                | co najmniej <b>A2-s1, d0</b> |
| ▪ stosowane w pomieszczeniach o wilgotności względnej powietrza | wg klasy A                   |
| ▪ współczynnik pochłaniania dźwięku $\alpha_w$                  | 1.00                         |

Wszystkie parametry techniczne potwierdzone Deklaracją Właściwości Użytkowych, zgodną z PN-EN 13964.

- I. W celu zapewnienia optymalnej akustyki wnętrz należy zastosować sufity o równoważnej chłonności akustycznej nie gorszej niż:

	d [mm]	c.w.k. [mm]	$A_{eq}$ Równoważna chłoność akustyczna na panel					
			125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
1200x2400	40	400	1,10	2,40	3,20	4,60	4,60	4,30
	40	1000	0,70	2,20	3,60	5,40	5,30	4,90
1200x1800	40	400	0,80	1,80	2,60	3,60	3,70	3,60
	40	1000	0,50	1,60	2,90	4,20	4,30	4,20

c.w.k. – całkowita wysokość konstrukcyjna (200, 400, 1000mm – montaż podwieszony)

- II. W celu zminimalizowania negatywnego wpływu na środowisko, stosowane panele wolnowiszące powinny:

- charakteryzować się równowagową emisją CO<sub>2</sub> max 8,41 kg/m<sup>2</sup> przez cały okres eksploatacji
- wykorzystywać min. 70% surowca pochodzącego z recyklingu

Powyższe parametry powinny być potwierdzone stosowną Deklaracją Środowiskową (EPD)

III typu zgodną z PN-EN 15804 oraz ISO 14025.



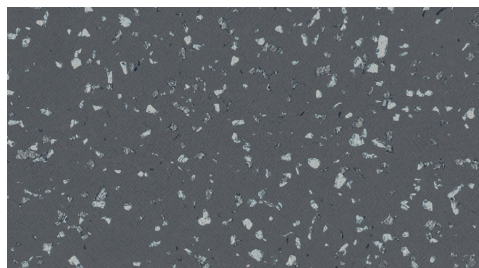
- III. W celu ograniczenia źródła zanieczyszczenia powietrza we wnętrzach, należy stosować:
- materiały spełniające wymagania VOC klasy A (gdzie VOC oznacza Lotne Związki Organiczne)

Powyższe parametry powinny być potwierdzone stosownymi niezależnymi badaniami.

## 2. RODZAJE POSADZEK I WYKOŃCZENIA ŚCIAN

### 2.1 KOMUNIKACJA, KLATKI SCHODOWE, ANTRESOLA 1 PIĘTRO, POM. SOCJALNE

#### 2.1.1 POSADZKA NR 1 – WYKŁADZINA PCV



kolor ciemnoszara z szaro srebrnymi chipsami NCS 6502-B

Obiektowa, heterogeniczna, kompaktowa wykładzina PVC z rolki zabezpieczona powierzchniowo **Warstwa ścierna kalandrowana i barwiona w masie**. Matowe wykończenie

Klasa użytkowa	EN 685	Klasa 34/43
Wgniecenie reszkowe	EN 433	$\leq 0,02$
Ścieralność	EN 660-1	Grupa T
Waga całkowita	EN 430	2580-2680 gr/m <sup>2</sup>
Klasa ogniotrwałości	EN 13501-1	Bfl-S1
Właściwości antypoślizgowe	DIN 51130	R10
Właściwości elektrostatyczne	EN 1815	$\leq 2kV$
Grubość (mm)	EN 428	2,0mm
Warstwa użytkowa	EN429	$\geq 1mm$ barwiona w masie
Absorpcja akustyczna	EN ISO 717/2	$\Delta L_w$ 8 dB
Odporność chemiczna	EN 423	OK
Certyfikacja		Floorscore <sup>TM</sup>
Przewodność termiczna	EN 12524	0.25 W/(m.K)
Stabilność wymiarów	EN 434	$\leq 0,4\%$
Aktywność antybakteryjna	ISO 22196	$> 99\%$
VOC	AgBB/DIBt	$\leq 10$ Gg/m <sup>3</sup> (po 28 dniach)

Cokół odpowiednio z posadzki wys. 10cm pod listwa wyobleniowa o wymiarach min. 25x25mm wykonana z PVC





## 2.1.2 WYKOŃCZENIE ŚCIAN

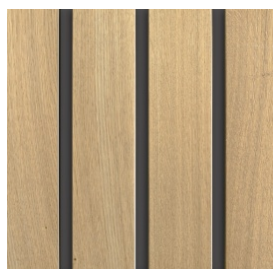
### Komunikacja 0.03 w OSI 3

UWAGA ŚCIANA ZA PANELAMI MALOWANA NA CZARNO,  
NALEŻY ZLICOWAĆ LISTWY SUFITU Z LISTWAMI NAŚCIANIE

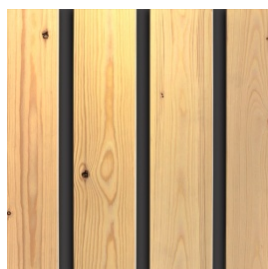
System okładzin ściennych z listew litego drewna połączonych ze sobą za pomocą aluminiowego lub elastycznego pręta. Panele są łączone na zasadzie wpust i wypust. W ten sposób powstaje jednolita

powierzchnia sufitu. Tak samo jak w przypadku sufitów, każdy panel wykonywany jest na wymiar, w oparciu o informacje projektowe. Panele są bezpośrednio mocowane do elementów strukturalnych ściany budynku, przy użyciu specjalnych zacisków ściennych. Pomiędzy panelami na długości stosuje się szczelinę o szer. 10 mm.

### Lite drewno



dąb europejski ewentualnie



sosna europejska barwiona lakierem na dąb

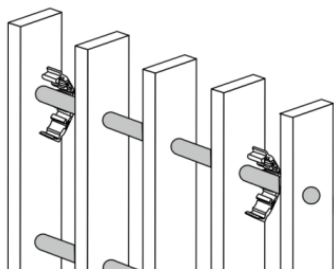
- Listwy drewniane pokryte są wysokiej jakości lakierem
- Przyjazny dla środowiska. Drewno jest jedynym w 100% neutralnym materiałem budowlanym w zakresie emisji CO<sub>2</sub> i może być w pełni poddany recyklingowi.
- Bardzo dobre właściwości akustyczne.
- Zabezpieczenie przeciwogniowe zgodnie z normą EN13964. w klasyfikacji B-S1-d0
- Materiały mają być odpowiednio certyfikowane.
- Możliwość dostosowania parametrów systemu do możliwości budżetowych projektu.

### Wymiary:

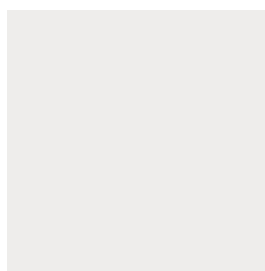
- grubość listwy 200mm
- wysokość 68mm
- długość ok 300mm
- odstęp między listwami 100mm
- rozstaw prętów mocujących listwy w panelu 300 mm,
- średnica pręta wynosi 12 mm

### Demontaż

Dzięki łączeniu paneli na zasadzie wpust wypust, system jest całkowicie demontowalny.



### Pozostałe ściany



kolor NCS S 1000-N

- malowanie- dyspersyjna farba akrylowa matowa odporna na szorowanie  
Klasa I PN-EN 13300:2002

## **2.2 SZATNIE, POM HIGIENICZNO SANITARNE, WC,**

### **2.2.1 POSADZKA NR 2 - WYKŁADZINA PCV**



kolor biały NCS : 1002-B



kolor ciemnoszara NCS : 5502-B

POM.: 0.06, 0.07, 0.08, 0.09, 0.10, 0.11, 0.12, 0.13,  
0.16, 0.17, 0.18, 0.21, 0.22, 0.23, 0.26, 0.44, 0.45,  
0.46, 0.47, 0.48, 1.07, 1.08, 1.09, 1.10, 1.11, 1.13,  
1.14, 1.17, 1.18, 1.19, 1.21, 1.22, 1.23, 1.30, 1.31,  
1.32, 1.33

POM.: 0.14, 0.15, 0.19, 0.20, 1.16, 1.20, 1.24

Wykładzina PVC Homogeniczna antypoślizgowa, wykładzina heterogeniczna z wierzchnią warstwą użytkową z PCV zabezpieczoną poliuretanem . Niewymagająca stosowania dodatkowych powłok ochronnych, stabilizowana nietkanym włóknem szklanym i wzmocniona kalandrowanym PCV.

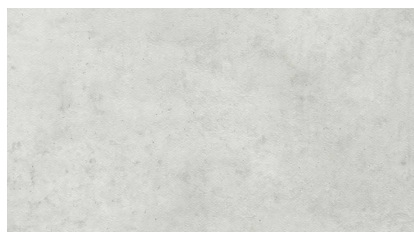
Warstwa użytkowa wykonana z chipów PCV barwionych w masie posiada wtopione w nią cząsteczki szlifowanych minerałów celem podniesienia jej antypoślizgowości w momencie zawilgocenia powierzchni wykładziny



Grubość całkowita po stronie z uziarnieniem	EN ISO 24346 (EN 428)	2,00mm
Grubość wierzchniej warstwy ścieralnej	EN ISO 24340 (EN 429)	1,00mm
Gramatura	EN ISO 23997 (EN 430)	2400 g/m <sup>2</sup>
Szerokość wstęgi	EN ISO 24341 (EN 426)	200cm
Specyfikacja produktu	EN ISO 10582 (EN 649) Klasyfikacja europejska EN ISO 10874 (EN 685)	klasa34 -43
Reakcja na ogień	EN 13501	1klasaCfl-s1
Antyelektrostatyczność	EN 1815	kV< 2
Chropowatość powierzchni		µm Rz > 20
Antypoślizgowość na mokro: próba pochylni z olejem	DIN 51130	klasa R11
Antypoślizgowość na mokro: próba na boso	DIN 51097	klasa C
Antypoślizgowość: próba na pochylni	EN 13845	(załącznik C)klasa ESb
Antypoślizgowość na mokro	CTE	klasa 3

## 2.2.2 WYKOŃCZENIE ŚCIAN

### pomieszczenia higieniczno sanitarne, WC



kolor jasny zacierany beton



kolor ciemnoszara zacierany beton

POM.: 0.06, 0.07, 0.08, 0.09, 0.10, 0.11, 0.12, 0.13, 0.16, 0.17, 0.18, 0.21, 0.22, 0.23, 0.26, 0.44, 0.45, 0.46, 0.47, 0.48, 1.07, 1.08, 1.09, 1.10, 1.11, 1.13, 1.14, 1.17, 1.18, 1.19, 1.21, 1.22, 1.23, 1.30, 1.31, 1.32, 1.33

POM.: 0.14, 0.15, 0.19, 0.20, 1.16, 1.20, 1.24

Wykładzina obiektowa Gerflor Mural Calypso jest to wykładzina winylowa ścienna heterogeniczna z barwioną w masie warstwą spodnią.

- grubość całkowita wg EN 428 0,92 mm
- warstwa dolna wykładziny barwiona w masie - brak widocznych białych przebarwień przy ścinaniu sznura spawalniczego podczas montażu wykładziny.
- waga wg EN 430 1610 g/m<sup>2</sup>
- klasa ogniowa wg EN 13501-1 Bs2-d0
- odporność barw na światło wg EN 20 105 - B02 ≥6 stopni
- odporność chemiczna EN 423 -OK.
- CE MARKING EN 14041, TVOC after 28 days ISO 16000-6 µg/m<sup>3</sup> < 10

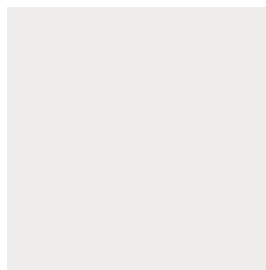


- Surowce w pełni zgodne z rozporządzeniem REACH
- Protokół zgodny AgBB,
- Certyfikat Floorscore
- 100% recyklingu
- Certyfikat LEED

Opis podłoża (ściany) pod montaż wykładzin PCV

- Przygotowanie podłoża ściennego musi przebiegać zgodnie z lokalnymi normami. Należy sprawdzić i poprawić wypoziomowanie i płaskość:
  - Płaskość miejscowa: 1 mm na 20 cm.
  - Płaskość ogólna: 3 mm na 2 m.
  - Pionowość: 3 mm na 2 m.
  - Średnia twardość: 45 Shore C.
  - Wilgoć < 5% wg masy

#### pomieszczenia szatni, socjalne



kolor NCS S 1000-N

- malowanie- dyspersyjna farba akrylowa matowa odporna na szorowanie Klasa I PN-EN 13300:2002

oraz fartuszek z płytek nad ciągiem szafek kuchennych (od szafek na wys. 60cm)



kolor ciemnoszara

Płytki gresu prostokątne, barwione w masie, równocześnie szkliwione, do wys. 240cm

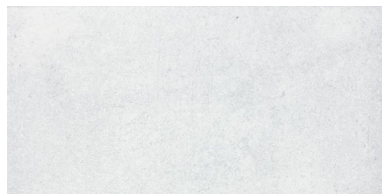
- z tej samej kolekcji co posadzka pow. 3,174m<sup>2</sup>
- powierzchnia mat,
- rozmiar: 298 x 598 x 10mm
- fuga w kolorze płytki max 3mm



## 2.3 BASEN

### 2.3.1 POSADZKA NR A, B, C, D - PŁYTKI GESOWE

#### A- Plaża



kolor biały

Płytki wysokospieczone prasowane na sucho, gres rektyfikowane barwiony w masie i jednocześnie szkliwiony,

- rozmiar 598x298x10 mm
- powierzchnia reliefowa,
- antypoślizgowość **R10 / B**
- odporność na ścieranie powierzchni min. PEI 5,
- odporność chemiczna GA, GLA, GHA,
- nasiąkliwość wodna  $E < 0,5\%$ , grupa Bła,
- wzornictwo - wygląd betonowej powierzchni,
- Spadki w kierunku odwodnienia liniowego 1,5%.

#### B- plaża odwodnienie liniowe



kolor szary

- mozaika antypoślizgowej **R10 / B**
- rozmiar: 48 x 48 x 10 mm. na siatce 300x300mm
- Odpływ stosujemy kwadratowy 200x200 mm.
- odporność na ścieranie powierzchni min. PEI 5,
- odporność chemiczna GA, GLA, GHA,
- nasiąkliwość wodna  $E < 0,5\%$ , grupa Bła,
- wzornictwo - wygląd betonowej powierzchni,
- wyprofilować koryto pod płytki aby później woda nie zostawała

#### C- dno niecki, schody, pochylnia, brodzik do dezynfekcji niepełnosprawnych



kolor jasno biało - szary

- mozaika antypoślizgowej **R10 / C**
- rozmiar: 48 x 48 x 10 mm. na siatce 300x300mm
- odporność na ścieranie powierzchni min. PEI 5,
- odporność chemiczna GA, GLA, GHA,
- nasiąkliwość wodna  $E < 0,5\%$ , grupa BIa,
- wzornictwo - wygląd betonowej powierzchni,

#### D- powierzchnia górna basenu



monokolorystyczna w kolorze białym

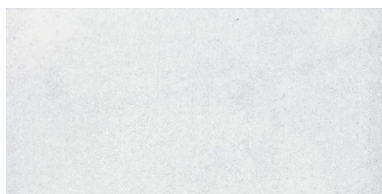
- Mozaika ceramiczna prasowana na sucho, szklowana, matowa ,
- rozmiar: 97 x 97mm (na siatce nylonowej, plaster 30x30 cm)
- antypoślizgowość C
- mrozoodporna,
- nasiąkliwości wodnej  $0,5\% < E \leq 3\%$ ,
- grupa BIb.

#### Cokół na OSI L'''

- powierzchnia mat
- z tej samej kolekcji
- rozmiar: 95 x 598 x 10 mm

### 2.3.2 WYKOŃCZENIE ŚCIAN

#### Płytki gresowe na ścianach w OSI 7,5,N na wysokość 240cm



kolor biały



Płytki wysokospieczone prasowane na sucho, gres rektyfikowane barwiony w masie i jednocześnie szklwiony,

- rozmiar: 598x298x10 mm
- powierzchnia reliefowa,
- antypoślizgowość **R10 / B**
- odporność na ścieranie powierzchni min. PEI 5,
- odporność chemiczna GA, GLA, GHA,
- nasiąkliwość wodna  $E < 0,5\%$ , grupa B1a,
- wzornictwo - wygląd betonowej powierzchni,
- Spadki w kierunku odwodnienia liniowego 1,5%.

w 3 / 4 wysokości płytek pasek z mozaiki od wysokości 120 - 180cm



kolor jasno biało - szary

- mozaika antypoślizgowej **R10 / B**
- rozmiar: 50x50 mm. na siatce 300x300mm
- odporność na ścieranie powierzchni min. PEI 5,
- odporność chemiczna GA, GLA, GHA,
- nasiąkliwość wodna  $E < 0,5\%$ , grupa B1a,
- wzornictwo - wygląd betonowej powierzchni,

Powyżej płytek malowanie odporną farbą na szorowanie Klasa I PN-EN 13300:2002 kolor biały

### Ściana w OSI L"

Kamień dekoracyjny do pełnej wysokości pomieszczenia



kolor szary grafit

- materiał: beton
- wymiar: 550x117 mm
- grubość 22-38 mm
- inspirowany andaluzyjskim krajobrazem



Ogród wertykalny z paneli - sztuczna roślinność

- panele o rozmiarach 500x1000 mm (0.5 m<sup>2</sup>)
- łącznie 24 panele (300x370cm)
- grubość zielonego panelu: 100-250 mm
- od 4 do 10 rodzajów sztucznych roślin
- realistyczny efekt, gęsta i bujna struktura
- nie wymaga konserwacji, podlewania ani odpowiedniego nasłonecznienia
- łatwy montaż, nie wymaga specjalistycznego sprzętu
- układane według numerując tak by tworzyły spójny zielony obraz

Ściany boczne niecki basenu

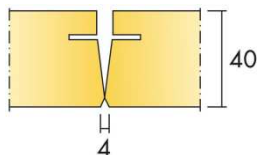
kolor jasno biało - szary

- mozaika antypoślizgowej **R10 / B**
- wymiary: 50x50 mm. na siatce 300x300mm
- Odpływ stosujemy kwadratowy 200x200 mm.
- odporność na ścieranie powierzchni min. PEI 5,
- odporność chemiczna GA, GLA, GHA,
- nasiąkliwość wodna E < 0,5%, grupa B1a,
- wzornictwo - wygląd betonowej powierzchni,
- wyprofilować koryto pod płytki aby później woda nie zostawała

Panele dźwiękochłonne ściennie

Panel ścienny z systemową konstrukcją nośną. System składa się z płyt ze sprasowanej wełny szklanej o łącznej przybliżonej wadze 5,0 kg/m<sup>2</sup>. Panele są przeznaczone do demontażu.





**Właściwości użytkowe:**

- kolor paneli (wg NCS) biały S 0500-N
- materiał rdzenia paneli welna szklana
- grubość paneli 40 mm
- wymiary paneli 2700x600 mm
- utrzymanie w czystości możliwość codziennego odkurzania ręcznego i maszynowego oraz przecierania na mokro raz w tygodniu

### Parametry techniczne

- klasyfikacja ogniowa (wg klas) co najmniej **A2-s1, d0**
- stosowane w pomieszczeniach o wilgotności względnej powietrza wg klasy C

Wszystkie parametry techniczne potwierdzone Deklaracją Właściwości Użytkowych, zgodną z PN-EN 13964.

- I. W celu zapewnienia optymalnej akustyki wewnątrz należy zastosować panele ściennie o praktycznym współczynniku pochłaniania dźwięku nie gorszym niż:

d [mm]	c.w.k. [mm]	$\alpha_p$ Praktyczny współczynnik pochłaniania dźwięku					
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
40	60	0,30	0,85	0,95	0,95	1,00	0,95

c.w.k. – całkowita wysokość konstrukcyjna (60mm – montaż bezpośredni)

- II. W celu zminimalizowania negatywnego wpływu na środowisko, stosowane panele ściennie powinny:
- charakteryzować się równowagową emisją CO<sub>2</sub> max 4,88 kg/m<sup>2</sup> przez cały okres eksploatacji
  - wykorzystywać min. 70% surowca pochodzącego z recyklingu

Powyższe parametry powinny być potwierdzone stosowną Deklaracją Środowiskową (EPD)

III typu zgodna z PN-EN 15804 oraz ISO 14025.

- III. W celu ograniczenia źródła zanieczyszczenia powietrza we wnętrzach, należy stosować:
- materiały spełniające wymagania VOC klasy A (gdzie VOC oznacza Lotne Związki Organiczne)
- Powyższe parametry powinny być potwierdzone stosownymi niezależnymi badaniami.

## 2.4 ZAPLECZA, MAGAZYNY, POM. MOP. POM. TECHNICZNE

#### 2.4.1 POSADZKA NR 3 - PŁYTKI GESOWE

Gres techniczny mat

- format 30x30, grubość 7,2mm.



- antypoślizgowość R10
- wzór powtarzalny pieprz i sól,
- kolor płytki szary, ,
- ścieralność: wgłębna max. 175

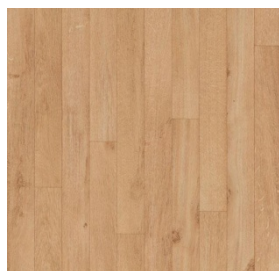
#### 2.4.2 WYKOŃCZENIE ŚCIAN

- malowanie- dyspersyjna farba akrylowa matowa odporna na szorowanie Klasa I PN-EN 13300:2002 kolor biały

### 2.5 SALA ĆWICZEŃ 1.15

#### 2.5.1 POSADZKA NR 4 - WYKŁADZINA PCV

Heterogeniczna kompaktowa wykładzina PVC :

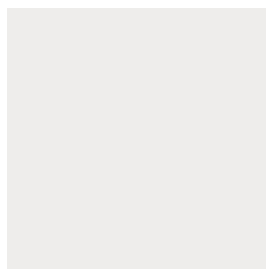


dąb

- format rulon: 2mx25m
- klasyfikacja użytkowa EN 685: 34/43;
- waga całkowita: 2700 g/m<sup>2</sup>
- grubość całkowita EN 428 / warstwa użytkowa EN 429: 2 mm / 0,7 mm
- odporność na ścieranie EN 660-2: Grupa T ≤0,08 mm;
- klasa odporności na ogień EN 13501-1: trudno zapalna - Bfl-s1;
- pełne zabezpieczenie fabryczne poliuretanem;
- właściwości antypoślizgowe DIN 51130, EN 14041: R10, klasa DS;
- odporność na kółka samonastawne EN 425: odporna;
- właściwości antystatyczne EN 1815: <2kV;
- opór elektryczny EN10965: 109 Ohm
- izolacja akustyczna ISO 717-1: ΔLw 4 dB
- stabilność wymiarów EN 434: ≤0,10 %



## 2.5.2 WYKOŃCZENIE ŚCIAN



kolor NCS S 1000-N

- malowanie- dyspersyjna farba akrylowa matowa odporna na szorowanie  
Klasa I PN-EN 13300:2002

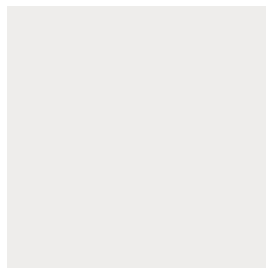
## 2.6 SALA TRENINGOWA, SALA SZERMIERKI

Nawierzchnia podłogi - homogeniczna, ścieralna w całym przekroju wykładzina z linoleum naturalnego min 4 mm:

- Grubość nawierzchni 4 mm
- Grubość warstwy ścieralnej 3,4 mm
- Rodzaj wykładziny: twarda, jednowarstwowa z grupy linoleum **bez tzw. finiszu**
- Niepalność EN 13501-1 klasa Cfl –s1
- Tarcie poślizgowe EN 13036-4 – min 90
- Odbicie światła EN 2813 – max 30 %
- Odkształcenie EN 433 –  $\leq 0,20$  mm
- Test krzesła na rolkach EN 425 – min 25 0000 obrotów bez zmian
- Tłumienie dźwięków uderzeniowych EN ISO 10140 – min 6 dB
- Antystatyczna
- Odporna na działanie wysokich temperatur np. w wyniku tarcia
- Odporna na oleje mineralne lub smary według EN 423
- Odporna na działanie rozcieńczonych kwasów i zasad
- Odporna na żar papierosowy według EN 1399

Podłoga sportowa musi być zgodna z obowiązującą normą PN EN 14904. Na podstawie osiąganych parametrów sportowych podłoga powinna być zaklasyfikowana do najwyższej klasy podłóg powierzchniowo – elastycznych – **TYP A4**. Wykonawca podłogi musi przedstawić dokument potwierdzający parametry sportowe podłogi wystawiony przez uprawnioną jednostkę.

## 2.5.3 WYKOŃCZENIE ŚCIAN



kolor NCS S 1000-N

- malowanie- dyspersyjna farba akrylowa matowa odporna na szorowanie  
Klasa I PN-EN 13300:2002

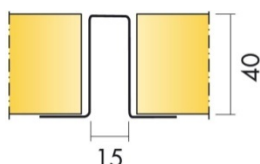
## Panele dźwiękochłonne ściennie

Na dwóch przyległych ścianach sali montowane panele dźwiękochłonne 1200/600/40 mm, pokazano na rzut posadzki AW-05

Ściana w osi 9- panele instalowane w polach pomiędzy słupami, od wysokości 200 cm do 320 cm.

Ściana w osi A - panele instalowane w czterech polach pomiędzy słupami, od wysokości 200 cm do 320 cm.

Sufit akustyczny z widoczną konstrukcją nośną. System składa się z płyt ze sprasowanej wełny szklanej o łącznej przybliżonej wadze 6 kg/m<sup>2</sup> (mocowanie bezpośrednie) lub 10 kg/m<sup>2</sup> (dla konstrukcji podwieszanej). Płyty są przeznaczone do demontażu.



**Właściwości użytkowe:**

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| ▪ kolor płyt             | biały NCS: S 1002-Y   |
| ▪ materiał rdzenia płyty | wełna szklana   |
| ▪ grubość płyt           | 40 mm   |
| ▪ wymiary płyt           | 1200x600 mm   |
| ▪ odbicie światła        | > 70%   |
| ▪ utrzymanie w czystości | możliwość odkurzania ręcznego i maszynowego oraz przecierania na mokro raz w tygodniu |

## Parametry techniczne

- dopuszczalne obciążenie użytkowe na płytę 0,5 kg (5N)
- klasyfikacja ogniowa (wg klas) co najmniej **A2-s1, d0**
- stosowane w pomieszczeniach o wilgotności względnej powietrza wg klasy C

Wszystkie parametry techniczne potwierdzone Deklaracją Właściwości Użytkowych, zgodną z PN-EN 13964.

- I. W celu zapewnienia optymalnej akustyki wewnątrz należy zastosować sufity o praktycznym współczynniku pochłaniania dźwięku nie gorszym niż:

d [mm]	c.w.k. [mm]	$\alpha_p$ Praktyczny współczynnik pochłaniania dźwięku					
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
40	40	0,20	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
40	200	0,55	0,85	0,85	1,00	1,00	1,00

c.w.k. – całkowita wysokość konstrukcyjna (40mm – montaż bezpośredni, 200mm – montaż podwieszony)

- II. W celu zminimalizowania negatywnego wpływu na środowisko, stosowane płyty sufitowe powinny:
- wykorzystywać min. 70% surowca pochodzącego z recyklingu



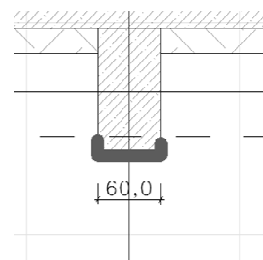
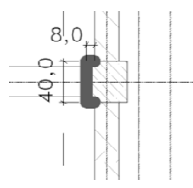
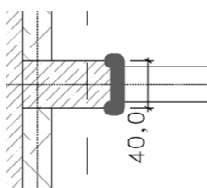
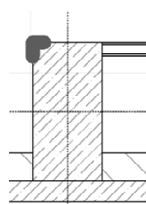
Powyższe parametry powinny być potwierdzone stosowną Deklaracją Środowiskową (EPD) III typu zgodną z PN-EN 15804 oraz ISO 14025.

III. W celu ograniczenia źródła zanieczyszczenia powietrza we wnętrzach, należy stosować materiały:

- spełniające wymagania VOC klasy A+ (gdzie VOC oznacza Lotne Związki Organiczne)

Powyższe parametry powinny być potwierdzone stosownymi niezależnymi badaniami.

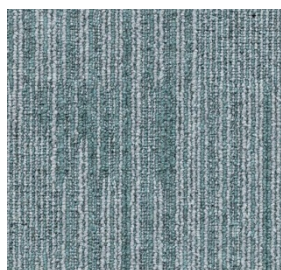
POM. 1.27 - Materace ochronne po obwodzie sali oraz na słupy - według wyposażenia sportowego pokazano na rzut posadzki AW-05



## 2.7 POMIESZCZENIE BIUROWE

### 2.6.1 POSADZKA NR 5 - WYKŁADZINA DYWANOWA

Dywanowa wykładzina o pętelce strukturalnej w linearnym wzorze

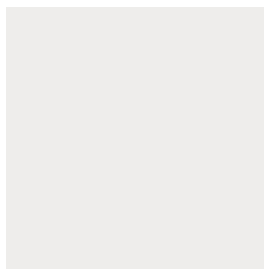


- Rozmiar płytek – 50 x 50 cm
- Ilość kolorów - 12
- Grubość całkowita – 6,5 mm
- Wysokość runa – 3,9 mm
- Skład runa – 100% polyamide 6
- Barwienie runa – 100% na wskroś
- Waga runa – 605 g/m<sup>2</sup>
- Gęstość ściegu – 198 374 na m<sup>2</sup>
- Waga całkowita – 4120 g/m<sup>2</sup>
- Klasa użytkowa EN 1307:2008 – klasa 33
- Podłoże – modyfikowany bitumen
- Reakcja na ogień EN 13501-1:2002 – B<sub>f</sub>s1
- Redukcja dźwięków uderzeniowych EN ISO 717-2 / ISO 10140-3 – 25 dB
- Antystatyka BS ISO 10965:1998 - <1 x 10<sup>9</sup>Ω
- Kryteria SKA - spełnia
- Gwarancja – 10 lat



- Użycie krzeseł na kółkach BS EN 985:2001 – wartość minimalna  $R \geq 2,4$
- Trwałość kolorów BS EN ISO 105: B02 -  $\geq 5$
- Stabilność wymiarowa  $\leq 0,2\%$

## 2.6.2 WYKOŃCZENIE ŚCIAN



kolor NCS S 1000-N

- malowanie- dyspersyjna farba akrylowa matowa odporna na szorowanie  
Klasa I PN-EN 13300:2002

## 2.7 POMIESZCZENIE TECH. ROZDZIELNIA, TELETECHNICZNE

### 2.7.1 POSADZKA NR 5 - WYKŁADZINA PCV PRZEWODZĄCE

Homogeniczna, wykładzina PCV przewodząca



kolor niebieski

- Grubość całkowita 2,5 mm
- Rozmiar - rulon 2x32 m
- Waga 2900 g/m<sup>2</sup>
- Spawana termicznie
- Antystatyczność  $1 \cdot 10^6 < R_1 < 1 \cdot 10^8 \Omega$
- Trudnopalność (DIN 4102) – B1
- Trudnopalność (EN 13501-1) – Bfl-s1
- Odporna na ścieranie wg EN 649 Grupa P
- Certyfikat A+BRE – posiada
- AgBB VOC test -posiada (wykładzina nie emituje szkodliwych substancji)
- Odporność chemiczna - dobra
- Klasyfikacja zastosowań EN 685 34/43



Taśmy uziemiające zamontować przed klejeniem wykładziny wzdłuż całej szerokości pomieszczenia w kierunku poprzecznym do kierunku układania arkuszy wykładziny. Zaleca się montaż taśmy miedzianej w układzie siatki o boku 6m.

## 2.7.2 WYKOŃCZENIE ŚCIAN

- malowanie- dyspersyjna farba akrylowa matowa odporna na szorowanie  
Klasa I PN-EN 13300:2002 kolor biały

## 2.8 HALA SPORTOWA

### 2.8.1 POSADZKA

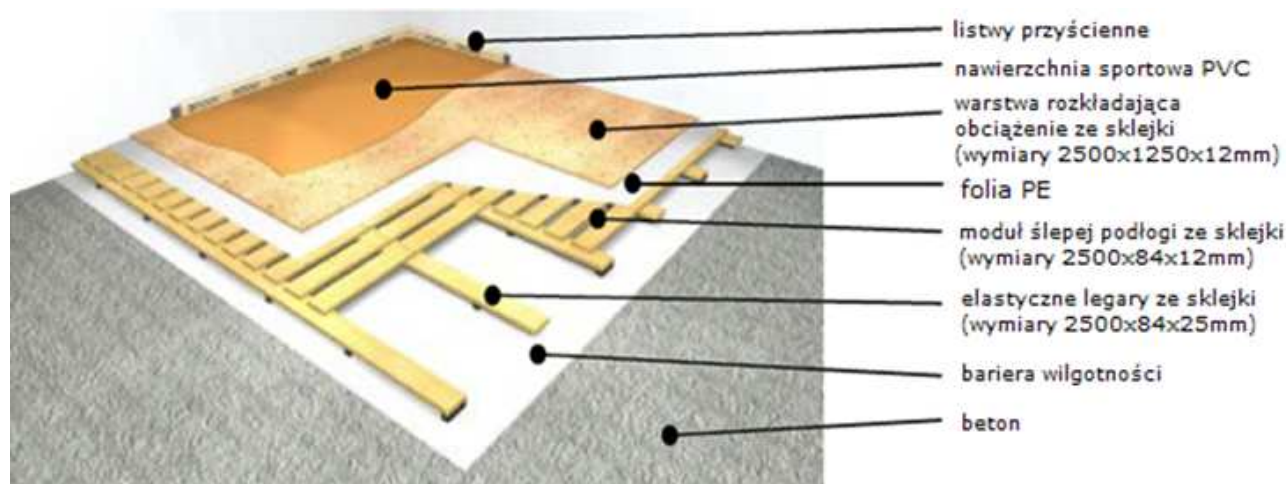
Wykładzina sportowa z linoleum / PVC o gr. min. 4 mm na konstrukcji drewnianej  
– w całości ze sklejki i płycie rozkładającej naprężenia ze sklejki.

System podłogi składa się następujących warstw:

- Konstrukcja legarowana ze sklejki z fabrycznie wykonaną i zamontowaną podkładką sprężystą zapewniającą amortyzację systemu
- Ślepa podłoga ze sklejki
- Warstwa płyty rozkładającej obciążenia – ze sklejki  
Wykładzina sportowa z linoleum / PVC o gr. min. 4 mm

Typ podłogi sportowej: Kombi elastyczna - płaszczyznowo i punktowo elastyczna

Stosowanie: Sportowe i wielofunkcyjne obiekty – zgodność z normą PN EN 14 904:2006



Szczegółowy opis systemu podłogi sportowej

Montaż od warstwy wierzchniej betonu	Dane techniczne
<b>Elastyczne legary - sklejka</b> Wykonane ze sklejki BFU 100, system: - legar z podkładką elastyczną	25 mm



- rozstaw osiowy : 417 mm - odstępy legarów : 333 mm	
<b>Ślepa podłoga moduły - sklejka</b> Wykonane ze sklejki BFU 100 mocowane do elastycznych legarów, - rozstaw osiowy modułów: 139 mm - odstępy modułów: 55 mm	12 mm
<b>Folia PE</b> 10% założona na zakład, luźno ułożona	0,03 mm
<b>Warstwa rozkładająca obciążenie – sklejka</b> Płyty ze sklejki, przykręcone do ślepej podłogi, zainstalowane w sposób naprzemienny	12 mm
<b>Wykładzina sportowa z linoleum</b>	4 mm
<b>Całkowita wysokość</b>	<b>razem: 54 mm</b>

Nawierzchnia podłogi - homogeniczna, ścieralna w całym przekroju wykładzina z linoleum naturalnego: opis ją wykładzina w Sali treningowej i szermierki

## 2.8.2 WYKOŃCZENIE ŚCIAN

- malowanie- dyspersyjna farba akrylowa matowa odporna na szorowanie  
Klasa I PN-EN 13300:2002 kolor biały

### Panele ściennie akustyczne

2700/1200/40 mm instalowane między słupami, od wysokości ok. 100 cm do 370 cm, w co drugim polu (przy czym panele na przeciwległych ścianach powinny być montowane– tak jak pokazano na rzut posadzki AW-04

Panel ścienny z systemową konstrukcją nośną T24. System składa się z płyt ze sprasowanej wełny szklanej o łącznej przybliżonej wadze 4 kg/m<sup>2</sup>. Panele są przeznaczone do demontażu.

#### Właściwości użytkowe:

- kolor paneli (wg NCS) biały NCS S 1002-Y , szary NCS S 3502-G,  
niebieski NCS S 1050-R90B
- materiał rdzenia paneli wełna szklana
- grubość paneli 40 mm
- wymiary paneli 2700x1200 mm
- utrzymanie w czystości możliwość odkurzania ręcznego i maszynowego oraz  
przecierania na mokro raz w tygodniu
- odporność na uderzenia spełnia wymagania odpowiadające klasie 1A, zgodnie z EN 13964 aneks D i  
DIN 18032-3
- bezpieczeństwo pod kątem alergii, astmy niezależne badania

#### Parametry techniczne

- klasyfikacja ogniowa (wg klas) co najmniej **A2-s1, d0**
- stosowane w pomieszczeniach o wilgotności względnej powietrza wg klasy C
- bezpieczeństwo pod kątem alergii, astmy niezależne badania
- współczynnik pochłaniania dźwięku  $\alpha_w$  1,00





Wszystkie parametry techniczne potwierdzone aprobatą techniczną lub badaniami innej certyfikowanej jednostki badawczej z Europy oraz osobnymi niezależnymi badaniami i atestami higienicznymi.

- I. W celu zapewnienia optymalnej akustyki wewnątrz należy zastosować panele ściennie o praktycznym współczynniku pochłaniania dźwięku nie gorszym niż:

d [mm]	c.w.k. [mm]	$\alpha_p$ Praktyczny współczynnik pochłaniania dźwięku					
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
40	50	0,20	0,70	1,00	1,00	1,00	1,00

c.w.k. – całkowita wysokość konstrukcyjna (50mm – montaż bezpośredni)

- II. W celu zminimalizowania negatywnego wpływu na środowisko, stosowane panele ściennie powinny:
- charakteryzować się równowagową emisją CO<sub>2</sub> max 7,33 kg/m<sup>2</sup> przez cały okres eksploatacji
  - wykorzystywać min. 70% surowca pochodzącego z recyklingu

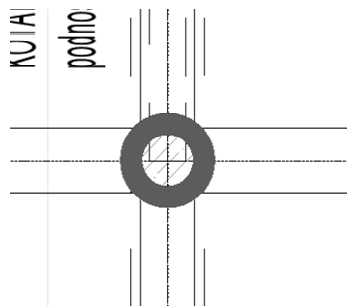
Powyższe parametry powinny być potwierdzone stosowną Deklaracją Środowiskową (EPD)

III typu zgodną z PN-EN 15804 oraz ISO 14025.

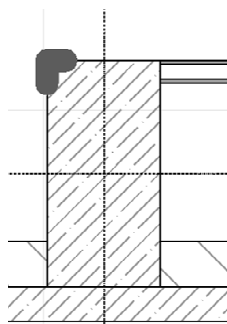
- IV. W celu ograniczenia źródła zanieczyszczenia powietrza we wnętrzach, należy stosować:
- materiały spełniające wymagania VOC klasy A+ (gdzie VOC oznacza Lotne Związki Organiczne) na poziomie  $\leq 10 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Powyższe parametry powinny być potwierdzone stosownymi niezależnymi badaniami.

#### Materace ochronne na słupy - według wyposażenia sportowego



okrągłe słupy oś 3 i 8 i H



w osi 9

## 2.9 ANTRESOWLA 2.02

### 2.9.1 POSADZKA

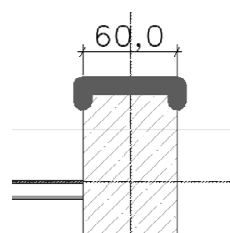
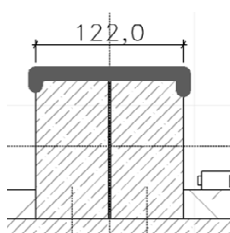
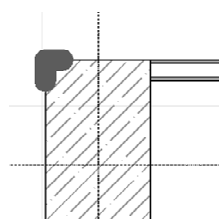
Szczegółowy opis w opisie do projektu architektury

### 2.9.2 WYKOŃCZENIE ŚCIAN

#### Panele ściennie akustyczne

2700/1200/40 mm instalowane między słupami, od wysokości ok. 100 cm do 370 cm, w co drugim polu (przy czym panele na przeciwległych ścianach powinny być montowane – tak jak pokazano na rzut posadzki AW-04  
**opis według 2.8.2 wykończenie ścian hala sportowa**

#### Materace ochronne na słupy - według wyposażenia sportowego



w osiach 1 i 9

Opracowanie:

Projektant	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. arch. Krzysztof Janus	upr. nr 7137/10/P/2005	
Opracowanie		
mgr Karolina Przybyszewska		



## SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA.

2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	SKALA
AW-01_PW_WAŁCZ_PARTER_sufity podwieszane	SKALA 1:100
AW-02_PW_WAŁCZ_1 PIERO_sufity podwieszane	SKALA 1:100
AW-03_PW_WAŁCZ_2 PIERO_sufity podwieszane	SKALA 1:100
AW-04_PW_WAŁCZ_PARTER_posadzki	SKALA 1:100
AW-05_PW_WAŁCZ_1 PIERO_posadzki	SKALA 1:100
AW-06_PW_WAŁCZ_2 PIERO_posadzki	SKALA 1:100
AW-07_PW_WAŁCZ_kład ściany okładzin ściennych hol	SKALA 1:50
AW-08_PW_WAŁCZ_kład ścian basen	SKALA 1:50
AW-09_PW_WAŁCZ_kład ścian szatnia i pom. higieniczno sanitarne	SKALA 1:100