

**Inwestor:** „Szpital Wielkopolski” Sp. z o. o.  
ul. Lutycka 34, 60-415 Poznań

**Temat:** BUDOWA WIELKOPOLSKIEGO CENTRUM ZDROWIA DZIECKA  
(SZPITALA PEDIATRYCZNEGO) WRAZ Z JEGO WYPOSAŻENIEM

**Adres:** ul. Adama Wrzóska,  
60-663 Poznań,  
dz. nr ewid. 2/29, 2/17, 2/22, ark. 27, obręb Gołęcin,  
jedn. ewid. Poznań



**Kategoria obiektu:** XI, XXII, XXIV, XXV, XXVI, XXIX, XXX


**Stadium:** PROJEKT WYKONAWCZY



**Nr projektu:** IBG-P/159/16

**Tom:** **II - OBIEKTY KUBATUROWE**

**Część:** **IV - PROJEKT WNĘTRZ  
WRAZ Z PROJEKTEM WYPOSAŻENIA**

**Projektant:** mgr inż. arch. Karolina Dambek  
upr. nr PO/KK/156/2007  
w specjalności architektonicznej  
do projektowania bez ograniczeń   
  
mgr inż. arch. Jan Stańczak  
upr. nr 3350/Gd/88  
w specjalności architektonicznej  
do projektowania bez ograniczeń 

**Opracowujący /  
Kierownik Projektu** dr inż. Włodzimierz Werochowski  
upr. nr POM/0093/POOK/06  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
do projektowania bez ograniczeń 

**Sprawdzający:** mgr inż. arch. Joanna Romaniec  
upr. nr W/25/2009  
w specjalności architektonicznej  
do projektowania bez ograniczeń   
  
mgr inż. arch. Konrad Trębski  
upr. nr 59/LOOKK/2015  
w specjalności architektonicznej  
do projektowania bez ograniczeń 



# 1 ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

## 1.1 Spis kompletnej, wielobranżowej dokumentacji projektowej

### SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU WYKONAWCZEGO:

#### Tom I - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

CZĘŚĆ I	DOKUMENTY FORMALNE
CZĘŚĆ II	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU Z ELEMENTAMI MAŁEJ ARCHITEKTURY
CZĘŚĆ III	PROJEKT ZIELENI
CZĘŚĆ IV	PROJEKT DROGOWY - UKŁAD DROGOWY
CZĘŚĆ V	PROJEKT TYMCZASOWEGO DOJAZDU DO PLACU BUDOWY
CZĘŚĆ VI	PROJEKT DOCELOWEJ ORGANIZACJI RUCHU
CZĘŚĆ VII	PROJEKT KONSTRUKCYJNY
CZĘŚĆ VIII	PROJEKT PRZEBUDOWY SIECI CIEPŁOWNICZEJ
CZĘŚĆ IX	PROJEKT SIECI GAZOWEJ
CZĘŚĆ X	PROJEKT PRZEBUDOWY WODOCIĄGU DN200 I INSTALACJI TLENU
CZĘŚĆ XI	PROJEKT ZEWNĘTRZNYCH INSTALACJI SANITARNYCH
CZĘŚĆ XII	PROJEKT ELEKTRYCZNY
CZĘŚĆ XIII	PROJEKT ELEKTRYCZNY - ZASILANIE PLACU BUDOWY
CZĘŚĆ XIV	PROJEKT TELEKOMUNIKACYJNY
CZĘŚĆ XV	GOSPODARKA DRZEWOSTANEM - WYCINKI NA DZIAŁCE NR 2/29

#### Tom II - OBIEKTY KUBATUROWE

Część I	ARCHITEKTURA
Część II	SYSTEM ODDYMIANIA KLATEK SCHODOWYCH i SZYBÓW WINDOWYCH Z NAWIEWEM MECHANICZNYM
Część III	TECHNOLOGIA MEDYCZNA Z LOGISTYKA SZPITALNĄ
Część IV	PROJEKT WNĘTRZ WRAZ Z PROJEKTEM WYPOSAŻENIA
Część V	SYSTEM IDENTYFIKACJI WIZUALNEJ
Część VI	PROJEKT OCHRONY RADIOLOGICZNEJ
Część VII	PROJEKT KONSTRUKCYJNY
Część VIII	PROJEKT INSTALACJI WOD-KAN
Część IX	PROJEKT INSTALACJI C.O. , C.T.
Część X	PROJEKT INSTALACJI WENTYLACJI MECHANICZNEJ I KLIMATYZACJI ORAZ WODY LODOWEJ
Część XI	PROJEKT WĘZŁA CIEPLNEGO
Część XII	PROJEKT ELEKTRYCZNY
Część XIII	PROJEKT TELEKOMUNIKACYJNY
Część XIV	PROJEKT BMS
Część XV	PROJEKT INSTALACJI GAZÓW MEDYCZNYCH
Część XVI	PROJEKT INSTALACJI POCZTY PNEUMATYCZNEJ
Część XVII	PROJEKT INSTALACJI SYSTEMU GASZENIA GAZEM
Część XVIII	URZĄDZENIE POMOCNICZE, TZW. TLENOWNIA
Część XIX	INFORMACJA DO PLANU BiOZ

## 1.2 Spis treści części IV - PROJEKT WNĘTRZ WRAZ Z PROJEKTEM WYPOSAŻENIA

---

<b>1</b>	<b>ZAWARTOŚĆ PROJEKTU .....</b>	<b>3</b>
1.1	Spis kompletnej, wielobranżowej dokumentacji projektowej .....	3
1.2	Spis treści części IV - PROJEKT WNĘTRZ WRAZ Z PROJEKTEM WYPOSAŻENIA.....	4
1.3	Część rysunkowa .....	5
<b>2</b>	<b>OPIS .....</b>	<b>7</b>
2.1	WYKOŃCZENIA WEWNĘTRZNE .....	7
2.1.1	Tynki wewnętrzne .....	7
2.1.2	Okładziny ściennie i malowanie .....	7
2.1.3	Zabezpieczenie ścian .....	14
2.2	SUFITY PODWIESZANE .....	19
2.3	POSADZKI .....	25
2.4	WYPOSAŻENIE UŻYTKOWE SANITARNE .....	35
<b>3</b>	<b>UWAGI KOŃCOWE.....</b>	<b>47</b>

### 1.3 Część rysunkowa

Nr dokumentu	Tytuł
IP159_PW_SP_IIW_11001	OPIS
IP159_PW_DR_IIW_11001	RZUT SUFITÓW POZIOM -1
IP159_PW_DR_IIW_11002	RZUT SUFITÓW POZIOM 0
IP159_PW_DR_IIW_11003	RZUT SUFITÓW POZIOM +1
IP159_PW_DR_IIW_11004	RZUT SUFITÓW POZIOM +2
IP159_PW_DR_IIW_11005	RZUT SUFITÓW POZIOM +3
IP159_PW_DR_IIW_11006	RZUT SUFITÓW POZIOM +4
IP159_PW_DR_IIW_11007	RZUT SUFITÓW POZIOM +5
IP159_PW_DR_IIW_11008	SCHEMAT POSADZEK POZIOM -1
IP159_PW_DR_IIW_11009	SCHEMAT POSADZEK POZIOM 0
IP159_PW_DR_IIW_11010	SCHEMAT POSADZEK POZIOM +1
IP159_PW_DR_IIW_11011	SCHEMAT POSADZEK POZIOM +2
IP159_PW_DR_IIW_11012	SCHEMAT POSADZEK POZIOM +3
IP159_PW_DR_IIW_11013	SCHEMAT POSADZEK POZIOM +4
IP159_PW_DR_IIW_11014	SCHEMAT POSADZEK POZIOM +5
IP159_PW_DR_IIW_11015	TABELE ZESTAWIEŃ KOLORYSTYCZNYCH DLA POSZCZEGÓLNYCH POZIOMÓW ( POSADZKA, ŚCIANA, SUFIT)
IP159_PW_DR_IIW_11016	DZIEDZINIEC WEWNĘTRZNY
IP159_PW_DR_IIW_11017	HOL GŁÓWNY + POCZEKALNIA + KOMUNIKACJA ( POM. HG 0.801, HG 0.802, IPP 0.202)
IP159_PW_DR_IIW_11018	POCZEKALNIA SOR ( SOR 0.030 )
IP159_PW_DR_IIW_11019	REJESTRACJA PORADNIE ( ZPS 1.057 )
IP159_PW_DR_IIW_11020	STREFA ZABAW PORADNIE ( ZPS 1.055 )
IP159_PW_DR_IIW_11021	TYPOWY POKÓJ ŁÓŻKOWY - DZIECI MŁODSZE ( DM 3.242 )
IP159_PW_DR_IIW_11022	TYPOWY POKÓJ ŁÓŻKOWY - DZIECI STARSZE ( DSO 4.241 )
IP159_PW_DR_IIW_11023	TYPOWY POKÓJ PORADNI SZER. >300 CM ( ZPS 1.004 )
IP159_PW_DR_IIW_11024	TYPOWY POKÓJ PORADNI SZER < 300 CM ( ZPS 1.030 )
IP159_PW_DR_IIW_11025	TYPOWA SALA OPERACYJNA ( BO 2.008)
IP159_PW_DR_IIW_11026	SALA WYBUDZEŃ ( BO 2.057 )
IP159_PW_DR_IIW_11027	PUNKT POBRAŃ Z POCZEKALNIĄ ( LAB P.335, LAB P.336 )
IP159_PW_DR_IIW_11028	TYPOWE POMIESZCZENIE ENDOSKOPII ( EN 2.315 )
IP159_PW_DR_IIW_11029	TYPOWA SALA INTENSYWNEJ TERAPII ( IT 2.135 )

IP159_PW_DR_IIW_11030	TYPOWY GABINET DIAGN.-ZABIEG. ( ORE 3.059 )
IP159_PW_DR_IIW_11031	TYPOWY GABINET ORDYNATORA ( DSP 5.215)
IP159_PW_DR_IIW_11032	TYPOWY GABINET LEKARSKI ( DSP 3.059)
IP159_PW_DR_IIW_11033	TYPOWA DYŻURKA LEKARSKA ( OC 1.129 )
IP159_PW_DR_IIW_11034	TYPOWY POKÓJ PIELĘGNIARKI ODDZIAŁOWEJ ( OL 2.212 )
IP159_PW_DR_IIW_11035	TYPOWY POKÓJ PRZYG. PIEL. (OZ 0.364)
IP159_PW_DR_IIW_11036	TYPOWY PUNKT PIEL. (ORE 3.056)
IP159_PW_DR_IIW_11037	TYPOWA SALA KONFERENCYJNA ( ADM 5.011 )
IP159_PW_DR_IIW_11038	TYPOWY POKÓJ NARAD ( DM 3.214 )
IP159_PW_DR_IIW_11039	TYPOWY POKÓJ PRZEDSZKOŁA SALA PLASTYCZNA ( DM 3.281)
IP159_PW_DR_IIW_11040	TYPOWE POMIESZCZENIE SZKOŁY ( DM 3.282, DM 3.283 )
IP159_PW_DR_IIW_11041	TYPOWA ŚWIETLICA/SALA ZABAW ( DSO 4.231 )
IP159_PW_DR_IIW_11042	GABINET DYREKTORA NACZELNEGO ( ADM 5.045 )
IP159_PW_DR_IIW_11043	TYPOWE WC Z PRZEDSIONKIEM ( ADM 5.063 )
IP159_PW_DR_IIW_11044	TYPOWY POKÓJ HOTELOWY ( HTL 5.107 )
IP159_PW_DR_IIW_11045	STREFA CISZY I RELAKSU Z ANEKSEM KUCHENNYM ( ADM 5.051 )
IP159_PW_DR_IIW_11046	TYPOWE POMIESZCZENIE SOCJALNE ( BO 2.031 )
IP159_PW_DR_IIW_11047	TYPOWE POMIESZCZENIE KUCHNI ODDZIAŁOWEJ ( DSP 5.278 )
IP159_PW_DR_IIW_11048	TYPOWE POMIESZCZENIE KUCHNI MLECZNEJ ( OZ 0.369 )
IP159_PW_DR_IIW_11049	TYPOWE POMIESZCZENIE KUCHNI RODZICÓW ( DSP 5.279 )
IP159_PW_DR_IIW_11050	TYPOWE POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE ( DSP 5.223 )
IP159_PW_DR_IIW_11051	TYPOWY BRUDOWNIK ( DSP 5.220 )
IP159_PW_DR_IIW_11052	TYPOWY MAGAZYN BRUDNY ( DSP 5.288 )
IP159_PW_DR_IIW_11053	TYPOWA IZOLATKA ZE ŚLUZĄ ( DSO 4.230)
IP159_PW_DR_IIW_11054	SALA DYDAKTYCZNO – KONFERENCYJNA ( CDK 2.505 )
IP159_PW_DR_IIW_11055	BIURO DYREKTORA SZKOŁY ( ADM 5.074 )

## 2 OPIS

### 2.1 WYKOŃCZENIA WEWNĘTRZNE

---

#### 2.1.1 Tynki wewnętrzne

---

Na ścianach żelbetowych i murowanych tynki cementowo-wapienne kat. III lub gipsowe gr.1.

Tynki w pomieszczeniach technicznych tynki cementowo-wapienne kat. II lub gipsowe gr.1,5cm.

Na stropach, powyżej sufitów podwieszanych, w szachtach instalacyjnych i szybach windowych nie należy wykonywać tynków.

#### 2.1.2 Okładziny ściennie i malowanie

---

**SWM-1** – systemowa powłoka z farby lateksowej na tapecie z włókna szklanego, odporność na szorowanie na mokro wg PN-EN-13300: kl.1 oraz podwyższona, użytkowa odporność na ścieranie bez pojawiania się wybłyszczeń, odporna na wodne środki dezynfekcyjne i detergenty. Malowanie do wysokości sufitów podwieszanych, z akcentami identyfikacji wizualnej.

Zastosowanie: korytarze, punkty pielęgniarские, klatki schodowe

Cechy: Wodorozcieńczalna, bez rozpuszczalników, bez plastifikatorów, rozprawa się lekko, bez uczucia oporu na wałku, tworzy cienkie, dyfuzyjne (sd < 0,3 m) powłoki lateksowe o wykończeniu półpołysku, nie zalewające naturalnej faktury podłoża, odporność na szorowanie na mokro wg PN-EN-13300: klasa 1, powłoka o wykończeniu półpołysku pozwala na czyszczenie bez wybłyszczeń, odporna na wodne środki dezynfekcyjne i detergenty, dająca wysoki stopień bieli gdy stosowana bez barwienia, wykonana w technologii E.L.F. Spoiwo - latex syntetyczny wg DIN 55 945. Stopień połysku - półpołysk (wg PN EN 13 300). Odporność na szorowanie na mokro: Klasa 1, Zdolność krycia: 2 klasa krycia w zakresie: 80-180 ml/m<sup>2</sup> dla koloru białego, Granulacja: Drobna (<100 μm).

**SWM-2** – malowanie farbą lateksową, zdolność krycia w klasie 2, zmywalność w klasie 2

Zastosowanie: pokoje lekarzy, pokoje pielęgniarek, sekretariaty, pom. administracyjne, sekretariaty, pokoje hotelowe

Cechy: Wodorozcieńczalna, bez rozpuszczalników, bez plastifikatorów, rozprawa się lekko, bez uczucia oporu na wałku, tworzy cienkie, dyfuzyjne powłoki lateksowe, nie zalewające naturalnej faktury podłoża, odporność na szorowanie na mokro wg PN-EN-13300: klasa 2. Nie przyciąga kurzu, przez co ściany pozostają dłużej czyste (szczególnie w narażonych na nadmierne gromadzenie się kurzu miejscach

jak narożniki ścian, okolice kratki wentylacyjnych, czy grzejników), odporna na łagodne (nie zawierające alkoholi) środki dezynfekcyjne i detergenty, wykonana w technologii E.L.F. Spoiwo - latex syntetyczny wg DIN 55 945. Stopień połysku – mat wg PN EN 13 300. Odporność na szorowanie na mokro: klasa 2, zdolność krycia: 2 klasa krycia w zakresie: 150-190ml/m<sup>2</sup> dla koloru białego, granulacja: drobna (<100 µm).

**SWM-3** – malowanie farbą lateksową, oddychająca, tworząca przyjazny mikroklimat pomieszczenia, matowa, zdolność krycia w klasie 2, zmywalność w klasie 1

Zastosowanie: gabinety konsultacyjne, gabinety diagnostyczne, śluzy, sale zabiegowe, pracownia badań, pokoje łóżkowe

Cechy: wodorozcieńczalna, nie wrażliwa na zabrudzenia, nadająca się do czyszczenia, zawiera wypełniacz ceramiczny, nie zawiera składników powodujących „fogging” – „łapanie” kurzu z powietrza, optymalna w użyciu, dyfuzyjna, odporna na wodne środki dezynfekcyjne oraz łagodne domowe środki czystości. Spoiwo - dyspersja tworzyw sztucznych wg DIN 55945. Stopień połysku - głęboko matowy (wg PN EN 13 300).

**SWM-4** – malowanie farbą lateksową o podwyższonej odporności na szorowanie, dyfuzyjna

Zastosowanie: aneksy kuchenne, pomieszczenia socjalne, magazyny czyste, magazyny brudne, szatnie, pomieszczenia porządkowe

Cechy: wodorozcieńczalna, przyjazna dla środowiska, o słabym neutralnym zapachu, nie zawiera składników powodujących „fogging” – „łapanie” kurzu z powietrza, dyfuzyjna, wartość-sd < 0,2 m, zachowująca strukturę, łatwa w obróbce, o zminimalizowanej emisji i bezrozpuszczalnikowa, podatna na czyszczenie i odporna na wodne środki dezynfekujące oraz wodne domowe środki czyszczące. Stopień połysku - Satynowy mat (półmat wg PN EN 13 300). Odporność na szorowanie na mokro: klasa 1, zdolność krycia: Klasa 2 przy wydajności 7 m<sup>2</sup> /l tj. ok. 140 ml/m<sup>2</sup>, granulacja: drobna (< 100 µm), gęstość: ok. 1,4 g/cm<sup>3</sup>.

**SWM-5** – powłoka epoksydowa o silnych właściwościach odkażających wg DIN

25 415, z powłoką odporną na działanie związków chemicznych, środków dezynfekujących

Zastosowanie: RTG, CT, MRI

Cechy: tworzy powłoki odporne na działanie związków chemicznych, odporna na działanie środków dezynfekujących, umożliwia odkażanie (dekontaminację) wg DIN 25 415. Posiada właściwości dyfuzyjne - możliwość pokrywania jastrychów magnetycznych i anhydrytowych. Posiada zmniejszoną emisję LZO, podlega kontroli i nadzorowi TÜV. Bakteriostatyczna. Spoiwo - wodorozcieńczalna, dwuskładnikowa (2K)



żywica epoksydowa. Stopień połysku - satynowy połysk. Gęstość: ok. 1,4 g/cm<sup>3</sup>, grubość warstwy suchej: ok. 35 µm/100 g/m<sup>2</sup>, opór dyfuzyjny µ (H<sub>2</sub>O): ok. 40.000, ścieralność wg Tabera (CS 10/1000 obr./1000g) 60 mg/30 cm<sup>2</sup>.

Odporność materiału na działanie związków chemicznych w oparciu o normę EN ISO 2812 w temp. 20° C	
	7 dni
Kwas octowy 5 %	+ (V)
Kwas solny 10 %	+ (V)
Kwas siarkowy ≤ 10 %	+ (V)
Kwas cytrynowy 10 %	+
Amoniak 25 %	+
Wodorotlenek wapnia	+
Żelazo III-chlorek, nasycony	+ (V)
Roztwór lizoformu 2 %	+
Roztwór chlorku magnezu 35 %	+
Woda destylowana	+
Nasycony roztwór soli kuchennej	+
Benzyna lakowa (terpentyna)	+
Benzyna do prania chemicznego	+
Olej napędowy, opałowy	+
Coca-Cola	+ (V)
Kawa	+ (V)
Czerwone wino	+ (V)
Płyn chłodzący trans.	+
Objaśnienia oznaczeń: + = odporność, (V) = przebarwienie	

### **SWM-6 – malowanie farbą akrylową - białą**

Zastosowanie: pomieszczenia techniczne, magazyny

#### **Wymagania:**

- wysoka siła krycia
- bardzo dobry rozptyw
- wysoki stopień bieli
- materiał odporny na środki do dezynfekcji powierzchni (wg raportu z testów)
- niepalna lub trudno zapalna , w zależności od struktury
- nie zawiera rozpuszczalników ani plastyfikatorów
- certyfikowany znak jakości TUV
- nieszkodliwy dla żywności TUV
- deklaracja zgodności NO. ECO – FR – 013
- deklaracja zgodności NO. ECO – CH – 010
- deklaracja środowiskowa produktu EPD – DIV – 20140146 – IBG1

- nie zawiera substancji wywołujących efekt foggingu
- materiał łatwy w czyszczeniu
- łatwa aplikacja i duża siła krycia nawet przy ciemnych kolorach

Kryterium	Norma	Wartość	Informacje
Gęstość	EN ISO 2811	1,3 – 1,5 g/cm <sup>3</sup>	
Wydajność	EN 13300	7,5 m <sup>2</sup> /l	
Połysk	EN 13300	średni połysk	
Odporność na szorowanie na mokro	EN 13300	Klasa 1	
Zdolność krycia	EN 13300	Klasa 2	
Maksymalne uziarnienie	EN 13300	drobna	
Odporność na środki do dezynfekcji powierzchni			TUV - evaluation
Emisyjność		niskoemisyjny	TUV – Certyfikat Nr. TM – 07/160421-1
Kontakt z artykułami spożywczymi			TUV - evaluation
Klasyfikacja substancji szkodliwych	GISCODE, EMI-CODE, RAL		BSW20
Udział substancji mianralnych	NATUR-PLUS/BAUBOOK	< 95 %	
Udział substancji organicznych	NATUR-PLUS/BAUBOOK	>5%	
Lotne związki organiczne (substancje CMR)	EN ISO 17895		niewykrywalny
Zawartość związków VOC	DECOPAINT	0 g/l (0%)	
Zawartość zmiękczacza	VdL – RL 01		nie zawiera plastyfikatorów
Wolny formaldehyd	VdL – RL 03	≤ 10 mg/kg	
Biocydy	UE 528/2012		nie zawiera
Formaldehyd	EN ISO 16000-9	≤ 10 µg/m <sup>3</sup>	
Półlotne związki organiczne SVOC	EN ISO 16000-9		niewykrywalny

Nanosić na zagruntowaną powierzchnię środkiem niskoemisyjnym, wodorozcieńczalnym, akrylowym środkiem gruntującym, głęboko penetrującym.

Malowanie wałkiem lub natrysk hydrodynamiczny.

Natrysk bezpowietrzny: dysza: 0,018” – 0,026”

Ciśnienie: 150 – 180 barów

Kąt dyszy: 50°

Rozcieńczanie: wodą w ilości ok. 5 %

Możliwość szlifowania po całkowitym wyschnięciu, po ok. 3 do 4 dniach.

Przy temperaturze powietrza i podłoża +20 °C i wilgotności względnej 65 % następną warstwę można nanosić po ok. 6 godzinach.

**SWM-7 – okładzina ścienna PVC heterogeniczna zgrzewalna wodoszczelna**

Zastosowanie: łazienki, WC, umywalnie, węzły sanitarne, pomieszczenia mycia, zmywalnie

Cechy: Wielowarstwowa okładzina ścienna do ochrony ścian, wodoodporna do zastosowania pod prysznicem. Całkowita grubość 0.92, waga 1610g/m<sup>2</sup>, szerokość rolki 2m, odporność ogniowa B-s2, d0. Spawana sznurem CR41. Transparentna warstwa użytkowa o grubości 0,1mm pod którą znajduje się barwiona w masie warstwa kolorystyczna by ułatwić spawanie, zawiera ona 20% materiału pochodzącego z recyklingu. Nie zawiera żadnych składników wymienionych na liście CMR 1 & 2. Jest w 100% zgodna z wymaganiami REACH. W 100% recyklingowalna.

**SWM-8 – okładzina ścienna winylowa**

Zastosowanie: klatki schodowe

Cechy: tapeta winylowa, struktura i wzór - delikatna, horyzontalna, przypominająca jedwab, skład - warstwa wierzchnia winylu jest zadrukowana przy użyciu farb na bazie wody, nośnik bawełniany, gramatura -  $\pm 350 \text{ gr/m}^2$ , współczynnik pochłaniania dźwięku ISO 354,  $\alpha_{0.10}$ , odporność ogniowa EN 13501, B s1 d0 ASTM E84, A

**SWM-9 – panel systemowy licowany szkłem lub stalą nierdzewną**

Zastosowanie: sale operacyjne

Wykończenie w prefabrykowanym, panelowym systemie zabudowy ze stali nierdzewnej malowanej proszkowo wg RAL. Wykończenie ścian w tym systemie należy projektować w salach operacyjnych. Należy wykonać zabudowę w spójnym systemie wybranego producenta. System szczelny do dekontaminacji i zapewniający izolację akustyczną, oraz umożliwiający demontaż pojedynczych paneli celem dostępu do instalacji lub wymiany panelu. Rysunki warsztatowe z detalami zabudowy panelowej muszą zostać zaakceptowane przez Zamawiającego na etapie wykonawstwa obiektu. Okładzina będzie składała się z 2 rodzajów paneli ściennych - paneli wykonanych ze stali nierdzewnej oraz paneli szklanych z podświetleniem, przykładowa wizualizacja poniżej:



Panele ścienne wykonane ze stali nierdzewnej do wysokości 230 cm, produkowane w technologii wielowarstwowej. Od strony przedniej z góry i z dołu blacha posiada krawędzie zagięte do tyłu pod kątem prostym. Z boku wykonane jest zagięcie krawędzi w kształcie litery Z, które służy do niewidocznego zamocowania panelu na konstrukcji podstawy. Od strony spodniej blacha stalowa chromowo-niklowa materiał EN 1.4301 wg norm PN-EN 10088-1:2007 i PN-EN 10088-2:2007 wzmacniana płytą gipsowo-kartonową o grubości 12,5 mm, zgodnej z norm PN-EN 520:2004+A1:2009. Wymagania odnośnie zastosowanego materiału stal chromowo-niklowa materiał EN 1.4301 lakierowana proszkowo, grubość blachy min. 1 mm.

Panele ścienne szklane – z podświetleniem - na wysokości 100 cm od sufitu podwieszanego. Tafla szkła bezpiecznego hartowanego termicznie spełniającego wymagania normy PN-EN 12150-1:2002 lub bezpiecznego szkła warstwowego spełniającego

wymagania normy PN-EN ISO 12543-2:2000/A1:2005 min grubości 10 mm. Materiał odporny na środki dezynfekcyjne stosowane powszechnie do dezynfekcji bloków operacyjnych. Panele ściennie szklane posiadają przyklejone do krawędzi tafli szkła metalowe elementy wykonane ze stali chromowo-niklowej materiał EN 1.4301 wg norm PN-EN 10088-1:2007 i PN-EN 10088-2:2007, które służą do niewidocznego montażu. Panel szklany może być nieprzezroczysty, kolor szkła dopasowany do projektu (szkło barwione), przezroczysty podklejony dekoracyjną grafiką lub folią nadającą kolor szkła, lub powłoką malarską nałożoną na tafle szkła. Konstrukcja panela musi umożliwiać późniejszy, łatwy, szybki oraz czysty demontaż pojedynczego panela w celu przeprowadzenia dodatkowych zmian w instalacji i zabudowie. Panele ściennie ze szkła hartowanego termicznie lub szkła warstwowego montowane są na konstrukcji. Konstrukcja – wsporniki profilowane ze stali ocynkowanej umożliwiające rozprowadzanie gazów medycznych, elektryki, kanalizacji wewnątrz ściany. Fugi między panelami ok. 6 mm wypełnione muszą być antybakteryjną uszczelką dociskową z dodatkiem jonów srebra, które są osadzane w powłoce uszczelki podczas jej produkcji. Zastosowanie nanotechnologii zapewnia 24-ro godzinną ochronę przed bakteriami, grzybami i pleśnią, w tym przed gronkowcem złocistym odpornym na metycylinę, salmonellą, pałeczką okrężnicy i legionellą. Uwaga! Wyklucza się zastosowanie silikonu lub innych mas krzepnących obrabianych później mechanicznie jako połączeń między panelami. Uszczelka odporna na działanie promieni UV, detergentów, środków bakteriobójczych, wody, pary oraz środków używanych do dezynfekcji bloków operacyjnych. Uszczelki powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-EN 12365-1:2005. Połączenie poziome pomiędzy panelami rozwiązane jest w ten sposób, że panele ściennie o odpowiednio ukształtowanej krawędzi łączone są ze sobą na styk. Panele ściennie posiadają od wewnętrznej strony ściany podświetlenie wykonane w technologii LED z możliwością zmiany koloru podświetlania. Sposób zmiany kolorów oraz ilość kolorów możliwych do uzyskania związana jest bezpośrednio z realizacją projektu.

**Uwaga:**

Przed ostatecznym doбором kolorów należy przedstawić wzorcowanie kolorystyki.

**SWM-10** - płyta wielkoformatowa akustyczna perforowana z płyty gipsowo-kartonowej

Zastosowanie: okładzina ściany dziedzińca

Wymiar podstawowy modułu 800x2800mm, rozmieszczenie, kolorystyka i układ płyt wg rysunku IP159\_PW\_DR\_IIW-11016. Rysunki warsztatowe z detalami muszą zostać zaakceptowane przez Zamawiającego na etapie wykonawstwa obiektu.

Cechy: Wielkoformatowe, perforowane płyty gipsowo-kartonowe o grubości 12,5mm, z białą włókniną akustyczną od spodu. Wszystkie 4 krawędzie spłaszczone. Płyty z kwadratową perforacją o wymiarach 12x12mm ułożoną jednolicie na płycie z ramką wokół szerokości 56,5mm. Procent perforacji powierzchni = 20%. Wskaźnik pochłaniania dźwięku  $\alpha_w = 0,70$ . Płyta klasyfikowana jako materiał A2 czyli niepalny, wykonane z naturalnego materiału - gipsu. Nie pyłące, nie zawierające niebezpiecznych włókien ani innych zawiązków. Płyty przeznaczone do pomalowania. Płyta wy-

tworzana w technologii Active'Air redukująca stężenie formaldehydu w powietrzu do 60%. System wykonać w klasie odporności na uderzenia 1A .

**Uwaga:**

Przed ostatecznym doбором kolorów należy przedstawić wzorcowanie kolorystyki.

**SWM-10** – płyta wielkoformatowa akustyczna perforowana z płyty gipsowo-kartonowej

Zastosowanie: hol główny

Wymiary podstawowy modułu 800x2800mm. Rysunki warsztatowe z detalami muszą zostać zaakceptowane przez Zamawiającego na etapie wykonawstwa obiektu.

Cechy: Wielkoformatowe, perforowane płyty gipsowo-kartonowe o grubości 12,5mm, z białą włókniną akustyczną od spodu. Wszystkie 4 krawędzie spłaszczone typu B1-4T.

Płyty posiadają kwadratową mikroperforację o wymiarach 3x3mm ułożoną w kwadratowe pola (8 pól na płycie). Procent perforacji powierzchni = 9%. Wskaźnik pochłaniania dźwięku  $\alpha_w = 0,55$  . Kolor – płyty przeznaczone do pomalowania. Płyta wytwarzana w technologii Active'Air, pozwalającej na redukcję stężenia formaldehydu w powietrzu do 60%.

**Uwaga:**

Przed ostatecznym doбором kolorów należy przedstawić wzorcowanie kolorystyki.

**SWM-11** – wielowarstwowa wykładzina ścienna posiadającą siatkę z włókna szklanego powodująca dobrą odporność na uderzenia, zgrzewalna i zmywalna

Zastosowanie: wnęki w korytarzach

Cechy: Grubość całkowita EN 428 mm 1,5. Grubość warstwy wierzchniej EN 429 mm 0,65. Waga EN 430 g/m<sup>2</sup> 2600. Szerokość rolki EN 426 cm 200 Długość rolki EN 426 mb 21. Norma produktowa EN 15 102. Klasa ogniowa EN 13501-1 klasa B.s2,d0. Odporność barw na światło EN 20 105 - B02 stopnie  $\geq 6$ . Zabezpieczenie powierzchniowe. Odporność chemiczna EN 423. Zabezpieczenie antygrzybiczne. Aktywność antybakteryjna (E.coli-S. aureus-MRSA)\* ISO 22196 > 99.9% powstrzymanie wzrostu, EN 15 102.

**Uwaga:**

Przed ostatecznym doбором kolorów należy przedstawić wzorcowanie kolorystyki.

### 2.1.3 Zabezpieczenie ścian

Zaprojektowano następujące typy zabezpieczenia ścian:

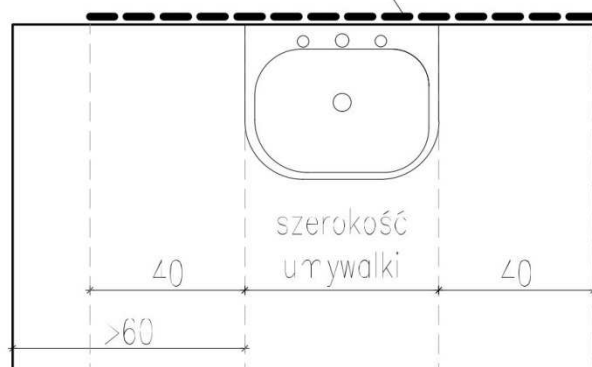
**SWO-1** – fartuch umywalkowy- okładzina ścienna zgrzewalna homogeniczna kompaktowa, elastyczna z PCV, zabezpieczona PUR do zastosowania w pomieszczeniach, gdzie występują umywalki i zlewy – pas szerokości około 40 cm po obu stronach umywalki/zlewu, wysokości 160 cm od cokołu.

Cechy: Grubość całkowita EN 428 mm 1,5. Grubość warstwy wierzchniej EN 429 mm 0,65. Waga EN 430 g/m<sup>2</sup> 2600. Szerokość rolki EN 426 cm 200 Długość rolki EN 426 mb 21. Norma produktowa EN 15 102. Klasa ogniowa EN 13501-1 klasa B.s2,d0. Odporność barw na światło EN 20 105 - B02 stopnie  $\geq 6$ . Zabezpieczenie powierzchniowe. Odporność chemiczna EN 423. Zabezpieczenie antygrzybiczne. Aktywność antybakteryjna (E.coli-S. aureus-MRSA)\* ISO 22196 > 99.9% powstrzymanie wzrostu EN 15 102.

**Przypadek nr 1**

odległość od końca umywalki do prostopadłej ściany > 60cm

*pas po obu stronach umywalki*

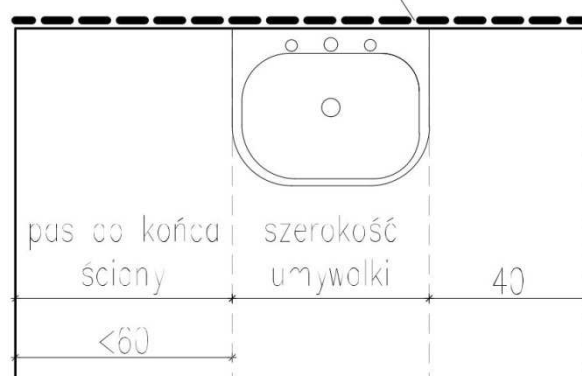


ZASTOSOWANIE: 40cm do krawędzi umywalki

**Przypadek nr 2**

40cm < odległość od końca umywalki do prostopadłej ściany < 60cm

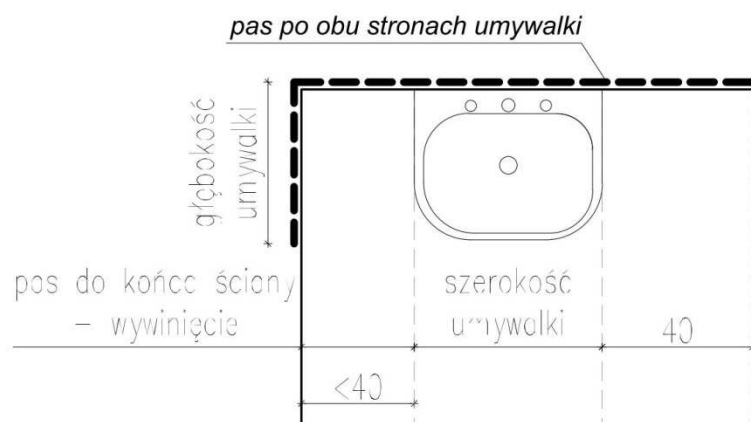
*pas po obu stronach umywalki*



ZASTOSOWANIE: pas do końca ściany

**Przypadek nr 3**

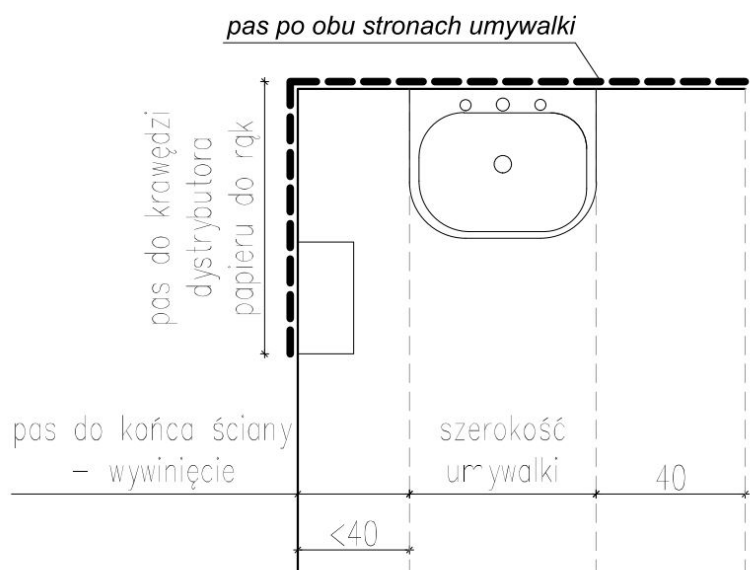
odległość od końca umywalki do prostopadłej ściany  $< 40\text{cm}$ ,  
na prostopadłej ścianie nie znajduje się dystrybutor papieru do rąk



**ZASTOSOWANIE:** 40cm do krawędzi umywalki + wywinięcie na głębokość umywalki

**Przypadek nr 4**

odległość od końca umywalki do prostopadłej ściany  $< 40\text{cm}$ ,  
na prostopadłej ścianie znajduje się dystrybutor papieru do rąk



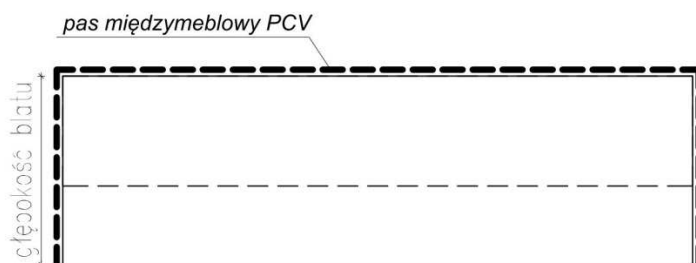
**ZASTOSOWANIE:** pas do końca ściany + wywinięcie do zewnętrznej krawędzi dystrybutora papieru do rąk



**SWO-2** - pas między-meblowy - okładzina ścienna zgrzewalna homogeniczna kompaktowa, elastyczna z PCV, zabezpieczona PUR do zastosowania w pomieszczeniach, gdzie występuje zabudowa stojących i wiszących szafek meblowych.

Cechy: Grubość całkowita EN 428 mm 1,5. Grubość warstwy wierzchniej EN 429 mm 0,65. Waga EN 430 g/m<sup>2</sup> 2600. Szerokość rolki EN 426 cm 200 Długość rolki EN 426 mb 21. Norma produktowa EN 15 102. Klasa ogniowa EN 13501-1 klasa B.s2,d0. Odporność barw na światło EN 20 105 - B02 stopnie ≥6. Zabezpieczenie powierzchniowe. Odporność chemiczna EN 423. Zabezpieczenie antygrzybiczne. Aktywność antybakteryjna (E.coli-S. aureus-MRSA)\* ISO 22196 > 99.9% powstrzymanie wzrostu EN 15 102.

LOKALIZACJA PASU MIĘDZYMEBLOWEGO PCV wysokości 80cm  
rzut



ZASTOSOWANIE: pas międzymeblowy na głębokość blatu  
zakładam na szafki górne i dolne

**SWO-3** – płyta odbojowa, zabezpieczająca ścianę przeciwuderzeniowo, wykonana na bazie modyfikowanych żywic akrylowo-winylowych, barwiona w masie w kolorze białym. Płyty grubości 3mm, wysokości 1100 mm montowane na klej bezpośrednio do ściany. Zastosowania na ścianach narażonych na zniszczenia spowodowane przypadkowym uderzeniem łóżkiem chorego lub wózkiem transportowym czy innym mobilnym sprzętem medycznym.

Cechy: Grubość całkowita EN 428 mm 2 +/- 0,15. Gęstość g/cm<sup>3</sup> 1.40. Twardość EN ISO 868 ShD 75. Waga EN ISO 23997 g/m<sup>2</sup> 2800 +/- 200 . Klasa ogniowa NFP 92 – 507, klasa M1. Klasa ogniowa EN 13 501-1, B-s2, d0. Surowiec PCV bez zawartości metali ciężkich. Odporność Chemiczna(1) EN 423, EN ISO 26987. Odporność na odczynniki analityczne oraz chemikalia ASTM Odporność na domowe środki chemiczne ASTM D1308. Odporny na Aniony. Odporny na H2O2. Odkazanie powierzchni ISO 8690. Aktywność antybakteryjna (E. coli - S. aureus - MRSA) (2) JIS Z 2801, zahamowanie wzrostu >99%. Migracja określonych metali EN12149-A < 2. Wolny od chlorku winylu EN12149-B. Wolny od formaldehydów EN12149-C. Emisja TVOC EN 16000-6 Po 28 dniach < 15µg/m<sup>3</sup>. Odporność na uderzenie ISO 8256 KJ/m<sup>2</sup> 443. Odporność na przebicie EN ISO 6603-1 J>15. Odporność na uderzenie Charpy'ego ISO 179-1 KJ/m<sup>2</sup> 53,6. Wytrzymałość spawu z wykładziną kontraktową NF-EN 684 DaN/5cm >24.

**SWO-4** – osłona przeciwuderzeniowa narożna, wykonana na bazie modyfikowanych żywic akrylowo-winylowych, barwiona w masie, mocowana na klej bezpośrednio do ściany, wymiary 50x50x2mm, wysokość 200cm. Do zastosowania na narożach ścian narażonych na zniszczenia spowodowane przypadkowym uderzeniem łóżkiem chorego lub wózkiem transportowym czy innym mobilnym sprzętem medycznym.

**SWO-5** – odbojoporęcz zamontowana na ścianach komunikacji ogólnej Oddziału Rehabilitacji oraz Oddziału Chirurgii.

Cechy: Odbojoporęcze w kształcie elipsy o ergonomicznej budowie, zarówno osłona przeciwuderzeniowa jak i pochwyt wykonana jest na bazie modyfikowanych przeciwuderzeniowo żywic akrylowo-winylowych, barwiona w masie, kolor w kolorze przewodnim danej kondygnacji. Odbojoporęcz zakończona końcówką z uszczelką, co ułatwia utrzymanie całości w czystości, uchwyt montażowy aluminiowy wyposażony w amortyzator, uchwyt montowany do ściany.

**Zastosowanie:** ciągi komunikacyjne.

**SWO-6** - okładzina we wnękach w korytarzach na oddziałach

Wielowarstwowa wykładzina ścienna posiadająca siatkę z włókna szklanego powodująca dobrą odporność na uderzenia, zgrzewalna i zmywalna, w 100% recyklingowana.

Cechy: Grubość całkowita EN 428 mm 1,5. Grubość warstwy wierzchniej EN 429 mm 0,65. Waga EN 430 g/m<sup>2</sup> 2600. Szerokość rolki EN 426 cm 200 Długość rolki EN 426 mb 21. Norma produktowa EN 15 102. Klasa ogniowa EN 13501-1 klasa B.s2,d0. Odporność barw na światło EN 20 105 - B02 stopnie ≥6. Zabezpieczenie powierzchniowe. Odporność chemiczna EN 423. Zabezpieczenie antygrzybiczne. Aktywność antybakteryjna (E.coli-S. aureus-MRSA)\* ISO 22196 > 99.9% powstrzymanie wzrostu EN 15 102. Okładzina we wnęce znajduje się na 3 płaszczyznach, tj. boki i sufit wnęki – wg rysunku poniżej:



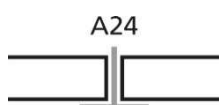
## 2.2 SUFITY PODWIESZANE

**Sufity podwieszane** – rodzaj zastosowanych sufitów podwieszonych w zależności od przeznaczenia pomieszczenia i wytycznych projektu technologii medycznej na etapie proj. budowlanego:

Sposób montażu sufitów wg rozwiązań systemowych.

**Typ SP-1.1** – sufit podwieszany kasetonowy 60x60cm.

Zastosowanie: aneksy kuchenne, magazyny czyste, magazyny brudne, brudowniki, magazyny, szatnie

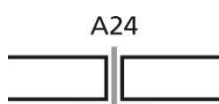


**Sufit modułowy 60x60cm z płyt gipsowo-kartonowych**

Cechy: panele sufitowe wykonane z płyty gipsowo-kartonowej o grubości 8mm, laminowane folią PCV od strony widocznej. Krawędzie proste typu A. Wymiary 600x600mm. Powierzchnia biała gładka zmywalna. Wskaźnik pochłaniania dźwięku  $\alpha_w = 0,10$ . Izolacyjność dźwiękowa  $D_{nC,W} = 37\text{dB}$ . Płyty nasączone środkiem bakterio- i grzybobójczym. Odporność na wilgoć do 90% wilgotności względnej. Płyty posiadają możliwość obciążania do 3 kg/panel, odbicie światła 85% i współczynnika przewodzenia ciepła 0,23 W/mK.

**Typ SP-1.2** – sufit podwieszany akustyczny perforowany

Zastosowanie: sufit w poczekalni holu



**Sufit modułowy 60x60cm jednowarstwowy z paneli akustycznych z płyt gipsowo-kartonowych z perforacją**

Cechy: sufit podwieszany jednowarstwowy z paneli akustycznych z płyt gipsowo-kartonowych z perforacją kwadratową 3x3mm wykonanych na konstrukcji stalowej T24/38.

Konstrukcja stalowa sufitu zbudowana z profili stalowych głównych T24/38 - system Click&Go, wysokość: 38 mm, szerokość: 15 lub 24mm, długości: 600/1200/3600mm oraz wieszaków obrotowych noniuszowych, z elementem rozprężnym lub ze sprężyną wieszakową podwójną.

Wypełnienie sufitu - panel sufitowy z krawędzią prostą A z płyty gipsowo-kartonowej, posiadający regularną perforację kwadratową 3x3mm i rozstawie 8,33mm. . Panele 600x600mm pokryte włókniną akustyczną od spodu. Wyprodukowany w technologii Active'Air zapewnia ciągłe i trwałe usuwanie formaldehydu z powietrza w pomieszczeniu. Klasy reakcji na ogień: A2, s1,d0. Typ krawędzi: A. Płyta przeznaczona do środowisk o wilgotności nie większej niż 70%. Pochłanianie dźwię-

ku  $\alpha_w$ : 0,65. Odbicie światła: 70%. Perforacja: 11%. Typ perforacji: mikroperforacja kwadratowa 3x3mm, pokryta włókniną akustyczną od spodu. Odległość między perforacjami 8,33mm. Odległość perforacji od krawędzi płyty: 24,8mm. Produkt zgodny z normą PN-EN 14190

### **Typ SP-1.3** – sufit podwieszany kasetonowy 30x120cm.

Zastosowanie: korytarze, poczekalnie, kaplica



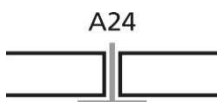
#### **Sufit modułowy 120x30cm z płyt gipsowo-kartonowych**

Cechy: panele wykonane z płyty gipsowo-kartonowej o grubości 12,5mm, wykończone i pomalowane. Krawędzie krótsze proste typu A, dłuższe fazowane typu E15. Wymiary 300x1200 (wymiar sprawdzić po wykonaniu ścian korytarzy). Płyty montowane w systemie akustycznym z perforacją.

Wzór powierzchni stanowi kwadratowa regularna perforacja o wymiarach 3x3mm o stopniu perforacji 10,5%. Wskaźnik pochłaniania dźwięku  $\alpha_w = 0,65$ . Izolacyjność dźwiękowa wynosi 39dB (wartość z wełną gr. 10cm). Odbicie światła 70%. Produkt wytworzony w technologii Active'Air zapewniający redukcję stężenia formaldehydu do 60%. Kolor biały.

### **Typ SP-2.1** – sufit podwieszany kasetonowy 60x60cm wodoodporny.

Zastosowanie: pomieszczenia szatni



#### **Sufit modułowy 60x60cm jednowarstwowy z płyt gipsowo-kartonowych**

Cechy: panele sufitowe wykonane z płyty gipsowo-kartonowej o grubości 8mm, laminowane folią PCV od strony widocznej. Krawędzie proste typu A. Wymiary 600x600mm. Powierzchnia biała gładka zmywalna. Wskaźnik pochłaniania dźwięku  $\alpha_w = 0,10$ . Izolacyjność dźwiękowa  $D_{nCW} = 37dB$ . Płyty nasączone środkiem bakterio- i grzybobójczym. Odporność na wilgoć do 90% wilgotności względnej. Płyty posiadają możliwość obciążania do 3 kg/panel, odbicie światła 85% i współczynnika przewodzenia ciepła 0,23 W/mK.

Konstrukcja systemowa. Widoczny ruszt z profili stalowych ze stopką o szerokości 24mm. z profilem przyściennym - kątownikiem lub profilem schodkowym, mocowanym do ściany co 500 mm maksymalnie. Obciążalność kratownicy do 12 kg/m<sup>2</sup> zgodnie z normą PN-EN 13964.

**Typ SP-2.2** – sufit podwieszany pełny wodoodporny.

Zastosowanie: węzły sanitarne, umywalnie, WC, pomieszczenia porządkowe, zmywalnie

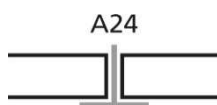
**Sufit jednowarstwowy z płyt gipsowo-kartonowych wodoodporny**

Cechy: poszycie sufitu - warstwa płyty gipsowo-kartonowej, składająca się z impregnowanego i zbrojonego rdzenia gipsowego obłożonego dwustronnie matą szklaną. Cechy: typu:GM-FH1, masa: 10,5 kg/m<sup>2</sup>, grubości 12,5 mm, szerokości 1200 mm, klasy reakcji na ogień: A1, wytrzymałość na zginanie zgodne z PN-EN 520+A1: kierunek poprzeczny >540 N, kierunek wzdłużny >210 N. Płyta przeznaczona do środowisk o wilgotności większej niż 90% z możliwą kondensacją, zgodnie z PN-EN 13964 sklasyfikowana w klasie C. Współczynnik przewodzenia ciepła  $\lambda=0,3 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ . Krawędź typu KS o głębokości spłaszczenia nie więcej niż 1.2 mm na min. 2 krawędziach płyty. Zgodna z wymaganiami normy PN-EN 520+A1. Konstrukcja stalowa sufitu zbudowana jest z: profili stalowych o nominalnej grubości 0,55mm, wysokości półki 27 mm, szerokości 29,2/60 mm, klasa C3 (hydro), powłoce dwustronnie cynkowanej o łącznej grubości Z275 (275g/m<sup>2</sup>), powłoce całościowo ryflowanej z przetłoczeniem co 5mm, grubości po ryflowaniu min. 1mm; łączników krzyżowych o nominalnej grubości 1mm, wysokości 56 mm, szerokości 59 mm, długości 62 mm, powłoce dwustronnie cynkowanej o łącznej grubości 275g/m<sup>2</sup>, średnicy otworów bocznych: 4 mm; wieszaków obrotowych noniuszowych lub z elementem rozprężnym o powłoce dwustronnie cynkowanej o łącznej grubości 275g/m<sup>2</sup>. Klasa odporności na uderzenia – 400/500mm.

Izolacyjność akustyczna sufitu z wypełnieniem wełną mineralną szklaną lub skalną o gr. 40 mm RW 27dB. Maksymalna masa zabudowy z obciążeniem dodatkowym 17 kg/m<sup>2</sup>. Wytrzymałość spoiny na zginanie (Siła niszcząca) wg normy PN- EN 13963 190N.

**Typ SP-3** – sufit podwieszany kasetonowy 60x60cm.

Zastosowanie: pracownie diagnostyczne, pracownie, laboratoria, apteka, USG, CT, RTG

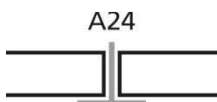
**Sufit modułowy szczelny 60x60cm z płyt gipsowo-kartonowych**

Cechy: panele sufitowe wykonane z płyty gipsowo-kartonowej o grubości 8mm, laminowane folią PCV od strony widocznej. Krawędzie proste typu A. Wymiary 600x600mm lub 1200x600mm. Powierzchnia biała gładka zmywalna. Wskaźnik pochłaniania dźwięku  $\alpha_w = 0,10$ . Izolacyjność dźwiękowa  $D_{nC,W} = 37\text{dB}$ . Płyty nasączone środkiem bakterio- i grzybobójczym. Odporność na wilgoć do 90% wilgotności względnej. Płyty posiadają możliwość obciążania do 3 kg/panel, odbicie światła 85% i współczynnika przewodzenia ciepła 0,23 W/mK. Płyty dociśnięte sprężyną dociskową z uwagi na wymaganie szczelności sufitu (w razie potrzeby należy zastosować silikon dla uszczelnienia sufitu).

Konstrukcja systemowa. Widoczny ruszt z profili stalowych ze stopką o szerokości 24mm. Z profilem przyściennym - kątownikiem lub profilem schodkowym, mocowanym do ściany co 500 mm maksymalnie. Obciążalność kratownicy do 12 kg/m<sup>2</sup> zgodnie z normą PN-EN 13964.

**Typ SP-4** – sufit podwieszany kasetonowy 60x60cm.

Zastosowanie: szatnie, magazyny, zaplecze kuchni, administracji i części hotelowej



#### **Sufit modułowy 60x60cm z płyty gipsowo-kartonowej**

Cechy: panele wykonane z płyty gipsowo-kartonowej o grubości 8 mm, wykończone i pomalowane. Krawędzie proste typu A. Wymiary 600x600mm. Wzór powierzchni biała gładka. Wskaźnik pochłaniania dźwięku  $\alpha_w = 0,10$ . Izolacyjność dźwiękowa DncW = 41dB. Kolor biały NCS 0300N. Współczynnik odbicia światła >85% dla koloru białego (wg PN-ISO 7724-2). Odporność na wilgoć do 90% wilgotności względnej. Płyty posiadają możliwość obciążania do 3 kg/panel.

Służą do wykonywania kasetonowych sufitów podwieszanych w pomieszczeniach o wilgotności względnej nie przekraczającej 90%. Ze względu na swoje właściwości najbardziej zalecany do biur, hoteli, obiektów handlowych, w szkolnictwie i służbie zdrowia.

Konstrukcja - profile systemowe T24. Widoczny ruszt z profili stalowych ze stopką o szerokości 24mm z profilem przyściennym - kątownikiem lub profilem schodkowym. Mocowanie do ściany co 500 mm maksymalnie. Obciążalność kratownicy do 12 kg/m<sup>2</sup> zgodnie z normą PN-EN 13964.

**Typ SP-5** – sufit podwieszany pełny.

#### **Sufit jednowarstwowy z płyt gipsowo-kartonowych**

Zastosowanie: komunikacja, rejestracje, pomieszczenia administracyjne, pokoje lekarzy, dyżurki, pokoje pracy, pomieszczenia socjalne, sale seminaryjne, pokoje hotelowe, szkoła, przedszkole, świetlice

Cechy: Poszycie sufitu stanowi 1 warstwa płyty gipsowo-kartonowej czterokrawędziowej: Typu: A, krawędź – 4 krawędzie spłaszczone typ PRO o głębokości spłaszczenia nie więcej niż 1.2mm, grubości 12,5 mm, szerokości 1200 mm, klasy reakcji na ogień: A2, s1,d0, wytrzymałość na zginanie zgodne z PN-EN 520+A1: kierunek poprzeczny >210 N, kierunek wzdłużny >550 N, płyta przeznaczona do środowisk o wilgotności nie większej niż 70%, zgodnie z PN-EN 13964. Współczynnik przewodzenia ciepła  $\lambda=0,25$  W/(m\*K). Gramatura kartonu: 220 <G≤320 (g/m<sup>3</sup>). Zgodna z wymaganiami normy PN-EN 520+A1.

Płyty gipsowo-kartonowe mocowane do profili nośnych (dolnych) specjalnymi systemowymi wkrętami o średnicy 3,5 mm i długości minimum 25 mm w maksymal-

nym rozstawie wynoszącym 150 mm. Spoiny między płytami wypełnione są systemową masą szpachlową o klasie reakcji na ogień A1.

Wypełnienie może stanowić wełna mineralna wykonana z włókien szklanych/skalnych o grubości 40 mm, gęstości  $\geq 40 \text{ kg/m}^3$  oraz klasie reakcji na ogień A1. Wełna spełnia wymagania normy PN-EN 13162.

Izolacyjność akustyczna sufitu z wypełnieniem wełną mineralną szklaną lub skalną o gr. 40 mm  $R_w$  30dB. Maksymalna masa zabudowy z obciążeniem dodatkowym 17 kg/m<sup>2</sup>. Wytrzymałość spoiny na zginanie (Siła niszcząca) wg. normy PN- EN 13963. Klasa odporności na uderzenia w zależności od rozstawu profili nośnych 400/500mm.

Konstrukcja stalowa sufitu zbudowana jest z profili stalowych o nominalnej grubości 0,55mm, wysokości półki 27 mm, szerokości 29,2/60 mm, powłoce dwustronnie cynkowanej o łącznej grubości 100g/m<sup>2</sup>, powłoce całościowo ryflowanej z przetłoczeniem co 5mm, grubości po ryflowaniu min. 1mm.

#### **Typ SP-6** – sufit podwieszany wodoodporny

Zastosowanie: WC, łazienki pacjentów

Cechy: poszycie sufitu stanowi 1 warstwa płyty gipsowo-kartonowej czterokrawędziowej: typu: H2, krawędź – 4 krawędzie spłaszczone typ PRO o głębokości spłaszczenia nie więcej niż 1.2mm, grubości 12,5 mm, szerokości 1200 mm, klasy reakcji na ogień: A2, s1,d0, wytrzymałość na zginanie zgodne z PN-EN 520+A1: kierunek poprzeczny >210 N, kierunek wzdłużny >550 N, płyta przeznaczona do środowisk o wilgotności większej niż 70%, zgodnie z PN-EN 13964. Współczynnik przewodzenia ciepła  $\lambda=0,25 \text{ W/(m}^{\circ}\text{K)}$ . Gramatura kartonu:  $220 < G \leq 320 \text{ (g/m}^3\text{)}$ . Zgodna z wymaganiami normy PN-EN 520+A1.

Płyty gipsowo-kartonowe mocowane są do profili nośnych (dolnych) specjalnymi systemowymi wkrętami o średnicy 3,5 mm i długości minimum 25 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 150 mm.

Wyspecyfikowane wkręty są fosfatowe, zabezpieczone przed działaniem korozji do 48 godz. ciągłego oddziaływania warunków atmosferycznych.

Spoiny między płytami wypełnione są systemową masą szpachlową o klasie reakcji na ogień A1.

Wypełnienie może stanowić wełna mineralna wykonana z włókien szklanych/skalnych o grubości 40 mm, gęstości  $\geq 40 \text{ kg/m}^3$  oraz klasie reakcji na ogień A1. Wełna spełnia wymagania normy PN-EN 13162.

Izolacyjność akustyczna sufitu z wypełnieniem wełną mineralną szklaną lub skalną o gr. 40 mm  $R_w$  30dB. Maksymalna masa zabudowy z obciążeniem dodatkowym 17 kg/m<sup>2</sup>. Wytrzymałość spoiny na zginanie (Siła niszcząca) wg. normy PN- EN 13963. Klasa odporności na uderzenia w zależności od rozstawu profili nośnych 400/500mm.

Konstrukcja stalowa sufitu zbudowana jest z profili stalowych o nominalnej grubości 0,55mm, wysokości półki 27 mm, szerokości 29,2/60 mm, powłoce dwustronnie cynkowanej o łącznej grubości 100g/m<sup>2</sup>, powłoce całościowo ryflowanej z przetłoczeniem co 5mm, grubości po ryflowaniu min. 1mm.

**Typ SP-7** – sufit podwieszany pełny z płyt G-K higieniczny

Zastosowanie: pokoje badań, gabinety konsultacyjne, gabinety zabiegowe, pokoje łóżkowe

Poszycie sufitu stanowi 1 warstwa płyty gipsowo-kartonowej czterokrawędziowej typu: A,

Krawędź – 4 krawędzie spłaszczone typ PRO o głębokości spłaszczenia nie więcej niż 1.2mm grubości 12,5 mm, szerokości 1200 mm, klasy reakcji na ogień: A2, s1,d0, wytrzymałość na zginanie zgodne z PN-EN 520+A1: kierunek poprzeczny >210 N, kierunek wzdłużny >550 N. Płyta przeznaczona do środowisk o wilgotności nie większej niż 70%, zgodnie z PN-EN 13964. Współczynnik przewodzenia ciepła  $\lambda=0,25$  W/(m\*K). Gramatura kartonu:  $220 < G \leq 320$  (g/m<sup>3</sup>) zgodna z wymaganiami normy PN-EN 520+A1.

Warstwę wierzchnią sufitu należy wykończyć jako higieniczną stosując farbę lateksową zmywalną.

Płyty gipsowo-kartonowe mocowane są do profili nośnych (dolnych) CD60 specjalnymi systemowymi wkrętami o średnicy 3,5 mm i długości minimum 25 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 150 mm.

Spoiny między płytami wypełnione są systemową masą szpachlową o klasie reakcji na ogień A1.

Wypełnienie może stanowić wełna mineralna wykonana z włókien szklanych/skalnych o grubości 40 mm, gęstości  $\geq 40$ kg/m<sup>3</sup> oraz klasie reakcji na ogień A1. Wełna spełnia wymagania normy PN-EN 13162.

Izolacyjność akustyczna sufitu z wypełnieniem wełną mineralną szklaną lub skalną o gr. 40 mm  $R_w$  30dB. Maksymalna masa zabudowy z obciążeniem dodatkowym 17 kg/m<sup>2</sup>. Wytrzymałość spoiny na zginanie (Siła niszcząca) wg. normy PN- EN 13963. Klasa odporności na uderzenia w zależności od rozstawu profili nośnych 400/500mm.

Konstrukcja stalowa sufitu zbudowana jest z profili stalowych o nominalnej grubości 0,55mm, wysokości półki 27 mm, szerokości 29,2/60 mm, powłoce dwustronnie cynkowanej o łącznej grubości 100g/m<sup>2</sup>, powłoce całościowo ryflowanej z przetłoczeniem co 5mm, grubości po ryflowaniu min. 1mm.

**Typ SP-8** – sufit podwieszany panelowy systemowy zintegrowany z panelami ściennymi sal operacyjnych – panele ze stali nierdzewnej malowanej proszkowo.

Zastosowanie: sale operacyjne



Konstrukcja - dolna składająca się z wiązań połączonych klamrami, wykonanych z profili nośnych i poprzecznych, tworzące stabilne rusztowanie, regulowane za pomocą prętów mocujących z noniuszem na wysokości zawieszenia od 300 mm do 1100 mm. Pręty z noniuszem montowane na suficie za pomocą kołków metalowych. Rozmieszczenie punktów zawieszenia odpowiada statycznym wymaganiom konstrukcji sufitowej oraz uwzględnia raster sufitowy i warunki montażu infrastruktury. Wszystkie części konstrukcji podstawy wykonane z materiału ocynkowanego. Kasetony sufitowe podtrzymywane za pomocą profilu nośnego w systemie zaciskowym. System budowy sufitów gwarantuje uzyskanie równego poziomu płaszczyzny sufitu, a także łatwy demontaż i ponowny montaż kasetonów.

Panele sufitowe ze stali nierdzewnej - panele sufitowe składające się z wysokiej jakości stali grubości 0,8 mm chromowo-niklowej materiał EN 1.4301 lakierowanej proszkowo dowolnym kolorem z palety RAL z dodatkiem jonów srebra, które są osadzone w powłoce paneli podczas ich produkcji. Zastosowanie nanotechnologii zapewnia 24-ro godzinną ochronę przed bakteriami, grzybami i pleśnią, w tym przed gronkowcem złocistym odpornym na metycylinę, salmonellą, pałeczką okrężnicy i legionellą. Powyższe należy potwierdzić odpowiednim atestem – certyfikatem, licencją lub umową licencyjną. Po montażu sali należy dostarczyć zamawiającemu wyniki badania próbek paneli użytych do zabudowy potwierdzające skuteczność zastosowanej technologii antybakteryjnego pokrycia ścian. Kasetony standardowe posiadają wymiary modułów 600 x 600 mm, lub 1200 x 600 mm. Panele sufitowe montowane do konstrukcji mogą być demontowane pojedynczo.

Panele sufitowe ze stali nierdzewnej gięte - przygotowane pod montaż opraw oświetleniowych - wykonane ze stali chromowo-niklowej materiał EN 1.4301, lakierowanej proszkowo dowolnym kolorem z palety RAL z dodatkiem jonów srebra, które są osadzone w powłoce paneli podczas ich produkcji. Zastosowanie nanotechnologii zapewnia 24-ro godzinną ochronę przed bakteriami, grzybami i pleśnią, w tym przed gronkowcem złocistym odpornym na metycylinę, salmonellą, pałeczką okrężnicy i legionellą. Posiadają krawędzie zagięte tworząc wnękę do montażu opraw oświetleniowych tworząc wraz z panelami sufitowymi powierzchnię szczelną, zamkniętą.

## 2.3 POSADZKI

**Posadzki** – w systemie podłóg pływających, na warstwie izolacji akustycznej i termicznej warstwa wykończeniowa z jastrychu lub wylewki betonowej o grubości w zależności od obciążeń użytkowych i technologicznych poszczególnych pomieszczeń.

W przypadku występowania sił skupionych większych od 10 kN projektuje się rozwiązania indywidualnie w postaci oddzielnych fundamentów (przedmiot opracowań warsztatowych branży konstrukcyjnej). W archiwum w posadzce zatopione szyny prowadnicze.

**Wykończenie posadzek** – w zależności od przeznaczenia pomieszczeń: wykładzina kauczukowa, terakota, posadzki techniczne, wykładzina kauczukowa antyelektrostatyczna, wykładzina kauczukowa akustyczna. Posadzki powinny być wykonane z ma-

teriałów trwałych, o powierzchniach gładkich, zmywalnych, antypoślizgowych, nie-nasiąkliwych, odpornych na działanie środków myjąco-dezynfekcyjnych stosowanych w szpitalach, o zróżnicowanych parametrach uwzględniających przeznaczenie i użytkowanie różnych pomieszczeń.

#### **WP-1** – wykładzina kauczukowa o dużej odporności na ścieranie

Zastosowanie: korytarze, poczekalnie, poradnie, gabinety lekarskie, dyżurki, sekretariaty, pokoje łóżkowe, izolatki, pomieszczenia socjalne, aneksy kuchenne, jadalnie, kaplica, biblioteka, kantyna

Cechy: wykładzina kauczukowa, wolna od zabezpieczenia zewnętrznymi warstwami uszczelniającymi. Powierzchnia niewymagająca nakładania żadnych dodatkowych powłok, ani warstw ochronnych. Powlekanie warstwami uszczelniającymi nie może być wymagane przez producenta wykładzin. Powierzchnia wykładzin szczelna i zamknięta, dodatkowo wzmocniona powulkanizacyjnie w fabryce. Wykładzina musi spełniać wymagania normy EN1817.

Wykładzina musi w sposób możliwy do udowodnienia spełniać wymagania fińskiej klasyfikacji emisyjności (lub równoważnej) dla materiałów budowlanych na poziomie M1. Ma to na celu zapewnienie optymalnych charakterystyk przy zachowaniu minimalnego poziomu emisyjności materiału. Wykładzina posiada certyfikat Der Blaue Engel.

Odporność ogniowa B<sub>fl</sub>-s1 – przy klejeniu na podłożu mineralnym, wg EN 13 501-1

Odporna na przypalanie papierosem wg EN 1399

Wolna od halogenów

Wolna od PVC

Powstanie ładunków elektrycznych w kontakcie z gumową podeszwą <2 kV wg EN 1815

Odporność na ścieranie przy obciążeniu do 150 mm<sup>3</sup> wg ISO 4649 procedura A

Antypoślizgowość R9 wg. DIN 51 130

Tłumienność krokowa 6 dB wg ISO 10 140-3

Twardość co najmniej 92 Shore A wg ISO 7619

Wykładzina może być instalowana bezspoinowo

Toksyczność gazów pożarowych: gazy karbonizacyjne są nietoksyczne wg DIN 53 436

Grubość 2.0 mm, jednowarstwowa, gładka matowa powierzchnia. Design ze zmiennym kolorem bazowym, złożonym z harmonicznie dobranych komponentów kolorystycznych.

#### **WP-2** – wykładzina kauczukowa do pomieszczeń sanitarnych i porządkowych

Zastosowanie: WC, szatnie, magazyny czyste, magazyny brudne, magazyny, brudowniki, pomieszczenia porządkowe, zmywalnie

Cechy: wykładzina kauczukowa wolna od zabezpieczenia zewnętrznymi warstwami uszczelniającymi. Powierzchnia niewymagająca nakładania żadnych dodatkowych

powłok, ani warstw ochronnych. Powlekanie warstwami uszczelniającymi nie może być wymagane przez producenta wykładzin. Powierzchnia wykładzin szczelna i zamknięta, dodatkowo wzmocniona powulkanizacyjnie w fabryce. Wykładzina musi spełniać wymagania normy EN1817.

Wykładzina musi w sposób możliwy do udowodnienia spełniać wymagania fińskiej klasyfikacji emisyjności (lub równoważnej) dla materiałów budowlanych na poziomie M1. Ma to na celu zapewnienie optymalnych charakterystyk przy zachowaniu minimalnego poziomu emisyjności materiału. Wykładzina posiada certyfikat Der Blaue Engel.

Odporność ogniowa B<sub>fl</sub>-s1 – przy klejeniu na podłożu mineralnym, wg EN 13 501-1

Odporna na przypalanie papierosem wg EN 1399

Wolna od PVC

Wolna od halogenów

Powstanie ładunków elektrycznych w kontakcie z gumową podeszwą <2 kV wg EN 1815

Odporność na ścieranie przy obciążeniu do 150 mm<sup>3</sup> wg ISO 4649 procedura A

Antypoślizgowość R9 wg. DIN 51 130

Tłumienność krokowa 6 dB wg ISO 10 140-3

Twardość co najmniej 92 Shore A wg ISO 7619

Wykładzina może być instalowana bezspoinowo

Toksyczność gazów pożarowych: gazy karbonizacyjne są nietoksyczne wg DIN 53 436

Grubość 2.0 mm, jednowarstwowa, gładka matowa powierzchnia. Design z gładkim kolorem bazowym, złożonym z harmonicznie dobranych komponentów kolorystycznych z kontrastowymi wtrąceniami.

### **WP-3** – wykładzina kauczukowa elektroprzewodząca

Zastosowanie: sale operacyjne, gabinety diagnostyczno-zabiegowe, EKG, EEG, CT, RTG, laboratoria, sale intensywnej terapii, sale wybudzeń, pomieszczenia elektryczne, teletechniczne, sterownie, serwerownie

Cechy: wykładzina kauczukowa rozpraszająca ładunki elektryczne, wolna od zabezpieczenia zewnętrznymi warstwami uszczelniającymi. Powierzchnia niewymagająca nakładania żadnych dodatkowych powłok, ani warstw ochronnych. Powlekanie warstwami uszczelniającymi nie może być wymagane przez producenta wykładzin. Powierzchnia wykładzin szczelna i zamknięta, dodatkowo wzmocniona powulkanizacyjnie w fabryce. Wykładzina musi spełniać wymagania normy EN1817.

Wykładzina musi w sposób możliwy do udowodnienia spełniać wymagania fińskiej klasyfikacji emisyjności (lub równoważnej) dla materiałów budowlanych na poziomie M1. Ma to na celu zapewnienie optymalnych charakterystyk przy zachowaniu minimalnego poziomu emisyjności materiału. Wykładzina posiada certyfikat Der Blaue Engel.

Odporność ogniowa B<sub>fl</sub>-s1 – przy klejeniu na podłożu mineralnym, wg EN 13 501-1

Odporna na przypalanie papierosem wg EN 1399

Wolna od PVC

Wolna od halogenów

Odporność na ścieranie przy obciążeniu do 150 mm<sup>3</sup> wg ISO 4649 procedura A

Antypoślizgowość R9 wg. DIN 51 130

Tłumienność krokowa 6 dB wg ISO 10 140-3

Twardość co najmniej 95 Shore A wg ISO 7619

Rezystencja uziemienia (dot. tylko wykładzin odprowadzających ładunki elektryczne) wg. badań EN 1081: 10<sup>6</sup> – 9 x 10<sup>7</sup> Ohm, wg EN1081

Wykładzina może być instalowana bezspoinowo

Toksyczność gazów pożarowych: gazy karbonizacyjne są nietoksyczne wg DIN 53 436

Grubość 2.0 mm, jednowarstwowa, gładka matowa powierzchnia. Design ze zmiennym kolorem bazowym, złożonym z harmonicznie dobranych komponentów kolorystycznych.

#### **WP-4** – wykładzina kauczukowa antypoślizgowa

Zastosowanie: łazienki, umywalnie, węzły sanitarne

Cechy: wykładzina kauczukowa, wolna od zabezpieczenia zewnętrznymi warstwami uszczelniającymi. Powierzchnia niewymagająca nakładania żadnych dodatkowych powłok, ani warstw ochronnych. Powlekanie warstwami uszczelniającymi nie może być wymagane przez producenta wykładzin. Powierzchnia wykładzin szczelna i zamknięta, dodatkowo wzmocniona powulkanizacyjnie w fabryce. Wykładzina musi spełniać wymagania normy EN1817.

Odporność ogniowa C<sub>fl</sub>-s1 – przy klejeniu na podłożu mineralnym, wg EN 13 501-1

Odporna na przypalanie papierosem wg EN 1399

Wolna od PVC

Wolna od halogenów

Powstanie ładunków elektrycznych w kontakcie z gumową podeszwą <2 kV wg EN 1815

Odporność na ścieranie przy obciążeniu do 90 mm<sup>3</sup> wg ISO 4649 procedura A

Antypoślizgowość R11 wg. DIN 51 130

Tłumienność krokowa 7 dB wg ISO 10 140-3

Twardość co najmniej 92 Shore A wg ISO 7619

Wykładzina może być instalowana bezspoinowo

Toksyczność gazów pożarowych: gazy karbonizacyjne są nietoksyczne wg DIN 53 436

Grubość 2.0 mm, jednowarstwowa, antypoślizgowa matowa powierzchnia. Design z gładkim kolorem bazowym z kontrastowymi wtrąceniami.

#### **WP-5** – profil schodowy kauczukowy, wykładzina kauczukowa na spocznikach

Zastosowanie: klatki schodowe

Profil schodowy

Cechy: profil schodowy z wykładziny kauczukowej, wolny od zabezpieczenia zewnętrznymi warstwami uszczelniającymi. Powierzchnia niewymagająca nakładania żadnych dodatkowych powłok, ani warstw ochronnych. Powlekanie warstwami uszczelniającymi nie może być wymagane przez producenta wykładzin. Powierzchnia wykładzin szczelna i zamknięta, dodatkowo wzmocniona powulkanizacyjnie w fabryce. Profil schodowy musi spełniać wymagania normy EN1817.

Profil schodowy musi w sposób możliwy do udowodnienia spełniać wymagania fińskiej klasyfikacji emisyjności (lub równoważnej) dla materiałów budowlanych na poziomie M1. Ma to na celu zapewnienie optymalnych charakterystyk przy zachowaniu minimalnego poziomu emisyjności materiału. Profil schodowy posiada certyfikat Der Blaue Engel.

Odporność ogniowa B<sub>fl</sub>-s1 – przy klejeniu na podłożu mineralnym, wg EN 13 501-1

Odporny na przypalanie papierosem wg EN 1399

Wolny od halogenów

Wolny od PVC

Powstanie ładunków elektrycznych w kontakcie z gumową podeszwą <2 kV wg EN 1815

Odporność na ścieranie przy obciążeniu ok. 115 mm<sup>3</sup> wg ISO 4649 procedura A

Antypoślizgowość R9 wg. DIN 51 130

Wgniecenie cząstkowe 0,15 mm wg EN ISO 24 343

Tłumienność krokowa 10 dB wg ISO 10 140-3

Twardość co najmniej 82 Shore A wg ISO 7619

Wykładzina może być instalowana bezspoinowo

Odporny na oleje i tłuszcze

Toksyczność gazów pożarowych: gazy karbonizacyjne są nietoksyczne wg DIN 53 436

Wgniecenia cząstkowe 0,15 mm wg EN ISO 24 343

Grubość w części stopnicy 5,0 mm, jednowarstwowa, powierzchnia młotkowana, w przekroju falista, głębokość profilu co najmniej 0,2 mm, bardzo zwarta i szczelna powierzchnia (wulkanizowana pod wysokim ciśnieniem). Design ze zmiennym kolorem bazowym, złożonym z harmonicznie dobranych komponentów kolorystycznych z kontrastowymi wtrąceniami.

Wykładzina na spocznikach

Cechy: wykładzina kauczukowa, wolna od zabezpieczenia zewnętrznymi warstwami uszczelniającymi. Powierzchnia niewymagająca nakładania żadnych dodatkowych powłok, ani warstw ochronnych. Powlekanie warstwami uszczelniającymi nie może być wymagane przez producenta wykładzin. Powierzchnia wykładzin szczelna i zamknięta, dodatkowo wzmocniona powulkanizacyjnie w fabryce. Wykładzina musi spełniać wymagania normy EN1817.

Wykładzina musi w sposób możliwy do udowodnienia spełniać wymagania fińskiej klasyfikacji emisyjności (lub równoważnej) dla materiałów budowlanych na poziomie M1. Ma to na celu zapewnienie optymalnych charakterystyk przy zachowaniu minimalnego poziomu emisyjności materiału. Wykładzina posiada certyfikat Der Blaue Engel.

Odporność ogniowa B<sub>fl</sub>-s1 – przy klejeniu na podłożu mineralnym, wg EN 13 501-1  
Odporna na przypalanie papierosem wg EN 1399  
Wolna od halogenów  
Wolna od PVC  
Powstanie ładunków elektrycznych w kontakcie z gumową podeszwą <2 kV wg EN 1815  
Odporność na ścieranie przy obciążeniu ok. 115 mm<sup>3</sup> wg ISO 4649 procedura A  
Antypoślizgowość R9 wg. DIN 51 130  
Wgniecenie cząstkowe 0,15 mm wg EN ISO 24 343  
Tłumienność krokowa 10 dB wg ISO 10 140-3  
Twardość co najmniej 82 Shore A wg ISO 7619  
Odpowiednia dla wózków widłowych do 6N/mm<sup>2</sup>  
Wykładzina może być instalowana bezspoinowo  
Odporna na oleje i tłuszcze  
Toksyczność gazów pożarowych: gazy karbonizacyjne są nietoksyczne wg DIN 53 436  
Wgniecenia cząstkowe 0,15 mm wg EN ISO 24 343

Grubość 3,5 mm, jednowarstwowa, powierzchnia młotkowana, w przekroju falista, głębokość profilu do najmniej 0,2 mm, bardzo zwarta i szczelna powierzchnia (wulkanizowana pod wysokim ciśnieniem). Design ze zmiennym kolorem bazowym, złożonym z harmonicznie dobranych komponentów kolorystycznych z kontrastowymi wtrąceniami.

#### **WP-6** – wykładzina kauczukowa ‘miękką’

Zastosowanie: salki do ćwiczeń

Cechy: wykładzina kauczukowa wolna od zabezpieczenia zewnętrznymi warstwami uszczelniającymi. Powierzchnia niewymagająca nakładania żadnych dodatkowych powłok, ani warstw ochronnych. Powlekanie warstwami uszczelniającymi nie może być wymagane przez producenta wykładzin. Powierzchnia wykładzin szczelna i zamknięta, dodatkowo wzmocniona powulkanizacyjnie w fabryce. Wykładzina musi spełniać wymagania normy EN1817.

Wykładzina musi w sposób możliwy do udowodnienia spełniać wymagania fińskiej klasyfikacji emisyjności (lub równoważnej) dla materiałów budowlanych na poziomie M1. Ma to na celu zapewnienie optymalnych charakterystyk przy zachowaniu minimalnego poziomu emisyjności materiału. Wykładzina posiada certyfikat Der Blaue Engel.

Odporność ogniowa B<sub>fl</sub>-s1 – przy klejeniu na podłożu mineralnym, wg EN 13 501-1  
Odporna na przypalanie papierosem wg EN 1399  
Wolna od PVC  
Wolna od halogenów  
Powstanie ładunków elektrycznych w kontakcie z gumową podeszwą <2 kV wg EN 1815  
Odporność na ścieranie przy obciążeniu do 130 mm<sup>3</sup> wg ISO 4649 procedura A  
Antypoślizgowość R9 wg. DIN 51 130

Tłumienność krokowa 20 dB wg ISO 10 140-3

Twardość co najmniej 85 Shore A wg ISO 7619

Wgniecenia cząstkowe 0,25 mm wg EN ISO 24 343

Toksyczność gazów pożarowych: gazy karbonizacyjne są nietoksyczne wg DIN 53 436

Grubość 4.0 mm, dwuwarstwowa (1.6 mm warstwy kauczuku, 2.4 mm warstwy pianki akustycznej), gładka matowa powierzchnia. Design ze zmiennym kolorem bazowym, złożonym z harmonicznie dobranych komponentów kolorystycznych.

#### **WP-7** – wykładzina kauczukowa do pomieszczeń przeznaczonych dla dzieci

Zastosowanie: szkoła, przedszkole, pokoje zabaw, świetlice

Cechy: wykładzina kauczukowa wolna od zabezpieczenia zewnętrznymi warstwami uszczelniającymi. Powierzchnia niewymagająca nakładania żadnych dodatkowych powłok, ani warstw ochronnych. Powlekanie warstwami uszczelniającymi nie może być wymagane przez producenta wykładzin. Powierzchnia wykładzin szczelna i zamknięta, dodatkowo wzmocniona powulkanizacyjnie w fabryce. Wykładzina musi spełniać wymagania normy EN1817.

Wykładzina musi w sposób możliwy do udowodnienia spełniać wymagania fińskiej klasyfikacji emisyjności (lub równoważnej) dla materiałów budowlanych na poziomie M1. Ma to na celu zapewnienie optymalnych charakterystyk przy zachowaniu minimalnego poziomu emisyjności materiału. Wykładzina posiada certyfikat Der Blaue Engel.

Odporność ogniowa B<sub>fl</sub>-s1 – przy klejeniu na podłożu mineralnym, wg EN 13 501-1

Odporna na przypalanie papierosem wg EN 1399

Wolna od PVC

Wolna od halogenów

Powstanie ładunków elektrycznych w kontakcie z gumową podeszwą <2 kV wg EN 1815

Odporność na ścieranie przy obciążeniu do 130 mm<sup>3</sup> wg ISO 4649 procedura A

Antypoślizgowość R9 wg. DIN 51 130

Tłumienność krokowa 20 dB wg ISO 10 140-3

Twardość co najmniej 85 Shore A wg ISO 7619

Wgniecenia cząstkowe 0,25 mm wg EN ISO 24 343

Toksyczność gazów pożarowych: gazy karbonizacyjne są nietoksyczne wg DIN 53 436

Grubość 4.0 mm, dwuwarstwowa (1.6 mm warstwy kauczuku, 2.4 mm warstwy pianki akustycznej), gładka matowa powierzchnia. Design ze zmiennym kolorem bazowym, złożonym z harmonicznie dobranych komponentów kolorystycznych.

#### **WP-8** – posadzka epoksydowa.

Zastosowanie: kuchnia

Cechy: Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu posadzek epoksydowych na podłożu betonowym to Beton C25/30 wg PN-EN 206-1:2003 Beton – Część 1, zbrojony siatką. Wysoka odporność mechaniczna i chemiczna. Tworzy szczelną, nieprzepuszczalną powierzchnię o fakturze antypoślizgowej. Łatwa i szybka aplikacja. Materiał bezrozpuszczalnikowy, neutralny w kontakcie z żywnością. Szczegółowy skład materiałowy masy żywicznej powinien być zgodny z recepturą przyjętego systemu i spełniać niżej określone wymagania: wytrzymałość na ściskanie [MPa]: >50, wytrzymałość na zginanie [MPa]: >20, ścieralność na tarczy Boehmego [cm<sup>3</sup>/50cm<sup>2</sup>]: <12, nasiąkliwość wgłębna wodą [%]: <2,0, właściwości przeciwpślizgowe: >R9, Powierzchnie posadzek wykonane wg założeń przyjętego systemu, wylewane, o gr. 1-3mm, barwione w masie na kolor szary. Szczeliny dylatacyjne wypełnione elastyczną masą dylatacyjną.

#### **WP-9** – posadzka techniczna – epoksydowa.

Zastosowanie: archiwum, strefa dostaw, pomieszczenia techniczne, magazyny

Cechy: Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu posadzek epoksydowych na podłożu betonowym to Beton C25/30 wg PN-EN 206-1:2003 Beton – Część 1, zbrojony siatką. Wysoka odporność mechaniczna i chemiczna. Tworzy szczelną, nieprzepuszczalną powierzchnię o fakturze antypoślizgowej. Łatwa i szybka aplikacja. Materiał bezrozpuszczalnikowy, neutralny w kontakcie z żywnością. Szczegółowy skład materiałowy masy żywicznej powinien być zgodny z recepturą przyjętego systemu i spełniać niżej określone wymagania: wytrzymałość na ściskanie [MPa]: >50, wytrzymałość na zginanie [MPa]: >20, ścieralność na tarczy Boehmego [cm<sup>3</sup>/50cm<sup>2</sup>]: <12, nasiąkliwość wgłębna wodą [%]: <2,0, właściwości przeciwpślizgowe: >R9, Powierzchnie posadzek wykonane wg założeń przyjętego systemu, wylewane, o gr. 1-3mm, barwione w masie na kolor szary. Szczeliny dylatacyjne wypełnione elastyczną masą dylatacyjną.

#### **WP-10** – posadzka techniczna – epoksydowa prądotrwała.

Zastosowanie: pomieszczenia elektryczne, teletechniczne, rozdzielnie, trafostacje, pomieszczenie agregatów

Cechy: Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu posadzek epoksydowych na podłożu betonowym to Beton C25/30 wg PN-EN 206-1:2003 Beton – Część 1, zbrojony siatką. Materiał przewodzący ładunki elektryczne zgodny z DIN 51 953. Wysoka odporność mechaniczna i chemiczna. Tworzy szczelną, nieprzepuszczalną powierzchnię, gładką lub o fakturze antypoślizgowej. Łatwa i szybka aplikacja. Materiał bezrozpuszczalnikowy, neutralny w kontakcie z żywnością. Szczegółowy skład materiałowy masy żywicznej powinien być zgodny z recepturą przyjętego systemu i spełniać niżej określone wymagania: wytrzymałość na ściskanie [MPa]: >80, wytrzymałość na zginanie [MPa]: >40, ścieralność wg Tabera : 65mg wg DIN 53109, po 7 dniach , w tem. +230C, właściwości przeciwpślizgowe: >R9, podłoże równe, lekko chropowate, suche i oczyszczone z elementów luźno związanych, max dopuszczalna wilgotność podłoża<4%, próba „pull off” > 1,5MPa, powierzchnie posadzek wyko-



nane wg założeń przyjętego systemu, wylwane, o gr. 1-3mm, barwione w masie na kolor szary. Szczeliny dylatacyjne wypełnione elastyczną masą dylatacyjną.

**WP-11** – posadzka gresowa imitująca kamień,

Zastosowanie: hol główny, poczekalnia, sklepy, poczekalnia SOR

Cechy: Płytki o wymiarach 29,8x59,8cm; 59,8x59,8cm; 59,8x119,8cm matowe grubości 1cm w kolorze przypominający beton, rektyfikowane, mrozoodporne, IV klasa ścieralności, antypoślizgowość R9. Wzory dla każdego z formatów różne.

Płytki docinane do wymiaru 29,8x119,8cm polerowane grubości 1cm w kolorze przypominający beton, rektyfikowane, mrozoodporne, III klasa ścieralności, antypoślizgowe. Wzory dla każdego z formatów różne.

Nasiąkliwość wodna [w % masy] EN ISO 10545-3  $E_b \leq 0,5$   $E_b < 0,1$ . Siła łamiąca  $\geq 7,5$  mm [N] EN ISO 10545-4 nie mniej niż 3500. Siła łamiąca  $< 7,5$  mm [N] EN ISO 10545-4 nie mniej niż 1200. Wytrzymałość na zginanie [N/mm<sup>2</sup>] EN ISO 10545-4 min. 50. Odporność na ścieranie powierzchniowe płytek szklwionych EN ISO 10545-7 klasa ścieralności IV. Odporne na szok termiczny zgodnie z EN ISO 10545-9. Mrozoodporne zgodnie z EN ISO 10545-12. Odporność na plamienie płytki szklwionej EN ISO 10545-14 - klasa 4-5. Odporność chemiczna na środki domowego użytku i sole stosowane w basenach EN ISO 10545-13 - UA. Kwasy i zasady o małym stężeniu EN ISO 10545-13 – ULA. Kwasy i zasady o dużym stężeniu EN ISO 10545-13 – UHA. Układane w sposób jak na niżej załączonym rysunku, nawiązujące do układu płyt zewnętrznych przy wejściu do budynku.

**WP-12** – wykładzina dywanowa.

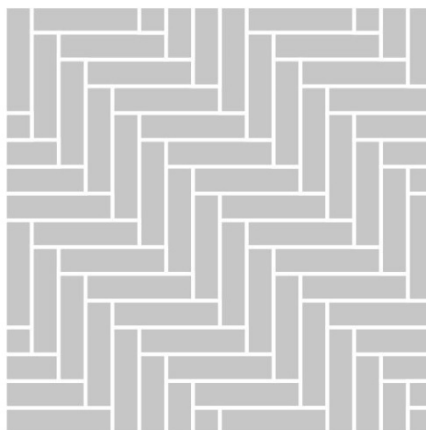
Zastosowanie: pomieszczenia administracyjne, pokoje hotelowe, sekretariaty. Rodzaj zastosowanej wykładziny wg zestawienia kolorystyczno-materiałowego – nr IP159\_PW\_DR\_IIW\_11015.

Cechy wspólne: Podłoże wykonane ze zmodyfikowanego bitumu, np. z ulepszanego termoplastycznym elastomerem, wzmocnione siatką z włókna szklanego, podłoże wykończone włókniną z min. 100% PES, oraz z min. 10% zawartością surowca wtórnego. Produkt nadający się do stosowania na podłogach podniesionych oraz podgrzewanych. Podłoże zawierające zaawansowany system chroniący urządzenia komputerowe przed elektrycznością statyczną wg normy ISO 10965, parametr oporności elektrycznej mniejszy lub równy  $10^9 \Omega$ . Klasa odporności ogniowej zgodna z normą EN 13501-1, nie niższa niż Bfl-s1. Wykładzina musi posiadać DOP Deklaracje Właściwości Użytkowych, standard oceny materiałów budowlanych wg EN14041, certyfikat CRI GREEN LABEL.

Zastosowanie: Aula

Cechy: Wykładzina dywanowa, pętelkowa w płytkach 25x100cm o bardzo funkcjonalnej i wielopoziomowej strukturze, o wzorze melanżowym z widocznym delikatnym rozproszonym wzorze linearnym dodatkowo maskującym zabrudzenia. Płytki o wymiarach 25x100cm, układane w jodełkę, wg schematu poniżej, układ kolorowy-

styczny nieregularny. Skład runa – 100% włókno podobne lub równoważne do włókna BCF poliamid 6.6, typu Antron®. Produkcja wykładziny w technologii tuftowania min. 1/10". Ciężar całkowity - nie mniej niż 4650g/mkw. Ciężar całkowity runa minimum 1050 g/mkw. (+/- 5g/mkw). Waga powierzchniowa (użytkowa) runa ponad podłożem min. 728 g/mkw. (+/- 5g/mkw). Klasa komfortu nie niższa niż LC3 (wg PN-EN 1307). Wysokość całkowita min. 8,0 mm (+/- 0,1mm). Wysokość runa powinna wynosić min. 5,0 mm (+/- 0,1mm). Wykładzina gęsta – minimalna ilość pęczków 181.102 szt./ mkw. Klasa użytkowania nie niższa niż 32 (wg PN-EN 1307). Odporność na fotele na kółkach zgodnie z norma EN 985, nie gorsza niż klasa A – użytkowanie ciągłe. Tłumienie dźwięków uderzeniowych zgodnie z normą ISO 10140, na poziomie minimum  $\Delta L_{43dB}$  przy częstotliwości 1000 HZ.



Zastosowanie: dziedziniec, hotel.





Cechy: Wykładzina dywanowa, **pętelkowa** w płytkach 50x50cm o wielopoziomowej, pętelkowej strukturze, o melanzowym, wielowymiarowym wzorze. Skład runa – 100% włókno podobne lub równoważne do BCF poliamid 6, barwione w masie. Wykładzina produkowana w technologii tuftowania min. 1/12". Ciężar całkowity - nie mniej niż 4600 g/mkw. Ciężar całkowity runa - minimum 680 g/mkw. (+/- 5g/mkw.). Waga powierzchniowa (użytkowa) runa ponad podłożem min. 410 g/mkw. (+/- 5g/mkw.). Odporność na płowienie w świetle zgodnie z normą ISO 105-B02 nie mniejsza niż 7. Klasa komfortu nie niższa niż LC2 (wg PN-EN 1307). Wysokość całkowita powinna wynosić min. 7,7 mm (+/- 0,1mm). Wysokość runa powinna wynosić min. 3,7 mm (+/- 0,1mm). Wykładzina gęsta – minimalna ilość pęczków 197.500 szt./ mkw. Klasę użytkowania - nie niższa niż 33 (wg PN-EN 1307). Odporność na fotele na kółkach zgodnie z normą EN985, nie gorsza niż klasa A – użytkowanie ciągłe. Tłumienie dźwięków uderzeniowych zgodnie z normą ISO 10140, na poziomie minimum  $\Delta L_w$  27 dB. Minimalny współczynnik pochłaniania dźwięku według ISO 354 musi wynosić minimum  $\alpha_w$  0,20.

Zastosowanie: administracja.



Cechy: Wykładzina dywanowa, pętelkowa w płytkach 50x50cm o bardzo funkcjonalnej i wielopoziomowej strukturze, o wzorze melanzowym z widocznym delikatnym rozproszonym wzorze linearnym dodatkowo maskującym zabrudzenia. Skład runa – 100% włókno podobne lub równoważne do BCF poliamid 6.0, typu Aqualon, barwione w masie. Wykładzina produkowana w technologii tuftowania min. 1/10". Ciężar całkowity wykładziny powinien wynosić nie mniej niż 4500 g/mkw. Ciężar całkowity runa mini-



mum 730 g/mkw. (+/- 5g/mkw.). Waga powierzchniowa (użytkowa) runa ponad podłożem nie mniejsza niż 420 g/mkw. (+/- 5g/mkw.). Odporność na płowienie w świetle zgodnie z normą ISO 105-B02 nie mniejsza niż 7. Klasa komfortu nie niższa niż LC2 (wg PN-EN 1307). Wysokość całkowita powinna wynosić min. 7,2 mm (+/- 0,1mm). Wysokość runa min. 3,2 mm (+/- 0,1mm). Wykładzina gęsta – minimalna ilość pęczków 186.000 szt./ mkw. Klasę użytkowania nie niższą niż 33 (wg PN-EN 1307). Odporność na fotele na kółkach zgodnie z norma EN 985, nie gorsza niż klasa A – użytkowanie ciągłe. Wykładzina musi zapewniać tłumienie dźwięków uderzeniowych zgodnie z normą ISO 10140, na poziomie minimum  $\Delta L_{39dB}$  przy częstotliwości 1000Hz.




## 2.4 WYPOSAŻENIE UŻYTKOWE SANITARNE





Zestawienie wyposażenia (armatura, baterie i pochwyty)					
L.P.	SYMBOL	ELEMENT WYPOSAŻENIA	OPIS	ZDJĘCIE	IL. SZT.
ARMATURA					
1	U4.1	umywalka mała z syfonem ozdobnym bez stelaża	Umywalka ścienna biała prostokątna o wym. 45x25x14cm; wykonana z ceramiki sanitarnej; syfon butelkowy ozdobny o wym. 38x10,5x8cm		55
2	U4.2	umywalka NPS na stelażu ze zintegrowanymi uchwytyami	Umywalka z blatem i o okrągłym kształcie biała o wym. 60x55x14cm; wykonana z lanego marmuru; homogeniczna powierzchnia z zintegrowanymi uchwytyami/wieszakami na ręcznik z boku umywalki; przystosowana do armatur podtynkowych; bezprzelewowa; możliwość podjechania na wózek dla niepełnosprawnych wg normy DIN 18040 i ÖNORM B1600/1601; obciążenie zgodnie z EN 14688; do montażu za pomocą śrub z podwójnym gwintem; oznakowanie CE zgodnie z zarządzeniem o produktach budowlanych Nr 305/2011		70
3	U4.5	umywalka z półpostumentem i syfonem zwykłym na stelażu	Umywalka ścienna o wym. 50x42x14cm z zaokrąglonymi brzegami biała; wymiary niecki 42x28x12cm; wykonana z ceramiki sanitarnej, poj. umywalki - 3,5l; półpostument o wym. 20x29x32,5cm; system montażu na sprężynie mocujące, zestaw montażowy w komplecie		746
4	U5.1	umywalka nablatowa	Umywalka biała okrągła wpuszczana w blat o średnicy 48,5cm, głęboka na 20,5cm; z otworem i przelewem;		101

5	U7.2	zlew nabladowy jednokomorowy z ociekaczem	Zlewozmywak stalowy o wym. 58x51cm, wymiary niecki 36x34cm; przelew w komorze; syfon w komplecie		95
5	U7.3	zlew nabladowy dwukomorowy	Zlewozmywak stalowy o wym. 58,5x46cm; przelew w komorze; syfon w komplecie		28
6	U7.5	zlew nabladowy jednokomorowy duży	Zlewozmywak jednokomorowy kwadratowy z zaoblonymi brzegami ze stali nierdzewnej o wym. 46x46x18cm;		2
7	U7.6	zlew nabladowy jednokomorowy duży z ociekaczem	Zlewozmywak stalowy o wym. 100x50x20cm, wymiary niecki 45x40cm; przelew w komorze; syfon w komplecie		4
8	U8.1	zlew porządkowy 70x50 cm z kratką ze stali nierdzewnej z kranem ściennym z długą wylewką ok. 220mm	Zlew stalowy na nóżkach o wym. 70x50x50, głębokość niecki 25cm		26
9	U10	kratka szczelinowa ozdobna ze stali nierdzewnej (prysznic)	Ramka i kratka ze stali nierdzewnej o wymiarach zewnętrznych 100mm x 100mm, wpust z kołnierzem + syfon (do wyboru standard lub niski) + maskownica (kratka)		485
10	U11	wpust podłogowy gospodarczy	Kratka szczelinowa z tworzywa sztucznego z rusztem ze stali nierdzewnej, ruszt wycięty laserowo z wysokiej jakości stali nierdzewnej, - wpust podłogowy z odpływem 37 l/min, kombinowane (mokro-suche) zabezpieczenie przed niechcianymi zapachami ze słupem wody o wysokości 30 mm, kołnierz ze stali nierdzewnej i drugi kołnierz na poziomie izolacji, wymiary 105 x 105 / 50, wysokość montażowa 104 mm		28





9	U1.1	WC na stelażu	Miska ustępowa lejowa, wisząca, owalna o wym. 51x36cm. Deska sedesowa owalna wolnoopadająca z tworzywa Duroplast, antybakteryjna, zawiasy metalowe instalowane od góry.		477
10	U1.2	WC NSP na stelażu	Miska ustępowa lejowa, wisząca, owalna przystosowana dla osób niepełnosprawnych o wym. 70x35cm. Deska sedesowa owalna wolnoopadająca z tworzywa Duroplast, antybakteryjna, wzmocnione zawiasy metalowe.		70
11	U1.3	WC dziecięce na stelażu	Miska ustępowa lejowa, wisząca, owalna, przystosowana dla dzieci o wym. 53,5x33(25)cm. Deska sedesowa owalna wolnoopadająca z tworzywa Duroplast, antybakteryjna, wzmocnione zawiasy metalowe.		8
12	U2.1	Pisuar na stelażu	Pisuar z dopływem górnym w kształcie owalnego trójkąta o wym. 34,5x51, odpływ poziomy, z sitkiem i syfonami z z czujnikiem podczerwieni do komunikacji dwukierunkowej do monitorowania, konfigurowania i celów serwisowych z transformatorem 100-230 V AC, 50-60 Hz, 6 V DC głowica z elektrozaworem i filtrem zanieczyszczeń, przycisk uruchamiający 116 x 144 mm ciśnienie przepływu min 0,5 bar, ciśnienie robocze max. 10 bar, 7 programów wstępnych - automatyczne spłukiwanie - tryb czyszczenia wstępne spłukiwanie włącz/wyłącz, dodatkowe funkcje i precyzyjne ustawienia za pomocą pilota (36 407 000), regulowany czas spłukiwania		24
13	U3	Bidet na stelażu	Bidet wiszący owalny z otworem, o wym. 36x53cm		3



14		Stelaż do umywalki	do baterii jednootworowej lub ściennej wysokość zabudowy 1,13 m, z podtynkowym syfonem kanalizacyjnym Ø 50 mm, do montażu przyściennego lub montażu w ścianie szkieletowej, rama stalowa, powlekana proszkowo, samonośna do suchej zabudowy, kompletny montaż wstępny, ustalone przyłącza do obiektu, montaż pojedynczy lub na szynach z szybką regulacją i blokadą wysokości, materiał mocujący, kontrola TÜV, trzpienie mocujące do umywalki M10, z mocowaniem ceramiki, rozstaw śrub zmienny, 2 izolowane akustycznie przyłącza armatury DN 15, podtynkowy syfon kanalizacyjny do montażu podtynkowego z płytką uruchamiającą ze stali szlachetnej, mosiężne kolanko odpływu, chromowane, z regulacją wysokości		-
15		Stelaż do wc	Stelaż do WC ściennego, spłuczka do WC z małym otworem rewizyjnym, wysokość zabudowy 1,13 m, do montażu przyściennego lub montażu w ścianie szkieletowej rama stalowa, powlekana proszkowo, samonośna do suchej zabudowy, ustalone przyłącza do obiektu z szybką regulacją i blokadą wysokości, materiał mocujący 2 sworznie mocujące WC, mocowanie ceramiki - rozstaw śrub 180/230 mm, kolanko odpływowe z polietylenu Ø 90 mm, regulacja głębokości zabudowy kształtka redukcyjna Ø 90/110 mm, zestaw dopływowy i odpływowy, spłuczka do WC, 6 - 9 l, ustawienie fabryczne 6l i 3l, pneumatyczny zawór odpływowy z 3 funkcjami: 2-pojemn., Start/Stop lub bez przerywania, przyłącze wodne ze strony lewej, prawej, od tyłu lub od góry, armatura I klasy głośności izolowana przeciwroszeniowo, przyłącze wodne ½" z wbudowanym zaworem kątowym i przyłączem do instalacji puszki rewizyjno - ochronnej nie są wymagane narzędzia. do montażu pionowego i poziomego, do montażu małych przycisków należy zamawiać puszkę rewizyjną 40 911 000 (sprzedawana osobno), z przyciskiem uruchamiającym do uruchomienia 2-pojemnościowego lub Start/Stop do pneumatycznego zaworu spłukującego AV1, montaż pionowy i poziomy 156 x 197 mm z ABS		-



16	Stelaż do pisuaru	<p>Stelaż do pisuaru, do uruchamiania ręcznego lub za pomocą układu na podczerwień 6V lub 230V, wysokość instalacji 1,13 i 1,30 m, do montażu przyściennego lub montażu w ścianie szkieletowej, rama stalowa, powlekana proszkowo, samonośna do suchej zabudowy, kompletny montaż wstępny, przyłącza obiektów z przestawialną wysokością do montażu pojedynczego lub szynowego z szybką regulacją i blokadą wysokości materiał mocujący, kontrola TÜV, kolanko odpływu DN 50, sworznie mocujące M8, z mocowaniem ceramiki, przyłączenie dopływu i zestaw dopływowy, zespół wodny z zaworem stop, ciśnienie przepływu min 0,5 bar, ciśnienie robocze max. 10 bar, zestaw pomocniczy do przepłukiwania, element roboczy sprawdzony fabrycznie, podłączenia wody 1/2" z gwintem zewnętrznym, skrzynka do podłączenia zasilania 230 V, skrzynka instalacyjna z uszczelką, kominek rewizyjny do zestawów do gotowego montażu o wymiarach 116 x 144mm</p>		-
17	Stelaż do bidetu	<p>Stelaż do bidetu, wysokość zabudowy 1,13 m rama stalowa, powlekana proszkowo, samonośna, do montażu przyściennego lub montażu, w ścianie szkieletowej, kompletnie zmontowany przyłącza obiektów i armatury z przestawialną wysokością do montażu pojedynczego lub szynowego, z szybką regulacją i blokadą wysokości, materiał mocujący kontrola TÜV, sworznie mocujące bidet kolanko odpływu DN 50, uszczelka Ø 32 mm</p> <p>3 izolowane akustycznie przyłącza, armatury DN 15, materiał mocujący do bidetu</p> <p>4</p>		-
18	Stelaż do siedziska prysznicowego	<p>Stelaż, wysokość zabudowy ok.1,13 m, rama stalowa, powlekana proszkowo, samonośna, do montażu przyściennego lub montażu, w ścianie szkieletowej ze wzmocnieniem z płyty MDF do montażu siedziska.</p>		-


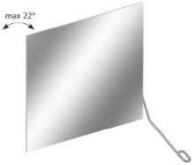
BATERIE					
1	Wb1	bateria umywalkowa czasowa	samozamykająca bateria umywalkowa z mieszaczem i regulowanym ogranicznikiem temperatury, powłoka chromowa, regulowany czas przepływu: krótki - średni - długi (ustawienie fabryczne: krótki), ok. 7, 15, 30 s (zależny od ciśnienia), ciśnienie robocze od 0,5 do 6,0 bar, 2 giętkie węże przyłączeniowe, zawór zwrotny, sitka do zanieczyszczeń		55
2	Wb2	bateria z zestawem prysznicowym	bateria jednouchwytowa ścienna, metalowa dźwignia, głowica ceramiczna 35 mm z ogranicznikiem temperatury, powłoka chromowa, regulowany ogranicznik strumienia przepływu, wyjście prysznica na dole 1/2" ze zintegrowanym zaworem zwrotnym, przyłącza S, metalowa rozeta ścienna, zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym; zestaw prysznicowy, 2 strumienie, elementy składowe: prysznic ręczny, drążek prysznicowy 600 mm, wąż prysznicowy, 1750 mm 1/2" x 1/2" półka, powłoka chromowa, system przeciw osadom wapiennym, wewnętrzny kanał wodny, silikonowy pierścień chroniący słuchawkę w razie upadku, nadający się do podgrzewaczy przepływowych, ciśnienie 1,0 bar		486
3	Wb3	bateria umywalkowa zwykła mieszaczowa	z czujnikiem podczerwieni do komunikacji dwukierunkowej do monitorowania, konfigurowania i celów serwisowych z transformatorem 100-230 V AC, 50-60 Hz, perlator 5,7 l/min, zawór zwrotny, sitka do zanieczyszczeń ze zintegrowanym elektrozaaworem, system szybkiego montażu, 7 programów wstępnych (automatyczne spłukiwanie, dezynfekcja termiczna, tryb czyszczenia), dodatkowe funkcje i precyzyjne ustawienia za pomocą pilota, znak CE, I klasa głośności według normy DIN 4109, klasa bezpieczeństwa IP 57, min. rekomendowane ciśnienie 1,0 bar		548
4	Wb4	bateria umywalkowa na fotokomórkę	bateria umywalkowa montaż jednootworowy, metalowa dźwignia, głowica ceramiczna 35 mm, regulowany ogranicznik strumienia przepływu minimalny przepływ 2,5 l/min, ogranicznik temperatury, powłoka chromowa, system szybkiego montażu, wyciągana wylewka z perlatozem, zintegrowany zawór zwrotny zestaw odpływowy z drążkiem pociągającym 1 1/4", giętkie węże przyłączeniowe		374







5	Wb5	panel prysznicowy z systemem mycia i dezynfekcji wózka oraz z prysznicem do mycia pacjenta	Panel o wym. 45,5x51x19cm, funkcje: regulacja strumienia dezynfekującego, zamykana pokrywa schowka na środek dezynfekujący, przepływomierz, regulacja strumienia natrysku, rękojeść do natrysku i dezynfekcji, regulacja temperatury, termometr (zakres 20-60C, dokładność +/- 2C), zawór płukania		11
6	Wb6	bateria zlewozmywakowa zwykła mieszaczowa	zaokrąglona wysoka wylewka, montaż jednoosobowy, powłoka chromowa, głowica ceramiczna 35 mm, zintegrowany ogranicznik temperatury, perlator, regulowany ogranicznik strumienia przepływu, obrotowa wylewka regulowany kąt obrotu 0 ° / 150 ° / 360 °, giętkie węże przyłączeniowe, system szybkiego montażu min. rekomendowane ciśnienie 1,0 bar		119
7	Wb7	bateria do waniaenki z wyciąganą wylewką	zaokrąglona wysoka wylewka, montaż jednoosobowy, powłoka chromowa, głowica ceramiczna 35 mm, zintegrowany ogranicznik temperatury, wyciągana wylewka z perlato-rem, regulowany ogranicznik strumienia przepływu, obrotowa wylewka, regulowany kąt obrotu 0 ° / 150 ° / 360 °, giętkie węże przyłączeniowe, system szybkiego montażu, min. rekomendowane ciśnienie 1,0 bar		120
8	Wb8	bateria zlewozmywakowa bezdotykowa	Korpus wykonany z litego mosiądzu, wykończony chromem, baterie wyposażone w funkcję dezynfekcji przeciwko bakteriom legionelli poprzez krótkie samoczynne włączanie wody co 24 godziny, co likwiduje nieprzyjemne zapachy przyłączy 3/8" na wodę zimną lub zmieszaną, wyposażona w mieszacz mechaniczny, zasilanie baterijne 6V, zasięg regulowany - maksymalnie 17 cm, ciśnienie wody 0,05 - 0,08 MPa, maksymalna temperatura wody: 70°C, czas wypływu wody: 4 sek. (możliwość regulacji), obrotowy korpus, nastawianie paramaterów pilotem zdalnego sterowania DO 2, bateria umywalkowo-zlewozmywakowa stojąca z mieszaczem mechanicznym, wężykiem i zestawem przyłączeniowym, puszką, elektrozaworem		22
9	Wc2	kran ze złączką	Bateria ścienna do zimnej wody przeznaczona do pomieszczeń gospodarczych, zasięg wylewki 86 mm, bateria ścienna, klasa przepływu S poniżej 19,8 l/min, wymienne końcówki (aerator i adapter), głowica o kącie obrotu 90 st, wykończenie korpusu chromowe, jednouchwytowa, ceramiczna głowica		21
POCHWYTY					


1	Fg1	poręcz prosta NPS przy wc L=45cm	<p>Materiał: stal nierdzewna, powierzchnia poręczy to wypolerowana stal nierdzewna z pasywną powłoką, która zapobiega rozwojowi bakterii oraz ułatwia utrzymanie poręczy w czystości. Poręcz o średnicy d= 32mm posiadający rozety zasłaniające śruby montażowe w kolorze chrom. Dopuszczalne maksymalne obciążenie 150 kg. W komplecie z poręczą śruby montażowe wykonane ze stali nierdzewnej. Produkt oznaczony znakiem CE spełnia wymagania dla urządzeń medycznych zgodnie z Dyrektywą Medyczną Unii Europejskiej MDD 93/42 EEC, włącznie z wymaganiami Dyrektywy Zmieniającej 2007/47/WE. Produkt posiadający Atest Higieniczny dopuszczający zastosowanie w obiektach służby zdrowia. Poręcz dostosowana do standardów higienicznych, odporna na stosowane w służbie zdrowia środki dezynfekcyjne oraz na promienie UV z lamp bakteriobójczych. Produkcja produktu certyfikowana i zgodna ze standardem ISO 9001.</p>		60
2	Fg3	poręcz uchylna NPS przy wc L=60 cm	<p>Materiał: stal nierdzewna. Powierzchnia poręczy to wypolerowana stal nierdzewna z pasywną powłoką, która zapobiega rozwojowi bakterii oraz ułatwia utrzymanie poręczy w czystości. Poręcz mocowana na płytce 100 x 245 x 13,5 mm w kolorze antracytowym RAL7043 z otworami dla 6 śrub montażowych. Element zasłaniający śruby montażowe w kolorze chrom. Poręcz o średnicy d= 32mm. Poręcz wyposażona w bezpieczny mechanizm uchylania z łącznikiem w kolorze antracytowym RAL7043. Mechanizm uchylania uniemożliwia niekontrolowane opadanie poręczy. Dopuszczalne obciążenie 150 kg. W komplecie z poręczą śruby montażowe wykonane ze stali nierdzewnej. Produkt oznaczony znakiem CE spełnia wymagania dla urządzeń medycznych zgodnie z Dyrektywą Medyczną Unii Europejskiej MDD 93/42 EEC, włącznie z wymaganiami Dyrektywy Zmieniającej 2007/47/WE. Produkt posiada Atest Higieniczny dopuszczający zastosowanie w obiektach służby zdrowia. Konstrukcja produktu umożliwia dokładne czyszczenia wszystkich miejsc na poręcz. Poręcz dostosowana do standardów higienicznych, odporna na stosowane w służbie zdrowia środki dezynfekcyjne oraz na promienie UV z lamp bakteriobójczych. Produkcja produktu certyfikowana i zgodna ze standardem ISO 9001.</p>		70

3	Fg4	poręcz stała NPS przy wc z uchwytem na papier toaletowy L=60 cm	<p>Poręcz - materiał: stal nierdzewna, powierzchnia poręczy to wypolerowana stal nierdzewna z pasywną powłoką, która zapobiega rozwojowi bakterii oraz ułatwia utrzymanie poręczy w czystości. Poręcz mocowana na płycie 100 x 245 x 13,5 mm w kolorze antracytowym RAL7043 z otworami dla 6 śrub montażowych. Element zasłaniający śruby montażowe w kolorze chrom. Poręcz o średnicy d= 32mm. Dopuszczalne maksymalne obciążenie 120 kg. W komplecie z poręczą śruby montażowe wykonane ze stali nierdzewnej. Produkt oznaczony znakiem CE spełnia wymagania dla urządzeń medycznych zgodnie z Dyrektywa Medyczną Unii Europejskiej MDD 93/42 EEC, włącznie z wymaganiami Dyrektywy Zmieniającej 2007/47/WE. Produkt posiada Atest Higieniczny dopuszczający zastosowanie w obiektach służby zdrowia. Poręcz dostosowana do standardów higienicznych, odporna na stosowane w służbie zdrowia środki dezynfekcyjne oraz na promienie UV z lamp bakterio-bójczych. Produkcja produktu certyfikowana i zgodna ze standardem ISO 9001. Uchwyt na papier toaletowy - materiał: stal nierdzewna, powierzchnia wypolerowana. Do montażu na poręcz o średnicy 32 mm.</p>		10
4	Fg5	poręcz kątowa 30x60 cm przysznicowa	<p>Materiał: stal nierdzewna, powierzchnia poręczy to wypolerowana stal nierdzewna z pasywną powłoką, która zapobiega rozwojowi bakterii oraz ułatwia utrzymanie poręczy w czystości. Poręcz o średnicy d= 32mm posiadająca rozety zasłaniające śruby montażowe w kolorze chrom. Dopuszczalne maksymalne obciążenie 150 kg. W komplecie z poręczą śruby montażowe wykonane ze stali nierdzewnej. Produkt oznaczony znakiem CE spełnia wymagania dla urządzeń medycznych zgodnie z Dyrektywą Medyczną Unii Europejskiej MDD 93/42 EEC, włącznie z wymaganiami Dyrektywy Zmieniającej 2007/47/WE. Produkt posiadający Atest Higieniczny dopuszczający zastosowanie w obiektach służby zdrowia. Poręcz dostosowana do standardów higienicznych, odporna na stosowane w służbie zdrowia środki dezynfekcyjne oraz na promienie UV z lamp bakterio-bójczych. Produkcja produktu certyfikowana i zgodna ze standardem ISO 9001.</p>		47

5	Fh	siedzisko prysznicowe uchylne na stelażu	<p>Materiał: stal nierdzewna, panel siedziska z PP umożliwiającego dezynfekcję. Stelaż siedziska to wypolerowana stal nierdzewna z pasywną powłoką, która zapobiega rozwojowi bakterii oraz ułatwia utrzymanie siedziska w czystości. Siedzisko mocowane na 2 płytkach 70 x 190 x 15 mm w kolorze antracytowym RAL7043 z otworami dla 3 śrub montażowych. Element zasłaniający śruby montażowe w kolorze chrom. Siedzisko wyposażone w zdejmowany panel z PP w kolorze antracytowym RAL7043 umożliwiający łatwe utrzymanie w czystości. Siedzisko posiada bezpieczny mechanizm uchylania. Mechanizm uchylania uniemożliwia niekontrolowane opadanie siedziska. Dopuszczalne obciążenie 200 kg. W komplecie z siedziskiem śruby montażowe wykonane ze stali nierdzewnej. Produkt oznaczony znakiem CE spełnia wymagania dla urządzeń medycznych zgodnie z Dyrektywą Medyczną Unii Europejskiej MDD 93/42 EEC, włącznie z wymaganiami Dyrektywy Zmieniającej 2007/47/WE. Produkt posiadający Atest Higieniczny dopuszczający zastosowanie w obiektach służby zdrowia. Siedzisko dostosowane do standardów higienicznych, odporne na stosowane w służbie zdrowia środki dezynfekcyjne oraz na promienie UV z lamp bakterioobójczych. Produkcja produktu certyfikowana i zgodna ze standardem ISO 9001.</p>		240
6	Fd15	lustro z regulacją kąta nachylenia NPS	<p>Lustro o wym. 60x45cm z uchwytem ze stali nierdzewnej, zakres regulacji kąta nachylenia 0-22 stopnie</p>		70

7	Ff1.1	zasłona prysznicowa prosta (80cm) na wieszaku	<p>Materiał: stal nierdzewna, powierzchnia wieszaka to wypolerowana stal nierdzewna z pasywną powłoką, która zapobiega rozwojowi bakterii oraz ułatwia utrzymanie w czystości. Wieszak w wersji kątovej i 3-stronnej posiada wspornik sufitowowe, stabilizujące montaż produktu. W komplecie z wieszakiem śruby montażowe wykonane ze stali nierdzewnej. Produkt posiadający Atest Higieniczny dopuszczający zastosowanie w obiektach służby zdrowia. Konstrukcja wieszaka umożliwia dowolne skrócenie wieszaka we własnym zakresie. Wieszak dostosowany do standardów higienicznych, odporny na stosowane w służbie zdrowia środki dezynfekcyjne oraz na promienie UV z lamp bakteriobójczych. Produkcja produktu certyfikowana i zgodna ze standardem ISO 9001.</p>		1
8	Ff1.2	zasłona prysznicowa prosta (90cm) na wieszaku	<p>Materiał: stal nierdzewna, powierzchnia wieszaka to wypolerowana stal nierdzewna z pasywną powłoką, która zapobiega rozwojowi bakterii oraz ułatwia utrzymanie w czystości. Wieszak w wersji kątovej i 3-stronnej posiada wspornik sufitowowe, stabilizujące montaż produktu. W komplecie z wieszakiem śruby montażowe wykonane ze stali nierdzewnej. Produkt posiadający Atest Higieniczny dopuszczający zastosowanie w obiektach służby zdrowia. Konstrukcja wieszaka umożliwia dowolne skrócenie wieszaka we własnym zakresie. Wieszak dostosowany do standardów higienicznych, odporny na stosowane w służbie zdrowia środki dezynfekcyjne oraz na promienie UV z lamp bakteriobójczych. Produkcja produktu certyfikowana i zgodna ze standardem ISO 9001.</p>		77

9	Ff1.4	zasłona prysznicowa prosta (100cm) na wieszaku	Materiał: stal nierdzewna, powierzchnia wieszaka to wypolerowana stal nierdzewna z pasywną powłoką, która zapobiega rozwojowi bakterii oraz ułatwia utrzymanie w czystości. Wieszak w wersji kątowej i 3-stronnej posiada wspornik sufitowowe, stabilizujące montaż produktu. W komplecie z wieszakiem śruby montażowe wykonane ze stali nierdzewnej. Produkt posiadający Atest Higieniczny dopuszczający zastosowanie w obiektach służby zdrowia. Konstrukcja wieszaka umożliwia dowolne skrócenie wieszaka we własnym zakresie. Wieszak dostosowany do standardów higienicznych, odporny na stosowane w służbie zdrowia środki dezynfekcyjne oraz na promienie UV z lamp bakteriobójczych. Produkcja produktu certyfikowana i zgodna ze standardem ISO 9001.		18
10	Ff1.5	zasłona prysznicowa prosta (125cm) na wieszaku	Materiał: stal nierdzewna, powierzchnia wieszaka to wypolerowana stal nierdzewna z pasywną powłoką, która zapobiega rozwojowi bakterii oraz ułatwia utrzymanie w czystości. Wieszak w wersji kątowej i 3-stronnej posiada wspornik sufitowowe, stabilizujące montaż produktu. W komplecie z wieszakiem śruby montażowe wykonane ze stali nierdzewnej. Produkt posiadający Atest Higieniczny dopuszczający zastosowanie w obiektach służby zdrowia. Konstrukcja wieszaka umożliwia dowolne skrócenie wieszaka we własnym zakresie. Wieszak dostosowany do standardów higienicznych, odporny na stosowane w służbie zdrowia środki dezynfekcyjne oraz na promienie UV z lamp bakteriobójczych. Produkcja produktu certyfikowana i zgodna ze standardem ISO 9001.		1
11	Ff1.6	zasłona prysznicowa prosta (140cm) na wieszaku	Materiał: stal nierdzewna, powierzchnia wieszaka to wypolerowana stal nierdzewna z pasywną powłoką, która zapobiega rozwojowi bakterii oraz ułatwia utrzymanie w czystości. Wieszak w wersji kątowej i 3-stronnej posiada wspornik sufitowowe, stabilizujące montaż produktu. W komplecie z wieszakiem śruby montażowe wykonane ze stali nierdzewnej. Produkt posiadający Atest Higieniczny dopuszczający zastosowanie w obiektach służby zdrowia. Konstrukcja wieszaka umożliwia dowolne skrócenie wieszaka we własnym zakresie. Wieszak dostosowany do standardów higienicznych, odporny na stosowane w służbie zdrowia środki dezynfekcyjne oraz na promienie UV z lamp bakteriobójczych. Produkcja produktu certyfikowana i zgodna ze standardem ISO 9001.		35

12	Ff2.1	siedzisko prysznicowe uchylne na stelażu	<p>Materiał: stal nierdzewna, powierzchnia wieszaka to wypolerowana stal nierdzewna z pasywną powłoką, która zapobiega rozwojowi bakterii oraz ułatwia utrzymanie w czystości. Wieszak w wersji kątowej i 3-stronnej posiada wspornik sufitowowe, stabilizujące montaż produktu. W komplecie z wieszakiem śruby montażowe wykonane ze stali nierdzewnej. Produkt posiadający Atest Higieniczny dopuszczający zastosowanie w obiektach służby zdrowia. Konstrukcja wieszaka umożliwia dowolne skrócenie wieszaka we własnym zakresie. Wieszak dostosowany do standardów higienicznych, odporny na stosowane w służbie zdrowia środki dezynfekcyjne oraz na promienie UV z lamp bakteriobójczych. Produkcja produktu certyfikowana i zgodna ze standardem ISO 9001.</p>		353
----	-------	--	---	---	-----

### 3. UWAGI KOŃCOWE

Należy wykorzystywać tylko te materiały i wyroby, które posiadają obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm, jak również posiadać stosowne atesty i aprobaty techniczne.

#### Materiały wykończeniowe we wnętrzach pomieszczeń:

- muszą posiadać stosowne aprobaty, co do braku zawartości szkodliwych substancji mających bezpośredni wpływ na ludzkie zdrowie
- muszą zapewniać możliwość dezynfekcji nieszkodliwymi środkami, parą lub nadtlenek wodoru,
- muszą charakteryzować się wysokimi walorami estetycznymi,
- muszą charakteryzować się parametrami o zredukowanej możliwości przenoszenia dźwięków tam gdzie jest to wymagane.

Wyroby budowlane użyte do budowy muszą nadawać się do stosowania podczas wykonywania robót budowlanych. Spełnienie tego kryterium dotyczy przeznaczenia wyrobu oraz jego właściwości użytkowych. Status wyrobu nadającego się do użytku posiadają te wyroby budowlane, które:

- są oznakowane symbolem CE lub
- są oznakowane znakiem budowlanym B; albo
- znajdują się w wykazie wyrobów stworzonym przez Komisję Europejską i obejmującym wyroby o niewielkim znaczeniu dla zdrowia i bezpieczeństwa, co do których ich producent wydał deklarację zgodności z przyjętymi ogólnie zasadami sztuki budowlanej.

Projektowane rozwiązania są chronione prawem „ustawa o prawie autorskim i prawach po-krewnych” z 04.02.1994 r. (Dz. U. nr 24 poz.83. Z późniejszymi zmianami) realizacja przez innego inwestora i zmiana lokalizacji obiektu, kopiowanie, rozpowszechnianie, wprowadzanie zmian oraz adaptacja możliwa jest tylko za zgodą autora.

Wszelkie nazwy własne produktów, materiałów i urządzeń przywołane w niniejszym projekcie należy traktować jako przykładowe, służące określeniu pożądanego standardu wykonania i określeniu niezbędnych właściwości i wymogów założonych w dokumentacji technicznej dla danych rozwiązań. Dopuszcza się zastąpienie proponowanych rozwiązań (w oparciu o wyroby innych producentów), pod warunkiem spełnienia określonych wymagań pod względem parametrów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych wskazanych szczegółowo w dokumentacji projektowej.