

1. WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE

Budynek wykonać należy w wysokim standardzie wykończenia.

Podłogi wykonać z materiałów umożliwiającących ich mycie. Połączenie ścian z podłogami powinno zostać wykonane z cokolikiem 10 cm. Wszystkie tynki malować dwukrotnie farbą lateksową.

1.1. POSADZKI

Zaprojektowano wykonanie nawierzchni posadzki z wykładziny PCV heterogenicznej, płytek gresowych, gresu technicznego, sklejki wodoodpornej na legarach oraz posadzkę przemysłową betonową.

- Wykładzina PVC akustyczna, kładziona z rolki. Klejona na klej do wykładzin do wylewki samopoziomującej. Wykładzina w kolorze bardzo jasny beż z delikatnym rysunkiem faktury drewna, gr. 3,35mm, kolor wg wzornika NCS : 4005-Y20R. Grubość całkowita 3,35mm, grubość warstwy ścieralnej 0,65mm. Wykładzina o klasie K5 antyelektrostatyczności <2kV, antypoślizgowość R10, grupa ścieralności T, odporność na ścieranie $\leq 2\text{mm}^3$, właściwości akustyczne – 19dB, przewodność termiczna 0,25. Odporność barw na światło ≥ 6 stopni. Wykonać cokół 10 cm w systemie z posadzką, wywinięty na systemowych listwach trójkątnych z wyobleniem o promieniu 30mm.



Wzór wykładziny PCV

- Płytki gresowe wymiary - 60x60cm, grubość - 10mm, polerowana rekryfikowane, klasa ścieralności - IV, mrozoodporne. Na każdej płytce różne wzory grafiki, które są kolorystycznie jednakowe.



Wzór płytki podłogowej

- Płytki gresowe antypoślizgowe, wymiary – 60x60cm (klatka schodowa) i 120x120cm(komunikacja na parterze i na piętrze), grubość - 6mm, powierzchnia matowa, rektyfikowane, klasa ścieralności - 4, klasa antypoślizgowości – R9, mrozoodporność. Na każdej płytce różne wzory grafiki, które są kolorystycznie jednakowe. Na stopnicach – ryflowane.



Wzór płytki podłogowej

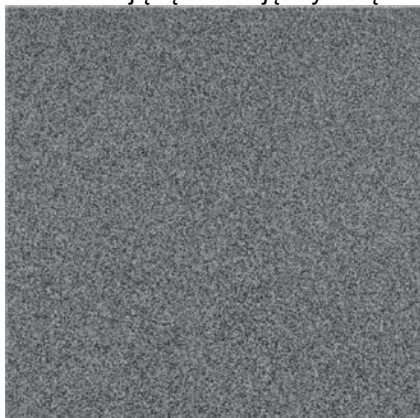
WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

parametry techniczne	norma	wartość uzyskana
Nasiąkliwość wodna [w % masy]	EN ISO 10545-3	$E_b < 0,1$
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 ²]	EN ISO 10545-4	min. 50
Odporność na ścieranie powierzchniowe płytek szklanych	EN ISO 10545-7	III-V
Odporność na szok termiczny	EN ISO 10545-9	odporne
Mrozoodporność	EN ISO 10545-12	odporne
Odporność na płamienie płytki szklanej	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
Antypoślizgowość	DIN 51130	zgodnie z Kartą Techniczną wyrobu

WYMIARY I JAKOŚĆ POWIERZCHNI

dopuszczalne odchylenia	norma	wartość uzyskana	
		dla N \leq 1200 mm	dla N $>$ 1200 mm
Dopuszczalne odchylenie w wymiarach długości i szerokości [%]	EN ISO 10545-2	$\pm 0,5$ mm	$\pm 0,8$ mm
Dopuszczalne odchylenie w grubości [%]	EN ISO 10545-2	$\pm 0,3$ mm	$\pm 0,3$ mm
Odchylenie boków od linii prostej w odniesieniu do wymiarów roboczych [%]	EN ISO 10545-2	$\pm 0,5$ mm	$\pm 1,5$ mm
Maksymalne odchylenie od kąta prostego [%]	EN ISO 10545-2	$\pm 1,0$ mm	$\pm 1,3$ mm
Płaskość powierzchni [%]	EN ISO 10545-2	$\pm 1,2$ mm	$\pm 2,0$ mm
Jakość powierzchni [%]	EN ISO 10545-2	zgodnie z normą	zgodnie z normą

- Gres techniczny płytki gresowe szare szklane o wymiarach 30x30 cm, nierektyfikowane, mrozoodporne, antypoślizgowe, z cokołkiem 10 cm, UWAGA: Należy wykonać spadki do krętek ściekowych. Posadzkę zaizolować folią w płynie, narożniki zabezpieczyć taśmą uszczelniającą. Izolację wywinąć na ściany.



Wzór gresu technicznego

Dla podłoża pod płytki podłogowe należy wykonać izolację przeciwwodną z wyłożeniem na ściany na wysokość 10cm. Należy wykonać gładź cementową prowadząc spadki do kratek ściekowych (jeśli występują), zagruntować podłoże, a następnie ułożyć warstwę wodoszczelną szpachlowaną klejem wodoszczelnym (w miejscu dylatacji wzmocnić taśmą izolacyjną). Płytki mocowane na zaprawie klejowej wodoszczelnej, spoinowane fugą epoksydową. Wykonać cokoły wysokości 10cm w systemie z posadzką

- Sklejka techniczna wodoodporna na legarach grubość 25mm na bazie żywicy fenolowo-formaldehydowej.
- Posadzka przemysłowa betonowa – beton zatarty na gładko, nośny (C25/30).

SZCZEGÓŁOWE WYTYCZNE DOTYCZĄCE POSADZEK W ZALEŻNOŚCI OD PRZEZNACZENIA POMIESZCZEŃ:

1. Przestrzeń ekspozycyjna, komunikacja na parterze oraz na piętrze (w części), pomieszczenie socjalne- płytki gresowe antypoślizgowe 120x120cm
2. pomieszczeni sanitarne, toalety- płytki gresowe 60x60cm
3. klatka schodowa – płytki gresowe antypoślizgowe 60x60cm
4. pomieszczenia biurowe, sala konferencyjna, sala wielofunkcyjna, sala komputerowa oraz podesty przestrzeni ekspozycyjnej – wykładzina PCV
5. tunel aerodynamiczny 1- sklejka techniczna
6. tunel aerodynamiczny 2(w piwnicy)- płytki gresowe+fuga antykapilarna
7. tunel aerodynamiczny 2 – sklejka techniczna wodoodporna
8. przestrzeń magazynowa- posadzka betonowa
9. pozostałe pomieszczenia- gres techniczny

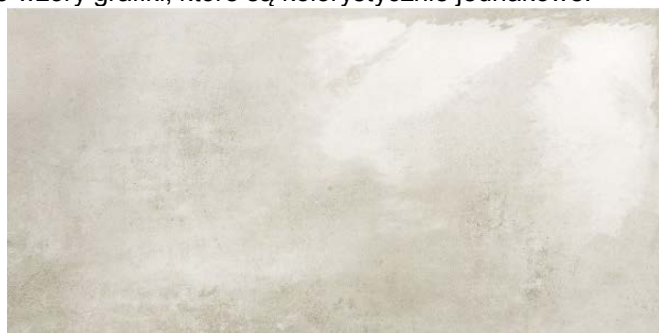
Dokładne rozmieszczenie wykończeni w części graficznej opracowania.

1.2 ŚCIANY

1.2.1. GLAZURA

Zastosować w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych oraz w pomieszczeniu socjalnym (przy aneksie kuchennym).

- Dla pomieszczeń, w których będzie położona glazura ścienna, projektuje się warstwę tynku cementowo-wapiennego gr. 1,5cm, wyrównanie i przygotowanie, wykonanie płytek ceramicznych na wysokość 2,10m. Powyżej ściany otynkowane i malowane w kolorze białym. Podłoże pod projektowane okładziny ściennie musi być suche, nośne, chwytnie, wolne od substancji zmniejszających przyczepność, jak np.: kurz, mleczko cementowe i zabezpieczone przed podsiąkaniem. Jeśli to potrzebne podłoże piaskować, frezować lub szlifować.
- Podłoża, tynki cementowo-wapienne, pod płytki glazurowane na ścianach, izolować przeciw wilgocią elastyczną powłoką uszczelniającą.
- Klejenie wykonać na uelastycznionej zaprawie klejowej, bez wolnych przestrzeni pod płytką (warstwa kontaktowa / warstwa grzebieniowa). Spoinowanie, o szer. 0,5-1,5 mm dla płytek rektyfikowanych i 3mm dla pozostałych, wykonać elastyczną fugą cementową, odporną na przenikanie wody i zabrudzenie, o gładkiej powierzchni, w kolorze nawiązującym do koloru płytek.
- Projektowane płytki gresowe ściennie –formatu 30x60 cm, o grub.10mm, w I gatunku. . Na każdej płytce różne wzory grafiki, które są kolorystycznie jednakowe.



Wzór płytki ściennej

WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

parametry techniczne	norma	wartość uzyskana
Nasiąkliwość wodna [w % masy]	EN ISO 10545-3	$E_b < 0,1$
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 ²]	EN ISO 10545-4	min. 50
Odporność na ścieranie powierzchniowe płytek szklanych	EN ISO 10545-7	III-V
Odporność na szok termiczny	EN ISO 10545-9	odporne
Mrazoodporność	EN ISO 10545-12	odporne
Odporność na płamienie płytki szklanej	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
Antypoślizgowość	DIN 51130	zgodnie z Kartą Techniczną wyrobu

WYMIARY I JAKOŚĆ POWIERZCHNI

dopuszczalne odchylenia	norma	wartość uzyskana	
		dla N \leq 1200 mm	dla N $>$ 1200 mm
Dopuszczalne odchylenie w wymiarach długości i szerokości [%]	EN ISO 10545-2	$\pm 0,5$ mm	$\pm 0,8$ mm
Dopuszczalne odchylenie w grubości [%]	EN ISO 10545-2	$\pm 0,3$ mm	$\pm 0,3$ mm
Odchylenie boków od linii prostej w odniesieniu do wymiarów roboczych [%]	EN ISO 10545-2	$\pm 0,5$ mm	$\pm 1,5$ mm
Maksymalne odchylenie od kąta prostego [%]	EN ISO 10545-2	$\pm 1,0$ mm	$\pm 1,3$ mm
Płaskość powierzchni [%]	EN ISO 10545-2	$\pm 1,2$ mm	$\pm 2,0$ mm
Jakość powierzchni [%]	EN ISO 10545-2	zgodnie z normą	zgodnie z normą

1.2.2.TYNKOWANIE I MALOWANIE-BIURA, KOMUNIKACJA W PIWNICY I NA PIĘTRZE, SALA KONFERENCYJNA

W biurach, oraz w komunikacji w piwnicy i na piętrze i Sali konferencyjnej projektuje się wykonanie powierzchni fragmentów ścian malowanych farbą tablicową zgodnie z rysunkami aranżacji pomieszczeń.

1.2.3.TYNKOWANIE I MALOWANIE-POZOSTAŁE POMIESZCZENIA

Ściany wewnętrzne pokryć tynkiem cementowo-wapiennym gr. 1,5cm i wykończyć systemowo zgodnie z opisem branży architektonicznej.

Następnie pomalować dwukrotnie niskoemisyjną farbą akrylową do wnętrza matowo-satynową.

Parametry:

- wysoka siła krycia
- bardzo dobry rozpliw
- 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 ³	
Wydajność	EN 13300	7,5 m ² /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, EMICODE, RAL		BSW20
Udział substancji mienralnych	NATURPLUS/BAUBOOK	< 95 %	
Udział substancji organicznych	NATURPLUS/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 ³	
Półlotne związki organiczne SVOC	EN ISO 16000-9		niewykrywalny

Malowanie wałkiem lub natrysk hydrodynamiczny.

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

Ciśnienie: 150 – 180 barów

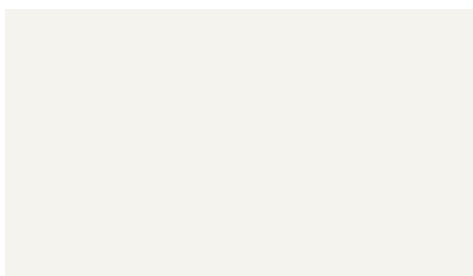
Kąt dyszy: 50°

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.

Kolor:



RAL 9010

SZCZEGÓŁOWE WYTYCZNE DOTYCZĄCE WYKOŃCZENIA ŚCIAN W ZALEŻNOŚCI OD PRZEZNACZENIA POMIESZCZEŃ:

1. komunikacja w piwnicy oraz na piętrze, biura, sala konferencyjna ściany malowane farbą akrylową RAL 9010, ponad to wyznaczone powierzchnie ścian malowane farbą tablicową w kolorze RAL7010.
2. pomieszczenie sanitarne, toalety, pom. socjalne w części- płytki gresowe 30x60cm
3. pomieszczenie porządkowe- powierzchnia zmywalna, RAL 9010
4. pozostałe pomieszczenia – ściany malowane farbą akrylową RAL 9010

Dokładne rozmieszczenie wykończeni w części graficznej opracowania.

UWAGA: Wszystkie ściany powyżej poziomu sufitu podwieszanego otynkować i pomalować na biał.

1.3 SUFITY

- W pomieszczeniach, gdzie nie występuje sufit podwieszany - sufit „właściwy” żelbetowy należy oczyścić, projektuje się pokrycie tynkiem cementowo-wapiennym gr. 1,5cm, wyrównanie gładzią gipsową i pomalowanie 2x farbą emulsyjną w kolorze białym RAL 9010.
- W pomieszczeniach biurowych oraz modelarniach i komunikacji projektuje się sufit podwieszany akustyczny z niewidoczną konstrukcją nośną.

Płyty wypełniające z prasowanej wełny kamiennej bez dodatków organicznych w module 600x1200mm, grubość 22mm, o deklarowanych i gwarantowanych w ramach Deklaracji Właściwości Użytkowych (DoP) parametrach:

- współczynnik pochłaniania dźwięku $\alpha_w=1,00$,
- reakcja na ogień zgodnie z EN 13501-1 - Euro klasa A1,
- uwalnianie formaldehydu - Klasa E1,
- odporność na zginanie - Klasa 1/C/0N

Płyty zabezpieczone obustronnie welonem z włókna szklanego, strona widoczna ultramatowa w kolorze białym, współczynnik odbicia światła 88%, współczynnik bieli $L=94,5$, powierzchnia ultramatowa i gładka o połysku 0,8%.

- W pomieszczeniach technicznych, rozdzielni elektrycznej i węzła ciepłego projektuje się akustyczny, specjalny sufit podwieszony widoczną konstrukcją nośną.

Płyty wypełniające z prasowanej wełny kamiennej bez dodatków organicznych w module 600x600mm, grubość 50mm, o deklarowanych i gwarantowanych w ramach Deklaracji Właściwości Użytkowych (DoP) parametrach:

- współczynnik pochłaniania dźwięku $\alpha_w=1,00$,
- reakcja na ogień zgodnie z EN 13501-1 - Euro klasa A1,
- uwalnianie formaldehydu - Klasa E1,
- odporność na zginanie - Klasa 1/C/0N

Płyty zabezpieczone obustronnie welonem z włókna szklanego, strona widoczna ultramatowa, malowana farbą z dodatkiem cząstek ceramicznych w kolorze białym, współczynnik odbicia światła 87% o współczynniku bieli $L:94,5$ oraz połysku 0,8%.

- W toaletach projektuje się sufit podwieszany kasetonowy do pomieszczeń mokrych, na ruszcie antykorozyjnym. Płyty: kolor biały, moduł 600x600xmm, typ krawędzi: board.

Reakcja na ogień: EU - Euroklasa A1

Pochłanianie dźwięku (alfa w): 0.95

Izolacyjność akustyczna wzdłużna D_{nfw} (dB): 22

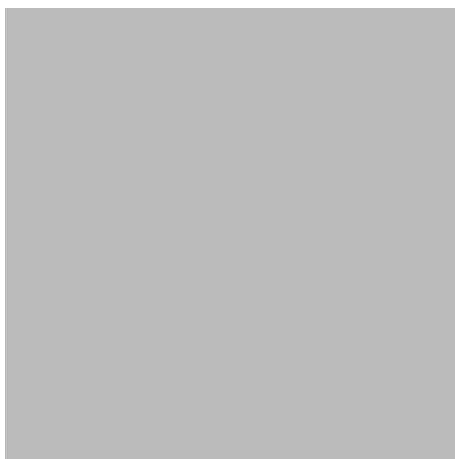
Klasyfikacja Europejska pochłaniania dźwięku: A

Odbicie światła (%): 82

Odporność na wilgoć (%): 100.

- Sufit podwieszany w przestrzeni ekspozycyjnej, komunikacji na parterze i na piętrze, Sali konferencyjnej i pomieszczeniu socjalnym wykonać akustyczny sufit monolityczny ze szpachlą imitującą beton

Monolityczny, akustyczny, podwieszany system sufitowy wykonany z płyt wypełniających z prasowanej wełny kamiennej bez dodatków organicznych w module 1200x900mm lub 1800x1200mm o grubości 40mm, zabezpieczonych od tyłu szczelną membraną. Krawędzie płyt wyoblone (typ TE), mocowane do konstrukcji przy pomocy systemowych łączników gwiazdkowych a połączenia między płytami wypełnione szpachlą akustyczną. Całość pokryta mineralnym natryskiem akustycznym w kolorze wg palety NCS o bardzo drobnym uziarnieniu (ok 0,5mm). Kolor i faktura imitująca beton.

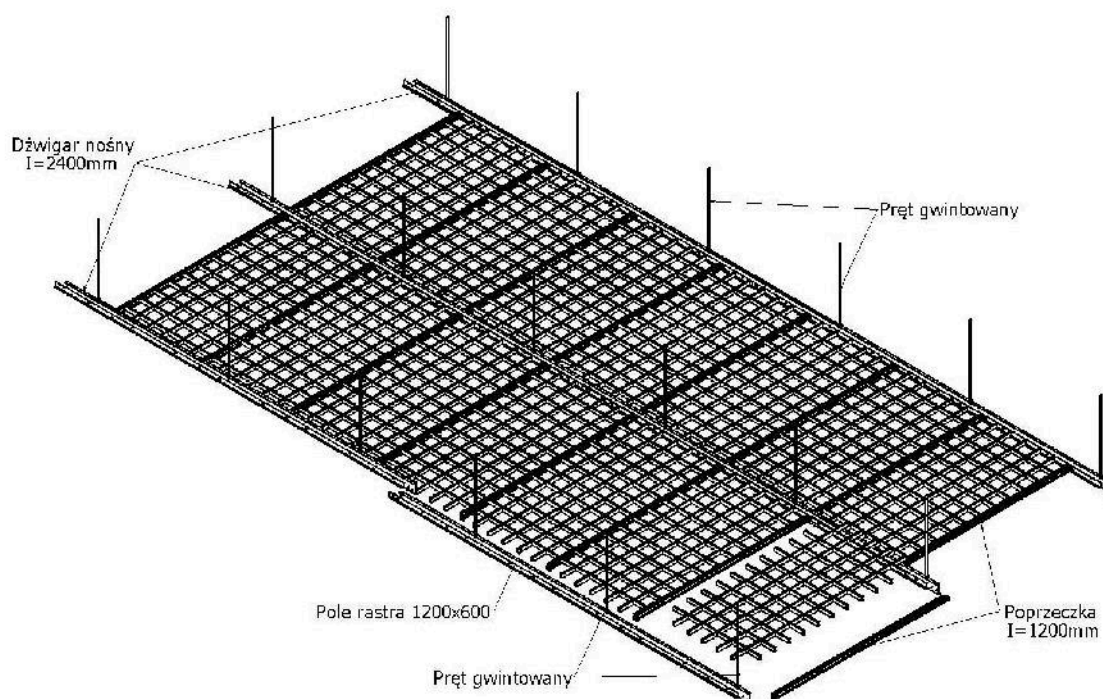


Kolor natrysku akustycznego- nawiązujący do koloru płytek podłogowych np. NCS S 2500-N

Płyty akustyczne o pełnej stabilności wymiarowej i gwarantowanych i deklarowanych parametrach: współczynnik pochłaniania dźwięku $\alpha_w=0,90$, reakcja na ogień A2-s1,d0 zgodnie z PN-EN 13501-1, przewodność cieplna $\lambda_{10}=0,037\text{mW/mK}$, uwalnianie formaldehydu - Klasa E1, odporność na zginanie Klasa 2/C/0N. Wyrób wykonany zgodnie z Normą EN 13964 posiadający znak CE. W skład systemu wchodzi również włązy inspekcyjne 400x400mm, 600/600mm lub \varnothing 700mm

- W tunelach aerodynamicznych projektuje się sufit ażurowy rastrowy przeznaczony do wykonywania sufitów podwieszanych na zewnątrz budynku (ze względu na warunki prowadzenia badań w tunelach). Siatkę rastra tworzą elementy z blachy aluminiowej o przekroju „U”, o podstawie 10mm i wys. 23mm. Kolor RAL 7010. Pole wypełniające – 1200x600 mm. Rozmiar oczka w osi profili - 100 mm. Rozmiar oczka w świetle: - 90 mm.

Schemat montażu



SZCZEGÓŁOWE WYTYCZNE DOTYCZĄCE WYKOŃCZENIA SUFITÓW W ZALEŻNOŚCI OD PRZEZNACZENIA POMIESZCZEŃ:

1. pomieszczenie sanitarne, toalety – sufit podwieszany mineralny do pomieszczeń mokrych
2. klatka schodowa, komunikacja i pomieszczenia biurowe wraz z pomieszczeniem socjalnym, pomieszczenia w piwnicy – sufit podwieszany kasetonowy, moduł 120x60cm
3. sala konferencyjna, przestrzeń ekspozycyjna- sufit akustyczny dźwiękochłonny perforowany
4. tunele aerodynamiczne- sufit aluminiowy, ażurowy.
5. pomieszczenie porządkowe, przestrzeń magazynowa i pomieszczenie techniczne na piętrze – sufit tynkowany i pomalowany na biało
6. pozostałe pomieszczenia (m.in. węzeł cieplny, rozdzielnia elektryczna) – sufit akustyczny, moduł 60x60cm.