

HMT / GROUP

AKUSTYKA W BUDOWNICTWIE



Przemysł

Adaptacja akustyczna przestrzeni przemysłowo-magazynowej

HMT / GROUP

AKUSTYKA W BUDOWNICTWIE

HMT Group to ponad 10 lat doświadczenia w realizacji projektów akustycznych. Oferujemy kompleksowe usługi Fit Out związane z projektowaniem, dostawą i montażem akustyki wewnątrz oraz systemów do suchej zabudowy. W naszej firmie łączymy wieloletnie doświadczenie kadry inżynierskiej i wyspecjalizowanych monterów z wiedzą akustyków. Bezpośrednia współpraca z producentami materiałów akustycznych i budowlanych gwarantuje naszym klientom dobór optymalnych rozwiązań.

Marka **Noise** powstała w odpowiedzi na rosnące zapotrzebowanie związane z akustyką wewnątrz. Tak powstała pierwsza w Polsce sieć stacjonarnych sklepów, specjalizujących się w panelach akustycznych.

Materiały akustyczne

Wieloletnie doświadczenie i bezpośrednia współpraca z firmą **Ecophon** pozwala nam na realizację najbardziej wymagających projektów akustycznych. Ustroje akustyczne wykonane z prasowanej wełny szklanej o dużej gęstości są materiałem wytrzymałym i niepalny, ale przede wszystkim charakteryzują się doskonałymi parametrami **pochłaniania dźwięku**.

Rozwój technologii umożliwił niemal nieograniczone możliwości wyboru materiału z jakiego wykonany będzie ustrój akustyczny. Możliwości aranżacyjne zaczynają się od **filcu**, **wełny poliestrowej PET**, **wełny mineralnej** czy **drewna perforowanego**, a kończą na profesjonalnych **dyfuzorach** i **pałapkach basowych**.

Materiały te występować mogą w postaci akustycznych paneli ściennych, sufitowych, mat izolacyjnych czy ekranów nabiurkowych.



Schemat działania



Analiza danych

Analiza pomiarów, konsultacje branżowe, opracowanie wstępnej koncepcji.

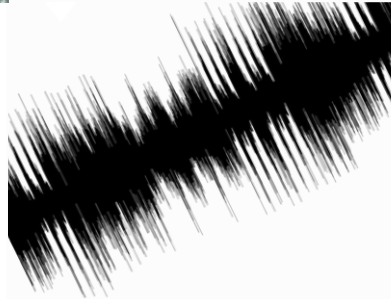


Realizacja

Opracowanie harmonogramu prac, skompletowanie materiałów, wykonanie prac, nadzór nad realizacją, pomiary końcowe

Przygotowanie

Określenie potrzeb klienta, inwentaryzacja pomieszczeń, pomiary akustyczne.



Projektowanie

Opracowanie akustycznego modelu pomieszczenia 3D, dobór materiałów, projekt wnętrz, optymalizacja kosztów.



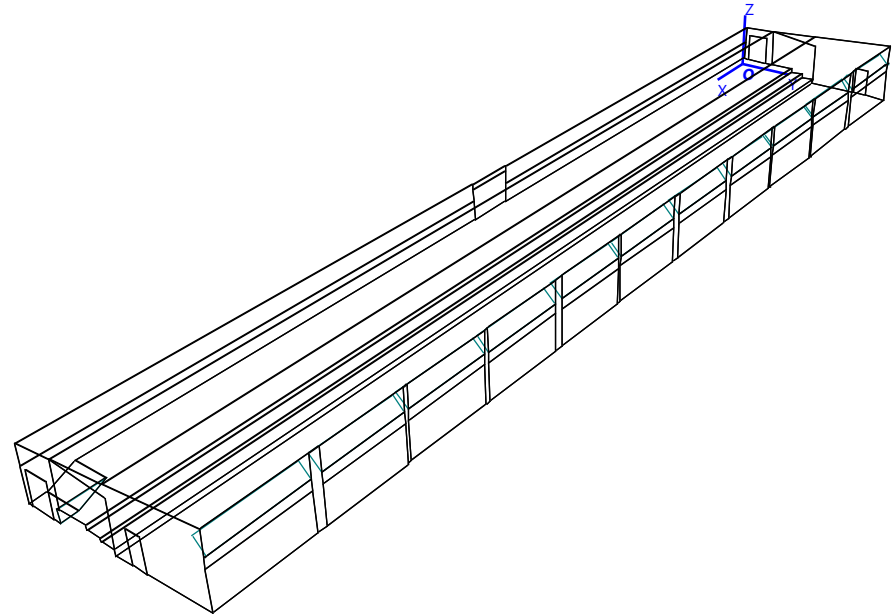
Pomiary

Wykonujemy pomiary **akustyki budowlanej** oraz **parametrów akustycznych wnętrz**. Nasze analizy realizujemy zgodnie z obowiązującymi normami oraz aktami prawnymi. Podczas pomiarów korzystamy z najwyższej jakości sprzętu pomiarowego.



Obliczenia

Opierając się na wieloletnim doświadczeniu doradzimy i zaprojektujemy najlepsze możliwe rozwiązania dostosowane do Państwa aktualnych potrzeb. Współpracujący z nami projektanci w swoich analizach wykorzystują najbardziej zaawansowane środowiska obliczeniowe m.in. **Ease** oraz **ODEON Room Acoustics**. Przy pomocy tych programów tworzy się komputerowy model obliczeniowy 3D, co pozwala na optymalne rozplanowanie i odpowiedni dobór materiałów dźwiękochłonnych już na etapie projektu.



Projektowanie

Celem projektu akustyki jest przede wszystkim zapewnienie odpowiedniego komfortu użytkownikom analizowanych pomieszczeń. Pomieszczenia takie należy chronić przede wszystkim przed hałasem:

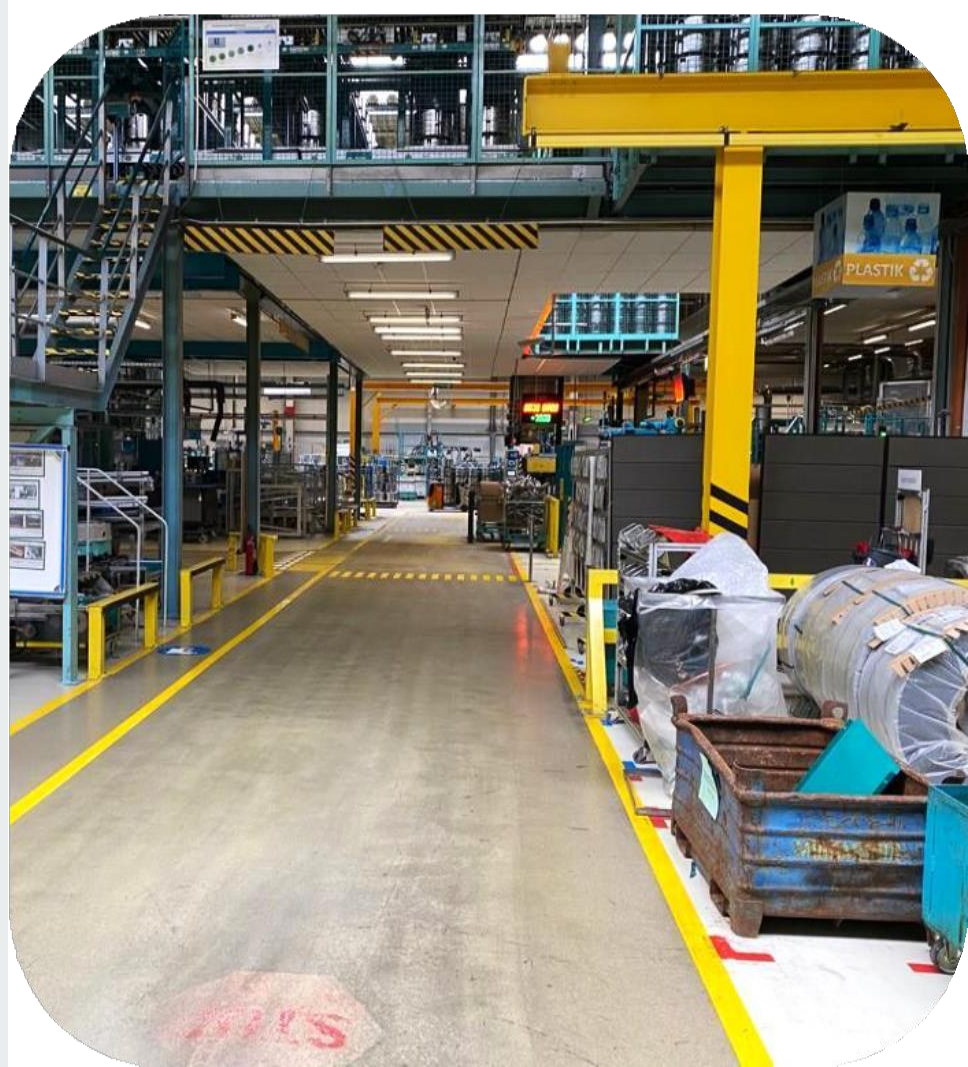
- zewnętrznym, przenikającym do pomieszczenia spoza budynku,
- pochodzącym od instalacji i urządzeń,
- powietrznym i uderzeniowym, powstającym podczas procesów produkcyjnych,
- pogłosowym, powstającym w wyniku odbić fal dźwiękowych od przegród ograniczających dane pomieszczenie.

Problemy

Projektanci hal produkcyjno-magazynowych muszą zmierzyć się z trzema istotnymi problemami związanymi z akustyką: **czasem pogłosu w pomieszczeniu, izolacyjnością akustyczną przegród** oraz **hałasem generowanym przez maszyny**. Ze względu na złożoność procesów technologicznych pracownicy produkcyjni narażeni są na ciągłą ekspozycję na hałas. Długotrwałe narażenie na hałas niesie ze sobą negatywne konsekwencje dla organizmu człowieka. W zapobieganiu negatywnym skutkom narażenia na hałas w miejscu pracy nieodzowną rolę pełni odpowiednio przygotowany projekt akustyczny.

Hala produkcyjna

Pracownicy na stanowiskach produkcyjnych narażeni są na działanie wielu źródeł hałasu takich jak: pracujące maszyny, urządzenia wentylacji czy transport wewnątrzzakładowy. Ze względu na pełnioną funkcję w projekcie akustyki należy postawić na dobór materiałów pozwalających na redukcję czasu pogłosu przy jednoczesnym uwzględnieniu trwałości stosowanych materiałów.



Powierzchnia magazynowa

Dobrze zaprojektowana przestrzeń magazynowa powinna wpływać na ograniczenie propagacji hałasu wewnątrz pomieszczenia. Zastosowanie odpowiednich rozwiązań akustycznych pozwala zapewnić odpowiedni komfort pracy pracownikom.



Sale konferencyjne

Jest to przestrzeń, w której organizowane są spotkania, prezentacje i szkolenia, przez co sala spotkań wymaga warunków umożliwiających prowadzenie swobodnej dyskusji. Niezbędne elementy wyposażenia takie jak monitory wpływają na powstawanie niekorzystnych odbić, zaburzając łatwość komunikacji. Z tego powodu, pomieszczenia te potrzebują szczególnie dobrego rozplanowania umiejscowienia materiałów dźwiękochłonnych oraz odpowiedni ich dobór.



Kuchnia



W pomieszczeniach kuchni pracownicy spędzają swoją przerwę. Zaplanowanie odpowiednich warunków akustycznych wewnątrz pomieszczeń pozwala na należyty odpoczynek i wzrost efektywności pracowników.

Korzyści

Stosowanie odpowiednio zaprojektowanej przestrzeni wyposażonej w rozwiązania dźwiękochłonne oraz przegrody o odpowiedniej dźwiękoizolacyjności przynosi wymierną korzyść jej użytkownikom.

Stosowanie odpowiednich materiałów akustycznych zmniejsza poziom hałasu w pomieszczeniach, a co za tym idzie, zwiększa poziom komunikacji oraz zrozumiałość mowy.

Zwiększenie komfortu akustycznego wpływa bezpośrednio na wzrost efektywności pracy.

HMT-Group Sp. z o.o.

67-400 Wschowa
Ul. Towarowa 13
Tel. +48 603 071 769
E-mail: biuro@hmt-group.pl

Oddział Warszawa

BIURO / SALON NOISE:
00-738 Warszawa
Ul. Sielecka 35

WYKONAWCZY:

Bartosz Florek
Tel. +48 609 604 541
E-mail: b.florek@hmt-group.pl

Krystian Brzęk
Tel. +48 609 609 565
E-mail: k.brzek@hmt-group.pl

Oddział Wrocław

BIURO / SALON NOISE:
53-030 Wrocław
Ul. Przyjaźni 8a

DZIAŁ AKUSTYCZNY:

Maciej Kita
Tel. +48 669 944 949
E-mail: m.kita@hmt-group.pl

WYKONAWCZY:

Michał Pożoga
Tel. +48 609 608 070
E-mail: m.pozoga@hmt-group.pl
Michał Markowski
Tel. +48 603 071 769
E-mail: m.markowski@hmt-group.pl

HURTOWNIA MATERIAŁÓW AKUSTYCZNYCH:

52-437 Wrocław
Ul. Karmelkowa 29 p. 7
Jakub Markowski
Tel. +48 609 014 609
E-mail: j.markowski@hmt-group.pl
Monika Bogus
Tel. +48 607 604 220
E-mail: m.bogus@hmt-group.pl