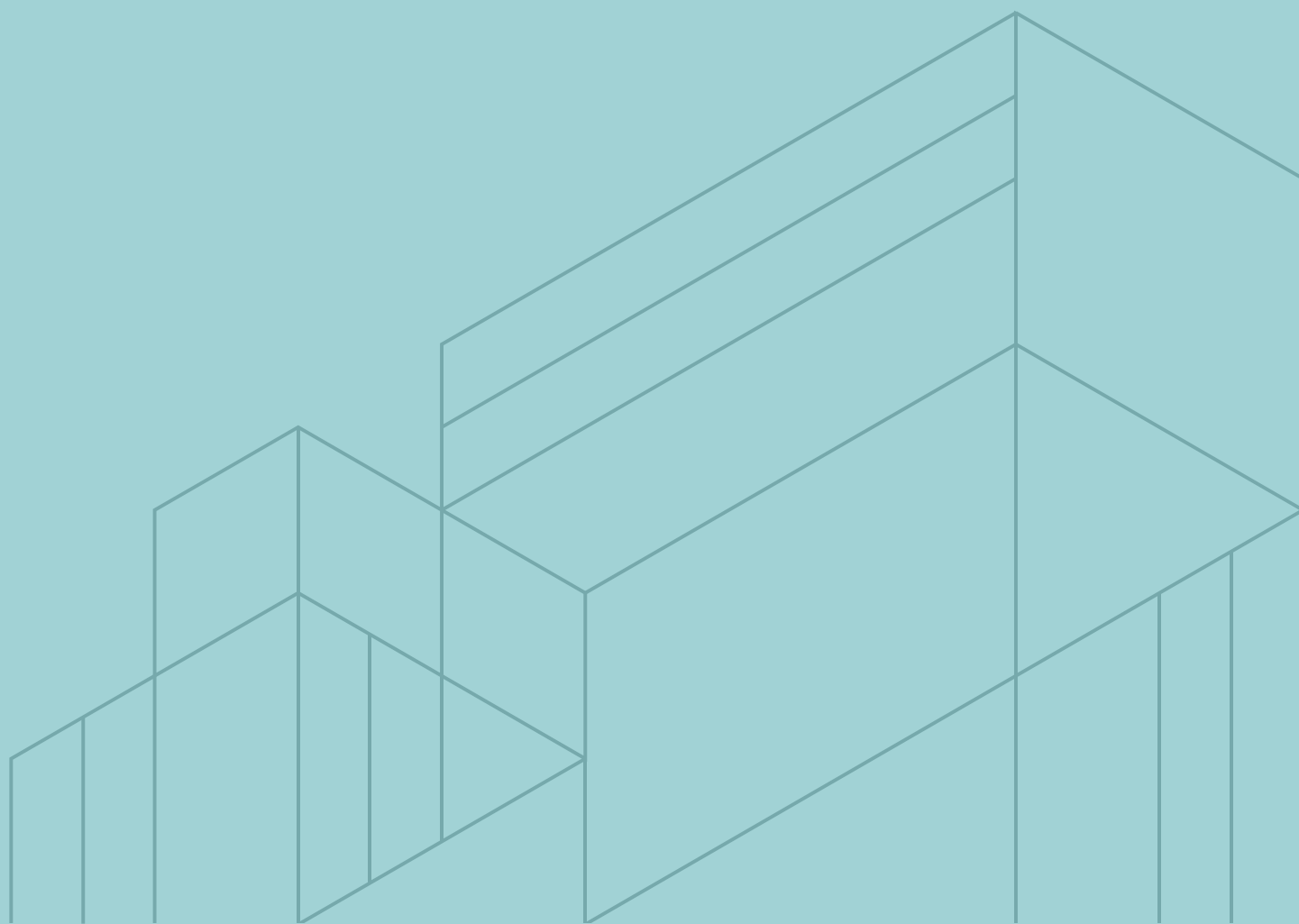


NowyStyl

MAKE

your space



Projektowanie biur w praktyce

Spis treści

01	Cel publikacji
02	Kim jesteśmy
18	Organizacja miejsc pracy
36	Dobre praktyki
53	Akustyka
67	Różnorodność
72	Podsumowanie

Cel publikacji

Zmiany modeli zarządzania, wzrost znaczenia współpracy, zwiększona mobilność pracowników, szybko zmieniające się postrzeganie funkcji miejsc pracy oraz rozwój technologii – to aspekty stawiające nowe wyzwania przed architektami i osobami zarządzającymi oraz opiekującymi się przestrzeniami biurowymi. Odpowiedzią jest projektowanie elastycznych rozwiązań, adekwatnych do potrzeb pracowników, wspierających ich tryb pracy i oferujących dodatkowe przestrzenie wpływające na satysfakcję oraz efektywność.

W ramach idei dzielenia się wiedzą przygotowaliśmy zbiór przepisów normalizujących i dobrych praktyk dotyczących projektowania biur. Uwzględniliśmy także takie zagadnienia jak: ergonomia pracy w biurze, typologia biur, składniki biura i ich funkcjonalność oraz współczesne podejście do projektowania miejsc pracy ze szczególnym uwzględnieniem akustyki i ważnych aspektów poprzedzających proces projektowy.

Przedstawiamy Nowy Styl jako eksperta nowoczesnego, który działając w branży biurowej od trzech dekad reaguje na zmiany potrzeb klienta, równocześnie czerpiąc z doświadczenia marek o ponad 80-letniej tradycji, które posiada w swoim portfolio.

Polecamy zapoznanie się z zaprezentowanym materiałem celem poszerzenia bądź utrwalenia wiedzy. Mamy nadzieję, że zawarte tu informacje będą przydatne w codziennej pracy projektowej i zarządczej oraz zwyczajnie przysłużą się do współtworzenia coraz lepszego środowiska i warunków pracy.

Nowy Styl

Redakcja	Teksty	Korekta	Opracowanie graficzne
Paula Gibała Agnieszka Ząbroń	Maria Drągowska Katarzyna Bereźnicka Anna Kanik	Dominika Pietras Emilia Blutko Barbara Kordasiewicz Dominika Przygoda	Sylwia Izdebska

Kim jesteśmy

Założycielami firmy Nowy Styl są bracia – Adam i Jerzy Krzanowscy. W 1992 roku zakładają firmę z 7 pracownikami, sprzedając 3 modele krzesła. Na początku rozwijają meble po całej Polsce czerwonym Polonezem. Rok później w Nowym Stylu pracuje już ponad 100 osób. Bracia stawiają na własną produkcję i każdą zarobioną złotówkę inwestują w firmę. W latach 90. stopniowo zdobywają klientów najpierw na Wschodzie, a następnie w wielu krajach Europy Zachodniej i Środkowej.



Office Inspiration Centre – flagowy showroom Nowego Stylu

Nowy Styl dziś:



Kodeks etyczny Nowego Stylu

Różne kultury, języki, wiek, charakter wykonywanej pracy. Mimo wielu różnic, a także pracy w międzynarodowym środowisku, staramy się opierać na czterech wartościach: ambicji, uczciwości, pokorze i tolerancji. Wszystkich naszych pracowników obowiązuje *Kodeks etyczny*. Jest on rezultatem długoletnich praktyk biznesowych i podsumowaniem tego, czego nauczyliśmy się do tej pory, a także swego rodzaju spojrzeniem w przyszłość i wyznaczeniem celów – kim chcemy być w przyszłości.



Zapoznaj się z naszym Kodeksem etycznym

Nasze wartości



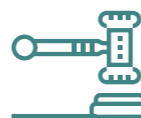
Ambicja

Naszą firmę tworzą ludzie ambitni, młodzi duchem, którzy nieustająco udoskonalają swój sposób działania i szukają nowych rozwiązań, aby osiągać coraz lepsze wyniki.



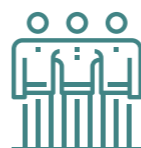
Pokora

Doceniając doświadczenia i wiedzę innych stale uczymy się i podnosimy swoje kwalifikacje. Potrafimy przyznawać się do błędów i wyciągać z nich wnioski. Równocześnie jesteśmy dumni z tego, co już osiągnęliśmy.



Uczciwość

Przestrzeganie prawa, wewnętrznych zasad firmy i zobowiązań biznesowych uważamy za podstawę poprawności naszych relacji. Tak samo jak w życiu prywatnym obowiązują nas też zasady etyczne i ludzka przyzwoitość.



Tolerancja

Różnorodność jednostek w naszej organizacji i otoczeniu traktujemy jako bogactwo. Odnosimy się do niej z szacunkiem i kulturą, dążymy do wzajemnego zrozumienia.



Fotel Njord 4L LGW, soft seating Creva Landscape 1/TP/TP/1 LS DS, hoker Creva 4L H LGW, stół Comta H LGW



Od ponad 30 lat pomagamy firmom na całym świecie urządzać przestrzeń biurową. Najpierw określamy ich potrzeby, a następnie dobieramy i dostarczamy rozwiązania oraz produkty, które czynią ich pracę zdrowszą, wydajniejszą i bardziej komfortową. Robimy to z wielką pasją i satysfakcją, dzięki czemu dzisiaj jesteśmy liderem w branży meblarskiej w Europie. I cały czas dynamicznie się rozwijamy.

Dla nas biuro to przestrzeń, w której pracownicy realizują procesy biznesowe. Poprzez nasze unikalne know-how chcemy aranżować przyjazne pracownikom, efektywne i zdrowe przestrzenie pracy, a także inspirować obecnych i przyszłych partnerów.

Zwiększamy swoje możliwości produkcyjne i opracowujemy nowe produkty. W ich przygotowaniu pomaga nam wewnętrzne Centrum Badawczo-Rozwojowe. To tu gromadzimy znakomitych inżynierów i technologów, którzy rozwijają i udoskonalają nasze produkty.

Z producenta płynnie staliśmy się ekspertem w aranżacji przyjaznych miejsc pracy. Dzięki zbudowaniu własnego know-how oraz zespołu specjalistów z zakresu workplace strategy, projektowania i akustyki, możemy wspierać naszych klientów już nie tylko produktami, ale również usługami. Głównym obszarem naszych działań są biura, ale wyposażamy też inne sektory przestrzeni publicznych.



Powierzchnie biurowe



Audytoria



Stadiony



Przestrzenie i miejsca edukacji



Terminale pasażerskie



Miejsca opieki medycznej



Krzeseł obrotowe Navigo Mesh, biurko eModel 2.0, szafka lockers Puzlo 20H

Wiemy, że nasz rozwój ma wpływ na środowisko, na pracowników i lokalną społeczność. Wpływa również na naszych klientów. Jednym z najważniejszych priorytetów jest dbałość o środowisko naturalne. Politykę środowiskową prowadzimy zgodnie z normą ISO 14001, ISO 14006 i EMAS.

Posiadamy Certyfikat European Level by FEMB. Jest to ogólnoeuropejski system certyfikacji zaprojektowany w celu zapewnienia najbardziej otwartych i przejrzystych środków oceny oraz komunikowania wpływu na środowisko naturalne i społeczeństwo produktów meblowych w środowisku zbudowanym. Kwalifikacja do odpowied-

niego poziomu certyfikacji obejmuje cztery kategorie: materiały, energię i atmosferę, zdrowie ludzi oraz stan ekosystemu, odpowiedzialność społeczną. We wszystkich zgłoszonych kategoriach nasze produkty osiągnęły najwyższy poziom zgodności z wymogami, czyli LEVEL 3.

Działamy odpowiedzialnie

- realizujemy zobowiązanie UE o osiągnięciu neutralności klimatycznej do 2050 roku,
- realizujemy 8 celów Zrównoważonego Rozwoju ONZ na 2030 rok,
- zdobyliśmy Platynowy Medal EcoVadis za nasze praktyki CSR w obszarach środowiska, społecznym, etycznym i łańcucha dostaw. Takie wyróżnienie otrzymuje 1% najwyżej ocenianych firm (2023),
- podejmujemy wiele działań, by zneutralizować nasz wpływ na środowisko m.in. w ciągu ostatnich 4 lat zmniejszyliśmy emisję CO2 o 36%,
- sukcesywnie zwiększamy udział w energii odnawialnej w naszym miksie energetycznym: 2020 – 12,67%, 2021 – 32,5%,
- zgodnie z normą ISO 14006 wprowadzamy zasady Ecodesignu, czyli projektowanie produktu z uwzględnieniem późniejszego recyklingu,
- tworząc kulturę pracy dbamy o bezpieczeństwo i rozwój naszych pracowników,
- jesteśmy czynnie zaangażowani społecznie, wspierając dzieci za pośrednictwem Fundacji im. Janusza Korczaka oraz przez popularyzację i wsparcie sportu.



Dla naszych najważniejszych produktów przygotowujemy karty EPD (Deklaracje Środowiskowe Produktu).



100% naszych dostawców weryfikujemy pod kątem środowiskowym i społecznym.



Używamy materiałów certyfikowanych wg standardów EU Ecolabel, Oeko-Tex® i FSC® (FSC-C120977).



W ostatnich latach zredukowaliśmy ilość spalin i o 63% zwiększyliśmy pojemność ładunkową floty za pomocą rozwiązania *double deck*.



Raport zrównoważonego rozwoju

Najnowsza edycja raportu „Make your space responsible” za lata 2020-2021 prezentuje realizację celów i zobowiązań. Nowy Styl mimo globalnego kryzysu zrealizował ponad 90% celów związanych ze zrównoważonym rozwojem i społeczną odpowiedzialnością biznesu. Zobacz, co udało nam się osiągnąć.



Zapoznaj się z naszym najnowszym Raportem zrównoważonego rozwoju



Fotel Lupino z niskim oparciem, stół konferencyjny SitagInLine

NOMENKLATURA



AMERICAN DINER

Jest to rozwiązanie typu „room in room”, które składa się z dwóch **miękkich siedzisk, przedzielonych stołem do pracy**. Może być wyposażone w listwę zasilającą lub monitor TV.

CLEAN DESK POLICY

Zasada czystego biurka. Specyfika pracy polegająca na tym, że na biurku nie pozostawia się dokumentów, szczególnie tych zawierających dane osobowe (RODO). Dobrą praktyką jest także blokowanie ekranu (Windows+L) w chwili oddalenia się od biurka. Blokada pozwala na wylogowanie się i zablokowanie komputera przed niepowołanym dostępem. Pozostawienie uporządkowanego biurka po zakończonej pracy jest elementem budującym klarowny wizerunek organizacji.

COFFEE POINT

Miejsce w biurze, gdzie pracownicy mogą **szybko zaopatrzyć się w kawę** lub inne napoje. Miejsce to składa się z mini blatu, zmywarki oraz (co najważniejsze) ekspresu do kawy. **Rodzaj mebla lub mini zabudowy meblowej** przeznaczony do otwartych przestrzeni, szczególnie w salach konferencyjnych.

DESK SHARING

Jest to **idea współdzielenia ergonomicznych stanowisk pracy przez działy mobilne** (marketing, handel itp.), oznacza to, że pracownicy nie mają na stałe przypisanych biurek. Zamiast posiadać jedno stanowisko na wyłączność, mogą wybrać dowolne miejsce w całym biurze, w którym będą realizować swoje obowiązki zawodowe. Desk sharing wzmaga wymianę wiedzy i integruje z innymi współpracownikami.

ECODESIGN

Projektowanie tak, by zadbać o kwestie późniejszego recyklingu, a także o wydłużenie życia produktu (dostępność części zamiennych, możliwość wymiany części i rozbudowy). Ecodesign przykładą wagę do ograniczenia zużycia energii i wody podczas produkcji. **Reduce, Reuce, Recycle (...)** Rethink, Refuse.

FACE TO SCREEN ROOM

Jest to rodzaj focus roomu, przeznaczony nie tylko do pracy w skupieniu, nagrywania webinarów, ale także do **odbywania spotkań online „jeden do jednego”** w formie online.

FLEX

Jest to **iloraz stanowiący liczbę stanowisk pracy przypadających na daną liczbę pracowników**. Wykorzystywany jest przy obliczaniu ilości stanowisk służących do współdzielenia.

Np. Flex = 0,6 (6:10) oznacza, że 6 stanowisk pracy przypada na 10 pracowników. Stanowiska te są współdzielone pomiędzy wszystkimi 10 pracownikami.



FOCUS ROOM

Pomieszczenie w biurze przeznaczone do **indywidualnej pracy w skupieniu**. Warto zadbać w nim o uniwersalne rozwiązania meblowe, które w łatwy sposób można dostosować do preferencji różnych użytkowników.

FREE CODE/FIX CODE

Typy **zamków szyfrowych** do szaf, szuflad lub lockersów, gdzie FREE CODE jest konfigurowany przy każdorazowym użyciu, a FIX CODE jest zamkiem z nadaną konfiguracją kodu dostępu.

HOKER

Stołek barowy. To **krzesło o podwyższonych nogach**, w którym siedzisko umieszczone jest wyżej niż w standardowym krześle. Hokery służą do siedzenia przy podwyższonych blatach.

HOT DESK

Jest to **biurko lub stół dla gości i pracowników pracujących w znaczącej mierze zdalnie, którzy okazjonalnie pojawiają się w biurze**, przede wszystkim aby spotykać się z innymi pracownikami lub klientami. Jest to miejsce, w którym mają możliwość odpowiedzenia na emaile, przygotowania się do prezentacji itd. Może być objęte systemem rezerwacji, ale w przeciwieństwie do stanowiska dostosowanego do desk sharing'u nie musi to być w pełni i normatywnie ergonomiczne miejsce pracy, pozwalające na pracę powyżej 4 godzin.

LANDSCAPE SOFT SEATING

Jest to rodzaj soft seatingu, składający się z rodziny mebli, które w połączeniu ze sobą i dodatkowymi elementami, takimi jak zintegrowane ścianki meblowe czy dedykowane stoliki, tworzą **krajobraz miejsc do siedzenia**, oczekiwania i rozmowy.

LOCKERS

Szafka skrytkowa do bezpiecznego, indywidualnego przechowywania dokumentów oraz rzeczy osobistych. Może stanowić dodatek do szaf ubraniowych lub alternatywę do standardowych kontenerów podbiurkowych. Wielkość, przeznaczenie oraz sposób zamykania lockersa może być skonfigurowany na wiele sposobów.

MEDIAPORT

To listwa zawierająca **różne gniazda i porty do podłączenia urządzeń elektrycznych**. Jest to rozwiązanie, które sprawdzi się w typowych stanowiskach pracy, stołach konferencyjnych czy wysokich stołach do spotkań.



ORGA TOWER

To **wieżowy (wysoki) kontener ułatwiający organizację pracy przy biurku** – zastępuje standardowy kontener podbiurkowy. Mebel ten daje dodatkową przestrzeń roboczą i możliwość sprawnego zarządzania materiałami biurowymi. Jego wysokość gwarantuje także separację stanowiska od reszty biura, co zwiększa poczucie prywatności użytkownika.

PRZEGRODY BIURKOWE (PANELE)

Oślaniają lub dzielą stanowisko pracy w celu organizacji przestrzeni biurowej. Przegrody dzielimy na panele frontowe górne, dolne oraz boczne. Panele są wykonywane najczęściej z płyty meblowej lub filcu. Często charakteryzującą się również właściwościami akustycznymi.

ROZWIĄZANIA IoT (Internet of Things)

Połączenie lub nadanie parametrów przy użyciu internetu, obiektów, przedmiotów i rzeczy poprzez autonomiczne czujniki, platformy i aplikacje zdolne do **wymiany informacji między sobą i otoczeniem oraz do samodzielnego reagowania** na zmiany w środowisku. W przestrzeni biurowej rozwiązania IoT mogą pomóc w zarządzaniu czasem, środowiskiem i zapewnieniu wszystkim pracownikom równych warunków, niezależnie od lokalizacji realizowanych zadań. Część rozwiązań IoT skupia się na ergonomii, a inne na optymalizacji przestrzeni. Przykładem mogą być systemy do zdalnej rezerwacji miejsc parkingowych, lockersów czy różnych stanowisk pracy.

ROZWIĄZANIA ROOM IN ROOM

Są to rozwiązania meblowe, które pozwalają na tworzenie i **wydzielanie różnorodnych przestrzeni na planie biura, bez konieczności przeprowadzania inwazyjnych remontów**. Niekiedy dzięki swojej elastycznej i mobilnej budowie takie meble mogą być re-aranżowane przez samych pracowników lub przez personel zarządzający biurem.

SIDEBOARD

Rodzaj mebla wielofunkcyjnego, który **często jest jedną z nóg biurka**. Stanowi przedłużenie blatu roboczego przy biurku lub też jest **dodatkowym miejscem do przechowywania** przy stanowisku pracy. Może również pełnić rolę wspierającą w miejscach kreacji, poprzez doposażenie w tablicę suchościeralną lub uchwyt na monitor. Sideboard może być zintegrowany z biurkiem lub wolnostojący.

SOFT SEATING

To w żargonie branży meblarskiej **miękkie rozwiązanie siedzące** do pracy w przestrzeni biurowej – mogą być to rozwiązania typu American Diner, kanapy, sofy, fotele i pufki, itp.



TOWER AKUSTYCZNY

Jest to narożny **panel akustyczny (wieża)**, mający za zadanie pochłanianie odbijających się w pomieszczeniach dźwięków. Przeznaczony do wykorzystywania w otwartych przestrzeniach biurowych lub w salach konferencyjnych.

WASTE BOX

Pojemnik na **śmieci z możliwością segregacji odpadów**. Segregacja odpadów w biurze to podstawa działań ekologicznych w miejscu pracy.

WOLNOSTOJĄCE ŚCIANKI MOBILNE

To ścianki, które **w razie potrzeby służą do szybkiego podziału** powierzchni wielofunkcyjnych a także przestrzeni biurowych, gdzie zależy nam na zachowaniu poufności lub oddzielenia się. Mobilność zyskują dzięki wyposażeniu w kółka lub dzięki niewielkiej masie własnej.

WORKBENCH

Jest to **stanowisko pracy dla minimum dwóch osób (dwa blaty) na jednej wspólnej ramie**. Dzięki takiemu rozwiązaniu możemy multiplikować w rzędzie podwójne stanowiska pracy. Workbench wyposażony jest w mniejszą od klasycznego biurka liczbę nóg, przez co jest rozwiązaniem bardziej ekonomicznym i przejrzystym dla przestrzeni, którą zajmuje.

WORKPLACE VILLAGE

Przeźren na planie biura, która zakłada **uwzględnienie w bezpośrednim sąsiedztwie wielu typowych stanowisk pracy**, stanowiących różnorodne przestrzenie wspierające – sale konferencyjne, focus roomy, budki telefoniczne, soft seating i wysokie stoły do szybkich konsultacji z współpracownikami. Pracownicy na tym obszarze powinni mieć łatwy i błyskawiczny dostęp do przestrzeni wspierających ich codzienne obowiązki. Tego typu „wiosek” na planie biura może być kilka.

xOH (x=1/2/3/4/5)

OH jest **jednostką odpowiadającą wysokości jednego segregatora** na dokumenty. Stosuje się ją przy określaniu wysokości szaf, lockersów i regałów biurowych. Cyfra znajdująca się przed OH oznacza liczbę możliwych do wykorzystania poziomów z segregatorami w danej szafie.



1. Organizacja miejsc pracy

- 20 **Wpływ przestrzeni biurowej na pracowników – wybrane wyniki badań**
- 22 **Projektowanie biura zgodnie z trybem pracy i dominującą aktywnością**
- 24 **Przykład obliczania liczby stanowisk pracy**
- 26 **Obszary w biurze oraz elementy na jakie warto zwrócić uwagę przy aranżacji**
- 30 **Modele i koncepcje biur**

Nie ma jednego, uniwersalnego projektu biura. Każda organizacja jest inna, posiada swój specyficzny styl i charakter pracy, skupia różnych ludzi, ma różne cele, wartości i kulturę. Wiele elementów i składników przestrzeni biurowych jest stałych, ale ich konfiguracja znacząco różni się w zależności od potrzeb i oczekiwań różnych firm. Idealne biuro to przestrzeń dopasowana do konkretnej organizacji, wspierająca jej pracę, komfort i rozwój. By to osiągnąć, przed przystąpieniem do projektowania, niezbędnym jest dogłębne poznanie firmy i jej pracowników.

Pytania poprzedzające projekt aranżacyjny powinny między innymi dotyczyć:

- > analizy poziomu zadowolenia pracowników z obecnej przestrzeni pracy,
- > weryfikacji trybu pracy, dominujących aktywności, siatki powiązań między zespołami,
- > określenia oczekiwań odnośnie nowego biura.

W zależności od złożoności projektu i skomplikowania zmiany zachodzącej w aranżacji przestrzeni, organizacje podchodzą do analizy tego typu informacji w różny sposób. Jedne przekazują to zadanie własnym facility managerom, niektóre powołują całe działy workplace, a inne posiłkują się pomocą zewnętrznych ekspertów. Jedną z usług, jakie oferujemy naszym klientom, jest

doradztwo w zakresie Strategii Przestrzeni Pracy. Prowadzeniem badań, analizą danych oraz formułowaniem wniosków rekomendacyjnych w ramach raportów zajmują się na co dzień nasi doradcy do spraw przestrzeni pracy. Przy użyciu różnych metod badawczych opracowują oni zbiór rekomendacji służących za kompas dla architektów i osób współtworzących środowisko pracy.



Raport REUNION Nowa rzeczywistość w biurze

Jeśli chcesz dowiedzieć się więcej o tym, jak kształtują się trendy w aranżacji biur po okresie pandemii – zapraszamy do zapoznania się z naszym najnowszym raportem „Reunion”.



Zapoznaj się z naszą najnowszą publikacją **REUNION**

1.1 Wpływ przestrzeni biurowej na pracowników – wybrane wyniki badań

Poszukując odpowiedzi w jaki sposób będą kształtowały się biura w przyszłości, zawsze zwracamy swój wzrok ku globalnym trendom. Badamy w jaki sposób oddziałują one na ludzkie emocje, ich decyzje i światopogląd, a ostatecznie

w jaki sposób przemiany te przekładają się na charakter biura. Szerokie spojrzenie przez pryzmat megatrendu pozwala nam na lepszą analizę jednostkowych projektów.

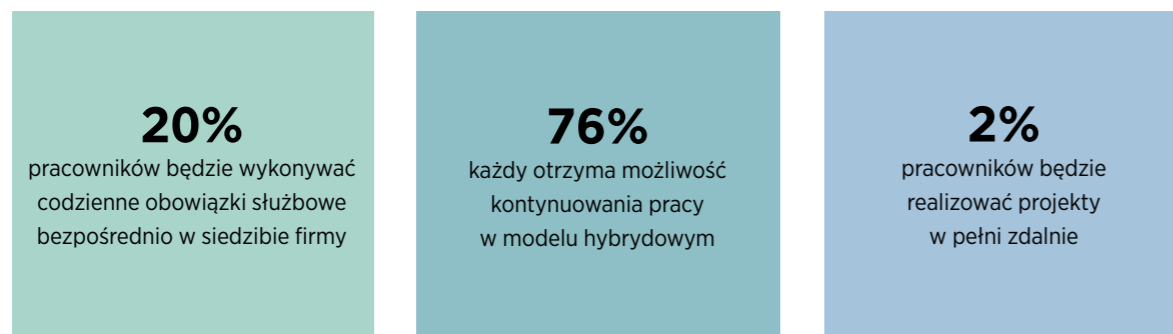
Dominujące trendy – sytuacja biurowa po pandemii:

- konieczność odnalezienia się firm w obecnych warunkach pracy niecałkowicie stacjonarnej,
- wielka migracja – obniżenie lojalności wobec pracodawcy i zwiększenie gotowości do zmiany miejsca pracy,
- nowe wyzwania – zachęcenie pracowników do powrotu do pracy w przestrzeni biurowej i sprostanie technologicznym wymaganiom w nowej hybrydowej rzeczywistości,
- prym elastyczności – czasu, lokalizacji i sposobu realizacji obowiązków zawodowych.

Ograniczenia wynikające z pandemii Covid-19 oraz rozkwit hybrydowego modelu pracy przyspieszyły zmiany zachodzące w organizacjach. We współczesnym świecie zarówno wyzwaniem dla pracodawców jak i oczekiwaniem

pracowników stały się gwarancja elastyczności, działania oparte na współpracy, budowaniu relacji, wymianie myśli oraz przede wszystkim możliwość rozwoju w kierunkach wytyczanych potrzebami pracowników.

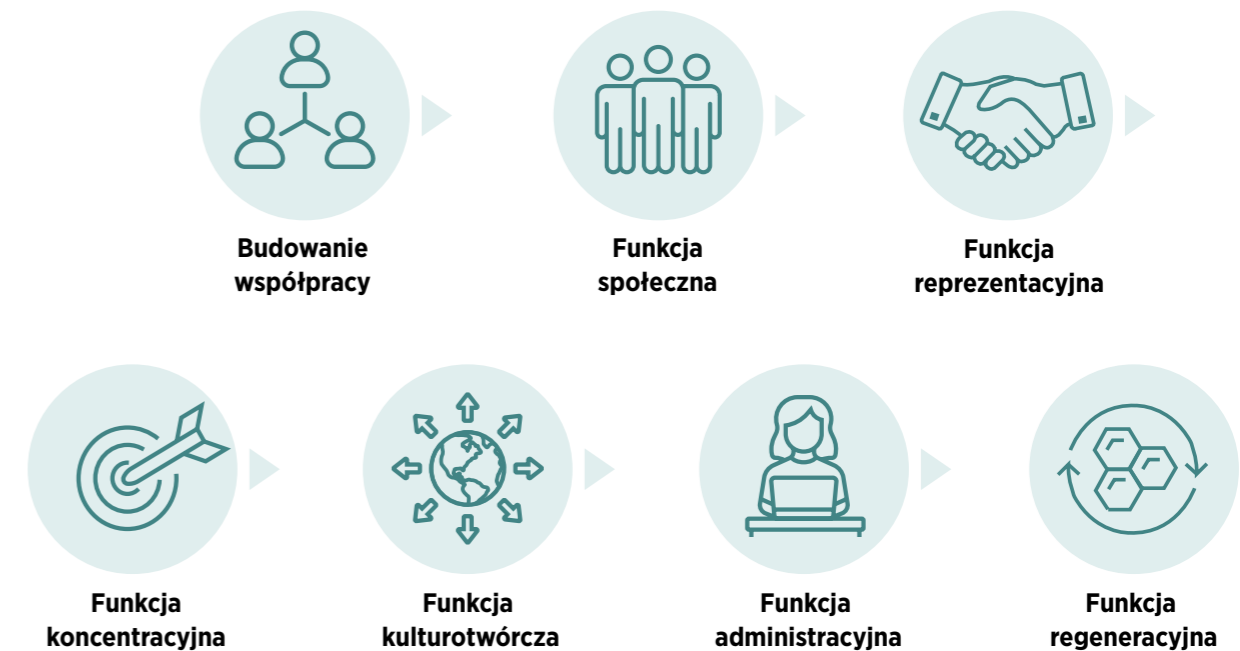
Jak na nową rzeczywistość reagują pracodawcy?¹



Miejsce pracy w znaczącym stopniu wpływa na efektywność i dobre samopoczucie pracownika. Dobrze zaprojektowane i uwzględniające jednostkowe potrzeby jego użytkowników może odgrywać rolę karty przetargowej w sposobie przyciągnięcia pracowników ponownie do biura po dłuższym okresie pracy zdalnej, czy też podczas dokonywania decyzji

o zmianie miejsca zatrudnienia. Potwierdzają to zarówno badania naszego zespołu Badań i Konsultacji Przestrzeni Pracy jak i materiały opracowane przez wiodące na świecie instytucje badawcze. Wsparcie doniesieniami z badań stanowi często dodatkowy argument przy uzasadnieniu danej decyzji aranżacyjnej.

Hierarchia ważności funkcji biura dokonana przez respondentów badania wykonanego w 2022 roku przez Nowy Styl: „Czego oczekuję od mojego biura?”



¹ ManPower Group, *Zdalnie czy w siedzibie firmy? Plany pracodawców dotyczące modelu pracy w I kwartale 2022 roku, 2022.*

² Commission for Architecture and the Built Environment and the British Council for Offices. *The impact of office design on business Performance, 2006.*

1.2 Projektowanie biura zgodnie z trybem pracy i dominującą aktywnością

Podczas współpracy z klientami nad dostosowaniem ich aranżacji biurowych do nowej rzeczywistości, wypracowaliśmy własny optymalny system aranżowania stanowisk pracy. Aby odpowiedzieć na pytanie jak zaaranżować biuro do potrzeb danej organizacji i jej pracowników warto

jest spojrzeć na projekt poprzez spektrum **trybu pracy** poszczególnych zespołów i najczęściej podejmowanych przez nich **aktywności** w przestrzeni biurowej. Pomaga to określić w jaki sposób wykonywana jest praca w kontekście przestrzeni biurowej.




Jaki jest tryb pracy pracowników w danej organizacji/departamencie/zespole? Czy wszystkie zespoły pracują w ten sam sposób?

Codzienna obecność w biurze		Praca całkowicie poza biurem	
Tryb stacjonarny	Tryb hybrydowy	Tryb zdalny	
Tryb pracy osób, które ze względu na obowiązujący regulamin o zasadach pracy czy charakter pracy (np. używanie specjalistycznego sprzętu, obrót dużą ilością dokumentów itp.), najlepiej będą realizowały swoje obowiązki z biura.	Tryb pracy osób, które część obowiązków mogą efektywnie wykonywać w dowolnym miejscu np. w domu, kawiarni czy bibliotece.	Tryb pracy osób, które mogą pracować całkowicie poza przestrzenią biurową, najczęściej freelancerzy.	
	Regulowany	Swobodny	
	Pracodawca decyduje ile dni w miesiącu i w jakie dni pracownik ma pojawiać się w biurze.	Pracownik decyduje kiedy i jak często będzie korzystać z biura.	

Warto zwrócić uwagę, że pracownicy firmy, która operuje w trybie stacjonarnym, udając się w delegację (pracując tym samym w innej lokalizacji niż z biura) nie pracują hybrydowo.

Q: Dlaczego weryfikacja trybu pracy poszczególnych zespołów ma znaczenie?

A: Odpowiednia analiza trybu pracy poszczególnych zespołów podpowie nam, jaki typ stanowisk pracy powinniśmy zagwarantować pracownikom danej organizacji i czy będą one w ogóle potrzebne. Dowiemy się, ile stacjonarnych stanowisk pracy powinniśmy zapewnić, czy będziemy mieli możliwość wprowadzenia systemu **desk sharing**, czy pojawi się potrzeba wprowadzenia stanowisk typu **hot desk** i jakie powinny być ich wzajemne proporcje ilościowe.

Tryb pracy a stanowisko pracy		
Stacjonarny	Hybrydowy (lub stacjonarny tryb pracy w zespołach wysoko mobilnych – patrz Biuro Activity Based Working)	Zdalny
Stacjonarne	Desk sharing	Hot desk
		
Stanowisko do pracy powyżej 4h godzin dziennie	Stanowisko do pracy powyżej 4h godzin dziennie	Stanowisko do pracy poniżej 4h godzin dziennie
Biuorka dla pracowników stacjonarnych, usytuowane wśród innych członków zespołu czy innych pracowników stacjonarnych	Biuorka usytuowane wśród innych członków zespołu lub innych osób objętych systemem desk sharing	Biuorka dla pracowników, którzy okazjonalnie pojawiają się w biurze. Mogą być wykorzystywane także jako miejsce, w którym goście biura realizują swoje obowiązki.
Biuorka przypisane do pracowników	Biuorka objęte systemem rezerwacji, z określonymi zasadami używania	Biuorka i inne stoliki – mogą być objęte systemem do rezerwacji
Biuorko z regulacją wysokości (rekomendowane wyposażenie w pierwszej kolejności), ergonomiczny fotel obrotowy, panel akustyczny	Biuorka z regulacją wysokości (rekomendowane wyposażenie w drugiej kolejności), ergonomiczny fotel obrotowy, panel akustyczny	Biuorka bez regulacji wysokości, rekomendacja wykorzystania ergonomicznego fotela obrotowego
Przypisany lockers na rzeczy osobiste lub kontenerki (w przypadku zespołów operujących na dużej ilości dokumentów)	Przypisany lockers na rzeczy osobiste	Nieprzypisany lockers na rzeczy osobiste – blokada na kluczyk lub free code.
2 monitory	1-2 monitory oraz standaryzacja sprzętu – stacje dokujące	Brak dodatkowego monitora

Przy tworzeniu przestrzeni typu desk sharing warto zastosować:

- > rozwiązania meblowe łatwo dostosowujące się do wymogów różnych użytkowników czyli biurka z regulacją wysokości i ergonomiczne fotele obrotowe z możliwością regulacji,
- > **lockersy** mogące służyć do przechowywania prywatnych rzeczy przez pracowników jak i za barierę wizualno-dźwiękową,
- > system do rezerwacji stanowisk pracy, pomagający pracownikom w nawigacji,
- > centralny system przechowywania dokumentów, dystrybucji materiałów i drukowania,
- > **Clean Desk Policy.**

1.3 Przykład obliczania liczby stanowisk pracy

Poniżej przedstawiamy przykład obliczania ilości stanowisk uwzględniając przy tym różnorodne tryby pracy na szerokim spektrum pracy od typowo stacjonarnej aż po zupełnie zdalną.

Przykładowe zespoły w firmie XYZ						
Dział	Model pracy	Liczba pracowników	Wskaźnik flex	Uzasadnienie flex	Liczba biurek docelowo	Rekomendowany typ stanowiska
Graficy	Stacjonarny z możliwością home office (2 dni w miesiącu)	6	1,0 1:1 (jedno biurko na jednego pracownika)	Każdy pracownik ze względu na specyfikę swojego zawodu musi posiadać przypisane biurko	= 6 × 1,0 = 6	Stacjonarny
Finanse & Controlling	Hybrydowy regulowany (2 dni pracy z biura w tygodniu)	20	0,4 4:10 (4 biurka na 10 pracowników)	Pracownicy będą pojawiali się w biurze jedynie przez 40% tygodnia pracy	= 20 × 0,4 = 8	Desk Sharing
Zakupy	Hybrydowy nieregulowany	10	Należy poddać analizie częstotliwość obecności danego zespołu w biurze i na podstawie tej informacji zaproponować flex uwzględniając bufor bezpieczeństwa			Desk Sharing
IT	Zdalny (1 dzień pracy z biura w miesiącu)	8	Ze względu na tak niską częstotliwość pojawiania się pracowników w biurze rekomendujemy zastosowanie hot desków – stanowiska/stołu, które będzie mogło posłużyć za miejsce pracy danego zespołu, kiedy jego członkowie pojawią się w biurze, a w innych okresach będą pełniły rolę miejsca spotkań dla pozostałych pracowników			Hot Desk

Podczas obliczania liczby stanowisk pracy zawsze warto zwrócić uwagę na plany zatrudnienia nowych pracowników, a jeśli takie są, to w jakich działach/zespołach. Warto wtedy uwzględnić szacowane ilości w obliczeniach jako bufor rozwojowy.

Spojrzenie na aranżację biura poprzez dominującą aktywność

AKTYWNOŚĆ RUTYNOWA

Przeważa w zespołach, w których działania administracyjne tj. pisanie maili, wypełnianie dokumentów, obsługa programów branżowych stanowi podstawę obowiązków pracownika.

AKTYWNOŚĆ KONCEPCYJNA

Reprezentowana jest przez zespoły, których działania i obowiązki opierają się na budowaniu relacji, wymianie myśli i informacji – tj. uczestniczenie w spotkaniach, sesjach brainstormingowych itp.

AKTYWNOŚĆ MIESZANA

Łączy w sobie zarówno aktywności rutynowe, jak i te oparte na komunikacji i kreacji.

Q: Dlaczego weryfikacja dominujących aktywności poszczególnych departamentów/zespołów ma znaczenie?

A: Odpowiednia analiza dominujących aktywności danej organizacji pomoże określić, jakie przestrzenie najlepiej odpowiadają poszczególnym zespołom. Pomoże to odpowiedzieć na pytania: gdzie powinny zostać one zaaranżowane na planie biura, tak aby znajdowały się w najbliższym położeniu dla danych zespołów, oraz jakie powinny być odpowiednie proporcje poszczególnych obszarów składających się na całe biuro. Poniższa tabela prezentuje jak będą rozkładały się proporcje poszczególnych obszarów względem siebie w zależności od dominujących aktywności.

DOMINUJĄCA AKTYWNOŚĆ A DOMINUJĄCE OBSZARY W BIURZE			
	Zespoły, w których dominuje aktywność rutynowa	Zespoły, w których dominuje aktywność mieszana	Zespoły, w których dominuje aktywność koncepcyjna i twórcza
Obszar administracji	*****	***	*
Obszar komunikacji	*	**	**
Obszar koncentracji		*	**
Obszar regeneracji	*	*	**

Na każdy zespół przypada po 7 gwiazdek do podziału na 4 obszary – każda gwiazdka pokazuje wagę roli danego obszaru.

1.4 Obszary w biurze oraz elementy, na jakie warto zwrócić uwagę przy aranżacji

Odpowiednie zaplanowanie obszarów funkcjonalnych biura jest konieczne dla efektywnej pracy biurowej. Powinny znaleźć się w nim 4 obszary: administracji, koncentracji, komunikacji i regeneracji, a ich proporcja zależna jest od trybu pracy i charakteru aktywności najczęściej podejmowanych przez pracowników danej organizacji.

OBSZAR ADMINISTRACJI

Typowo indywidualne aktywności administracyjne/operacyjne – jak praca przy komputerze czy różnorodne czynności biurowe – pracownik może realizować w ramach **Obszaru Administracji**. Wyróżniamy w nim następujące przestrzenie:

Aktywność	Przestrzeń
Działania wewnątrz organizacji	Stanowisko pracy długotrwałej – powyżej 4 h > dedykowane > w systemie desk sharing Stanowisko pracy krótkotrwałej – poniżej 4 h > hot desk > alternatywne
	Strefa gabinetowa Gabinet indywidualny Gabinet współdzielony Gabinet z przestrzenią do spotkań Gabinet Executive
	Strefa wejścia, lobby Recepcja, poczekalnia
Obsługa techniczna biura	Magazynek, archiwum serwerownia, pomieszczenie gospodarcze, szatnia, garderoba, lockers copy point/copy room, pomieszczenie ochrony pokój matki z dzieckiem

Przy projektowaniu obszaru administracji warto zwrócić uwagę na to, aby uwzględnić:

- > strukturę organizacyjną, tryb pracy poszczególnych zespołów i dominujące u nich aktywności,
- > odpowiednie oświetlenie dzienne stanowisk pracy, przy których pracownik spędza ponad 4 h dziennie,
- > odpowiednie rozmieszczenie floorboxów względem stanowisk pracy – najlepiej, aby znajdowały się pod biurkami, a nie w ciągach komunikacyjnych,
- > dostęp do urządzeń i materiałów biurowych,
- > ochronę danych, poufność pracy (zamykane pomieszczenia),
- > zapotrzebowanie poszczególnych zespołów na rozwiązania do przechowywania materiałów wielkogabarytowych (magazyny, szafy działowe),
- > zapotrzebowanie na pomieszczenia techniczne, serwerownie,
- > przestrzenną bliskość do wejścia do budynku/biura w przypadku recepcji czy strefy przeznaczonej dla kadry zarządzającej.

OBSZAR KOMUNIKACJI

Różne rodzaje spotkań pracownik może realizować w ramach **obszaru komunikacji**. Zarówno te zaplanowane **formalne**, mające na celu przekazanie informacji i wzajemną edukację, jak i te spontaniczne **nieformalne**, służące inspirującej wymianie myśli. Wyróżniamy w nim następujące przestrzenie:

Aktywność	Przestrzeń	Przestrzeń
Działania wewnątrz organizacji	Spotkania nieformalne nieformalne ze względu na charakter nieformalne ze względu na formę	Zamknięta Pomieszczenia typu: budka telefoniczna, jedno – lub wielosobowa, face to screen room, one to one, sala cztero-, sześćo- lub ośmioosobowa, pokój pracy projektowej Sala szkoleniowa: > w układzie prelekcyjnym/seminaryjnym > w układzie audytoryjnym Sala spotkań kreatywnych: > brainstorm > workshop Sala spotkań rekreacyjnych: > chillout room > play/fun room
	Spotkania formalne	Sala spotkań premium: > branding room > executive room
	Spotkania VIP	Otwarta Audytorium Miejsce spotkań spontanicznych: > american diner > wysoki stół konsultacyjny > landscape spot > corridor seating Miejsce spotkań zaplanowanych: > team spot
Działania na zewnątrz organizacji	Spotkania z klientem/kontrahentem	

Przy projektowaniu obszaru komunikacji warto zwrócić uwagę na to aby:

1. Zaplanować miejsca do komunikacji formalnej, uwzględniając:
 - > techniczne wymagania dla sprzętu np. systemy audiowizualne, rzutniki, podłączenia dla laptopów,
 - > odpowiedni stopień prywatności w pomieszczeniach ze szklanymi przegródami, wprowadzając takie rozwiązania jak mleczne szkło, naklejki na wysokości wzroku, wewnętrzne kotary,
 - > materiały i rozwiązania akustyczne oraz urządzenia do wentylacji i klimatyzacji,
 - > sygnalizatory o zajęciu pomieszczenia (system do rezerwacji),
 - > przestrzenną bliskość do wejścia do budynku/biura w przypadku salek przeznaczonych na spotkania z klientami/gośćmi zewnętrznymi,
 - > przestrzenną bliskość do obszarów sanitarnych i regeneracji.
2. Zaplanować miejsca do komunikacji nieformalnej, uwzględniając:
 - > przestrzenną bliskość do obszarów regeneracji (często socjalizacja między pracownikami przeradza się w nieformalne spotkanie),
 - > poziom zapotrzebowania na taką formę komunikacji w poszczególnych działach.

OBSZAR KONCENTRACJI

Indywidualną pracę twórczą wymagającą skupienia, uczenie się czy też podejmowanie prywatnych rozmów telefonicznych niezakłócających pracy innych pracow-

ników – pracownik może realizować w ramach **Obszaru Koncentracji**. Wyróżniamy w nim następujące przestrzenie:

Aktywność	Przeźrenia
Praca indywidualna w skupieniu	Zamknięta focus room, focus XL/czytelnia, biblioteka, budka telefoniczna
	Otwarta focus spot

Przy projektowaniu obszaru koncentracji warto zwrócić uwagę na:

- > odpowiednią izolację dźwiękową (wydzielić zamkniętą przestrzeń od reszty biura, aby osoby z niej korzystające miały możliwość pracy w ciszy i niezakłócania pracy innych pracowników),
- > kontakt wzrokowy z resztą biura np. poprzez wprowadzenie szklanych przegród, umożliwiających kontakt ze światem zewnętrznym w sytuacjach zagrożenia,
- > odpowiednią prywatność przez wprowadzenie takich rozwiązań jak mleczne szkło na wysokości wzroku w szklanych przegrodach czy doposażenie w kurtyny akustyczne,
- > sygnalizatory o zajęciu pomieszczenia – system do rezerwacji,
- > materiały i rozwiązania akustyczne redukujące pogłos, odbijanie i pochłanianie dźwięku,
- > zapewnienie urządzeń do klimatyzacji i dodatkowego źródła światła sztucznego,
- > techniczne wymagania dla sprzętu np. dodatkowy monitor, podłączenia dla laptopów, porty zasilające, itp.

OBSZAR REGENERACJI

Niezbędny do produktywnej pracy odpoczynek, chwilę relaksu od wymagającego projektu czy też zaspokajanie podstawowych potrzeb fizjologicznych – pracownik może

zrealizować w ramach Obszaru Regeneracji. Wyróżniamy w nim następujące przestrzenie:

Aktywność	Przeźrenia
Regeneracja	chillout, kuchnia, kantyna, coffe point, pokój do masażu, relax room, nap room
Rekreacja	fun room, gaming room, fitness/gym room

Przy projektowaniu obszaru regeneracji warto zwrócić uwagę na:

- > wymagania instalacyjne i ich sąsiedztwo,
- > uwzględnienie przegród akustycznych minimalizujących roznoszenie się dźwięku, (najlepiej aby były to zamknięte pomieszczenia),
- > przestrzenną bliskość i łatwy dostęp dla wszystkich pracowników,
- > dobrą praktyką jest lokowanie stref relaksu w dalekim sąsiedztwie względem strefy przeznaczonej dla kadry zarządzającej – większa swoboda i szybszy relaks pracowników,
- > jeżeli jest taka możliwość warto przewidzieć niezależną strefę socjalną do podejmowania gości zewnętrznych, tak aby spotkania z nimi nie zakłócały porządku codziennego życia pracowników biura.

PODSUMOWANIE:

W procesie projektowym zadawanie pytań jest podstawą do określenia modelu biura, który najlepiej sprawdzi się w danej organizacji. Odpowiedzi na poniższe pytania pokażą szkielet dla zaprojektowania nowoczesnego biura. Identyfikacja potrzeb pracowników konkretnej organizacji pozwoli dobrać do tego szkieletu przestrzenie, które będą odpowiednią tkanką projektowanego organizmu pracy. Proponujemy zacząć od analizy:

Q: Jaki jest tryb pracy organizacji?

- tryb stacjonarny,
- tryb hybrydowy,
- tryb zdalny.

Q: Jaki typ stanowisk będzie najlepszy do wykonywania pracy?

- stanowisko stacjonarne,
- desk sharing,
- hot desk.

Q: Jakie są dominujące aktywności pracy w organizacji?

- aktywność rutynowa,
- aktywność koncepcyjna,
- aktywność mieszana.

Q: Jakie obszary są wymagane dla sprostania potrzebom pracowników?

- obszar administracji,
- obszar komunikacji,
- obszar koncentracji,
- obszar regeneracji.

1.5 Modele i koncepcje biur

Rodzaje modeli biur i autorskie koncepcje

Istnieją 4 główne modele współczesnych biur. Każdy z nich, ze względu na inny układ przestrzenny, tworzy środowisko wspierające inną specyfikę pracy. Wyróżniamy **model komórkowy, model open space, model strefowy**

oraz model activity based working. W ramach odpowiedzi na dynamiczne zmiany w stylu pracy jakie zapoczątkował czy też przyspieszył wybuch pandemii w 2020 roku, opracowaliśmy także dwie autorskie koncepcje aranżacji biur.

Poniżej zapoznasz się bliżej z poszczególnymi modelami i koncepcjami oraz ich cechami charakterystycznymi. Przy projektowaniu biura warto zwrócić uwagę, że niektóre z tych modeli czy koncepcji mogą być popularniejsze od

innych. Przy dokonywaniu decyzji aranżacyjnych nie należy kierować się jedynie trendami, a spojrzeć przez pryzmat regulacji danej organizacji oraz potrzeb jej pracowników. Nie ma lepszych i gorszych modeli biur są tylko inne potrzeby.

Przykładowe modele liczbowe

W poniższej tabeli znajduje się przykładowe zestawienie statystyk poszczególnych modeli i koncepcji aranżacyjnych. Wyróżniona została ilość stałych stanowisk pracy (przeznaczonych do pracy ponad 4 h przy biurku), znajdujących się w danym biurze oraz maksymalna liczba pracowników jaką może zatrudnić potencjalna firma, korzystając z danego typu biura. Podane poniżej liczby są symulacją. Przy zachowaniu odpowiednich powierzchni i odległości przy projektowaniu stanowisk pracy ma ona na celu pokazać jakie proporcje między ilością stanowisk

pracy, a ilością pracowników możemy uzyskać z wykorzystaniem danego modelu biura. Należy zwrócić uwagę, że w przypadku biur wykorzystujących ideę desk sharingu jak activity based working czy koncepcji Communication Hub i Reunion (Nowy Styl), pracownicy mogą realizować swoje codzienne obowiązki zawodowe przy licznych alternatywnych stanowiskach pracy, które często są wielofunkcyjnymi miejscami – mogą służyć zarówno do chwilowej pracy samodzielnej, jak i do spotkań czy szybkich konsultacji.

Metraż biura 914m ²	Biuro komórkowe	Biuro open space	Biuro strefowe	Biuro activity based working	Model biura Communication Hub	Model biura Reunion
Model korzystania z biura	stacjonarny	stacjonarny	stacjonarny	stacjonarny	hybrydowy	hybrydowy
System desk sharing	nie	nie	nie	tak	tak	tak
Liczba pracowników	65	95	91	104	120	200
Stale stanowiska pracy	65	95	91	77	26	0*

*Brak typowych miejsc pracy. Dla pracowników, których obowiązki zawodowe wymagają stałej pracy stacjonarnej, można przygotować odpowiednią strefę stanowisk pracy.



Komfort miejsca pracy dla 91% badanych pracowników jest najważniejszym czynnikiem kształtującym ich samopoczucie w biurze.

Savillis, *The What Workers Want report*. pp. 1-16, 2014.



79% pomysłów powstaje poza biurkiem, w wyniku interakcji ze współpracownikami na terenie biura.

Waber, B. Magnolfi, J. Greg Lindsay, G., *Workspaces That Move People*. Harvard Business Review, 2014.



Dla osób wykonujących pracę umysłową czynnikiem szczególnie rozpraszającym jest mowa, ponieważ jest przetwarzana przez te same części mózgu, które zajmują się czytaniem.

Sorqvist, P., *Effects of Aircraft Noise and Speech on Prose Memory: What Role for Working Memory Capacity*. Journal of Environmental Psychology, vol. 30, pp. 112-118, 2010.



Wiele badań potwierdza, że regularne przerwy w pracy zwiększają produktywność i koncentrację, zapobiegają także zmęczeniu i wypaleniu zawodowemu.

Blue Business Media, *HR Trends for Pharma: Zarządzanie pracownikami w okresie zmian. Efektywność. Optymalizacja. Talenty*. s. 12, 2014



Komfort psychiczny – poczucie przynależności – jest ważnym predyktorem utrzymania pracowników i ograniczenia kosztownej rotacji personelu.

Vischer, J., *User-Centered Workspace Design: Applications of environmental psychology to space for work*. In: Clements-Croome, D. Ed. *Creating the Productive Workplace: Places to Work Creatively 3rd. Edition* London: Routledge, 2017.



73% uważa, że firmy dbające o komfort w pracy przyciągają najlepszych pracowników.

Dynamic Markets Research, 2013. In: *Fellowes. It's time to get your business healthy*, 2016.

BIURO KOMÓRKOWE

Składa się z zamkniętych wieloosobowych pokoiów do pracy, gabinetów i dużych sal konferencyjnych. Taki układ ułatwia pracę w skupieniu, zapewnia poufność i prywatność, a także przestrzeń do odbywania formalnych spotkań. Rozwiązanie to stosowane jest najczęściej w przypadku organizacji, które wymagają dużej poufności danych – np. firmy prawnicze i kancelarie.

BIURO OPEN SPACE

Składa się w znaczącej mierze z otwartych przestrzeni, umożliwiających ustawienie dużej ilości biurek. Pojawiają się tu także gabinety dla kadry zarządzającej, zamknięte pokoje dla zespołów operujących na danych poufnych, formalne sale spotkań z mobilnymi ścianami umożliwiającymi re-aranżację jak i nieformalne miejsca do spontanicznych konsultacji na terenie biura. Charakter tej przestrzeni pozwala na sprawny przepływ informacji między pracownikami w całej organizacji. Tego typu układ jest często spotykany np. w oddziałach firm typu call center.

BIURO STREFOWE

Charakteryzuje się dostosowaniem aranżacji z wykorzystaniem różnorodnych stref ułatwiających wykonywanie codziennych obowiązków pracowniczych. W zależności od potrzeb danej organizacji, przestrzenie i ich proporcja na planie biura będą się różniły. Charakter biura zapewnia pracownikom stałe i przypisane stanowiska pracy na otwartej przestrzeni, z bliskim dostępem do różnorodnych stref wspierających ich pracę (rozmaitych sal spotkań, otwartych przestrzeni do konsultacji i burz mózgów, pomieszczeń do pracy w skupieniu czy miejsc do regeneracji). Tego typu układ może być często spotykany w firmach o szerokim spektrum wymagań i kompetencji pracowniczych.

BIURO ACTIVITY BASED WORKING

Charakteryzuje się przede wszystkim wprowadzeniem idei desk sharingu w modelu korzystania biura w formie stacjonarnej. Oznacza to, że pracownicy realizują na co dzień swoje obowiązki z biura, jednak nie mają przypisanych stanowisk pracy. Mają dzięki temu możliwość wyboru nie tylko miejsca do realizacji swoich obowiązków zawodowych z pośród szeregu różnorodnych stref wspierających, ale także możliwość korzystania z dowolnego stanowiska pracy objętego systemem współdzielenia. Idea ta kładzie silny nacisk na mobilność i realizację zadań w odpowiednio przypisanych przestrzeniach. Znajdziemy w nim różnorodne przestrzenie odpowiadające czterem kluczowym aktywnościom podejmowanym w pracy biurowej: pracy administracyjnej, koncentracijnej, komunikacji i regeneracji. Tego typu układ może być spotykany w firmach o charakterze kreatywnym.



Koncepcja Communication Hub

Jest autorską odpowiedzią Nowego Stylu na sytuację pandemiczną. Charakteryzuje się przede wszystkim wprowadzeniem idei desk sharingu w modelu korzystania z biura w formie hybrydowej. Oznacza to, że pracownicy na co dzień realizują swoje obowiązki częściowo z biura, a częściowo np. z domu. Dlatego ilość stanowisk pracy nie musi być równa ilości pracowników danej organizacji. Firmy mogą dostosować ilość typowych stanowisk pracy do ich realnego wykorzystania, dając tym samym możliwość na wprowadzenie różnorodnych przestrzeni do współpracy i komunikacji, czyli aktywności jakie pracownicy hybrydowi najczęściej chcą realizować w przestrzeni biurowej. Znajdziemy w nim także przestrzenie do regeneracji, pracy w skupieniu i współdzielone gabinety dla kadry zarządzającej.



Zapoznaj się z naszą publikacją *Workspace of tomorrow COMMUNICATION HUB*

KONCEPCJA REUNION

Jest autorską odpowiedzią Nowego Stylu na sytuację postpandemiczną. Charakteryzuje się wprowadzeniem idei desk sharingu w modelu korzystania z biura w formie hybrydowej. Jednak ze względu na odnotowane obserwacje na rynku pracy i popularyzacji pracy zdalnej jest to koncepcja, która zakłada, brak typowych stanowisk do pracy i gabinetów dla kadry zarządzającej. Wynika to z tego, że duży procent organizacji zakłada, iż w przyszłości ich pracownicy będą realizowali zadania typowo operacyjne w przestrzeni poza biurowej. Tym samym biuro uzyska nową rolę – będzie służyć integracji, odbudowie relacji po czasie izolacji, inspiracji, wymianie informacji oraz umożliwi ucieczkę od zgiełku i pracę w pojedynkę w koncentracji.

BIURO W STYLU AGILE

W biurze w stylu agile znajdziemy wiele rozwiązań meblowych, pozwalających na łatwą rekonfigurację i zapewniających szybką rearanżację przestrzeni w zależności od potrzeb użytkowników. Pracownicy nie muszą pracować zgodnie z filozofią agile, aby pracować w przestrzeni w stylu agile – czyli takiej, która (tak jak sama filozofia) kładzie nacisk na elastyczność, zwinność i dużą mobilność.



Stół konferencyjny Flib, krzesło konferencyjne Fen 4L Arm



2. Dobre praktyki

- 37 Oznaczenia graficzne
- 38 Ramy prawne
- 38 Zbiór dobrych praktyk

2.1 Oznaczenia graficzne

Plan funkcjonalny biura to dokument zawierający informacje o układzie funkcjonalnym pomieszczeń. Jak prawidłowo odczytywać ten plan? Z pomocą przychodzi nam norma: Oznaczenia graficzne na rysunkach architektoniczno-budowlanych, czyli PN-70 B-01025. Istnieje zatem "język architektury", którym posługują się wszyscy projektanci. W celu uproszczenia komunikacji między użytkownikiem, projektantem a wykonawcą stosujemy poniższe symbole dotyczące wyposażenia biur.

	Krzesełko obrotowe		Biurko pojedyncze z panelem
	Krzesełko stacjonarne		Workbench (dwa blaty biurkowe na jednej ramie)
	Fotel		
	Sofa dwuosobowa		Stół konferencyjny
	Zabudowa typu: American diner		Szafa z drzwiami uchylnymi
	Budka telefoniczna jednoosobowa		Szafa z drzwiami przesuwными
	Ścianka wolnostojąca		Szafka typu Lockers
	Whiteboard mobilny		Regał
	Huśtawka		Kontener mobilny
	Soft seating		Orga Tower
			Stolik mobilny

2.2 Ramy prawne

Projektowanie przestrzeni biurowej jest ujęte w ramy prawne oraz wynikające z ergonomii i wieloletnich praktyk normy nazywane przez nas „dobrymi praktykami”. Ustawy regulują ramy dotyczące bezpieczeństwa pracownika, ochrony jego

zdrowia oraz komfortu. Wszystko to bierze swój początek w **Kodeksie Pracy** (1974 r.), który jest najstarszym aktem prawnym z powyżej wymienionych. Art. 94 p. 4, Art. 207, Art. 208

Podstawy prawne, w których znajdziemy kluczowe przepisy dotyczące projektowania przestrzeni pracy. Są to:

WARUNKI TECHNICZNE (WT)

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (z późniejszymi zmianami)

PRZEPISY BHP (BHP)

2. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (z późniejszymi zmianami)

3. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 1 grudnia 1998 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowiskach wyposażonych w monitory ekranowe (Dz. U. 2023 poz. 2367, z dnia 2 listopada 2023 r.)

Przy doborze wyposażenia meblowego dla stanowiska pracy biurowej należy zachować wskazania punktów:

4.1, 4.2, 4.3, – STÓŁ ORAZ 5.1, 5.2 – KRZESŁO

2.3 Zbiór dobrych praktyk

Wszystkie wymagania regulowane przez prawo powinny być rozpatrzone w danym projekcie łącznie. Wymogi te często się uzupełniają, jednak gdy mamy wątpliwości powinniśmy przeanalizować nasz projekt z różnych perspektyw. Projektowanie przestrzeni biurowych jest ujęte w formalne ramy prawne, jednak w tej publikacji będziemy się skupiać głównie na przepisach dotyczących ergonomii,

a także wynikających z wieloletniego doświadczenia tzw. „dobrych praktyk”, wyłonionych z analizy środowiska pracy, które bada Nowy Styl.

Ergonomia to dyscyplina naukowa zajmująca się przystosowaniem narzędzi, maszyn, środowiska oraz warunków pracy do anatomicznych i psychofizycznych możliwości człowieka.

Q: Jaka powinna być liczba osób w pomieszczeniu?*

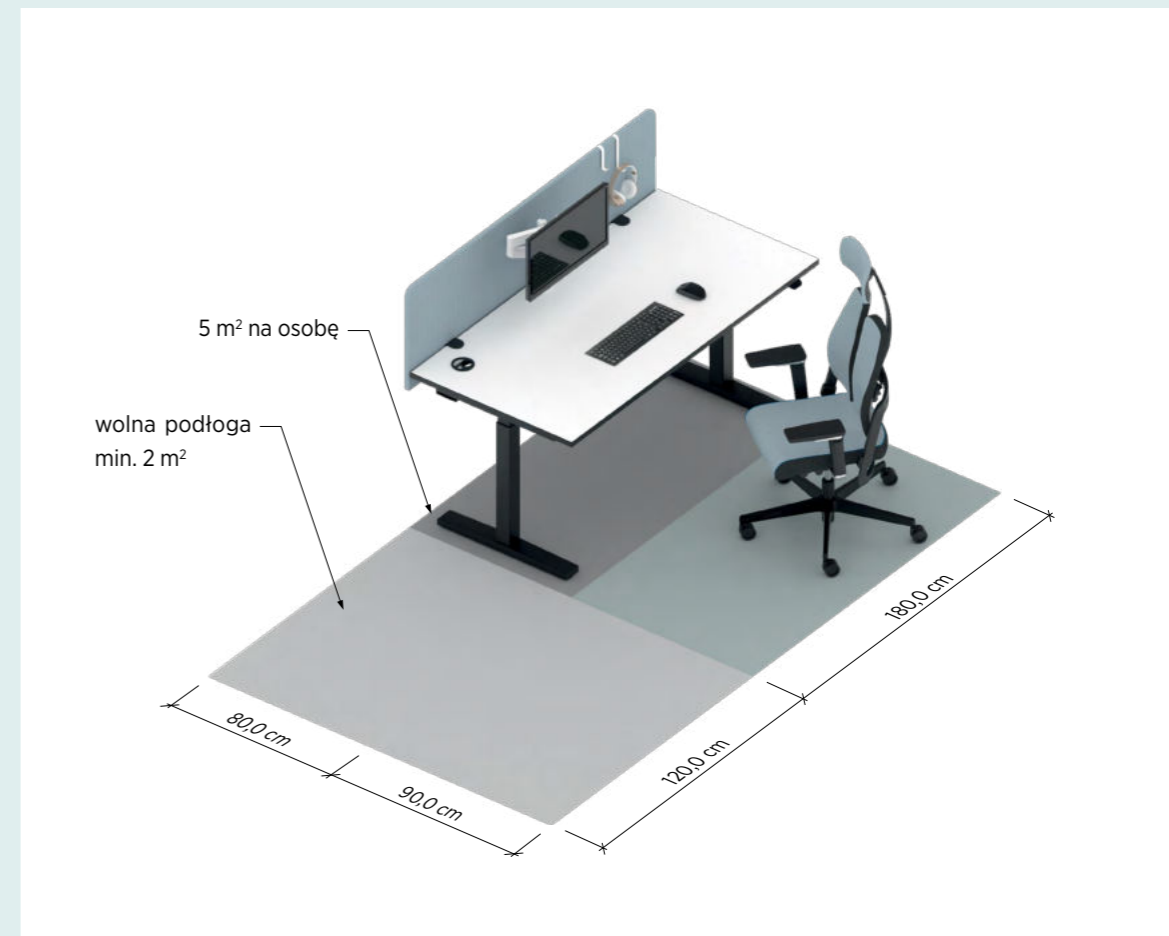
A: Warunki Techniczne wskazują cztery stałe parametry, których musimy przestrzegać:

- ilość „wolnego powietrza” nie może być mniejsza niż **13 m³** na osobę,
- wysokość pomieszczenia nie może być mniejsza niż **300 cm** chyba, że jest to budynek klasy A, gdzie obecnie standardem już jest wentylacja mechaniczno nawiewno-wywiewna lub klimatyzacja; w takim wypadku wysokość może wynosić 270 cm, w pomieszczeniu przeznaczonym do pracy dla max 4 osób wysokość ta może wynosić 250 cm,
- ilość wolnej (czyli nie zajętej meblami) podłogi: **2 m²** na pracownika,
- liczba m² na osobę: **5 m²**.

*Dane te dotyczą pomieszczeń w których odbywa się praca. Nie należy przyjmować tych danych na całe biuro, gdzie znajdują się również sale konferencyjne, recepcja, jadalnia.

Q: Ile m² przyjąć na pracownika w skali całego biura?

A: To zależy od rodzaju tego biura. Inaczej będziemy liczyć dane w biurze typu open space, a inaczej w biurze komórkowym, czyli przestrzeni o układzie pokojowym. Wartość 5 m²/os, podaną w Warunkach Technicznych uwzględnia się raczej do biur typu call center. Dla pozostałych biur, występujących w budynkach klasy A przyjmuje się współczynnik 8-10 m²/os.



Krzesło obrotowe Xilium Duo Back UPH, szafka SQart 3OH z nadstawką, biurko eUP2 z regulacją wysokości

Przepisy (BHP)

§ 19.

Powierzchnia i wysokość pomieszczeń pracy powinny zapewniać spełnienie wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy, z uwzględnieniem rodzaju wykonywanej pracy, stosowanych technologii oraz czasu przebywania pracowników w tych pomieszczeniach.

Na każdego z pracowników jednocześnie zatrudnionych w pomieszczeniach stałej pracy powinno przypadać co najmniej 13 m³ wolnej objętości pomieszczenia oraz co najmniej 2 m² wolnej powierzchni podłogi (niezajętej przez urządzenia techniczne, sprzęt itp.).

§ 20.

1. Wysokość pomieszczenia stałej pracy nie może być mniejsza niż:
 - 1) 3 m w świetle – jeżeli w pomieszczeniu nie występują czynniki szkodliwe dla zdrowia.
2. Wysokość pomieszczeń, o których mowa w ust. 1, może być obniżona w przypadku zastosowania klimatyzacji – pod warunkiem uzyskania zgody Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego.
3. Wysokość określona w ust. 1 pkt 1 może być zmniejszona do:
 - 1) 2,5 m w świetle:
 - a) jeżeli w pomieszczeniu zatrudnionych jest nie więcej niż 4 pracowników, a na każdego z nich przypada co najmniej po 15 m³ wolnej objętości pomieszczenia.

Warunki techniczne (WT)

§ 236.

6. Określając wymaganą szerokość i liczbę przejść, wyjść oraz dróg ewakuacyjnych w budynku, w którym z przeznaczenia i sposobu zagospodarowania pomieszczeń nie wynika jednoznacznie maksymalna liczba ich użytkowników, liczbę tę należy przyjmować w odniesieniu do powierzchni tych pomieszczeń, dla:

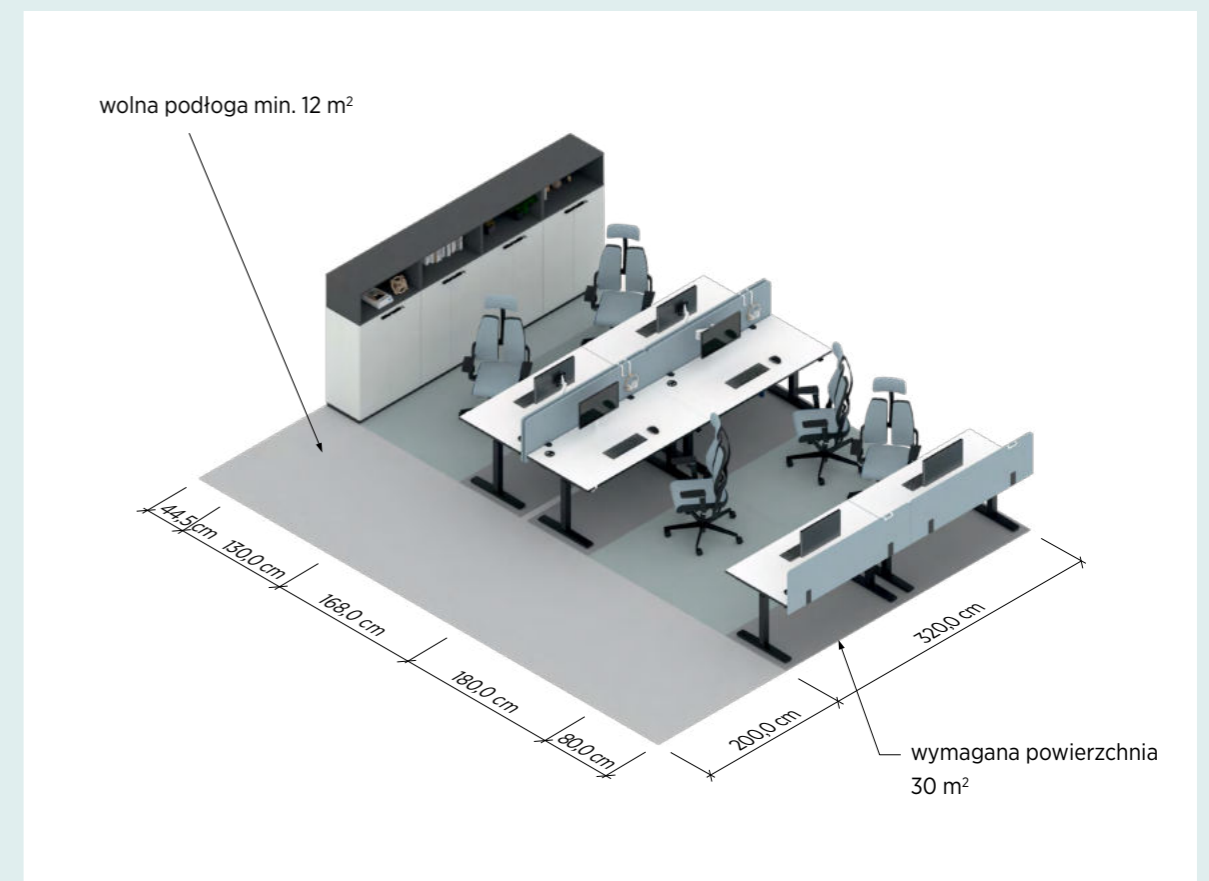
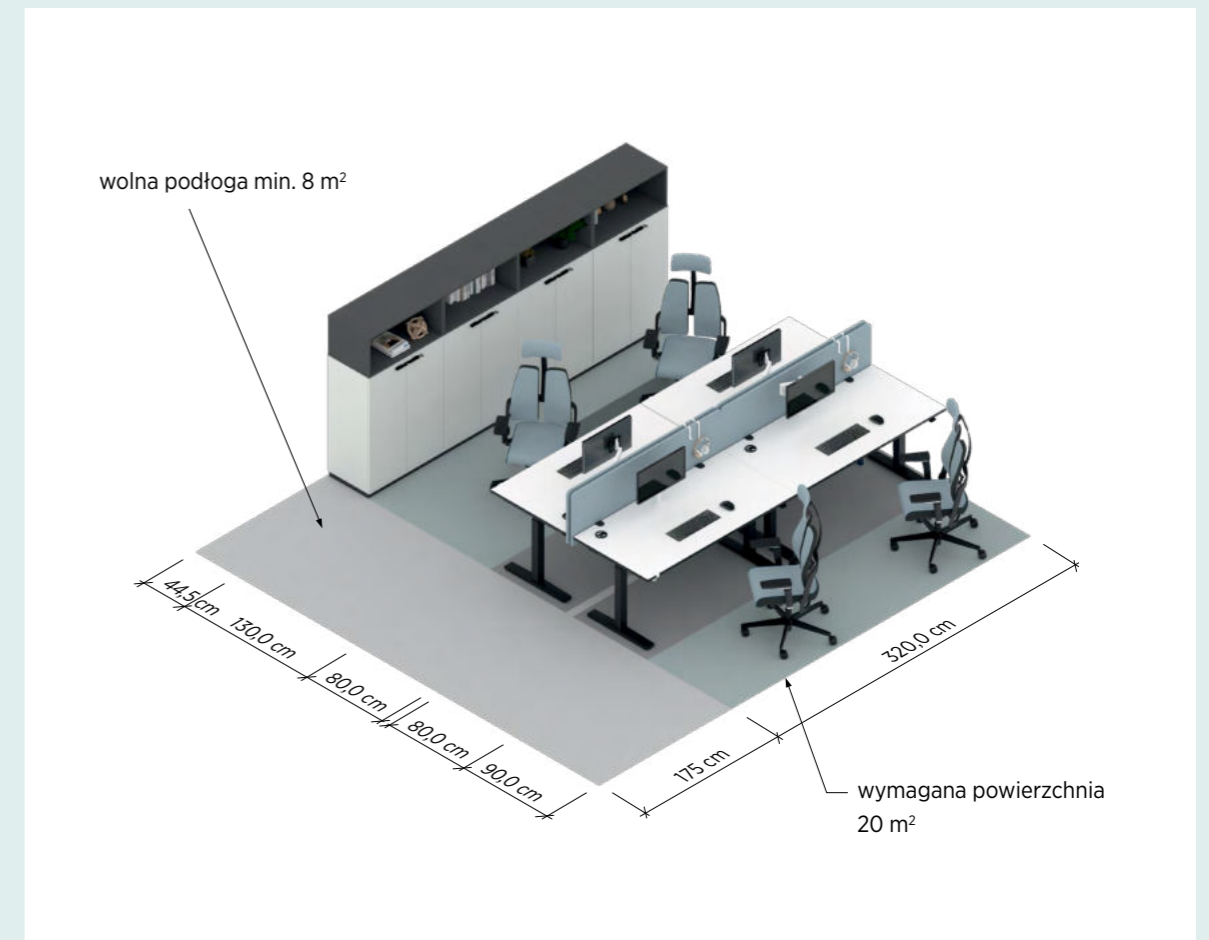
- 1) sal konferencyjnych, lokali gastronomiczno-rozrywkowych, poczekalni, holi, świetlic itp. – 1 m²/osobę,
- 2) pomieszczeń handlowo-usługowych – 4 m²/osobę,
- 3) pomieszczeń administracyjno-biurowych – 5 m²/osobę,
- 4) archiwów, bibliotek itp. – 7 m²/osobę,
- 5) magazynów – 30 m²/osobę.

PRZESTRZEŃ BIUROWA I STANOWISKA PRACY

Q: Jakie minimalne przejścia między elementami meblowymi powinniśmy zachować?

A: Przepisy mówią, że do **3 osób** w pomieszczeniu odległości te wynosić powinny min **80 cm** a od **4 osób** i powyżej **90 cm**. Przepisy nie uwzględniają wysokości danych mebli, choć wszyscy wiemy, że przejście pomiędzy niskim stolikiem a niewysoką szafką jest zupełnie czymś innym niż przejście pomiędzy dwoma wysokimi szafkami.

Mimo to przepisy pozwalają nam (bronąć się) przed zbyt dużą ilością mebli, które Inwestor zazwyczaj chce umieścić w pomieszczeniach. Kiedy jest to możliwe stosujemy większe odległości (między krawędzią biurka a ścianą). Dane te nie dotyczą krzeseł, które nie są meblami stałymi, tylko ruchomymi. Odległości między krawędzią biurka a ścianą lub krawędzią biurka a szafką nie są regulowane prawnie w ścisłym tego słowa znaczeniu. Dobra praktyka wskazuje jednak, że wygodną odległością między biurkiem a ścianą jest 100 cm (pomimo tego, iż prawo „pozwała” nam na 90 cm). Kiedy zamiast ściany pojawiają się szafy z frontami uchylnymi, do tej opcji należy dodać głębokość otwartego frontu odrzwia (np. 40 cm). Kiedy osoby siedzą plecami do siebie, odległość między krawędziami workbench'y powinna wynosić 180 cm (czyli 2 × 90 cm wg przepisów), ale dobra praktyka sugeruje nawet 220 cm. Wyżej wymienione odległości są warunkowane również liczbą osób mogących przebywać w danym pomieszczeniu.



Krzesełko obrotowe Xilium Duo Back UPH, szafa SQart 3OH z nadstawką, biurko eUP2 z regulacją wysokości

Podstawowe stanowisko pracy składa się z biurka, krzesła obrotowego, kontenera oraz ewentualnie panela górnego lub dolnego. Obecnie standardowe biurko jest prostokątne (odchodzi się od biurek w kształcie L, ponieważ nie korzystamy już z dużych monitorów, które wymogły ten kształt). Standardowa szerokość biurka pracowniczego to 160 lub 140 cm. Biurko ma zazwyczaj głębokość 80 cm. To odpowiednia odległość, która zapobiega kolizjom nóg pracowników gdy biurka zwrócone są przodem do siebie. Wysokość biurka to 74 cm. Coraz częściej spotyka się biurka regulowane na wysokość manualnie lub elektrycznie. Jest to bardzo dobre, ergonomiczne rozwiązanie, ponieważ co jakiś czas powinno się pracować na stojąco, żeby zmie-

niając pozycję tym samym odciążyć mięśnie kręgosłupa. Odchodzi się od paneli bocznych na rzecz jedynie niskich paneli frontowych, które delikatnie odseparowują użytkownika od drugiego stanowiska pracy. Powoli rezygnuje się z mobilnych kontenerów podbiurkowych na rzecz lockersów. Polityka czystego biurka wymaga, aby pod koniec dnia pracy nic na nich nie zostało. Uzupełnieniem stanowiska pracy jest odpowiednie krzesło obrotowe. W przypadku siedzenia na krzesle również słowem kluczowym jest „ruch”. Krzesła poprzez zaimplementowany mechanizm, powinny umożliwiać pracownikom swobodne poruszanie się podczas siedzenia.

SALA KONFERENCYJNA

Współpraca i komunikowanie się w organizacji stanowi proces, którego celem jest wymiana informacji, dzielenie się wiedzą i pomysłami (Dobek-Ostrowska, 2002). Komunikacja może odbywać się w sposób pośredni (z użyciem rozwiązań technologicznych) lub bezpośredni

(wskutek spotkań „twarzą w twarz”). Bezpośrednia komunikacja może być: formalna (odbywająca się w ustalonym momencie i miejscu) lub nieformalna (w dowolnej, często przypadkowej chwili).

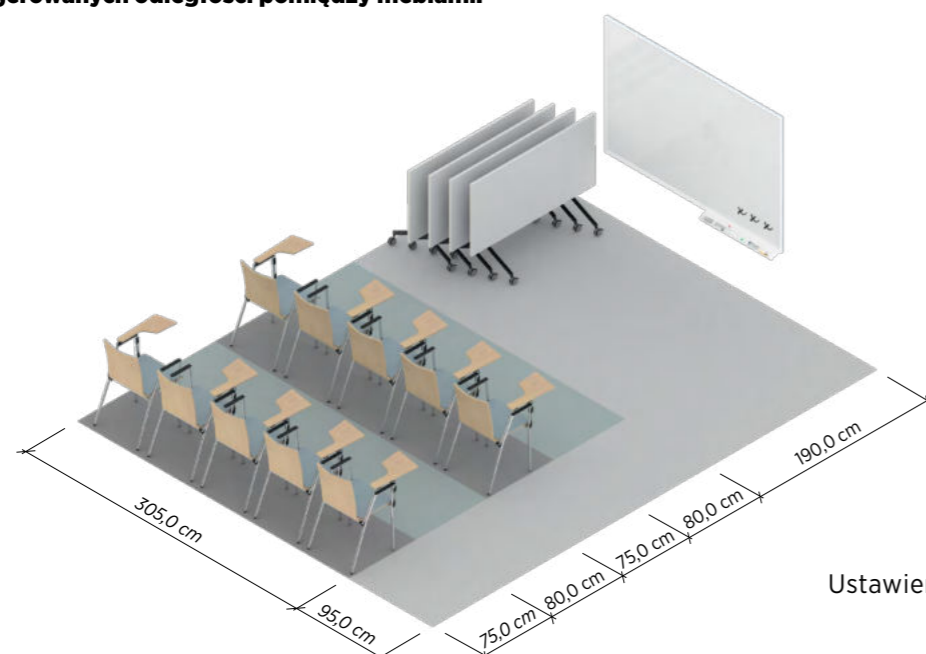
Q: Jakie zatem odległości powinniśmy zastosować w sali konferencyjnej?

A: Meble konferencyjne oraz ich rozmieszczenie znacząco wpływają na komfort uczestników spotkania. Krzesła powinny znajdować się od siebie w wystarczającym dystansie, pozwalającym na zachowanie wygody słuchaczom i prowadzącemu. Jeśli sala ma pomieścić dużą liczbę osób, będą nas obowiązywać cytowane wyżej przepisy prawne. Natomiast jeśli mówimy o sali konferencyjnej w pomieszczeniu biurowym poniżej 200 osób, wtedy należy zapewnić uczestnikom swobodne poruszanie się podczas wchodzenia i wychodzenia pomiędzy rzędami krzesel jak i stołów.

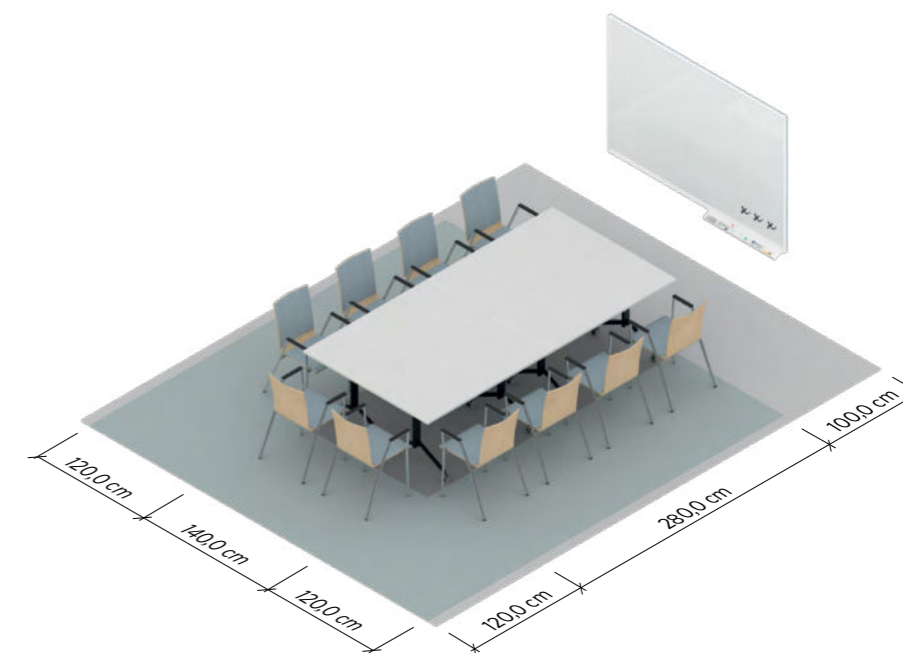
Standardy unijne przyjmują, że na jednego uczestnika spotkania powinny przypadać 2 m². Taka przestrzeń zapewnia komfort, a jednocześnie sprzyja integracji. Wszystko też zależy od wielkości sali, układu mebli i typu spotkania jakie jest organizowane.

W zależności od ilości gości i preferowanego ustawienia krzesel, niezbędne okaże się właściwe przygotowanie przestrzeni. Również układy ustawień sal konferencyjnych wymagają przyjęcia optymalnej przestrzeni.

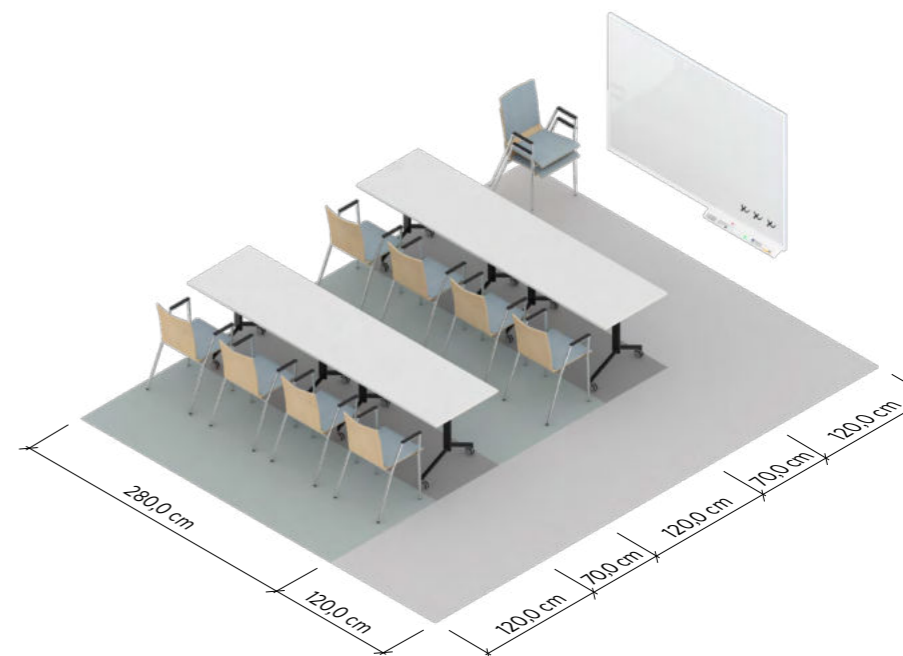
Najpopularniejsze formy ustawienia krzesel w sali konferencyjnej z pokazaniem wymiarów minimalnych sugerowanych odległości pomiędzy meblami:



Ustawienie teatralne



Ustawienie kameralne



Ustawienie szkolne

Krzesło konferencyjne Cadeira 4L Arm, stół konferencyjny Convenio

Warunki Techniczne (WT)

§ 261.

Pomieszczenia przeznaczone dla dużej ilości osób

Pomieszczenia przeznaczone do jednoczesnego przebywania ponad 200 osób dorosłych lub 100 dzieci, w których miejsca do siedzenia są ustawione w rzędach, powinny mieć:

- 1) fotele i inne siedzenia trudno zapalne oraz niewydzielające produktów rozkładu i spalania, określonych jako bardzo toksyczne, zgodnie z Polską Normą dotyczącą badań wydzielania produktów toksycznych; określenie trudno zapalny przypisuje się fotelom i innym siedzeniom, które nie ulegają postępującemu tleniu i spalaniu płomieniowemu w warunkach określonych Polską Normą dotyczącą badania zapalności mebli tapicerowanych;
- 2) szerokość przejść pomiędzy rzędami siedzeń nie mniejszą niż 0,45 m, przy czym odległość tę należy ustalać, biorąc pod uwagę odstęp między stałymi elementami siedzeń;
- 3) liczbę siedzeń w rzędzie nie większą niż 16 pomiędzy przejściami oraz 8 w rzędzie przyściennym, przy czym dopuszcza się zwiększenie liczby miejsc w rzędach odpowiednio do 40 i 20 pod warunkiem zwiększenia odstępu między rzędami siedzeń o 1 cm na każde dodatkowe siedzenie odpowiednio powyżej 16 lub 8;
- 4) szerokość przejść komunikacyjnych nie mniejszą niż 1,2 m przy liczbie osób do 150, a przy większej ich liczbie szerokość tę należy zwiększyć proporcjonalnie o 0,6 m na 100 osób;
- 5) rzędy siedzeń lub ławek trwale umocowane do podłogi albo siedzenia sztywno łączone ze sobą w rzędy oraz między rzędami.

SPOTKANIA VIDEO

Q: Jakie mamy rodzaje spotkań video i jakie minimalne wielkości powierzchni powinniśmy zapewnić dla takiego typu spotkania w biurze?

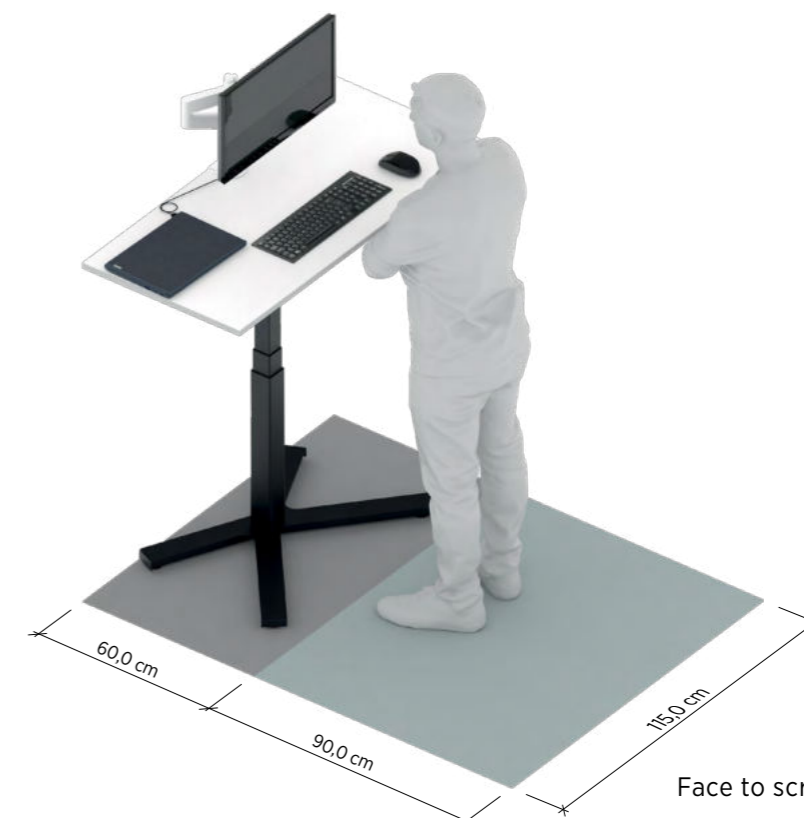
A: Gdy osobiste spotkanie nie wchodzi w grę, wideokonferencje stanowią doskonałą alternatywę. Bezpośrednie połączenie pozwala być obecnym i zaangażowanym w spotkanie, niezależnie od fizycznej lokalizacji. Pozwala na lepszą wymianę informacji, ponieważ zarówno mówca, jak i słuchacz są w stanie zobaczyć i zinterpretować wzajemną mowę ciała i mimikę.

Najpopularniejsze formy ustawienia przestrzeni fizycznej dla organizacji spotkań video:

- face to screen (sit/stand),
- spotkanie kilkusobowe np. z prezentacją online,
- spotkanie wielosobowe.



Face to screen (sit)



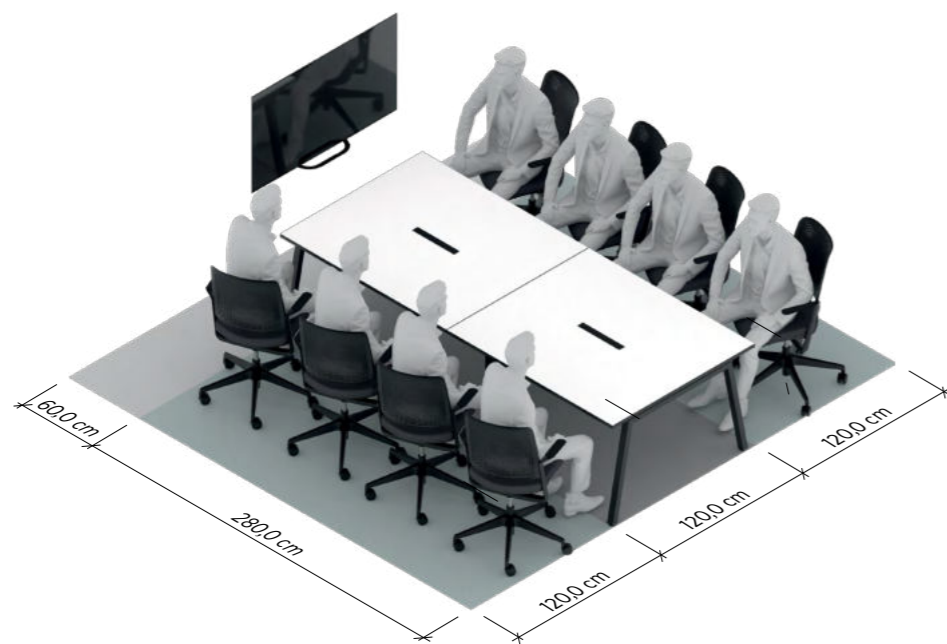
Face to screen (stand)

Biurko eModel 2.0 mini z elektryczną regulacją wysokości, krzesło obrotowe WithME



Spotkanie kilkusobowe
np. z prezentacją online

Biurko eUP2 z regulacją wysokości, krzesło obrotowe WithME



Spotkanie wieloosobowe

Stół konferencyjny CS5040 noga A, krzesło obrotowe WithMe

MIEJSCA DO PRZECHOWYWANIA W BIURZE

Szafy biurowe i regały dedykowane są do przechowywania dokumentów i akcesoriów biurowych. Może nie są to główne meble w biurze, ale bez nich żadne biuro się nie obędzie. Dobrze dobrana i ulokowana szafa sprawi, że przestrzeń pozostaje uporządkowana, harmonijna i elegancka, jednocześnie gwarantując wygodę przechowy-

wania. Produkowanych jest wiele rodzajów szaf biurowych, jedne nowoczesne inne bardziej tradycyjne, a mnogość możliwych konfiguracji zapewnia dostosowanie szaf do stylu i wiodących funkcji danego wnętrza. Rozróżniamy szafy wolnostojące jak i przyściennne, które mogą być również mocowane do ściany.

W związku z rodzajem drzwi szafy biurowe dzielimy na posiadające:

- drzwi uchylne – sprawdza się gdy mamy wystarczającą przestrzeń na otwarcie skrzydła drzwi,
- drzwi przesuwne – zajmują mniej miejsca niż uchylne i pozwalają na szybki, łatwy dostęp do całości materiałów,
- drzwi żaluzjowe – świetnie się sprawdzają w niewielkich przestrzeniach biurowych.

Q: Jak wysoka może być szafa, którą możemy umiejscowić na środku pomieszczenia w celu wydzielenia przestrzeni?

A: Bezpośrednio w prawie nie mamy regulacji w tym obszarze, ale znajdziemy je w normie, która mówi, że **wysokość szafy wolnostojącej nie może być większa niż czterokrotność głębokości cokołu na którym szafa stoi** ($h \text{ szafy} < 4 \times \text{gł. cokołu}$).

Parametr wysokości szafy określany jest w meblarstwie najczęściej symbolem OH z odpowiednią cyfrą:

- 2OH – dwie przestrzenie na wysokość segregatora około 74 cm (lub wysokość 2 segregatorów),
- 3OH – trzy przestrzenie na wysokość segregatora około 112 cm (lub wysokość 3 segregatorów),
- 4OH – cztery przestrzenie na wysokość segregatora około 147 cm (lub wysokość 4 segregatorów) itd.

NORMA PN-EN 14073-2:2006

Szafa z drzwiami wahadłowymi może stać nie opierając się o nic (wolnostojąco), jeśli wysokość ostatniej półki – topu (H) nie przekracza czterokrotności głębokości (gł.) cokołu (na rysunku).



Wszystkie szafy 5OH oraz 6OH stojące przy ścianie należy montować do ścian przy pomocy specjalnych kątowników i dobranych odpowiednio do rodzaju ściany mocowań.

ARCHIWA, MAGAZYNY ORAZ POMIESZCZENIA TECHNICZNE

Projektując pomieszczenia archiwum w biurze musimy pamiętać o odległości między regałami. Prawo mówi o minimum 80 cm przejścia, jednakże projektując magazyn archiwum należy upewnić się, co będzie w nim przechowywane i czy pracownicy będą korzystać ze specjalnych wózków (co wymusi większe odległości między regałami). To samo dotyczy półek: podstawą jest zweryfikowanie czy

należy przewidzieć półki metalowe wzmocnione czy też standardowe z płyty melaminowej. W biurze znajdziemy również dodatkową powierzchnię na pomieszczenia takie jak: pomieszczenia porządkowe, pomieszczenia gospodarcze, garderoby, szatnie, pomieszczenia ksero czy magazynki podręczne. Stanowią one integralną część biura, o której nie można zapomnieć.

Załącznik nr 6 do Rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 18 stycznia 2011 r. W sprawie instrukcji kancelaryjnej, jednolitych rzeczowych wykazów akt oraz instrukcji w sprawie organizacji i zakresu działania archiwów zakładowych, załącznik nr 6, § 7, § 8.1.

KANTYNY, POMIESZCZENIA SOCJALNE, COFFEE POINTY

Q: Dobrze wyposażone kantyny to dzisiaj status dobrego biura, ale czy istnieją przepisy mówiące o tym, że pracodawca ma zapewnić takie miejsce?

A: Pomieszczenie socjalne w pracy, a właściwie pomieszczenia higieniczno-sanitarne zostały zdefiniowane przez Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. W Dziale I dokumentu określono je w § 2. w punkcie 2. w następujący sposób: *ilekroć w rozporządzeniu jest mowa o: [...] 2) „pomieszczeniach higienicznosanitarnych” – rozumie się przez to szatnie, umywalnie, pomieszczenia z natryskami, ustępy, jadalnie z wyjątkiem stołówek, pomieszczenia do wypoczynku, pomieszczenia do ogrzewania się pracowników oraz pomieszczenia do prania, odkażania, suszenia i odpylania odzieży i obuwia roboczego oraz środków ochrony indywidualnej; [...]*

Q: Jaką minimalną powierzchnię i jakie wyposażenie powinno mieć pomieszczenie socjalne?

A: Powierzchnia jadalni określona jest na co najmniej 8 m², przy czym na każdego pracownika ma przypadać nie mniej niż 1,1 m² powierzchni. Umywalka i zlewozmywak w pomieszczeniu socjalnym to konieczność – co najmniej po jednej na 20 osób. Przy każdej z nich pracodawca powinien zlecić zainstalowanie suszarki do rąk albo zapewnić papierowe ręczniki. Jadalnia ma być wyposażona w urządzenie umożliwiające pracownikowi podgrzewanie posiłku przyniesionego z domu. W jadalniach, które nie zapewniają wydawania posiłków, zalecane są indywidualne zamykane szafki do przechowywania posiłku przyniesionego przez pracownika w higienicznych warunkach. Pomieszczenie socjalne podlega też pod wymogi sanepidu. Pracownicy powinni mieć do dyspozycji szafki, które pozwalają na wydzielenie osobnej przestrzeni na odzież roboczą i prywatną. Pomieszczenia higieniczno-sanitarne należą im się niezależnie od branży. Wymagania i parametry tych przestrzeni mogą się znacznie od siebie różnić – wszystko w zależności od rodzaju prac wykonywanych w danej organizacji.

EWAKUACJA

Open space, korytarze i inne trakty komunikacyjne nie mogą być zbyt długie. Ramy, które wyznacza prawo mówią o 40 m drogi do najbliższej strefy pożarowej. Prowadzą do niej specjalne drzwi, o określonych klasach odporności, szczelności i izolacyjności ogniowej. Właśnie do nich oblicza się owe 40 m. Pracownik musi mieć szansę ucieczki przed zagrożeniem.

Zagrożenie w danym pomieszczeniu lub budynku może wywołać panikę podczas ewakuacji. W celu umożliwienia

najbardziej ergonomicznego przepływu ludzi mamy przepisy dotyczące szerokości korytarzy. Muszą one mieć co najmniej 140 cm szerokości. Jest to również odległość na której mogą się minąć dwie osoby w sposób swobodny. Dobra praktyka każe stosować te odległości także w „nieformalnych” korytarzach, stworzonych przez wolnostojące szafy stojące na środku biura. Istnieją od tego wyjątki. Kiedy w biurze (albo w jego części) przebywa poniżej 20 osób, możemy zastosować korytarz szerokości 120 cm.

WARUNKI TECHNICZNE (WT)

§ 237.10.

Szerokość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniu przeznaczonym na pobyt ludzi, z zastrzeżeniem § 261, należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób, do których ewakuacji ono służy, przyjmując co najmniej 0,6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 0,9 m, a w przypadku przejścia służącego do ewakuacji do 3 osób – nie mniej niż 0,8 m.

§ 237.

1. W pomieszczeniach, od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia ewakuacyjnego na drogę ewakuacyjną lub do innej strefy pożarowej albo na zewnątrz budynku, powinno być zapewnione przejście, zwane dalej „przejściem ewakuacyjnym”, o długości nieprzekraczającej:
 - 1) w strefach pożarowych ZL – 40 m (...)
 5. W pomieszczeniach o wysokości przekraczającej 5 m długość przejść, o których mowa w ust. 1 i 2, może być powiększona o 25%.
 6. Długości przejść, o których mowa w ust. 1 i 2, mogą być powiększone pod warunkiem zastosowania:
 - 1) stałych samoczynnych urządzeń gaśniczych wodnych – o 50 %,
 - 2) samoczynnych urządzeń oddymiających uruchamianych za pomocą systemu wykrywania dymu – o 50%.
 7. Powiększenia, o których mowa w ust. 5 i 6 pkt 1 i 2, podlegają sumowaniu.
 8. Przejście, o którym mowa w ust. 1, nie powinno prowadzić łącznie przez więcej niż trzy pomieszczenia.

§ 256.

1. Długość drogi ewakuacyjnej od wyjścia z pomieszczenia na tę drogę do wyjścia do innej strefy pożarowej lub na zewnątrz budynku, zwanej dalej „dojściem ewakuacyjnym”, mierzy się wzdłuż osi drogi ewakuacyjnej. W przypadku zakończenia dojścia ewakuacyjnego przedsionkiem przeciwpożarowym, długości te mierzy się do pierwszych drzwi tego przedsionka.
2. Za równorzędne wyjściu do innej strefy pożarowej, o którym mowa w ust. 1, uważa się wyjście do obudowanej klatki schodowej, zamykanej drzwiami o określonych klasach odporności, szczelności i izolacyjności ogniowej co najmniej EI30, wyposażonej w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu, a w przypadku, o którym mowa w § 246 ust. 5 – zamykanej drzwiami dymoszczelnymi.



Szafka Easy Space 20H, huśtawka Tapa, sofa modułowa Tepee, stolik Tapa, stolik MeeThink



3. AKUSTYKA

- 53 Wpływ akustyki biura na pracowników
- 55 Podstawowe parametry akustyczne we wnętrzach
- 57 Wytyczne akustyczne dotyczące biur

Chociaż dźwięku nie widać, to jest ważnym elementem naszego życia i otaczającej nas przestrzeni. Na akustykę w miejscu pracy powinno się mieć wpływ, tak, aby zapobiegać negatywnym skutkom hałasu oraz zapewniać użytkownikom biura najwyższy możliwy komfort pracy.

3.1 Wpływ akustyki biura na pracowników

Dźwięk – niewidzialny uczestnik przestrzeni biurowej. Dźwięk jest nieodłącznym elementem naszej codzienności, również tej biurowej. Umożliwia nam czerpanie informacji z otoczenia oraz komunikację, jednak zauważalny jest

również jego szkodliwy wpływ. Ujawnia się on wtedy, gdy wrażenia akustyczne stają się przytłaczające ze względu na swój charakter czy intensywność – czyli gdy jesteśmy narażeni na niepożądane dźwięki, które nazywamy hałasem.

Hałas w biurze

Badania potwierdzają znaczący wpływ hałasu na naszą pracę. W dużych przestrzeniach open space jesteśmy narażeni na wiele rozpraszających czynników. Oddziałują

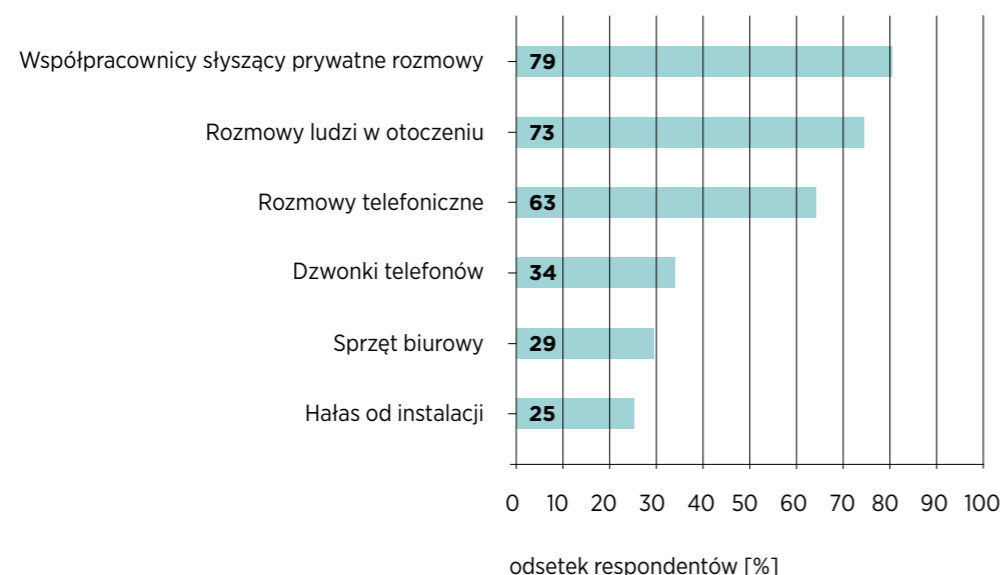
one na nasze samopoczucie, zdrowie oraz wydajność pracy. Warto dołożyć starań, aby ograniczyć hałas tworząc przyjazne środowisko akustyczne. Badania pokazują, że:

- ponad **70%** pracowników uważa poziom hałasu za istotny czynnik, a **67%** narzeka na poziom hałasu¹,
- czynniki odciągające uwagę w miejscu pracy obniżają wydajność pracowników nawet o **40%** i zwiększają liczbę błędów o **27%**, a powrót do wykonywanego zadania zajmuje im średnio **23** minuty².

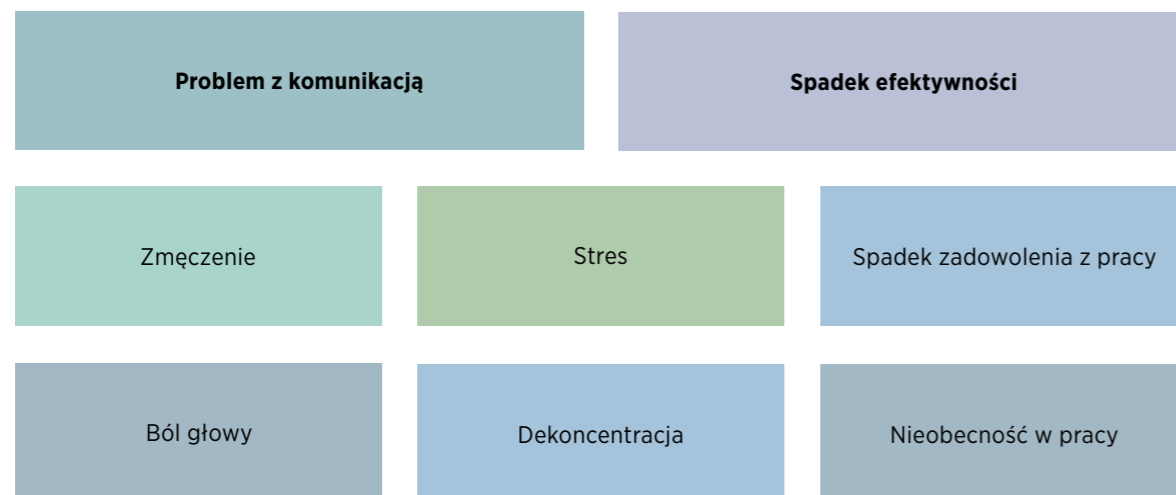
¹ The Leesman Review, Issue 32, Leesman Index, 2021.

² Ajala, E. M., *The influence of workplace environment on workers' welfare performance and productivity. In The African Symposium Vol. 12, No. 1, pp. 141-149, 2012.*

Czynniki uznawane przez pracowników biur open space za drażniące³



Szkodliwy wpływ hałasu



3.2 Podstawowe parametry akustyczne we wnętrzach

W ocenie akustyki przestrzeni posługujemy się parametrami akustycznymi. Te tzw. obiektywne można wyznaczyć za pomocą pomiarów, a niektóre z nich również obliczyć. Dodatkowo, część z nich opisywana jest w funkcji częstotli-

wości, czyli mogą przyjmować różne wartości dla różnych zakresów tej wielkości, którą subiektywnie zinterpretujemy jako wysokość dźwięku. Podstawowe parametry, które warto znać, aby zrozumieć założenia akustyczne projektu to:

➤ Chłonność akustyczna

W kontekście pomieszczenia oznacza ona zdolność do pochłaniania generowanych w nim fal dźwiękowych. Gdyby zdolność do pochłaniania poszczególnych powierzchni zastąpić obszarem, który w 100% absorbuje dźwięk, to będzie to właśnie wartość chłonności akustycznej (wyrażana w m²). Norma podaje jej minimalną wartość w odniesieniu do krotności rzutu pomieszczenia. Za pomocą prostych obliczeń na etapie projektowania można sprawdzić czy materiały zastosowane do powierzchni ograniczających są wystarczająco chłonne. Chłonność akustyczną pustego pomieszczenia można wyznaczyć sumując chłonności poszczególnych powierzchni, które są iloczynem współczynnika pochłaniania dźwięku oraz pola powierzchni płaszczyzny.

➤ Czas pogłosu

Czas pogłosu określa czas potrzebny do zaniknięcia dźwięku w pomieszczeniu od momentu wyłączenia źródła. Długość trwania będzie zależała od tego jak wiele razy dźwięk będzie odbijał się od powierzchni i obiektów, dlatego będzie on powiązany z chłonnością akustyczną. Im więcej pochłaniania, tym krótszy pogłos w pomieszczeniu. Im więcej odbić, tym więcej pogłosu. Zazwyczaj dążymy do ograniczenia tego czasu poniżej wartości podawanych w normach.

➤ Poziom ciśnienia akustycznego

W normach występuje kilka parametrów związanych z poziomem ciśnienia akustycznego. Generalnie są one związane z subiektywnym odczuciem głośności dźwięku. Normy podają maksymalne dopuszczalne wartości poziomów wyznaczanych w określony sposób oraz generowanych przez określone źródło dźwięku. Skuteczne izolowanie od hałasów zewnętrznych oraz zmniejszanie hałasu pogłosowego pozwala osiągać odpowiednio niskie wartości ciśnienia akustycznego.

➤ STI (Speech Transmission Index)

To obiektywny parametr służący do oceny akustyki wnętrz, pozwalający określić zrozumiałość mowy w pomieszczeniu. Im większa jego wartość, tym zrozumiałość słów i sylab jest lepsza. Parametr wyrażany jest w skali od 0 do 1. W obszarze komunikacji zależy nam na osiągnięciu wysokiego wskaźnika, jednak w obszarach koncentracji zalecana jest niższa wartość z uwagi na rozproszenie, jakie wywołuje słyszenie i rozumienie mowy.

➤ Parametry określające zanik dźwięku wraz z odległością

W dużych, otwartych biurach istotna jest ocena zachowania i propagacji fal w poszczególnych obszarach. Służą temu dodatkowe parametry wymienione w normach dotyczących właśnie przestrzeni open space, określające np. spadek głośności mowy przy podwojeniu odległości. Poprawna adaptacja w takich przestrzeniach, oprócz prawidłowego rozdysponowania materiału dźwiękochłonnego i zadbania o właściwy czas pogłosu, powinna również odpowiadać na potrzeby koncentracji i prywatności w zależności od podejmowanej aktywności. Pomoże w tym odpowiednie rozlokowanie stanowisk pracy oraz zastosowanie rozwiązań takich jak np. ekrany akustyczne.

³ Jensen, K., & Arens, E. *Acoustical quality in office workstations, as assessed by occupant surveys*. UC Berkeley: Center for the Built Environment. Retrieved from <https://escholarship.org/uc/item/0zm2z3jg>, 2005.

PARAMETRY AKUSTYCZNE



A [m²]

Chłonność akustyczna.

T [s]

Czas pogłosu.

D_{2,s} [dB]

Spadek poziomu dźwięku mowy przy podwojeniu odległości (określa z jaką szybkością poziom dźwięku mowy spada wraz ze zwiększaniem dystansu od źródła).

D_{A,s} [dB]

Tłumienie akustyczne mowy, różnica w decybelach między modelowym widmem źródła mowy (ważonym charakterystyką częstotliwościową A w odległości 1 m od źródła wielokierunkowego w polu swobodnym), a poziomem ciśnienia akustycznego ważonym charakterystyką częstotliwościową A w punkcie odbioru,

L_{Aeq,T} [dB]

Równoważny poziom ciśnienia akustycznego skorygowany charakterystyką częstotliwościową A odniesiony do czasu T (tutaj występuje jako wartość wyznaczona za pomocą pomiarów podczas rutynowych czynności w czasie pracy na stanowisku pracy).

L_{Aeq,NT} [dB]

Wzorcowy równoważny poziom dźwięku A (równoważny poziom dźwięku A pomniejszony o wskaźnik pogłosu), za pomocą pomiarów podczas rutynowych czynności w czasie pracy na stanowisku pracy).

L_{p,A,B} [dB]

poziom ciśnienia akustycznego tła skorygowany charakterystyką częstotliwościową A wytwarzany przez odgłosy zewnętrzne, odgłosy z pomieszczeń sąsiednich, instalacje techniczne, instalacje sanitarne oraz urządzenia medialne zamontowane na stałe.

L_{p,A,S,4m} [dB]

Poziom dźwięku mowy skorygowany charakterystyką częstotliwościową A w odległości 4 m od źródła (określa jak głośno będzie słyszalna mowa w odległości 4 m od mówcy).

r_c [m]

Odległość komfortu (najkrótsza odległość od źródła dźwięku, gdzie głośność spada do określonego poziomu – SPL(A) < 45 dB).

r_D [m]

Odległość rozproszenia (po jej przekroczeniu zrozumiałość słów maleje na tyle, że przestaje nas rozpraszać i odrywać od wykonywanej pracy).

3.3 Wytyczne akustyczne dotyczące biur

Przeciwdziałanie hałasowi istotne ze względu na dbałość o zdrowie i komfort użytkowników pomieszczenia jest jednocześnie odpowiedzią na wymagania i wskazówki zawarte w normach i rozporządzeniach.

Dział IX. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie traktuje o ochronie przed

hałasem i drganiami. W art. 323 znajduje się zapis o powinności ochrony przed hałasem pogłosowym, który dotyczy właśnie akustyki wnętrza.

Wymagania dotyczące ochrony przed hałasem w pomieszczeniach biurowych, na które należy zwrócić uwagę przy projektowaniu wnętrza są określone m.in. w następujących normach:

1. PN-B-02151-4

Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem w budynkach. Część 4: Wymagania dotyczące warunków pogłosowych i zrozumiałości mowy w pomieszczeniach oraz wytyczne prowadzenia badań.

Tabela 1. Wymagania normy PN-B02151-4 odnoszące się do biur dla różnych parametrów.

pomieszczenie	parametr	wymaganie	kubatura, m ³
Pokoje biurowe i inne pomieszczenia o podobnym przeznaczeniu	T [s]	≤ 0,6	-
Biura wielkoprzestrzenne, pomieszczenia biurowe typu open space	A [m ²]	≥ 1,1 x S	-
Centra obsługi telefonicznej	A [m ²]	≥ 1,3 x S	-
Sale konferencyjne	STI [-]	≥ 0,6	do 2000
		określić indywidualnie	>2000
	T [s]	≤ 0,8	≤ 500
		≤ 1,0	500-2000
	określić indywidualnie	>2000	

S oznacza powierzchnię rzutu pomieszczenia.

2. ISO 3382-3

Akustyka. Pomiar parametrów akustycznych pomieszczeń. Część 3: Pomieszczenia biurowe typu open space.

Tabela 2. Typowe wartości zmierzonych parametrów, które korespondują ze złymi oraz dobrymi warunkami akustycznymi w pomieszczeniu. Wartości dotyczą biur open space umeblowanych i w użytku. (dane z aneksu C)

parametr	r _D	r _c	D _{2,s}	L _{p,A,S,4m}	L _{p,A,B}
Złe warunki akustyczne	> 11 m	> 11 m	< 5 dB	> 52 dB	< 35 dB lub > 48 dB
Dobre warunki akustyczne	< 5 m	< 5 m	< 8 dB	< 48 dB	od 40 dB do 45 dB

3. VDI 2569

Wytyczne Związku Inżynierów Niemieckich – Izolacja dźwiękowa i kształtowanie akustyki w biurze.

Tabela 3. Zalecenia dla parametrów akustyki wewnątrz oraz maksymalnego poziomu ciśnienia akustycznego w biurach wieloosobowych.

klasa akustyki wewnątrz	zalecenia dla parametrów akustyki wewnątrz	T [s]		L _{p,A,B} [dB]
		125 Hz	250 Hz do 4000 Hz	
A	2/3 ścieżki na poziomie 1 pozostałe ścieżki przynajmniej na 2 poziomie	≤0,8	≤0,6	≤35
B	2/3 ścieżki na poziomie 2 pozostałe ścieżki przynajmniej na 3 poziomie	≤0,9	≤0,7	≤40
C	2/3 ścieżki na poziomie 2 pozostałe ścieżki przynajmniej na 3 poziomie	≤1,1	≤0,9	≤40

Tabela 4. Zalecenia dla parametrów akustycznych wewnątrz w celu zaszeregowania ścieżek pomiaru w dużych biurach.

poziom rozchodzenia się dźwięku	D _{2,5} [dB]	L _{p,A,S,4m} [dB]
1	≥8	≤47
2	≥6	≤49
3	≥4	≤51

4. ISO 22955

Akustyka przestrzeni typu open space.

Tabela 5. Zalecane wartości wybranych parametrów dla przestrzeni open space o różnych typach aktywności.

	komunikacja zewnętrzna (telefon/audio/video)	współpraca	mała ilość współpracy/praca w większości indywidualna	przyjmowanie stron (recepcja itp.).
L _{aeq,T} [dB]	≤55	≤52	≤48	≤55
D _{A,S} [dB]	≥6	≤4	≥6	≥6
T (250Hz-4000Hz) [s]	≤0,5	≤0,5	≤0,5	≤0,8
T (125Hz) [s]	≤0,8	≤0,8	≤0,8	≤1,0
D _{2,5} [dB]	≥7	≥8	≥7	-
L _{p,A,S,4m} [dB]	≤47	≤48	≤47	≤50

5. PN-B-02151-2

Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem w budynkach. Część 2: Wymagania dotyczące dopuszczalnego poziomu dźwięku w pomieszczeniach.

Tabela 6. Dopuszczalne poziomy hałasu od urządzeń technicznych budynku.

Stanowisko pracy	L _{Aeq,T} [dB]
Pokoje biurowe wykorzystywane przez odrębnych użytkowników	35
Biura wielkoprzestrzenne, pokoje biurowe typu open space	40
Pokoje do prowadzenia rozmów poufnych (w tym gabinety dyrektorskie)	30

6. PN-N-01307

Hałas. Dopuszczalne wartości hałasu w środowisku pracy.

Tabela 7. Dopuszczalne wartości hałasu ze względu na możliwość realizacji przez pracownika jego podstawowych zadań.

Stanowisko pracy	L _{Aeq,T} [dB]
W kabinach bezpośredniego sterowania bez łączności telefonicznej, w laboratoriach ze źródłami hałasu, w pomieszczeniach z maszynami i urządzeniami liczącymi, maszynami do pisania, dalekopisami i w innych pomieszczeniach o podobnym przeznaczeniu	75
W kabinach dyspozytorskich, obserwacyjnych i zdalnego sterowania z łącznością telefoniczną używaną w procesie sterowania, w pomieszczeniach do wykonywania prac precyzyjnych i w innych pomieszczeniach o podobnym przeznaczeniu	65
W pomieszczeniach: administracyjnych, biur projektowych, do prac teoretycznych, opracowania danych i innych o podobnym przeznaczeniu	55

Q: Jak zadbać o akustykę na wczesnym etapie projektowania?

A: Często problemem bywa dźwięk przedostający się z zewnątrz lub z innych pomieszczeń. Na pewno chcemy uniknąć sytuacji, gdy poufne rozmowy z gabinetu prezesa będą słyszalne na korytarzu czy w recepcji. Jeżeli mamy udział w tworzeniu biura od początkowych etapów, powinniśmy zadbać o odpowiednią izolacyjność przegród budowlanych przez dobór właściwych materiałów i ich poprawny montaż. Istotny będzie również podział budynku uwzględniający strefy hałaśliwe oraz chronione, jak i zapobieganie zakłóceniom pochodzącym od technicznego wyposażenia budynku. Pozwala to uniknąć w przyszłości problemów, których naprawa na późniejszym etapie może okazać się trudna i kosztowna, a czasem wręcz niemożliwa.

Q: Jak mądrze planować przestrzeń?

A: Warto rozplanować biuro tak, by rozmowy i spotkania współpracowników były możliwe przy jednoczesnym efektywnym działaniu osób pracujących w skupieniu. Należy wydzielić przestrzenie do różnych aktywności, zapewnić pokoje do pracy wymagającej koncentracji oraz sale konferencyjne czy miejsca do spotkań nieformalnych. Warto też pamiętać o odizolowaniu hałaśliwych sprzętów.

Parametry każdego pomieszczenia są unikalne i zależą od wielu czynników, takich jak jego:



Q: Jakie rozwiązania dobrać w zależności od potrzeb, wymagań oraz panujących warunków w indywidualnej przestrzeni?

A: Adaptacja akustyczna pomieszczenia polega w dużej mierze na pokryciu jego powierzchni (sufitu, podłogi i ścian) odpowiednio pochłaniającym materiałem akustycznym w celu ograniczenia odbicia dźwięku. Im wydajniejszy materiał (tj. wysoki współczynnik pochłaniania dźwięku) oraz im większa i bardziej jednolita obrabiana powierzchnia, tym skuteczniejsza obróbka akustyczna.

SUFIT

- sufit jest **najważniejszą** powierzchnią odbijającą w biurach na planie otwartym; powinien być **jak najbardziej chłonny**. Ze względu na swoją znaczącą powierzchnię, akustyczna rola sufitu może być dominująca w pomieszczeniu.
- preferowane jest pełne pokrycie sufitu materiałem o wysokiej chłonności akustycznej,
- w przypadku gdy sufit nie może być w pełni pokryty (np. przez istniejące instalacje itp.) sugeruje się wykorzystanie podwieszanych elementów chłonnych, pokrywających około 50% do 60% powierzchni sufitu w przestrzeni otwartej. Elementy powinny być umieszczane możliwie nisko (z zachowaniem zasad bezpieczeństwa oraz ergonomii), ponieważ rozwiązania tego typu są tym bardziej efektywne, gdy ich górne powierzchnie również są wystawione na fale akustyczne.

ŚCIANY

- w przestrzeniach typu open space proporcja powierzchni ścian w stosunku do sufitu jest niewielka. Jednak zastosowanie absorberów ściennych może ograniczyć odbicia w przypadku stanowisk pracy w pobliżu ścian, a zwłaszcza w narożnikach biur,
- pochłaniacze takie jak tower akustyczny mogą być przydatne do ograniczania echa trzepoczącego między równoległymi ścianami. Adaptacja ścian panelami akustycznymi również pozwoli na zmniejszenie pogłosu,
- okładziny ścienne należy montować na wysokości około 1,2 m nad podłogą – jest to przyjmowana wysokość uszu osoby siedzącej.



Krzesło obrotowe Navigo UPH, panele akustyczne Sileo wiszące



Krzesełko Tauko CFS ROD UPH na płóźnie, panel narożny akustyczny Sileo Tower T2

PODŁOGA

- > chłonność wykładziny podłogowej jest ograniczona, dlatego jej udział w ogólnej chłonności wewnątrz pomieszczenia zwykle nie jest bardzo znaczący. Miękkie wykładziny pozwolą jednak na pochłanianie średnich i wysokich częstotliwości, co z kolei wpływa na skrócenie czasu pogłosu,
- > główną korzyścią właściwego doboru wykładzin podłogowych do izolacji akustycznej jest mniejszy hałas uderzeniowy związany z ruchem ludzi i mebli.

MEBLE

- > meble są niewystarczające do pokonania wyzwań akustycznych przestrzeni na planie otwartym, dlatego priorytetem powinna być całościowa adaptacja meblowa powierzchni pomieszczenia,
- > z drugiej strony dobór mebli ma wpływ na rozmieszczenie ludzi i pole akustyczne pomieszczenia. Zastosowanie mebli z powierzchniami dźwiękochłonnymi może zmniejszyć potrzebę stosowania dodatkowych powierzchni dźwiękochłonnych,
- > meble powinny odzwierciedlać model organizacji pracy i działalności,
- > w przypadku stanowisk pracy niewykorzystywanych do pracy grupowej meble powinny być tak dobrane, aby tworzyły jak największą odległość między stanowiskami pracy i zawierały elementy sprzyjające zwiększeniu izolacyjności, takie jak przegrody stanowisk pracy i przegrody przestrzeni roboczej lub meble do wysokiego składowania (ponad 1,3 m),
- > szafy i meble magazynowe mogą służyć do wizualnego oddzielenia przestrzeni biurowej od przestrzeni ruchu lub wydzielenia przestrzeni dedykowanych każdemu zespołowi/działalności. Przedmioty takie można również poddać obróbce (perforacje, wykładziny, dodatkowe panele boczne lub tylne) w celu zwiększenia chłonności.

EKRANY

- > ekrany powinny być wystarczająco wysokie, aby odizolować pracowników, ograniczyć energię mowy z jednej stacji roboczej do drugiej i zapewnić akceptowalną prywatność mowy,
- > aby ograniczyć propagację dźwięku w całej przestrzeni, sugeruje się użycie zarówno ekranów (paneli) nabiurkowych jak i podbiurkowych,
- > wydajność ekranu (panelu) ocenia się w odniesieniu do pochłaniania, tłumienia i zależy ona od rodzaju materiału ekranu (panelu), jego gęstości i wymiarów,
- > wydajność *in situ* ekranów (paneli) i ścianek działowych zależy również od chłonności sufitów i przyległych powierzchni ścian,
- > w zależności od wykonywanej pracy należy zachować wysokość ekranów akustycznych oddzielających stanowiska pracy, w celu uzyskania najlepszego kompromisu pomiędzy izolacyjnością akustyczną a widocznością,
- > nieprzezroczysty ekran (panel) powyżej 110 cm będzie zadowalający dla 95% populacji, gdzie wymagana jest interakcja wizualna w pozycji siedzącej. Natomiast umiejscowienie go powyżej 140 cm zadowoli jedynie 5% populacji,
- > parametry ergonomiczne związane z wysokością ekranów (paneli) mocowanych do blatów określa norma EN 527-1:2011,
- > podwieszane panele pionowe również są skutecznym sposobem na ograniczenie propagacji dźwięku (jeśli widoczność nie jest priorytetem).



Soft seating American Diner Sand W03-1, panel akustyczny Sileo wiszący, stół wysoki Levitate, hoker Levitate



4. Różnorodność

- 67 **Neuroróżnorodność w pracy**
- 68 **Osoby z niepełnosprawnościami**
- 69 **Osoby starsze w biurze**
- 69 **Leworęczność**
- 70 **Pokój matki z dzieckiem w biurze**

Różnorodność i inkluzywność (z ang. D&I – Diversity and Inclusion) jest w firmach coraz częściej poruszanym tematem, który staje się nowym standardem. Różnorodność to wszystkie cechy, które wpływają na naszą wyjątkowość i na to, kim jesteśmy. To nasza kultura, płeć, wiek, pochodzenie etniczne, doświadczenia, umiejętności czy perspektywy. Różnorodność oznacza unikalność i pomaga nam zrozumieć, że każdy z nas jest inny. Inkluzywność to sposób zachowania, który uwzględnia, szanuje i akceptuje różnorodność.

4.1 Neuroróżnorodność w pracy

Neuroróżnorodność to naturalna zmienność ludzkich funkcji neuropoznawczych wśród różnych osób. Każdy z nas przetwarza dane sensoryczne na różne sposoby, czyli każdy z nas, mając niepowtarzalny mózg, myśli inaczej. Przetwarzanie bodźców odbywa się za pomocą pięciu zmysłów: wzroku, słuchu, węchu, smaku i dotyku. Integracja sensoryczna to zdolność przetwarzania wielu informacji lub bodźców sensorycznych w tym samym czasie. Osoby neurotypowe mają typowe reakcje na bodźce zmysłowe, a osoby neurodywergentne nie. Szacuje się, że 15–20% ludzi to osoby neurodywergentne. Do zaburzeń poznawczych, które sprawiają, że dana osoba jest osobą neurodywergentną, należą: ADHD, autyzm, dysleksja, dyspraksja, dyskalkulia, zespół Tourette'a, opóźnienie rozwojowe, zespół Aspergera i OCD. Neuroróżnorodność mądrze wykorzystana może

być przewagą konkurencyjną, ponieważ niektóre zaburzenia neurologiczne wiążą się z talentami, których osoby neurotypowe naturalnie nie posiadają. Środowisko pracy powinno uwzględniać neuroróżnorodność oraz wspierać odrębny sposób myślenia każdego pracownika. Ważne jest, aby zrozumieć, w jaki sposób pracownicy doświadczają biura poprzez zmysły, ponieważ każdą przestrzeń odbiera się przez bodźce sensoryczne. Wszystkie wybory projektowe wpływają na zmysły pozytywnie, neutralnie lub negatywnie. Założenia estetyczne, takie jak kolor, wzór czy faktura oraz kształt, bezpośrednio wpływają na zdolność koncentracji, myślenie i samopoczucie. Projektowanie z myślą o neuro-różnorodności to projektowanie w sposób inkluzywny (projektowanie włączające), skupiające się na rozpatrywaniu przestrzeni biurowej za pomocą wszystkich pięciu zmysłów.

Podstawowe tematy analizy projektowej przy projektowaniu biura dla pracowników o zróżnicowanej neurodyspozycji:

- > **podział na strefy:** dzielenie przestrzeni zapobiega przeciążeniu sensorycznemu,
- > **odnajdywanie drogi:** powtarzające się elementy designu stwarzają uspokajające poczucie porządku i znajomości danego miejsca,
- > **ruch:** zapewnienie możliwości ruchu, który pomaga osobom z zaburzeniami uwagi w skupieniu się (uwzględnienie potrzeb kinestetycznych to część projektowania uniwersalnego),
- > **akustyka:** zróżnicowane pod względem akustycznym miejsce pracy to bardziej produktywnie miejsce pracy; patrz rozdział: Akustyka,
- > **oświetlenie:** biuro wymaga zróżnicowanych rodzajów światła i powinno uwzględniać regulację barwy i jasności światła lub zapewniać strefy o różnym natężeniu tych parametrów,
- > **jakość powietrza:** jakość powietrza i komfort cieplny to aspekt ergonomii; odpowiednia wymiana powietrza w biurze bezpośrednio wpływa na poprawę wydajności pracownika,
- > **atmosfera wizualna:** ograniczenie rozpraszania wzroku chroni utrzymanie koncentracji i buduje strefę komfortu, ale w danym środowisku pracy ważne jest adekwatne mieszanie niestymulującej palety kolorów z paletami stymulującymi.

4.2 Osoby z niepełnosprawnościami

Niepełnosprawność to długotrwały stan, w którym występują pewne ograniczenia w prawidłowym funkcjonowaniu człowieka, na skutek obniżenia sprawności funkcji fizycznych lub psychicznych. Aktem normatywnym regulującym uprawnienia i obowiązki niepełnosprawnego pracownika oraz jego pracodawcy jest *Ustawa z dnia 27 sierpnia 1997 r. o rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz zatrudnianiu osób niepełnosprawnych* (J.t.: Dz. U. z 2016 r. poz. 2046, z późn. zm.). Jak w przypadku wszystkich pracowników, zakres regulacji w odniesieniu do potrzeb pracowników niepełnosprawnych odnajdziemy także w *Kodeksie Pracy*. Każda osoba niepełnosprawna, pomimo ograniczeń, dysponuje zasobami – sprawnością

określonych funkcji, wiedzą czy też predyspozycjami psychicznymi, dzięki którym może podjąć pracę w danym zawodzie. O czym powinien pamiętać pracodawca? Jak dostosować miejsce pracy dla szczególnych potrzeb osoby z niepełnosprawnością?

W tej kwestii należy powołać się na *Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy* (Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650 z późn. zm.). Zgodnie z § 48 pracodawca zatrudniający pracowników niepełnosprawnych ma obowiązek zapewnienia technicznych i organizacyjnych wymagań miejsc ich pracy. Jak to rozumieć?

Pracodawca w obiektach biurowych powinien zapewnić:

- odpowiednią do rodzajów niepełnosprawności pracowników szerokość i sposób otwierania drzwi, dodatkowe wyposażenie umożliwiające poruszanie się tych pracowników po schodach lub dotarcie do stanowiska pracy z pominięciem schodów,
- urządzenia i rozwiązania techniczne, które umożliwią korzystanie z toalet, natrysków i umywalk osobom o ograniczonej mobilności,
- narzędzia pracy dostosowane do możliwości pracowników niepełnosprawnych,
- wejścia do budynków i wyjścia ewakuacyjne dostosowane do możliwości pracowników niepełnosprawnych,
- włączniki światła na wysokości 120 cm od podłogi,
- rozmieszczenie obiektów i elementów meblowych tak, aby nie utrudniały, (nie zawężyły) dostępu do stanowisk pracy (minimalna szerokość wolnej przestrzeni to 90 cm),
- jeżeli to możliwe, składowanie materiałów potrzebnych do pracy na wysokości do 140 cm,
- wyposażenie w oprawy oświetlenia miejscowego, dobrane tak, aby zapewniały równomierną i dużą płamę światła w obszarze zadania i składały się z przegubowego wysięgnika (możliwość regulacji padania strumienia światła),
- wejścia do pomieszczeń o minimalnej szerokości 90 cm.

4.3 Osoby starsze w biurze

Q: Czy Twoja organizacja utrzymuje różnicowanie wiekowe w miejscu pracy?

A: W organizacjach szeroko mówi się o różnorodności rasowej i płciowej, a często pomija się różnorodność wiekową. Jest to jednak równie ważny aspekt inkluzywnego zespołu pracowników. Pracodawca nie tylko powinien promować różnorodność wiekową w miejscu pracy, aby zachować zgodność z ustawą o dyskryminacji ze względu na wiek w zatrudnieniu (**ADEA** – The Age Discrimination in Employment Act), ale również dlatego, że jest wiele korzyści wykraczających poza zwykłe unikanie kar i procesów sądowych, wynikających z zatrudnienia pracowników w różnym wieku. Doświadczenie jest jednym z podstawowych elementów przewagi konkurencyjnej. Termin „**miejsce pracy zróżnicowane wiekowo**” odnosi się do akceptacji różnych grup wiekowych w miejscu pracy. Różnorodność wiekowa jest ważną częścią integracyjnego środowiska, zwłaszcza że obecny rynek pracy obejmuje pracowników kilku pokoleń:



Każde z tych pokoleń ma inne mocne strony, oczekiwania i style pracy w zależności od ich wychowania, etapu życia na którym się znajdują i ich doświadczeń zawodowych. Często dywersyfikacja punktów widzenia jest olbrzymią wartością w procesie rozwiązywania problemów, więc zadbanie o komfort dla pracowników w różnym wieku jest inwestycją samą w siebie.

Kilka kluczowych korzyści dla pracodawcy tworzącego „miejsce pracy zróżnicowane wiekowo”

Większa lojalność. Zróżnicowane miejsca pracy zmniejszają rotację ludzi głównie ze względu na większą lojalność pracowników w wieku powyżej 55 lat. W rzeczywistości osoby w wieku od 55 do 64 lat pracują około 3 razy dłużej w obrębie tej samej organizacji niż młodsi pracownicy. Niższa rotacja wśród tych pracowników może stworzyć bardziej stabilne miejsce pracy i lepszą kulturę pracy, która zachęca do pozostania pracowników w każdym wieku.

Zamknięcie luki w umiejętnościach. Mieszanka doświadczonych i młodszych pracowników może pomóc w rozwijaniu umiejętności wśród wszystkich pracowników, zwłaszcza gdy zachęca się ich do dzielenia się swoją wiedzą.

Podniesienie wydajności. Badania pokazują, że różnorodność wiekowa zwiększa produktywność na poziomie zespołu ze względu na efekt „rozlewania się wiedzy”, w ramach którego pracownicy dzielą się wiedzą zdobytą na podstawie wcześniejszych doświadczeń.

4.4 Leworęczność

Leworęczność to cecha około 12% populacji światowej, natomiast szacuje się, że w Polsce osób leworęcznych jest około 8,9%¹. W biurach można i trzeba uwzględnić potrzeby tychże osób. Prostem sposobem na to jest zakup chociażby klawiatur lub profesjonalnych myszek dla osób leworęcznych, a miłym gestem będzie zamontowanie pulpitu w sali konferencyjnej po lewej stronie krzesła. Ergonomia

miejsca pracy jest ważna w każdym przypadku, ale dla każdego pracownika może oznaczać coś nieco innego. Dla wielu pracowników równie ważne, co zapewnienie wygodnego miejsca pracy, będzie zapewnienie komfortu psychicznego. Najskuteczniejszym sposobem poznania wymagań pracownika jest po prostu szczerza rozmowa o potrzebach i oczekiwaniach obu stron.

¹ Papadatou-Pastou, Marietta; Ntolka, Eleni; Schmitz, Judith; Martin, Maryanne; Munafò, Marcus R, *Psychological Bulletin* Vol. 146, Iss. 6, *Human handedness: A meta-analysis*, 2020.

4.5 Pokój matki z dzieckiem w biurze

Q: Czy każdy pracodawca ma obowiązek zapewnienia pomieszczenia do wypoczynku w pozycji leżącej dla kobiet w ciąży i karmiących piersią?

A: Chcąc wyjść naprzeciw kobietom w ciąży i mamom karmiącym oraz mając na uwadze ochronę ich zdrowia, ustawodawca nałożył na pracodawcę obowiązek urządzenia pomieszczenia do odpoczynku dla kobiet będących w ciąży i karmiących, przy spełnieniu przez zakład pracy określonych kryteriów. Nie istnieje również żaden standard dotyczący tego, jak ma wyglądać i jak powinien być urządzonego pokój dla kobiet w ciąży i karmiących mam. Według nas musi zapewniać kobiecie i dziecku poczucie intymności i bezpieczeństwa. Kolorystyka, oświetlenie, zapachy i natężenie hałasu powinny uwzględniać jego przeznaczenie. W pokoju powinno się znajdować wygodne krzesło lub fotel. Przydatne będą także: podnózek, przewijak, poduszki w poszewkach z bezpiecznych materiałów. Przestrzeń powinna być tak zorganizowana, by znalazło się miejsce na wózek i torbę z rzeczami dziecka.

Rozporządzenie Ministra Pracy Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy Załącznik nr 3 wymagania dla pomieszczeń i urządzeń higienicznosanitarnych, Rozdział 6 Pomieszczenia do wypoczynku § 39

- W zakładzie pracy zatrudniającym na jedną zmianę więcej niż dwadzieścia kobiet w jednym budynku, należy urządzić pomieszczenie z miejscami do wypoczynku w pozycji leżącej dla kobiet w ciąży i karmiących matek, przyjmując jedno miejsce na każde trzysta kobiet zatrudnionych na jednej zmianie, lecz nie mniej niż jedno miejsce.
- Powierzchnia pomieszczenia, o którym mowa w ust. 1 ww. Rozporządzenia nie może być mniejsza niż 8 m².
- W pomieszczeniach higieny osobistej kobiet oraz w pomieszczeniach, o których mowa w § 38 ww. Rozporządzenia, należy zapewnić przynajmniej dwukrotną wymianę powietrza w ciągu godziny.

Komentarz Głównego Inspektoratu PIP (l.dz. GNP-316-4560-15-1/16):

„Jak sama nazwa wskazuje pomieszczenie jest przeznaczone do wypoczynku w pozycji leżącej dla kobiet w ciąży i matek karmiących. Pracownica karmiąca dziecko piersią nie ma obowiązku korzystania z niego; może wnioskować o połączenie przysługujących jej na podstawie art. 187 Kp przerw na karmienie i skrócić czas pracy.”



Podsumowanie

Dzisiejszy świat jest mocno zróżnicowany społecznie, gospodarczo i energetycznie, a zrównoważone projektowanie dotyczy go w skali makro i mikro. W tej różnorodności otoczenia, większość z nas zgadza się co do faktu, że potrzebujemy produktów pięknych, ale też dobrych jakościowo. Na każdym etapie życia produktu ważna jest nie tylko jego efektywność energetyczna, ale też istota użyteczności. Czy dobry produkt to taki, który powinien służyć długo dzięki swojemu kunsztowi wykonania, czy taki, który przez zmianę funkcji lub łatwy recykling posłuży na więcej sposobów i większej ilości osób?

Odpowiedź na to pytanie to zadanie dla wszystkich, kreujących przestrzeń wokół. Mebel – produkt użytkowy – posiada funkcję, której kształtu nadajemy nie tylko na linii produkcyjnej, ale przede wszystkim świadomie projektując przedmiot oraz charakter jego użytkowania. Cykl życia produktu zależy nie tylko od projektanta i wytwórcy, ale również od klienta i użytkownika. Wyposażenie wnętrz nie powinno być jedynie motywowane subiektywnym pięknem rzeczy, ale opierać się o świadomy i odpowiedzialny wybór. To ważne czy przedmiot został wykonany z materiałów pozyskanych w uczciwym zakupie, wyprodukowany z poszanowaniem praw pracownika i z szacunkiem do jego osoby. Osobom zarządzającym obiektami biurowymi i użyteczności publicznej proponujemy aby wyposażały je w produkty zaprojektowane w duchu gospodarki cyrkularnej, czyli dające możliwość ponownego wykorzystania komponentów, ich wymiany lub recyklingu; lub takie, które łatwo będzie zastosować w rearanżacji funkcjonalnej danej przestrzeni. Wszystkich, mających bezpośredni wpływ na kreowanie przestrzeni, zachęcamy do spojrzenia na projektowanie uniwersalne.

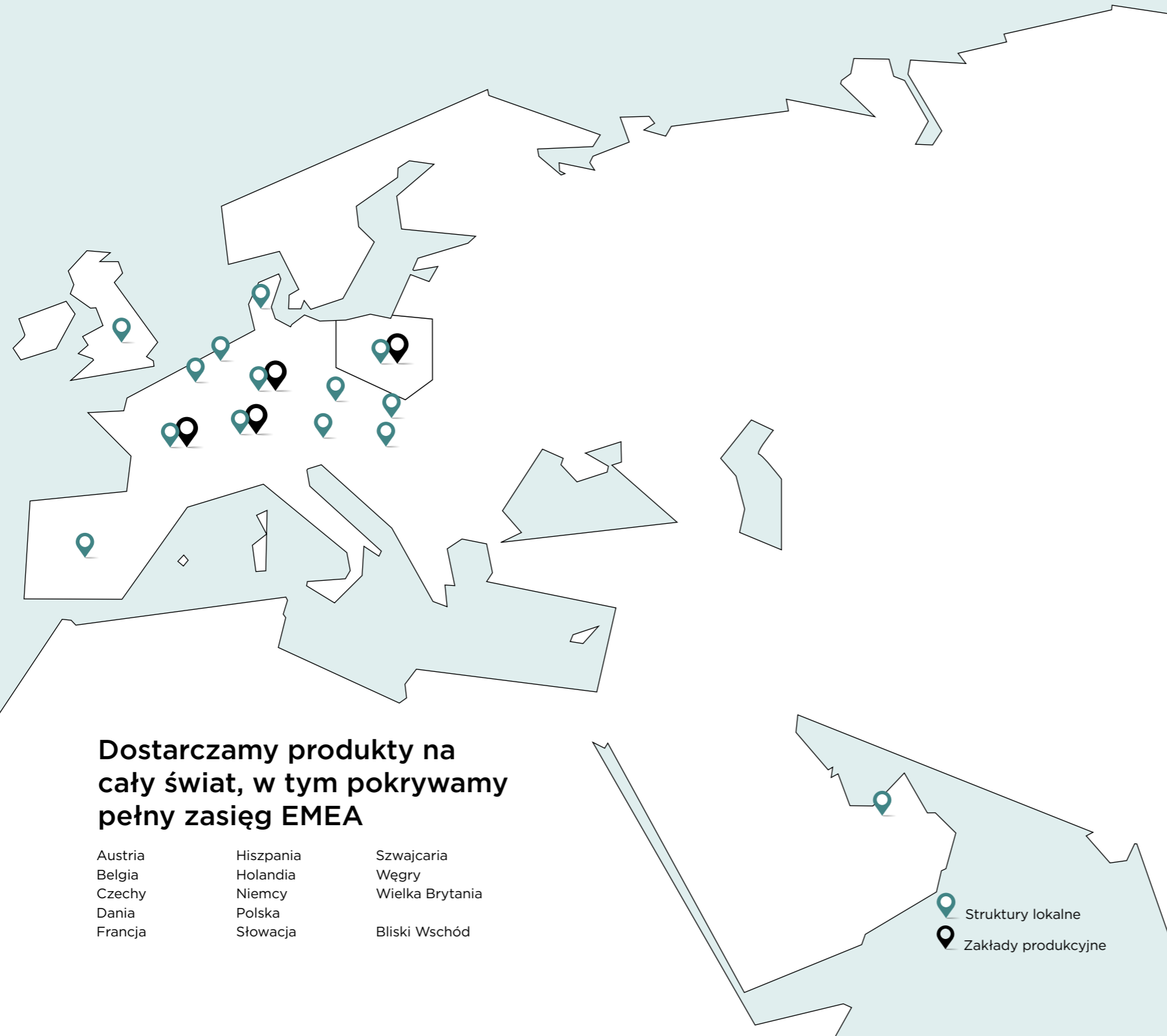
Zasady projektowania uniwersalnego mogą być zastosowane w różnych dziedzinach projektowania, nie tylko ogólnie w architekturze i wnętrzach, ale też we wzornictwie przemysłowym czy projektowaniu przestrzeni cyfrowych. Wyodrębnia się siedem zasad projektowania uniwersalnego: użyteczność dla osób o różnej sprawności, elastyczność w użytkowaniu, proste i intuicyjne użytkowanie, czytelna informacja, tolerancja na popełnianie błędów, wygodne użytkowanie bez wysiłku oraz wielkość i przestrzeń odpowiednie dla dostępu i użytkowania. Dziś mówi się także o ósmej zasadzie – percepcji równości. Projektowanie uniwersalne powinno być traktowane jako kierunek i sposób myślenia.

Zamykamy tę publikację klamrą, która przywołuje filozofię projektowania ogólnodostępnych produktów i otoczenia w taki sposób, by mogły być używane przez wszystkich, w możliwie szerokim zakresie, bez potrzeby adaptacji lub specjalnego przeprojektowywania. Sądzymy, że aby przestrzeń rzeczywiście ciągle nas cieszyła, motywowała i rozwijała, warto obserwować zmieniające się otoczenie, a przy urządzaniu przestrzeni posiłkować się wiedzą ekspercką i rozmawiać o potrzebach użytkowników ucząc się siebie wzajemnie.



Krzesło VCARE 4L

Let's make your space together



Zapraszamy do kontaktu
info@nowystyl.com



www.NowyStyl.com
Zapraszamy do odwiedzenia
naszej strony internetowej

