



Oferta rozwiązań
i produktów budowlanych

dla obiektów SŁUŻBY ZDROWIA

schemat





1. Dach
2. Podłoga
3. Ściana zewnętrzna/ fasada
4. Ściana działowa
5. Sufit
6. Okna
7. Przeszklenia wewnętrzne
8. Drzwi
9. Instalacje wodne, ściekowe i wentylacyjne
10. Odprowadzenie wody deszczowej
11. Fundamenty i piwnice
12. Inne

SAINT-GOBAIN

jest międzynarodowym koncernem produkującym głównie materiały budowlane.

Od wielu lat staramy się, aby nasze innowacyjne produkty docierały do Państwa w postaci kompletnych systemów, będących konkretnym rozwiązaniem budowlanym. Niniejszy katalog prezentuje kompleksową ofertę systemów i produktów **SAINT-GOBAIN**, które są przydatne w obiektach służby zdrowia. Znajdą tu Państwo zarówno rozwiązania specjalistyczne, dedykowane dla tego rodzaju budynków, jak i typowe rozwiązania ogólnobudowlane, znajdujące szerokie zastosowanie w wielu budynkach.



Ecophon SAINT-GOBAIN

akustyczne sufity
podwieszane

GLASSOLUTIONS SAINT-GOBAIN

produkty ze szkła

ISOVER SAINT-GOBAIN

izolacja termiczna
i akustyczna

PAM SAINT-GOBAIN

systemy
wodno-kanalizacyjne

Rigips SAINT-GOBAIN

systemy suchej
zabudowy wewnątrz

Weber SAINT-GOBAIN

tynki, kleje
i chemia budowlana

SAINT-GOBAIN

szkło pojedyncze
i laminowane

ADFORS SAINT-GOBAIN

tapety z włókna
szklanego

Katalog jest podzielony na 3 części, w których znajdują się następujące informacje:

- W części pierwszej na szkicu typowego szpitala zaznaczone są te elementy budynku, w których oferujemy rozwiązania SAINT-GOBAIN. W odpowiednich odnośnikach znajdą Państwo nazwy produktów, systemów i marek właściwych dla danego rozwiązania. Jest tam również adres e-mailowy do szybkiej komunikacji z odpowiednią aktywnością grupy SAINT-GOBAIN.
- W części drugiej opisujemy funkcje i wymagania, jakie powinny być brane pod uwagę przy projektowaniu i tworzeniu obiektów służby zdrowia. Szczególną uwagę zwróciliśmy na opisanie, choćby skrótowo, aktualnego stanu wymagań prawnych, dotyczących wielu funkcji, takich jak: bezpieczeństwo przeciwpożarowe, ochrona przed hałasem, higiena itp.
- W trzeciej części znajdą Państwo listę kilkunastu typowych, reprezentatywnych pomieszczeń, znajdujących się w budynkach służby zdrowia. W ich opisie podajemy bardziej szczegółowe, proponowane przez nas, rozwiązania dotyczące ścian, sufitów, podłóg, przeszkleń czy wyposażenia wewnątrz.

SAINT-GOBAIN

1

Dach

ISOVER

- SREBRNY DACH – system izolacji dachów płaskich
- SUPER-MATA i PROFIT-MATA – izolacje z wełny mineralnej
- VARIO KM DUPLEX – system „inteligentnej” paroizolacji
- DRAFTEX PLUS – membrana wiatroizolacyjna

WEBER

- WEBER.TEC SUPERFLEX 100S – izolacja bitumiczna
- LECA KERAMZYT – izolacja termiczna, warstwa drenująca i podłoże z keramzytu dla roślin

GLASSOLUTIONS

- PYROSWISS – szkło ogniochronne, świetliki
- ROOF-LITE – daszki szklane

2

Podłoga

WEBER

- WEBER.FLOOR – cementowe podkłady podłogowe samopoziomujące
- WEBER.FLOOR 4610 INDUSTRY TOP, WEBER.FLOOR 4630 INDUSTRY LIT, WEBER.FLOOR 4602 INDUSTRY BASE EXTRA, WEBER.FLOOR 4655 INDUSTRY FLOW RAPID – cementowe posadzki samopoziomujące
- WEBER.TEC 933 – szpachlówka do wyoblen (styk podłoga-ściana)
- WEBER.TEC EP – posadzki żywiczne chemoodporne
- LECA KERAMZYT – podłoga o zwiększonej izolacyjności akustycznej

GLASSOLUTIONS

- LITE FLOOR – tafle szklane pokryte powłoką antypoślizgową do stosowania na podłogi

ISOVER

- STROPOTERM – płyty izolacyjne z wełny mineralnej

RIGIPS

- RIGIDUR – gipsowe płyty podłogowe, suchy jastrych

3

Ściana zewnętrzna/fasada

ISOVER

- SUPER-VENT PLUS i POLTERM MAX PLUS – płyty z wełny mineralnej
- FASOTERM NF i TF PROFI – płyty do izolacji ścian metodą ETICS

WEBER

- WEBER.THERM WS, WM i CERAMIC – systemy elewacyjne

SAINT-GOBAIN GLASS

- COOL-LITE ST; COOL-LITE SKN; COOL-LITE XTREME – szkło elewacyjne

GLASSOLUTIONS

- LITE-WALL – system mocowań szkła fasadowego
- CLIMATOP SOLAR CONTROL – szyby dwukomorowe
- CLIMAPLUS SOLAR CONTROL – szyby jednokomorowe

4

Ściana działowa

RIGIPS

- ściany działowe z płyt gipsowo-kartonowych
- ściany hybrydowe i ściany AKU
- płyty gipsowo-kartonowe usuwające formaldehyd
- płyty promieniochronne laminowane ołowiem

ISOVER

- AKU-PŁYTA – płyta z wełny mineralnej do izolacji akustycznej ścian

SAINT-GOBAIN GLASS

- PLANILAQUE EVOLUTION – szklane okładziny ściennie

GLASSOLUTIONS

- PYROSWISS i CONTRAFLAM – szkło ogniochronne
- CLIP-IN – systemy szklanych ścian działowych
- STADIP, STADIP PRINT – bezpieczne szkło laminowane, opcjonalnie z nadrukami na folii
- PRIVA-LITE – szkło o zmiennej przezierności

WEBER

- TERMO OPTIROC 18 i 18g AKUSTYCZNY – bloczki do ścian działowych

ADFORS

- tapety z włókna szklanego usuwające formaldehyd

5

Sufit

ECOPHON

- HYGIENE: ADVANCE, MEDITEC i PERFORMANCE – kasetonowe dźwiękochłonne sufity podwieszane z wełny szklanej
- HYGIENE LAVANDA – szczelny system oświetlenia do sufitów podwieszanych

RIGIPS

- GYPREX, GYPTONE i CASOPRANO – kasetonowe sufity podwieszane z paneli g-k
- RIGIMETR 4PRO, RIGITON – monolityczne sufity podwieszane z płyt g-k

ISOVER

- OPTIMA SONIC – system izolacji dźwiękowej ścian i sufitów

SAINT-GOBAIN GLASS

- PLANILAQUE EVOLUTION – szkło lakierowane o wysokiej wytrzymałości

6

Okna

GLASSOLUTIONS

- CLIMAPLUS 1,0; CLIMATOP LUX 0,7; CLIMATOP 0,5 – systemy okien jedno- i dwukomorowych

ISOVER

- MULTIMAX 30 – specjalna wełna do izolacji ościeży

7

Przeszklenia wewnętrzne

SAINT-GOBAIN GLASS

- SUPERCONTRYX – szkło chroniące przed promieniami Roentgena

GLASSOLUTIONS

- PRIVA-LITE – szkło o kontrolowanej przezierności
- STADIP, DECORGLASS, SERALIT, ECKLITE – szkła dekoracyjne
- LITE-FLOOR – szkło na stopnie i podłogi
- SECURIT PROTECT – szkło bezpieczne na bariery, balustrady itp.

8

Drzwi

SAINT-GOBAIN GLASS

- SECURIT DECORGLASS i SECURIT MASTERGLASS – szkło do drzwi

GLASSOLUTIONS

- SECURIT DOORS – drzwi szklane
- CLIP-IN SILENCE DOORS – systemy akustycznych drzwi szklanych

9

Instalacje wodne, ściekowe i wentylacyjne

PAM

- SMU PLUS – rury kanalizacyjne do ścieków specjalnych
- SMU – rury kanalizacyjne do ścieków

ISOVER

- VENTILAM ALU i ALU PLUS – termiczna, akustyczna i przeciw-kondensacyjna izolacja wentylacji
- VENTILUX 6335 i ULTIMATE U TPG34 – izolacja dźwiękowa i termiczna do instalacji wentylacyjnych

10

Odprowadzanie wody deszczowej

PAM

- EPAMS – system odwodnienia dachu

11

Fundamenty i piwnice

WEBER

- SUPERFLEX 10 – hydroizolacje bitumiczne
- SUPERFLEX D1 i D2 – hydroizolacje z mikrozapraw uszczelniających
- WTA WEBER.SAN 950, 952 i 953 – system tynków renowacyjnych
- WEBER.FLOOR 1000 LUB RAPID + LECA KERAMZYT – podłoga na gruncie

ISOVER

- GRUNTOTERM – izolacja z wełny mineralnej do fundamentów

12

Inne

RIGIPS

- GLASROC F (RIDURIT) – zabezpieczenia ogniochronne konstrukcji budynku, tras kablowych i szachtów
- GLASROC F (RIDURIT) – przewody wentylacyjne i oddymiające

GLASSOLUTIONS

- STADIP PROTECT – bezpieczne szkło laminowane do zastosowania na balustradach

Opisy systemów i produktów zalecanych w tym katalogu

Ecophon[®] SAINT-GOBAIN

info.ecophon@saint-gobain.com

- 1. ECOPHON HYGIENE ADVANCE, MEDITEC I PERFORMANCE** to kompletne systemy sufitów podwieszanych spełniające najwyższe, potwierdzone w niezależnych jednostkach badawczych, wymagania co do utrzymywania w czystości, niskiej emisji cząsteczek oraz wszystkich innych cech, które powinny spełniać materiały stosowane w pomieszczeniach czystych.
- 2. HYGIENE LAVANDA** to system specjalnego oświetlenia do sufitów HYGIENE w pomieszczeniach sterylnych. Szczelne lampy montowane systemowo w konstrukcji sufitowej.

GLASSOLUTIONS SAINT-GOBAIN

pl.glassolutions@saint-gobain.com

- 1. LITE-FLOOR** to szklane elementy podłogowe zbudowane zwykle z minimum trzech pojedynczych szyb, laminowanych foliami PVB. Zewnętrzną taflę pokrywa się z reguły sitodrukiem antypoślizgowym. Dodatkowe walory estetyczne takiego wykonania można uzyskać na etapie eksploatacji, poprzez odpowiednie doświetlenie konstrukcji od spodu lub zastosowanie kolorowych folii.
- 2. CLIP-IN** to akustyczne, szklane ścianki działowe, gwarantujące izolacyjność od hałasu. Elastyczne rozwiązanie – przebadane wraz z systemem drzwiowym. Wysoka estetyka i łatwe utrzymanie higieny.
- 3. SECURIT DOORS** to szeroka oferta drzwi szklanych i systemów wewnętrznych przeszkleń. Produkt wykonany ze szkła hartowanego, zamocowany jest do podłoża przy pomocy specjalnie dostosowanych okuć.
- 4. BALUSTRADY SZKLANE** stanowią ważny element aranżacji wnętrz w nowoczesnych obiektach budowlanych ze względu na wysoką estetykę i przejrzystość. W efekcie uzyskujemy wrażenie lekkości konstrukcji ciągów pieszych, antresoli oraz innych powierzchni użytkowych, gdzie produkt ten został wbudowany.
- 5. PYROSWISS** to szkło o bardzo wysokim standardzie wykonania i jakości. Formatki o ognioochronności w klasie E30.



- 6. CONTRAFLAM** jest bezpiecznym, przeziernym, odpornym na promienie UV szkłem ognioochronnym (w klasach od EW30 do EI120), złożonym z hartowanych szkielek, przedzielonych aktywnym żelazem.
- 7. SZKŁO SUPERCONTRYX** jest stosowane w pomieszczeniach radiologii medycznej lub przemysłowej. Może służyć jako materiał do budowy ścianek działowych, parawanów, drzwi lub okien, chroniąc przed promieniowaniem rentgenowskim. Jest szkłem o bursztynowym zabarwieniu, z 70-procentową zawartością tlenku ołowiu.
- 8. PRIVA-LITE** – przejrzystość na żądanie. To szkło laminowane, które dzięki zastosowaniu specjalnego flimu LC umożliwia natychmiastową zmianę ze stanu przezroczystego na matowy, bez utraty ilości światła. To unikalne rozwiązanie w zarządzaniu prywatnością.
- 9. LITE WALL** to system szkielek mocowanych punktowo szkła zespolonego lub monolitycznego. Zapewnia idealne połączenie bezpieczeństwa mechanicznego, estetyki i izolacji termicznej.
- 10. ECKLITE** to system łączący elektryczne żaluzje wbudowane w zespolone formatki szklane z efektywną kontrolą słoneczną oraz izolacyjnością termiczną do $U = 0,6 \text{ kW/m}^2\text{K}$.
- 11. SZYBY** jednokomorowe CLIMAPLUS oraz dwukomorowe CLIMATOP i CLIMATOP LUX charakteryzują się bardzo dobrymi parametrami ciepłochronności. W zestawie możemy zastosować również szyby laminowane, hartowane, samoczyszczące, przeciwsłoneczne, wzbogacając swoje okno o dodatkowe funkcje.
- 2. PROFIT-MATA I SUPER-MATA** to maty izolacyjne z wełny szklanej. Powinny być stosowane wszędzie, gdzie najważniejsze są parametry izolacyjne przegrody. Niski współczynnik przewodzenia ciepła λ do $0,033 \text{ W/mK}$, pozwala uzyskiwać opór cieplny przegrody na poziomie wymaganym dla domów o niskim zapotrzebowaniu na energię cieplną.
- 3. VARIO KM DUPLEX** to kompletny system „inteligentnej” paroizolacji, uwzględniający konieczność łączenia jej z różnymi materiałami budowlanymi, przejścia kanałów przez paroizolację oraz możliwość dwukierunkowego odprowadzenia wilgoci, która mogła się zgromadzić w izolacji.
- 4. DRAFTEX PLUS** to wysokoparoprzepuszczalna membrana wiatroizolacyjna o przepuszczalności pary wodnej $3000 \text{ g/(m}^2 \cdot 24 \text{ h)}$ i wytrzymałości na rozrywanie – wzdłuż 165 N , w poprzek 140 N .
- 5. STROPOTERM** to specjalnie zaprojektowana płyta z wełny mineralnej, tłumiąca dźwięki przenoszone przez stropy. Służy do izolacji cieplnej i akustycznej stropów.
- 6. SUPER-VENT PLUS** to płyta z wełny mineralnej, otrzymanej z włókien szklanych, pokryta jednostronnie wzmocnionym welonem szklanym w kolorze czarnym. Bardzo niski współczynnik przewodzenia ciepła λ do $0,031 \text{ W/mK}$, pozwala uzyskiwać doskonałe parametry cieplne przegrody wentylowanej, nawet z uwzględnieniem mostków cieplnych.
- 7. POLTERM MAX PLUS** to izolacja termiczna i akustyczna ścian osłonowych, ocieplanych metodami suchymi wentylowanymi jak wentylowane okładziny elewacyjne, wykonane z kamienia, szkła, blachy itp. Płyty POLTERM MAX PLUS, dzięki wysokim parametrom cieplnym i wytrzymałościowym oraz doskonałym właściwościom akustycznym, doskonale sprawdzają się w termoizolacji fasad wentylowanych.
- 8. PŁYTY ISOVER FASOTERM NF** przeznaczone są do izolacji ścian zewnętrznych nowych budynków i budynków istniejących przy zastosowaniu bezspoinowych systemów ociepleń (ETICS). Szczególnie polecane do izolacji budynków służby zdrowia ze względu na oporność na grzyby *Coniophora puteana* oraz niepalność płyty.

ISOVER

SAINT-GOBAIN

doradcytechniczni@saint-gobain.com



- 9. PŁYTY ISOVER TF PROFI** przeznaczone są do izolacji ścian zewnętrznych nowych budynków i budynków istniejących, przy zastosowaniu bezspoinowych systemów ociepleń (ETICS). Doskonały współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda_D = 0,036 \text{ W/mK}$ oraz niepalność płyty przy jednocześnie wysokich parametrach wytrzymałości mechanicznej, wpływających na trwałość fasady sprawiają, że ISOVER TF Profi to produkt stworzony do izolacji budynków służby zdrowia.
- 10. PŁYTA AKU-PŁYTA** to produkt do izolacji akustycznej i termicznej, montowany jako wypełnienie konstrukcji lekkich ścian działowych oraz okładzin i obudów ściennych z płyt gipsowo-kartonowych. AKU-Płyta posiada wymiary dostosowane do standardowych profili stalowych, stosowanych do budowy konstrukcji ścian, okładzin i obudów ściennych.
- 11. OPTIMA SONIC** to system izolacji dźwiękowej ścian i sufitów z wykorzystaniem wełny szklanej. Zaletą jest niewielka grubość, wynosząca 6 cm.
- 12. ISOVER MULTIMAX 30** jest najlepszym materiałem izolującym dostępnym na rynku wśród wełen szklanych oraz skalnych. Połączenie doskonałej izolacyjności oraz sprężystości pozwala optymalnie izolować miejsca szczególne, bez niepotrzebnego zwiększania grubości izolacji.
- 13. VENTILAM ALU** to mata z wełny mineralnej z włókien szklanych, jednostronnie pokryta zbrojoną folią aluminiową, o prostopadłym do powierzchni folii układzie włókien. Lamelowy (prostokątny do powierzchni) układ włókien sprawia, że mata jest bardzo elastyczna i doskonale dopasowuje się kształtu izolowanych urządzeń, zachowując przy tym stałą grubość.
- 14. VENTILAM ALU PLUS** to samoprzylepna mata z wełny mineralnej z włókien szklanych, jednostronnie pokryta zbrojoną folią aluminiową, o prostopadłym do powierzchni folii układzie włókien. Warstwa kleju pozwala na łatwe i szybkie przyklejenie maty do izolowanych powierzchni i eliminuje konieczność użycia dodatkowych elementów mocujących.
- 15. VENTILUX 6335** to płyta z wełny mineralnej otrzymanej z włókien szklanych, jednostronnie pokryta zbrojonym welonem szklanym. Produkt posiada Atest Higieniczny, uprawniający do stosowania jako wewnętrzna izolacja kanałów i urządzeń wentylacyjnych w laboratoriach oraz w przemyśle farmaceutycznym i spożywczym.

- 16. ULTIMATE U TPG34** to płyta z wełny mineralnej, otrzymanej z włókien szklanych, jednostronnie pokryta czarną tkaniną szklaną.

PAM
SAINT-GOBAIN

sgwik@saint-gobain.com

- 1. EPAMS** to system podciśnieniowego odprowadzania wody z dużych powierzchni dachów płaskich. Zaletą jest do 8 razy zwiększona wydajność w stosunku do systemu grawitacyjnego.
- 2. SMU** to system rur żeliwnych do odprowadzania ścieków sanitarnych i wód deszczowych z budynku. Zapewnia trwałość, odporność na ogień i komfort akustyczny (niska podatność na przenoszenie hałasu przez instalację).
- 3. SMU PLUS** to system rur żeliwnych do odprowadzania ścieków specyficznych, o temperaturze do 93°C i pH w zakresie 1 – 13. Zapewnia trwałość, odporność na ogień i komfort akustyczny (niska podatność na przenoszenie hałasu przez instalację).

Rigips
SAINT-GOBAIN

doradcytechniczni@saint-gobain.com

- 1. ŚCIANY DZIAŁOWE RIGIPS** to lekkie ściany działowe wykonane z płyty gipsowo-kartonowej, ocynkowanych profili stalowych, akcesorii systemowych i wypełnienia z wełny mineralnej ISOVER. Zapewniają łatwą, szybką i wygodną możliwość budowania przegród o zróżnicowanych parametrach akustycznych, wytrzymałościowych i ogniowych.
- 2. SUFITY PODWIESZANE RIGIPS** to modułowe lub monolityczne sufity podwieszane, wykonane z perforowanych lub nieperforowanych płyt gipsowo-kartonowych i systemowej konstrukcji z profili stalowych. Zapewniają ekonomiczność, trwałość, higienę, ochronę akustyczną i różnorodność estetyczną wykończenia powierzchni sufitowej.
- 3. PŁYTY RIGIPS GLASROC F (RIDURIT)** to specjalne płyty gipsowe ogniochronne z dodatkiem włókna szklanego. Wykorzystywane w biernych systemach zabezpieczenia ppoż.
- 4. PŁYTY RIGIPS ACTIV'AIR** to płyty gipsowo-kartonowe zawierające specjalny dodatek, aktywnie redukujący stężenie formaldehydu w powietrzu o ok. 70%. Wykorzystywane w systemach ścian działowych i sufitów podwieszanych do ochrony przed zanieczyszczeniem powietrza formaldehydem.
- 5. PŁYTY RIGIPS RIGIDUR H** to płyty gipsowo-włóknowe o wysokiej wytrzymałości i odporności na uderzenia. Stosowane jako zewnętrzna warstwa ścian hybrydowych, w miejscach narażonych na uszkodzenia mechaniczne.





kontakt.weber@saint-gobain.com

- 1. HYDROIZOLACJE BITUMICZNE: WEBER.TEC SUPERFLEX 10, WEBER.TEC SUPERFLEX 100S** to 2-komponentowe masy bitumiczne do stosowania na zimno, niezawierające rozpuszczalników (a zatem niezanieczyszczające środowiska i niezagrożające zdrowiu), wzbogacone dodatkiem tworzyw sztucznych, wyróżniające się szczególnie wysokim procentem suchej pozostałości, co pozwala uzyskiwać niezawodne hydroizolacje.
- 2. HYDROIZOLACJE Z MIKROZAPRAW USZCZELNIAJĄCYCH: WEBER.TEC SUPERFLEX D1, WEBER.TEC SUPERFLEX D2** to elastyczne uszczelnienia zewnętrznych i wewnętrznych powierzchni budowli, szczelne także na wodę pod ciśnieniem; odznaczające się m.in. szybkim wysychaniem, zdolnością pokrywania rys (do 1 mm), bardzo dobrą przyczepnością do podłoża, wydajnością.
- 3. SYSTEM TYNKÓW RENOWACYJNYCH WTA: WEBER.SAN 950, WEBER.SAN 952, WEBER.SAN 953** to rozwiązanie na zawilgocone i zasolone ściany piwnic i przyziemia, umożliwiające skuteczną renowację murów i poprawę warunków eksploatacji pomieszczeń.
- 4. WEBER LECA KERAMZYT: PODSYPKOWY, IZOLACYJNY, IMPREGNOWANY I OGRODNICZY** to lekkie kruszywo ceramiczne, trwałe, niepalne, paroprzepuszczalne, mrozo odporne, odporne na działanie związków chemicznych, odporne na gryzonie i grzyby (w tym pleśniowe), o dużej wytrzymałości mechanicznej, wielu możliwościach zastosowania: jako izolacja termiczna, akustyczna, jako warstwa drenująca lub podłoże dla roślin.
- 5. PODKŁADY PODŁOGOWE WEBER.FLOOR** – cementowe, samopoziomujące, o dużym zakresie grubości, dużej wytrzymałości, podwyższonej elastyczności (niektóre podkłady z włóknem rozproszonym), bardzo niskim skurczu, szybko i bardzo szybko wysychające, spełniające najwyższe wymagania norm, dotyczących emisji substancji szkodliwych (posiadają oznaczenie M1 i EMICODE EC1), doskonałe pod dowolne wykładziny, stosowane powszechnie w obiektach służby zdrowia.
- 6. POSADZKI CEMENTOWE SAMOPOZIOMUJĄCE WEBER.FLOOR INDUSTRY** są odporne na ścieranie i udu, trwale związane z podłożem, paroprzepuszczalne, cienkowarstwowe, o minimalnym skurczu, błyskawiczne w układaniu, do stosowania w obiektach nowo wznoszonych i remontowanych (niewielkie dociążenie istniejących stropów, brak kolizji wysokościowych), doskonały podkład pod wykończenie posadzek żywicami.
- 7. POSADZKI ŻYWICZNE** to dwuskładnikowe, bezrozpuszczalnikowe, barwne żywice epoksydowe; w zależności od użytej żywicy tworzą posadzki o wysokich parametrach wytrzymałościowych, odporności na obciążenia mechaniczne, ścieranie, uderzenia, o właściwościach antyelektrostatycznych, chemo odporne (kwasy, zasady, sole, solanki, środki odkażające, ścielki, oleje, materiały pędne), odporne na plamy.

- 8. PODŁOGI Z OKŁADZINĄ CERAMICZNĄ** to zestaw produktów WEBER, tworzących kompletne rozwiązanie, na które składają się: elastyczne zaprawy klejowe, hydroizolacje (z płynnych folii z tworzyw sztucznych lub z cementowych mikrozapraw uszczelniających), epoksydowa zaprawa do przyklejania i spoinowania płytek, silikonowa masa do spoinowania.
- 9. PODŁOGA „AKUSTYCZNA”** to bardzo skuteczne wygłuszenie starych stropów drewnianych w remontowanych obiektach, pozwalające na izolowanie akustyczne z 20-procentowym zapasem.
- 10. PODŁOGA NA GRUNCIE** – zastosowanie warstwy keramzytu impregnowanego zastępuje trzy warstwy w typowym rozwiązaniu: podsypkę piaskową, podłoże betonowe i izolację termiczną.
- 11. BEZSPOINOWE SYSTEMY OCIEPLEŃ PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH (ETICS) WEBER.THERM** to kilkanaście odmian systemu, w zależności od rodzaju materiału izolacyjnego oraz warstwy wykończeniowej, co pozwala na dużą swobodę w projektowaniu elewacji.
- 12. WEBER BŁOZKI TERMO OPTIROC 18 I 18G** to bloczki keramzytobetonowe do wykonywania np. ścian działowych między pokojami chorych, pozwalające na wykonywanie ścian o izolacyjności akustycznej $R_w = 58$ i 57 dB i odporności ogniowej REI 240.



dzialprojektow@saint-gobain.com

- 1. PLANILAQUE EVOLUTION** to szkło lakierowane o wysokiej wytrzymałości. Kolor i nieprzeziorność zawdzięcza pokryciu tylnej powierzchni warstwą lakieru, która następnie zostaje wypalona.
- 2. DECORGLASS/MASTERGLASS** to szkło ornamentowe, bezbarwne lub barwione w masie, którego faktura uzyskiwana jest w procesie walcowania.
- 3. COOL-LITE SKN** to szkło przeciwstłeczne o wysokiej selektywności. Wykorzystywane do fasad.
- 4. SUPERCONTRYX** to szkło chroniące przed promieniowaniem Roentgena.



michal.doubraва@saint-gobain.com

- 1. NOVELIO** to specjalne tapety z włókna szklanego MOLD-X, zawierają środek bakterio- i grzybobójczy CleanAir oraz specjalny dodatek, aktywnie redukujący stężenie formaldehydu w powietrzu o ok. 70%.



Funkcjonalności

Energooszczędność

Akustyka

Bezpieczeństwo przeciwpożarowe

Higiena

Oświetlenie/wykorzystanie światła dziennego

Odporność na wilgoć

Ochrona środowiska

Ochrona przed promieniowaniem RTG

Bezpieczeństwo – odporność na uderzenia/trwałość

Projektując dany budynek, trzeba zapewnić spełnienie wymagań prawnych, choćby w stopniu minimalnym. Przy projektowaniu obiektów służby zdrowia musimy wziąć pod uwagę przede wszystkim trzy dokumenty prawne, w których zawarte są te wymagania:

- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn. 2 lutego 2011 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać pod względem fachowym i sanitarnym pomieszczenia i urządzenia zakładu opieki zdrowotnej;
- ustawa Prawo Budowlane z dn. 7 lipca 1994 r., z późniejszymi zmianami.

Energooszczędność



Prawdziwym jest powiedzenie, że nie jest sztuką wybudować dom, ale jest sztuką wybudować dom, który będzie można utrzymać. Powiedzenie dotyczy zarówno budynków mieszkalnych, jak i użyteczności publicznej, a chyba przede wszystkim szpitali, ponieważ pełnią one służbę dla społeczeństwa, więc każda złotówka zaoszczędzona na utrzymaniu obiektu może zostać przeznaczona na podniesienie jakości świadczonych usług medycznych. Na inwestycję budowlaną powinno się patrzeć poprzez pryzmat spełnienia przez nią również wymagań w zakresie kosztów utrzymania w okresie kilkudziesięciu lat.

Energooszczędność wiąże się nierozdzielnie z efektywnością energetyczną budynków. Prawodawstwo Unii Europejskiej w zakresie poprawy efektywności energetycznej budynków sięga Dyrektywy Rady 93/76/EEC z 13 września 1993 roku, ograniczającej emisję dwutlenku węgla poprzez wzrost efektywności energetycznej (SAVE). W 2002 roku weszła w życie dyrektywa 2002/91/WE, dotycząca jakości energetycznej budynków, a zaczęła ona obowiązywać od 4 stycznia 2006 roku. Kolejne zmiany wprowadził recast dyrektywy unijnej obowiązującej od 19 maja 2010 roku. W myśl tych zmian do 31 grudnia 2020 roku wszystkie nowe budynki mają być budynkami o niemal zerowym zużyciu energii.

Obecnie energooszczędność budynku oznacza się wartością wskaźnika EP [kWh/(m²•rok)], określającego roczne obliczeniowe zapotrzebowanie na nieodnawialną

energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz chłodzenia. Dla budynku użyteczności publicznej wartość EP musi być mniejsza niż określona w ustawie, z warunkiem odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród zewnętrznych, zapobiegającej kondensacji pary wodnej. Przegrody zewnętrzne oraz technika instalacyjna muszą odpowiadać wymaganiom, określonym w rozporządzeniu do ustawy.

W Polsce oszczędności energii i izolacyjności cieplnej poświęcony jest dział X Prawa budowlanego. Zużycie energii cieplnej – energooszczędności opisane są ogólnie w § 328, który brzmi: „budynek i jego instalacje ogrzewcze, wentylacyjne i klimatyzacyjne, ciepłej wody użytkowej, a w przypadku budynku użyteczności publicznej również oświetlenia wbudowanego, powinny być zaprojektowane i wykonane w taki sposób, aby ilość ciepła, chłodu i energii elektrycznej, potrzebnych do użytkowania budynku zgodnie z jego przeznaczeniem, można było utrzymać na racjonalnie niskim poziomie”. Ponadto, „budynek powinien być zaprojektowany i wykonany w taki sposób, aby ograniczyć ryzyko przegrzewania budynku w okresie letnim”.

Powyższe zapisy wymuszają kompleksowe podejście do energooszczędności, zwłaszcza w przypadku projektowania budynku użyteczności publicznej, jakim jest szpital czy przychodnia lekarska.

Racjonalnie niskie zużycie energii należy interpretować tak, że zawsze trzeba uwzględnić możliwości techniczne ograniczenia zużycia energii pierwotnej, czyli nieodnawialnej.

Obecnie materiały oraz systemy budowlane pozwalają realizować zapisy ustawy w każdym aspekcie. Projektowanie racjonalnie niskiego zużycia energii odnosić się musi do możliwości technicznych oraz materiałowych, dostępnych na rynku, a także mądrze pojętej energooszczędności, uwzględniającej dzisiejszy koszt energii oraz jego zmiany w okresie funkcjonowania obiektu.

SAINT-GOBAIN przykładą ogromną wagę do aspektów ochrony środowiska, co jest bezpośrednio związane z energooszczędnością budynków, dlatego w ofercie są materiały, pozwalające wykonać przegrody nieprzeźroczyste oraz przeźroczyste na najwyższym dostępnym obecnie poziomie izolacyjności cieplnej. Okienne rozwiązania systemowe uwzględniają wpływ promieniowania słonecznego na przegrzewanie się pomieszczeń oraz zyski generowane przez słońce w okresie grzewczym. Izolacje techniczne SAINT-GOBAIN pozwalają zredukować straty energii w instalacjach do najwyższych poziomów. Systemy izolacji stropów, ścian, dachów i piwnic uzyskują najlepsze parametry ochrony cieplnej, jak również uwzględniają konieczność zabezpieczenia przegród przed kondensacją pary wodnej.

Akustyka

Hałas jest powszechnym problemem w zakładach opieki zdrowotnej. Jego źródłem może być używany sprzęt medyczny oraz fakt przebywania wielu osób w ograniczonej przestrzeni. Nadmierny hałas może być przyczyną znacznego dyskomfortu dla pacjentów i personelu. Może też być przyczyną zakłóceń w komunikacji werbalnej. Z drugiej strony komfortowe warunki akustyczne mogą się przyczyniać do mniejszego zmęczenia personelu i skrócenia czasu hospitalizacji pacjentów. Dlatego ważne jest, aby projektując i budując obiekty służby zdrowia, ograniczać rozprzestrzenianie się hałasu, stosując odpowiednie materiały dźwiękochłonne i dźwiękoizolacyjne.

Izolacyjność akustyczna

Jest bardzo ważnym parametrem użytkowym wszystkich przegród budowlanych – ścian i stropów. Jej odpowiednio wysoki poziom zapobiega przedostawaniu się hałasu z sąsiednich pomieszczeń i zapewnia odpowiedni komfort akustyczny w pomieszczeniu.

Miarą izolacyjności akustycznej jest współczynnik R'_{A1} dla dźwięków powietrznych i ΔL_w dla dźwięków uderzeniowych. Obie wielkości wyrażone są w decybelach (dB). Warto zauważyć, że współczynnik R'_{A1} jest miarą izolacyjności zbliżoną do warunków rzeczywistych, gdyż oprócz izolacyjności samej przegrody uwzględnia również poprawki na przenoszenie boczne dźwięku oraz niedoskonałości wykonania. W katalogach i tabelach producentów zwykle podaje się wskaźniki R_w lub R_{A1} , będące odzwierciedleniem niejako „idealnej i nieskończonej wielkiej” przegrody.

Wymagania odnośnie izolacyjności akustycznej przegród w poszczególnych budynkach i pomieszczeniach określone są w normie PN-B-02151-3:1999, a ich obowiązek stosowania wprowadzają dwa rozporządzenia: MRRiB z 31 sierpnia 2001 r. (Dz. U. nr 101 poz. 1104 z 2001 r.) i MI w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. nr 75 z 2002), wraz z późniejszymi zmianami. Wymagania dotyczą ścian zewnętrznych i wewnętrznych. Wymagania izolacyjności od dźwięków uderzeniowych określone są tylko dla stropów.

W każdym obiekcie służby zdrowia właściwa izolacyjność akustyczna przegród pełni niezwykle istotną rolę. Musi zapewnić właściwe warunki pracy dla personelu oraz optymalne warunki wypoczynku i rekonwalescencji pacjentom. Dlatego zachęcamy do takiego projektowania i budowania, aby rzeczywiste wartości izolacyjności akustycznej przekraczały wymagane prawem minima.

Wymagania izolacyjności akustycznej dla obiektów służby zdrowia (norma wyróżnia: szpitale, sanatoria i przychodnie lekarskie) wynoszą odpowiednio:

- dla ścian zewnętrznych – od 20 do 38 dB (zależnie od miarodajnego poziomu hałasu zewnętrznego),
- dla ścian wewnętrznych – od 40 do 50 dB (zależnie od rodzaju pomieszczeń),

- dla stropów – 50 dB dla dźwięków powietrznych i 63 dB dla dźwięków uderzeniowych.

Materiały i systemy SAINT-GOBAIN, proponowane w tym katalogu, umożliwiają spełnienie wymagań zawartych w normie, a w wielu przypadkach znaczne ich przekroczenie, co przyczynia się do podniesienia komfortu użytkowania pomieszczeń.

Rozwiązania: ściany działowe RIGIPS i WEBER, okładziny ściennie RIGIPS, wełna mineralna ISOVER, produkty szklane GLASSOLUTION.

Szczegółowe propozycje rozwiązań znajdują Państwo na stronach 18 - 32.

Dźwiękochłonność

Pochłanianie dźwięku oznacza zdolność do redukcji energii dźwiękowej fal, docierających do danej powierzchni. Odnosi się do redukcji hałasu wewnątrz danego pomieszczenia poprzez eliminację fal odbitych. Skutkiem zbyt dużej ilości i energii odbitych fal akustycznych jest hałas pogłosowy. Prowadzi on do podniesienia tła akustycznego (ogólnego poziomu hałasu) oraz do zakłóceń w wyrazistości mowy czy przekazu dźwiękowego. Parametrem, opisującym każde pomieszczenie pod względem dźwiękochłonności, jest czas pogłosu. Jest to czas wyrażony w sekundach, po jakim natężenie dźwięku maleje o 60 dB. Czas pogłosu jest zależny od wielkości pomieszczenia, kształtu i własności dźwiękochłonnych materiałów użytych w danym pomieszczeniu. Własności dźwiękochłonne materiału charakteryzuje wskaźnik pochłaniania dźwięku, którego wartość zawiera się od 0 do 1. Wygodnym sposobem opisu własności dźwiękochłonnych materiału jest też podawanie klasy pochłaniania dźwięku, zgodnie z normą PN-EN ISO 11654.

Choć jak na razie brak jest wymagań prawnych, dotyczących wartości czasu pogłosu dla poszczególnych rodzajów budynków i pomieszczeń, to należy tak projektować i wykonywać wnętrza, aby zapewnić optymalny czas pogłosu, zwykle zawierający się pomiędzy 0,4 a 1,0 sekundą. Dla wielu pomieszczeń, a zwłaszcza w obiektach służby zdrowia, czas pogłosu powinien być jak najmniejszy. Oznacza to konieczność stosowania materiałów o jak najwyższych wskaźnikach pochłaniania dźwięku, zwłaszcza w pomieszczeniach, w których ze względu na wymagania higieniczne i wytrzymałościowe jesteśmy zmuszeni stosować na większości powierzchni twarde materiały, silnie odbijające dźwięk.

Materiały oferowane przez SAINT-GOBAIN posiadają szerokie spektrum własności dźwiękochłonnych i umożliwiają uzyskanie optymalnych czasów pogłosu dla każdego rodzaju pomieszczeń. Szczególnie efektywne pod tym względem są miękkie, porowate i włókniste produkty wykonane z wełny mineralnej, należące do klas pochłaniania dźwięku A lub B. Rozwiązania: sufity i panele ściennie ECOPHON, sufity i okładziny ściennie RIGIPS, wełna mineralna ISOVER.

Bezpieczeństwo przeciwpożarowe



Ze względu na swoje przeznaczenie i pełnione funkcje budynki opieki zdrowotnej muszą spełniać wysokie wymagania pod względem ochrony przeciwpożarowej. Realizuje się to poprzez stosowanie materiałów o niskiej klasie reakcji na ogień oraz poprzez projektowanie elementów budynku, głównie przegród, w odpowiedniej klasie odporności ogniowej. Minimalna odporność ogniowa budynku jest zwykle określona wymaganiami prawnymi.

Odporność ogniowa

Jest miarą trwałości przegrody budowlanej w warunkach pożaru. Mierzy się ją czasem potrzebnym do zniszczenia przegrody pod względem nośności (R), szczelności (E) i izolacyjności (I) i podaje w minutach, np. REI60. Większość budynków opieki zdrowotnej będzie zaklasyfikowana pod względem zagrożenia pożarowego ludzi do kategorii ZLIII (przeznaczone do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się) i wobec tego wymaganą klasą odporności pożarowej takiego budynku będzie A lub B, zależnie od wysokości. Stwarza to konieczność projektowania konstrukcji głównej budynku w klasie odporności R120 lub R240, a jego przegród w klasach odporności od 30 do 120 minut. SAINT-GOBAIN oferuje szeroki wachlarz systemów budowlanych, których odporność ogniowa została przebadana i potwierdzona właściwymi świadectwami. Umożliwiają one spełnienie najwyższych wymagań w zakresie odporności ogniowej.

Rozwiązania: płyty RIGIPS Glasroc F, ściany działowe RIGIPS i WEBER, dachy ISOVER, szkło GLASSOLUTION.

Klasa reakcji na ogień

Charakteryzuje sposób zachowania się danego materiału w kontakcie z ogniem. Wszystkie materiały budowlane klasyfikuje się w jednej z pięciu klas reakcji na ogień: od A do E (zwanymi też Euroklasami). W Europie producenci materiałów budowlanych mają obowiązek przebadania i oznakowania produktów klasą reakcji na ogień, zgodnie z normą PN-EN 13501-1.

Stosowanie materiałów o niskich (zbliżonych do A) klasach reakcji na ogień przyczynia się do zwiększenia bezpieczeństwa pożarowego i zapobiega rozprzestrzenianiu się ewentualnego pożaru. W przypadku niektórych elementów budynku występują wymagania prawne, odnośnie dopuszczalnych klas reakcji na ogień (na przykład dla sufitów możliwe jest stosowanie tylko materiałów o klasach A lub B).

Rozwiązania – wszystkie materiały SAINT-GOBAIN, proponowane w tym opracowaniu, posiadają klasy reakcji na ogień A1, A2 lub B i przyczyniają się do podniesienia bezpieczeństwa pożarowego budynku.

Higiena

Wymagania higieniczne mają szczególne znaczenie w przypadku budynków i pomieszczeń służby zdrowia. Dlatego powinny być tak projektowane, aby umożliwiały i ułatwiały utrzymanie czystości. Rozwiązania budowlane stosowane w obiektach służby zdrowia muszą uwzględniać konieczność częstego mycia i/lub dezynfekcji z zastosowaniem specjalnych środków. Nowoczesne materiały budowlane często mogą zawierać specjalne środki aseptyczne, bakteriobójcze czy dodatki oczyszczające powietrze. Wskazane jest stosowanie takich materiałów, zwłaszcza w pomieszczeniach przeznaczonych na dłuższy pobyt ludzi (sale chorych, sale przed- i poporodowe, OIOM, gabinety diagnostyczne).

Wymagania prawne w zakresie higieny reguluje rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać pod względem fachowym i sanitarnym pomieszczenia i urządzenia zakładu opieki zdrowotnej (Dz. Ustaw nr 213 poz. 1568). Mówi ono w szczególności, że:

- podłogi powinny być wykonane z materiałów umożliwiających ich mycie i dezynfekcję (z wyłączeniem działów administracyjno-socjalnych),
- połączenie ścian z podłogami powinno zostać wykonane w sposób bezszcelinowy, umożliwiający jego mycie i dezynfekcję,
- w pomieszczeniach wymagających częstej dezynfekcji lub utrzymania aseptyki ściany na całej wysokości powinny być wykończone materiałami umożliwiającymi ich mycie i dezynfekcję,
- w przypadku konieczności zastosowania sufitów podwieszanych w pomieszczeniach o podwyższonych wymaganiach higienicznych, w szczególności w salach operacyjnych, zabiegowych i porodowych, pokojach łóżkowych na oddziałach anestezjologii i intensywnej opieki, pooperacyjnych, oparzeniowych, pomieszczeniach przeznaczonych do pobierania i przerobu krwi w centrum krwiodawstwa i krwiolecznictwa, sufity powinny być wykonane w sposób zapewniający szczelność i gładkość powierzchni oraz umożliwiającą ich mycie i dezynfekcję.

Szczelność w rozumieniu przepisów należy interpretować jako nieprzepuszczalność cieczy i powietrza, natomiast gładkość powierzchni jako bez nierówności i chropowatości.

W pomieszczeniach o specjalnych wymaganiach higienicznych należy też zwrócić uwagę na czystość powietrza. Dlatego najlepiej jest stosować materiały przebadane pod kątem emisji drobin i cząstek stałych. Sposób badania określa norma ISO 14644-1:1999 i w zależności od ilości i wielkości emitowanych cząstek (w zakresie od 0,1 do 5,0 mikrometrów) definiuje 9 klas czystości. Im mniejszy numer klasy czystości materiału, tym mniej drobin i cząstek emituje do powietrza dany materiał. Brak jest wymagań prawnych w tym zakresie. Zwykle materiały o klasie 4 lub 5 ISO mogą być stosowane w pomieszczeniach „higienicznych”.



Proponowane w tym katalogu rozwiązania SAINT-GOBAIN w zakresie podłóg, ścian i sufitów umożliwiają spełnienie opisanych wymagań. W szczególności są to: podłogi WEBER, sufity podwieszane ECOPHON HYGIENE, sufity podwieszane RIGIPS Gyrex Asepta, ściany i sufity RIGIPS z płytami Activ'Air, tapety z włókna szklanego ADFORS.



Oświetlenie/wykorzystanie światła dziennego

Budynki służby zdrowia tworzą system przestrzeni o różnorodnym przeznaczeniu funkcjonalnym i odmiennych typach użytkowników. Pierwszym zadaniem projektanta oświetlenia jest zdefiniowanie funkcji poszczególnych pomieszczeń, a następnie dopasowanie oświetlenia do rodzaju ich relacji z odbiorcą.

Światło dzienne ma pozytywny wpływ zarówno na dobre samopoczucie, jak i zdrowie oraz wydajność organizmu. Promienie słoneczne to darmowe oświetlenie i ciepło, które niezbędne są w czasie choroby bądź rehabilitacji pacjentów. Dzielne światło wpływa na nasze samopoczucie i dostarcza nam doznań pożądanych przez zmysły. Gdy go brakuje, jesteśmy rozdrażnieni i zmęczeni.

Na to, by w pełni odbierać świat i sięgać wzrokiem w dal, konieczne jest naturalne światło. Bez niego mamy jedynie widok na długość pomieszczenia, a wzrok potrzebuje pobiec dalej. Nawet, jeśli pomieszczenie ma duże przeszklenia, bez światła wzrok nie przebieje ściany ciemności. Dopiero, gdy jest jasno, okno otwiera przed

nami świat. Warto z tego korzystać. Możliwość spojrzenia z dystansu jest człowiekowi niezbędna – daje odpoczynek, poczucie bezpieczeństwa i moc wrażeń estetycznych – miło jest wybiegać wzrokiem w dal. Okna i odpowiednie przeszklenia pozwalają w pełni cieszyć się światłem, otwierają człowieka na świat i uzupełniają nasz odbiór otoczenia. Umożliwiają nam odczuwanie natury – dzięki temu mamy nie tylko obraz, ale i świadomość, w jakim stopniu zmienia się otoczenie. Daje także moc doznań emocjonalnych, dlatego trzeba korzystać ze światła dziennego i widoków, które dzięki niemu docierają do wnętrza. Widok za oknem jest nie tylko rozrywką w monotonii zajęć – spojrzenie w dal pozwala odpocząć zarówno naszej psychice, jak i ciału.

Projektując nowe budynki lub remontując istniejące, należy pamiętać o tych zasadach. W sposób formalny zostały one ujęte w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 10 listopada 2006 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać pod względem fachowym i sanitarnym pomieszczenia i urządzenia zakładu opieki zdrowotnej; rozdział 5 – Oświetlenie dzienne.

Odporność na wilgoć

Odporność na wilgoć elementów i materiałów budowlanych jest związana z ochroną budynków przed zawilgoceniem, do której zobowiązuje uczestników procesu budowlanego ustawa Prawo budowlane. Szczegółowe wymagania zawarte są w Dziale VIII, rozdziale 4. rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2006.75.690, z późniejszymi zmianami), a ich kwintesencję zawarto w paragrafie 315: „Budynek powinien być zaprojektowany i wykonany w taki sposób, aby opady atmosferyczne, woda w gruncie i na jego powierzchni, woda użytkowana w budynku oraz para wodna w powietrzu w tym budynku nie powodowały zagrożenia zdrowia i higieny użytkowania”.

Oznacza to, że w przypadku dachów, ścian zewnętrznych i elementów zagłębionych w gruncie należy zastosować wyroby skutecznie broniące przegrody budowlane przed dostępem wody, pochodzącej z zewnątrz budynku. Należą do nich hydroizolacje WEBER-DEITERMANN, systemy elewacyjne WEBER i GLASSOLUTIONS.

W przypadku przegród wewnętrznych w obiektach służby zdrowia, w zależności od przeznaczenia pomieszczeń, możemy mieć do czynienia zarówno z wodą (pochodzącą z instalacji, czy też używaną w trakcie zmywania i dezynfekcji), jak i parą wodną. Oznacza to potrzebę stosowania zarówno hydroizolacji na podłogach i ścianach posadzek odpornych na wodę oraz środki myjące i dezynfekcyjne, jak i takich elementów i materiałów, które będą odporne na okresowo podwyższoną wilgotność powietrza wewnętrznego.

W takich warunkach istotna jest zdolność do zachowania niezmiennego kształtu i wyglądu powierzchni, podwyższona odporność na korozję, a także skuteczna ochrona przed rozwojem bakterii i grzybów, zwłaszcza pleśniowych.

Wieloletnie doświadczenie, poparte badaniami i zdobytą wiedzą firm, tworzących grupę SAINT-GOBAIN, zaowocowało opracowaniem rozwiązań, których stosowanie może zapewnić spełnianie opisanych wyżej wymogów Prawa budowlanego. Należą do nich systemy: sufitów podwieszonych ECOPHON, ścianek działowych i obudów RIGIPS, posadzek WEBER.FLOOR i WEBER.TEC. Szczegółowe opisy wymienionych rozwiązań znajdują Państwo w dalszej części Katalogu.

Ochrona środowiska

Nieodzownym elementem ochrony zdrowia jest ochrona środowiska naturalnego. Warunki, w których żyjemy i sposób, w jaki dbamy o zasoby naturalne, jest nie tylko naszym świadectwem, ale także stanowi fundament dla przyszłych pokoleń. To także świadome i odpowiedzialne podejmowanie decyzji w zakresie wyboru rozwiązań i materiałów.

SAINT-GOBAIN przykładą dużą uwagę do kwestii ochrony środowiska. Innowacyjność swoich rozwiązań opiera przede wszystkim na ich energooszczędności oraz wysokich parametrach ekologicznych. Dotyczy to całego cyklu życia produktu, począwszy od wyboru surowców, energooszczędnych metod ich przetwarzania, aż do

momentu recyklingu i wykorzystania surowców wtórnych.

Prace badawczo-rozwojowe nad nowymi rozwiązaniami oraz udoskonalanie istniejących produktów, ukierunkowane są na zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych. Przykładem mogą być niskoemisyjne szyby zespolone, chroniące pomieszczenia przed utratą ciepła czy systemy izolacyjne.

Wszystkie zaproponowane w tym katalogu rozwiązania posiadają niezbędne atesty higieniczne oraz najwyższe wymagania w zakresie ochrony środowiska.

Ochrona przed promieniowaniem RTG

Budynki pełniące funkcję centrów opieki zdrowotnej, ze względu na charakter i zakres działalności, bardzo często posiadają urządzenia emitujące promieniowanie RTG. Stosowane w diagnostyce medycznej, służą do uzyskiwania zdjęć rentgenowskich czy radioterapii, mogą powodować oparzenia lub chorobę popromienną, przy przyjęciu zbyt dużej dawki promieniowania. Dlatego ważne jest, aby pomieszczenia z takimi urządzeniami projektowane były w sposób zgodny z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 21 sierpnia 2006 r. w sprawie szczególnych warunków bezpiecznej pracy z urządzeniami radiologicznymi (Dz. U. Nr 180, poz. 1350).

Ludzki organizm pochłania 99% promieniowania rentgenowskiego, które nie jest obojętne dla zdrowia. Aby zwiększyć bezpieczeństwo personelu medycznego,

który na co dzień ma styczność z tymi szkodliwymi falami, należy tak projektować specjalne sale i pomieszczenia, aby ich elementy konstrukcyjne i działowe tworzyły barierę w ich rozprzestrzenianiu. Ma to na celu takie ograniczenie przyjmowanych dawek promieniowania, aby spełnione były wymagania, zawarte w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 18 stycznia 2005 r. w sprawie dawek granicznych promieniowania jonizującego (Dz. U. Nr 20, poz. 168).

W niniejszym katalogu znajdują Państwo informacje o materiałach SAINT-GOBAIN służących ochronie radiologicznej. Są to specjalne płyty gipsowo-kartonowe, laminowane blachą ołowową oraz specjalne szkło z dużą domieszką tlenku ołowiu.

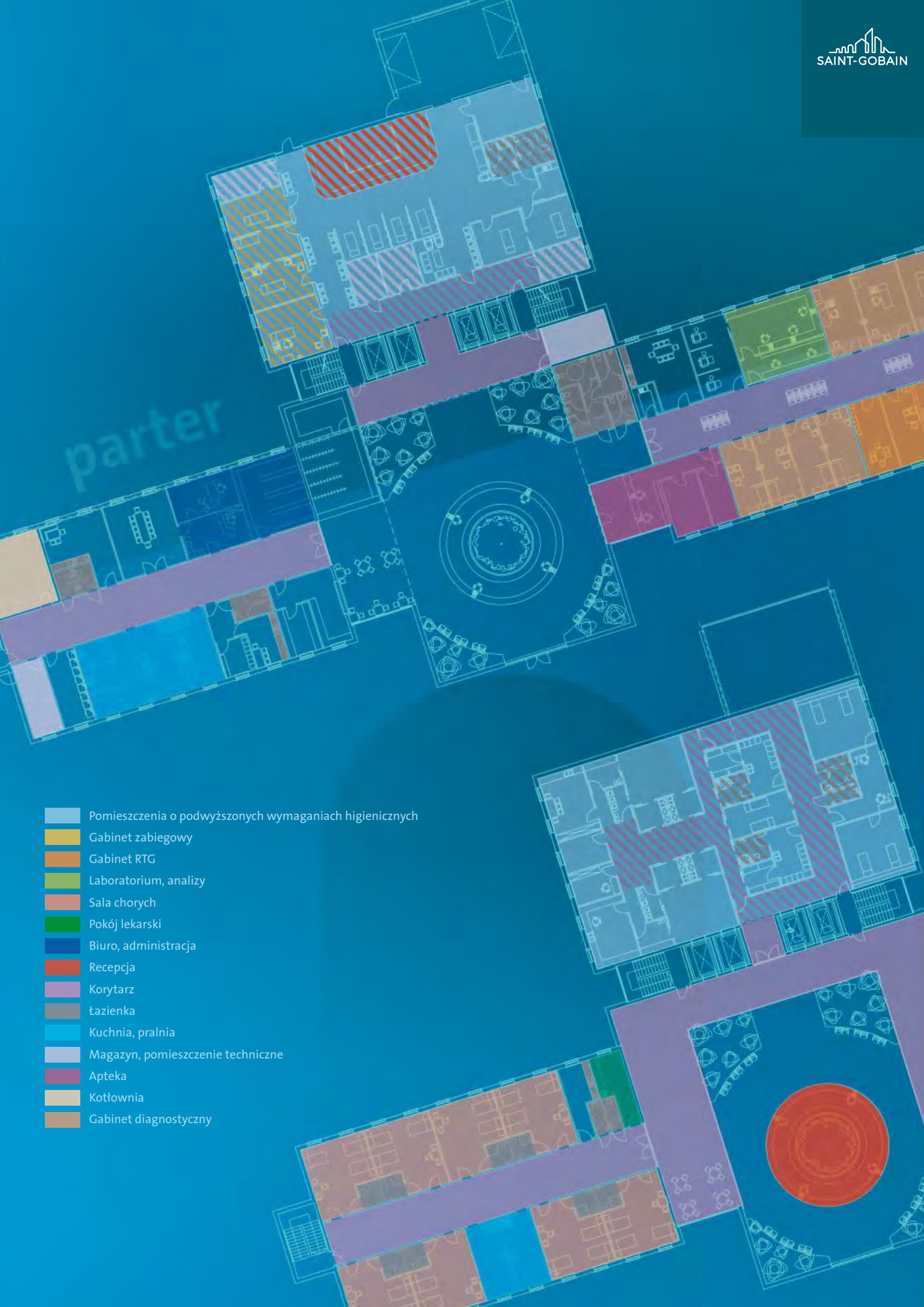
Bezpieczeństwo – odporność na uderzenia/trwałość

Poszczególne kategorie materiałów mają określone poziomy wytrzymałości, odpowiadające zakresom określonym w uregulowaniach prawnych. Dla różnych materiałów ważne są odmienne właściwości i charakterystyki. Dla przykładu – dla sufitów podwieszanych to obciążenia dynamiczne, odporność na uderzenia, dla szkła to minimalizowanie ryzyka zranień w przypadku rozbicia, ochrona przed ryzykiem wypadnięcia ludzi czy ochrona przed wandalizmem i włamaniami. Określony poziom zabezpieczenia dla określonych materiałów zostaje wyznaczony na podstawie badań i testów.

Podstawowe normy

Sufity podwieszane: Metoda badań i ocena odporności na uderzenia piłką – aneks D normy europejskiej EN 13964:2004 Sufity podwieszane – wymagania i metody badań.

Metoda testowa EN 13964 jest oparta na niemieckim standardzie DIN 18 032 cz. 3. EN 13964 i klasyfikuje produkty do trzech klas (1A, 2A i 3A). Podział zależy od wyboru określonej prędkości, z jaką uderza piłka. Szkło: PN-EN 356.



parter

- Pomieszczenia o podwyższonych wymaganiach higienicznych
- Gabinet zabiegowy
- Gabinet RTG
- Laboratorium, analizy
- Sala chorych
- Pokój lekarski
- Biuro, administracja
- Recepcja
- Korytarz
- Łazienka
- Kuchnia, pralnia
- Magazyn, pomieszczenie techniczne
- Apteka
- Kotłownia
- Gabinet diagnostyczny

Pomieszczenia i rozwiązania

Pomieszczenia o podwyższonych
wymaganiach higienicznych **18**

Gabinet zabiegowy **19**

Gabinet RTG **20**

Laboratorium, analizy **21**

Sala chorych **22**

Pokój lekarski **23**

Biuro, administracja **24**

Recepcja **25**

Korytarz **26**

Łazienka **27**

Kuchnia, pralnia **28**

Magazyn, pomieszczenie techniczne **29**

Apteka **30**

Kotłownia **31**

Gabinet diagnostyczny **32**

piętro

Pomieszczenia o podwyższonych wymaganiach higienicznych

Pomieszczenia o podwyższonych wymaganiach higienicznych (OIOM, sale operacyjne, pooperacyjne, przygotowania pacjenta, wybudzeniowe, zabiegowe, pomieszczenia lekarzy, trakty korytarzowe na trakcie operacyjnym, sale porodowe, przedporodowe, poporodowe, sterylizatornie).

Podstawowym kryterium przy projektowaniu tych pomieszczeń będzie zachowanie higieny, szczelność powierzchni i możliwość częstego ich mycia czy dezynfekcji. Wymagania w tym zakresie reguluje rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać pod względem fachowym i sanitarnym pomieszczenia i urządzenia zakładu opieki zdrowotnej (Dz. Ustaw nr 213 poz. 1568). Ponadto należy również zadbać o szczególną wytrzymałość mechaniczną i trwałość elementów pomieszczeń (narażenie na uderzenia) oraz o komfort akustyczny w zakresie izolacyjności i dźwiękochłonności akustycznej. Równie ważny będzie też komfort cieplny i oświetleniowy.

SUFIT

- System sufitów podwieszanych ECOPHON HYGIENE ADVANCE. Płyty wykonane są ze sprasowanej wełny szklanej, pokryte w całości specjalną folią, mocowane na konstrukcji o podwyższonej odporności na korozję w klasie C3, przy zastosowaniu specjalnych klipsów; stanowią system w pełni szczelny i zmywalny (możliwość mycia pod ciśnieniem). Sufit dźwiękochłonny w klasie pochłaniania A.
- Oświetlenie – ECOPHON HYGIENE LAVANDA, specjalna oprawa oświetleniowa wpuszczana w powierzchnię sufitu, szczelna (możliwość mycia pod ciśnieniem) i odporna na gromadzenie się brudu.

ŚCIANA

- ściana działowa RIGIPS 3.41.01 o szerokości 155 mm, izolacyjności akustycznej R_{A1} powyżej 54 dB, wykonana z podwójnych profili ULTRASTIL CW50 i UW50 i podwójnej warstwy płyt gipsowo-kartonowych RIGIMETR (Activ'Air), z wypełnieniem wełną mineralną ISOVER AKU-Płyta,
- ściana działowa RIGIPS 3.40.05 AKU o szerokości 125 mm, izolacyjności akustycznej R_{A1} powyżej 52 dB, wykonana z profili ULTRASTIL CW75 AKU i UW75 AKU i podwójnej warstwy płyt gipsowo-kartonowych RIGIMETR AKU-Line, z wypełnieniem wełną mineralną ISOVER AKU-Płyta,
- ściana działowa instalacyjna RIGIPS 3.41.04 o szerokości do 380 mm, izolacyjności akustycznej R_{A1} powyżej 52 dB, wykonana z podwójnych profili ULTRASTIL CW75 i UW75 i podwójnej warstwy płyt

- gipsowo-kartonowych RIGIMETR (Activ'Air), z wypełnieniem wełną mineralną ISOVER AKU-Płyta,
- ściana hybrydowa RIGIPS 3.39.011 o zwiększonej odporności na uderzenia, szerokości 150 mm, izolacyjności akustycznej R_{A1} powyżej 54 dB, wykonana z podwójnych profili ULTRASTIL CW50 i UW50 i podwójnej warstwy płyt (warstwa wewnętrzna – płyty gipsowo-kartonowe RIGIMETR, warstwa zewnętrzna – płyty gipsowo-włóknowe RIGIDUR H), z wypełnieniem wełną mineralną ISOVER AKU-Płyta,
- ściana z bloczków keramzytobetonowych Termo Optiroc 18 lub 18g o szerokości 18 cm, o izolacyjności akustycznej R_w : 58 i 57 dB – z obustronnym tynkiem cementowo-wapiennym WEBER – oraz odporności ogniowej REI 240,
- tapety z włókna szklanego NOVELIO Mold-X, zawierające środek bakterio- i grzybobójczy.

Ściany wymagają dostosowania w zakresie zapewnienia zmywalności – pokrycie płytkami ceramicznymi (układanymi i spoinowanymi przy użyciu zaprawy epoksydowej weber.xerm 848 lub układanymi na klejach mineralnych – wtedy potrzebna jest hydroizolacja z płynnych folii uszczelniających lub szlamów mineralnych, a spoinowanymi zaprawą epoksydową weber.xerm 848 lub silikonową weber.fug 881) lub specjalnymi farbami.

PODŁOGA

- podkłady podłogowe weber.floor (dobór w zależności od rodzaju posadzki – wykładzina z tworzyw sztucznych, okładzina ceramiczna, posadzka żywiczna – np. weber.floor 4010, weber.floor 4655 Industry Flow Rapid), szpachlówka do wyobleni weber.tec 933, posadzka żywiczna weber.tec EP 26 AS (antyelektrostatyczna, chemoodporna, odporna na plamy),
- szklane płyty podłogowe LITE-FLOOR- S- 17/2 z powłoką antypoślizgową.

OKNA

Ekspozycja południowa: CLIMATOP LUX – szyby do okien o dodatnim bilansie energetycznym; ekspozycja północna: CLIMATOP ONE – dwukomorowe szyby o wysokiej izolacyjności termicznej. Proponowane okna klasy energetycznej A.

PRZESZKLENIA

Formatki szklane STADIP OPALE, matowe, nieprzeźierne, STADIP COLOR – szeroka paleta kolorów; STADIP SILENCE – akustyczne; STADIP IMAGE z indywidualnym nadrukiem na folii PVB; szklane okładziny ściennie PLANILAQUE.

Gabinety zabiegowe

Te pomieszczenia również wymagają specjalnej troski o warunki higieniczne, a ponadto dobrej izolacyjności cieplnej, akustycznej, doświetlenia oraz zapewnienia czystości powietrza.

SUFIT

- System sufitów podwieszanych ECOPHON HYGIENE MEDITEC. Płyty wykonane są ze sprasowanej wełny szklanej, wykończone malowaną, łatwą do czyszczenia powłoką TH. Mogą być instalowane na konstrukcji o podwyższonej odporności na korozję w klasie C3, przy zastosowaniu specjalnych klipsów, co zapobiega przesuwaniu się płyt przy myciu i uniemożliwia gromadzenie się brudu. Sufit dźwiękochłonny w klasie pochłaniania A.
- Oświetlenie – ECOPHON HYGIENE LAVANDA, specjalna oprawa oświetleniowa wpuszczana w powierzchnię sufitu, szczelna (możliwość mycia pod ciśnieniem przy zastosowaniu konstrukcji C3) i odporna na gromadzenie się brudu.
- Wentylacja i klimatyzacja – ISOVER VENTILUX 6335, płyty z wełny mineralnej, jednostronnie pokryte welonem szklanym. Wykorzystywane jako wewnętrzna izolacja kanałów i urządzeń wentylacyjnych.

ŚCIANY

- ściana działowa RIGIPS AQUAROC o szerokości 75 mm, wykonana z profili ULTRASTIL AQUAROC CW50 i UW50 i płyt cementowo-włóknowych AQUAROC, z wypełnieniem wełną mineralną ISOVER AKU-Płyta,
- ściana z bloczków keramzytobetonowych Termo Optiroc 18 lub 18g o szerokości 18 cm, o izolacyjności akustycznej R_w : 58 i 57 dB – z obustronnym tynkiem cementowo-wapiennym WEBER – oraz odporności ogniowej REI 240.

Ściany wymagają dostosowania w zakresie zapewnienia zmywalności – pokrycie płytkami ceramicznymi (układanymi i spoinowanymi przy użyciu zaprawy epoksydowej weber.xerm 848 lub układanymi na klejach mineralnych – wtedy potrzebna hydroizolacja z płynnych folii uszczelniających lub szlamów mineralnych, a spoinowanymi zaprawą epoksydową weber.xerm 848 lub silikonową weber.fug 881) lub specjalnymi farbami.

PODŁOGA

- podkłady podłogowe weber.floor (dobór w zależności od rodzaju posadzki – wykładzina z tworzywa sztucznych, okładzina ceramiczna, posadzka żywiczna – np. weber.floor 4010, weber.floor 4655 Industry Flow Rapid), szpachlówka do wyboleń weber.tec 933, posadzka żywiczna weber.tec EP 26 AS (antyelektrostatyczna, chemoodporna, odporna na



plamy), posadzka z płytek, układanych i spoinowanych przy użyciu zaprawy epoksydowej weber.xerm 848 lub układanych na klejach mineralnych (wtedy potrzebna hydroizolacja z płynnych folii uszczelniających lub szlamów mineralnych), a spoinowanych zaprawą epoksydową weber.xerm 848 lub silikonową weber.fug 881;

- szklane płyty podłogowe LITE – FLOOR S 25/3 z naniesioną metodą sitodruku powłoką antypoślizgową.

OKNA

Ekspozycja południowa: CLIMATOP LUX – szyby do okien o dodatnim bilansie energetycznym; ekspozycja północna: CLIMATOP ONE – dwukomorowe szyby o wysokiej izolacyjności termicznej. Proponowane okna klasy energetycznej A.

PRZESZKLENIA

Formatki szklane STADIP OPALE, matowe, nieprzeźierne, STADIP COLOR – szeroka paleta kolorów; STADIP SILENCE – akustyczne; STADIP IMAGE z indywidualnym nadrukiem na folii PVB; szklane okładziny ścienné PLANILAQUE; zespolone szyby z wbudowanymi żaluzjami ECKLITE SC przeznaczone na ścianki działowe; CLIP-IN SILENCE 1739 OPALE – akustyczne ścianki działowe z nieprzeziernym szkłem SATINOVO.

Gabinety RTG



Specyfiką tych pomieszczeń jest konieczność ochrony przed promieniowaniem RTG. Dlatego należy w miarę możliwości na wszystkich powierzchniach pomieszczenia stosować materiały pochłaniające promieniowanie.

SUFIT

- sufit podwieszany RIGIPS 4.10.13 z płyt gipsowo-kartonowych laminowanych ołowiem,
- wentylacja i klimatyzacja – ISOVER VENTILUX 6335, płyty z wełny mineralnej, jednostronnie pokryte welonem szklanym, wykorzystywane jako wewnętrzna izolacja kanałów i urządzeń wentylacyjnych.

ŚCIANY

Ściana działowa RIGIPS 5.55.00 o szerokości 150 mm, izolacyjności akustycznej R_{A1} powyżej 52 dB, wykonana z profili ULTRASTIL CW100 i UW100 i podwójnej warstwy płyt gipsowo-kartonowych RIGIMETR (płyty wewnętrzne laminowane ołowiem o grubości od 0,5 do 3,0 mm), z wypełnieniem wełną mineralną ISOVER AKU-Płyta.

PODŁOGA

- podkłady podłogowe weber.floor (dobór w zależności od rodzaju posadzki – wykładzina z tworzyw sztucznych, okładzina ceramiczna, posadzka żywiczna – np. weber.floor 4010, weber.floor 4655 Industry Flow

Rapid), szpachlówka do wyobleni weber.tec 933, posadzka żywiczna weber.tec EP 26 AS (antyelektrostatyczna, chemoodporna, odporna na plamy), posadzka z płytek, układanych i spoinowanych przy użyciu zaprawy epoksydowej weber.xerm 848 lub układanych na klejach mineralnych (wtedy potrzebna hydroizolacja z płynnych folii uszczelniających lub szlamów mineralnych), a spoinowanych zaprawą epoksydową weber.xerm 848 lub silikonową weber.fug 881;

- szklane płyty podłogowe LITE – FLOOR S 25/3 z naniesioną metodą sitodruku powłoką antypoślizgową.

OKNA

CLIMAPLUS PROTECT (P4A) – szyby utrudniające włamanie. Proponowane okna klasy energetycznej A.

PRZESZKLENIA

Szkoło SUPERCONTRYX – chroniące przed promieniowaniem RTG, pokryte niewidoczną powłoką z tlenków ołowiu; PRIVA LITE – szyby o zmiennej przezierności.

Laboratoria, analizy

Wymagają szczególnie zachowania higieniczności, czystości powietrza, odporności na czynniki chemiczne i komfortu oświetleniowego.

SUFIT

- System sufitów podwieszanych ECOPHON HYGIENE LABOTEC DS. Płyty wykonane są ze sprasowanej wełny szklanej, wykończone malowaną, łatwą do czyszczenia powłoką Akutex HP. Sufit ogranicza ryzyko gromadzenia się brudu, dzięki temu, że posiada jedynie pionowe łączenia. Płyty są instalowane przy zastosowaniu specjalnych klipsów dociskających, co zapobiega przesuwaniu się płyt przy myciu i zapewnia możliwość montażu płyt od dołu. Sufit dźwiękochłonny w klasie pochłaniania A.
- RIGIPS Gyprex Asepta system 4.07.81 – sufit podwieszany modułowy 600 x 600 mm, z płytami powlekanyymi folią PCV i nasączanymi środkiem bakteriobójczym. Odporność na wilgoć do 90% ww. Konstrukcja sufitowa „antykorozyjna” w klasie C wg PN-EN 13964.
- Wentylacja i klimatyzacja – ISOVER VENTILUX 6335, płyty z wełny mineralnej, jednostronnie pokryte welonem szklanym. Wykorzystywane jako wewnętrzna izolacja kanałów i urządzeń wentylacyjnych.

ŚCIANY

- ściana działowa RIGIPS 3.41.01 o szerokości 155 mm, izolacyjności akustycznej R_{A1} powyżej 54 dB, wykonana z podwójnych profili ULTRASTIL CW50 i UW50 i podwójnej warstwy płyt gipsowo-kartonowych RIGIMETR (ActivAir), z wypełnieniem wełną mineralną ISOVER AKU-Płyta,
- ściana działowa instalacyjna RIGIPS 3.41.04 o szerokości do 380 mm, izolacyjności akustycznej R_{A1} powyżej 52 dB, wykonana z podwójnych profili ULTRASTIL CW75 i UW75 i podwójnej warstwy płyt gipsowo-kartonowych RIGIMETR (ActivAir), z wypełnieniem wełną mineralną ISOVER AKU-Płyta,
- ściana z bloczków keramzytobetonowych Termo Optiroc 18 lub 18g o szerokości 18 cm, o izolacyjności akustycznej R_w : 58 i 57 dB – z obustronnym tynkiem cementowo-wapiennym WEBER – oraz odporności ogniowej REI 240,
- tapety z włókna szklanego NOVELIO CleanAir, redukujące stężenie formaldehydu w powietrzu o 70%.

Ściany wymagają dostosowania w zakresie zapewnienia zmywalności – pokrycie płytkami ceramicznymi (układanymi i spoinowanymi przy użyciu zaprawy epoksydowej weber.xerm 848 lub układanymi na klejach

mineralnych – wtedy potrzebna hydroizolacja z płynnych folii uszczelniających lub szlamów mineralnych, a spoinowanymi zaprawą epoksydową weber.xerm 848 lub silikonową weber.fug 881) lub specjalnymi farbami.

PODŁOGA

- podkłady podłogowe weber.floor (dobór w zależności od rodzaju posadzki – wykładzina z tworzyw sztucznych, okładzina ceramiczna, posadzka żywiczna – np. weber.floor 4010, weber.floor 4655 Industry Flow Rapid), szpachlówka do wyobleni weber.tec 933, posadzka żywiczna weber.tec EP 20 (chemoodporna, wysokie parametry wytrzymałościowe – odporność na obciążenia mechaniczne, ścieranie, uderzenia; antypoślizgowa), posadzka z płytek, układanych i spoinowanych przy użyciu zaprawy epoksydowej weber.xerm 848 lub układanych na klejach mineralnych (wtedy potrzebna hydroizolacja z płynnych folii uszczelniających lub szlamów mineralnych), a spoinowanych zaprawą epoksydową weber.xerm 848 lub silikonową weber.fug 881;
- szklane płyty podłogowe LITE – FLOOR S 25/3 z naniesioną metodą sitodruku powłoką antypoślizgową.

OKNA

Ekspozycja południowa: CLIMATOP LUX – szyby do okien o dodatnim bilansie energetycznym; ekspozycja północna: CLIMATOP ONE – dwukomorowe szyby o wysokiej izolacyjności termicznej. Proponowane okna klasy energetycznej A.

PRZESZKLENIA

Formatki szklane STADIP OPALE, matowe, nieprzezierne, STADIP COLOR – szeroka paleta kolorów; STADIP SILENCE – akustyczne; STADIP IMAGE z indywidualnym nadrukiem na folii PVB; szklane okładziny ściennie PLANILAQUE.

Sale chorych



Warunki, w jakich przebywają chorzy, mogą mieć istotny wpływ na jakość i czas leczenia. Dlatego bardzo ważne jest, aby projektując sale chory mieć na uwadze właściwy komfort termiczny i akustyczny, zarówno jeśli chodzi o hałas dochodzący z zewnątrz, jak i hałas pogłosowy. Dodatkowo należy również zadbać o czystość powietrza i właściwą jego wymianę. Komfort oświetleniowy jest również ważnym czynnikiem, mogącym istotnie kształtować samopoczucie pacjentów. Na koniec należy również zadbać o właściwą wytrzymałość mechaniczną elementów narażonych na uderzenia (ściany i drzwi).

SUFIT

- System sufitów podwieszanych ECOPHON HYGIENE MEDITEC. Płyty wykonane są ze sprasowanej wełny szklanej, wykończone malowaną, łatwą do czyszczenia powłoką TH. Płyty są instalowane przy zastosowaniu specjalnych klipsów, co zapobiega przesuwaniu się płyt przy myciu i uniemożliwia gromadzenie się brudu. Sufit dźwiękochłonny w klasie pochłaniania A, wskaźnik pochłaniania dźwięku powyżej 0,90.
- RIGIPS Gyptone ActivAir system 4.07.50 – sufit podwieszany modułowy z perforowanymi płytami gipsowymi 600 x 600 mm. Płyty malowane na kolor biały NCS 0500, posiadają zdolność obniżania stężenia formaldehydu w pomieszczeniu o ok.70%. Odporność

na wilgoć do 70% ww. Wskaźnik pochłaniania dźwięku do 0,65 (zależnie od wzoru perforacji). Konstrukcja RIGIPS Quick-Lock T24 lub T15.

- Wentylacja i klimatyzacja – ISOVER VENTILUX 6335, płyty z wełny mineralnej, jednostronnie pokryte welonem szklanym. Wykorzystywane jako wewnętrzna izolacja kanałów i urządzeń wentylacyjnych.

ŚCIANY

- ściana działowa RIGIPS 3.40.05 AKU o szerokości 125 mm, izolacyjności akustycznej R_{A1} powyżej 52 dB, wykonana z profili ULTRASTIL CW75 AKU i UW75 AKU i podwójnej warstwy płyt gipsowo-kartonowych RIGIMETR AKU-Line, z wypełnieniem wełną mineralną ISOVER AKU-Płyta,
- ściana działowa instalacyjna RIGIPS 3.41.04 o szerokości do 380 mm, izolacyjności akustycznej R_{A1} powyżej 52 dB, wykonana z podwójnych profili ULTRASTIL CW75 i UW75 i podwójnej warstwy płyt gipsowo-kartonowych RIGIMETR (ActivAir), z wypełnieniem wełną mineralną ISOVER AKU-Płyta,
- ściana z bloczków keramzytobetonowych Termo Optiroc 18 lub 18g o szerokości 18 cm, o izolacyjności akustycznej R_{w1} : 58 i 57 dB – z obustronnym tynkiem cementowo-wapiennym WEBER – oraz odporności ogniowej REI 240,
- tapety z włókna szklanego NOVELIO Mold-X, zawierające środek bakterio- i grzybobójczy.

PODŁOGA

- podkłady podłogowe weber.floor (dobór w zależności od rodzaju posadzki – wykładzina z tworzywa sztucznego, okładzina ceramiczna, posadzka żywiczna – np. weber.floor 4010, weber.floor 4655 Industry Flow Rapid), szpachlówka do wyobleni weber.tec 933, posadzka żywiczna weber.tec EP 20,
- LITE-FOOL S 33/3 formatki szklane, z zastosowaniem na podłogi o zwiększonej wytrzymałości na obciążenie.

OKNA

CLIMAPLUS SAFE – szyby minimalizujące ryzyko zranień, z szybą laminowaną STADIP. Proponowane okna klasy energetycznej A.

PRZESZKLENIA

Formatki szklane STADIP OPALE, matowe, nieprzeziernie, STADIP COLOR – szeroka paleta kolorów; STADIP SILENCE – akustyczne; STADIP IMAGE z indywidualnym nadrukiem na folii PVB; szklane okładziny ściennie PLANILAQUE; zespolone szyby z wbudowanymi żaluzjami ECKLITE SC przeznaczone na ścianki działowe; CLIP-IN SILENCE DOOR OPALE 1135 – akustyczne ścianki działowe z nieprzeziernym szkłem SATINOVO z dźwiękoszczelnością na poziomie 35 dB.

Pokoje lekarskie

Wymagają zapewnienia dobrych warunków pracy personelowi lekarskiemu. Dlatego należy w nich zapewnić właściwy komfort cieplny i oświetleniowy, dobrą izolacyjność akustyczną i czystość powietrza.

SUFIT

- System sufitów podwieszanych ECOPHON HYGIENE MEDITEC. Płyty wykonane są ze sprasowanej wełny szklanej, wykończone malowaną, łatwą do czyszczenia powłoką TH. Płyty są instalowane przy zastosowaniu specjalnych klipsów, co zapobiega przesuwaniu się płyt przy myciu i uniemożliwia gromadzenie się brudu. Sufit dźwiękochłonny w klasie pochłaniania A, wskaźnik pochłaniania dźwięku powyżej 0,90.
- RIGIPS Gyprex Aseptia system 4.07.81 sufit podwieszany modułowy 600 x 600 mm, z płytami powlekanyymi folią PCV i nasączanymi środkiem bakteriobójczym. Odporność na wilgoć do 90% ww. Konstrukcja sufitowa „antykorozyjna” w klasie C wg PN-EN 13964.
- Wentylacja i klimatyzacja – ISOVER VENTILUX 6335, płyty z wełny mineralnej, jednostronnie pokryte welonem szklanym. Wykorzystywane jako wewnętrzna izolacja kanałów i urządzeń wentylacyjnych.

ŚCIANY

- ściana działowa RIGIPS 3.41.01 o szerokości 155 mm, izolacyjności akustycznej R_{A1} powyżej 54 dB, wykonana z podwójnych profili ULTRASTIL CW50 i UW50 i podwójnej warstwy płyt gipsowo-kartonowych RIGIMETR (ActivAir), z wypełnieniem wełną mineralną ISOVER AKU-Płyta,
- ściana działowa RIGIPS 3.40.05 AKU o szerokości 125 mm, izolacyjności akustycznej R_{A1} powyżej 52 dB, wykonana z profili ULTRASTIL CW75 AKU i UW75 AKU i podwójnej warstwy płyt gipsowo-kartonowych RIGIMETR AKU-Line z wypełnieniem wełną mineralną ISOVER AKU-Płyta,
- ściana z blozków keramzytobetonowych Termo Optiroc 18 lub 18g o szerokości 18 cm, o izolacyjności akustycznej R_{w1} : 58 i 57 dB – z obustronnym tynkiem cementowo-wapiennym WEBER – oraz odporności ogniowej REI 240.

PODŁOGA

- podkłady podłogowe weber.floor (dobór w zależności od rodzaju posadzki – wykładzina z tworzyw sztucznych, posadzka żywiczna – np. weber.floor 4010, weber.floor 4655 Industry Flow Rapid), szpachlówka do wybożeń weber.tec 933, podłogi z okładziną ceramiczną,
- szklane płyty podłogowe LITE-FLOOR- S- 17/2, z powłoką antypoślizgową.

OKNA

Ekspozycja południowa: CLIMATOP LUX – szyby do okien o dodatnim bilansie energetycznym; ekspozycja północna: CLIMATOP ONE – dwukomorowe szyby o wysokiej izolacyjności termicznej. Proponowane okna klasy energetycznej A.

PRZESZKLENIA

PRIVA LITE – szyby o zmiennej przezierności; formatki szklane STADIP OPALE, matowe, nieprzeierne, STADIP COLOR – szeroka paleta kolorów; STADIP SILENCE – akustyczne; STADIP IMAGE z indywidualnym nadrukiem na folii PVB; szklane okładziny ściennie PLANILAQUE i DECORGLASS; zespolone szyby z wbudowanymi żaluzjami ECKLITE SC przeznaczone na ścianki działowe; CLIP-IN SILENCE DOOR OPALE 1739 – akustyczne ścianki działowe z nieprzeziernym szkłem SATINOVO wraz z przebadanym akustycznie systemem drzwiowym R_w 39 dB.



Biura, administracja



Pomieszczenia biurowe w szpitalach muszą spełniać kryteria podobne dla typowych pomieszczeń biurowych, z dodatkowym uwzględnieniem aseptyki i czystości powietrza. Izolacyjność akustyczna ścian powinna wynosić minimum 35 lub 45 dB, zależnie od sąsiedniego pomieszczenia.

SUFIT

- System sufitów podwieszanych ECOPHON FOCUS. Płyty wykonane są ze sprasowanej wełny szklanej, wykończone malowaną, łatwą do czyszczenia powłoką Akutex FT. Sufit dźwiękochłonny w klasie pochłaniania A, wskaźnik pochłaniania dźwięku powyżej 0,95. Możliwe różne warianty wykonania pod względem wyglądu i demontowalności.
- RIGIPS Casoprano system 4.07.70 – sufit podwieszany modułowy 600 x 600 lub 600 x 1200 mm, z płytami gipsowo-kartonowymi malowanymi, bez perforacji. Odporność na wilgoć do 90% ww. Konstrukcja systemowa RIGIPS QUICK-LOCK T24 lub T15.
- Wentylacja i klimatyzacja – ISOVER VENTILUX 6335, płyty z wełny mineralnej, jednostronnie pokryte welonem szklanym. Wykorzystywane jako wewnętrzna izolacja kanałów i urządzeń wentylacyjnych.

ŚCIANY

- ściana działowa RIGIPS 3.41.01 o szerokości 155 mm, izolacyjności akustycznej R_{A1} powyżej 54 dB, wykonana z podwójnych profili ULTRASTIL CW50 i UW50 i podwójnej warstwy płyt gipsowo-kartonowych RIGIMETR (Activ'Air), z wypełnieniem wełną mineralną ISOVER AKU-Płyta,
- ściana działowa RIGIPS 3.40.05 AKU o szerokości 125 mm, izolacyjności akustycznej R_{A1} powyżej 52 dB, wykonana z profili ULTRASTIL CW75 AKU i UW75 AKU i podwójnej warstwy płyt gipsowo-kartonowych

RIGIMETR AKU-Line, z wypełnieniem wełną mineralną ISOVER AKU-Płyta,

- ściana z bloczków keramzytobetonowych Termo Optiroc 18 lub 18g o szerokości 18 cm, o izolacyjności akustycznej R_w : 58 i 57 dB – z obustronnym tynkiem cementowo-wapiennym WEBER – oraz odporności ogniowej REI 240,
- tapety z włókna szklanego NOVELIO Mold-X, zawierające środek bakterio- i grzybobójczy.

PODŁOGA

- podkłady podłogowe weber.floor (dobór w zależności od rodzaju posadzki – wykładzina z tworzyw sztucznych, okładzina ceramiczna, posadzka żywiczna – np. weber.floor 4010, weber.floor 4655 Industry Flow Rapid), szpachlówka do wybolei weber.tec 933,
- szklane płyty podłogowe LITE-FLOOR- S- 17/2, z powłoką antypoślizgową,

OKNA

Ekspozycja południowa: CLIMATOP LUX – szyby do okien o dodatnim bilansie energetycznym; ekspozycja północna: CLIMATOP ONE – dwukomorowe szyby o wysokiej izolacyjności termicznej. Proponowane okna klasy energetycznej A.

PRZESZKLENIA

PRIVA LITE – szyby o zmiennej przezierności; formatki szklane STADIP OPALE, matowe, nieprzezierne, STADIP COLOR – szeroka paleta kolorów; STADIP SILENCE – akustyczne; STADIP IMAGE z indywidualnym nadrukiem na foli PVB; szklane okładziny ścienne PLANILAQUE i DECORGLASS; zespolone szyby z wbudowanymi żaluzjami ECKLITE SC przeznaczone na ścianki działowe; CLIP-IN SILENCE DOOR 1338 – akustyczne ścianki działowe wraz z drzwiami, przebadane dla R_w 38 dB.

Recepcje

Recepcje w szpitalach to pomieszczenia, w których szczególnie należy zadbać o komfort akustyczny. Możliwość przebywania wielu osób stwarza zagrożenie wystąpienia hałasu i jego rozprzestrzeniania się do sąsiednich pomieszczeń. Ważną rolę odgrywają również takie czynniki jak: czystość powietrza, łatwe utrzymanie czystości i odporność mechaniczna elementów pomieszczenia.

SUFIT

- System sufitów podwieszanych ECOPHON FOCUS. Płyty wykonane są ze sprasowanej wełny szklanej, wykończone malowaną, łatwą do czyszczenia powłoką Akutex FT. Sufit dźwiękochłonny w klasie pochłaniania A, wskaźnik pochłaniania dźwięku powyżej 0,95. Możliwe różne warianty wykonania pod względem wyglądu i demontowalności.
- RIGIPS Gyptone ActivAir system 4.07.50 sufit podwieszany modułowy z perforowanymi płytami gipsowymi 600 x 600 mm. Płyty malowane na kolor biały NCS 0500, posiadają zdolność obniżania stężenia formaldehydu w pomieszczeniu o ok. 70%. Odporność na wilgoć do 70% ww. Wskaźnik pochłaniania dźwięku do 0,65 (zależnie od wzoru perforacji). Konstrukcja RIGIPS Quick-Lock T24 lub T15.
- RIGIPS Rigiton system 4.07.21 – sufit podwieszany monolityczny, z perforowanymi płytami gipsowo-kartonowymi o perforacji równomiernie rozłożonej na całej powierzchni. Odporność na wilgoć do 70% ww. Wskaźnik pochłaniania dźwięku do 0,85 (zależnie od wzoru perforacji). Konstrukcja systemowa z profili ULTRASTIL CD60.
- Wentylacja i klimatyzacja – ISOVER VENTILUX 6335, płyty z wełny mineralnej, jednostronnie pokryte welonem szklanym. Wykorzystywane jako wewnętrzna izolacja kanałów i urządzeń wentylacyjnych.

ŚCIANY

- ściana hybrydowa RIGIPS 3.39.011 o zwiększonej odporności na uderzenia, szerokości 150 mm, izolacyjności akustycznej R_{A1} powyżej 54 dB, wykonana z podwójnych profili ULTRASTIL CW50 i UW50 i podwójnej warstwy płyt (warstwa wewnętrzna – płyty gipsowo-kartonowe RIGIMETR, warstwa zewnętrzna – płyty gipsowo-włóknowe RIGIDUR H), z wypełnieniem wełną mineralną ISOVER AKU-Płyta,
- ściana działowa RIGIPS 3.41.01 o szerokości 155 mm, izolacyjności akustycznej R_{A1} powyżej 54 dB, wykonana z podwójnych profili ULTRASTIL CW50 i UW50 i podwójnej warstwy płyt gipsowo-kartonowych RIGIMETR (ActivAir), z wypełnieniem wełną mineralną ISOVER AKU-Płyta,
- ściana z bloczków keramzytobetonowych Termo Optiroc 18 lub 18g o szerokości 18 cm, o izolacyjności

akustycznej R_w : 58 i 57 dB – z obustronnym tynkiem cementowo-wapiennym WEBER – oraz odporności ogniowej REI 240,

- tapety z włókna szklanego NOVELIO CleanAir, redukujące stężenie formaldehydu w powietrzu o 70%.

PODŁOGA

- podkłady podłogowe weber.floor (dobór w zależności od rodzaju posadzki – wykładzina z tworzyw sztucznych, okładzina ceramiczna, posadzka żywiczna – np. weber.floor 4010, weber.floor 4655 Industry Flow Rapid), szpachlówka do wyobleni weber.tec 933, posadzka żywiczna weber.tec EP 20, posadzka z płytek, układanych i spoinowanych przy użyciu zaprawy epoksydowej weber.xerm 848 lub układanych na klejach mineralnych (wtedy potrzebna hydroizolacja z płynnych folii uszczelniających lub szlamów mineralnych), a spoinowanych zaprawą epoksydową weber.xerm 848 lub silikonową weber.fug 881,
- szklane płyty podłogowe LITE-FLOOR- S- 33/3, z powłoką antypoślizgową o zwiększonej wytrzymałości na obciążenia.

OKNA

Ekspozycja południowa: CLIMATOP LUX – szyby do okien o dodatnim bilansie energetycznym; ekspozycja północna: CLIMATOP ONE – dwukomorowe szyby o wysokiej izolacyjności termicznej. Proponowane okna klasy energetycznej A.

PRZESZKLENIA

PRIVA LITE – szyby o zmiennej przezierności; formatki szklane STADIP OPALE, matowe, nieprzeierne, STADIP COLOR – szeroka paleta kolorów; STADIP SILENCE – akustyczne; STADIP IMAGE z indywidualnym nadrukiem na folii PVB; szklane okładziny ściennie PLANILAQUE i DECORGLASS; zespolone szyby z wbudowanymi żaluzjami ECKLITE SC przeznaczone na ścianki działowe; CLIP-IN SILENCE DOOR 1338 – akustyczne ścianki działowe wraz z drzwiami, przebadane dla R_w 38 dB.

Korytarze

Korytarze w szpitalach wymagają uwzględnienia dwóch specyficznych cech: po pierwsze ograniczenia hałasu (zarówno pogłosu, jak i izolacyjności), a po drugie zapewnienia właściwej odporności mechanicznej, wynikającej z narażenia na uderzenia łózkami lub sprzętem medycznym. Ponadto powierzchnie w korytarzach powinny umożliwiać łatwe utrzymanie czystości i higieny.

SUFIT

- System sufitów podwieszanych ECOPHON HYGIENE MEDITEC. Płyty wykonane są ze sprasowanej wełny szklanej, wykończone malowaną, łatwą do czyszczenia powłoką TH. Płyty są instalowane przy zastosowaniu specjalnych klipsów, co zapobiega przesuwaniu się płyt przy myciu i uniemożliwia gromadzenie się brudu. Sufit dźwiękochłonny w klasie pochłaniania A, wskaźnik pochłaniania dźwięku powyżej 0,90.
- RIGIPS Gyptone Plank system 4.07.54 sufit podwieszany modułowy wykonany z paneli gipsowych o szerokości 300 mm i długości dopasowanej do szerokości korytarza. Odporność na wilgoć do 70% ww. Wskaźnik pochłaniania dźwięku do 0,65 (zależnie od wzoru perforacji). Sufit umożliwia swobodny dostęp do przestrzeni nad sufitem.
- Wentylacja i klimatyzacja – ISOVER VENTILUX 6335, płyty z wełny mineralnej, jednostronnie pokryte welonem szklanym. Wykorzystywane jako wewnętrzna izolacja kanałów i urządzeń wentylacyjnych.

ŚCIANY

- ściana hybrydowa RIGIPS 3.39.011 o zwiększonej odporności na uderzenia, szerokości 150 mm, izolacyjności akustycznej R_{A1} powyżej 54 dB, wykonana z podwójnych profili ULTRASTIL CW50 i UW50 i podwójnej warstwy płyt (warstwa wewnętrzna – płyty gipsowo-kartonowe RIGIMETR, warstwa zewnętrzna – płyty gipsowo-włóknowe RIGIDUR H), z wypełnieniem wełną mineralną ISOVER AKU-Płyta,
- ściana działowa RIGIPS 3.41.05 AKU o szerokości 125 mm, izolacyjności akustycznej R_{A1} powyżej 52 dB, wykonana z profili ULTRASTIL CW75 AKU i UW75 AKU i podwójnej warstwy płyt gipsowo-kartonowych RIGIMETR AKU-Line, z wypełnieniem wełną mineralną ISOVER AKU-Płyta,
- ściana z bloczków keramzytobetonowych Termo Optiroc 18 lub 18g o szerokości 18 cm, o izolacyjności akustycznej R_w : 58 i 57 dB – z obu stronnym tynkiem cementowo-wapiennym WEBER – oraz odporności ogniowej REI 240,
- tapety z włókna szklanego NOVELIO CleanAir, redukujące stężenie formaldehydu w powietrzu o 70%.

PODŁOGA

- podkłady podłogowe weber.floor (dobór w zależności od rodzaju posadzki – wykładzina z tworzyw sztucznych, okładzina ceramiczna, posadzka żywiczna – np. weber.floor 4010, weber.floor 4655 Industry Flow Rapid), szpachlówka do wyobłędów weber.tec 933, posadzka żywiczna weber.tec EP 20, posadzka z płytek, układanych i spoinowanych przy użyciu zaprawy epoksydowej weber.xerm 848 lub układanych na klejach mineralnych (wtedy potrzebna hydroizolacja z płynnych folii uszczelniających lub szlamów mineralnych), a spoinowanych zaprawą epoksydową weber.xerm 848 lub silikonową weber.fug 881;
- szklane płyty podłogowe LITE-FLOOR- S- 33/3, z powłoką antypoślizgową o zwiększonej wytrzymałości na obciążenia.

OKNA

Ekspozycja południowa: CLIMATOP LUX – szyby do okien o dodatnim bilansie energetycznym; ekspozycja północna: CLIMATOP ONE – dwukomorowe szyby o wysokiej izolacyjności termicznej. Proponowane okna klasy energetycznej A.

PRZESZKLENIA

- PRIVA LITE – szyby o zmiennej przezierności; formatki szklane STADIP OPALE, matowe, nieprzeźierne, STADIP COLOR – szeroka paleta kolorów; STADIP SILENCE – dźwiękoizolacyjne; STADIP IMAGE z indywidualnym nadrukiem na folii PVB; szklane okładziny ściennie PLANILAQUE i DECORGLASS,
- CONTRAFLAM (EI 60/EI90) – ogniochronne (termicznie, ogniowo i przeciw rozprzestrzenianiu się gazów) na ciągi komunikacyjne,
- PYROSWISS SBS – system kurtyn dymowych, zapobiegający rozprzestrzenianiu się gorących gazów podczas pożaru.

Łazienki

Specyfiką łazienek w szpitalach jest zwiększona troska o zachowanie higieny, aseptyki i czystości powietrza. Należy również pamiętać o zachowaniu właściwej izolacyjności akustycznej tych pomieszczeń, uwzględniając również hałas pochodzący od instalacji sanitarnych.

SUFIT

- System sufitów podwieszanych ECOPHON HYGIENE MEDITEC. Płyty wykonane są ze sprasowanej wełny szklanej, wykończone malowaną, łatwą do czyszczenia powłoką TH. Płyty są instalowane przy zastosowaniu specjalnych klipsów, co zapobiega przesuwaniu się płyt przy myciu i uniemożliwia gromadzenie się brudu. Sufit dźwiękochłonny w klasie pochłaniania A, wskaźnik pochłaniania dźwięku powyżej 0,90.
- RIGIPS Gyprex Asepta system 4.07.81 sufit podwieszany modułowy 600 x 600 mm, z płytami powlekаныmi folią PCV i nasączanymi środkiem bakteriobójczym. Odporność na wilgoć do 90% ww. Konstrukcja sufitowa "antykorozyjna" w klasie C wg PN-EN 13964.
- Wentylacja i klimatyzacja – ISOVER VENTILUX 6335, płyty z wełny mineralnej, jednostronnie pokryte welonem szklanym. Wykorzystywane jako wewnętrzna izolacja kanałów i urządzeń wentylacyjnych.

ŚCIANY

- ściana działowa RIGIPS AQUAROC o szerokości 75 mm, wykonana z profili ULTRASTIL AQUAROC CW50 i UW50 i płyt cementowo-włóknowych AQUAROC, z wypełnieniem wełną mineralną ISOVER AKU-Płyta,
- ściana z bloczków keramzytobetonowych Termo Optiroc 18 lub 18g o szerokości 18 cm, o izolacyjności akustycznej R_w : 58 i 57 dB – z obustronnym tynkiem cementowo-wapiennym WEBER – oraz odporności ogniowej REI 240,
- tapety z włókna szklanego NOVELIO Mold-X, zawierające środek bakterio- i grzybobójczy.

Ściany wymagają dostosowania w zakresie zapewnienia zmywalności – pokrycie płytkami ceramicznymi, układanymi i spoinowanymi przy użyciu zaprawy epoksydowej weber.xerm 848 lub układanymi na klejach mineralnych (wtedy potrzebna hydroizolacja z płynnych folii uszczelniających lub szlamów mineralnych), a spoinowanymi zaprawą epoksydową weber.xerm 848 lub silikonową weber.fug 881.

PODŁOGA

- podkłady podłogowe weber.floor (dobór w zależności od rodzaju posadzki – wykładzina z tworzyw sztucznych, okładzina ceramiczna, posadzka żywiczna – np. weber.floor 4010, weber.floor 4655 Industry Flow Rapid), szpachlówka do wybolei weber.tec 933,



posadzka żywiczna weber.tec EP 20 (w wersji antypoślizgowej), posadzka z płytek, układanych i spoinowanych przy użyciu zaprawy epoksydowej weber.xerm 848 lub układanych na klejach mineralnych (wtedy potrzebna hydroizolacja z płynnych folii uszczelniających lub szlamów mineralnych), a spoinowanych zaprawą epoksydową weber.xerm 848 lub silikonową weber.fug 881,

- szklane płyty podłogowe LITE-FLOOR- S- 17/2 z powłoką antypoślizgową.

OKNA

Ekspozycja południowa: CLIMATOP LUX – szyby do okien o dodatnim bilansie energetycznym; ekspozycja północna: CLIMATOP ONE – dwukomorowe szyby o wysokiej izolacyjności termicznej. Proponowane okna klasy energetycznej A.

PRZESZKLENIA

PRIVA LITE – szyby o zmiennej przezierności; formatki szklane STADIP OPALE, matowe, nieprzeierne, STADIP COLOR – szeroka paleta kolorów; STADIP SILENCE – akustyczne; STADIP IMAGE z indywidualnym nadrukiem na foli PVB; szklane okładziny ścienné PLANILAQUE i DECORGLASS.

DRZWI

SECURIT DOORS – drzwi wykonane z bezpiecznego szkła, dostępne wraz z okuciami.

Kuchnie, pralnie

W kuchni szpitalnej należy szczególnie zadbać o właściwą izolację cieplną i wilgotnościową, sprawny system wymiany i oczyszczania powietrza oraz zapewnić łatwość czyszczenia i zmywania powierzchni. Ważne może też być zapewnienie właściwej izolacyjności akustycznej, w celu eliminacji rozchodzenia się hałasu.

SUFIT

- System sufitów podwieszanych ECOPHON HYGIENE FOODTEC. Płyty wykonane są ze sprasowanej wełny szklanej, wykończone malowaną, odporną na zaplamienie powłoką Akutex HS. Płyty są instalowane przy zastosowaniu specjalnych klipsów, co zapobiega przesuwaniu się płyt przy myciu i uniemożliwia gromadzenie się brudu. Sufit dźwiękochłonny w klasie pochłaniania A, wskaźnik pochłaniania dźwięku powyżej 0,95.
- RIGIPS Gyprex Asepta system 4.07.81 – sufit podwieszany modułowy 600 x 600 mm, z płytami powlekanyymi folią PCV i nasączanymi środkiem bakteriobójczym. Odporność na wilgoć do 90% ww. Konstrukcja sufitowa „antykorozyjna” w klasie C wg PN-EN 13964.
- Wentylacja i klimatyzacja – ISOVER VENTILUX 6335, płyty z wełny mineralnej, jednostronnie pokryte welonem szklanym. Wykorzystywane jako wewnętrzna izolacja kanałów i urządzeń wentylacyjnych.

ŚCIANY

- ściana działowa RIGIPS AQUAROC o szerokości 75 mm, wykonana z profili ULTRASTIL AQUAROC CW50 i UW50 i płyt cementowo-włóknowych AQUAROC, z wypełnieniem wełną mineralną ISOVER AKU-Płyta,
- ściana hybrydowa RIGIPS 3.39.011 o zwiększonej odporności na uderzenia, szerokości 150 mm, izolacyjności akustycznej R_{A1} powyżej 54 dB, wykonana z podwójnych profili ULTRASTIL CW50 i UW50 i podwójnej warstwy płyt (warstwa wewnętrzna – płyty gipsowo-kartonowe RIGIMETR, warstwa zewnętrzna – płyty gipsowo-włóknowe RIGIDUR H), z wypełnieniem wełną mineralną ISOVER AKU-Płyta,
- ściana z bloczków keramzytobetonowych Termo Optiroc 18 lub 18g o szerokości 18 cm, o izolacyjności akustycznej R_w : 58 i 57 dB – z obustronnym tynkiem cementowo-wapiennym WEBER – oraz odporności ogniowej REI 240,
- tapety z włókna szklanego NOVELIO CleanAir, redukujące stężenie formaldehydu w powietrzu o 70%.

Ściany wymagają dostosowania w zakresie zapewnienia zmywalności, np:

- pokrycie płytkami ceramicznymi, układanymi i spoinowanymi przy użyciu zaprawy epoksydowej weber.xerm 848 lub układanymi na klejach mineralnych (wtedy potrzebna hydroizolacja z płynnych folii uszczelniających lub szlamów mineralnych), a spoinowanymi zaprawą epoksydową weber.xerm 848 lub silikonową weber.fug 881,
- oklejenie ścian szkłem Planilaque.

PODŁOGA

- podkłady podłogowe weber.floor (dobór w zależności od rodzaju posadzki – wykładzina z tworzyw sztucznych, okładzina ceramiczna, posadzka żywiczna – np. weber.floor 4010, weber.floor 4655 Industry Flow Rapid), szpachlówka do wyobleni weber.tec 933, posadzka żywiczna weber.tec EP 20 (w wersji antypoślizgowej), posadzka z płytek, układanych i spoinowanych przy użyciu zaprawy epoksydowej weber.xerm 848 lub układanych na klejach mineralnych (wtedy potrzebna hydroizolacja z płynnych folii uszczelniających lub szlamów mineralnych), a spoinowanych zaprawą epoksydową weber.xerm 848 lub silikonową weber.fug 881,
- szklane płyty podłogowe LITE-FLOOR- S- 17/2, z powłoką antypoślizgową.

OKNA

Ekspozycja południowa: CLIMATOP LUX – szyby do okien o dodatnim bilansie energetycznym; ekspozycja północna: CLIMATOP ONE – dwukomorowe szyby o wysokiej izolacyjności termicznej. Proponowane okna klasy energetycznej A.

PRZESZKLENIA

PRIVA LITE – szyby o zmiennej przezierności; formatki szklane STADIP OPALE, matowe, nieprzeziernie, STADIP COLOR – szeroka paleta kolorów; STADIP SILENCE – akustyczne; STADIP IMAGE z indywidualnym nadrukiem na folii PVB; szklane okładziny ściennie PLANILAQUE i DECORGLASS.

DRZWI

SECURIT DOORS – drzwi wykonane z bezpiecznego szkła, dostępne wraz z okuciami.

Magazyny, pomieszczenia techniczne

W tego typu pomieszczeniach wymagana jest dobra izolacyjność cieplna (możliwość obniżonej temperatury) i akustyczna, odporność mechaniczna oraz zachowanie higieny.

SUFIT

- System sufitów podwieszanych ECOPHON ADVANTAGE. Płyty wykonane są ze sprasowanej wełny szklanej, wykończone malowaną powłoką. Sufit dźwiękochłonny w klasie pochłaniania A, wskaźnik pochłaniania dźwięku powyżej 0,90.
- RIGIPS Gyprex Asepta system 4.07.81 – sufit podwieszany modułowy 600 x 600 mm, z płytami powlekаныmi folią PCV i nasączanymi środkiem bakteriobójczym. Odporność na wilgoć do 90% ww. Konstrukcja sufitowa "antykorozyjna" w klasie C wg PN-EN 13964.
- Wentylacja i klimatyzacja – ISOVER VENTILUX 6335, płyty z wełny mineralnej, jednostronnie pokryte welonem szklanym. Wykorzystywane jako wewnętrzna izolacja kanałów i urządzeń wentylacyjnych.

ŚCIANY

- ściana hybrydowa RIGIPS 3.39.011 o zwiększonej odporności na uderzenia, szerokości 150 mm, izolacyjności akustycznej R_{A1} powyżej 54 dB, wykonana z podwójnych profili ULTRASTIL CW50 i UW50 i podwójnej warstwy płyt (warstwa wewnętrzna – płyty gipsowo-kartonowe RIGIMETR, warstwa zewnętrzna – płyty gipsowo-włóknowe RIGIDUR H), z wypełnieniem wełną mineralną ISOVER AKU-Płyta,
- ściana z bloczków keramzytobetonowych Termo Optiroc 18 lub 18g o szerokości 18 cm, o izolacyjności akustycznej R_w : 58 i 57 dB – z obustronnym tynkiem cementowo-wapiennym WEBER – oraz odporności ogniowej REI 240.

PODŁOGA

- podkłady podłogowe weber.floor (dobór w zależności od rodzaju posadzki – wykładzina z tworzyw sztucznych, okładzina ceramiczna, posadzka żywiczna – np. weber.floor 4010, weber.floor 4655 Industry Fow Rapid), szpachlówka do wyobierń weber.tec 933, posadzka żywiczna weber.tec EP 20, EP 36 lub EP 39, posadzka z płytek, układanych i spoinowanych przy użyciu zaprawy epoksydowej weber.xerm 848 lub układanych na klejach mineralnych (wtedy potrzebna hydroizolacja z płynnych folii uszczelniających lub szlamów mineralnych), a spoinowanych zaprawą epoksydową weber.xerm 848 lub silikonową weber.fug 881,
- posadzka przemysłowa cementowa weber.flor 4610 Industry Top,
- szklane płyty podłogowe LITE-FLOOR- S- 33/3, z powłoką antypoślizgową o zwiększonej odporności na obciążenia.



OKNA

Ekspozycja południowa: CLIMATOP LUX – szyby do okien o dodatnim bilansie energetycznym; ekspozycja północna: CLIMATOP ONE – dwukomorowe szyby o wysokiej izolacyjności termicznej. Proponowane okna klasy energetycznej A.

PRZESZKLENIA

PRIVA LITE – szyby o zmiennej przezierności; formatki szklane STADIP OPALE, matowe, nieprzeziernie, STADIP COLOR – szeroka paleta kolorów; STADIP SILENCE – akustyczne; STADIP IMAGE z indywidualnym nadrukiem na foli PVB; szklane okładziny ściennie PLANILAQUE i DECORGLASS.

DRZWI

SECURIT DOORS – drzwi wykonane z bezpiecznego szkła, dostępne wraz z okuciami.

Apteki



Podstawowym wymaganiem będzie tu zachowanie sterylności, higieny i czystości powietrza. Dodatkowo należy zadbać o właściwe oświetlenie i komfort akustyczny, uwzględniając zwłaszcza hałas pogłosowy.

SUFIT

- System sufitów podwieszanych ECOPHON FOCUS. Płyty wykonane są ze sprasowanej wełny szklanej, wykończone malowaną, łatwą do czyszczenia powłoką Akutex FT. Sufit dźwiękochłonny w klasie pochłaniania A, wskaźnik pochłaniania dźwięku powyżej 0,95. Możliwe różne warianty wykonania pod względem wyglądu i demontowalność.
- RIGIPS Gyprex Asepta system 4.07.81 – sufit podwieszany modułowy 600 x 600 mm, z płytami powlekanyymi folią PCV i nasączanymi środkiem bakteriobójczym. Odporność na wilgoć do 90% ww. Konstrukcja sufitowa "antykorozyjna" w klasie C wg PN-EN 13964.
- Wentylacja i klimatyzacja – ISOVER VENTILUX 6335, płyty z wełny mineralnej, jednostronnie pokryte welonem szklanym. Wykorzystywane jako wewnętrzna izolacja kanałów i urządzeń wentylacyjnych.

ŚCIANY

- ściana działowa RIGIPS 3.41.01 o szerokości 155 mm, izolacyjności akustycznej R_{A1} powyżej 54 dB, wykonana z podwójnych profili ULTRASTIL CW50 i UW50 i podwójnej warstwy płyt gipsowo-kartonowych RIGIMETR (ActivAir), z wypełnieniem wełną mineralną

ISOVER AKU-Płyta,

- ściana hybrydowa RIGIPS 3.39.011 o zwiększonej odporności na uderzenia, szerokości 150 mm, izolacyjności akustycznej R_{A1} powyżej 54 dB, wykonana z podwójnych profili ULTRASTIL CW50 i UW50 i podwójnej warstwy płyt (warstwa wewnętrzna – płyty gipsowo-kartonowe RIGIMETR, warstwa zewnętrzna – płyty gipsowo-włóknowe RIGIDUR H), z wypełnieniem wełną mineralną ISOVER AKU-Płyta,
- ściana z bloczków keramzytobetonowych Termo Optiroc 18 lub 18g o szerokości 18 cm, o izolacyjności akustycznej R_w : 58 i 57 dB – z obustronnym tynkiem cementowo-wapiennym WEBER – oraz odporności ogniowej REI 240.

PODŁOGA

- podkłady podłogowe weber.floor (dobór w zależności od rodzaju posadzki – wykładzina z tworzywa sztucznych, okładzina ceramiczna, posadzka żywiczna – np. weber.floor 4010, weber.floor 4655 Industry Fow Rapid), szpachlówka do wyobleni weber.tec 933, posadzka żywiczna weber.tec EP 20, EP 36 lub EP 39, posadzka z płytek, układanych i spoinowanych przy użyciu zaprawy epoksydowej weber.xerm 848 lub układanych na klejach mineralnych (wtedy potrzebna hydroizolacja z płynnych folii uszczelniających lub szlamów mineralnych), a spoinowanych zaprawą epoksydową weber.xerm 848 lub silikonową,
- posadzka przemysłowa cementowa weber.flor 4610 Industry Top,
- szklane płyty podłogowe LITE-FLOOR- S- 29/3, z powłoką antypoślizgową o zwiększonej odporności na obciążenia.

OKNA

Ekspozycja południowa: CLIMATOP LUX – szyby do okien o dodatnim bilansie energetycznym; ekspozycja północna: CLIMATOP ONE – dwukomorowe szyby o wysokiej izolacyjności termicznej. Proponowane okna klasy energetycznej A.

PRZESZKLENIA

PRIVA LITE – szyby o zmiennej przezierności; formatki szklane STADIP OPALE, matowe, nieprzezierne, STADIP COLOR – szeroka paleta kolorów; STADIP SILENCE – akustyczne; STADIP IMAGE z indywidualnym nadrukiem na folii PVB; szklane okładziny ściennie PLANILAQUE i DECORGLASS.

DRZWI

SECURIT DOORS – drzwi wykonane z bezpiecznego szkła, dostępne wraz z okuciami.

Kotłownie

W tych pomieszczeniach należy uwzględnić, że mogą być one źródłem hałasu, a warunki termiczne mogą być zmienne. Dlatego należy zaplanować odpowiednią izolacyjność akustyczną i termiczną. Ze względu na specyficzną funkcję należy też zadbać o właściwą wymianę powietrza i możliwość łatwego sprzątnia.

SUFIT

- RIGIPS Gyprex Asepta system 4.07.81 – sufit podwieszany modułowy 600 x 600 mm, z płytami powlekаныmi folią PCV i nasączonymi środkiem bakteriobójczym. Odporność na wilgoć do 90% ww. Konstrukcja sufitowa „antykorozyjna” w klasie C wg PN-EN 13964.
- Wentylacja i klimatyzacja – ISOVER VENTILUX 6335, płyty z wełny mineralnej, jednostronnie pokryte welonem szklanym. Wykorzystywane jako wewnętrzna izolacja kanałów i urządzeń wentylacyjnych.

ŚCIANY

- ściana działowa RIGIPS 3.41.01 o szerokości 155 mm, izolacyjności akustycznej R_{a1} powyżej 54 dB, wykonana z podwójnych profili ULTRASTIL CW50 i UW50 i podwójnej warstwy płyt gipsowo-kartonowych RIGIMETR (ActivAir), z wypełnieniem wełną mineralną ISOVER AKU-Płyta,
- ściana hybrydowa RIGIPS 3.39.011 o zwiększonej odporności na uderzenia, szerokości 150 mm, izolacyjności akustycznej R_{a1} powyżej 54 dB, wykonana z podwójnych profili ULTRASTIL CW50 i UW50 i podwójnej warstwy płyt (warstwa wewnętrzna – płyty gipsowo-kartonowe RIGIMETR, warstwa zewnętrzna – płyty gipsowo-włóknowe RIGIDUR H), z wypełnieniem wełną mineralną ISOVER AKU-Płyta,
- ściana z bloczków keramzytobetonowych Termo Optiroc 18 lub 18g o szerokości 18 cm, o izolacyjności akustycznej R_{w1} : 58 i 57 dB – z obustronnym tynkiem cementowo-wapiennym WEBER – oraz odporności ogniowej REI 240.

PODŁOGA

Podkłady podłogowe weber.floor (dobór w zależności od rodzaju posadzki – wykładzina z tworzyw sztucznych, okładzina ceramiczna, posadzka żywiczna – np. weber.floor 4010, weber.floor 4610 Industry Top), szpachlówka do wyoblerń weber.tec 933, posadzka żywiczna weber.tec EP 20, EP 36 lub EP 39, posadzka z płytek, układanych i spoinowanych przy użyciu zaprawy epoksydowej weber.xerm 848 lub układanych na klejach mineralnych (wtedy potrzebna hydroizolacja z płynnych



folii uszczelniających lub szlamów mineralnych), a spoinowanych zaprawą epoksydową weber.xerm 848 lub silikonową.

OKNA

ekspozycja południowa: CLIMATOP LUX – szyby do okien o dodatnim bilansie energetycznym; ekspozycja północna: CLIMATOP ONE – dwukomorowe szyby o wysokiej izolacyjności termicznej. Proponowane okna klasy energetycznej A.

PRZESZKLENIA

Formatki szklane STADIP OPALE, matowe, nieprzeźierne, STADIP COLOR – szeroka paleta kolorów; STADIP SILENCE – akustyczne; STADIP IMAGE z indywidualnym nadrukiem na foli PVB; szklane okładziny ściennie PLANILAQUE i DECORGLASS.

DRZWI

SECURIT DOORS – drzwi wykonane z bezpiecznego szkła, dostępne wraz z okuciami.

Gabinety diagnostyczne

Wymagają komfortu termicznego, zapewnienia wysokiej izolacyjności akustycznej oraz dbałości o higienę i czystość powietrza.

SUFIT

- System sufitów podwieszanych ECOPHON HYGIENE MEDITEC. Płyty wykonane są ze sprasowanej wełny szklanej, wykończone malowaną, łatwą do czyszczenia powłoką TH. Płyty są instalowane przy zastosowaniu specjalnych klipsów, co zapobiega przesuwaniu się płyt przy myciu i uniemożliwia gromadzenie się brudu. Sufit dźwiękochłonny w klasie pochłaniania A, wskaźnik pochłaniania dźwięku powyżej 0,90.
- RIGIPS Gyprex Asepta system 4.07.81 – sufit podwieszany modułowy 600 x 600 mm, z płytami powlekanyymi folią PCV i nasączanymi środkiem bakteriobójczym. Odporność na wilgoć do 90% ww. Konstrukcja sufitowa „antykorozyjna” w klasie C wg PN-EN 13964.
- Wentylacja i klimatyzacja – ISOVER VENTILUX 6335, płyty z wełny mineralnej, jednostronnie pokryte welonem szklanym. Wykorzystywane jako wewnętrzna izolacja kanałów i urządzeń wentylacyjnych.

ŚCIANY

- ściana działowa RIGIPS 3.41.01 o szerokości 155 mm, izolacyjności akustycznej R_{A1} powyżej 54 dB, wykonana z podwójnych profili ULTRASTIL CW50 i UW50 i podwójnej warstwy płyt gipsowo-kartonowych RIGIMETR (Activ'Air), z wypełnieniem wełną mineralną ISOVER AKU-Płyta,
- ściana działowa RIGIPS 3.41.05 AKU o szerokości 125 mm, izolacyjności akustycznej R_{A1} powyżej 52 dB, wykonana z profili ULTRASTIL CW75 AKU i UW75 AKU i podwójnej warstwy płyt gipsowo-kartonowych RIGIMETR AKU-Line, z wypełnieniem wełną mineralną ISOVER AKU-Płyta,
- ściana z bloczków keramzytobetonowych Termo Optiroc 18 lub 18g o szerokości 18 cm, o izolacyjności akustycznej R_w : 58 i 57 dB – z obustronnym tynkiem cementowo-wapiennym WEBER – oraz odporności ogniowej REI 240.

PODŁOGA

- podkłady podłogowe weber.floor (dobór w zależności od rodzaju posadzki – wykładzina z tworzyw sztucznych, okładzina ceramiczna, posadzka żywiczna – np. weber.floor 4010, weber.floor 4655 Industry Flow Rapid),

szpachlówka do wyoblen weber.tec 933, posadzka żywiczna weber.tec EP 26 AS (antyelektrostatyczna, chemoodporna, odporna na plamy),

- szklane płyty podłogowe LITE-FLOOR- S- 29/3, z powłoką antypoślizgową o zwiększonej odporności na obciążenia.

OKNA

Ekspozycja południowa: CLIMATOP LUX – szyby do okien o dodatnim bilansie energetycznym; ekspozycja północna: CLIMATOP ONE – dwukomorowe szyby o wysokiej izolacyjności termicznej. Proponowane okna klasy energetycznej A.

PRZESZKLENIA

PRIVA LITE – szyby o zmiennej przezierności; formatki szklane STADIP OPALE, matowe, nieprzeźierne, STADIP COLOR – szeroka paleta kolorów; STADIP SILENCE – akustyczne; STADIP IMAGE z indywidualnym nadrukiem na foli PVB; szklane okładziny ściennie PLANILAQUE i DECORGLASS.

Ecophon
SAINT-GOBAIN

info.ecophon@saint-gobain.com
www.ecophon.pl



GLASSOLUTIONS
SAINT-GOBAIN

pl.glassolutions@saint-gobain.com
www.glassolutions.pl



ISOVER
SAINT-GOBAIN

doradcytechniczni@saint-gobain.com
www.isover.pl



PAM
SAINT-GOBAIN

sgwik@saint-gobain.com
www.pamline.pl



Rigips
SAINT-GOBAIN

doradcytechniczni@saint-gobain.com
www.rigips.pl



Netweber
SAINT-GOBAIN

kontakt.weber@saint-gobain.com
www.netweber.pl



SAINT-GOBAIN
KONSTRUKCJE

dzialprojektow@saint-gobain.com
www.saint-gobain-glass.com



ADFORS
SAINT-GOBAIN

michal.doubrava@saint-gobain.com
www.sg-adfors.com



SAINT-GOBAIN



GRUPA SAINT-GOBAIN
DELEGATURA GENERALNA
POLSKA, RUMUNIA, BUŁGARIA I TURCJA

Budynek IRIS B, ul. Cybernetyki 9, 02-677 Warszawa
tel. +48 22 653 79 00, fax +48 22 653 79 09
www.saint-gobain.pl