

OPIS TECHNICZNY

**do projektu zmiany sposobu użytkowania sali gimnastycznej
na aulę – sale konferencyjne w istniejącym budynku szkoły
zlokalizowanym na działce nr 2/2 w Warszawie przy ul. Świętojskiej 9**

I. DANE OGÓLNE

1. Inwestor :

Agencja Rozwoju Mazowska SA
Ul. Świętojska 9
00-236 Warszawa

2. Lokalizacja inwestycji :

Dz. nr 2/1 i 2/2
Ul. Świętojska 9, 00-236 Warszawa

3. Opinia geotechniczna.

Nie dotyczy. Nie przewiduje się robót ziemnych. Prace budowlane będą się odbywały wyłącznie wewnątrz budynku i na dachu.

4. Dostęp do budynku dla osób niepełnosprawnych

Dostęp do budynku dla osób niepełnosprawnych **jest zapewniony**. Progi przy wejściach nie przekraczają 2,0 cm.

II. CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANEJ ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA

1. Opis ogólny.

Projektowana jest zmiana sposobu użytkowania sali gimnastycznej na aulę – sale konferencyjne, w budynku istniejącej szkoły. Budynek, w części objęty opracowaniem, zlokalizowany jest na działce nr 2/2 w Warszawie, przy ul. Świętojskiej 9.

Przedmiotowy budynek szkoły jest murowany, trzykondygnacyjny (piwnica -prziemie, parter i piętro), z dachem płaskim (stropodach), pokrytym papą. Budynek jest w kształcie litery H. Część budynku, która jest obecnie użytkowana, wykorzystywana jest do prowadzenia zajęć doszkalających dla nauczycieli (Mazowieckie Samorządowe Centrum Doskonalenia Nauczycieli). Pozostała część to biura wraz z pomieszczeniami towarzyszącymi, użytkowane obecnie przez Inwestora, tzn. Agencję Rozwoju Mazowska SA. Sala gimnastyczna, będąca przedmiotem niniejszego opracowania, jest jednokondygnacyjna, z dachem płaskim typu stropodach, pokrytym papą.

Projektuje się zmianę sposobu użytkowania istniejącej sali gimnastycznej na aulę, co będzie polegało przede wszystkim na adaptacji istniejącego pomieszczenia oraz jego remoncie i przebudowie w celu dostosowania do wymogów i standardów stawianym salom konferencyjnym. Aula będzie użytkowana jako jedna duża w całości, bądź jako dwie mniejsze, w związku z czym przewidziano montaż ścianki mobilnej, pełniącej funkcję oddzielenia dwóch sal od siebie i dającej możliwość prowadzenia spotkania lub szkolenia dwóm oddzielnym grupom osób jednocześnie.

Przewiduje się również polepszenie standardów ciepłno-wilgotnościowych przedmiotowego pomieszczenia poprzez docieplenie przegród zewnętrznych, wymianę części zewnętrznej stolarki okiennej i drzwiowej, w której stwierdzono uszkodzenia i nieszczelności, a także zaprojektowanie instalacji klimatyzacji i wentylacji mechanicznej, co znacznie poprawi mikroklimat panujący w auli bądź aulach (w przypadku przedzielenia ścianką mobilną).

Ponadto przewiduje się kompleksowy remont przedmiotowego pomieszczenia, co wiąże się z reorganizacją układu funkcjonalnego pomieszczenia i dostosowania go do potrzeb sal konferencyjnych. Przewidziano także wymianę okładzin ściennych, podłogowych i sufitowych, wykonanie podestu dla osoby prowadzącej np. konferencję czy szkolenie, a także wyposażenie sal w nowoczesny system audio-wizualny oraz odpowiednie meblowanie.

Przedmiotem opracowania jest również remont trzech łazienek, usytuowanych w sąsiedztwie przedmiotowej auli, które będą wykorzystywane przez osoby uczestniczące w ewentualnych spotkaniach czy szkoleniach. Łazienki objęte opracowaniem oznaczone są numerami 1/8, 1/10 i 1/22 na rysunku inwentaryzacji, załączonym do niniejszego opracowania.

2. Funkcje użytkowe.

Pomieszczenie auli (w całości lub podzielone na dwie sale)

Projektuje się zmianę sposobu użytkowania istniejącej sali gimnastycznej na aulę – salę konferencyjną. Poprzez zaprojektowanie ścianki mobilnej, będzie możliwość podziału przedmiotowej sali na dwie. Ściankę dobrano o takich parametrach, by umożliwiała prowadzenie dwóch szkoleń czy konferencji jednocześnie.

W pomieszczeniu, bądź w pomieszczeniach powstałych przez podział ścianką mobilną, jest i będzie zapewniony dostęp do oświetlenia dziennego. Sala, bądź sale będą wykorzystywane do prowadzenia szkoleń lub konferencji. Przewidziano tu miejsca dla około 100 osób + 1 prowadzący w przypadku sali użytkowanej w całości, oraz po około 50 osób + 1 prowadzący dla każdej z sal, powstałej po podziale ścianką.

Dla osób uczestniczących w szkoleniu przewidziano możliwość skorzystania z toalet (oddzielnie damska i męska), usytuowanych w poziomie przedmiotowej sali.

Pomieszczenia sanitarne - łazienki

Zaprojektowano remont istniejących w poziomie auli trzech łazienek. Łazienki wyposażone będą w miski ustępowe, pisuary (w przypadku toalet męskich) umywalki z ciepłą i zimną wodą, dozownik z mydłem w płynie, ręczniki jednorazowe i kosze na zużyte ręczniki papierowe. Przewidziano tu wentylację grawitacyjną, wspomaganą nawiewnikami okiennymi.

3. Zatrudnienie

Nie przewiduje się zwiększenia zatrudnienia. Praca odbywa się tu w systemie jednozmianowym.

4. Wyposażenie

Łazienki posiadać będą wentylację grawitacyjną natomiast aula będzie wyposażona w instalację klimatyzacji i wentylacji mechanicznej.

W pomieszczeniach wc przewidziano płytki ceramiczne ścienne, które należy ułożyć na wysokość min. 2,20 m.

We wszystkich pomieszczeniach zapewniono odpowiednią ilość wymian powietrza poprzez wentylację grawitacyjną oraz klimatyzację i wentylację mechaniczną (wg projektu branżowego).

5. Program użytkowy pomieszczeń objętych opracowaniem.

Aula w całości:

1/1	Aula – sala konferencyjna	186,67 m ²
-----	---------------------------	-----------------------

Aula podzielona na dwie sale ścianką mobilną:

1/1	Aula – sala konferencyjna 1	91,90 m ²
1/2	Aula – sala konferencyjna 2	91,98 m ²

Łazienki:

1/8	Wc z przedsionkiem	13,90 m ²
1/10	Wc z przedsionkiem	11,73 m ²
1/22	Wc z przedsionkiem	14,90 m ²

6. Dane konstrukcyjno - materiałowe.

6.1. Wyburzenia, demontaż:

Aula

- poszerzenie otworów drzwiowych (wewnętrznych),
- demontaż drzwi wewnętrznych, istniejących, do sali,
- demontaż drzwi zewnętrznych, ewakuacyjnych, PCV,
- demontaż parapetów zewnętrznych i wewnętrznych,
- demontaż listew przypodłgowych,
- demontaż „karniszy” stalowych,
- demontaż elementów wyposażenia – głośniki, gaśnice,
- demontaż obudowy grzejników (drewnianych),
- demontaż istniejącej posadzki w postaci parkietu wraz z cienką warstwą pod nim.

Łazienki

- skucie płytek ceramicznych ściennych
- skucie płytek podłgowych,
- skucie posadzki,
- demontaż parapetów wewnętrznych,
- demontaż kratki wentylacyjnych,
- demontaż drzwi wewnętrznych.

6.2. Ścianka działowa - mobilna

W celu podzielenia auli na dwie mniejsze zaprojektowano ściankę mobilną, półautomatyczną (półautomatyczne zawiadywanie elementów modułowych). Przewidziano produkt z płyt laminowanych w klasie niezapalnej – atest ITB. Ściana mobilna grubości 11cm, składająca się z 9 modułów w kolorystyce przedstawionej w opracowaniu rysunkowym.

Szczegółowy opis ściany:

Izolacyjność akustyczna:	Rw = 55dB
Waga:	40 kg/m ²
Wykończenie powierzchni:	Płyta laminowana z kolekcji producenta
Podwieszenie:	Prowadnica aluminiowa typu R
Układ jezdny:	Parkowanie typu (J), tor z duraluminium st. 6005 typu CT001, wózki jezdne typu CW01, zawieszenie elementów modułowych 1 – punktowe.
Okładziny zewnętrzne:	Z płyt laminowanych o grubości 18mm w klasie (D – s2, d0) – niezapalnej.
Elementy modułowe:	7 x NE (1242 x 4650) - moduły standardowe 1 x TE (1142/1246 x 4650) - moduł teleskopowy 1 x IE (80 x 4720) - listwa przyścienna 1 x FE (80 x 4720) - listwa przyścienna

Pozostałe zastosowania:

- Listwy stykowe pomiędzy modułami typu pióro – wpust (A'visto) wyłącznie z systemowych profili aluminiowych typu P001 i W001 z zastosowaniem uszczeltek magnetycznych i ślizgowych.
Zewnętrzny dystans pomiędzy modułami od 1 do 3mm.
- Poziome listwy dociskowe góra – dół wyłącznie z systemowych profili aluminiowych anodowanych na kolor czarny typu NZ001 i NW001 z zastosowaniem 4 – krotnego uszczelnienia poziomo liniowego, kontrpióra, kontrwpustu.
- Zastosowanie modułu drzwiowego powoduje obniżenie poziomu izolacyjności akustycznej o 2dB.
- W przypadku ścian o wysokości większej niż 2,77m występuje konieczność łączenia płyt okładzinowych przy pomocy teownika systemowego o grubości 4mm.
- **W przypadku zastosowania płyt okładzinowych w klasie niezapalnej ściany przesuwne spełniają wymóg NRO (Nie Rozprzestrzeniania Ognia) – atest Instytutu Techniki Budowlanej**

6.3. Wykończenia ścian, zamurowania

Aula

W przedmiotowej auli przewidziano zamurowanie otworu drzwiowego do pomieszczenia gospodarczego 1/11.

Kolorystyka ścian wg opracowania rysunkowego oraz załączonej wizualizacji.

Filary i części ścian między filarami wykończyć płytą gipsowo-kartonową na ruszcie stalowym, wypełnioną wełną mineralną.

Ściany w których znajdują się otwory drzwiowe wykończone na całej wysokości kamieniem dekoracyjnym wewnętrznym – cegielka biała, gipsowa typu LOFT.

WSKAZÓWKI WYKONAWCZE

- Przed przystąpieniem do prac należy dokładnie zmierzyć pomieszczenie, obliczyć powierzchnie do wyklejenia i zakupić o 10% więcej materiału oraz odpowiednią ilość gruntu, kleju, fugi w przypadku płytek fugowych oraz impregnatu zabezpieczającego.

- Jeżeli istnieje możliwość zakupu narożników do obliczonej ilości należy zakupić o 5% więcej na odpady. Zakupienie jednorazowo potrzebnej ilości wszystkich materiałów daje gwarancję powtarzalności koloru płytek oraz fugi.
- Różnice w kolorach i rozmiarach pomiędzy elementami w jednym kartonie są celowe i dodają elewacji naturalnego wyglądu.
- Płytki należy dobierać z kilku kartonów jednocześnie w celu jednolitego rozmieszczenia odcienia.
- Temperatura otoczenia w trakcie klejenia i 48 godzin po klejeniu, nie powinna być niższa niż +5°C i wyższa niż +25°C.
- Poszczególne informacje nie mają zastosowania do niektórych typów płytek dla tego należy przed klejeniem dokładnie przeczytać instrukcje na opakowaniu.

PODŁÓŻE

- Wszystkie podłoża przed klejeniem powinny być właściwie wysezonowane, mieć odpowiednią nośność, stałą i jednolitą strukturę, oraz być równe, suche i oczyszczone z resztek farb, środków antyadhezyjnych i smarów - powłoki niestabilne należy usunąć.
- Przed klejeniem należy ścianę w miarę potrzeby wyrównać zaprawą wyrównującą.
- Podłoże należy zagruntować środkiem gruntującym, odpowiednim dla zastosowanego materiału ściennego.
- Podłoże musi być dostatecznie stabilne, przenoszące obciążenia.

KLEJENIE

- Na powierzchni należy nakreślić linię określającą POZIOM BAZOWY. Od niego należy rysować linie pomocnicze poziome i pionowe.
- Wyklejanie należy rozpoczynać od wyklejenia narożników, lub miejsc najbardziej widocznych – unikając nieładnych połączeń w miejscach reprezentacyjnych.
- Klejenie rozpocząć przyklejając co drugi rząd płytek:
 - Rysujemy poziome linie na ścianie o odległość równą: $2 \times \text{wysokość płytki} + 2 \times \text{grubość fugi}$ (zalecana 10 mm).
 - Na ścianach dłuższych niż 5 metrów nakreśla się również linie kontrolne pionowe w odległości co: $4 \times \text{długość płytki} + 4 \times \text{grubość fugi}$ (zalecana 10 mm).
 - Kleimy płytki wzdłuż linii.
- Następnie uzupełniamy puste rzędy utrzymując przesunięcie (w prawo, lewo) między rzędami sąsiadującymi o co najmniej 10 cm dla zamaskowania połączeń.
- Cięcie płytek można wykonywać szlifierką kątową.
- Klej наносimy szpachelką w zależności od długości płytki w 2-3 miejscach.
- Następnie dociskamy płytkę lekko nią poruszając do momentu równomiernego rozprowadzenia się kleju.
- Nadmiar kleju usuwamy.

FUGOWANIE

- Po całkowitym wyschnięciu kleju (ok. 14 dni po zakończeniu klejenia) наносimy fugę w szczeliny pomiędzy płytkami zgodnie z instrukcją na opakowaniu fugi. Najlepszy efekt uzyskuje się z fugą o grubości mniejszej niż grubości płytki.

- W celu zachowania jednolitego koloru fugowanie jednej ściany najlepiej wykonywać w tym samym dniu lub przy tej samej pogodzie. Fuga nałożona uzyskuje wytrzymałość po co najmniej 21 dniach - szczegółowe instrukcje na opakowaniu fugi.

KONSERWACJA

- Po dokładnym wyschnięciu (ok. 14 dni), należy zabezpieczyć ścianę na całej powierzchni środkiem ułatwiającym utrzymanie czystości ściany (wg wytycznych producenta) metodą natryskową.

Łazienki

Ściany pomieszczeń sanitarnych – płytki ceramiczne do wysokości min. 2,20 m, pozostała część ściany wykończona gładzą, w kolorze białym i malowana.

W miejscach skucia istniejących okładzin ściennych należy wykonać nowe tynki cementowo-wapienne grubości dopasowanej do istniejących min. 1,5 cm. Całość należy wygładzić masą szpachlową. Usunąć wszystkie elementy istniejące na ścianach, a powstałe ubytki tynku zagipsować i wygładzić masą szpachlową.

Ściany należy malować farbami emulsyjnymi o odporności na szorowanie w klasie min. 2. W pomieszczeniach mokrych ściany malować farbami emulsyjnymi zmywalnymi.

6.4. **Obudowa grzejników**

Przewiduje się wymianę obudowy grzejników na zabudowę z ażurowych paneli ozdobnych w kolorze białym. Dobrano panele w wersji jednostronnej (ościennej), grubości 12 mm, w opcji z marginesami, tzn. że wzór umiejscowiony będzie centralnie (wzór PDA5 ułożony poziomo). Wzór paneli przedstawiono na załączonych wizualizacjach auli.

6.5. **Wykończenia sufitu**

Aula

Zaprojektowano kasetonowy sufit podwieszany z ukrytą konstrukcją. Przyjęto system sufitowy umożliwiający montaż w taki sposób, by konstrukcja sufitowa była niewidoczna, a jednocześnie sufit był rozbieralny i zapewniał łatwy dostęp do przestrzeni podstropowej. Przyjęto wzór płyt GYPTONE BIG Quattro 40 lub BIG Quattro 44. Płyty mają kwadratową perforację 12x12 mm, która jest ułożona jednolicie na całej płycie (wzór Quattro 44) lub w dwóch dużych, kwadratowych polach (wzór Quattro 40). Charakteryzują się wysokim wskaźnikiem perforacji, sięgającym 20%. Dzięki temu posiadają bardzo dobre własności dźwiękochłonne, ich średni wskaźnik pochłaniania dźwięku wynosi 0,70 (bez użycia wełny mineralnej).

Rzut sufitu należy wykonać wg załączonego rysunku. Kolorystyka sufitów przedstawiona w opracowaniu rysunkowym.

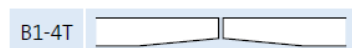
OPIS

Perforowana płyta gipsowo-kartonowa. Składa się z rdzenia gipsowego obłożonego obustronnie specjalnym kartonem. Oklejona warstwą białej włókniny akustycznej od spodu. Płyta posiada wszystkie 4 krawędzie spłaszczone, co ułatwia szpachlowanie i umożliwia wykonanie idealnie gładkiego sufitu. Wykonana w technologii Activ'Air, zapewnia ciągle i trwale usuwanie zanieczyszczeń z powietrza. Kolor – szary karton przeznaczony do pomalowania.

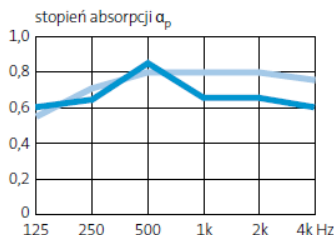
WŁAŚCIWOŚCI

Wzór:	GYPTONE BIG Quattro 40
Krawędź:	B1-4T
Wymiary:	2400x1200x12,5 mm
Ciężar:	8,0 kg/m ²
Gęstość rdzenia:	820 kg/m ³
Klasa reakcji na ogień:	A2-s1.d0
Pochłanianie dźwięku α_w :	0,70
Zakres temperatury stosowania:	+3 do +50 °C
Przewodność cieplna λ :	0,25 W/m*K
% perforacji:	19 %

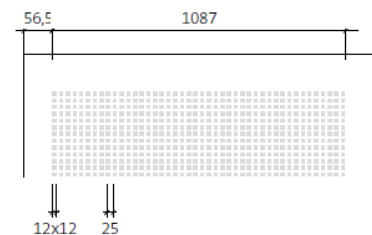
Sposób ukształtowania krawędzi



Pochłanianie dźwięku



Rozmieszczenie i wielkość perforacji

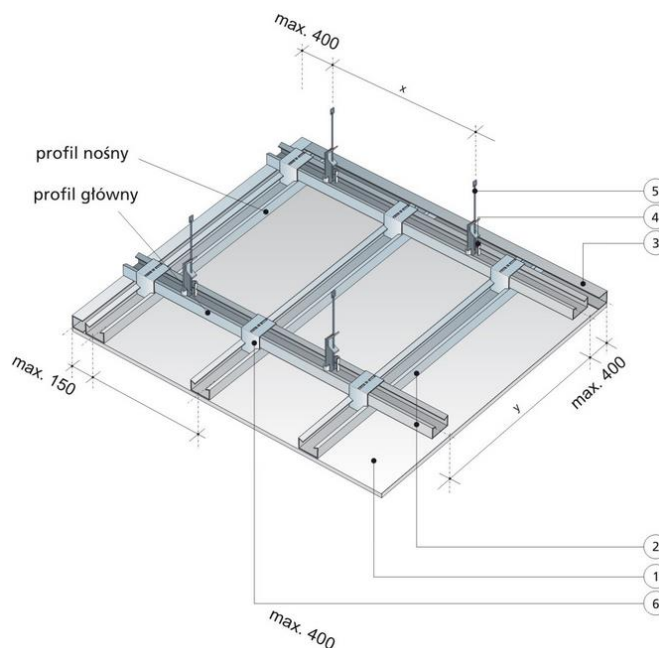


Częstotliwość

wysokość konstrukcji 50 mm	0,55	0,70	0,80	0,80	0,80	0,75
wysokość konstrukcji 200 mm	0,60	0,65	0,85	0,65	0,65	0,60

MONTAŻ

Przed przystąpieniem do montażu płyt sufitowych należy zmontować konstrukcję nośną z profili CD 60 ULTRASTIL lub CD60 w taki sposób, aby płyty sufitowe układane w poprzek można było przykręcać do profili nośnych. Na stykach poprzecznych płyt musi być zawsze umieszczony profil nośny. Odległość pomiędzy osiami profili nośnych powinna wynosić maksymalnie 600 mm (400 mm w przypadku narażenia na wilgoć). Rozmieszczenie płyt należy zaplanować tak, by wzdłużne krawędzie płyt bieżyły równolegle do kierunku padania promieni słonecznych. Płyty sufitowe kasetonowe muszą być montowane zawsze w tym samym kierunku – w tym celu znakuje się jedną krawędź płyt ułożonych na palecie kredą.



Montaż płyt rozpoczyna się od środka pomieszczenia. Za pomocą znaczkarki traserskiej wyznacza się pozycję pierwszej płyty i nanosi ją. Przed montażem pierwszej płyty powinno się zamontować nieprzesuwalny element oporowy wzdłuż krawędzi czołowej oraz wzdłużnej (po zamontowaniu płyty element ten należy zdjąć). Pierwszą płytę przysuwa się do elementu oporowego, odpowiednio ustawia i mocuje blachowkrętami TN 3,5x25 mm, rozmieszczonymi maksymalnie co 150 mm. Najpierw przykręca się stronę czołową, a następnie krawędź wzdłużną. Gdy przewidziana jest dodatkowa warstwa izolacji akustycznej, nakłada się ją na montowaną płytę i przymocowuje razem z nią. Następną płytę dosuwa się do już zamontowanej płyty. Przed zamocowaniem należy wyrównać przebieg rzędów otworów w kierunku wzdłużnym i diagonalnym. Przykręcanie należy rozpocząć od naroża, w którym płyta styka się z krawędzią wzdłużną i czołową już zamontowanej płyty. Najpierw przykręca się krawędź czołową, następnie wzdłużną. Spoiny należy zaszpachlować odpowiednią masą szpachlową przeznaczoną do wybranych płyt sufitowych kasetonowych, wzmacniając styki płyt na spoinach wzdłużnych i poprzecznych taśmą spoinową z włókna szklanego lub papierową. Szpachluje się także wkręty. Zaszpachlowane i wyschnięte spoiny szlifuje się szlifierką ręczną. Na koniec sufit należy pomalować. Kolor wg kolorystyki części rysunkowej.

Łazienki

W łazienkach objętych opracowaniem należy wykonać sufity podwieszane z płyt gipsowo-kartonowych na stelażu metalowym. Sufit wykończyć gładzią szpachlową. Na koniec sufit należy pomalować farbą w kolorze białym.

6.6. **Wentylacja** pomieszczeń grawitacyjna i mechaniczna.

Wentylacja auli mechaniczna – klimatyzacja i wentylacja. Szczegółowy opis wg projektu branży sanitarnej.

Wentylacja łazienek, grawitacyjna, nawiewno-wywiewna. Nawiew za pomocą nawietrzaka okiennego w ramie okna, wywiew otworami wentylacyjnymi w istniejącym kominie lub poprzez otwory w dolnej części drzwi, o pow. 200 cm², w celu zapewnienia odpowiedniej krotności wymiany powietrza, wymaganej dla pomieszczeń sanitarnych.

W miejscach połączeń kanałów wentylacji grawitacyjnej zamontować kratki wentylacyjne o wymiarach dopasowanych do otworów (14x14 cm lub 20x20 cm)

Sprawdzić i w razie konieczności udrożnić istniejące przewody wentylacyjne!

6.7. Posadzki



















Aula:

W obecnej sali gimnastycznej jest posadzka w postaci parkietu. Parkiet jest w złym stanie technicznym, są w nim liczne ubytki w postaci wypadających klepek lub ich odłamków. Przewiduje się jego całkowity demontaż oraz skucie cienkiej warstwy pod nim.

Zaprojektowano wykonanie nowej warstwy wyrównującej, zabezpieczonej folią przeciwwilgociową. Jako posadzkę przyjęto wykładzinę flokową w kolorze granat/niebieski, w układzie przedstawionym na załączonych rysunkach.

Wykładzina o właściwościach zarówno wykładziny dywanowej jak i elastycznej jest unikalną wykładziną łączącą zalety elastycznego, trwałego i trudnościernego materiału podłogowego z ciepłem i wygodą, jakie daje wykładzina dywanowa. Jest to wykładzina dywanowa, która jest wytrzymała i higieniczna, całkowicie wodoodporna i zmywalna.

OPIS

	Grubość całkowita	PN EN ISO 1765	4,3 mm
	Ilość kolorów w kolekcji	PN EN 1963	206
	Klasyfikacja: obiektowe	PN EN ISO 10874 (PN EN 685)	33
	Szerokość rolki		2,0 m
	Długość rolki		30 mb
	Waga całkowita	PN ISO 8543	1,8 kg/m ²
	Stabilność wymiarowa	ISO 2551	< 0,2 %
	Odporność na ścieranie	PN EN 1963	< 35 g utrata włókien
	Odporność na krzesła na rolkach	PN EN 985	r = ≥ 2,4 użycie ciągłe
	Trwałość kolorów	PN EN ISO 105-B02	6
	Klasa antypoślizgowości	DIN 51097	> 0,7 suchy i mokry
	Rezystancja elektryczna	PN ISO 10965	> 10 ⁹ Ω
	Izolacja akustyczna dźwięków uderzeniowych	PN EN ISO 140-8	ΔL _w = 20 dB
	Pochłanianie dźwięku	PN EN ISO 354	α _w = 0,10
	Reakcja na ogień	PN EN 13501-1	B ₁ -s1
	Odporność na poślizg- dynamiczny współczynnik tarcia	PN EN 13893	DS. > 0,30
	Ocena zdolności do elektryzacji	ISO 6356	< 2kV
	Przewodność cieplna (właściwości cieplno-wilgotnościowe)	PN ISO 8302	0,0526 m ² K/W

Montaż wykładziny według wskazówek Producenta.

Ułożenie wykładziny i podestu wg rys. Rzut posadzki, Rzut podestu.

Posadzka podestu została podzielona na dwie płaszczyzny:

- Podest konstrukcji drewnianej. Pod w/w konstrukcję podestu należy ułożyć izolację dźwiękochłonną np. pianomat. Szkielet drewniany obłożyć płytą OSB niepalną na której należy ułożyć wykładzinę dywanową w kolorze niebieskim (patrz rozwiązanie przedstawione na wizualizacjach). Dobrano wykładzinę flokowaną wg specyfikacji powyżej. Całą konstrukcję drewnianą podestu należy zabezpieczyć preparatem p.poż. do niepalności.
- Audytorium w poziomie posadzki istniejącej należy wykonać w wykładzinie flokowanej. Kolorystyka wykładziny – granat/niebieski .

Łazienki:

Posadzki w pomieszczeniach sanitarnych zaprojektowano z płytek ceramicznych, antypoślizgowych, łatwo zmywalnych.

6.8. **Stolarka okienna i drzwiowa**

Drzwi zewnętrzne do auli - ewakuacyjne, półtoraskrzydłowe, jedno skrzydło o szer. światła przejścia 90cm, PCV, w kolorze białym, z wbudowanym fabrycznie zamkiem na klucz oraz klamką. Należy zachować układ podziału jak w istniejących drzwiach. Zaprojektowano drzwi zewnętrzne na profilach z ciepłego aluminium:

- system trójkomorowy
- przekładka termiczna o szerokości 24 mm, wykonana z poliamidu wzbogaconego dodatkiem wielokierunkowo orientowanego włókna szklanego, znacznie poprawia wytrzymałość mechaniczną komory zewnętrznej i wewnętrznej profili
- przekładka termiczna dodatkowo wyposażona w żyłkę uszczelniającą, która w trakcie procesu wypalania polakierowanych proszkowo profili tworzy niezawodną paraizolację i doskonałe uszczelnienie
- duża szerokość profili 65 mm – ościeżnica, słupek, 74 mm – skrzydła
- skrzydła okienne z euro rowkiem aluminium
- izolacyjność termiczna: $U_f > 1,9 \text{ W/m}^2\text{K}$

Drzwi wewnętrzne do auli - półtoraskrzydłowe, jedno skrzydło o szer. światła przejścia min. 90cm, z profili aluminiowych, szklone szybą zespoloną, bezpieczną, z wbudowanym fabrycznie zamkiem na klucz. Klamki proste, nowoczesne, kwadratowe w kolorze białym. Drzwi jak i ościeżnice w kolorze białym. Zastosować drzwi o odporności ogniowej EI60.

Drzwi do wc - jednoskrzydłowe, (skrzydło o szer. światła przejścia 90cm i 80cm – drzwi do kabin ustępowych), drewniane, płytowe, w kolorze wg uznania Inwestora, z szybą mleczną w górnej części, z nawiewem w dolnej części.

Przed zamówieniem należy sprawdzić wymiary na budowie oraz uzgodnić sposób otwierania.

6.9. **Docieplenie ścian zewnętrznych budynku płytami z wełny mineralnej gr. 16 cm, metodą lekką-mokrą.**

Przed przystąpieniem do wykonywania docieplenia powierzchnię ściany należy oczyścić z kurzu i powłok malarskich, a wszystkie odspojenia tynku skuć i wyrównać ubytki zaprawą. Robót

dociepleniowych nie należy przeprowadzać podczas opadów deszczu, przy silnym wietrze lub nasłonecznieniu, w temperaturze niższej niż 5°C i wyższej niż 25°C.

Przed rozpoczęciem robót ociepleniowych należy wyznaczyć wysokość cokołu i zaznaczyć ją linią poziomą.

Listwa cokołowa powinna być montowana na wysokości 50 cm od poziomu terenu, przy użyciu minimum pięciu łączników na 1 m.b. listwy. Listwę należy zamocować zawsze w pierwszym i ostatnim otworze. Nierówności podłoża można skorygować podkładkami dystansowymi. Na narożach budynku listwę przycinamy pod kątem, zaginamy i montujemy złącza. Listwa cokołowa musi być zamocowana wokół całego budynku idealnie w poziomie.

Klejenie zaprawą klejącą

Klej należy przygotować zgodnie ze wskazówkami na opakowaniu konkretnego producenta. Płytę można położyć na paczce wełny, w sposób umożliwiający swobodny dostęp do niej z każdej strony. Płyty przyklejamy do podłoża nieoznakowaną napisem powierzchnią, metodą punktowo-obwodową. Nakładanie zaprawy klejącej wykonujemy w dwóch etapach.

Niewielką ilością zaprawy klejącej, za pomocą kielni trapezowej, wstępnie gruntujemy płytę przy jej krawędziach, wzdłuż obwodu oraz w trzech równomiernie rozłożonych punktach, zgodnie z wytycznymi producenta. Nakładamy kolejną warstwę zaprawy po obwodzie płyty na szerokości około 7 cm oraz plackami o średnicy około 15 cm w trzech wcześniej wskazanych miejscach, tak aby powierzchnia przyklejenia płyty do podłoża wynosiła co najmniej 40%.

Sposób klejenia płyt podawany jest przez producenta, w związku z czym należy postępować wg wytycznych odpowiednich dla danych płyt.

Przyklejanie płyt

Przyklejanie mijankowe płyt wykonujemy dosuwając kolejne płyty do poprzednio przyklejonych.

Izolacja naroży otworów okiennych

Na narożach budynku płyty powinny być ułożone w sposób zapewniający „związanie”. W celu prawidłowego ukształtowania krawędzi naroża pozostawione wysunięte płyty obcinamy nożem wzdłuż łąty. Naroża okienne i drzwiowe należy izolować całymi płytami, odpowiednio je docinając.

Wykończenia ościeży

Połączenia systemu z innymi elementami budowlanymi, takimi jak: ościeża okienne i drzwiowe, parapety, powinny być wykonane z zachowaniem szczeliny wypełnionej materiałem trwale plastycznym, np. silikonem lub specjalną elastyczną taśmą. Do ościeżnic okiennych oraz drzwiowych przyklejamy listwy przyokienne tak, aby zapewnić ocieplenie ościeża wełną o minimalnej grubości 2 cm. W celu zabezpieczenia okna przed zabrudzeniem podczas prowadzenia robót, przyklejamy do listwy folię ochronną, którą odrywamy razem z taśmą klejącą po wykonaniu ocieplenia.

Mocowanie płyt łącznikami mechanicznymi

Mocowanie łącznikami płyt wykonujemy nie wcześniej niż po 24 godzinach od ich przyklejenia, za pomocą łączników wbijanych lub wkręcanych z rdzeniem stalowym. Rodzaj łączników mocujących (wkręcane lub wbijane) oraz ich długość powinny być dostosowane do podłoża, grubości warstwy termoizolacyjnej układu ociepleniowego i występujących obciążeń statycznych.

Jeżeli Aprobaty Techniczne lub Europejskie Aprobaty Techniczne dotyczące łączników nie stanowią inaczej, to minimalna głębokość zakotwienia łączników w podłożu h_{ef} powinna wynosić co najmniej:

- 5 cm – w przypadku podłoża z betonu zwykłego lub z cegły pełnej,
- 8 cm – w przypadku podłoża z betonu komórkowego lub z cegły kratówki

Przy narożach budynku, w tzw. „strefie narożnej”, liczbę łączników należy zwiększyć. Szerokość strefy narożnikowej powinna wynosić jedną ósmą szerokości budynku (węższej części budynku), jednak nie mniej niż 1 m i nie więcej niż 2 m. Odległość pomiędzy skrajnymi łącznikami a krawędzią budynku (a) powinna wynosić co najmniej:

- 5 cm – w przypadku podłoża z betonu,
- 10 cm – w przypadku ściany murowanej.

W pierwszej kolejności należy osadzać łączniki w narożach płyt. Średnica talerzyków stosowanych z łącznikami powinna wynosić odpowiednio, w zależności od technologii danego producenta.

Szpachlowanie otworów okiennych i drzwiowych i nakładanie siatki

Zaprawę zbrojącą należy przygotować zgodnie ze wskazówkami na opakowaniu producenta. Przed przystąpieniem do nakładania zaprawy zbrojącej należy wyszpachlować wszystkie otwory okienne i drzwiowe (ościeża), a naroża ościeży dodatkowo zaszpachlować listwą narożną z siatką.

Nad narożami otworów okiennych i drzwiowych należy wtopić pod kątem 45° pasy siatki z włókna szklanego o wymiarach 35 x 20 cm, gdyż w miejscach tych powstają zwiększone naprężenia, które mogą przyczyniać się do powstawania rys. W miejscach zatapiań pasów siatki zaprawę zbrojącą należy

silnie ścisnąć.

Sposób przyklejania siatki z włókna szklanego przy otworach okiennych i drzwiowych:

- siatka z włókna szklanego (pas siatki dociąć do krawędzi narożnika),
- kawałki siatki wzmacniającej naroża otworu,
- narożnik ochronny z siatką z włókna szklanego.

Wykonanie warstwy zbrojącej

Pierwszym etapem nałożenia zaprawy zbrojącej jest gruntowanie powierzchni wełny mineralnej cienką warstwą zaprawy zbrojącej gładką stroną pacy. Następnie nakładamy właściwą warstwę zaprawy za pomocą pacy zębatej o zębach 10 x 10 mm rozprowadzając ją równomiernie po powierzchni płyty.

W równej grubości, świeżą warstwę zaprawy zbrojącej wtapiamy siatkę z włókna szklanego (od góry ku dołowi) na całej wysokości ściany, dbając o to, by siatka była naciągnięta i bez zagięć. Przed zatopieniem kolejnego pasa siatki ściągamy z poprzedniej warstwy zaprawy zbrojącej na szerokość zakładu min. 10 cm w celu wyeliminowania zgrubień na łączeniach. Na narożu zatapiamy siatkę równo z grzbietem listwy. Narożnik szpachlujemy pacą kątową. Po wyschnięciu zaprawy zbrojącej wystającą poza obrys listwy cokołowej siatkę obcinamy równo z dolną krawędzią.

Nałożenie podkładu tynkarskiego

W normalnych warunkach pogodowych po trzech dniach na suchą warstwę zbrojącą nakładamy jednowarstwowo za pomocą wałka lub pędzla podkład tynkarski.

Wykonanie zewnętrznego tynku mineralnego

Po wyschnięciu podkładu tynkarskiego (ale nie wcześniej niż po 24 godzinach) możemy przystąpić do nakładania tynku. Tynk należy przygotować zgodnie ze wskazówkami na opakowaniu. Tynk nakładamy pacą. Następnie nadmiar tynku ściągamy pacą pod kątem na grubość kruszywa. Po

dokładnym ściągnięciu nadmiaru tynku przystępujemy do zacierania, pamiętając o wykonywaniu takich samych ruchów, by nie wystąpiły różnice w fakturze tynku. Powierzchnię należy strukturować w stanie mokrym pacą z tworzywa sztucznego. W czasie procesu wiązania i schnięcia tynku należy chronić go przed bezpośrednim działaniem słońca, deszczu i wiatru. W okresach niższych temperatur, przy wysokiej wilgotności należy uwzględnić wydłużony czas schnięcia.

Wykonanie podkładu pod farbę elewacyjną

Przed naniesieniem farby elewacyjnej zaleca się wcześniejsze zagruntowanie podłoża odpowiednim preparatem gruntującym, w celu wyrównania i ujednolicenia jego nasiąkliwości, wzmocnienia struktury oraz zwiększenia przyczepności farby. Nanoszenie podkładu może być wykonane za pomocą pędzla lub wałka.

Malowanie

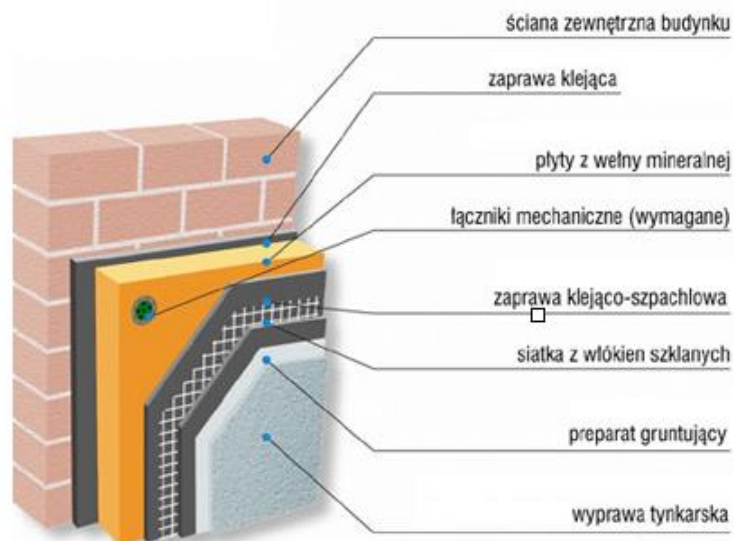
Do malowania tynków można przystąpić po dokładnym ich wyschnięciu i wysezonowaniu. W zależności od rodzaju farby, okres sezonowania tynku po aplikacji powinien wynosić:

- dla farb silikatowych – minimum 3 dni,
- dla farb silikonowych – minimum 7-14 dni.

Farbę można aplikować pędzlem, wałkiem lub mechanicznie za pomocą natrysku, zawsze w dwóch warstwach. Dopuszczalne jest rozcieńczenie farby na pierwszą warstwę, szczególnie gdy prace prowadzone są w temperaturach zbliżonych do maksymalnie dopuszczalnych.

W przypadku drugiej warstwy farbę należy stosować bez rozcieńczenia. W trakcie prac malarskich należy zadbać o zapewnienie odpowiednich warunków atmosferycznych, tj. unikać dużego nasłonecznienia, silnego wiatru, opadów deszczu lub śniegu. Optymalna temperatura powietrza i podłoża powinna wynosić od +5°C do +25°C, a wilgotność względna nie powinna przekraczać 75%. Dodatkowo, w celu zapewnienia jednakowego odcienia koloru elewacji na jednej powierzchni architektonicznej zawartość wszystkich opakowań z farbą należy przemieszać w dużej kastrze. W miarę wyrabiania farby, warto pamiętać o systematycznym uzupełnianiu jej ilości i każdorazowym dokładnym wymieszaniu

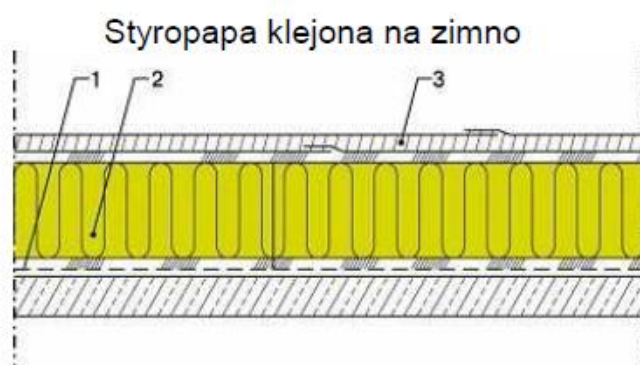
Prace dociepleniowe należy wykonywać zgodnie z zastosowaną technologią i wytycznych producenta. W przypadkach wątpliwych należy kontaktować się z doradcą technicznym wybranego systemu.



6.10. Docieplenie dachu – styropapa gr. 20 cm

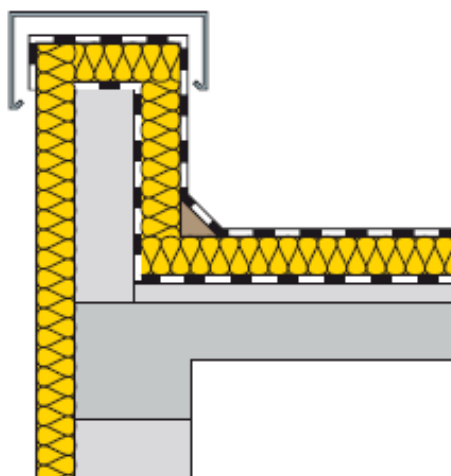
Projektuje się docieplenie istniejącego stropodachu nie wentylowanego jednospadowego, styropapą gr. 20cm.

Podłoże, zarówno nowe jak i stare, trzeba dobrze oczyścić z brudu oraz usunąć istniejące nierówności. Należy pamiętać, aby przed ułożeniem styropapy rozłożyć warstwę paraizolacyjną. Może być ona wykonana ze specjalnych membran bitumicznych lub folii polietylenowej. Na tak przygotowanym podłożu można przystąpić do montażu styropapy. Płyty należy układać tak, aby krawędzie boczne sąsiadujących ze sobą płyt były do siebie dobrze docisnięte. Zakłady z papy powinny przykrywać sąsiadujące płyty. Do mocowania termoizolacji w podłożu betonowym stosuje się łączniki składające się z teleskopu, wkrętu oraz kołka rozporowego.



1. Preparat gruntujący jako paraizolacja.
2. Płyta styropapy przyklejona do paraizolacji klejem na zimno (klej bitumiczny na zimno stosowany do przyklejenia płyty styropapy do podłoża dachowego).
3. Dwuwarstwowe pokrycie z papy - papa podkładowa przyklejona do płyt tym samym klejem; papa wierzchnia zgrzana do papy podkładowej.

Ułożenie papy przy attyce

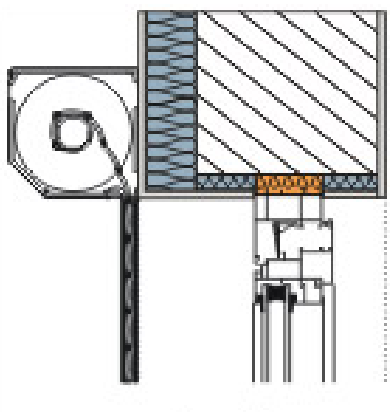


W trakcie robót ocieplenia stropodachu należy wykonać nowe obróbki blacharskie ścianek attykowych.

6.11. Montaż rolet zewnętrznych

Zaprojektowano rolety zewnętrzne na elewację, sterowane automatycznie.

W systemie natynkowym (adaptacyjnym) roleta w całości wykonana jest z tłoczonego aluminium. Aluminiowy pancierz rolety, który wypełniony jest specjalną pianką bezfreonową, pracuje w prowadnicach bocznych, których szerokość wynosi 55mm z każdej strony.



Przy montażu rolety na elewację, jej skrzynka jak i prowadnice znajdują się poza światłem wnęki. Prowadnice przykręcane są do muru, natomiast skrzynka rolety umiejscowiona jest nad wnęką. Skrzynka jak i prowadnice stanowią wówczas element dekoracyjny, dopełniając całości wyglądu elewacji budynku.

Cechy rolety montowanej na elewacji:

- skrzynka rolety nie wchodzi w światło szyby,
- stabilne i mocne zakotwienie rolety do muru, dzięki specjalnym, samo-gwintującym śrubom o max. długości 25cm, dla których warstwa ocieplenia 16cm nie stanowi problemu,
- Zwiększone walory izolacji ciepła, dzięki "poduszce powietrznej", która tworzy się po opuszczeniu rolety pomiędzy jej pancierzem a oknem.

Przy wymiarowaniu rolet zewnętrznych montowanych na elewację szerokość wnęki poszerza się o szerokość prowadnic, natomiast wysokość powiększa się o wymiar skrzynki, która uzależniona jest od całkowitej wysokości rolety.

6.12. Wyposażenie - meble

Przewidziano wyposażenie auli w biurka oraz krzesła, odpowiednie do przewidzianej funkcji.

Eleganckie krzesło konferencyjne ze składanym pulpitem z lakierowanej sklejki. Delikatne z wyglądu, solidne z powodu metalowej konstrukcji.

Przewidziano krzesła w ilości 102 szt.

Krzesło koloru żółtego – 20szt.,

Krzesło koloru granatowego – 34 szt.,

Krzesło koloru zielonego – 48 szt.

Ustawienie wg opracowania graficznego.

wysokość siedziska: 45 cm

stelaż: stal chromowana lub lakierowana proszkowo

szerokość: 55,5 cm

głębokość: 56 cm

podłokietniki: z nakładkami z czarnego poliuretanu

pulpit: lakierowana sklejka

Tapicerka: Skład: powłoka -100% winyl, nośnik – 100%poliester

Odporność na ścieranie – 100 000 cykli Martindale'a

Atest niepalności

Biurka – 2 szt. zamontowane w podestach, 1 szt. mobilna. Biurka w kolorze białym, wykonane z płyty meblowej z połyskiem – prace stolarskie. Biurko na zamówienie, o odpowiednich wymiarach, dostosowanych do potrzeb sal konferencyjnych, przygotowane do montażu panelu sterowania urządzeniami wyposażenia auli.

7. Roboty wykończeniowe.

7.1. **Tynki zewnętrzne:** tynk mineralny wg technologii „lekkiej-mokrej”,

7.2. **Malowanie** ścian zewnętrznych farbą silikonową 2-krotnie,

7.3. **Parapety**

- wewnętrzne z marmurowe,
- zewnętrzne stalowe.

7.4. **Obróbki blacharskie** wykonać z blachy gr. 0,6 mm, w kolorze ocynk.

7.5. **Kolorystyka elewacji** nawiązująca do istniejących kolorów pozostałej części budynku.

8. Instalacje wewnętrzne

8.1. Instalacja wodociągowa – wymiana istniejących podejść w łazienkach objętych opracowaniem.

8.2. Instalacja kanalizacji sanitarnej – wymiana istniejących odpływów w łazienkach objętych opracowaniem.

8.3. Instalacja wentylacji i klimatyzacji – wg projektu branżowego.

8.4. Instalacja elektryczna – wg odrębnego opracowania.

8.5. Instalacja telekomunikacyjna – wg odrębnego opracowania.

8.6. Urządzenia audio-video – wg projektu wyposażenia AV.

III. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

Opracowana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008r. w sprawie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej (Dz.U. Nr 201 z 2008r., poz. 1240)

A. Bilans mocy urządzeń elektrycznych oraz urządzeń zużywających inne rodzaje energii, stanowiących jego stałe wyposażenie budowlano-instalacyjne, z wydzieleniem mocy urządzeń służących do celów technologicznych związanych z przeznaczeniem budynku.

Nie dotyczy.

B. Budynek jest wyposażony w instalację ogrzewczą, w związku z czym, przedstawiono poniżej właściwości cieplne przegród zewnętrznych po dociepleniu.

1. Ściana zewnętrzna

- Istniejąca ściana $R_1 = d_1 / \lambda_1 = 0,56\text{m} / 0,21\text{W}/(\text{mK}) = 2,67 \text{ m}^2\text{K}/\text{W}$
- Docieplenie z wełny mineralnej gr. 16 cm $R_2 = d_2 / \lambda_2 = 0,16\text{m} / 0,04\text{W}/(\text{mK}) = 4,0 \text{ m}^2\text{K}/\text{W}$
 $R_1 + R_2 = 6,67 \text{ m}^2\text{K}/\text{W}$
 $U_k = 0,15 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

2. Dach, stropodach

- Styropapa, $R_1 = d_1 / \lambda_1 = 0,20\text{m} / 0,04\text{W}/(\text{mK}) = 5,0 \text{ m}^2\text{K}/\text{W}$
- Istniejący stropodach $R_2 = d_2 / \lambda_2 = 0,55\text{m} / 1,7\text{W}/(\text{mK}) = 0,32 \text{ m}^2\text{K}/\text{W}$
 $R_1 + R_2 = 5,32 \text{ m}^2\text{K}/\text{W}$
 $U_k = 0,18 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

3. Okna

$$U_k = 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$$

C. Parametry sprawności energetycznej instalacji ogrzewczej.

Nie dotyczy. Nie przewiduje się zmian w instalacji ogrzewczej.

D. Dane wykazujące, że przyjęte w projekcie rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno-budowlanych.

D.1. Współczynniki przenikania ciepła przegród oddzielających pomieszczenia ogrzewane od przestrzeni zewnętrznej lub nieogrzewanej wymagane przepisami dla budynku mieszkalnego (zgodne z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - Dz. U. Nr 75, poz.690 z późniejszymi zmianami - stan prawny aktualny na dzień 01.01.2014r.):

- zewnętrzne $U_k \leq 0,90 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- dach/strop $U_k \leq 0,70 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- posadzka na gruncie $U_k \leq 1,50 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- okna $U_k \leq 1,80 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Budynek spełnia wymagania izolacyjności cieplnej.

D.2. Izolacyjność instalacji c.o. i c.w.u.

Nie dotyczy. Nie przewiduje się zmian w instalacji ogrzewczej.

D.3. Wartość wskaźnika EP

Nie dotyczy. Nie przewiduje się zmian w instalacji ogrzewczej.

IV. ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE

Zgodnie z Rozporządzeniem MSWiA, z dnia 16.06.2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony ppoż. (Dz. U. Nr 121, poz. 1137 – 1139 z 2003 r. z późn. zmian.) **NINIEJSZA INWESTYCJA WYMAGA UZGODNIENIA POD WZGLĘDEM OCHRONY PPOŻ.**

Projektowana zmiana sposobu użytkowania nie wpłynie na zmianę uwarunkowań ochrony przeciwpożarowej całego budynku.

1. Dane wyjściowe.

Przepis [1] - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 poz. 690 z późn. zmian.).

Przepis [2] - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109 poz. 719).

Przepis [3] - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. nr 121 poz. 1137).

Przepis [4] - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę dróg pożarowych (Dz. U. nr 121 poz. 1139).

2. Parametry pożarowe występujących substancji palnych

Substancje palne nie występują. Nowoprojektowane elementy wykończeniowe zaprojektowano jako nierozprzestrzeniające ognia (NRO).

3. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego (Q_d)

Dla strefy pożarowej ZL nie określa się gęstości obciążenia ogniowego.

4. Kwalifikacja budynku.

Stosownie do wskazań § 209 ust. 1 przepisu [1] i założonej funkcji, projektowana zmiana sposobu użytkowania, będzie jedną strefą pożarową: ZL I (budynek zawierający pomieszczenia przeznaczone do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób niebędących ich stałymi użytkownikami).

5. Podział na strefy pożarowe.

Powierzchnia użytkowa części objętej opracowaniem wynosi 186,67 m².

Zgodnie z §227 ust. 1 przepisu [1], dla budynku niskiego (**N**) o kategorii zagrożenia ludzi **ZL I** dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej wynosi 10000 m².

W związku z powyższym część objęta opracowaniem nie wymaga dalszego podziału na strefy pożarowe.

6. Strefy zagrożone wybuchem.

Nie występują strefy zagrożone wybuchem.

7. Klasa odporności pożarowej.

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002, §212, ust.2 i 4 część objętą opracowaniem należy zaprojektować w klasie odporności pożarowej „B”, jednak ust. 3 ww. rozporządzenia dopuszcza obniżenie klasy odporności pożarowej do „D”.

8. Oddzielenie przeciwpożarowe

Część objęta opracowaniem stanowi jedną strefę pożarową, w związku z czym nie przewiduje się ściany oddzielenia przeciwpożarowego.

9. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe.

- wyjścia z pomieszczeń prowadzą bezpośrednio lub pośrednio na otwartą przestrzeń,
- wszystkie drzwi spełniają wymaganą szerokość 0,90 m. Przy drzwiach dwuskrzydłowych szerokość skrzydła głównego w świetle nie mniejsza niż 0,9 m - § 239 ust. 1 przepisu [1].
- długość przejść - dla ZL 30 m – nie jest przekroczona - § 237 ust. 1 przepisu [1].
- długość dojsć - dla ZL I, przy dwóch dojsciach 60 m – nie jest przekroczona - § 256 ust. 3 przepisu [1].
- oświetlenie awaryjne i oznakowania związane z ewakuacją dla części objętej opracowaniem – zapewniona (wg odrębnego opracowania projektu branżowego).

10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych

Zabezpieczenie ppoż. instalacji użytkowych standardowe, bez obostrzeń. Budynek jest wyposażony w p.poż. wyłącznik prądu oraz instalację piorunochronną, prowadzoną na zewnątrz budynku.

11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych

Istniejące hydranty wewnętrzne – bez zmian.

12. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Istniejące hydranty zewnętrzne – bez zmian.

13. Podręczny sprzęt gaśniczy.

Należy przewidzieć gaśnice do gaszenia pożarów grupy A w ilości 2 szt. /płynowe, pianowe lub proszkowe/ typu ABC o masie środka gaśniczego 2 kg lub 3 dm³ na 100 m². Miejsce ustawienia - przy wejściach.

14. Dojazd dla pojazdów pożarowych

Zapewniony jest drogą utwardzoną (ul. Świętojska i ul. Telakowskiej).

V. WPŁYW PROJEKTOWANEJ ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE.

1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilości, jakość i sposoby odprowadzenia ścieków.

Przewidywane ilości zapotrzebowania wody - bez zmian. Pobór wody istniejącym przyłączem z miejskiej sieci wodociągowej. Ścieki odprowadzane są i będą istniejącym przyłączem kanalizacji sanitarnej do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej.

2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych.

Obiekt spełnia warunki ochrony atmosfery. Sposób ogrzewania bez zmian, z miejskiej sieci ciepłowniczej.

3. Przedsięwzięcia chroniące środowisko.

Odpadki socjalno – bytowe będą gromadzone selektywnie i systematycznie odbierane przez Zakład Usług Komunalnych - bez zmian. Usytuowanie osłony śmietnikowej pokazano na planie sytuacyjnym.

4. Emisja hałasu oraz wibracji.

Bez zmian. Nie przewiduje się emisji hałasów i wibracji.

5. Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń szkolnych na biura odbywa się wewnątrz budynku więc nie spowoduje zmiany zacienienia otoczenia. Obiekt nie wprowadzi szczególnych zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych.

Charakter użytkowy pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu działki poza powierzchnią zabudowy i utwardzenia, dojść i dojazdów do budynku, które pozostają bez zmian.

VI. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA WYSOKOEFEKTYWNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej, z dnia 21 czerwca 2013 r., Dz. U. z 2 lipca 2013 r., poz. 762

- Zmiana sposobu użytkowania sali gimnastycznej na aulę – sale konferencyjne.
- Inwestor : Agencja Rozwoju Mazowsza SA, ul. Świętojerska 9, 00-236 Warszawa.
- Adres inwestycji : dz. nr 2/1 i 2/2, ul. Świętojerska 9, 00-236 Warszawa.

1) Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania.

Nie dotyczy, instalacja ogrzewcza istniejąca, bez zmian.

2) Dostępne źródła energii

Nie dotyczy, instalacja ogrzewcza istniejąca, bez zmian.

3) Warunki przyłączenia do sieci zewnętrznych

Istniejące. Bez zmian.

4) Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej

Nie dotyczy, instalacja ogrzewcza istniejąca, bez zmian.

5) Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię

Nie dotyczy.

6) Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię

instalacja ogrzewcza istniejąca, bez zmian

VII. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie!

Przed zamówieniem stolarki okiennej i drzwiowej należy wymiary sprawdzić na budowie!

Stosowane materiały budowlane winny posiadać wymagane atesty i odpowiadać warunkom wynikającym z PN. Dopuszcza się stosowanie rozwiązań zamiennych jedynie za zgodą i aprobatą autorów projektu oraz Inwestora. Rozwiązania zamienne nie mogą pogorszyć założonych w projekcie walorów użytkowych i parametrów technicznych. Zgoda na zastosowanie rozwiązań zamiennych może być uwarunkowana wykonaniem opracowań zamiennych, obliczeń kontrolnych itp.

Roboty budowlane wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego i przepisami BHP.

.....
(opracował)