

1 ZESTAWIENIE WARSTW W PRZEGRODACH BUDOWLANYCH

Nazwy materiałów należy traktować jako przykładowe, można zastosować inne ale pod warunkiem ,że będzie to

BUDYNEK REMONTOWANY

1.1 Warstwy przegród poziomych na gruncie

SYMBOL	RODZAJ PRZEGRODY	gr.(cm)	UWAGI
IPG1	POSADZKA NA GRUNCIE		
	Płytki gresowe na kleju elastycznym	1	fuga elastyczna wodoodporna
	Systemowe izolacje przeciwwilgociowe i przeciwodne wg PN-EN 14891		folia w płynie 2 warstwy wałkiem, grunt , narożniki i krawędzie wykończyć taśmą
	Emulsja gruntująca		
	Wylewka betonowa C16/20 zbrojona siatką, w pomieszczeniach z kratką wykonać spadki do kratek 0.5 do 1,0 %	7	siatka ϕ 4, 10 x 10 cm dołem, dylatacja w polach 3,0 x 3,0 m, dodatkowo zastosować 1,5kg/m3 włókien polimerowych
	1 x warstwa poślizgowa z folii PE		gr. \geq 0,3 mm
	Styropian EPS-200-036	12	
	1 x warstwa poślizgowa z folii PE		gr. \geq 0,3 mm
	Emulsja gruntująca		
	Płyta betonowa	15	C20/25 zbrojony dołem siatką śr. 8 mm w polach 15 x 15 cm, dylatacja 6,0 m na 6,0 m (nacięcie 1/3 grubości płyty), zastosować 1,5kg/m3 włókien polimerowych
	2x papa zgrzewalna podkładowa		
	Grunt masa asfaltowo kauczukowa		
	Chudy beton C12/15	10	
	Piasek zagęszczany mechanicznie	wg rys.	zagęszczenie $I_s=0,98$
Współczynnik przenikania ciepła $U = 0.165 \text{ W/m}^2\text{K}$			

IPG2	POSADZKA NA GRUNCIE W GARAŻU		
	Posadzka żywiczna chemoodporna, antypoślizgowa	0,3	
	Emulsja gruntująca systemowa		
	Wylewka betonowa C30/37 zbrojona siatką, w pomieszczeniach z kratką wykonać spadki do krątek 0.5 do 1,0 %	10	siatka ϕ 6, 10 x 10 cm dołem, dylatacja w polach 6,0 x 6,0 m, zastosować 1,5kg/m ³ włókien polimerowych
	1 x warstwa poślizgowa z folii PE		gr. \geq 0,3 mm
	Styropian EPS-200-036	10	
	Płyta betonowa	15	C20/25 zbrojony dołem siatką ϕ 8 mm w polach 15 x 15 cm, dylatacja 6,0 m na 6,0 m (nacięcie 1/3 grubości płyty), zastosować 1,5kg/m ³ włókien polimerowych
	1 x warstwa poślizgowa z folii PE		
	Chudy beton C12/15	15	
	Piasek zagęszczany mechanicznie	wg rys.	zagęszczenie $I_s=0,98$
Współczynnik przenikania ciepła $U = 0.19 \text{ W/m}^2\text{K}$			

1.2 Stropy

SYMBOL	RODZAJ PRZEGRODY	gr.(cm)	UWAGI
IS1	STROP PRZED WINDĄ NA PARTERZE		
IS1a	Płytki gresowe na kleju elastycznym	1	fuga elastyczna wodoodporna
	Systemowe izolacje przeciwwilgociowe i przeciwodne wg PN-EN 14891		folia w płynie 2 warstwy wałkiem, grunt , narożniki i krawędzie wykończyć taśmą
	Emulsja gruntująca		
	Wylewka betonowa C16/20 zbrojona siatką, w pomieszczeniach z kratką wykonać spadki do krątek 0.5 do 1,0 %	6	siatka ϕ 4, 10 x 10 cm dołem, dylatacja w polach 3,0 x 3,0 m, dodatkowo zastosować 1,5kg/m ³ włókien polimerowych
	1 x warstwa poślizgowa z folii PE		gr. \geq 0,3 mm
	Styropian EPS-200-036	9	
	1 x warstwa poślizgowa z folii PE		gr. \geq 0,3 mm

Emulsja gruntująca		
Płyta betonowa zbrojona i osadzona w ścianach	15	wg konstrukcji
2x papa zgrzewalna podkładowa		
Grunt masa asfaltowo kauczukowa		
Chudy beton C12/15	10	
Piasek zagęszczany mechanicznie warstwami 30 cm	wg rys.	zagęszczenie $I_s=0,98$
Współczynnik przenikania ciepła $U = 0.165 \text{ W/m}^2\text{K}$		

IS2	NOWY STROP NA KONDYGNACJI PIĘTRA		
IS2a	Płytki gresowe na kleju elastycznym (wg zestawienia pomieszczeń)	1	fuga elastyczna wodoodporna
IS2b	Wykładzina PCV o dużej odporności na ścieranie, mocowania na kleju (wg zestawienia pomieszczeń)	0,3 + 0,5	wylewka samopoziomująca cienkowarstwowa (5mm)
	Systemowe izolacje przeciwwilgociowe i przeciwodne wg PN-EN 14891		folia w płynie 2 warstwy wałkiem, grunt, narożniki i krawędzie wykończyć taśmą
	Emulsja gruntująca		
	Wylewka betonowa C16/20 zbrojona siatką, ze spadkami 0,5 do 1 % do krętek, w pom. z ogrzewaniem podłogowym wylewka do ogrzewania podłogowego	5	siatka $\phi 8$, 15 x 15 cm dołem, dylatacja w polach 3,0 x 3,0 m, nacięcie na 1/3 grubości płyty
	1 x warstwa poślizgowa z folii PE		gr. $\geq 0,3 \text{ mm}$
	Styropian EPS 200-036	5	
	Styropian akustyczny EPS T – 29 dB	5	
	1 x warstwa poślizgowa z folii PE		gr. $\geq 0,3 \text{ mm}$
	Płyta żelbetowa	wg. proj. konstrukcji	
	Sufit podwieszany na konstrukcji systemowej / tynk cem. wapienny gr 2 cm	2	
Współczynnik przenikania ciepła: w górę $U=0.34$, w dół $U=0.33 \text{ W/m}^2\text{K}$			

IS3	PŁYTA PODSZYBIA		
	Płyta żelbetowa	wg. proj. konstrukcji	

IS4	STROP MIĘDZYKONDYGNACYJNY PRZY SZACHCIE WINDY		
	Płytki gresowe na kleju elastycznym (wg zestawienia pomieszczeń)	1	fuga elastyczna wodoodporna

Emulsja gruntująca		
1 x warstwa poślizgowa z folii PE		gr. $\geq 0,3$ mm
Płyta żelbetowa	wg. proj. konstrukcji	
Sufit podwieszany na konstrukcji systemowej / tynk cem. wapienny gr 2 cm	2	
nie wymagany		

IS5	WARSTWY WYRÓWNAWCZE ISTNIEJĄCYCH STROPÓW		
S5a	Płytki gresowe na kleju elastycznym (wg zestawienia pomieszczeń)	1	fuga elastyczna wodoodporna
S5b	Wykładzina PCV o dużej odporności na ścieranie, mocowania na kleju (wg zestawienia pomieszczeń)	0,3 + 0,5	wylewka samopoziomująca cienkowarstwowa (5mm)
	Systemowe izolacje przeciwwilgociowe i przeciwodne wg PN-EN 14891		folia w płynie 2 warstwy wałkiem, grunt , narożniki i krawędzie wykończyć taśmą
	Emulsja gruntująca		
	warstwa wyrównująca w oparciu o skucie warstwy nienośnej stropu i wyrównanie odpowiednio do grubości wylewką samopoziomującą	5	siatka ϕ 8, 15 x 15 cm dołem, dylatacja w polach 3,0 x 3,0 m, nacięcie na 1/3 grubości płyty

IW1	IZOLACJA STROPU PARTERU		
	Wełna mineralna od spodu stropu parteru	15	

1.3 Stropodachy

SYMBOL	RODZAJ PRZEGRODY	gr.(cm)	UWAGI
ID1	STROPODACH ISTNIEJĄCY WENTYLOWANY		
	Pokrycie systemowe spełniające wymagania klasy NRO RE30		
	Papa zgrzewalna wierzchniego krycia do wielowarstwowych pokryć dachowych		wywiniecie pod obróbkę blacharską ścianek kolankowych, kominów minimum 40 cm

Papa podkładowa mocowana mechanicznie		wywiniecie pod obróbkę blacharską ścianek kolankowych, kominów minimum 40 cm,
Płyty ze skalnej wełny skalnej (płyty do izolacji termicznej stropodachów pod bezpośrednie powłokowe pokrycia dachów z codzienną konserwacją urządzeń). Wełna w układzie dwuwarstwowym, spadki wykonane klinami z wełny skalnej systemowymi,	30	wywiniecie pod obróbkę blacharską ścianek kolankowych, kominów minimum 40 cm,
Zgrzewalna papa paroizolacyjna z górną warstwą montażową do termoizolacji z wkładką aluminiową		
Warstwa gruntująca systemowa		
Warstwa wyrównawcza po skuciu elementów uszkodzonych	1-2	
Istniejąca górna warstwa stropodachu wentylowanego		
Przestrzeń wentylowana		
Istniejący strop Akermann		
Tynk cementowo-wapienny lub sufit podwieszany na konstrukcji systemowej	2	wg rys. sufitów
Współczynnik przenikania ciepła $U = 0.14 \text{ W/m}^2\text{K}$		

ID2	STROPODACH - NA KONSTRUKCJI ŻELBETOWEJ		
	Pokrycie systemowe spełniające wymagania klasy NRO RE30		
	Papa zgrzewalna wierzchniego krycia do wielowarstwowych pokryć dachowych		wywiniecie pod obróbkę blacharską ścianek kolankowych, kominów minimum 40 cm
	Papa podkładowa mocowana mechanicznie		wywiniecie pod obróbkę blacharską ścianek kolankowych, kominów minimum 40 cm,
	Płyty ze skalnej wełny skalnej (płyty do izolacji termicznej stropodachów pod bezpośrednie powłokowe pokrycia dachów z codzienną konserwacją urządzeń). Wełna w układzie dwuwarstwowym, spadki za pomocą klinów systemowych z wełny skalnej	30	wywiniecie pod obróbkę blacharską ścianek kolankowych, kominów minimum 40 cm,
	Zgrzewalna papa paroizolacyjna z górną warstwą montażową do termoizolacji z wkładką aluminiową		

Warstwa gruntująca systemowa		
Płyta żelbetowa	wg proj. konstrukcji	
Tynk cementowo-wapienny lub sufit podwieszany na konstrukcji systemowej	2	wg rys. sufitów
Współczynnik przenikania ciepła $U = 0.14 \text{ W/m}^2\text{K}$		

ID3	DACH LEKKI NA BLASZE TRAPEZOWEJ (GARAŻ)		
	Pokrycie systemowe spełniające wymagania klasy NRO RE30		
	Papa zgrzewalna wierzchniego krycia do wielowarstwowych pokryć dachowych		wywiniecie pod obróbkę blacharską ścianek kolankowych, kominów minimum 40 cm
	Papa podkładowa mocowana mechanicznie		wywiniecie pod obróbkę blacharską ścianek kolankowych, kominów minimum 40 cm,
	Płyty ze skalnej wełny mineralnej (płyty do izolacji termicznej stropodachów pod bezpośrednie powłokowe pokrycia dachów z codzienną konserwacją urządzeń). Wełna w układzie dwuwarstwowym	30	Przy elementach blokujących spływ wody oraz w rejonie wpustów dachowych wykonać kontrspadki z płyt spadkowych z wełny mineralnej ze spadkiem dwustronnym
	Zgrzewalna papa paroizolacyjna z górną warstwą montażową do termoizolacji z wkładką aluminiową		
	Warstwa gruntująca systemowa		
	Blacha trapezowa powlekana, mocowana do płatwii i kratownic stalowych	wg proj. konstrukcji	
	konstrukcja zadaszenia	wg proj. konstrukcji	
Współczynnik przenikania ciepła $U = 0.15 \text{ W/m}^2\text{K}$			

1.4 Schody wewnętrzne

SYMBOL	RODZAJ PRZEGRODY	gr.(cm)	UWAGI
--------	------------------	---------	-------

ISCH1	PROJEKTOWANY BIEG I SPOCZNIK SCHODÓW		
	Gres antypoślizgowy na kleju elastycznym	1	
	Grunt głęboko penetrujący		
	Projektowane schody żelbetowe	Wg. proj. konstrukcji	
	Tynk cementowo-wapienny lub sufit podwieszany na konstrukcji systemowej	1	wg rys. sufitów

1.5 Ściany

SYMBOL	RODZAJ PRZEGRODY	gr.(cm)	UWAGI
ISFZ1	ŚCIANA ZEWNĘTRZNA FUNDAMENTOWA ISTNIEJĄCA (PONIŻEJ POZIOMU GRUNTU)		
	Przed rozpoczęciem prac należy odkopać istniejące ściany przyziemia, skuć tynki oraz zlikwidować ew. resztki warstw izolacyjnych, w miejscach zagrzybionych lub nawilgłych należy zastosować osuszanie i odgrzybianie		
	Folia kubelkowa fundamentowa		min. gr. 0,6 mm, listwa montażowa + akcesoria montażowe
	Płyta XPS 300	15	wytrzymałość na ściskanie nie mniejsza niż 300 kPa, mocowanie
	Masa bitumiczno polimerowa x 2		minimalna grubość 4
	Podkład gruntujący		
	Szlam mineralny renowacyjny		
	Preparat krzemionkujący układany metodą natryskową	1	oczyścić ścianę z istniejącej izolacji, skuć odspojone warsty tynku,
	Istniejąca ściana betonowa/murowana, w ścianie wykonać izolację poziomą metodą iniekcji (wg opisu)	wg rys.	oczyścić mur z istniejącej izolacji i resztek nieprzyległego tynku
	Preparat krzemionkujący układany metodą natryskową	1	oczyścić ścianę z istniejącej izolacji, skuć odpsojone warsty tynku,
	Szlam mineralny renowacyjny		
	Podkład gruntujący		
	Masa bitumiczno polimerowa x 2		minimalna grubość 4 mm

ISFI2	ŚCIANA WEWNĘTRZNA FUNDAMENTOWA ISTNIEJĄCA		
--------------	--	--	--

Przed rozpoczęciem prac należy odkopać istniejące ściany przyziemia, zlikwidować warstwy izolacyjne, skuć niespoiste elementy tynku		
Masa bitumiczno polimerowa x2		
Szlam wodoszczelny		
Preparat krzemionkujący układany metodą natryskową	1	oczyścić ścianę z istniejącej izolacji
Istniejąca ściana betonowa/murowana, w ścianie wykonać nową izolację poziomą metodą iniekcji	wg rys.	oczyścić mur z istniejącej izolacji
Preparat krzemionkujący układany metodą natryskową	1	oczyścić ścianę z istniejącej izolacji
Szlam wodoszczelny		
Masa bitumiczno polimerowa x2		

ISF3	ŚCIANA ZEWNĘTRZNA PONIŻEJ POZIOMU GRUNTU PROJEKTOWANA		
	Folia kubelkowa fundamentowa		min. gr. 0,6 mm, listwa montażowa + akcesoria montażowe
	Płyta XPS 300	15	Wytrzymałość na ściskanie nie mniejsza niż 300 kPa, mocowanie punktowe na masie bitumicznej
	Masa bitumiczna		minimalna grubość 4 mm,
	Podkład gruntujący		
	Dwuskładnikowa masa izolacyjna typu ciężkiego		minimalna grubość 5 mm
	Ściana żelbetowa / ściana z bloczków fundamentowych betonowych na zaprawie cementowej M10	wg. konstrukcji	
	Dwuskładnikowa masa izolacyjna typu ciężkiego		minimalna grubość 5 mm
	Podkład gruntujący		
	Masa bitumiczna		minimalna grubość 4 mm,

ISF4	ŚCIANA FUNDAMENTOWA WEWNĘTRZNA NOŚNA PROJEKTOWANA		
	Folia kubelkowa fundamentowa		min. gr. 0,6 mm, listwa montażowa + akcesoria montażowe
	Masa bitumiczna		minimalna grubość 4 mm,

Podkład gruntujący		
Dwuskładnikowa masa izolacyjna typu ciężkiego		minimalna grubość 5 mm
Ściana żelbetowa	wg. konstrukcji	
Dwuskładnikowa masa izolacyjna typu ciężkiego		minimalna grubość 5 mm
Podkład gruntujący		
Masa bitumiczna		minimalna grubość 4 mm,

ISW1	ŚCIANA WEWNĘTRZNA NOŚNA ISTNIEJĄCA		
	Tynk renowacyjny	2	po zbiciu istniejących tynków i wyrównaniu powierzchni szpachlą do napraw, wykończenie wg pomieszczeń
	Istniejąca ściana	wg rys.	
	Tynk renowacyjny	2	po zbiciu istniejących tynków i wyrównaniu powierzchni szpachlą do napraw, wykończenie wg pomieszczeń

ISW2	PROJEKTOWANA ŚCIANA ŻELBETOWA (CEGLANA) WEWNĘTRZNA NOŚNA (WINDA)		murować na podwójnej warstwie papy termozgrzewalnej
	Tynk cementowo-wapienny (wykończenie wg pomieszczeń)	1,5	pod płytki szklone dodatkowo folia w płynie
	Ściana z cegły pełnej klasy 15 na zaprawie M10 / ściana żelbetowa	25	
	Tynk cementowo-wapienny (wykończenie wg pomieszczeń)	1,5	pod płytki szklone dodatkowo folia w płynie

ISZI1	ISTNIEJĄCA ŚCIANA ZEWNĘTRZNA		system spełniający wymogi klasyfikacji ogniowej NRO
--------------	-------------------------------------	--	---

Tynk silikatowy		
Podkład gruntujący systemowy		
Siatka zbrojąca zatopiona w zaprawie klejowo szpachlowej - systemowej		siatka o gramaturze 165 g/m ²
Wełna mineralna skalna w systemie mokrym bezspoinowym	20	mocowanie mechaniczne i na kleju wg wytycznych producenta
Zaprawa klejowo-szpachlowa, systemowa		
Istniejąca ściana murowana	wg rys.	
Tynk cementowo-wapienny (wykończenie wg pomieszczeń)	ok. 2	wymiana / uzupełnienie tynków na całej powierzchni
Współczynnik przenikania ciepła U = 0,19 W/m²K		

ISD1	ŚCIANA DZIAŁOWA GR 15 CM		
	Uwaga, w poziomie piwnic wszystkie ścinay istniejące są odtwarzane (oznaczenie na pomarańczowo) po wykonaniu izolacji, iniekcji ścian i wykonaniu nowych warstw posadzkowych		
	Tynk cementowo-wapienny (wykończenie wg pomieszczeń)	1,5	
	Ściana z cegły kratówki (cegły pełnej w ścianach oddzielenia pożarowego) klasy 15 na zaprawie M10	12	wg oznaczeń graficznych
	Tynk cementowo-wapienny (wykończenie wg pomieszczeń)	1,5	

BUDYNEK NOWY

2.1 Warstwy przegród poziomych na gruncie

SYMBOL	RODZAJ PRZEGRODY	gr.(cm)	UWAGI
NPG2	POSADZKA NA GRUNCIE		
	Posadzka żywiczna chemoodporna, antypoślizgowa/GRES	0,3	
	Emulsja gruntująca systemowa		
	Wylewka betonowa C30/37 zbrojona siatką, w pomieszczeniach z kratką wykonać spadki do krątek 0.5 do 1,0 %	10	siatka ϕ 6, 10 x 10 cm dołem, dylatacja w polach 6,0 x 6,0 m, zastosować 1,5kg/m ³ włókien polimerowych
	1 x warstwa poślizgowa z folii PE		gr. \geq 0,3 mm
	Styropian EPS-200-036	10	

Płyta betonowa	15	C20/25 zbrojony dołem siatką śr. 8 mm w polach 15 x 15 cm, dylatacja 6,0 m na 6,0 m (nacięcie 1/3 grubości płyty), zastosować 1,5kg/m ³ włókien polimerowych
1 x warstwa poślizgowa z folii PE		
Chudy beton C12/15	15	
Piasek zagęszczany mechanicznie	wg rys.	zagęszczenie Is=0,98
Współczynnik przenikania ciepła U = 0.19 W/m²K		

2.2 Stropodachy

SYMBOL	RODZAJ PRZEGRODY	gr.(cm)	UWAGI
ND1	DACH LEKKI NA BLASZE TRAPEZOWEJ (GARAŻ)		
	Pokrycie systemowe spełniające wymagania klasy NRO RE30		
	Papa zgrzewalna wierzchniego krycia do wielowarstwowych pokryć dachowych		wywiniecie pod obróbkę blacharską ścianek kolankowych, kominów minimum 40 cm
	Papa podkładowa mocowana mechanicznie		wywiniecie pod obróbkę blacharską ścianek kolankowych, kominów minimum 40 cm,
	Płyty ze skalnej wełny mineralnej (płyty do izolacji termicznej stropodachów pod bezpośrednie powłokowe pokrycia dachów z codzienną konserwacją urządzeń). Wełna w układzie dwuwarstwowym	30	Przy elementach blokujących spływ wody oraz w rejonie wpustów dachowych wykonać kontrspadki z płyt spadkowych z wełny mineralnej ze spadkiem dwustronnym
	Zgrzewalna papa paroizolacyjna z górną warstwą montażową do termoizolacji z wkładką aluminiową		
	Warstwa gruntująca systemowa		

Blacha trapezowa powlekana, mocowana do płyt i kratownic stalowych	wg proj. konstrukcji	
konstrukcja zadaszenia	wg proj. konstrukcji	
Współczynnik przenikania ciepła $U = 0.15 \text{ W/m}^2\text{K}$		

2.3 Ściany

SYMBOL	RODZAJ PRZEGRODY	gr.(cm)	UWAGI
NSF1	ŚCIANA ZEWNĘTRZNA PONIŻEJ POZIOMU GRUNTU NOWA		
	Folia kubelkowa fundamentowa		min. gr. 0,6 mm, listwa montażowa + akcesoria montażowe
	Płyta XPS 300	15	Wytrzymałość na ściskanie nie mniejsza niż 300 kPa, mocowanie punktowe na masie bitumicznej
	Masa bitumiczna		minimalna grubość 4 mm,
	Podkład gruntujący		
	Dwuskładnikowa masa izolacyjna typu ciężkiego		minimalna grubość 5 mm
	Ściana żelbetowa	wg. konstrukcji	
	Dwuskładnikowa masa izolacyjna typu ciężkiego		minimalna grubość 5 mm
	Podkład gruntujący		
	Masa bitumiczna		minimalna grubość 4 mm,

NSF2	ŚCIANA FUNDAMENTOWA WEWNĘTRZNA NOŚNA PROJEKTOWANA		
	Folia kubelkowa fundamentowa		min. gr. 0,6 mm, listwa montażowa + akcesoria montażowe
	Masa bitumiczna		minimalna grubość 4 mm,
	Podkład gruntujący		
	Dwuskładnikowa masa izolacyjna typu ciężkiego		minimalna grubość 5 mm

Ściana żelbetowa	wg. konstrukcji	
Dwuskładnikowa masa izolacyjna typu ciężkiego		minimalna grubość 5 mm
Podkład gruntujący		
Masa bitumiczna		minimalna grubość 4 mm,

NSW1	PROJEKTOWANA ŚCIANA ŻELBETOWA (CEGLANA) WEWNĘTRZNA NOŚNA		murować na podwójnej warstwie papy termozgrzewalnej
	Tynk cementowo-wapienny (wykończenie wg pomieszczeń)	1,5	pod płytki szklone dodatkowo folia w płynie
	Ściana z cegły pełnej klasy 15 na zaprawie M10 / ściana żelbetowa	25	
	Tynk cementowo-wapienny (wykończenie wg pomieszczeń)	1,5	pod płytki szklone dodatkowo folia w płynie

NSZ1	ŚCIANA WEWNĘTRZNA KONDYGNACJI - DOCIEPLANA		
	Tynk silikatowy		
	Podkład gruntujący systemowy		
	Siatka zbrojąca zatopiona w zaprawie klejowo szpachlowej - systemowej		siatka o gramaturze 165 g/m2
	Wełna mineralna skalna w systemie mokrym bezspoinowym	20	mocowanie mechaniczne i na kleju wg wytycznych producenta
	Zaprawa, klejowo-szpachlowa, systemowa		
	Ściana żelbetowa / Ściana z pustaka ceramicznego (cegły pełnej w ścianach oddzielenia pożarowego) klasy 15 na zaprawie M15	25	
	Tynk cementowo-wapienny (wykończenie wg pomieszczeń)	1	

NSA1	FASADA ALUMINIOWA		
	Zestaw przeszklony nieprzezierny	wg rys.	
	Pustka powietrzna	2	
	Wełna mineralna z welonem szklanym	15	mocowanie mechaniczne wg wytycznych producenta

Ściana z pustaka ceramicznego klasy 15 na zaprawie M15 / panel zamykający	25	
---	-----------	--

NSD1	ŚCIANA DZIAŁOWA GR 15 CM		
	Tynk cementowo-wapienny (wykończenie wg pomieszczeń)	1,5	
	Ściana z cegły kratówki (cegły pełnej w ścianach oddzielenia pożarowego) klasy 15 na zaprawie M10	12	wg oznaczeń graficznych
	Tynk cementowo-wapienny (wykończenie wg pomieszczeń)	1,5	