

SPECYFIKACJA TECHNICZNA MATERIAŁÓW RÓWNOWAŻNYCH

Specyfikacja materiałowa określa podstawowe parametry techniczne równoważnych materiałów budowlanych jakie Wykonawca robót może zastosować przy realizacji zadania.

Plac Tuwima 3-3a – dach

Rodzaj materiału	Parametry
Blacha stalowa ocynkowana	<ul style="list-style-type: none">- grubość: 0,50-0,55 mm- granica plastyczności: 250-280 MPa- wytrzymałość na rozciąganie: 330 MPa
Cement portlandzki	<ul style="list-style-type: none">- zmiany objętości (Le Chatelier): ≤ 10 mm- początek czasu wiązania: ≥ 75 minut- wytrzymałość na ściskanie po 2 dniach: ≥ 10 MPa- wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach: $\geq 32,5$ MPa $\leq 52,5$ MPa
Dachówka ceramiczna karpiówka standard półokrągła	<ul style="list-style-type: none">- wymiary: 380 x 180 mm- zapotrzebowanie: od 36 szt./m²- ciężar: 1,7 kg/szt.
Folia wstępnego krycia wysokoparoprzepuszczalna	<ul style="list-style-type: none">- masa powierzchniowa: 115 g/m²- wytrzymałość na zerwanie: wzdłuż >220 N/5 cm w poprzek >120 N/5 cm- paroprzepuszczalność: 2000 g/m²/24h 23°C/85%- zakres temperatur stosowania: -40°C do +120°C
Łaty i listwy iglaste	<ul style="list-style-type: none">- o przekroju 4 x 6 cm- rozstaw łąt dostosowany do wymagań konstrukcyjnych dachówki- drewno klasy min. C30 zabezpieczone środkiem ognioochronnym i przeciw korozji biologicznej FOBOS M-4 lub innym o identycznym działaniu
Papa termozgrzewalna modyfikowana SBS podkładowa	<ul style="list-style-type: none">- grubość papy: 4,5 mm- giętkość w niskich temperaturach: -15°C- tkanina szklana do mocowania mechanicznego, gramatura: 200 g/m²
Papa termozgrzewalna modyfikowana SBS wierzchniego krycia	<ul style="list-style-type: none">- grubość papy: 4,5 do 5,2 mm- giętkość w niskich temperaturach: -20°C- gramatura włókniny poliestrowej: 200 g/m²
Rynny dachowe z blachy ocynkowanej o średnicy 150 mm	<ul style="list-style-type: none">- lutowane i dodatkowo nitowane na łączeniach (po 2 nity)
Spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60	<ul style="list-style-type: none">- temperatura topnienia: 183-193°C- temperatura pracy: 250-350°C- zawartość cyny: 59,5-60,5%- zawartość ołowiu: 39,5-40,5%- min. czystość surowców: 99,90%
Wapno hydratyzowane	<ul style="list-style-type: none">- wapno czynne: $> 80\%$- wilgotność: $\leq 2\%$- pozostałość na sicie 0,2 mm: $\leq 2\%$

	<ul style="list-style-type: none">- pozostałość na sicie 0,09 mm: $\leq 7\%$- głębokość wnikania: ≥ 10 i ≤ 50 mm
--	--

SPECYFIKACJA TECHNICZNA MATERIAŁÓW RÓWNOWAŻNYCH

Specyfikacja materiałowa określa podstawowe parametry techniczne równoważnych materiałów budowlanych jakie Wykonawca robót może zastosować przy realizacji zadania.

Pl. Tuwima 3 – klatka schodowa

Rodzaj materiału	Parametry
Preparat gruntujący	<ul style="list-style-type: none">- gęstość emulsji: ok. 1,0 g/cm³- zużycie: 0,1 – 0,5 kg/1 m²- temp. podł. i otoczenia w trakcie prac: od +5°C do +25°C
Cement portlandzki	<ul style="list-style-type: none">- zmiany objętości (Le Chatelier): ≤ 10 mm- początek czasu wiązania: ≥ 75 minut- wytrzymałość na ściskanie po 2 dniach: ≥ 10 MPa- wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach: ≥ 32,5 MPa ≤ 52,5 MPa
Farba emulsyjna wewnętrzna	<ul style="list-style-type: none">- gęstość: 1,47-1,52 g/cm³ (20±0,5°C)- lepkość (Brookfield RVT): 8000-10000 mPas (20±2°C)- zawartość części stałych: 52,0-56,0 %wag.- czas schnięcia powłoki: 2h (23±2°C)
Farba olejna nawierzchniowa	<ul style="list-style-type: none">- gęstość: najwyżej 1,5 g/cm³- lepkość (kubek Forda Φ5 mm): 130-160 s (20°C)- czas schnięcia powłoki: najwyżej 12h (20±2°C)- grubość powłoki po wyschnięciu: 30 μm
Płytki podłogowe gresowe	<ul style="list-style-type: none">- nasiąkliwość wodna: E ≤ 0,5%- wytrzymałość na zginanie: min. 35 MPa- odporność na ścieranie wgłębne: max 175 mm³- skuteczność antypoślizgowa: grupa NPD, R9-R12
Wapno hydratyzowane	<ul style="list-style-type: none">- wapno czynne: > 80%- wilgotność: ≤ 2%- pozostałość na sicie 0,2 mm: ≤ 2%- pozostałość na sicie 0,09 mm: ≤ 7%- głębokość wnikania: ≥ 10 i ≤ 50 mm

Specyfikacja techniczna materiałów równoważnych

(roboty elektryczne)

Poniższa specyfikacja materiałowa zawiera wykaz materiałów budowlanych wraz z określeniem parametrów technicznych równoważnych urządzeń jakie Wykonawca robót może zastosować przy realizacji zadania

Zestawienie materiałów - Pl. Tuwima 3-3A w Wałbrzychu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość
1	Dwuteowniki stal. szerokostop.HEB100-400mm	kg	145,9920
2	bednarka ocynkowana FeZn 30x4mm	m	41,6000
3	Blacha z ołowiu o grub. 0,5 mm	kg	0,4400
4	Piasek naturalny kopany	m3	0,8272
5	Piasek uziar.0-2mm	m3	1,1454
6	Pospółka - uziarnienie 0-63 mm	m3	0,0900
7	Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0,0780
8	Cement portl,zw.z dod.CEM II/A-V 32,5 work	t	0,3050
9	Wapno hydratyzowane workowane	t	0,0414
10	Ciasto wapienne	m3	0,2359
11	Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.15	szt	499,2000
12	Zaprawa cementowo-wapienna M-4	m3	0,0042
13	Zaprawa cementowa M-12	m3	0,0279
14	Woda z rurociągów	m3	0,0396
15	Listwa odgałęźna LZ 1x35mm	szt	4,0000
16	Wkładka bezpiecznik.WT-1/gG,WTNH-1, 63A	szt	6,0000
17	Rozłącznik izolacyjny RBK00	szt	1,0000
18	Rozdzielnica naśc. RN-1x12	szt	13,0000
19	Rozłącznik izolacyjny 125 690V	szt	2,0000
20	Listwa zaciskowa LZ 1x35	szt	4,0000
21	Rozłącznik bezpiecznikowy R 301 25A	szt	1,0000
22	Rozłącznik bezpiecznikowy R 301 25A	szt	1,0000
23	Wyłącznik nadprądowy 1P B 10-20A	szt	18,0000

24	Wyłącznik nadprądowy 1P B 10-20A	szt	21,0000
25	Naświetlacz LED 10W/230V+CR	szt	1,0000
26	Oprawa OVAL - 40 porc. sufit. z kl.	szt	42,0000
27	Oprawa PANTERA LED 13W/230V+CR.	szt	9,0000
28	Oprawa RIVA - 100 . sufit. z kl.	szt	4,0000
29	Oprawa PANTERA LED 13W/230V+CR.'	szt	12,0000
30	Naświetlacz LED 10W/230V+CR'	szt	1,0000
31	Żarówka głównego szeregu 250V/40W	szt	47,8400
32	Zacisk odgałęźny Al/Cu, 16-120 Al; Cu/16-120 Al; 16-95 Cu SL4.26	szt	4,0800
33	Łącznik 1-bieg.p/t 250V/6-10A st.pods.IP20	szt	27,5400
34	Łącznik n/t 1-bieg. 250V/10A st.pods. IP44	szt	21,4200
35	Ochronnik przepięciowy typ "Legrand" nr ref.4122-73	szt	1,0000
36	Wyłącznik instalacyjny S 304C63A TX nr ref. 4035-68	szt	2,0000
37	Ochronnik przepięciowy typ "Legrand" nr ref.4122-73'	szt	1,0000
38	Puszka instalacyjna PO 70mm z pokrywą pt	szt	26,5200
39	Puszka okrągła uniwers.PO-80 z pokrywą pt	szt	23,4600
40	Puszka instalacyjna 190x140x70 M5734	szt	2,0000
41	pierścienie odgałęźne	szt.	37,7400
42	pierścienie odgałęźne'	szt.	30,6000
43	Puszka natynk.PK 4, IP-44 (125x125x45mm)	szt	41,8200
44	Uchwyty odstępowe do mocowania rur stal.	szt	10,0000
45	Rura instalacyjna gładka RB 18mm	m	297,4400
46	Rura instalacyjna gładka RB 47mm	m	52,0000
47	Złączka kompensacyjna do rur ZCL 18	szt	117,2600
48	Złączka kompensacyjna do rur ZCL 47	szt	20,5000
49	Szyna ekwipotencjalizacyjna typ K 12	szt	2,0000
50	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 16mm ²	szt	8,2400
51	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 25mm ²	szt	30,9000

52	Przewód Cu H07V-K/LgY-450/750V 16mm ²	m	64,4800
53	Przewód Cu H07V-K/LgY-450/750V 25mm ²	m	255,8400
54	Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x4mm ²	m	31,2000
55	Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm ²	m	859,0400
56	Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 3x4mm ²	m	330,7200
57	Rozdzielnica typ ON 33-2,5	szt	3,0000
58	Rozdzielnica typ ON 33-2,5 z dzwiczkami oszklonymi.	szt	2,0000
59	Rozdzielnica pomiarowa w obudowie ON 610-2,5 - wyposażenie w/g projektu (tablice podlicznikowe 3 faz.-4szt.+R 301 20-25A-4szt.+ listwa zaciskowa LZ 5 x35mm ²).	szt	4,0000
60	Rozdzielnica administracyjna ON- 46- 2,5 Wyposażenie w/g projektu (Tablica podlicznikowa 1faz. - 2 szt + Rozłącznik R 301 10A - 1szt. + S 301B 6A - 5szt. + S301 B16 + Gniazdo 2P+Z + OM 100s - 3szt,+ P302 25A/30mmA, + L 301).	szt	2,0000
61	Rozdzielnica pomiarowa w obudowie ON 810-2,5 - wyposażenie w/g projektu (tablice podlicznikowe 3 faz.- 3szt.+R 301 20-25A-3szt.+ listwa zaciskowa LZ 5 x35mm ²).	szt	1,0000