

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ Z PODANIEM ICH CECH TECHNICZNYCH I JAKOŚCIOWYCH

1. BLOCZKI Z BETONU KOMÓRKOWEGO

- Bloczki gładkie z betonu komórkowego o wymiarach 24 cm x 59 x 10 cm.
- Klasy nie mniejszej niż 15 wg EN 771 – 4:2011.
- Klasa gęstości 600 kg/m³.
- Gęstość pozorna 1600 kg/m³.
- Dopuszczalna liczba bloczków połówkowych, pękniętych całkowicie lub z jednym pęknięciem przechodzącym przez całą grubość bloczka o długości powyżej 60 mm nie może przekraczać 10% cegieł badanych.
- Izolacyjność akustyczna $R_{A1R} = 45$ dB.
- Wytrzymałość na ściskanie 15,0 MPa.
- Wilgotność nie większa niż 20%.
- Zużycie 8,3 szt./m².

2. ZAPRAWA MURARSKA

- Tradycyjna zaprawa murarska cementowo-wapienna wg PN-EN 998-2:2010-2 marki M10.
- Uziarnienie < 2 mm.
- Gęstość objętościowa 2,00 g/cm³.
- Zużycie 75 kg/m² ściany.
- Czas przydatności do zużycia 4 godziny.
- Temperatura stosowania od +5°C do +30°C.
- Proporcja mieszania 3 - 3,5 l wody na 25 kg suchej zaprawy.
- Opakowanie worki 25 kg, na palecie 1050 kg.

3. STAL ZBROJENIOWA

- Pręty zbrojeniowe główne w płycie żelbetowej Ø6 w rozstawie co 8 cm klasy A-I (St3SX-b) – stal gładka.
- Pręty zbrojeniowe główne w żebrze 2Ø10 dołem i 2Ø10 górą klasy A-I (St3SX-b) – stal gładka.
- Pręty zbrojeniowe rozdzielcze w płycie żelbetowej Ø4,5 w rozstawie co 25 cm klasy A-0 (St0S-b) – stal gładka.
- Strzemiona w żebrze Ø4,5 w rozstawie co 11 cm klasy A-0 (St0S-b) – stal gładka.
- Wytrzymałość charakterystyczna dla stali A-0 260 MPa, obliczeniowa 190 MPa.
- Wytrzymałość charakterystyczna dla stali A-I 310 MPa, obliczeniowa 210 MPa.

4. BETON

- Beton klasy B25 (C20/ 25), przygotowany w wytwórni betonów.
- Kruszywo dobrane wg ciągłej krzywej przesiewu, czyste, bez zanieczyszczeń organicznych, pyłów, glin i ilów wg PN 86/B-06712 i PN-87/B-01100, żwir o granulacji do 10 mm.
- Wytrzymałość charakterystyczna na ściskanie 20 MPa, na rozciąganie 1,5 MPa.

5. ZAPRAWA TYNKARSKA

- Zaprawę można przygotować w sposób mechaniczny na budowie, mieszając odpowiednie składniki lub użyć gotowych suchych mieszanek.
- Wytrzymałość na ściskanie kategoria CS II – 1,5 ÷ 5,0 N/mm².

- Grubość warstwy: 6 - 30 mm.
- Zużycie: 25 kg/ 1,3 - 1,4 m² / 1 cm grubości tynku.
- Gęstość objętościowa masy po wymieszaniu ok. 1,8 kg/ dm³.
- Temperatura stosowania od +5°C do +30°C.
- Czas gotowości do użycia ok. 4 godzin.
- Czas dojrzewania ok. 5 minut.

W przypadku przygotowania zaprawy na budowie:

- Piasek użyty do zaprawy powinien spełniać wymagania normy PN-79/B-06711 „Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych”, a w szczególności:
- Nie zawierać domieszek organicznych.
- Składać się z trzech frakcji – piasek drobnoziarnisty 0,25 – 0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5 – 1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0 – 2,0 mm.
- Do zaprawy cementowo-wapiennej stosować cement portlandzki zgodnie z normą PN-B-19701:1997 „Cementy powszechnego użytku”.
- Do zaprawy cementowo-wapiennej stosować wapno suchogaszone w postaci ciasta wapiennego, które winno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna.

6. DWUTEOWNIK STALOWY

- Stal konstrukcyjna St3.
- 2 szt. stalowych dwuteowych belek stropowych typu HE180B, oznaczonych na rysunku nr 5 jako Bs-1.
- Długość każdej belki 515 cm.
- Ciężar 1 mb dwuteownika m = 51,2 kg/m.
- Ciężar jednej belki 263,7 kg.
- Pole przekroju poprzecznego A_v = 15,3 cm².
- Granica plastyczności 215 MPa.
- Granica doraźnej wytrzymałości 375 MPa.
- Twardość wg skali Brinella HB = 120
- Zawartość węgla 0,22%.

7. MUSZLA KLOZETOWA Z DOLNOPLUKIEM

- Kolor biały.
- Kształt prostokątny.
- Deska w zestawie.
- Zestaw montażowy w komplecie.
- Gwarancja 10 lat.
- Odpływ wody uniwersalny, doprowadzenie wody z boku.
- Wymiary: szerokość 345 – 365 mm, wysokość 76 – 81 cm, głębokość 63 – 65 cm.
- Waga ok. 21 kg.
- atest PZH

8. KERAMZYT

- granulat keramzytowy o zmieszanej frakcji od 5 mm do 10 mm.
- ciężar nasypowy 310 kg/m³ ± 15%.
- współczynnik przewodzenia ciepła: < 0,100 W/mK.
- odporność na miażdżenie 0,75 N/mm².
- wilgotność < 4%.
- reakcja na ogień klasa A1 (niepalny).
- atest PZH.

- opakowanie worki 55 l (60 l) lub big-bag.

9. STYROPIAN

- Styropian odmiany EPS w arkuszach o wymiarach 100 x 50 cm.
- Powierzchnia gładka, wykończenie krawędzi proste lub na zakładkę.
- Klasyfikacja ogniowa: klasa E (samogasnące).
- Naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu względnym ≥ 150 kPa.
- Wytrzymałość na zginanie ≥ 200 kPa.
- Współczynnik przewodzenia ciepła $\leq 0,035$ W/mK.
- Długotrwała nasiąkliwość wody $\leq 3\%$.
- Atest PZH.

10. FOLIA HYDROIZOLACYJNA

- Folia hydroizolacyjna o grubości $1,0 \text{ mm} \pm 10\%$.
- gramatura $1,7 \text{ kg/m}^2 \pm 10\%$.
- wodoszczelność 2 kPa/24h.
- maksymalna siła rozciągania: wzdłuż 200 N/50 mm, w poprzek 100 N/50 mm.
- wytrzymałość na rozdzielanie: wzdłuż 100 N, w poprzek 100 N.
- reakcja na ogień klasa E.
- atest PZH.

11. PŁYTKI GRESOWE

- Płytki gresowe o wymiarach 30 x 30 cm i grubości 0,92 cm. Tolerancja wymiaru $\pm 0,5 \%$.
- Nasiąkliwość $< 1\%$.
- Odporność na zginanie min. 45 N/mm^2 .
- Odporność na płamienie 5 klasy.
- Odporność na ścieranie klasy PEI3.
- Antypoślizgowość R10.
- Wykończenie matowe.
- Gatunek I.
- Kolor płytek należy uzgodnić z inspektorem nadzoru.

12. KLEJ DO PŁYTEK

- Zaprawa przeznaczona do klejenia płytek gresowych.
- Zaprawa klejowa do płytek: zużycie kleju 3 kg/m^2 przy warstwie 6 mm.
- Czas korekcji klejenia 10 minut.
- Czas zużycia kleju 4 godziny.
- Czas pełnego utwardzenia 3 dni.
- Przyczepność do podłoża 0,5 MPa, po czasie nie krótszym jak 20 minut.
- Temperatura nakładania od $+5^{\circ}\text{C}$ do $+25^{\circ}\text{C}$.
- Opakowanie: worki 25 kg.
- atest PZH.

13. FARBA EMULSYJNA

- Wodorozcieńczalna, wewnętrzna farba emulsyjna przeznaczona do dekoracyjnego malowania sufitów wewnątrz pomieszczeń.
- kolor biały (sufit), kolor ścian do uzgodnienia z inspektorem nadzoru.

- Wygląd powłoki matowy.
- Wymagana ilość warstw: 2, nanoszenie drugiej warstwy po 2 godz.
- Wydajność 1 l farby na 10 m².
- Odporna na tarcie na sucho.
- Gęstość 1,470 – 1,520 g/cm³ w temperaturze 20 ± 0,5°C.
- Zawartość części stałych 52 ÷ 56% wagowo.
- Czas schnięcia w temperaturze 23 ± 2°C - 2 godziny.
- Atest Higieniczny PZH.

14. PRZEWODY ELEKTRYCZNE

- Przewody miedziane do instalacji oświetlenia o przekroju 3 x 1,5 mm² typu YDY.
- Przewody giętkie o izolacji i oponie polwinitowej, muszą mieć izolację 750 V.
- Kolor żył kolorowe.
- Ilość żył: 3.
- Masa 1 km kabla 91 kg.
- Opakowanie: krążek lub bęben.