

**SPECYFIKACJE MATERIAŁOWE
ZAŁĄCZNIK DO SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**ADAPTACJA POMIESZCZEŃ W ZESPOLE SZKÓŁ
W CHOCIANOWIE**

INWESTOR:

ZESPÓŁ SZKÓŁ W CHOCIANOWIE

UL. KOLONIALNA 13

59-140 CHOCIANÓW

AUTOR:

mgr inż. Rafał Dziedzic

SPIS TRESCI:

1. ZAKRES ROBÓT
2. WYMAGANIA OGÓLNE
3. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

1. ZAKRES ROBÓT

Roboty budowlane obejmują wykonanie robót wg specyfikacji technicznej, materiałowej, przedmiaru, SIWZ i umowy w budynku szkoły.

Zakres zadania obejmuje:

- Położenie nowych tynków na ścianach i sufitach
- Wykonanie gładzi na ścianach i sufitach
- Poszerzenie otworów drzwiowych wraz z osadzeniem nowych drzwi aluminiowych przeszklonych
- Zamurowanie otworów
- Malowanie ścian i sufitów
- Montaż rolet zewnętrznych wraz ze sterowaniem elektrycznym
- Rozebranie starych i wykonanie nowych posadzek wraz z ułożeniem wykładziny PCV i płytek ceramicznych
- Rozebranie ścianki działowej
- Rozebranie starej i ułożenie nowej okładziny ceramicznej ściennej
- Wymiana stolarki drzwiowej
- Demontaż rurociągów stalowych i żeliwnych
- Wykonanie nowych instalacji elektrycznych wraz z nowymi gniazdami, wyłącznikami i oświetleniem
- Montaż klimatyzacji
- Osadzenie nowych kratki wentylacyjnych
- Wymiana armatury sanitarnej

2. WYMAGANIA OGÓLNE

2.1 PRZEDMIOT SM

Przedmiotem niniejszych specyfikacji materiałowych (SM) są wymagania ogólne dotyczące rodzaju i jakości materiałów budowlanych w zadaniu pt.: "ADAPTACJA POMIESZCZEŃ W ZESPOLE SZKÓŁ W CHOCIANOWIE".

2.2 ZAKRES STOSOWANIA SM

Specyfikacje materiałowe (SM) stanowią podstawę opracowania oferty na wykonanie robót w obiekcie i stosowane są jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszych specyfikacjach mogą mieć miejsce tylko w przypadkach pisemnej zgody Inwestora. Proponując materiały zastępcze wykonawca jest obowiązany wystąpić pisemnie o zgodę inwestora i udowodnić, że proponowane przez niego materiały spełniają wymagania określone w SM, posiadają odpowiednie certyfikaty i są zgodne z wymogami PN i EN aktualnych na moment wykonania ww. zadania.

2.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SM

Ustalenia zawarte w niniejszych wytycznych obejmują wymagania ogólne, wspólne dla materiałów wszystkich robót budowlanych objętych specyfikacjami materiałowymi (SM).

2.4 MATERIAŁY

2.4.1. Źródła uzyskania materiałów

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące, zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia ciągłych badań określonych w SM w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają

wymagania SM w czasie postępu robót.

2.4.2. Pozyskiwanie masowych materiałów pochodzenia miejscowego

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych, włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inspektorowi nadzoru wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji złoża.

Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowana przez siebie metodę wydobycia i selekcji do zatwierdzenia Inspektorowi nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek złoża.

Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót, chyba ze postanowienia ogólne lub szczegółowe warunków umowy stanowią inaczej.

2.4.3. Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym

Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

2.4.4. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru. miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

2.4.5. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub SSM przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót Wykonawca powiadomi pisemnie Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

2.4.6. Certyfikaty i deklaracje

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które:

1. posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem zSWiA z 1998 r. (Dz. U. 99/98),,
2. posiadają deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności z:
3. Polska Norma lub
4. aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, Jeżeli nie są objęte certyfikacją określona w pkt. 1 i które spełniają wymogi SST.
5. znajdują się w wykazie wyrobów, o którym mowa w rozporządzeniu zSWiA z 1998 r. (Dz. U. 98/99).

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jedno-znaczny jej cechy. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

3. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

MASY WYRÓWNUJĄCE I WYGŁADZAJĄCE, WYKŁADZINA OBIEKTOWA, GRUNTY, GŁADZIE, TYNKI GIPSOWE, FARBY, LAKIERY, PROFILE DYLATACYJNE, LISTWY PROGOWE, STOLARKA DRZWIOWA

PODŁOGA

Zdjąć istniejące płytki lastrykowe wraz z podłożem. Grubość zdjętego podłoża zależna jest od grubości nowych warstw. Należy uwzględnić wykonanie nowej posadzki o grubości min. 4cm z obsadzeniem listew dylatacyjnych, następnie wylewki samopoziomującej o gr. min. 2mm oraz ułożenie na kleju wykładziny obiektowej z cokołem. Wymagane jest zastosowanie listwy wyobleniowej po obwodzie ścian.

Posadzka szybkosprawna (jastrych cementowy) – np. Keracem Eco firmy Kerakoll lub inny o parametrach nie gorszych niż:

grubość : min. 4cm

wytrzymałość na ściskanie (po 28 dniach): $\geq 32 \text{ N/mm}^2$ (EN 13892-2)

wytrzymałość na zginanie (po 28 dniach): $\geq 6 \text{ N/mm}^2$ (EN 13892-2)

wilgotność resztkowa (przy grubości 5cm) po 5 dniach: $\leq 2\%$

Wylewka samopoziomująca cementowa np. Keratech Eco R10 firmy Kerakoll lub inna o parametrach nie gorszych niż:

grubość warstwy: 1-10mm

ruch pieszcy po ok. 2 h

oczekiwanie na układanie wykładziny ok. 24h

wytrzymałość na ściskanie po 24h: $\geq 15 \text{ N/mm}^2$ (EN 13982-2)

przyczepność do betonu po 28 dniach: $\geq 1,5 \text{ N/mm}^2$ (EN 13982-8)

uwaga:

- przed wylewką zastosować grunt do podłoża chłonnych

- nie stosować wylewek anhydrytowych

Klej do wykładzin obiektowych np. KE 418 firmy UZIN lub o parametrach nie gorszych niż:

Czas otwarty: 10 - 15 minut

Czas użytkowania: ok. 35 minut

Możliwość obciążania: po 24 - 48 godzinach

Czasy odnoszą się do temperatury $+20^\circ\text{C}$

Wykładzina obiektowa np. TarkettiQ Granit lub inna o parametrach technicznych nie gorszych niż:

- wykładzina homogeniczna

- grubość całkowita min. 2 mm

- szerokość 2 m

- waga 3000 g/m^2

- klasyfikacja użytkowa 34/43 (EN 685)

- zabezpieczenie powierzchni: PUR

- klasa ścieralności: T (PN EN 660-1)

- gwarancja na wykładzinę min. 10 lat

Sposób połączenia istniejących posadzek z nową wykładziną , wykonawca ma obowiązek przedstawić do akceptacji inspektorowi nadzoru.

WYKONANIE TYNKÓW GIPSOWYCH LUB TYNKÓW CEMENTOWO-WAPIENNYCH NA ŚCIANACH I SUFITACH

Gipsowa zaprawa tynkarska np. KNAUF – GOLDBAND lub inny o podobnych parametrach:

- niepalna, klasa reakcji na ogień A1 wg PN-EN 13501-1

- średnia grubość tynku 10mm (min. 5mm)

- uziarnienie do 1,2mm

- twardość kulkowa: $9,0 \text{ N/mm}^2$

- wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu: $1,5 \text{ N/mm}^2$

- wytrzymałość na ściskanie: $> 3,0 \text{ N/mm}^2$

- współczynnik oporu dyfuzyjnego μ ok. 5

Przed aplikacją tynku, powierzchnia ubytku w ścianie powinna być odpylona i zagruntowana.

GRUNTOWANIE POWIERZCHNI STARYCH LAMPERII (PO UPRZEDNIM ZMATOWIENIU).

Grunt np. KNAUF – BETOKONTAKT lub inny o podobnych parametrach:

- dyspersja z piaskiem kwarcowym
- do gruntowania podłoży niechłonnych, przed nałożeniem gipsowej zaprawy tynkarskiej
- wzmacnia powierzchnię, reguluje chłonność, polepsza przyczepność
- nie zawiera rozpuszczalników substancji lotnych
- kolor czerwony, powoduje czerwone zabarwienie powierzchni, zapach słaby
- paroprzepuszczalny, „oddychający”
- na ściany i sufity
- do wewnątrz
- wysoka przyczepność
- gotowy do użycia (wymieszać)
- użycie w temperaturze +5°C - + 30°C

SZPACHLOWANIE ŚCIAN I SUFITÓW.

Szpachlowa masa akrylowa np. KNAUF - F1 lub inna z zachowaniem niżej wymienionych parametrów:

- grubość warstwy: 0 - 3mm
- temperatura podłoża i powietrza powinny zawierać się w przedziale: +10°C - + 25°C

GRUNTOWANIE ŚCIAN I SUFITÓW PRZED MALOWANIEM.

Bezpośrednie gruntowanie pod powłoki malarskie z użyciem np. KABE – BUDOGRUNT WG lub inny o podobnych parametrach:

Bazowy środek wiążący: żywica akrylowa;

Gęstość: ok. 1,05 g/cm³;

Barwa: mleczna, po wyschnięciu bezbarwna;

Średnie zużycie: ok. 0,20 l/m² (w zależności od chłonności podłoża)

Temperatura stosowania: od +5°C do +25°C;

MALOWANIE ŚCIAN I SUFITÓW.

Farba lateksowa np. KABE – Perfekta lub inna o nie gorszych parametrach niż:

Bazowy środek wiążący: żywica akrylowa;

Pigmenty: biel tytanowa i barwne pigmenty;

Zawartość substancji stałych: ok. 65%;

Gęstość: ok. 1,50 kg/dm³;

Stopień połysku: matowy;

Rozcieńczalnik: woda;

Średnie zużycie: ok. 0,25 l/m² (przy dwukrotnym malowaniu);

Temperatura stosowania: od +5°C do +25°C;

Odporność na szorowanie na mokro: farba klasy I (wg normy PN-C-81914: 2002).

Kolorystyka ścian do uzgodnienia z Zamawiającym

Wykonanie lamperii lakierem bezbarwnym.

MALOWANIE ELEMENTÓW METALOWYCH.

Farba olejna np. DEKORAL – EMAKOL. Kolor do uzgodnienia z Zamawiającym.

INSTALACJE ELEKTRYCZNE.

Przewody do nowych punktów oświetleniowych wykonać jako 3 x 1,5mm² YDY i ułożyć podtynkowo. W pobliżu punktów świetlnych zamontować włączniki.

Wszystkie przewody należy zabezpieczyć przed porażeniem. Ilość punktów świetlnych musi wynikać z norm. Rodzaj lamp należy ustalić z Zamawiającym.

SKRZYDŁA I OŚCIEŻNICE DRZWIOWE

System profili drzwiowych aluminiowych o grubości ościeżnicy min. 60 mm i trzykomorowej konstrukcji z przekładką termiczną.

Trzykomorowa, symetryczna konstrukcja profili i zastosowanie dwóch złączek skręcanych w każdym narożu, pozwalająca na wykonywanie stabilnych połączeń narożnych.

Charakterystyka

- zlicowane skrzydła drzwi współpłaszczyznowych
- możliwość zastosowania wypełnień
- zastosowania nowoczesnych uszczelek dwukomponentowych z EPDM

Kształtowniki aluminiowe

EN AW-6060 wg PN-EN 573-3 stan T6 wg PN-EN 515

Al Mg Si 0,5 F22 wg norm DIN 1725 T1, DIN 17615T1

Izolacyjność termiczna

współczynnik przenikania ciepła $U_f = 2,6-2,8 \text{ W/m}^2\text{K}$

Wypełnienia

szyby zespolone z każdym rodzajem szkła lub panele nieprzeierne

sposoby wykończenia powierzchni malowanie proszkowe farbami poliestrowymi, do wyboru kolory z palety RAL;

Uszczelki

z kauczuku syntetycznego EPDM wg normy 7863 i normy wykonawczej wg ISO 3302-01, E2

Akcesoria

złączki narożne, wkręty, śruby, podkładki z aluminium, stali nierdzewnej lub ocynkowanej

Okucia

tylko renomowanych firm np.: Fapim, Savio, Iseo, Cisa, Geze, KfV itp.

Dopuszczenia i świadectwa jakości

Wstępne badania typu wg PN-EN 14351-1

Certyfikat zgodności: 2 klasa antywłamaniowości wg PN-ENV 1627:2006

Kolorystyka i model do ustalenia z Zamawiającym.

Wejście główne do obu sal dydaktycznych poprzez drzwi dwuskrzydłowe o szerokości 180cm i 120cm. Podział skrzydeł do uzgodnienia z Zamawiającym. Wejście do pozostałych pomieszczeń przez drzwi jednoskrzydłowe.

KLIMATYZACJE

Główna sala dydaktyczna wyposażona w dwie jednostki typu split naściennie inwenter o mocy chłodniczej 6,2kW oraz mocy grzewczej 6,8kW każda.

Mniejsza sala dydaktyczna wyposażona w jednostkę typu split naścienny inwenter o mocy chłodniczej 5,2kW oraz mocy grzewczej 5,7kW

ROLETY

Należy zastosować rolety zewnętrzne sterowane elektrycznie we wszystkich 4-ch pomieszczeniach z oknami. Rolety opuszczane i podnoszone elektrycznie ze sterownikami. Kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym. Profile roletowe aluminiowe z dwuwarstwową powłoką lakierniczą i wypełnione pianką.