

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

**„REMONT SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH W BUDYNKU
SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 28 Z ODDZIAŁAMI DWUJĘZYCZNYMI
W RZESZOWIE, UL. SOLARZA 12**

INWESTOR:

Szkoła Podstawowa nr 28 z Oddziałami Dwujęzycznymi
ul. Ignacego Solarza 12
35-116 Rzeszów

Rzeszów, czerwiec 2024 r.

SPIS TREŚCI:

1. Nazwa zamówienia
2. Przedmiot i zakres robót budowlanych
3. Opis prac towarzyszących
4. Informacja o terenie budowy
 - 4.1 Organizacja robót budowlanych
 - 4.2 Zabezpieczenie interesów osób trzecich
 - 4.3 Ochrona środowiska
 - 4.4 Warunki bezpieczeństwa pracy
 - 4.5. Zaplecze dla potrzeb wykonawcy
5. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych
 - 5.1 Preparat gruntujący – warstwa szepna
 - 5.2 Wielofunkcyjna hydroizolacja
 - 5.3 Zaprawa naprawcza
 - 5.4 Płytki - gresy
 - 5.5 Klej do płytek
 - 5.6 Zaprawa fugowa
 - 5.7 Silikon do fug
6. Wymagania dotyczące środków transportu
7. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych
 - 7.1 Roboty rozbiórkowe
 - 7.2 Posadzki z terakoty, gresu
8. Roboty posadzkarskie, gresy. Kontrola jakości materiałów.
9. Opis sposobu odbioru robót budowlanych
 - 9.1 Posadzki z płytek gres antypoślizgowy
10. Dokumenty odniesienia

1. Nazwa zamówienia

Remont schodów zewnętrznych w budynku Szkoły Podstawowej nr 28 z oddziałami dwujęzycznymi w Rzeszowie, ul. Ignacego Solarza 12.

2. Przedmiot i zakres robót budowlanych

Przedmiotem robót budowlanych jest wykonanie prac remontowych schodów zewnętrznych do budynku użyteczności publicznej Szkoły Podstawowej nr 28 z oddziałami dwujęzycznymi w Rzeszowie.

Zakres robót obejmuje wykonanie następujących prac:

L.p.	Opis prac	Obmiar
1	Rozbiórka okładzin stopni wejściowych z płytek gresowych, spocznika oraz ścianek bocznych	26,20 m ²
2	Skucie nierówności betonu	26,20 m ²
3	Gruntowanie podłoża preparatem na szczepność	26,20 m ²
4	Naprawa powierzchni betonowych po dokonanych rozbiórkach	26,20 m ²
5	Przygotowanie podłoża pod ułożenie płytek, wykonanie izolacji wielofunkcyjną hydroizolacją o wysokiej elastyczności, rozszerzalności, przyczepności odpornej na promieniowanie UV, mróz i sole rozmrażające)	26,20 m ²
6	Posadzka z płytek gresowych antypoślizgowych 30x30 cm (spocznik, stopnice – płytki ryflowane, podstopnice oraz ścianki boczne). Płytki i zaprawa mrozo odporne.	26,20 m ²
7	Montaż systemowej wycieraczki o wym. 70x140 cm na spoczniku przed wejściem	1 szt
8	Wywóz gruzu na wysypisko na odległość do 10 km	0.79 m ³
9	Opłata za utylizację gruzu	0.79 m ³

3. Opis prac towarzyszących

Wykonawca powinien osobiście wykonać obmiary niezbędne do prawidłowego zrealizowania zamówienia. Ze względu na pracę w czynnym obiekcie publicznej Szkoły Podstawowej nr 28 z oddziałami dwujęzycznymi w Rzeszowie należy zagwarantować bezpieczne i bezkolizyjne użytkowanie obiektu oraz utrzymywać w czystości miejsca prowadzonych robót.

4. Informacja o terenie budowy

4.1. Organizacja robót budowlanych

Prace prowadzone będą w czynnym publicznej Szkoły Podstawowej nr 28 z oddziałami dwujęzycznymi w Rzeszowie - wyposażonym we wszelkie media.

W celu wykonania prac remontowych Zamawiający udostępni Wykonawcy nieodpłatnie wodę oraz energię elektryczną.

Przez cały okres prowadzonych prac Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania na terenie robót porządku oraz zobowiązany będzie do utylizacji we własnym zakresie i na własny koszt odpadów powstałych w wyniku prowadzonych prac remontowych.

Wszelkie materiały pochodzące z demontaży oraz odpady należy złożyć w miejscu uzgodnionym wcześniej z Zamawiającym, a następnie wywieźć na składowisko odpadów.

Przed przystąpieniem do prac Wykonawca przedłoży Zamawiającemu wykaz osób nadzorujących i wykonujących prace remontowe.

4.2. Zabezpieczenie interesów osób trzecich.

Przewidywany do wykonania zakres prac nie narusza interesów osób trzecich. W trakcie prowadzenia robót nie przewiduje się wejścia na teren działek sąsiednich.

4.3. Ochrona środowiska

Wykonywane prace remontowe nie mają ujemnego wpływu na środowisko naturalne.

4.4. Warunki bezpieczeństwa pracy

Prace należy prowadzić zgodnie z zasadami bezpieczeństwa pracy, pod nadzorem osób uprawnionych do kierowania robotami oraz zgodnie z regulaminem obiektu. Załoga wykonawcy powinna przed rozpoczęciem pracy być przeszkolona przez wykonawcę w zakresie prowadzonych prac. Załoga wykonawcy powinna posiadać aktualne badania lekarskie.

Wykonawca powinien posiadać specjalistów o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych. Ze względu na charakter obiektu szczególną uwagę należy zwrócić na:

- strefy niebezpieczne, w których istnieje źródło zagrożenia np. przy skuwaniu, demontażach teren robót należy ogrodzić taśmami ostrzegawczymi,
- przejścia i miejsca niebezpieczne powinny być oznakowane,
- załoga powinna być zaopatrzona w sprzęt ochrony osobistej: rękawice, okulary ochronne,
- stan techniczny narzędzi pracy i sprzętu należy sprawdzać bezpośrednio przed ich użyciem.

Prace demontażowe, przy wykonywaniu których pojawi się duże natężenie hałasu wykonywane będą wykonywane w godzinach uzgodnionych z Zamawiającym. Prace mogą być wykonywane w godzinach pracy szkoły pod warunkiem zachowania odpowiednich zasad bezpieczeństwa i ostrożności uwzględniając w pierwszej kolejności bezpieczeństwo pracowników i osób (uczniów) przebywających na terenie szkoły.

4.5. Zaplecze dla potrzeb wykonawcy

Na terenie szkoły istnieje możliwość ustawienia przez Wykonawcę zaplecza socjalnego dla potrzeb pracowników. Miejsce zostanie określone przez Zamawiającego na etapie przekazywania terenu robót.

5. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych

Wszystkie zastosowane wyroby budowlane powinny być fabrycznie nowe, oznakowane symbolem CE i posiadać odpowiednie certyfikaty, być wolne od jakichkolwiek wad i usterek. Na terenie szkoły możliwe jest wydzielenie terenu dla potrzeb składowania materiałów. Do obowiązków Wykonawcy należy zabezpieczenie materiałów przed zniszczeniem i kradzieżą.

5.1 Preparat gruntujący – warstwa szepna

Preparat zwiększający przyczepność do podłoża (do betonu min. 1 MPa) oraz wzmacniający podłoże, redukujący chłonność, nadający się pod warstwę, która zostanie użyta do wyrównania podłoża po wykonaniu rozbiórki, chroniący nową warstwę przed niekorzystnym oddziaływaniem podłoża, do stosowania na zewnątrz budynku.

5.2 Wielofunkcyjna hydroizolacja

Wielofunkcyjna hydroizolacja budowlaną o wysokiej elastyczności i rozszerzalności, odporna na promienie UV, mróz i sole rozmrażające

5.3 Zaprawa naprawcza

Zaprawa naprawcza (reprofilacyjna) do naprawy podłoży betonowych do stosowania na zewnątrz budynku, o wysokiej wytrzymałości mechanicznej, wiązanie bez skurczu i naprężeń.

5.4 Płytki – gresy

Należy stosować płytki o przeciwpoślizgowej powierzchni, na schodach zewnętrznych gresy:

- twardość wg skali Mohsa 8,
- ścieralność V klasa ścieralności,
- na schodach i przy wejściach wykonane jako antypoślizgowe.

Płytki gresowe - stopnice schodowe - ryflowane.

Dopuszczalne odchyłki wymiarowe:

- długość i szerokość $\pm 1,5$ mm,
- grubość $\pm 0,5$ mm,
- krzywizna 1,0 mm

Przed podpisaniem umowy na wykonanie prac Oferent zobowiązany będzie do przedstawienia wzorników płytek dostępnych w zaproponowanej cenie, z których Zamawiający dokona wyboru.

5.5 Klej do płytek

Stosować zaprawę klejową modyfikowaną polimerami, wodoodporną o przyczepności do podłoża i płytek nie mniejszej niż 2 MPa. Na zewnątrz klej do płytek mrozoodporny, elastyczny.

5.6 Zaprawa fugowa

Stosować zaprawę fugową wodoodporną, o podwyższonej elastyczności. Rodzaj zaprawy dostosować do szerokości fug. Na zewnątrz fugi mrozoodporne, elastyczne.

5.7 Silikon do fug

Stosować silikon o dobrej przyczepności do podłoża na które będzie наносzony z dodatkiem środka grzybobójczego w kolorze fugi.

6. Wymagania dotyczące środków transportu

Materiały na budowę powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu, żeby uniknąć trwałych odkształceń i zgodnie z przepisami BHP tj.:

- samochód dostawczy w celu dowozu drobnych materiałów,
- kontener do wywozu gruzu i odpadów budowlanych.

7. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, za zgodność z wytycznymi określonymi w specyfikacji technicznej. Zamawiający umożliwia jednocześnie wykonanie wizji lokalnej schodów zewnętrznych.

7.1 Roboty rozbiórkowe:

- demontaż uszkodzonych płytek,
- wywóz gruzu i materiałów rozbiórkowych.

Materiały z rozbiórki muszą być usuwane na bieżąco i składowane w zamówionych kontenerach na odpady budowlane lub w inny sposób lecz nie mogą być składowane luzem na terenie obiektu lub w jego otoczeniu.

Prace rozbiórkowe powodujące powstanie hałasu muszą być wykonywane w godzinach ustalonych z Zamawiającym.

7.2 Posadzki z terakoty, gresu

Przed przystąpieniem do zasadniczych robót okładzinowych należy przygotować wszystkie niezbędne materiały, narzędzia i sprzęt, posegregować płytki według wymiarów, gatunku i odcieni oraz rozplanować sposób układania płytek. Położenie płytek należy rozplanować uwzględniając ich wielkość i szerokość spoin. Na jednej płaszczyźnie płytki powinny być rozmieszczone symetrycznie a skrajne powinny mieć jednakową szerokość większą niż połowa płytki. Wybór kompozycji klejących zależy od rodzaju płytek i podłoża. Kompozycja

(zaprawa) klejąca musi być przygotowana zgodnie z instrukcją producenta. Układanie płytek rozpoczyna się od najbardziej eksponowanego narożnika w pomieszczeniu lub od wyznaczonej linii. Kompozycje klejąca nakłada się na podłoże gładką krawędzią pacy a następnie „przechesuje” się zębatą krawędzią ustawioną pod kątem około 50°. Kompozycja klejąca powinna być nałożona równomiernie i pokrywać całą powierzchnię podłoża. Wielkość zębów pacy zależy od wielkości płytek. Prawidłowo dobrana wielkość zębów konsystencja kompozycji klejącej sprawiają, że kompozycja nie wypływa z pod płytek i pokrywa minimum 65% powierzchni płytki.

Powierzchnia z nałożoną warstwą kompozycji klejącej powinna wynosić około 1 m² lub pozwolić na wykonanie okładziny w ciągu około 10-15 minut. Grubość warstwy kompozycji klejącej zależy od rodzaju i równości podłoża oraz rodzaju i wielkości płytek i wynosi średnio około 6-8 mm. Po nałożeniu kompozycji klejącej układa się płytki od wyznaczonej linii lub wybranego narożnika. Nakładając pierwszą płytkę należy ją lekko przesunąć po podłożu (około 1 cm), ustawić w żądanej pozycji i docisnąć dla uzyskania przyczepności kleju do płytki. Następne płytki należy dołożyć do sąsiednich, docisnąć i odsunąć na szerokość spoiny. Dzięki dużej przyczepności świeżej kompozycji klejowej po dociśnięciu płytki uzyskuje się efekt „przyssania”. Większe płytki zaleca się dobijać młotkiem gumowym. W przypadku płytek układanych na zewnątrz warstwa kompozycji klejącej powinna być pod całą powierzchnią płytki.

Można to osiągnąć nakładając dodatkowo cienką warstwę kleju na spodnią powierzchnię przyklejanych płytek. Dla uzyskania jednakowej wielkości spoin stosuje się wkładki (krzyżki dystansowe). Zaleca się następujące szerokości spoin przy płytkach o długości boku:

- do 100 mm – około 2 mm
- od 100 do 200 mm – około 3 mm
- od 200 do 600 mm – około 4 mm
- powyżej 600 mm – około 5-20 mm.

Przed całkowitym stwardnieniem kleju ze spoin pomiędzy płytkami należy usunąć jego nadmiar, można też usunąć wkładki dystansowe. Do spoinowania płytek można przystąpić nie wcześniej niż po 24 godzinach od ułożenia płytek. Dokładny czas powinien być określony przez producenta w instrukcji stosowania zaprawy klejowej. W przypadku gdy krawędzie płytek są nasiąkliwe przed spoinowaniem należy zwilżyć je wodą mokrym pędzlem. Spoinowanie wykonuje się rozprowadzając zaprawę do spoinowania (zaprawę fugową) po powierzchni okładziny pacą gumową. Zaprawę należy dokładnie wcisnąć w przestrzenie między płytkami ruchami prostopadle i ukośnie do krawędzi płytek. Nadmiar zaprawy zbiera się z powierzchni płytek wilgotną gąbką. Świeżą zaprawę można dodatkowo wygładzić zaokrąglonym narzędziem i uzyskać wklęsły kształt spoiny. Płaskie spoiny uzyskuje się poprzez przetarcie zaprawy pacą z naklejoną gładką gąbką. Przed przystąpieniem do spoinowania zaleca się sprawdzić czy pigment spoiny nie brudzi trwale powierzchni płytek. Szczególnie dotyczy to płytek nieszkliwionych i innych o powierzchni porowatej. Dla podniesienia jakości okładziny i zwiększenia odporności na czynniki zewnętrzne po stwardnieniu spoiny mogą być powleczone specjalnymi preparatami impregnującymi. Impregnowane mogą być także płytki. Przed przystąpieniem do układania posadzek należy:

- a) posadzkę z płytek można wykonywać jedynie na podkładzie, którego prawidłowość wykonania została potwierdzona przez Zamawiającego,
- b) posadzka powinna być czysta; ewentualne zabrudzenia zaprawą lub klejem należy usuwać niezwłocznie w trakcie wykonywania posadzki,
- c) powierzchnia posadzki być ze spadkiem tak aby woda spływała na zewnątrz; dopuszczalne odchylenie posadzki od płaszczyzny poziomej, mierzone 2-metrową łatą w dowolnych kierunkach i w dowolnym miejscu, nie powinno być większe niż 3 mm na całej długości łaty,

d) spoiny między płytkami przez całą długość i szerokość pomieszczenia powinny tworzyć linie proste; dopuszczalne odchylenie spoin od linii prostej nie powinno wynosić więcej niż:

- 2 mm na 1 m i 3 mm na całej długości lub szerokości posadzki w przypadku płytek gatunku pierwszego,
- 3 mm na 1 m i 5 mm na całej długości lub szerokości posadzki w przypadku płytek gatunku drugiego i trzeciego,

e) płytki powinny być związane z podkładem warstwą kleju na całej swej powierzchni.

8. Roboty posadzkarskie, gresy

Kontrola jakości materiałów.

- przy odbiorze na budowie należy sprawdzić zgodność rodzaju materiału i gatunku z zamówieniem,
- wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta właściwym oznaczeniem materiału i dostarczeniem świadectwa lub deklaracji zgodności materiału z odpowiednim dokumentem odniesienia potwierdzającym dopuszczenie materiału do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (Polską Normą, aprobatą techniczną).
- materiały dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość, nie mogą być dopuszczone do stosowania,
- nie dopuszcza się do stosowania materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm,
- nie należy stosować materiałów przeterminowanych.

9. Opis sposobu odbioru robót budowlanych

Po zakończeniu wszystkich robót budowlano-montażowych wykonawca pisemnie informuje Inwestora o ich zakończeniu i zgłasza gotowość do odbioru. Do zawiadomienia wykonawca dołącza certyfikaty zastosowanych wyrobów budowlanych oraz oświadczenie o zgodności ich wykonania z obowiązującymi przepisami.

9.1 Posadzki z płytek gres antypoślizgowy

Badanie końcowe posadzek należy przeprowadzić po zakończeniu tych robót i powinny one obejmować sprawdzenie:

- kompletności przedłożonej dokumentacji,
- certyfikatów lub deklaracji zgodności zastosowanych wyrobów budowlanych,
- sprawdzenie prawidłowości ułożenia płytek; ułożenie płytek oraz ich barwę i odcień należy sprawdzić wizualnie i porównać z wzorcem płytek,
- sprawdzenie prostoliniowości spoin,
- sprawdzenie związania posadzki z podkładem przez lekkie opukanie posadzki młotkiem drewnianym; charakterystyczny głuchy dźwięk jest dowodem niezwiązania posadzki z podkładem,

Wyniki kontroli posadzek powinny być porównane z wymaganiami podanymi w niniejszej specyfikacji i opisane w protokole odbioru końcowego.

10. Dokumenty odniesienia

- ustawa z dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami,
- rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego,
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,
- normy, instrukcje montażu, certyfikaty, świadectwa dopuszczenia do stosowania.