

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.

Obiekt: **Szkoła Podstawowa
w Stroniu Śląskim
przy ul. Kościuszki 57.**

Nazwa inwestycji: **Remont Szkoły Podstawowej
w Stroniu Śląskim.**

Inwestor: **Gmina Stronie Śląskie
ul. Kościuszki 55,
57 – 550 Stronie Śląskie.**

Jednostka projektowa: **„PROJEKT”
Daniel Szatan
Ul. Nowotki 1/1,
57 – 550 Stronie Śląskie.**

Sporządził: inż. Daniel Szatan

Stronie Śląskie, marzec 2006

Zawartość opracowania:

1. ST- 0	Wymagania ogólne
2. SST- 1	Roboty rozbiórkowe
3. SST- 2	Beton niekonstrukcyjny
4. SST- 3	Roboty murowe
5. SST- 4	Izolacje
6. SST- 5	Posadzki
7. SST- 6	Okładziny ścian
8. SST- 7	Stolarka
9. SST- 8	Roboty malarskie i tynkarskie
10. SST- 9	Inne roboty

1. ST- 0 Wymagania ogólne

ST– 0 WYMAGANIA OGÓLNE

Kod CPV 45000000

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna ST-0 - Wymagania Ogólne odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru Robót, które zostaną wykonane w ramach: **Remontu Szkoły Podstawowej w Stroniu Śląskim.**

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacje Techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zlecaniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych S T

Wymagania ogólne zawarte SST mają zastosowanie przy wykonywaniu i odbiorze robót będących przedmiotem następujących specyfikacji technicznych:

SST- 1	Roboty rozbiórkowe
SST- 2	Beton niekonstrukcyjny
SST- 3	Roboty murowe
SST- 4	Izolacje
SST- 5	Posadzki
SST- 6	Okładziny ścian
SST- 7	Stolarka
SST- 8	Roboty malarskie i tynkarskie
SST- 9	Inne roboty

1.3.1. Niezależnie od postanowień Warunków Szczególnych normy państwowe, instrukcje i przepisy wymienione w Specyfikacjach Technicznych będą stosowane przez Wykonawcę w języku polskim.

1.4. Teren budowy

1.4.1. Przekazanie Terenu Budowy

Wykonawca dostarczy Inwestorowi w terminie 7 dni przed ustalonym w umowie terminem protokolarnego przekazania terenu budowy:

- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- oświadczenia osób funkcyjnych o przejęciu obowiązków

Inwestor przekaze protokolarnie teren budowy Wykonawcy w terminie ustalonym umową. W dniu przekazania Inwestor przekaze dziennik budowy wraz ze wszystkimi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi. Wskaże oznaczone na planie sytuacyjnym instalacje i urządzenia podziemne, stałe punkty osnowy geodezyjnej, a także dostęp do wody, energii elektrycznej i sposób odprowadzenia ścieków. Wykonawca wykona na własny koszt opomiarowanie punktów poboru mediów w sposób uzgodniony z dostawcą.

1.4.2. Dokumentacja Projektowa

Przetargowa Dokumentacja Projektowa będzie zawierać :

- Projekt budowlany „Remont Szkoły Podstawowej w Stroniu Śląskim”
Branża budowlana
- Przedmiary robót

Wykonawca zobowiązany jest w cenie umowy opracować dokumentację;

1. Projekt organizacji i harmonogram Robót

1.4.3. Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i ST

Dokumentacja Projektowa, Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego Wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentacji Projektowej, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytów ze skali rysunków. Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową i ST.

Dane określone w Dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z

określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku gdy materiały lub Roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub ST i wpłynie to na niezadawalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane na koszt wykonawcy.

1.4.4. Zabezpieczenie Terenu Budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia Terenu Budowy w okresie trwania realizacji budowy, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego Robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony Robót. Koszt zabezpieczenia Terenu Budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.4.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykańczania Robót Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać Teren Budowy w stanie bez wody stojącej,
- b) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań, będzie miał szczególny wzgląd na:

- 1) Lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk i dróg dojazdowych.
- 2) Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
- b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- c) możliwością powstania pożaru.

1.4.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

1.4.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do Robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robót, a po zakończeniu Robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budownictwie. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy, Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej. Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze Specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiekolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

1.4.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz, będących właścicielami tych urządzeń, potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca jest zobowiązany umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju Robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na Terenie Budowy i powiadomi Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia Robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie

spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.4.9. Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał przepisów BHP oraz planu BiOZ. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby pracownicy nie wykonywali pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszystkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kosztorysowej.

1.4.10. Zabezpieczenie placu budowy przed osobami nieupoważnionymi.

Wykonawca jest zobowiązany do :

- przedstawienia Inspektorowi Nadzoru planów i szkiców zabezpieczenia terenu budowy przed osobami nieupoważnionymi
- utrzymywania porządku na placu budowy
- właściwego składowania materiałów budowlanych

1.4.11. Nazwy i kody : grup robót, klas robót, kategorii robót

45111100-9 Roboty w zakresie burzenia

45111220-6 Roboty w zakresie usuwania gruzu

45223210-1 Roboty konstrukcyjne z wykorzystaniem stali

45262350-9 Betonowanie bez zbrojenia

45262321-7 Wyrównywanie podłóg

45262522-6 Roboty murarskie

45410000-4 Tynkowanie

45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej

45431100-8 Kładzenie terakoty

45431200-9 Kładzenie glazury

45442100-8 Roboty malarskie

45432111-5 Kładzenie wykładzin elastycznych

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

1.4.12. Określenia podstawowe

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego – osoba wyznaczona przez Zamawiającego, upoważniona do nadzoru nad realizacją Robót i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

Kierownik budowy (robót) – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

Rejestr obmiarów – akceptowany przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego rejestr z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych Robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w Rejestrze Obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Laboratorium – laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz Robót.

Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Polecenie Inspektor Nadzoru Inwestorskiego – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji Robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Projektant – uprawniona osoba prawna lub fizyczna, będąca autorem Dokumentacji Projektowej.

Przedmiar robót – wykaz Robót z podaniem ich ilości w kolejności technologicznej ich wykonania

2. MATERIAŁY

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Co najmniej na tydzień przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Zatwierdzenie partii (części) materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji Technicznych w czasie postępu Robót.

2.2. 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 Inwestorskiego.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Jeśli Inspektor Nadzoru Inwestorskiego zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót niż te, dla których zostały zakupione to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

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

2.4. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru Inwestorskiego o swoim zamiarze co najmniej 2 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora Nadzoru Inwestorskiego .

3. SPRZĘT

Wykonawca zobowiązany jest do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Sprzęt używany do Robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, PZJ lub projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru Inwestorskiego w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania Robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektora Nadzoru Inwestorskiego kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru Inwestorskiego o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inżyniera, może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakiegokolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego zdyskwalifikowane i niedopuszczone do Robót.

4. TRANSPORT

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów/sprzętu na i z terenu Robót. Uzyska on wszelkie niezbędne pozwolenia od władz co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera, w terminie przewidzianym umową.

Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonywania Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z Umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami ST, PZJ, projektu organizacji Robót oraz poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów Robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu Robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru Inwestorskiego, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia Robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inspektora Nadzoru Inwestorskiego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Kontrakcie, Dokumentacji Projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru Inwestorskiego uwzględni wyniki badań materiałów i Robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania Robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Program zapewnienia jakości (PZJ)

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inspektora Nadzoru Inwestorskiego programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

- a) część ogólną opisującą:
 - organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia Robót,
 - organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem Robót,
 - BHP,
 - wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikację i przygotowanie praktyczne,

- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów Robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych Robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi);

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu Robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów Robót,
- sposób postępowania z materiałami i Robotami nieodpowiadającymi wymaganiom.

6.2. Zasady kontroli jakości Robót

Celem kontroli Robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość Robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek, badań materiałów oraz Robót.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inspektora Nadzoru Inwestorskiego może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowej i ST.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku gdy nie zostały one tam określone, Inspektora Nadzoru Inwestorskiego ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z Umową.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Inspektora Nadzoru Inwestorskiego będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji. Inspektora Nadzoru Inwestorskiego będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektora Nadzoru Inwestorskiego natychmiast wstrzyma użycie do Robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

6.3. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, można stosować wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inżyniera .

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi Inżyniera o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inżyniera .

6.4. Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inżynierowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, jednak nie później niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inżynierowi na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, zaaprobowanych przez niego.

6.5. Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego

Do celów kontroli jakości i zatwierdzenia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli Robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i Robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inżynier może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektora Nadzoru Inwestorskiego poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium

przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i Robót z Dokumentacją Projektową i ST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.6. Certyfikaty i deklaracje

Inspektora Nadzoru Inwestorskiego może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący że zapewniono zgodność z
 - kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm,
 - aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,

deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

- Polską Normą lub
- aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 1. i które spełniają wymogi Specyfikacji Technicznej.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do Robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.7. Dokumenty budowy

1 (1) Dziennik Budowy

Dziennik Budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy Terenu Budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu Robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inżyniera.

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego Dokumentacji Projektowej,
- uzgodnienie przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego programu zapewnienia jakości i harmonogramów Robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów Robót,
- przebieg Robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w Robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego,
- daty zarządzania wstrzymaniem Robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów Robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów Robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania Robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w Dokumentacji Projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania Robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu Robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inżynierowi do ustosunkowania się.

Wpis projektanta do Dziennika Budowy obliguje Inżyniera do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy Robót.

(2) Rejestr Obmiarów

Rejestr Obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów Robót. Obmiary wykonanych Robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w Kosztorysie i wpisuje do Rejestru Obmiarów.

(3) Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki Laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru Robót. Powinny być udostępnione na każde życzenie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

(4) Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w pkt (1)-(3), następujące dokumenty:

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego lub zgłoszenie robót budowlanych,
- protokół przekazania Placu Budowy,
- umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne,
- protokoły odbioru Robót,
- protokoły narad i ustaleń,
- plan BiOZ,
- harmonogram budowy,
- korespondencję na budowie.

(5) Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej z prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i projektanta oraz przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego (Inwestora).

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru Robót

Obmiar Robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST w jednostkach ustalonych w Kosztorysie.

Obmiaru Robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru Inwestorskiego o zakresie obmierzanych Robót i o terminie obmiaru co najmniej 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do Rejestru Obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Przedmiarze lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót. Błędne dane zostaną poprawione według instrukcji Inspektora Nadzoru Inwestorskiego na piśmie.

Obmiar gotowych Robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

7.2. Zasady określania ilości Robót i materiałów

Zasady określania ilości robót podane są w specyfikacjach technicznych, KNR – ach oraz KNNR -ach. Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i przedmiarze robót.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane w czasie obmiaru Robót będą zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie przez cały okres trwania Robót.

8. ODBIÓR ROBÓT

W zależności od ustaleń odpowiednich ST Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi Robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi wstępnemu
- d) odbiorowi końcowemu.
- e) odbiór po upływie rękojmi
- f) odbiór pogwarancyjny

8.1. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych Robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót.

Odbioru Robót dokonuje Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Jakość i ilość Robót ulegających zakryciu ocenia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

8.2. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części Robót. Odbioru częściowego Robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym Robót. Odbioru Robót dokonuje Inspektora Nadzoru Inwestorskiego .

8.3. Odbiór wstępny Robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania Robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie Robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Odbioru ostatecznego Robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i Wykonawcy. Komisja odbierająca Roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania Robót z Dokumentacją Projektową i ST .

W toku odbioru ostatecznego Robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania Robót uzupełniających i Robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych Robót poprawkowych lub Robót uzupełniających w warstwie ścieralnej lub Robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych Robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej Dokumentacją Projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu oraz bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych Robót w stosunku do wymagań przyjętych w Dokumentach Umownych.

8.3.1. Dokumenty do odbioru wstępnego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego Robót jest protokół odbioru ostatecznego Robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. Dokumentację Projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji Umowy.
2. Specyfikacje Techniczne (podstawowe z Umowy i ew. uzupełniające lub zamienne).
3. Recepty i ustalenia technologiczne.
4. Dokumenty zainstalowanego wyposażenia.
5. Dzienniki Budowy i Rejestry Obmiarów (oryginały).

6. Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodnie z ST i ew. PZJ.
7. Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST i ew. PZJ.
8. Opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z ST i PZJ .
9. Rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń.
10. Protokoły odbioru częściowego,
11. Instrukcje eksploatacyjne.

W przypadku gdy według komisji Roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego Robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję Roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione według wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania Robót poprawkowych i Robót uzupełniających wyznaczy komisja.

8.4. Odbiór końcowy

Odbiór końcowy polega na ocenie wykonanych Robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 7.3. „Odbiór wstępny Robót”.

8.5. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych, które ujawnia się w okresie rękojmi i gwarancji. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia Ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu.

Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu.

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w Specyfikacji Technicznej i w Dokumentacji Projektowej.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnymi kosztami ubytków i transportu na plac budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

2. SST- 1 Roboty rozbiórkowe

2.1. Przedmiot

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z rozbiórką, wyburzeniami i demontażem elementów konstrukcyjnych i wykończeniowych. Specyfikacja techniczna (ST) jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.

2.2. Klasyfikacja robót według Wspólnego Słownika Zamówień Publicznych (CPV)

45111100-9 Roboty w zakresie burzenia

45111220-6 Roboty w zakresie usuwania gruzu

2.3. Zakres robót

- Rozbiórka ścianek działowych z cegły pełnej.
- Rozebranie posadzek z płytek PCV na korytarzach i w klasach na poszczególnych kondygnacjach.
- Demontaż siatek wydzielających boksy w szatni
- Demontaż starej zniszczonej stolarki drzwiowej wewnętrznej wraz z wykuciem ościeżnic.
- Rozbiórka posadzek betonowych w miejscach uszkodzeń (korytarze i sale lekcyjne) lub w miejscach przewidzianych do wymiany podłoża (sanitariaty).
- Rozbiórka elementów betonowych (nakrywa kanału ciepłowniczego).
- Demontaż starej zniszczonej boazerii drewnianej.
- Odbicie tynków na ścianach i stropach w miejscach uszkodzeń.

2.4. Materiały pochodzące z rozbiórki

Gruz ceglany, gruz betonowy, gruz ceramiczny, deski, drewno, szkło, elementy metalowe (żłom stalowy i kolorowy), tworzywa sztuczne.

2.5. Sprzęt

Łomy, kilofy, oskardy, młoty, łopaty, szufle, wiadra, taczki, piły do metalu i drewna, żuraw samojezdny, wciągarki ręczne lub elektryczne, rusztowania systemowe, pomosty wewnętrzne.

2.6. Transport

Samochód wywrotka. Odwiezienie drewna, złomu, szkła i gruzu na odpowiednie składowiska. Nie należy używać gruzu do ponownego zużycia w podłożu posadzek.

2.7. Wykonanie robót

Prace rozbiórkowe wykonywać ręcznie, wezwać projektanta, oraz zawiadomić służby konserwatorskie i nadzór inwestorski. Przy rozbiórkach konstrukcyjnych należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP i wykonać stosowne zabezpieczenia.

2.8. Kontrola jakości

Polega na sprawdzeniu kompletności dokonanej rozbiórki i sprawdzeniu braku zagrożeń na miejscu budowy.

2.9. Jednostka obmiaru

Powierzchnia (m^2) - muru, okładzin, posadzek, tynków. Dla drzwi i okien - szt. lub m^2 , rozbieranych konstrukcji żelbetowych – (m^3).

2.10. Odbiór robót

Inspektor na podstawie zapisów w dzienniku budowy.

2.11. Podstawa płatności

Zapisane w dzienniku budowy - m^2 i szt. lub m^2 , rozbieranych konstrukcji żelbetowych – (m^3).

2.12. Przepisy związane

Szczegółowe przepisy z zakresu warunków BHP przy robotach rozbiórkowych - Rozp. Min. Bud. i Przemysłu Mat. Bud. z dnia 28.03.72 - Dz. U. Nr. 13 poz. 93 z późniejszymi zmianami.

3. SST- 2 Beton niekonstrukcyjny

3.1. Przedmiot

Przedmiotem S.S.T. są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie konstrukcji żelbetowych i stalowych oraz w zakresie wzmacniania murów na wszystkich etapach zadania Remont Szkoły Podstawowej w Stroniu Śląskim. Specyfikacja Techniczna stanowi dokument pomocniczy przy realizacji i odbiorze robót.

3.2. Klasyfikacja robót według Wspólnego Słownika Zamówień Publicznych (CPV)

45262350-9 Betonowanie bez zbrojenia

3.3. Zakres robót

Wykonanie podkładów betonowych z betonu kl. B7,5 przygotowanego na budowie.

3.4. Materiały

Materiałem stosowanym do wykonania podłoży betonowych pod posadzki jest beton zwykły klasy B 7,5 wykonywany na budowie.

3.5. Sprzęt

Skrzynia do zaprawy, wiadra, kielnie murarskie, czerpak blaszany, poziomice, szczotki stalowe, pędzle, (*sprzęt prosty*), betoniarka elektryczna, wciągniki.

3.6. Transport

Samochód ciężarowy, rozładunek ręczny, dźwig pionowy, transport ręczny.

3.7. Wykonanie robót

Nowe elementy betonowe, poprzedzone wcześniejszymi wyburzeniami należy wykonywać ze szczególną dokładnością, zabezpieczeniami.

- Wykonanie posadzek betonowych ze zbrojeniem rozproszonym

3.8. Kontrola jakości

Sprawdzenie prawidłowości wykonania podkładów betonowych pod posadzki. Sprawdzenie jakości materiałów i elementów, zachowanie zaleceń technologicznych i zgodności z projektem.

3.9. Jednostka obmiaru

Powierzchnia wylewek betonowych (m³), długości, typy, ilość i jakość elementów wbudowywanych.

3.10. Odbiór

Odbiór końcowy, po odbiorach częściowych.

3.11. Podstawa płatności

Po obmiarach i po sprawdzeniu zapisów w dzienniku budowy.

3.12. Przepisy związane

PN-63/B-06251 - Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne

BN-73/6736-01- Beton zwykły. Metody badań.

4. SST- 3 Roboty murowe

4.1. Przedmiot

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót murowych przy realizacji zadania Remont Szkoły Podstawowej w Stroniu Śląskim. Specyfikacja Techniczna jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze.

4.2. Klasyfikacja robót według Wspólnego Słownika Zamówień Publicznych (CPV)

45262522-6 Roboty murarskie

45223210-1 Roboty konstrukcyjne z wykorzystaniem stali

4.3. Zakres robót

- Murowanie ścianek działowych.
- uzupełnienia ubytków w obrębie istniejących ścian - ujawnione w trakcie odbijania tynków i w trakcie wykonywania robót konstrukcyjnych i renowacyjnych
- osadzenie nowych nadproży drzwiowych i okiennych i mocowanie siatki na belkach
- wykonanie podlewki betonowej
- roboty adaptacyjne przy demontażach starych i montażu nowych drzwi.

4.4. Materiały

Cegła ceramiczna pełna kl. 10 lub 15, zaprawa cementowo-wapienna marki Rz = 3 MPa, cegła dziurawka, stal ST3 SX (nadproża stalowe), siatka gięto-ciagniona, preparaty odsalające do impregnacji istniejących ścian murowanych, kotwy z pręta stalowego ocynkowanego.

4.5. Sprzęt

Skrzynia do zapraw, kielnia murarska, czerpak blaszany, poziomica, łąty kierująca i murarska, warstwomierz narożny, pion i sznur murarski, betoniarka elektryczna, wiadra

4.6. Transport

Samochód ciężarowy, rozładunek ręczny lub mechaniczny, wózek widłowy, taczki, dźwig pionowy lub wciągarka ręczna.

4.7. Wykonanie robót

- Mury istniejące: W przypadku stwierdzenia sypiącej się zaprawy- wyspoinować lub przy większych spękaniach - dokonać przemurowania.
- Wykonać w razie spękania nowe nadproża nad oknami oraz sprawdzić i uzupełnić istniejące wewnętrzne.
 - Wspomaganie wykonywania bruzd, zawiesi i obudów.

4.8. Kontrola jakości

Sprawdzenie jakości cegieł, należy przeprowadzać pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy i innych dokumentów stwierdzających zgodność cech użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej oraz z odnośnymi normami. Sprawdzenie efektu ostatecznego – kontrola największych odchyłek wymiarów murów *stropem itp.*), sprawdzenie wykonania nadproży.

4.9. Jednostka obmiaru

(m³) muru - nowego i uzupełnianego, (m²) ścianek działowych, ilość wypełnień akustycznych i cieplnych, ilość prefabrykatów, wysokość .

4.10. Odbiór

Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie odbiorów częściowych, oglądu, wpisów do dziennika budowy i sprawdzeniu z dokumentacją projektową.

4.11. Podstawa płatności

Zgodnie z obmiarem (m² i m³), po odbiorach poszczególnych robót

4.12. Przepisy związane

PN-65/B- 14503 Zaprawy budowlane cementowo-wapienne

PN-68/B- 10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-69/B- 30302 Wapno suchogaszone do celów budowlanych

PN- 74/B-3000 Cement Portlandzki

5. SST – 4 Izolacje.

5.1. Przedmiot i zakres specyfikacji

Niniejsza specyfikacja obejmuje wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na wykonaniu izolacji przeciwwilgociowych ścian i posadzek pomieszczeń węzłów sanitarnych w ramach inwestycji pod nazwą „Remont Szkoły Podstawowej w Stroniu Śląskim” przy ulicy Kościuszki 57.

5.2. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi normami i określeniami zawartymi w ST- 0 „Wymagania ogólne”.

5.3. Klasyfikacja robót według Wspólnego Słownika Zamówień Publicznych (CPV)

Kod CPV 45320000 – 6 Roboty izolacyjne

5.4. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą wykonania izolacji w obiekcie Szkoły Podstawowej zgodnie z Dokumentacją projektową i obejmują:

Izolacje przeciwwilgociowe ścian.

Izolacje przeciwwilgociowe podłóg na gruncie i stropów.

Izolacje termiczne podłóg na gruncie i stropów.

5.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność robót z dokumentacją projektową, SST i obowiązującymi normami. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z zaleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Ogólne wymagania dotyczące robót podano ST – 0 Wymagania ogólne.

5.6. Materiały.

Do wykonania izolacji będą stosowane następujące materiały:

Folia PCV

Izolacja płynna (tzw. „folia w płynie”)

Styropian samogasnący EPS

5.6.1. Folia PCV

- nieprzepuszczalna dla wody
- grubość min. 3mm
- zgrzewana na zakładach
-

5.6.2. Folia w płynie

Według systemu firmy Schomburg

5.6.3. Styropian samogasnący EPS

Płyty styropianowe powinny posiadać barwę granulek styropianowych wstępnie spienionych, dopuszcza się występowanie wgniotów i miejscowych uszkodzeń dla płyt o grubości pow. 30 mm – o głębokości do 5 mm. Łączna pow.

wad nie powinna przekraczać 50 cm² a pow największej dop.
wady to 10 cm².

Wymiary:

dług. 3000, 2000, 1500, 1000, 500 mm – dop. odchyłki +/- 5%
szer. 1200, 1000, 600, 500 mm – dop. odchyłki +/- 1,5%

5.7. Sprzęt.

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego sprzętu który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót.

5.8. Transport.

Materiały izolacyjne należy przewozić krytymi środkami transportu z należytym zabezpieczeniem przed uszkodzeniem.

5.9. Wykonywanie robót

5.9.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano ST – 0 „Wymagania ogólne”. Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniając warunki w jakich będą wykonywane roboty izolacyjne. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność robót z dokumentacją projektową, SST, obowiązującymi normami, aprobatami technicznymi i instrukcjami producentów materiałów.

5.9.2. Izolacje przeciwwilgociowe.

- Przygotowanie podkładu

Podkład powinien być trwały, nieodkształcalny i przenosić wszystkie działające obciążenia. Powierzchnia podkładu pod izolację powinna być równa, czysta i odpylona.

- Gruntowanie podkładu

Powłoki gruntujące powinny być naniesione w jednej lub dwóch warstwach, z tym że druga warstwa może być naniesiona dopiero po całkowitym wyschnięciu pierwszej.

- Temperatura otoczenia w czasie gruntowania podkładu powinna być nie niższa niż 5° C.

5.9.3. Izolacja przeciwwilgociowa z folii PCV.

Izolacje przeznaczone do ochrony warstw ocieplających i wygłuszających przed wodą zarobową z zaprawy na niej układanej powinny składać się z jednej warstwy folii zgrzewanej na zakład w sposób ciągły na całej powierzchni.

5.9.4. Izolacje termiczne.

- Do wykonywania izolacji stosować materiały w stanie powietrzno – suchym.
- Warstwy izolacyjne winny być układane szczególnie starannie. Płyty styropianowe należy układać na styk bez szczelin. Płyty powinny być przycięte na miarę bez ubytków i wyszczerbień. Przy układaniu płyt w kilku warstwach każdą warstwę układać mijankowo. Przesunięcie styków powinno wynosić min. 3 cm.
- W czasie przerw w pracy wbudowane materiały należy chronić przed zawilgoceniem (przez nakrycie folią).

5.10. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST – 0 „Wymagania ogólne”. Sprawdzeniu jakości robót izolacyjnych podlegają wszystkie fazy i procesy technologiczne w trakcie ich prowadzenia. Ze względu na techniczne znaczenie izolacji, zanikający charakter robót, konieczny jest stały i bezpośredni nadzór nad robotami personelu technicznego budowy i Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Podczas wykonywania robót oraz po ich zakończeniu należy dokonać kontroli zwracając szczególną uwagę na:

- zgodność użytych materiałów z dokumentacją projektową i instrukcjami producentów
- sprawdzenie równości podłoża,
- sprawdzenie poprawności układania izolacji,

Wykonawca odpowiedzialny jest za pełną kontrolę jakości wykonywanych robót.

5.11. OBMIAR ROBÓT.

Ogólne zasady dotyczące obmiaru robót podano w ST – 0 „Wymagania ogólne”. Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z projektem i postanowieniami umowy. Jednostką obmiarową jest : m^2 – dla wszystkich robót izolacyjnych.

5.12. ODBIÓR ROBÓT.

Ogólne zasady dotyczące odbioru robót podano w ST – 0 „Wymagania ogólne”. Odbioru należy przeprowadzić dla każdej warstwy osobno, przy czym sporządza się jeden protokół odbioru dla danej izolacji. W protokole odbioru należy odnotować fakt dokonania poprawek, określając ich rodzaj i miejsce.

5.13. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Ogólne zasady dotyczące płatności podano w ST – 0 „Wymagania ogólne”. Płatności należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów. Zgodnie z dokumentacją należy wykonać zakres robót wymieniony w pkt. 5.4. Niniejszej SST.

5.14. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Dokumentami odniesienia są normy, dokumentacja projektowa, instrukcje producentów materiałów stosowanych na izolację, aprobaty i atesty.

Normy:

- PN – B – 20130: 1999/Az1:2001 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie
Płyty styropianowe.

Nie wymienione tytułu jakichkolwiek dziedziny, grupy, kodu CPV czy normy nie zwalnia wykonawcy z obowiązku stosowania wymogów określonych prawem.

6. SST- 5 Posadzki

6.1. Przedmiot i zakres specyfikacji

Niniejsza specyfikacja obejmuje wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na wykonaniu posadzek w ramach inwestycji pod nazwą „Remont Szkoły Podstawowej w Stroniu Śląskim” przy ulicy Kościuszki 57.

6.2. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi normami i określeniami zawartymi w ST- 0 „Wymagania ogólne”.

6.3. Klasyfikacja robót według Wspólnego Słownika Zamówień Publicznych (CPV)

Kod CPV 45262350-9 Betonowanie bez zbrojenia

Kod CPV 45262321-7 Wyrównywanie podłóg

Kod CPV 45431100-8 Kładzenie terakoty

Kod CPV 45432111-5 Kładzenie wykładzin elastycznych

6.4. Zakres robót objętych ST.

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą wykonania posadzek

– zgodnie z dokumentacją projektową i obejmują:

- podkłady pod posadzki na gruncie
- wyrównywanie podłóg masami samopoziomującymi
- posadzki gresowe z izolacją przeciwwilgociową w pomieszczeniach mokrych higieniczno – sanitarnych, porządkowych, kuchni, zaplecza, jadalni i w pomieszczeniach magazynowych
- posadzki z wykładziny typu „Tarkett” OPTIMA w salach lekcyjnych i na korytarzach

6.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność robót z dokumentacją projektową, SST i obowiązującymi normami. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z zaleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Ogólne wymagania dotyczące robót podano ST – 0 Wymagania ogólne.

6.6. MATERIAŁY

6.6.1. Mieszanka betonowa

- klasa betonu B – 10 do podkładów pod posadzki pomieszczeń
- konsystencja wilgotna lub gęstoplastyczna
- kruszywo o gr. do 8 mm powinno spełniać wszystkie wymagania PN- 88/B-06712
- woda powinna spełnić wymagania PN – 88/B-32250
- beton należy wykonać zgodnie z PN- 88/B-062250
- pielęgnację betonu przeprowadzić zgodnie z PN-63/B-06251

6.6.2. Masy samopoziomujące

SZYBOWIĄZĄCY, SAMOPOZIOMUJĄCY PODKŁAD PODŁOGOWY (od 15 mm do 60 mm) POD TERAKOTĘ, WYKŁADZINY I PARKIET ZALECANY W SYSTEMACH OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO, DO STOSOWANIA WEWNĄTRZ BUDYNKÓW.

ZASTOSOWANIE

ATLAS SAM 150 jest samopoziomującym, szybkowiązającym jastrychem anhydrytowym, przeznaczonym do maszynowego lub ręcznego wykonywania podkładów podłogowych pod terakotę, parkiet i różnego rodzaju wykładziny. Nadaje się do stosowania we wszystkich suchych pomieszczeniach budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej oraz innych, o ile jego parametry techniczne spełniają wymagania eksploatacyjne i wytrzymałościowe właściwe dla tych pomieszczeń. ATLAS SAM 150 może być użyty do wykonania podkładów w następujących układach: jako zespolony z istniejącym podłożem, na warstwie oddzielającej, pływający lub w systemach ogrzewania podłogowego. Szczegółowe wskazówki dla każdego wariantu opisano w dalszej części Karty Technicznej, oddzielnie dla każdego układu jastrychu. ATLAS SAM 150 może być stosowany tylko wewnątrz budynków.

WŁAŚCIWOŚCI

ATLAS SAM 150 jest gotową, suchą mieszaniną spoiw mineralnych (mączki anhydrytowej, α -gipsu i cementu portlandzkiego), wypełniaczy i modyfikatorów. Jest produktem bardzo wygodnym i łatwym w użyciu. Ma zdolność samopoziomowania się. Można go łatwo i szybko wylewać na podłoża przy użyciu maszyn wyposażonych w pompy ślimakowe. Dzięki temu osiąga się dużą wydajność wylewania oraz mniejsze koszty robocizny. Podkład wykonany z ATLASA SAM 150 posiada bardzo dobre parametry wytrzymałościowe, a po związaniu jest praktycznie bezskurczowy. Ze względu na dobre przewodzenia ciepła i otulanie przewodów grzewczych zalecany jest do stosowania w systemach ogrzewania podłogowego.

PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

Sposób przygotowania podłoża uzależniony jest od przyjętego układu, w jakim zostanie zastosowany ATLAS SAM 150. W każdym przypadku podłoże powinno być stabilne i odpowiednio mocne, a z uwagi na niebezpieczeństwo wypływanego wylewki powinno mieć charakter wannowy. Wszystkie stykające się z podkładem elementy stalowe powinny być zabezpieczone antykorozyjnie. Dylatacje pośrednie nie są konieczne w przypadku wylewania jastrychu na powierzchniach do 50 m² i takich, których przekątna nie przekracza 10 m. Jastrych należy oddzielić od ścian innych elementów znajdujących się w polu wylewania PROFILEM DYLATACYJNYM ATLAS lub cienkimi paskami styropianu.

PRZYGOTOWANIE MASY

W przypadku wylewania maszynowego przygotowanie masy polega na wsypaniu suchej mieszanki do kosza w agregacie mieszająco-pompującym i odpowiednim ustawieniu stałego poziomu dozowanej wody, pozwalającego osiągnąć prawidłową konsystencję masy wypływającej z węża. Gdy masa wylewana będzie ręcznie przygotowujemy ją poprzez wsypanie suchej mieszanki do naczynia z odmierzoną ilością wody (w proporcji 4,5÷5,1 l wody na opakowanie 30 kg) i wymieszanie, aż do uzyskania jednolitej konsystencji. Czynność tę należy wykonać mechanicznie, najlepiej za pomocą wiertarki z mieszadłem. Masa nadaje się do użycia natychmiast po wymieszaniu i zachowuje swoje właściwości przez około 30 minut. Właściwą konsystencję można sprawdzić rozlewając zaprawę z naczynia o pojemności 1 litra na równe, niechłonne podłoże (np. folia). Powinna ona utworzyć „placek” o średnicy ok. 45-50 cm.

JASTRYCH ZESPOLONY

Charakteryzuje się on bezpośrednim i całościowym połączeniem z podłożem. ATLAS SAM 150 może być wylewany na dojrzałych podłożach mineralnych, za wyjątkiem opartych o spoiwo magnezjowe. Powinno być ono oczyszczone z warstw mogących osłabić przyczepność, zwłaszcza z kurzu, brudu, wapna, olejów, tłuszczów, wosku, substancji bitumicznych, resztek farby itp. Luźne elementy oraz fragmenty podłoża o słabej wytrzymałości należy usunąć mechanicznie, np. skuć. Jeżeli istnieje potrzeba zredukowania chłonności podłoża należy stosować emulsję ATLAS UNI-GRUNT PLUS, która m.in. zapobiega tworzeniu się pęcherzy powietrznych na powierzchni podkładu. ATLAS SAM 150 jako jastrych zespolony nie nadaje się do pomieszczeń, w których możliwe jest przenikanie wilgoci. Minimalna grubość wylewki wynosi 15 mm.

JASTRYCH NA WARSTWIE ODDZIELAJACEJ

Wykonuje się go na bardzo słabych, chłonnych lub zaoliwionych podłożach mineralnych lub innych, niezapewniających podkładowi odpowiedniej przyczepności. Warstwę oddzielającą może stanowić np. folia PE o grubości 0,2 mm.

W przypadku podłoży narażonych na zawilgocenie, warstwę oddzielającą może stanowić ułożona na podłożu izolacja paroszczelna lub przeciwwilgociowa. Należy ułożyć ją szczelnie, bez fałd oraz wywinąć na ściany (na paski dylatacyjne) przynajmniej do wysokości podkładu. Minimalna grubość wylewki wynosi 30 mm.

JASTRYCH PŁYWAJĄCY

ATLAS SAM 150 może być wykonany na warstwie izolacji termicznej lub dźwiękowej, wykonanej z: płyt styropianowych klasy min FS-20, z podłogowych, utwardzanych płyt z wełny mineralnej lub innych materiałów przewidzianych do tego celu. Należy szczególnie zadbać o dokładne i równe rozłożenie na podłożu wszystkich zastosowanych materiałów. Izolacja powinna być ułożona szczelnie, a płyty powinny być układane z przesunięciem krawędzi. Dla wyrównania podłoża pod twarde płyty można użyć np. suchego piasku. Od strony wykonywanego podkładu izolację należy zawsze zabezpieczyć szczelną i wywinietą na ściany warstwą oddzielającą (np. 1 warstwa folii PE grubości 0,1 mm lub papier powlekany tworzywem sztucznym). Jastrych w żadnym miejscu nie może łączyć się bezpośrednio z surową posadzką, ścianą lub instalacjami. Grubość jastrychu należy odpowiednio zwiększyć lub wykonać go jako zbrojony, jeżeli ścisłość izolacji przekracza 5 mm lub przewidziane są większe obciążenia użytkowe. Minimalna grubość wylewki wynosi 35 mm.

JASTRYCH W SYSTEMIE OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO

Przed wylaniem ATLASA SAM 150 instalacja grzewcza powinna być sprawdzona i odpowiednio zamocowana, a w przypadku ogrzewania wodnego rury grzewcze należy wypełnić wodą. Aby zapobiec wypływowi rur, astrych zaleca się wykonać w dwóch warstwach, przy czym pierwsza z nich powinna być wylana do górnej krawędzi rurek grzewczych, a druga powinna sięgać przynajmniej 25 mm ponad nie. Drugą warstwę wylewki wykonujemy po wstępnym związaniu pierwszej, w momencie gdy można na nią swobodnie wchodzić (min. po 24 godz.). Jeżeli instalacja jest prawidłowo wykonana i przymocowana, dopuszcza się wykonanie jastrychu w jednej warstwie. Do odpowietrzania pierwszej warstwy wylewki zaleca się użycie szczotki z długim, twardym włosiem. Dodatkowo należy przestrzegać danych zawartych w projekcie technicznym i zaleceń producentów instalacji grzewczych. Stopniowe ogrzewanie jastrychu (zwiększanie temperatury o max. 3°C na dobę) można rozpocząć najwcześniej 7 dni od wylania, a pełne - po 28 dniach.

SPOSÓB UŻYCIA

Masę wylewa się maszynowo - przy użyciu agregatu mieszająco-pompującego z ciągłym, przepływowym dozowaniem wody. ATLAS SAM 150 może być również wylewany ręcznie, ale tylko na powierzchniach podzielonych na pola technologiczne o wielkościach pozwalających na wylanie każdego z nich w ciągu 30 min. Przed przystąpieniem do prac należy wyznaczyć w pomieszczeniach przyszłą grubość podkładu (na ścianach i w polu wylewania). Możemy tego dokonać np. za pomocą poziomnicy i przenośnych REPERÓW WYSOKOŚCIOWYCH ATLAS. Przygotowaną masę rozlewa się równomiernie do ustalonych wysokości, unikając przerw. Założone pole technologiczne należy wykonać w czasie ok. 1 godziny. Bezpośrednio po wylaniu każdego pola materiał odpowietrzyć, stosując np. WALEC ODPOWIETRZAJĄCY ATLAS lub szczotkę z długim, twardym włosiem. Szczotkę prowadzimy ruchem wstrząsowym wzdłuż i w poprzek zalanej powierzchni. Po tych czynnościach materiał poziomuje się samoczynnie. Podczas prowadzenia prac należy kontrolować stopień wymieszania i konsystencję masy. W czasie pierwszych dwóch dni dojrzewania jastrychu należy unikać bezpośredniego nasłonecznienia i przeciągów oraz zapewnić właściwą wentylację i przewietrzenie pomieszczeń. Jeżeli pojawił się biały nalot powierzchniowy należy go usunąć mechanicznie przez zeszlifowanie, a następnie całą powierzchnię odkurzyć. Szlifowanie jastrychu przyspiesza proces jego schnięcia. Czas wysychania jastrychu anhydrytowego zależy od grubości warstwy oraz warunków ciepło-wilgotnościowych panujących w pomieszczeniu. Prace okładzinowe, w zależności od warunków dojrzewania, wilgotności, rodzaju i przepuszczalności okładziny, można rozpocząć średnio po 3÷4 tygodniach. Przed rozpoczęciem tego typu prac, wyschniętą powierzchnię jastrychu zaleca się zagruntować emulsją ATLAS UNI-GRUNT PLUS.

Niniejsze informacje stanowią podstawowe wytyczne, dotyczące stosowania wyrobu i nie zwalniają z obowiązku wykonywania prac zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i przepisami BHP.

ZUŻYCIE

Średnio zużywa się 20 kg zaprawy na 1 m² i na każde 10 mm grubości warstwy.

NARZĘDZIA

Agregat mieszająco-pompujący (wylewanie maszynowe), wiertarka z mieszadłem (wylewanie ręczne), szczotka z długim, sztywnym włosiem lub wałek odpowietrzający ATLAS, repery wysokościowe ATLAS. Narzędzia należy czyścić czystą wodą, bezpośrednio po użyciu.

OPAKOWANIA

Worki papierowe 30kg

Paleta: 1080 kg w workach 30 kg

PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

Zaprawę należy chronić przed wilgocią, przewozić i przechowywać w suchych warunkach, na paletach, w szczelnie zamkniętych workach. Okres przydatności do użycia zaprawy wynosi 6 miesięcy od daty produkcji umieszczonej na opakowaniu.

UWAGA

Produkt reaguje z wodą alkalicznie, dlatego należy chronić oczy i skórę. Przy bezpośrednim kontakcie z oczami skonsultować się z lekarzem.

DANE TECHNICZNE

Proporcje mieszanki

ok. 0,15÷0,17 l wody na 1 kg zaprawy

ok. 4,50÷5,10 l wody na 30 kg zaprawy

ok. 30 minut

Czas zużycia

Temperatura

przygotowania zaprawy

od +5°C do +25°C

podłoża i otoczenia w trakcie prac

od +5°C do +25°C

Użytkowanie podkładu (wchodzenie)

po 6 godzinach

Czas pełnego wiązania i wysychania

średnio 7 dni na każdy 1 cm grubości – min 2 tygodnie

Wykonanie okładzin

wilgotność podkładu nie więcej niż 1,5%

(w przypadku wykładzin nieprzepuszczalnych i drewnopochodnych stosować się do zaleceń producenta klejów i wykładzin)

Maksymalna średnica kruszywa

0,8 mm

Gęstość nasypowa

ok. 1,4 kg/dm³

Min. grubość warstwy podkładu

15 mm (zależy

od układu w jakim zastosowano podkład)

Max. grubość warstwy podkładu

60 mm

CE 05	PN-EN 13813:2003 CA-C20-F5
Reakcja na ogień	A1_{fl}
Wartość pH	>7
Wydzielanie substancji korozyjnych	CA
Przepuszczalność wody	NPD
Przepuszczalność pary wodnej	NPD
Wytrzymałość na ściskanie	C20(≥20N/mm²)
Wytrzymałość na zginanie	F5 (≥5N/mm²)

6.6.3. Wyroby ceramiczne – gresy.

Właściwości płytek podłogowych ceramicznych

- barwa: wg wzorca producenta,
- wymiary: 30 x 30 cm,
- nasiąkliwość po wypaleniu nie mniejsza niż 2,5%,
- wytrzymałość na zginanie nie mniejsza niż 25,0 Mpa,
- ścieralność nie więcej niż 1,5 mm,
- mrozoodporność liczba cykli nie mniejsza niż 20,
- kwasoodporność nie mniej niż 98%,
- ługoodporność nie mniej niż 90%,
- twardość wg skali Mohsa 8, ścieralność V klasa,
- dopuszczalne odchyłki wymiarowe: dług. i szer. +/- 1,5 mm, grubość +/- 0,5 mm, krzywizna : 1,0mm.

6.6.4. Izolacja przeciwwilgociowa (folia w płynie)

- SANIFLEX firmy Schomburg
- SUPERFLEX 10
- EUROLAN 3K

6.6.5. Materiały do układania i spoinowania płytek wg PN –EN 12004:2002/A1:2003 np. systemy Atlas, Deitermann, Ceresit

- zaprawa klejowa, mrozoodporna i wodoodporna elastyczna, typu flex do płytek gresowych,
- zaprawa do spoinowania,
- listwy dylatacyjne ze stali nierdzewnej lub inne odporne na ścieranie,
- kit silikonowy, silikon sanitarny – do elastycznego wypełniania spoin dylatacyjnych i spoin krawędziowych.

6.6.6. Posadzki z wykładziny typu „Tarkett” OPTIMA

Wykładzina homogeniczna jednowarstwowa podłogowa z winylu:

- grubość min. 2 mm
- warstwa użytkowa min. 2 mm
- ciężar całkowity 3600 g/m²
- ścieralność $\leq 0,20$ mm grupa M
- pozostałości odkształcenia $\leq 0,06$ mm
- dostarczana w rolkach 20 m x 2 m lub płytkach 50 cm x 50 cm i 30 cm x 30 cm
- odporność chemiczna – dobra
- klasa ogniotrwałości – trudnozapalna
- właściwości antyelektrostatyczne ≤ 2 Kv
- stabilność wymiarów $\leq 0,4$ %
- przewodzenie ciepła 0,005 K/W m²

6.7. SPRZĘT

Ogólne warunki stosowania sprzętu podano ST 0 „Wymagania ogólne”. Roboty można wykonywać ręcznie lub przy użyciu dowolnego sprzętu.

6.8. TRANSPORT

Transport materiałów środkami transportu zaleconymi przez dystrybutora. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zniszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy. Transport zewnętrzny – samochody ciężarowe do 5 T.

6.9. WYKONYWANIE ROBÓT.

6.9.1. Wymagania ogólne

Ogólne warunki dotyczące wykonania robót podano ST 0 „Wymagania ogólne”.
Warunki przystąpienia do robót:

- po odbiorze robót stanu surowego
- po wykonaniu ścianek działowych
- po wykonaniu tynków i instalacji

Wykonanie robót powinno odbywać się w temperaturze nie niższej niż 5°C. Podłoże powinno być równe, mocne, bez spękań a jego powierzchnia powinna być pozioma, lub w spadku zgodnie z dokumentacją projektową. Nierówności nie mogą przekraczać 3 mm, przy pomiarze łata o długości 2 m. Wilgotność podłoża nie może przekraczać 3 %. Przed przystąpieniem do kolejnych prac należy dokładnie oczyścić podłoże z wszelkich zanieczyszczeń.

6.9.2. Wykonanie podkładu pod posadzki.

Należy wykonać podkład jako pływający. Temperatura powietrza przy wykonywaniu podkładów i w ciągu co najmniej 3 dni po wykonaniu, nie powinna być niższa niż 5°C. Podkład pod posadzki na spoiwie cementowym powinien wykazywać wytrzymałość nie niższą – przy posadzkach betonowych – odporność na ścieranie – 10 Mpa.

Wykonać dylatacje:

- wzdłuż przegród pionowych
- dylatacje wypełnić elastycznym silikonem.

Mieszanke betonową układać na warstwie ochronnej między listwami prowadzącymi, wyznaczając grubość podkładu. Mieszanke układać z zastosowaniem ręcznego lub mechanicznego zagęszczania z równoczesnym wyrównaniem i zatarciem powierzchni. W ciągu pierwszych 7 dni podkład powinien być utrzymywany w stanie wilgotnym. W zimie ochrona matami ocieplającymi przed mrozem. Nie stosować sztucznego ogrzewania pomieszczeń. Podkład powinien mieć powierzchnię równą, stanowiącą płaszczyznę poziomą lub pochyloną zgodnie z ustalonym w projekcie spadkiem. Odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny (poziomej lub pionowej) nie powinny przekraczać 2 mm / m i 5 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia. Można obciążać po 7 dniach.

6.9.3. Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej w pomieszczeniach mokrych.

- gruntowanie podłoża materiałem dyspersyjnym ASO UNIGRUND – K przeznaczony do takich podłoży jak: beton, jastrych, tynk, gips, płyty g-k
- uszczelnianie naroży ściana / podłoga oraz ściana / ściana taśmą izolacyjną ASO DICHTBAND 2000
- uszczelnianie przejść rurowych i wpustu podłogowego za pomocą preparatu SANIFLEX
- wykonanie uszczelnienia powierzchniowego materiałem SANIFLEX – gotową płynną folią uszczelniającą nanoszoną w dwóch procesach roboczych. Drugą warstwę należy nanieść po wyschnięciu pierwszej.

6.9.4. Układanie płytek.

Układanie płytek zacząć od pomieszczenia najbardziej eksponowanego. W dylatacjach zamontować należy listwy dylatacyjne ze stali nierdzewnej (także na łączeniach różnych posadzek, oraz w przejściach między pomieszczeniami). Osadzić należy drobne elementy ślusarskie (odbojnice drzwiowe, kotwy montażowe odbojnic, rozety maskujące, maskownice itp). Układanie płytki na zaprawie klejowej (grubość warstwy zaprawy od 3 do 3,5 mm), w pomieszczeniach mokrych – bezpośrednio na wyschniętej izolacji, a w pozostałych na podkładzie betonowym. Przestrzeń pomiędzy płytka a podłożem należy szczelnie wypełnić klejem. Wykonać cokoły z płyt gresowych wysokości 12,5 cm. Po ułożonej posadzce można chodzić i spoinować po 24 godzinach w temp. 20 stop. Celcjusza, przy 65 % względnej wilgotności powietrza. Pełne obciążenie dopuszczalne jest po 7 dniach. Na świeżo czyścić wodą zamontowane elementy z resztek kleju.

6.9.5. Spoinowanie.

Przed przystąpieniem do fugowania należy wyczyścić szczeliny fugowe. Przygotowaną zaprawę wprowadzić pod lekkim naciskiem tak by całkowicie wypełnić spoiny. Nie obsypywać proszkiem fugowym. Szczegółowe dane dotyczące sposobu użycia zapraw fugowych w instrukcjach producenta. Przyściennie dylatacje wypełniać spoina silikonową z zachowaniem staranności wygładzenia powierzchni i szczelnego przylegania do krawędzi spoiny.

6.9.6. Układanie posadzki z wykładziny typu TARKETT OPTIMA

Przygotowanie podłoża.

Podłoże powinno być gładkie, suche, odpowiedniej wytrzymałości, równe, oczyszczone z wszelkich zanieczyszczeń i przygotowane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami budowlanymi.

Przygotowanie materiału.

Przed instalacją należy sprawdzić rolki wykładziny pod kątem numerów fabrycznych. Należy zachować wszystkie etykiety fabryczne rolek, aż do chwili zakończenia instalacji wykładziny.

Instalacja wykładziny elastycznej homogenicznej typu TARKETT OPTIMA.

Instalacje (montaż) wykładziny należy przeprowadzić zgodnie ze szczegółową instrukcją producenta materiału.

6.10. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Ogólne wymagania dotyczące kontroli robót podano w ST – 0 „ Wymagania ogólne”.

Przestrzegając należy wymagań stawianych przez Aprobaty Techniczne i instrukcje producenta.

6.11. OBMIAŁ ROBÓT.

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST – 0

„Wymagania ogólne”.

Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i postanowieniami Umowy. Jednostką obmiaru jest 1 m² wykonanej posadzki.

6.12. ODBIÓR ROBÓT.

Ogólne zasady i wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST – 0

„Wymagania ogólne”. Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Sprawdzeniu podlegają:

- materiały bezpośrednio po ich dostarczeniu na budowę
- poprawność wykonania podłoża, spadków podłoża i rozmieszczenia wpustów podłogowych,
- poprawność zagruntowania i izolacji urządzeń,
- poprawność wykonania połączeń izolacji,
- poprawność wykonania każdej warstwy izolacji,
- prawidłowość ukształtowania posadzki,
- prawidłowość osadzenia kraterów ściekowych i listew dylatacyjnych,
- prawidłowość związania posadzki z podkładem,
- wygląd zewnętrzny,
- szczelność ułożenia materiałów podłogowych,
- prawidłowość powierzchni,
- wykończenie posadzki.

Do odbioru należy przedłożyć:

- dokumenty potwierdzające jakość wbudowanych materiałów,
- świadectwa jakości dostarczone przez dostawców,
- protokoły odbiorów częściowych.

6.13. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Ogólne zasady i wymagania dotyczące płatności podano w ST – 0

„Wymagania ogólne”. Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów.

6.14. DOKUMENTY ODNIESIENIA.

Dokumentami odniesienia są: Polskie Normy, Aprobaty Techniczne

i Dokumentacja projektowa.

Normy:

- | | |
|-----------------------------|---|
| - PN – 88/B-06250 | Beton zwykły |
| - PN – 86/B- 06712 | Kruszywa mineralne do betonu |
| - PN – 82/H- 93215 | Walcówka i pręty stalowe do zbrojenia betonu |
| - PN – 89/H- 84023-06 | Stal określonego zastosowania. Stal do zbrojenia betonu |
| - PN – B–10107:1998 | Zaprawy do płytek mineralnych |
| - PN –EN 87 | Płyty i płytki ceramiczne – definicje, klasyfikacja. |
| - PN-90/B-14501 | Klej do glazury |
| - PN – EN ISO 10545 | Płyty i płytki ceramiczne |
| - PN –EN 12004:2002/A1:2003 | Zaprawy klejące |

Aprobaty Techniczne:

- | | |
|---------------------------|----------------------|
| - ITB – AT –15-5667/2002 | Kit silikonowy |
| - ITB – AT – 15-2403/2001 | Zaprawa fugowa Atlas |

Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy
nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

7. SST- 6 Okładziny ścian

7.1. Przedmiot i zakres specyfikacji

Niniejsza specyfikacja obejmuje wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na wykonaniu okładzin ściennych w ramach inwestycji pod nazwą „Remont Szkoły Podstawowej w Stroniu Śląskim” przy ulicy Kościuszki 57.

7.2. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi normami i określeniami zawartymi w ST- 0 „Wymagania ogólne”.

7.3. Klasyfikacja robót według Wspólnego Słownika Zamówień Publicznych (CPV)

45431200-9 Kładzenie glazury

7.4. Zakres robót objętych ST.

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą wykonania okładzin ściennych zgodnie z dokumentacją projektową i obejmują:

- okładziny ceramiczne ścian pomieszczeń higieniczno- sanitarnych, kuchni i zaplecza kuchni z jednoczesnym ułożeniem izolacji przeciwwilgociowej w pom. mokrych.

7.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność robót z dokumentacją projektową, SST i obowiązującymi normami. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z zaleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Ogólne wymagania dotyczące robót podano ST – 0 Wymagania ogólne.

7.6. MATERIAŁY

7.6.1. Materiały do okładzin ceramicznych

- Płytki ceramiczne glazurowane, częściowo wg PN-EN 177:1999 i PN-EN 178:1998
Wymagania:
 - barwa – wg wzorca producenta (kolorystyka w dokumentacji)
 - nasiąkliwość po wypaleniu 10 –24 %
 - wytrzymałość na zginanie nie mniejsza niż 10,0 MPa
 - odporność szkliva na pęknięcia włoskowate nie mniej niż 160°C
- Materiały do układania i spoinowania płytek (PN – EN 12004:2002/A1;2003)
np. system Atlas, Ceresit
 - uniwersalna zaprawa klejowa
 - zaprawa do fugowania
 - listwy dylatacyjne ze stali nierdzewnej
 - kit silikonowy, silikon sanitarny
- Izolacja przeciwwilgociowa (np. firmy Schomburg)
- SANIFLEX

7.7. SPRZĘT

Ogólne warunki stosowania sprzętu podano ST 0 „Wymagania ogólne”.
Roboty można wykonywać ręcznie lub przy użyciu dowolnego sprzętu.

7.8. TRANSPORT

Transport materiałów środkami transportu zaleconymi przez dystrybutora. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zniszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy. Transport zewnętrzny – samochody ciężarowe do 5 T.

7.9. WYKONYWANIE ROBÓT.

7.9.1. Wymagania ogólne

Ogólne warunki dotyczące wykonania robót podano ST 0 „Wymagania ogólne”.
Warunki przystąpienia do robót:

- po odbiorze robót stanu surowego
 - po wykonaniu ścianek działowych
 - po wykonaniu tynków i instalacji
- Wykonanie robót powinno odbywać się w temperaturze nie niższej niż 5°C.

7.9.2. Okładziny ceramiczne.

Roboty obejmują: sprawdzenie i przygotowanie pow. podkładów, wykonanie izolacji przeciwwilgociowej na wys. 15 cm w węzłach sanitarnych i na wys. 200 cm w natryskach, ułożenie i spoinowanie płytek.

- Roboty należy wykonywać po wykonaniu i odbiorze ścian, tynków, podkładów, wyprowadzeniu wszystkich instalacji.
- Podłoże musi być równe, czyste, suche, nośne, stabilne, wolne od mleczka cementowego, brudu, kurzu, olejów, zatłuszczeń i luźnych elementów.
- Temperatura pom. powinna być wyższa niż 5°C.
- Materiały używane do wykonania okładziny powinny znajdować się w pom. w wymaganej temperaturze co najmniej 24 godz. przed rozpoczęciem robót.
- Wilgotność podkładu nie może przekraczać 3%.

7.9.3. Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej w pomieszczeniach mokrych.

- gruntowanie podłoża materiałem dyspersyjnym ASO UNIGRUND – K przeznaczony do takich podłoży jak: beton, jastrych, tynk, gips, płyty g-k
- uszczelnianie naroży ściana / podłoga oraz ściana / ściana taśmą izolacyjną ASO DICHTBAND 2000
- uszczelnianie przejść rurowych i wpustu podłogowego za pomocą preparatu SANIFLEX
- wykonanie uszczelnienia powierzchniowego materiałem SANIFLEX – gotową płynną folią uszczelniającą nanoszoną w dwóch procesach roboczych. Drugą warstwę należy nanieść po wyschnięciu pierwszej.

7.9.4. Układanie płytek.

- Należy wyznaczyć układ płytek w pomieszczeniu, sprawdzić poziomy względem posadzki, w dylatacjach zamontować listwy dylatacyjne.
- Bezpośrednio na wyschniętej izolacji – w pomieszczeniach natrysków ułożyć płytki na zaprawie klejowej. W pom. bez izolacji zgruntować podłoże preparatem ASO – UNIGRUND – K.

7.9.5. Spoinowanie płytek.

Przed przystąpieniem do fugowania należy wyczyścić szczeliny fugowe. Przygotowaną zaprawę wprowadzić pod lekkim naciskiem tak by całkowicie wypełnić spoiny. Nie obsypywać proszkiem fugowym. Szczegółowe dane dotyczące sposobu użycia zapraw fugowych w instrukcjach producenta.

7.10. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Ogólne wymagania dotyczące kontroli robót podano w ST – 0 „Wymagania ogólne”. Przestrzegać należy wymagania stawiane przez Aprobaty Techniczne i instrukcje producenta.

7.11. OBMIAR ROBÓT.

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST – 0 „Wymagania ogólne”.
Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i postanowieniami Umowy. Jednostką obmiaru jest 1 m² wykonanej okładziny.

7.12. ODBIÓR ROBÓT.

Ogólne zasady i wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST – 0 „Wymagania ogólne”. Celem odbioru jest protokolarnie dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Sprawdzeniu podlegają:

- materiały bezpośrednio po ich dostarczeniu na budowę
- poprawność wykonania podłoża,
- poprawność zagruntowania i izolacji urządzeń,
- prawidłowość osadzenia listew dylatacyjnych,
- wygląd zewnętrzny,
- szczelność ułożenia materiałów,
- prawidłowość powierzchni.

Do odbioru należy przedłożyć:

- dokumenty potwierdzające jakość wbudowanych materiałów,
- świadectwa jakości dostarczone przez dostawców,
- protokoły odbiorów częściowych.

7.13. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Ogólne zasady i wymagania dotyczące płatności podano w ST – 0 „Wymagania ogólne”. Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów.

7.14. DOKUMENTY ODNIESIENIA.

Dokumentami odniesienia są: Polskie Normy, Aprobaty Techniczne i Dokumentacja projektowa.

Normy:

- | | |
|-----------------------------|--|
| - PN – B-10107:1998 | Zaprawy do płytek mineralnych |
| - PN –EN 87 | Płyty i płytki ceramiczne – definicje, klasyfikacja. |
| - PN-90/B-14501 | Klej do glazury |
| - PN – EN ISO 10545 | Płyty i płytki ceramiczne |
| - PN –EN 12004:2002/A1:2003 | Zaprawy klejące |

Aprobaty Techniczne:

- | | |
|---------------------------|----------------------|
| - ITB – AT –15-5667/2002 | Kit silikonowy |
| - ITB – AT – 15-2403/2001 | Zaprawa fugowa Atlas |

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

8. SST- 7 Stolarka okienna

8.1. Przedmiot i zakres specyfikacji

Niniejsza specyfikacja obejmuje wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na montażu stolarki drzwiowej w ramach inwestycji pod nazwą „Remont Szkoły Podstawowej w Stroniu Śląskim” przy ulicy Kościuszki 57.

8.2. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi normami i określeniami zawartymi w ST- 0 „Wymagania ogólne”.

8.3. Klasyfikacja robót według Wspólnego Słownika Zamówień Publicznych (CPV)

45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej

8.4. Zakres robót objętych ST.

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą dostawy i montażu drzwi wewnętrznych zgodnie z dokumentacją projektową.

8.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność robót z dokumentacją projektową, SST i obowiązującymi normami. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z zaleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Ogólne wymagania dotyczące robót podano ST – 0 Wymagania ogólne. Kompletne drzwi muszą odpowiadać wymogom stawianym budynkom użyteczności publicznej.

8.6. MATERIAŁY

Wbudować należy stolarkę kompletną wraz z okuciami i powłokami malarskimi.

8.6.1. Drzwi drewniane wewnętrzne.

Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne, fabrycznie wykończone.
Do kabin sanitarnych drzwi z kratką wentylacyjną. Ościeżnice stalowe, zabezpieczone antykorozyjnie, lakierowane fabrycznie. Kompletne drzwi muszą odpowiadać wymogom stawianym budynkom użyteczności publicznej.

8.6.2. Drzwi wewnętrzne z profili PCV.

Skrzydła drzwiowe wewnętrzne z profili PCV:

- kolor biały
- materiał : wysoko udarowe PCV wzmocnione kształtownikami ze stali ocynkowanej
- rodzaj systemu: pięciokomorowe
- wytrzymałość na rozciąganie: 48 MPa
- wydłużenie względne: 128%
- udarność z karbem: 41,6kJ/m²
- temperatura mięknięcia: 87°C

8.7. SPRZĘT

Ogólne warunki stosowania sprzętu podano ST 0 „Wymagania ogólne”.
Roboty można wykonywać ręcznie lub przy użyciu dowolnego sprzętu.
Do wykonania prac należy przewidzieć m. in.; elektronarzędzia – wiertarki, wkrętarki, łaty, poziomice, przyrządy pomiarowe.

8.8. TRANSPORT

Transport materiałów środkami transportu zaleconymi przez dystrybutora. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zniszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy. Transport zewnętrzny – samochody ciężarowe do 5 T.

8.9. WYKONYWANIE ROBÓT.

8.9.1. Wymagania ogólne

Ogólne warunki dotyczące wykonania robót podano ST 0 „Wymagania ogólne”.
Warunki przystąpienia do robót:

- po odbiorze robót stanu surowego
- po wykonaniu ścianek działowych
- po wykonaniu tynków i instalacji

Wykonanie robót powinno odbywać się w temperaturze nie niższej niż 5°C.
Mocowanie profili wykonywać z uwzględnieniem dylatacji. Powierzchnie w sąsiedztwie otworów należy wykańczać po obsadzeniu wbudowanych elementów.
Wymiary wbudowywanych elementów należy przed zamówieniem sprawdzić na budowie.

8.9.2. Montaż ościeżnic i drzwi.

Przed przystąpieniem do wbudowywania ościeżnic należy:

- sprawdzić czy ościeżnice i drzwi są zgodne z zamówieniem i przeznaczeniem
- wyeliminować ewentualne usterki powstałe w transporcie

Montaż powinien odbywać się w oparciu o instrukcję producenta.
W/w prace należy wykonywać pod nadzorem Inspektora Nadzoru.

8.10. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Ogólne wymagania dotyczące kontroli robót podano w ST – 0 „Wymagania ogólne”.
Przestrzegać należy wymagania stawiane przez Aprobaty Techniczne i instrukcje producenta.

8.11. OBMIAK ROBÓT.

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST – 0 „Wymagania ogólne”.

Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i postanowieniami Umowy. Jednostką obmiaru jest 1 szt. lub 1 m².

8.12. ODBIÓR ROBÓT.

Ogólne zasady i wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST – 0 „Wymagania ogólne”. Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Sprawdzeniu podlegają:

- materiały bezpośrednio po ich dostarczeniu na budowę

- montaż stolarki
- Do odbioru należy przedłożyć:
- dokumenty potwierdzające jakość wbudowanych materiałów,
 - świadectwa jakości dostarczone przez dostawców,
 - protokoły odbiorów częściowych.

8.13. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Ogólne zasady i wymagania dotyczące płatności podano w ST – 0 „Wymagania ogólne”. Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów.

8.14. DOKUMENTY ODNIIESIENIA.

Dokumentami odniesienia są: Polskie Normy, Aprobaty Techniczne i Dokumentacja projektowa.

- PN – B – 06079:1988 Drzwi drewniane. Metoda badania odporności na wstrząsy.
- PN - EN 951:200 Skrzydła drzwiowe – Metody pomiaru wysokości, szerokości, grubości i prostokątności

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

9. SST- 8 Roboty tynkarskie i malarskie

9.1. Przedmiot i zakres specyfikacji

Niniejsza specyfikacja obejmuje wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na wykonaniu tynków i malowań w ramach inwestycji pod nazwą „Remont Szkoły Podstawowej w Stroniu Śląskim” przy ulicy Kościuszki 57.

9.2. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi normami i określeniami zawartymi w ST- 0 „Wymagania ogólne”.

9.3. Klasyfikacja robót według Wspólnego Słownika Zamówień Publicznych (CPV)

45410000-4 Tynkowanie
45442100-8 Roboty malarskie

9.4. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST.

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą robót tynkarskich, nakładania gładzi i robót malarskich zgodnie z dokumentacją projektową i obejmują:

- tynkowanie sufitów i ścian w zakresie zawartym w dokumentacji projektowej
- nakładanie gładzi szpachlowych na sufity i ściany wraz obsadzeniem narożników zabezpieczających naroża,
- przygotowanie podłoża pod malowanie,
- malowanie sufitów i ścian farbami emulsyjnymi zmywalnymi np. Akrylit W wg kolorystyki przedstawionej w dokumentacji,
- malowanie elementów stalowych typu barierki schodowe, kraty okienne w sali gimnastycznej.

9.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność robót z dokumentacją projektową, SST i obowiązującymi normami. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z zaleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Ogólne wymagania dotyczące robót podano ST – 0 Wymagania ogólne.

9.6. MATERIAŁY

Zaprawy zwykłe do wykonywania tynków przygotowywane na placu budowy, suche mieszanki tynkarskie przygotowywane fabrycznie ,mineralne tynki wewnętrzne, gładzie tynkowe, narożniki aluminiowe, farby wewnętrzne emulsyjne zmywalne dające powłokę otwartą na dyfuzję pary wodnej, farby olejne podkładowe, farby olejne wierzchniego krycia. Przygotowanie zapraw i mas wg instrukcji producentów.

9.7. SPRZĘT

Pomosty robocze, rusztowania, stoliki tynkarskie, łaty, taczki, mieszadła do tynków i farb, pojemniki i wiadra, betoniarka elektryczna, pędzle.

9.8. TRANSPORT

Dostawa - samochodem ciężarowym, na placu budowy i we wnętrzach ręczny.

9.9. WYKONANIE ROBÓT

- Przygotowanie podłoża po robotach murarskich, konstrukcyjnych lub remontowych oraz robotach instalacyjnych, elektrycznych i teletechnicznych,
- Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych na ścianach i sufitach
- Wykonanie gładzi tynkowych wraz z narożnikami wzmacniającymi ściany,
- Malowanie wewnętrzne ścian i sufitów podpiwniczenia, parteru i pięter farbą emulsyjną zmywalną wewnętrzną - wg uzgodnionej kolorystyki.

9.10. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną należy przeprowadzać przez porównanie wykonanych tynków z dokumentacją opisową i rysunkową według protokołów badań kontrolnych i atestów jakości materiałów, protokołów odbiorów częściowych podłoża i podkładu oraz stwierdzenie wzajemnej zgodności za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiarów.

- Badanie przyczepności tynku do podłoża poprzez opukiwanie tynku lekkim młotkiem,
- badania grubości tynku poprzez wycięcie pięciu otworów o średnicy około 30 mm w ten sposób, aby podłoże było odsłonięte lecz nie naruszone.
- sprawdzenie sposobu wykonania obrzutki
- sprawdzenie wykonania narzutu z tynku wewnętrznego
- sprawdzenie wykonania gładzi
- sprawdzenie kolorystyki i jakości robót malarskich

9.11. JEDNOSTKA OBMIARU

(m2) tynków wewnętrznych oraz malowanych powierzchni wewnątrz.

9.12. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady i wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST – 0 „Wymagania ogólne”. Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Roboty tynkarskie wewnętrzne i roboty malarskie odbiera Inspektor Nadzoru.

9.13. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Za (m2) zgodnie z obmiarem i podziałem na typy prac oraz zapisami w dzienniku budowy.

9.14. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-65 /B-14503 - Roboty tynkowe. Zaprawy budowlane

PN-70 /B-10100 - Roboty tynkowe tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-65 /B-10101 - Tynki szlachetne. Wymagania i badania przy odbiorze

PN- 76/ 6734-02- Plastyczna zaprawa tynkarska do wykonania wypraw wewnętrznych

PN – B – 30042:1997 Gips szpachlowy

Instrukcje i certyfikaty producenta

10. SST- 9 Inne roboty

10.1. Przedmiot i zakres specyfikacji

Niniejsza specyfikacja obejmuje wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na wykonaniu ścianek działowych z płyt G-K na ruszcie stalowym w ramach inwestycji pod nazwą „Remont Szkoły Podstawowej w Stroniu Śląskim” przy ulicy Kościuszki 57.

10.2. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi normami i określeniami zawartymi w ST- 0 „Wymagania ogólne”.

10.3. Klasyfikacja robót według Wspólnego Słownika Zamówień Publicznych (CPV)

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

10.4. Zakres robót objętych ST.

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą robót remontowych i renowacyjnych obejmują:

- wymianę ścianek działowych drewnianych na ścianki z płyt g-k na ruszcie stalowym

10.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność robót z dokumentacją projektową, SST i obowiązującymi normami. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z zaleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Ogólne wymagania dotyczące robót podano ST – 0 Wymagania ogólne.

10.6. MATERIAŁY

- Profile stalowe typu U i C do systemu ścian działowych opartych na ruszcie stalowym gr. ścianek podana w dokumentacji,
- Płyty G-K gr. 12,5 mm
- Wkręty 35 mm,
- Masa szpachlowa, klej elastyczny do spoin,
- Listwy aluminiowe do narożników.

10.7. SPRZĘT

Ogólne warunki stosowania sprzętu podano ST 0 „Wymagania ogólne”. Roboty można wykonywać ręcznie lub przy użyciu dowolnego sprzętu. Do wykonania prac należy przewidzieć m. in.; elektronarzędzia – wiertarki, wkrętarki, łaty, poziomice, przyrządy pomiarowe.

10.8. TRANSPORT

Dostawa - samochodem ciężarowym, na placu budowy i we wnętrzach ręczny.

10.9. WYKONANIE ROBÓT

- Montaż profili U i C tworząc ruszt stalowy pod ściankę działową,
- Montaż płyt g-K jako okładziny rusztu stalowego,
- Do montażu płyt przystąpić po wykonaniu izolacji termicznej i dźwiękowej z wełny mineralnej ułożone pomiędzy warstwami płyt G-K,
- Płyty mocować do rusztu za pomocą wkrętów dł. 35 mm co 150 mm,
- Wypełnić spoiny połączeniowe masą szpachlową .

9.10. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną należy przeprowadzać przez porównanie wykonanych ścianek z dokumentacją opisową i rysunkową, atestów jakości materiałów, protokołów odbiorów częściowych rusztu i izolacji termicznej i dźwiękowej oraz stwierdzenie wzajemnej zgodności za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiarów.

- sprawdzenie wykonania rusztu stalowego
- sprawdzenie prawidłowości montażu izolacji
- sprawdzenie jakości montażu płyt
- sprawdzenie wykonania połączeń płyt

9.11. JEDNOSTKA OBMIARU

(m²) tynków wewnętrznych oraz malowanych powierzchni wewnątrz.

9.12. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady i wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST – 0 „Wymagania ogólne”. Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny

rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Roboty montażowe ścianek z płyt G –K na ruszcie stalowym odbiera Inspektor Nadzoru.

9.13. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Za (m²) zgodnie z obmiarem i podziałem na typy prac oraz zapisami w dzienniku budowy.

9.14. PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy

PN – B – 30042:1997 Gips szpachlowy

Aprobaty techniczne

- ITB –AT – 15 – 3844/99 Masy do końcowego szpachlowania płyt G-K
- ITB – AT –15 2448/2000 Płyty gipsowo – kartonowe

Instrukcje i certyfikaty producenta

Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy
nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

Opracował :

inż. Daniel Szatan

.....