

Specyfikację opracował:
Inż. Grzegorz Szwaczko

Przedmiot specyfikacji:
Termomodernizacja budynku
Szkoły Podstawowej nr 32
Lublin ul. Kazimierza Przerwy-Tetmajera 2

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Nazwa i adres zamawiającego:
Gmina Lublin
20-080 Lublin ul.
Plac Łokietka 1

Nazwa i adres obiektu:
Szkoła Podstawowa Nr 32
Lublin ul. Kazimierza Przerwy-Tetmajera 2

SPIS TREŚCI

str.3	1. B-00.00.00 CZĘŚĆ OGÓLNA
str.14	2. B-11.11.00 ROBOTY ROZBIÓRKOWE
str.18	3. B-25.50.00 ROBOTY MUROWE
str.21	4. B-32.11.03 IZOLACJA TERMICZNA ŚCIAN NADZIEMIA
str.29	5. B-11.24.00 ROBOTY ZIEMNE
str.32	6. B-32.11.01 IZOLACJA TERMICZNA ŚCIAN PIWNICZNYCH
str.36	7. B-41.10.00 TYNKI I ZAPRAWY
str.40	8. B-22.13.00 OBRÓBKI BLACHARSKIE
str.43	9. B-32.11.04 IZOLACJA TERMICZNA STROPODACHÓW
str.45	10. B-45.11.12 POKRYCIA DACHOWE
str.49	11. B-42.11.00 STOLARKA OKIENNA
str.53	12. B-23.12.00 ROBOTY DROGOWE
str.56	13. B-23.12.02 OBRZEŻA TRAWNIKOWE
str.59	14. B-44.22.00 ROBOTY MALARSKIE
str.62	15. B-45.13.00 ROBOTY NIESKŁASYFIKOWANE

B-00.00.00 CZĘŚĆ OGÓLNA

1.0 WSTĘP

1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego

Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej Nr 32 w Lublinie przy ul. Kazimierza Przerwy Tetmajera 2 Zamawiającym jest Gmina Lublin Lublin ul. Plac Łokietka 6a

1.2. Przedmiot i zakres robót

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót:

- Docieplenie ścian nadziemna i piwnicznych metodą lekką mokrą

- Wykonanie kolorystyki elewacji

- Docieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją

- Wymiana obróbek blacharskich

- Malowanie ścian wewnętrznych

- Wykonanie opaski z kostki betonowej

- Wykonanie nowych koszy piwnicznych

- Remont dachu

- Osuszenie pomieszczeń piwnicznych

1.3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Robotami towarzyszącymi są :

- ustalenie ruszowań systemowych do ocieplenia i wykonania elewacji ścian zewnętrznych .

- wykonanie osłon okien z folii polietylenowej przed rozpoczęciem robót elewacyjnych

ścian zewnętrznych i daszków ochronnych .

1.4. Informacje o terenie budowy

Terenem budowy będzie działka na której zlokalizowana jest Szkoła Podstawowa nr 32

Działka, na której znajduje się szkoła zlokalizowana jest w dzielnicy zabudowy osiedlowej

mieszkalnej . Teren ogrodzony siatką na słupkach stalowych. Dostęp do korzystania z energii

elektrycznej i z wody zapewnia zamawiający. Przekazanie placu budowy nastąpi zgodnie z

wartunkami umowy.

1.5. Organizacja robót, przekazanie placu budowy

Wykonawca opracuje plan organizacji robót, oraz harmonogram robót który uzgodni z

inspektorem nadzoru i użytkownikiem. Szczegółne staranie winien wykonawca opracować

plan organizacji robót w trakcie ciągłej pracy Szkoły

Wykonawca wykona i umieści na placu budowy tablicę informacyjną. Zamawiający w

terminie określonym w umowie przekaże Wykonawcy plac budowy wraz ze wszystkimi

wymaganyymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi oraz dziennik budowy.

1.6. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

O fakcie przypadekowego uszkodzenia urządzeń i instalacji Wykonawca bezwzględnie

powiadomi Inspektora Nadzoru i zainteresowane władze, oraz będzie z nimi współpracował

dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej do dokonywania napraw. Wykonawca będzie

odpowiadać za wszelkie, spowodowane przez niego działania, uszkodzenia instalacji na

powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych, wskazanych w dokumentach przekazanych mu

1.7. Ochrona środowiska

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie dotyczące

ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania kontraktu i wykonywania robót Wykonawca będzie: - podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy, a 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.

- materiały i elementy robótkowe będą składowane w miejscu wyznaczonym przez Inwestora.

1.8. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie

Kierownik budowy w odniesieniu do robót budowlanych stwarzających zagrożenie dla bezpieczeństwa będzie się stosował do Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia zawartego w projekcie budowlanym dla przedmiotowego zadania. Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał 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 do zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie całego placu budowy.

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.

1.9. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca opracuje i przedstawi do akceptacji projekt zagospodarowania placu budowy. Wykonawca będzie zobowiązany do zabezpieczenia i utrzymania placu budowy w okresie trwania kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Zabezpieczenie odbywa się przez:

- oznaczenie przejść,
- oznakowanie terenu budowy,
- zatrudnienie dozorców

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.10. Określenia podstawowe

Podstawowe określenia podane w niniejszej ST są tożsame z określeniami zawartymi w warunkach umownych Inwestora z Wykonawcą.

2.0. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów

Przy wykonywaniu robót budowlanych Wykonawca winien stosować wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonych w art. 5 ust. 1 ustawy Prawo budowlane, dopuszczone do obrotu powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie, a także z wymaganiami określonymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

Wyrób budowlany nadaje się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych, jeżeli został oznakowany znakiem „CE” albo znakiem budowlanym.

2.2. Wymagania ogólne dotyczące przechowywania, transportu, warunków dostaw, składowania i kontroli jakości materiałów i wyrobów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą potrzebne do robót były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru lub poza terenem budowy w miejscach przygotowanych przez Wykonawcę zgodnie z planem zagospodarowania budowy.

2.3. Wymagania dotyczące budowlanych materiałów

Wykonawca jest odpowiedzialny, aby wszystkie materiały, elementy budowlane i urządzenia wbudowane, montowane lub instalowane w trakcie realizacji robót budowlanych odpowiadały wymaganiom określonym w art. 10 ustawy Prawo Budowlane oraz w szczegółowych specyfikacjach technicznych. Oznacza to, że każdy produkt dostarczony na plac budowy będzie oznakowany znakiem CE, albo oznakowany polskim znakiem budowlanym. Wraz z tymi znakami winna być dołączona informacja zawierająca:

- określenie, siedzibę i adres producenta oraz adres zakładu produkującego wyrób budowlany
- identyfikację wyrobu budowlanego zawierającą: nazwę, nazwę handlową, typ, odmianę, gatunek i klasę wg normy lub AT
- numer i rok publikacji normy wyrobu lub aprobaty technicznej, z którą potwierdzono zgodność wyrobu budowlanego
- numer i datę wystawienia krajowej deklaracji zgodności
- inne dane, jeżeli wynika to z normy lub AT
- nazwę jednostki certyfikującej, jeżeli taka jednostka brała udział w zastosowanym systemie oceny zgodności wyrobu budowlanego.

Znak budowlany winien być umieszczony w sposób widoczny, czytelny, nie dający się usunąć, wskazany w normie lub AT, bezpośrednio na wyrobie budowlanym albo na etykiecie przymocowanej do niego.

Jeżeli nie jest możliwe technicznie oznakowanie wyrobu budowlanego w sposób podany wyżej, oznakowanie umieszcza się na opakowym lub opakowaniu zbiorczym wyrobu budowlanego albo na dokumentach handlowych towarzyszących temu wyrobowi. Wykonawca uzgodni z inspektorem nadzoru sposób i termin przekazania informacji o przewidywanym użyciu podstawowych materiałów oraz elementów konstrukcyjnych do wykonania robót.

2.4. Kolorystyka budowlanych materiałów

Kolorystyka elewacji przedstawiona w dokumentacji projektowej.

2.5. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały i elementy budowlane, dostarczone przez Wykonawcę na plac budowy, które nie uzyskają akceptacji Inspektora Nadzoru, powinny być niezwłocznie usunięte z placu budowy.

2.6. Wariantowe stosowanie materiałów

W przypadku wariantowego stosowania materiałów na podstawie zapisów w dokumentacji projektowej, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru i autora projektu o proponowanym wyborze. Inspektor Nadzoru po uzgodnieniu z autorem projektu oraz Zamawiającym, podejmie odpowiednią decyzję. Wybrany i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru materiał nie może być ponownie zmieniany bez jego zgody.

3.0. SPRZĘT

3.1. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

3.2. Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru

3.3. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być używany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

3.4. Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania i badań okresowych, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

3.5. Wykonawca będzie konserwować sprzęt jak również naprawiać lub wymieniać sprzęt niesprawny.

3.6. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4.0 TRANSPORT

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

4.2. Liczba środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru, w terminie przewidzianym umową.

4.3. Pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na osi i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie spełniające tych warunków mogą być nie dopuszczone przez Inspektora nadzoru.

4.4. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach, dojazdach do terenu budowy.

5.0 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT

5.1. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową i polaceniami Inspektora Nadzoru.

5.2. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazany na piśmie przez Inspektora Nadzoru.

5.3. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

5.4. Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, dokumentacji projektowej a także w normach budowlanych i wytycznych.

5.5. Polcenia Inspektora Nadzoru 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.

6.0 KONTROLA JAKOŚCI ROBOT

6.1. Program zapewnienia jakości

Wykonawca jest zobowiązany opracować i przedstawić do akceptacji Inspektora nadzoru program zapewnienia jakości. W programie zapewnienia jakości Wykonawca powinien określić, zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i plan organizacji robót gwarantujący wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, SST oraz ustaleniami.

Program zapewnienia jakości powinien zawierać:

a). część ogólną opisującą:

- a). część ogólną opisującą:
- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- sposób zapewnienia b.h.p.,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje 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.
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych i formę przekazywania na bieżąco tych informacji Inspektorowi nadzoru
- b). część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie.
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów.
- 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 nie odpowiadającymi 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 i badań materiałów oraz robót. Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inspektor nadzoru może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zdemonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający. Wykonawca będzie przeprowadzał pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST

zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w SST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor nadzoru ustalił jakiegoś zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. Wykonawca dostarczył inspektorowi nadzoru świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację.

Inspektor nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji.

Inspektor nadzoru 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, Inspektor nadzoru natychmiast wstrzymać użycie do robót badanych materiałów i dopuścić 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. Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Inspektor nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczane przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora nadzoru. Próbki dostarczane przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inspektora nadzoru będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

Na zlecenie inspektora nadzoru Wykonawca będzie przeprowadzał dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

6.4. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w SST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inżyniera projektu.

6.5. Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywał Inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi nadzoru na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaaprobowanych.

6.6. Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru

Inspektor nadzoru jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów w miejscu ich wytwarzania / pozyskiwania, a Wykonawca i producent materiałów powinien udzielić mu niezbędnej pomocy. Inspektor nadzoru, dokonując weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, poprzez między innymi swoje badania, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami SST na podstawie wyników własnych badań kontrolnych jak i wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę. Inspektor nadzoru powinien pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor nadzoru oprze się wyłączenie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i SST. Może również zlecić, sam lub poprzez Wykonawcę, przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań niezależnemu laboratorium. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek pomiesione zostaną przez Wykonawcę.

- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
 - wykonywania robót,
 - dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie projektowej,
 - zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji ograniczającym lub wymagającym szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
 - stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
 - ostatecznych odbiorów robót,
 - zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
 - uwagi i polecenia inspektora nadzoru
 - robotach,
 - przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
 - harmonogramów robót,
 - datę uzgodnienia przez inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości i datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
 - datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:
- Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i inspektora nadzoru
- W dzienniku budowy należy wpisywać w szczególności:
- Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio po drugim, bez przerw.
- Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.
- Obowiązującymi przepisami sporządza na Wykonawcy.
- gwarantujący. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z Wykonawcą w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu Dziennik budowy jest wymagany prawny obowiązującym Zamawiającym i

7.1. Dziennik budowy

7.0. DOKUMENTACJA BUDOWY

- dostarczone przez Wykonawcę inspektorowi nadzoru
- potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie cechy.
- dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda partia określona w pkt. II które spełniają wymogi SST.
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z normą lub aprobatą techniczną, w przepisów i dokumentów technicznych,
 - certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie norm, aprobat technicznych oraz właściwych Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

6.7. Certyfikaty i deklaracje

- 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 inspektorowi nadzoru do ustosunkowania się.

Decyzje inspektora nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zastrzeżeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika budowy obliży Inspektora nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

7.2 Księga obmiarów

Oznacza księgę zapisów wszystkich dokonanych obmiarów, wliczając w to wymiary, notatki, obliczenia, szkice i rysunki niezbędne do określenia ilości i obmiaru tych robót, prowadzona tylko do części lub elementów robót wskazanych na piśmie przez Inwestora.

7.3 Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się również następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na budowę
- b) protokoły przekazania tereny budowy
- c) umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy
- d) protokoły odbioru robót
- e) protokoły z narad i instrukcje Inspektora Nadzoru
- f) korespondencje na budowie

7.4 Przechowywanie dokumentów budowy

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru i przedkładane do wglądu na życzenie Zamawiającego, PIP i Nadzoru Budowlanego.

8.0 OBMIAR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady obmiaru robót i prowadzenia książki obmiarów

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres robót wykonywanych zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną w jednostkach ustalonych obmiarów kosztorysie. Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rzeczywisty obmiar robót budowlanych.

8.2.Zasady określania ilości robót i materiałów

Długości pomiędzy wyszczególnionymi punktami będą obmierzane poziomo, wzdłuż linii osiowej i podawane w [m].

Jeżeli szczegółowe specyfikacje techniczne nie wymagają dla określonych robót inaczej, objętości będą wyliczone w [m³], powierzchnie w [m²], a sprzęt i urządzenie w [szt.]. Obowiązuje dokładność do dwóch miejsc po przecinku. Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą określone w kilogramach lub tonach.

8.3.Czas przeprowadzania pomiarów

Obmiar należy przeprowadzać przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót. Obmiar robót zamikających należy przeprowadzać w czasie ich wykonywania. Obmiar robót ulegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami dołączonymi do książki obmiarów.

9.0. ODBIÓR ROBÓT

9.1. Roboty związane z zamówieniem podlegają następującym etapom odbiorczym:

- Odbiorowi robot zanikających i ulegających zakryciu

- Odbiorowi technicznemu

- Odbiorowi końcowego

- Odbiorowi pogwarancyjnemu

9.1.1. Odbiór robot zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór robot zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości robot i zgodności wykonania z dokumentacją techniczną. Odbiór robot jw. dokonany będzie w czasie umożliwiający wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robot. Odbiór robot dokonuje Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części robot do odbioru zgłasza kierownik budowy robot. Wykonawcy wpisem do Dziennika Budowy jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór przeprowadzany będzie niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 2 dni od daty skutecznego powiadomienia.

9.1.2. Odbiór techniczny.

Odbiór techniczny dokonywany będzie po ich całkowitym zakończeniu. Odbioru technicznego dokonuje Inspektor Nadzoru z udziałem Kierownika Budowy. Wykonawca robot przedkłada komplet dokumentów przewidziany przy odbiorze końcowym

9.1.3. Odbiór końcowy robot.

Zasady końcowego odbioru robot: odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robot stanowiących przedmiot zamówienia, opisanych w niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robot oraz Projektów technicznych dla realizowanego zakresu robot.

Całkowite zakończenie robot oraz gotowość do odbioru końcowego będzie zgłoszona przez Wykonawcę po bezzwłocznym pisemnym powiadomieniem Zamawiającego z dołączeniem wszystkich protokołów odbiorów technicznych wraz z załącznikami. Odbiór końcowy robot nastąpi w terminie 3 dni, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robot, po wcześniejszym sprawdzeniu wszystkich odbiorów technicznych i załączników z nimi związanych. Odbioru końcowego robot dokonuje komisja wyznaczona przez Zamawiającego, w obecności Inspektora Nadzoru i Kierownika Budowy Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny ilościowej i jakościowej, na podstawie przedłożonych dokumentów, oceny wizualnej oraz sprawdzenia zgodności robot z dokumentacją techniczną.

W toku odbioru końcowego robot komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robot zanikających, robot poprawkowych, Protokołami odbiorów technicznych i kompletnością materiałów odbiorczych

9.1.4 Dokumenty odbioru końcowego robot:

Podstawowym dokumentem odbioru końcowego robot, jest protokół odbioru końcowego robot, sporządzony według wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca przygotowuje następujące dokumenty:

- atesty,

- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów,

W przypadku, gdy w ocenie komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego, nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin uzupełnienia dokumentów, po czym wznowi procedurę odbioru końcowego robot.

Wszystkie zarządzone prze komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione na piśmie w wykazie usterek i niedoróbek. Termin wykonania robot jw. wyznaczy komisja W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robot w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacji projektowej i SST z

uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

9.1.5 Obiór pogwarancyjny

Obiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych w okresie gwarancyjnym. Obiór pogwarancyjny będzie dokonywany na podstawie oceny Komisji Wyznaczanej przez Zamawiającego. O terminie, miejscu pracy Komisji, Zamawiający powiadomi Wykonawcę.

10.0 PODSTAWA PŁATNOŚCI

10.1. 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 SST i w dokumentacji projektowej.
Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe robót będą obejmować:

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

Do cen jednostkowych nie należy wliczać obowiązującego podatku VAT.

10.2. Warunki umowy i wymagania ogólne

Koszt dostosowania się do wymagań warunków umowy i wymagań ogólnych zawartych w ST-00.00.00, obejmuje wszystkie warunki określone w ww. dokumentach, a nie wyszczególnione w kosztorysie.
a) ustawienie tymczasowego oznakowania
b) przygotowanie terenu,
c) konstrukcję tymczasowej nawierzchni, ramp, chodników, krzewników, barier, oznakowań i drenażu,

11.0 PRZEPISY ZWIĄZANE

11.1. Normy i normatywy

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami i normatywami.

11.2. Przepisy prawne

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót. Najważniejsze z nich to:

- 1) Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (Dz. U. Nr 89/1994 poz.414) wraz z późniejszymi zmianami
- 2) Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz. U. Nr 80/2003) wraz z późniejszymi zmianami

- 3) Ustawa o dostępie do informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 9 listopada 2000 r. (Dz. U. Nr.109/2000 poz. 1157)

- 4) Zarządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 listopada 2001 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki oraz tablicy informacyjnej (Dz. U. Nr 138, poz. 1555).
- 5) Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19 grudnia 1994 r. w sprawie dopuszczenia do stosowania w budownictwie nowych materiałów oraz nowych metod wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 10/1995 poz. 48)
- Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Będzie w pełni odpowiedzialny za spełnianie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod. Będzie informował zarządzającego realizacją umowy o swoich działaniach w tym zakresie, przedstawiając kopie atestów i innych wymaganych świadectw.

B-11.11.00 ROBOTY ROZBIÓRKOWE

1.0 WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z rozbiórką elementów budynków, nawierzchni dróg i chodników.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót związanych z termomodernizacją budynku Szkoły Podstawowej w Lublinie przy ul. Kazimierza Przerwy Tetmajera 2

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z rozbiórką:

- tablic kratkę wentylacyjnych uchwytów flag i tp elementów z ponownych ich montażem
- daszków nad wejściami
- zwodów instalacji odgromowej
- wykucie z muru krat okiennych, krat koszy, pokryw zsyków
- rynien i rur spustowych
- obróbek blacharskich, podokienniki, gzymsy
- pokrycia dachowego z papy
- elementów betonowych
- stolarki okiennej
- ścian koszy okiennych zsypu, czerpni powietrza
- krawężników i obrzeży
- warstw nawierzchni
- oblicowania cokołu

1.4. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi normami oraz z definicjami podanymi w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

2.0. MATERIAŁY

Nie występują

3.0. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”.

3.2. Sprzęt do rozbiórki

Do wykonania robót związanych z rozbiórką może być wykorzystany sprzęt powszechnie używany w robotach budowlanych.

- młoty
- piły mechaniczne
- rusztowania
- rękaw do gruzu

4.0. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne” Wywóz materiałów rozbiórkowych należy prowadzić pojazdami samowładkowymi lub skrzyniowymi w zależności od rodzaju usuwanego z budowy materiału rozbiórkowego.

4.2. Transport materiałów z rozbiórki

Gruz ceglany, betonowy należy wywozić do najbliższego wysypiska gruzu. Odpady z nawierzchni należy wywozić do najbliższego punktu recyklingu. Elementy metalowe do najbliższego punktu odbioru złomu. Papę do najbliższego punktu utylizacji.

5.0 WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

5.2. Wykonanie robót rozbiórkowych

Roboty rozbiórkowe obejmują usunięcie z terenu budowy wszystkich elementów wymienionych w pkt. 1.3, zgodnie z dokumentacją projektową. Roboty rozbiórkowe można wykonywać mechanicznie lub ręcznie. Roboty należy wykonywać z zachowaniem maksimum ostrożności przestzegając dokładnie przepisów BHP

5.2.1 Rozbiórka ścian

Rozbiórkę ścian należy wykonać sposobem ręcznym przy zachowaniu maksimum ostrożności dokładnie przestzegając przepisów BHP, bacząc by nie uszkodzić części nie przeznaczonych do rozbiórki, powyższe dotyczy również wszelkiego rodzaju przebieć wykonania gniazd czy bruzd.

5.2.2 Rozbiórka obróbek blacharskich

Przy rozbiieraniu obróbek blacharskich rynien i rur spustowych należy: ostrożnie wykonać rozebranie obróbek, posortować blachę na nadającą się i nie nadającą się do dalszego użytku, złożyć blachę nadającą się do użytku we wskazanym miejscu pozostającą blachę uprzętnąć, oczyścić podłoże z gwoździ i szpilek.

5.2.3 Rozbiórka pokrycia dachu papą.

- wydzielenie strefy bezpieczeństwa
- zerwanie pokrycia pasami
- transport na „dół”
- zmagazyrowanie do wywieżenia
- wywóz do zakładu utylizacyjnego

5.2.4. Rozbiórka elementów betonowych

Elementy betonowe rozbiierać należy poprzez ręczne lub mechaniczne rozkruszenie po uprzednim odcięciu prętów zbrojeniowych.

5.2.5. Rozbiórka stolarki okiennej

Przed przystąpieniem do rozbiórki okien należy sprawdzić czy ościeżnice nie spełniają roli podpory dla ściany. W tym przypadku należy skrzydła okienne pozdejmować z zawiasów, ościeżnice zaś wyjąć po zabezpieczeniu górnej części ściany. Jeżeli nie są one obciążone należy je wydemontować wraz ze skrzydłami okiennymi. Zdemontowane elementy złożyć w miejscu składowania.

5.2.6. Rozbiórka elementów stalowych

Elementy stalowe zdemontować poprzez cięcie płam lub palnikiem i złożenie ich w miejscu składowania.

Materiały posegregować i na bieżąco odnieść lub odwieźć na miejsce składowania.

Wywóz do punktu odbioru złomu

5.2.7. Rozbiórka krawężników i obrzeży

- odkopanie krawężników, obrzeży i oporników wraz z wyjęciem i oczyszczeniem,

- zerwanie podsypki cementowo-piaskowej i ew. ław,

- załadunek i wywiezienie materiału z rozbiórki,

- wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki.

5.2.8. Rozbiórka warstw nawierzchni

- wyznaczenie powierzchni przeznaczonej do rozbiórki,

- rozkucie i zerwanie nawierzchni,

- ew. przesortowanie materiału uzyskanego z rozbiórki, w celu ponownego jej użycia.

- załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki,

- wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki.

5.2.9. Rozbiórka chodników:

- ręczne wyjęcie płyt chodnikowych, lub rozkucie i zerwanie innych materiałów

chodnikowych,

- ew. przesortowanie materiału uzyskanego z rozbiórki w celu ponownego jego użycia.

- zerwanie podsypki cementowo-piaskowej,

- załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki,

- wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki;

6.0 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne

6.2. Kontrola jakości robót rozbiórkowych

Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonanych robót

rozbiórkowych oraz sprawdzeniu stopnia uszkodzenia elementów przewidzianych do

powtórznego wykorzystania.

7.0 OBMAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową robót związanych z rozbiórką elementów są: m³, m², mb

8.0 ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

9.0 PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania robót obejmuje;

Zakres robót rozbiórkowych opisanych w punkcie 5.2

10.0 PRZEPISY ZWIĄZANE

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003.47.401),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 w sprawie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jedn. Dz.U.2003.169.1650),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14,03.2000 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz.U.2000.26.313

B-25.50.00 ROBOTY MUROWE

1.0 WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem robót murowych

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót związanych z termomodernizacją budynku Szkoły Podstawowej w Lublinie przy ul. Kazimierza Przerwy Tetmajera 2

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji mają zastosowanie przy wykonywaniu robót murowych.

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności mające na celu wykonanie robót związanych

- przygotowaniem zaprawy

- zamurowaniem otworów

- wykonaniem murowanego zsypu na ziemiaki

- kontrola jakości robót i materiałów.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami oraz przepisami i oznaczają wszystkie prace budowlane związane z wykonaniem robót murarskich zgodnie z ustaleniami dokumentacji projektowej.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość materiałów i wykonywanych robót oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru.

2.0 MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

2.2 Cegła

Cegła powinna odpowiadać wymaganiom ustalonym w PN-B-12011:1997, PN-B-12002:1997, PN-3-12061T997, PN-B-12050T996.

3.0 SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

4.0 TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

4.2. Transport materiałów

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

5.0 WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonywania robót

Ogólne zasady wykonywania robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

5.2 Zasady wykonywania ścian z cegły

5.2.1 Układ cegieł

Układ cegieł powinien odpowiadać ogólnym zasadom prawidłowego wiązania muru, przy czym może być zastosowany jeden z układów tradycyjnych, w których spoiny pionowe w dwóch kolejnych warstwach muru powinny się mijać co najmniej o 6 cm

5.2.2 Grubość i wypełnienie spoin.

Grubość spoin w murach należy przyjmować:

poziome - 12 mm

pionowe - 10 mm

6.0 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

6.2 Kontrola robót na budowie

Przedmiotem kontroli będzie sprawdzanie wykonywania robót w zakresie ich zgodności z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną
Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót
Celem kontroli jest stwierdzenie osiągnięcia założonej jakości wykonywanych robót
Wykonawca ma obowiązek wykonania pełnego zakresu badań na budowie w celu wskazania Inspektorowi nadzoru zgodności dostarczonych materiałów i realizowanych robót z dokumentacją projektową

6.3 Badanie konstrukcji murewch

- sprawdzenie prawidłowości wiązania cegieł, blozków betonu komórkowego
- sprawdzenie grubości spoin i ich wypełnienie
- sprawdzenie pionowości powierzchni i kręwości muru
- sprawdzenie poziomowości warstw muru
- sprawdzenie liczby użytych połówek cegły

7.0 OBMAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

7.2. Jednostka obmiarowa

-Jednostką obmiaru murów jest m³ lub m²

8.0 ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

8.2 Warunki odbioru

Mury powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, wymaganiami aktualnych norm i instrukcji, oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Odbiór robót murewch powinien się odbywać przed wykonaniem tynków. Jeżeli odbiór odbywa się przed osadzeniem stolarki drzwiowej lub okiennej należy zwrócić uwagę na prawidłowość wykonania otworów
W trakcie dokonywania odbioru szczególnie uwagę należy zwrócić na:
Wiązaniem murarskim.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

9.0 PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST-00.00.00 „Wymagania ogólne”

9.2. Cena jednostki obmiarowej

- zakup i dostarczenie niezbędnych czynników produkcji,
- przygotowanie i transport zaprawy,
- roboty mурowe
- oczyszczenie stanowiska pracy
- wykonanie badań i pomiarów kontrolnych.

9.0 PRZEPISY ZWIĄZANE

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych

1.0 WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem izolacji termicznej ścian nadziemnych.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót związanych z termomodernizacją budynku Szkoły Podstawowej w Lublinie przy ul. Kazimierza Przerwy Tetmajera 2

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem izolacji termicznej ścian nadziemnych w systemie CERESIT. Zamawiający dopuszcza zastosowanie systemu równoważnego docieplenia w metodzie lekkiej-mokrej o parametrach:

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Izolacja termiczna ścian budynku Szkoły i Sali gimnastycznej płytami wełny mineralnej gr. 14,0 cm

1.4.2 Izolacja termiczna ościeży wszystkich budynków płytami z wełny mineralnej gr. 2,0 cm

1.4.3 Ocieplenie ścian w pomieszczeniach na poddaszu.

1.4.4 Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi normami i definicjami podanymi w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

2.0 MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

2.2. Stosowane materiały

- płyty wełny mineralnej gr. 14,0cm i 2,0 cm

- płyty polietyrenu ekstrudowanego gr. 8,0 cm , 4,0 cm , 2,0 cm

Podstawowe właściwości płyt:

- współczynnik przewodzenia ciepła λ obl = 0,042W/mK

- współczynnik oporu dyfuzyjnego $I=1,0$

- produkt niepalny

- wytrzymałość na rozciąganie siłą prostopadłą do powierzchni płyty nie mniej niż 100 kPa

- ścisłość pod obciążeniem 40 kPa nie więcej niż 15%

- naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu co najmniej 40kPa

- wytrzymałość na ścinanie co najmniej 30 kPa

- krótkotrwała nasiąkliwość wodą nie więcej niż 300g/m²

- gęstość objętościowa nominalna poniżej 120kg/m³

- płaskość: maks. Odchylenie od powierzchni płaskiej 3mm

- prostokątność: maks. odchylenie na długości 500 mm wynosi 3m

2.3 preparat gruntujący

2.4 zaprawa klejąca do wełny mineralnej

2.5 zaprawa do zatapiania siatki

2.6 zaprawa klejąca do styropianu

2.7 siatka zbrojąca z włókna szklanego

2. 8 tynk mineralny baranek 2,5 mm

2. 9 listwy cokłowe szerokości 14 cm

3. 10 . listwy dyfuzyjne

3. 11 listwy przyokienne

3. 12 listwy narozne

3. 13 łączniki do mocowania płyt

3. 14 powłoka malarska silikonowa

2.3. Materiały do wykonania rusztowań

Materiały, wymiary i wykonanie elementów rusztowań powinny być zgodne z wymaganiami określonymi w normach. Do montażu rurowych rusztowań budowlanych stosuje się rury stalowe czarne o typowych długościach 1,5;2,0;4,0;5,0;6,0 m. Średnica zewnętrzna wszystkich rur wynosi 48 mm, grubość ścianki 3,5 mm, ciężar 1 m rury ok. 3,85kg.Rury muszą być zabezpieczone przed korozją; należy je pomalować lakierem asfaltowym z domieszką proszku karborundowego, w celu zmniejszenia niebezpieczeństwa ślizgania się złącz. Są 3 rodzaje łączników: krzyżowe, krzyżowo-obrotowe i wzdużne. Do oparcia dolnych stojaków stosuje się podstawki oporowe(płytki stalowa z przyspawanym trzpieniem).Na podkład drewniany na który opiera się konstrukcja rusztowania, należy stosować deski sosnowe, impregnowane klasy nie niższej niż III, o wymiarach 180x250x42 przy rusztowaniach o wys. do 20 m.. Pomosty robocze i zabezpieczające powinny być wykonane z płyt. Płyty złożone są z desek 38mm nie szerszych niż 18 cm i listew impregnowanych sosnowych kl. III/IV,zbitych gwoździami. Na bortnice pomostowe stosuje się deski impregnowane kl. III grubości 24 mm, szerokości 18 cm i długości 4,4 m. Do komunikacji w pionie stosuje się drabiny przystawne z rur stalowych

3.0 SPRZĘT

3.1.Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

3.2. Sprzęt do wykonania izolacji

Roboty wykonuje się ręcznie przy zastosowaniu drobnego sprzętu używanego przy robotach budowlanych . Wiertarka udarowa z mieszadłem

4.0 TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

4.2. Transport materiałów

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i na właściwości przewożonych materiałów. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach lub dojazdach do budowy.

5.0 WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

5.2. Izolacja termiczna ścian nadziemna

5.2.1 Roboty przygotowawcze

5.2.4. Mocowanie listwy cokołowej

Listwa cokołowa powinna być montowana przy użyciu minimum pięciu kołków na 1 m.b. listwy. Listwę należy zamocować zawsze w pierwszym i ostatnim otworze. Nierówności podłoża można skorygować podkładkami dystansowymi. Na narożach budynku listwę należy przyciąć pod kątem, zagać i połączyć złączem Bezszplendnie listwa cokołowa być zamocowana wokół całego budynku idealnie w poziomie

5.2.5. Przygotowanie płyty

Płyty powinny być dokładnie oczyszczone za pomocą szczotek Klej należy przygotować zgodnie ze wskazaniami na opakowaniu. W celu uzyskania maksymalnej przyczepności do podłoża klejenie płyty wykonujemy na całej powierzchni metodą grzebieniową w dwóch etapach

I etap: Zaprawę klejącą наносimy gładką stroną pacy i następnie przespachlowujemy. Płyty można położyć na pacce wełny w sposób umożliwiający swobodny dostęp z każdej strony. II etap: Zaprawę klejącą наносimy i rozprawadzamy za pomocą pacy zębatej o zębach 12 x 12 mm równomiernie na całej powierzchni płyty. Zaprawę klejącą наносimy tak, by uzyskać prawidłową przyczepność na całej powierzchni płyty. Natychmiast po naniesieniu kleju należy osadzić płytę ok. 2 cm przed płytą przyklejoną poprzednio, a następnie dosunąć ją po przekątnej do krawędzi, szczególnie dociskając.

5.2.6. Klejenie płyt wełny mineralnej.

Płyty wełny mineralnej należy mocować do podłoża przy użyciu zaprawy, poziomo, pasami od dołu do góry, z zachowaniem mijankowego układu spoin. Przed nałożeniem zaprawy klejącej należy wykonać tzw. „gruntownie” płyt wełny mineralnej poprzez nałożenie cienkiej warstwy zaprawy. Następnie gotową zaprawę należy nakładać kielnią po obwodzie płyty pasmem szerokości 3

do 4 cm i kilkoma placzkami średnicy około 8 cm umieszczonymi na środkowej powierzchni płyty. Po nałożeniu masy klejącej, płytę należy bezzwłocznie przyłożyć do ściany i dokładnie docisnąć uderzeniami długiej pacy. Po dociśnięciu, płyty nie wolno poruszać. Prawidłowo nałożona zaprawa po dociśnięciu płyty pokrywa min. 40% jej powierzchni. Ilość masy klejącej i grubość jej warstwy zależą od stanu podłoża. W przypadku wystąpienia szczelin pomiędzy płytami należy je wypełnić klinami z wełny mineralnej. Po związaniu zaprawy, tzn. po około 3 dniach można przystąpić do mocowania płyty łącznikami mechanicznymi.

5.2.7. Mocowanie płyt izolacji łącznikami mechanicznymi.

Do mocowania mechanicznego można przystąpić nie wcześniej niż po upływie 72 godzin od przyklejenia płyty. W opracowaniu przyjęto łączniki z trzpieniem metalowym typu K110-260NS z długą strefą rozpięcia, z łbem z tworzywa. Głębokość zakotwienia powinna wynosić min. 5 cm w betonie i cegle, 8- 9 cm w gazobetonie. Do mocowania mechanicznego wełny mineralnej lamelowej do łączników należy zastosować dodatkowe talerzyki K.W.L. 140 mm w celu zwiększenia powierzchni docisku. Ilość łączników uzależniona jest od wysokości budynku i stref naróżnych. Przyjęto 8 łączników na 1 m² w strefie narżnej i 6 łączników na 1 m² w pozostałych częściach elewacji Przyjęto strefę narżny budynek na szerokość 2,0 m, obejmującą pasma na całej wysokości wzdłuż narożników budynku oraz pasmo poniżej gzymsu nad II piętrem.

5.2.8. Wykonanie warstwy zbrojonej siatką z włókna szklanego

Warstwę zbrojoną należy wykonać na odpylonych, po uprzednim przeszlifowaniu płytach wełny mineralnej, nie wcześniej niż po 2 dniach od przyklejenia płyty. W pierwszej kolejności w narożnikach otworów okiennych i drzwiowych w elewacji należy za pomocą zaprawy wkleić ukośnie pod kątem 45° dodatkowe kawalki siatki docięte do wymiarów 20 cm x 35 cm. Warstwę zbrojoną należy wykonać w jednej operacji przy pomocy zaprawy, rozpoczynając od góry ściany. Po nałożeniu zaprawy klejącej o grubości 3- 4 mm, trzeba natychmiast nakładać siatkę zbrojącą, a następnie nanieść drugą warstwę

5.2.15 Kolorystyka ścian wg Projektu Kolorystyka ścian

Wykonany tynk mineralny należy pomalować farbą silikonową zgodnie z kolorystyką elewacji przedstawioną w punkcie 7

Malowanie elewacji farbą silikonową.

5.2.14 Malowanie elewacji

atmosferyczne)

wplywem zmiennych warunków atmosferycznych (duże nasłonecznienie lub opady tynkarskich, a także o osłonięciu rusztowań po nałożeniu tynków w celu ich osłony przed o zachowaniu reżimu temperatury-wilgotnościowego podczas aplikacji wypraw wilgotności względnej powietrza, schnięcie jest dłuższe. Należy pamiętać o hydratacji spoiwa mineralnego. Przy niskiej temperaturze otoczenia oraz przy dużej niezależnie od jej rodzaju, polega na odparowaniu wody oraz ewentualnym wiązaniu i liczbę pracowników, co pozwoli na płynne wykonanie wyprawy. Proces schnięcia wyprawy, styku między wyschniętym a świeżo nakładanym tynkiem, należy zapewnić wystarczającą plastikową należy nadać mu jednorodną fakturę. W celu uniknięcia widocznych piaszczyn nierdzewnej pacy. Gdy materiał przestaje się już kleić do narzędzia, płasko trzymaną packą równomiernie, na grubość ziarna nakładać tynk za pomocą trzymanej pod kątem stalowej zagruntować preparatem gruntującym. Na wyschniętą warstwę gruntującą należy zbrojonej i nie później niż po 3 miesiącach. Warstwę zbrojoną (klej + siatka) należy Wyprawę tynkarską należy wykonać nie wcześniej niż po 3 dniach od nałożenia warstwy

5.2.13 Wykonanie warstwy elewacyjnej z tynku mineralnego.

Płyty styropianowe należy przyklejać przy pogodzie bezdeszczowej.

klejową nakładać cało powierzchniowo.

izolacyjnej jest zaprawa (spoiwo) klejowa wspomaganą kotkami systemowymi. Zaprawę płyty polietyrenu ekstrudowanego o gr. 8,0cm, 4,0 cm, 2,0 cm. Elementem mocującym płyty Projektowaną warstwę izolacji termicznej wejścia głównego do budynku szkoły stanowią

5.2.12 Układanie płyt styropianowych

listwy

Na oścież z wełny nakładamy listwę narożną z siatką i zatapiamy siatkę równo z brzegiem

5.2.11 Zabezpieczenie ościeży

listwy folię ochronną, którą odrywamy razem z taśmą klejącą po wykonaniu ocieplenia W celu zabezpieczenia okna przed zabrudzeniem podczas prowadzenia robót przeklejamy do wełny o grubości 2 cm

Listwę przyklejamy do ościeżnicy okiennej tak, aby zapewnić ocieplenie ościeża

5.2.10. Mocowanie listwy przokiennej

obcinamy nożem wzdłuż łaty i szlifujemy pacą drewnianą z grubym papierem ściernym.

W celu prawidłowego ukształtowania krawędzi naroża pozostawione wysunięte płyty Na narożach budynku płyty powinny być ułożone w sposób zapewniający "wiązanie".

5.2.9 Izolacja naroży

do wysokości ok. 2,0 m powyżej poziomu terenu lub do poziomu okien parteru.

cokolach należy zastosować dwie warstwy siatki zbrojącej

kątownikami z siatką z włókna szklanego. W części parterowej, a także na ocieplanych płytami izolacji. Wszystkie narożniki zewnętrzne należy zabezpieczać systemowymi

zakład szerokości ok. 10 cm. Zakłady siatki nie mogą się pokrywać ze spoinami między bezpośrednio na płytach izolacyjnych. Pasy siatki zbrojącej powinny być przyklejone na zaprawę. Siatka musi być całkowicie niewidoczna i nie może w żadnym przypadku leżeć

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed rozpoczęciem prac należy zapoznać się z zaleceniami producenta systemu i ściśle ich przestrzegać.

Nawierzchnie ścian muszą być nośne i czyste, wolne od kurzu i oleju,

6.3. Badania w czasie robót

W czasie robót należy sprawdzać wykonanie:

Cykle technologiczne opisane w p 5

6.4 Kontrola wykonania rusztowań

Każde działanie związane z budową i eksploatacją rusztowania należy odpowiednio

dokumentować. Montaż rusztowania należy wykonywać według zasad zawartych w

instrukcji montażu. Najważniejszym działaniem w budowie i eksploatacji rusztowań

jest odbiór techniczny rusztowania. Wynikiem przeglądu jest sporządzenie

protokołu odbioru rusztowania. Rusztowanie nie może być eksploatowane przed dokonaniem

odbioru.

Przeład rusztowania przed odbiorem polega na:

1/ sprawdzeniu stanu podłoża

2/ sprawdzeniu posadowienia rusztowania-przez oględziny zewnętrzne

3/ sprawdzeniu siatki konstrukcyjnej-sprawdzenie wymiary zamontowanych rusztowań z

uwzględnieniem dopuszczalnych odchylek

4/ sprawdzeniu stężeń-przez oględziny zewnętrzne

5/ sprawdzeniu zakotwień należy przeprowadzić próby wyrwania kotew zgodnie z instrukcją

montażu

6/ sprawdzeniu pomostów roboczych i zabezpieczających-przez oględziny zewnętrzne

7/ sprawdzeniu komunikacji-przez oględziny zewnętrzne. Nośność wysięgników

transportowych należy sprawdzić pod obciążeniem 2.0kN

8/ sprawdzeniu urządzeń pionowych-przez pomiar oporności

9/ sprawdzeniu usytuowania względem linii energetycznych-przez oględziny zewnętrzne i

pomiar odległości

10 sprawdzeniu zabezpieczeń rusztowań-przez oględziny zewnętrzne

7.OBMAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m² wykonanej izolacji.

Rusztowania zewnętrzne rurowe oblicza się w metrach kwadratowych ich powierzchni.

Długość rusztowań należy przyjmować wg długości ściany z dołączeniem szerokości

rusztowania za każdy zarusztowany wypukły narożnik budynku. Wysokość rusztowania

przyjmuje się od poziomu podłoża, na którym są ustawione do wysokości 1,5m ponad

najwyższy pomost roboczy, lecz nie wyżej niż do górnej krawędzi ściany, gzymsu

wieńczącego lub tynku, okładziny itp. robót, jeżeli roboty na ścianie są wykonywane na

niecałej jej wysokości.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”
 Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami
 Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki
 pozytywne.

1/Badania i odbiór rusztowań z rur stalowych powinny obejmować:

- badania części składowych rusztowania
- badania gotowych rusztowań
- sprawdzenie jakości materiałów użytych do wykonania elementów rusztowania
- oględziny zewnętrzne elementów oraz sprawdzenie ich wymiarów
- sprawdzenie złączy
- inne podane w normie przedmiotowej
- stanu podłoża
- posadowienia rusztowania
- wykonania złączy i stężeń
- zakotwień, pomostów roboczych i zabezpieczających

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlega:
 Wykonanie mocowania płyt wełny mineralnej
 Wykonanie siatki zbrojącej

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”
 9.2. Cena jednostki obmiarowej
 Cena wykonania 1 m² izolacji termicznej :

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- dostarczenie materiałów
- ustawienie rusztowań
- wykonanie czynności ujętych w p 5

9.3. Cena rusztowań

Cena jednostkowa za wykonanie 1m² rusztowania(montaż i demontaż) winna obejmować prace

związane z:

- ustawieniem i rozbiorą łączne ze schodnikami i spocznikami
- ułożeniem, przekładaniem i rozbiorą pomostów roboczych i zabezpieczających
- założeniem i rozbiorą desek krawężnikowych i poręczy ochronnych oraz daszków zabezpieczających
- wykonanie i rozbiora pionów komunikacyjnych
- założenie na konstrukcji rusztowań i przekładanie wysięgnika do podnoszenia materiałów
- obsadzenie haków w ścianach i zamocowanie rusztowań do ścian oraz okresowe sprawdzenie
- sztywności konstrukcji

10. Przepisy związane

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych

B-11.24.00 ROBOTY ZIEMNE

1.0 WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych w gruntach nie skalistych

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót związanych z termomodernizacją budynku Szkoły Podstawowej w Lublinie przy ul. Kazimierza Przerwy Tetmajera 2

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót ziemnych w czasie robót termomodernizacyjnych i obejmują wykonanie wykopów w gruntach nie skalistych.

1.4. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi normami oraz z definicjami podanymi w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

2.0 MATERIAŁY

Nie występują

3.0 SPRZĘT

Ogólne wymagania i ustalenia dotyczące sprzętu określono w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

4.0 TRANSPORT

Ogólne wymagania i ustalenia dotyczące transportu określono w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne” Wywóz nadmiaru gruntu należy wykonywać samowładzowo.

5.0 WYKONANIE ROBÓT

5.1. Zasady prowadzenia robót

Sposób wykonania skarp wykopu powinien gwarantować ich stateczność w całym okresie prowadzenia robót.

Kontury robót ziemnych pod wykopy ulegające późniejszemu zasypaniu należy wyznaczyć przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych.

Przy wykonywaniu wykopów krawędzie wykopów powinny być wytyczone na ławach cielistkich, umocowanych trwale poza obszarem wykonywanych robót ziemnych. Wytyczenie zasadniczych linii powinno być sprawdzane przez Inspektora nadzoru

Tyżenie obrysu wykopu powinno być wykonane z dokładnością do +/- 5 cm
Różnice w stosunku do projektowanych rzędnych robót ziemnych nie może przekroczyć +1 cm i 3 cm Szerokość wykopu nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż +/- 10cm

Roboty należy wykonywać ręcznie na odkład a następnie urobek winien być wywieziony poza teren budowy

5.2. Wymagania dotyczące zagęszczenia zasypki

Grunty uzyskane przy wykonywaniu wykopów powinny być przez Wykonawcę wywiezione poza teren budowy.
Zasypkę wykopu należy wykonać piaskiem uprzednio dostarczonym na plac budowy.

Wskaźnik zagęszczenia gruntu - wielkość charakteryzująca stan zagęszczenia gruntu, określona wg wzoru:

$$IS = \frac{pd}{pds}$$

gdzie:

- pd - gęstość objętościowa szkieletu zagęszczonego gruntu (Mg/m³),
- pds - maksymalna gęstość objętościowa szkieletu gruntu przy wilgotności optymalnej, określona w normalnej próbie Proctora, zgodnie z odpowiednią normą, służąca do oceny zagęszczenia gruntu w robotach ziemnych, badana zgodnie z właściwą normą. **Wniośnięć co najmniej 0.99**

6.0 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

6.2. Kontrola wykonania wykopów

Kontrola wykonania wykopów polega na sprawdzeniu zgodności z wymaganiami określonymi w dokumentacji projektowej i SST. W czasie kontroli szczególnej uwagę należy zwrócić na:

- a) sposób odsparzania gruntów nie pogarszający ich właściwości,
- b) zapewnienie stateczności skarp,
- c) odwodnienie wykopów w czasie wykonywania robót i po ich zakończeniu,
- d) dokładność wykonania wykopów (usytuowanie i wykonanie),
- e) zagęszczenie według wymagań określonych w pkt 5.2.

7.0 OBMAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m³ (metr sześcienny) wykonanego wykopu.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

9.0 PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 m³ wykopów w gruntach nie skalistych obejmuje:

- prace pomiarowe,
- oznakowanie robót,
- wykonanie wykopu obejmujące: odspojenie, przemieszczenie, załadunek, przewiezenie i wyładunek,
- odwodnienie wykopu na czas jego wykonywania,
- profilowanie dna wykopu,
- zagęszczenie powierzchni wykopu,
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych, wymaganych w specyfikacji technicznej,

10.0 PRZEPISY ZWIĄZANE

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003.47.401),
- Rozporządzenie Ministra Pracy Ministra Pracy i Higieny z dnia 26 września 1997 w sprawie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jedn. Dz.U.2003.169.1650),

B – 32.11.01 IZOLACJA TERMICZNA ŚCIAN PIWNICZYCH I FUNDAMENTOWYCH

1.0 WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem izolacji termicznej ścian piwnicznych i fundamentowych.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót związanych z termomodernizacją budynku Szkoły Podstawowej w Lublinie przy ul. Kazimierza Przerwy Tetmajera 2

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem izolacji termicznej ścian piwnicznych i fundamentowych.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Wykonanie izolacji pionowej przy zastosowaniu emulsji gruntującej i kauczukowej masy uszczelniającej

1.4.2. Izolacja termiczna ścian fundamentowych i piwnicznych- Przy mocowanie płyt styropianu ekspandowanego gr. 12,0cm.

1.4.3. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi normami i definicjami podanymi w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

2.0 MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

2.2. Stosowane materiały

- Emulsja bitumiczna do gruntowania
- Masa bitumiczno kauczukowa
- Płyta styropianu ekspandowanego gr. 12,00cm
- Zaprawa klejowa do styropianu
- Kółki systemowe
- Siatka z włókna szklanego

3.0 SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

3.2. Sprzęt do wykonania izolacji

Roboty wykonuje się ręcznie przy zastosowaniu drobnego sprzętu używanego przy robotach budowlanych .
Wiertarka udarowa z mieszalnikami

4.0 TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

4.2. Transport materiałów
Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i na właściwości przewożonych materiałów. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach lub dojazdach do budowy.

5.0 WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

5.1.2. Przygotowanie podłoża

Podłoże pod izolację winno być czyste i mechanicznie oczyszczone kurzem, brudem, olejem.

Wykonana izolacja powłokowa.

5.2. Izolacja termiczna ścian fundamentowych i piwnicznych

5.2.1. Roboty przygotowawcze

- rozebranie istniejących opasek z płyt chodnikowych i asfaltu

- wykonanie wykopów zgodnie

- oczyszczenie i zmycie ścian

- wykonanie izolacji powłokowych ścian

5.2.2. Przygotowanie podłoża

CP 41 nakładać tylko na wyrównane, czyste, suche lub lekko wilgotne podłoża mineralne

Krawędzie trzeba „sfazować”, a wkleśłe naroża wyokrąglić zaprawą

cementową nadając im promień minimum 4 cm. Naprawić wszelkie uszkodzenia podłoża.

5.2.2 Wykonanie izolacji pionowej

Przed użyciem materiału dokładnie wymieszać za pomocą wolnoobrotowej

wiertarki z mieszadłem. Emulsja gruntuje może być nakładana na podłoże pędzlem lub

poprzez natryskiwanie. Do gruntuowania podłoży, w zależności od ich nasiąkliwości, emulsję

naależy rozcieńczyć wodą w proporcji od 1:1 do 1:4 (na bardzo porowatych i nasiąkliwych

podłożach odpowiednia jest proporcja 1:1).

Warstwę masy bitumicznej do izolacji nakładać wtedy, gdy emulsja gruntuje całościowo

już wyschła, tj. po ok. 24 godz., masę bitumiczną nakładać metalową pacą lub poprzez

natryskiwanie.

Do wymieszania składników należy użyć wolnoobrotowej wiertarki z mieszadłem. Najpierw

trzeba wymieszać składnik A (płynny), następnie wysypywać do niego składnik B (w postaci

proszku) i mieszać ok. 2 minuty, aż do uzyskania jednorodnej masy bez grudek. Gotową masę

równomiernie nakładać na podłoże za pomocą pacy lub agregatu natryskowego

tak, aby uzyskać warstwę o grubości 2,5 mm

Podczas aplikacji należy cały czas kontrolować grubość nakładanej warstwy izolacji.

Masę bitumiczną należy zużyć w ciągu ok. 45 min.

Narzędzia i sprzęt zabrudzenia myć wodą.

5.2.3. Układanie płyt styropianowych

Projektowaną warstwę izolacji termicznej stanowią płyty styropianowe o gr. 12,0 cm.

Elementem mocującym płyty jest masa bitumiczna, wspomaganą kółkami systemowymi.

Kółki mocować w ilości 6 szt./m².

Płyty należy układać w szachownicę. Płyty styropianowe należy przyklejać przy pogodzie

bezsnowej.

5.2.3 Wykonanie warstwy zbrojenia:

Po przyklejeniu na całej powierzchni ścian płyt styropianowych należy wykonać warstwę

zbrojoną z zaprawy klejowej i wtopionej w nią siatki z włókna szklanego. Bezpośrednie

naależy stosować zasadę łączenia poszczególnych fragmentów siatki na zakład o szerokości

ok. 10 cm w połączeniach pionowych i poziomych. Siatka, jako zbrojenie rozciągane,

powinna znajdować się w warstwie zaprawy klejowej nie głębiej niż w połowie jej grubości. Prawidłowo wykonana warstwa winna mieć grubość ok. 3,0 mm. Wykonanie warstwy zbrojonej na styropianie można rozpocząć nie wcześniej niż po 3 dniach od przyklejenia styropianu, przy bezdeszczowej pogodzie

5.2.4 Zasypanie wykopów

Zasypując wykopy należy zwracać uwagę aby nie uszkodzić wykonanej izolacji

6.0 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed rozpoczęciem prac należy zapoznać się z zaleceniami producenta systemu i ściśle ich przestrzegać. Nawierzchnie ścian muszą być nośne i czyste, wolne od kurzu i oleju,

6.3. Badania w czasie robót

W czasie robót należy sprawdzać wykonanie:

- Prawidłowość wykonania izolacji powłokowej
- Prawidłowość mocowania płyt styropianu
- Prawidłowość wykonania warstwy zbrojonej siatką

7.0 OBMAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m² wykonanej izolacji.

8.0 ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”
Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlega:

- Wykonanie izolacji powłokowej
- Wykonanie mocowania płyt
- Wykonanie siatki zbrojącej

9.0 PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 m² izolacji termicznej :

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- dostarczenie materiałów,
- ułożenie płyt styropianowych
- wykonanie siatki zbrojącej

10.0 PRZEPISY ZWIĄZANE

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych

1.0 WSTĘP**1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem tynków zewnętrznych i wewnętrznych

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót związanych z termomodernizacją budynku Szkoły Podstawowej w Lublinie przy ul. Kazimierza Przerwy Tetmajera 2

1.3. Zakres robót objętych SST

-Wykonanie tynków zwykłych
Tynki zwykłe, których dotyczy specyfikacja, stanowią warstwę ochronną, lub wytrawiającą nanoszone ręcznie lub mechanicznie, do której wykonania zostały użyte zaprawy odpowiadające wymaganiom norm lub aprobat technicznych.

Tynki zwykłe ze względu na miejsce stosowania, rodzaj podłoża, rodzaj zaprawy, liczbę warstw i technikę wykonania powinny odpowiadać właściwej normie „Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze”.
Przy wykonaniu tynków zwykłych należy przestrzegać zasad podanych we właściwej normie. Podłoża w zależności od ich rodzaju powinny być przygotowane zgodnie z wymaganiami normy - wykonanie tynku mozaikowego

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami oraz przepisami i oznaczają wszystkie prace budowlane związane z wykonaniem tynków zgodnie z ustaleniami dokumentacji projektowej.
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót
Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”
Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość materiałów i wykonywanych robót oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru.

2. MATERIAŁY**2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

2.2 Zaprawy

Do zaprawy tynkarskiej należy stosować piasek rzeczny lub kopaliniany
Do zaprawy cementowo-wapiennej należy stosować cement portlandzki
Do zapraw cementowo-wapniennych należy stosować wapno suchogazowane lub gazzone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednorodną masę
Skład objętościowy składników zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

2.3 - Dekoracyjny tynk mozaikowy

Kupioną masę tynkarską należy zużyć w czasie, który jest podany przez producenta jako dopuszczalny okres przechowywania (najczęściej dwunastu miesięcy). Przez ten czas musi być ona chroniona przed mrozem i upałem, bo zarówno mroz, jak i przegrzanie masy niszczy zawartą w niej żywicę.

3.SPRZĘT**3.1.Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne

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

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

4.2. Transport materiałów

- kielnie, pace, packi, do kształtowania powierzchni tynków
- mieszarki do zapraw,
- agregaty tynkarskie,
- betoniarzki wolnospadowe,
- przenośne zbiorniki na wodę.

3.2 Sprzęt do wykonywania tynków

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

5.2 Zalecenia ogólne

Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być wykonane zamierzenia przecięcia i bruzdy.

5.3 Przygotowanie zapraw

Przygotowanie zapraw do robót tynkarskich powinno być wykonywane mechanicznie. Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie szybko po jej przygotowaniu, tj. w okresie ok. 3 godzin.

Do zaprawy tynkarskiej należy stosować piasek rzeczny lub kopaliniany

Do zaprawy cementowo-wapiennej należy stosować cement portlandzki

Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno suchogazzone lub gazzone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednorodną masę

Skład objęściowy składników zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

5.4 Nakładanie tynku

Nakładanie tynku może odbywać się ręcznie (pacą) lub mechanicznie (agregatem). Obrzutka ma grubość 2-4 mm. Jej zadaniem jest zapewnienie lepszej przyczepności tynku do podłoża. Obrzutkę rozpoczyna się od góry ściany przy pomocy kielni. Narzut musi być położony bardzo precyzyjnie, ponieważ od dokładności z jaką zostanie wykonany zależy wygląd przyszłej elewacji. Tynk kładziony jest najczęściej z wykorzystaniem tzw. pasów kierunkowych lub listew tynkarskich. Pierwsze z tych rozwiązań polega na narzuceniu odcinków zaprawy w odległościach około 1,5 m. Po stwardnieniu służą one jako odnośniki dla łaty wyrównującej powierzchni narzutu. Listwy tynkarskie wykonane są z cienkiej blachy i mocuje się je do ściany przy pomocy niewielkiej ilości zaprawy szybkowiążącej. Następnie po nałożeniu obrzutu prowadzi się po nich łatę ściągającą nadmiar zaprawy. Ubijki oraz zagłębienia powstaje w czasie wyrównywania narzutu powinny być szybko uzupełnione. Przed stwardnieniem naniesionej i wyrównanej warstwy jej powierzchnia powinna być zatasta styropianową pacą (przy jednoczesnym skrapianiu tynku wodą). Powłokę dekoracyjną można zacząć wykonywać już w 24 godziny po zatarciu tynku.

5.5 Wykonanie tynku mozaikowego

Przed rozpoczęciem układania należy zawartość opakowania dokładnie wymieszać, podłożyć zagruntować zgodnie ze wskazówkami producenta tynku.

- Warunki sprzyjające nakładaniu tynku.
Aby siny kolor tynku nie powracał po każdym zmoczeniu elewacji, tynkować trzeba w dobrą pogodę, kiedy ani nie pada, ani nie wieje, a temperatura podłoża i otoczenia przez kolejne dwa dni i nocę od nałożenia tynku będzie wynosiła około $+15^{\circ}\text{C}$.
- Nakładanie i wygladzanie tynku.
Zależnie od wskazań producenta podanych na opakowaniu produktu można to robić ręcznie. Nakładanie ręczne przypomina nieco wykonywanie gładzi gipsowych. Niewielką porcję tynku wyjmuję się z wiadra łopatką, po czym nakłada się ją na pacę stałą wzdłuż jej dłuższej krawędzi. Potem masę tynkarską naciąga się na podłoże, tworząc warstwę o grubości kruszywa, a następnie wygladza się ją tą samą pacą. Podczas wygladzania tynku ściągają się nadmiar masy i wrzuca z powrotem do wiadra. Nałożoną masę trzeba wygladzać równomiernie, w tym samym kierunku.
Należy unikać przerw w pracy, nie wolno bowiem dopuścić do zaschnięcia wygladzonej powierzchni przed nałożeniem tynku na dalszą część podłoża. W przeciwnym wypadku krawędź takiego połączenia będzie widoczna.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót tynkowych

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania cementu, wapna oraz kruszywa przeznaczonych do wykonania robót i przedstawić wyniki tych badań Inspektorowi nadzoru do akceptacji.
Badania te powinny obejmować wszystkie właściwości cementu, wapna, wody oraz kruszywa określone w niniejszej specyfikacji.

6.3. Badania w czasie robót

Częstotliwość oraz zakres badań zaprawy wytwarzanej na placu budowy, a w szczególności jej marki i konsystencji, powinny wynikać z normy „Zaprawy budowlane zwykłe”

7. OBMIAK ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

7.2. Jednostka obmiarowa

-Jednostką obmiaru tynków jest m^2

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”
Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

8.2. Badania w czasie odbioru robót

Badania tynków zwykłych powinny być przeprowadzane w sposób podany w normie i powinny umożliwić ocenę wszystkich wymaganych, a w szczególności:
- zgodności z dokumentacją projektową
- jakości zastosowanych materiałów
- prawidłowości przygotowania podłoża,

- przyrzeczności tynków do podłoża,
- grubości tynku,
- wyglądu powierzchni tynku,
- prawidłowości wykonania powierzchni i krwędzi tynku,
- wykończenie tynku na narożach i stykach

PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

9.2. Cena jednostki obmiarowej

- zakup i dostarczenie niezbędnych czynników produkcji,
- przygotowanie i transport zaprawy,
- ułożenie tynku
- oczyszczenie stanowiska pracy i usunięcie, będących własnością Wykonawcy, materiałów
- wykonanie badań i pomiarów kontrolnych.

PRZEPISY ZWIĄZANE

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych Część B - Roboty wykończeniowe, zeszyt I „Tynki”, wydanie ITB - 2003 rok.

B-22.13.00 OBRÓBKI BLACHARSKIE RYNNY I RURY SPUSTOWE

1.WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem izolacji termicznej ścian piwnicznych i fundamentowych.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót związanych z termomodernizacją budynku Szkoły Podstawowej w Lublinie przy ul. Kazimierza Piżerwy Tełmajera 2

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie obróbek blacharskich, rynn i rur spustowych.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami oraz przepisami i oznaczają wszystkie prace budowlane związane z wykonaniem obróbek blacharskich zgodnie z ustaleniami dokumentacji projektowej.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne” Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość materiałów i wykonywanych robót oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

2.2. Blachy

- blacha stalowa powlekana powłokami poliestrowymi, grubości 0,6 mm

2.3. Prefabrykaty

- prefabrykowane rynny dachowe systemowe półokrągłe o średnicy 15 cm
- prefabrykowane rury spustowe systemowe o średnicy 15 cm
- denka, narożniki, uchwyty, obejmę kolanek, sztućcy, rewizje rury spustowej,

3.SPRAZĘT

3.1.Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

3.2 Sprzęt do wykonywania obróbek blacharskich i montażu prefabrykatów

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu innych specjalistycznych narzędzi. Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

4.2. Transport materiałów

- Do transportu materiałów stosować następujące sprawne technicznie środki transportu:
- samochód skrzyniowy o ładowności 5
- samochód dostawczy

Materiały należy układać równomiernie na całej powierzchni ładunkowej, obok siebie i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania się podczas transportu. Blachy powinny być układane w pozycji poziomej wzdłuż środka transportu. Jeżeli długość elementów jest większa niż długość pojazdu, wielkość nawisu nie może przekroczyć 1 m.

5.0 WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

5.2 Zalecenia ogólne

5.2.1 Obróbki blacharskie

Robot nie można wykonywać na oblodzonych podłożach.

5.2.2 Ryzny dachowe

W dachach w warstwach przekrycia należy osadzić uchwyty rynnowe (rynaki) o wyregulowanym spadku podłużnym.

5.2.3 Rury spustowe

Rury spustowe mocować do ścian uchwytami, rozstawionymi w odstępach nie większych niż 3 m w sposób trwały przez wbicie trzpienia w spoiny muru lub osadzenie w zaprawie cementowej w wykutych gniazdach
Rury spustowe wprowadzić do kanalizacji przez wpuszczenie do rury kanalizacyjnej na głębokość kielicha.

5.2.4 Podokienniki zewnętrzne

Projektowane obróbki blacharskie podokienników zewnętrznych należy kleić do podłoża klejem. W tym celu wszystkie krwężdzie podokienne ocieplić styropianem zgodnie z technologią przewidzianą w systemach BSO. Powierzchnię styropianu zabezpieczyć jak w przypadku powierzchni ścian warstwą bazową z kleju wzmacniającego siatką z włókna szklanego. Przed wklejeniem podokienników, jednokrotnie zagruntować powierzchnię krwężdzi podokiennej. Na tak przygotowane pasy podokienne równomiernie nanosić pacą grzebieniową klej na całej powierzchni. Następnie kleić obróbki blacharskie. Uwaga. Podokienniki zewnętrzne należy przykleić przed dociepleniem ościeży okiennych. Warstwa przyklejanych pasów ocieplających ościeża powinna docisnąć od góry przyklejoną wcześniejszą obróbkę blacharską. Styki obróbki blacharskiej z elementami stolarki otworowej i ścianami wykończyć silikonem (trwale plastycznym).

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

6.2. Kontrola wykonania obróbek blacharskich

Kontrola wykonania obróbek blacharskich i montażu polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z normami przedmiotowymi i wymaganiami specyfikacji. Kontrola ta przeprowadzana jest przez Inspektora nadzoru.

7. OBIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiaru obróbek blacharskich jest m²

Jednostką obmiarową dla rynien dachowych i rur spustowych jest „m”

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”
Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

8.2. Odbiór obróbek blacharskich

- Odbiór obróbek blacharskich, rymien i rur spustowych powinien obejmować:
- Sprawdzenie prawidłowości połączeń poziomych i pionowych.
 - Sprawdzenie mocowania elementów do ścian,
 - Sprawdzenie prawidłowości spadków rymien.
 - Sprawdzenie szczelności połączeń rur spustowych z przewodami kanalizacyjnymi

9.0. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”
9.2. Cena jednostki obmiarowej

9.2.1 Obróbki blacharskie

- Płaci się za ustaloną ilość m² obróbki wg ceny jednostkowej, która obejmuje:
- przygotowanie,
 - zamontowanie i umocowanie obróbek w podłożu,

9.2.2 Rymny i rury spustowe

- Płaci się za ustaloną ilość „m” rymien wg ceny jednostkowej, która obejmuje:
- przygotowanie,
 - zmontowanie, umocowanie rymien i rur spustowych

10.0. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych

B-32.11.04 IZOLACJA TERMICZNA STROPODACHÓW

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem izolacji termicznej stropodachów..

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót związanych z termomodernizacją budynku Szkoły Podstawowej w Lublinie przy ul. Kazimierza Przerwy Tetmajera 2

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem izolacji termicznej stropodachów

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Izolacja termiczna stropodachów metodą wdmuchiwania granulatu wełny mineralnej

1.4.2. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi normami i definicjami podanymi w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

2.2. Stosowane materiały

- Wełna mineralna w granulacie

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

3.2. Sprzęt do wykonania izolacji

Do wdmuchiwania granulatu – agregat

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

4.2. Transport materiałów

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i na właściwości przewożonych materiałów. Wykonawca będzie usuać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach lub dojazdach do budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

5.2. Izolacja termiczna stropodachów

5.2.1 Roboty przygotowawcze

- rozebranie istniejących pokryć dachowych z papy
- rozebranie rynien i obróbek blacharskich
- przygotowanie podłoża pod docieplenie

- wykonanie otworów technologicznych do wdmuchiwania granulatu

5.2.2. Docieplenie granulatem

- Wdmuchiwanie granulatu otworami technologicznymi
- wykonanie kominków wentylacyjnych z rury PCV o średnicy 110 mm o łącznej powierzchni otworów wlotowych i wylotowych nie mniejszej niż 0,002 powierzchni dachu.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed rozpoczęciem prac należy zapoznać się z zaleceniami producenta systemu i ściśle ich przestrzegać.

6.3. Badania w czasie robót

W czasie robót należy sprawdzać wykonanie:
Cykle technologiczne opisane w p 5

7. OBMIAŁ ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m² wykonanej izolacji.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne” Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 m² izolacji termicznej :

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- dostarczenie materiałów
- wykonanie czynności ujętych w p 5

10. Przepisy związane

- Aprobata techniczna ITB AT-15-6189/2003 dla granulatu
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych

B-22.12.00 POKRYCIA DACHOWE

1.WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem pokrycia dachów.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót związanych z termomodernizacją budynku Szkoły Podstawowej w Lublinie przy ul. Kazimierza Przerwy Tetmajera 2

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem pokryć dachowych

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Wykonanie pokryć dachowych papą termozgrzewalną

1.4.2. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi normami i definicjami podanymi w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

2.2. Stosowane materiały do pokrycia papowego

- Papa podkładowa Zdunbit 180/300 gr 5,6 mm
- Papa wierzchniego krycia Polbit 250/4000 gr. 5,6 mm
- Papa na obróbki o parametrach jak nawierzchniowa
- Listwy dociskowe do mocowania obróbek z papy
- Klej bitumiczny
- Kominiki wentylacyjne
- Izokliny wykonane ze styropianu oklejonego papą lub z twardej wełny mineralnej o wymiarach 10x10 cm

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

3.1.2. Sprzęt do wykonania pokrycia z papy

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu specjalistycznych narzędzi. Np. palnik gazowy na propan-butan

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

4.2. Transport materiałów

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

4.2.1. Transport papy - krytymi środkami transportu w pozycji stojącej, w jednej warstwie, zabezpieczone przed przewracaniem się i uszkodzeniem..

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

5.3 Obróbka komina i ściany

Pierwszym krokiem przy wykonywaniu obróbek komina i ścian jest przygotowanie podłoża. Powierzchnia, w którą ma być wgrzana papa, musi być wolna od piasku, tłuścioch, pyłu i innych zanieczyszczeń. Maksymalna wilgotność podłoża betonowego, która zapewni odpowiednią przyczepność wgrzanej papy, nie może przekroczyć 6%. Tak przygotowane podłoże betonowe należy zagruntować preparatem gruntującym i pozostawić do przeschnięcia. Montaż papy do podłoża może nastąpić dopiero po całkowitym przeschnięciu zagruntowanej powierzchni. Zgruntowanie powierzchni stanowi także tymczasową ochronę powierzchni przed wnikaniem do niej wody opadowej. Na połaci dachowej należy zgrzać papę podkładową (bez jej wywijania na płaszczyzny pionowe) i zamontować w narożu ściany (komina) trójkątny klin styropianowy oklejony papą podkładową. Następnie na połaci dachowej i ścianie należy zgrzać pas papy podkładowej. Kolejną czynnością jest zgrzanie papy nawierzchniowej na połaci dachu (bez wywijania na płaszczyzny pionowe). Następnie papy papy nawierzchniowej należy zgrzać na połaci dachowej i ścianie. Kończącą czynnością jest montaż listwy dociskowej i uszczelnienie jej połączenia ze ścianą (kominem) przy użyciu masy trwale plastycznej.

5.4 Pokrycie połaci papą termozgrzewalną

5.4.1 Wymagania ogólne

Przed przystąpieniem do prac należy dokonać pomiarów połaci dachowej sprawdzić poziom osadzenia wpustów dachowych, wielkość spadków dachu oraz ilości przerw dyktacyjnych i na tej podstawie precyzyjnie rozplanować rozłożenie poszczególnych pasów papy na powierzchnię dachu. Wskazane jest wykonanie podrobnego projektu pokrycia z rozplanowaniem pasów papy. Prace z użyciem pap asfaltowych zgrzewalnych można prowadzić w temperaturze nie niższej niż: 0°C

Nie należy prowadzić prac dekarских w przypadkach mokrej powierzchni dachu, podczas opadów atmosferycznych oraz przy silnym wietrze.

5.4.2 Wykonanie pokrycia z papy termozgrzewalnej papy

Roboty dekarские rozpoczyna się od osadzenia dybli rynhaków a także od wstępnego wykonania obróbek detali dachowych (ogniomurów, kominów) z zastosowaniem papy zgrzewalnej podkładowej.

Papy należy układać pasami równoległymi do okapu.

Przed ułożeniem papy należy ją rozwinąć w miejscu, w którym będzie zgrzewana, a następnie po przymiarce (z uwzględnieniem zakładu) i ewentualnym koniecznym przypięciu zwinąć ją z dwóch końców do środka. Miejsca zakładów na ułożonym wcześniej pasie papy (z którym łączona będzie rozwijana rolka) należy podgrzać palnikiem i przeciągnąć szpachelką w celu wtopienia posypki na całej szerokości zakładu (12 – 15 cm)

Zasadniczą operacją zgrzewania polega na rozgrzaniu palnikiem podłoża oraz spodniej warstwy papy aż do momentu zauważalnego wypływu asfaltu z jednocześnie powolnym i równomiernym rozwijaniem rolki. Pracownik wykonuje tę czynność, cofając się przed rozwijaną rolką. Miara jakości zgrzewu jest wypływ masy asfaltowej o szerokości 0,5-1,0 cm na całej długości zgrzewu. W przypadku gdy wypływ nie pojawi się samoczynnie wzduż brzegu rolki, należy docisnąć zakład, używając wałka dociskowego z silikonową rolką. Siłę docisku rolki do papy należy tak dobrać, aby pojawił się wypływ masy o żądanej szerokości. Arkusze papy należy łączyć ze sobą na zakłady:

- podłużny 8 cm

- poprzeczny 12-15 cm
Zakłady należy wykonywać ze szczególną starannością. Po ułożeniu kilku rolek i ich wystudzeniu należy sprawdzić prawidłowość wykonania zgrzewów. Miejsca zle zgrzane należy podgrzać (po uprzednim odchyleniu papy) i ponownie skleić. Wypływy masy asfaltowej można posypać posypką w kolorze porzeczki w celu poprawienia estetyki dachu. W poszczególnych warstwach arkusze papy powinny być przesunięte względem siebie tak aby zakłady (zarówno podłużne, jak i poprzeczne) nie pokrywały się. Aby uniknąć zgrubień papy na zakładach, zaleca się przycięcie narożników układanych pasów papy leżących na spodzie zakładu pod kątem 45°

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed rozpoczęciem prac należy zapoznać się z załoženiami producenta systemu i ściśle ich przestrzegać.

6.3. Badania w czasie robót

6.3.1. Kontrola międzyoperacyjna pokryć papowych polega na bieżącym sprawdzeniu zgodności wykonanych przez z wymogami niniejszej specyfikacji technicznej.

7. OBIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m² wykonanej pokrycia

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”
Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:

- podłoża
- jakości zastosowanych materiałów
- dokładności wykonania poszczególnych warstw pokrycia

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

9.2. Cena jednostki obmiarowej

- Cena wykonania 1 m² pokrycia dachowego
- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- dostarczenie materiałów
- wykonanie czynności ujętych w p 5

10. Przepisy związane:

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych

1.0 WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem wymiany stolarki okiennej.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót związanych z termomodernizacją budynku Szkoły Podstawowej w Lublinie przy ul. Kazimierza Przerwy Tetmajera 2

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem wymiany stolarki okiennej.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Rozbórka parapetów zewnętrznych z blachy ocynkowanej,

1.4.2. Wykucie stolarki okiennej

1.4.3. Wykucie krat okiennych

1.4.4. Montaż okien typu PCV rozwierno – uchylnych

1.4.5. Montaż parapetów zewnętrznych z blachy stalowej powlekanej

1.4.6. Montaż krat okiennych

1.4.7. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

2.0 MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

2.2 Okna PCV. Jednoramowe dwuszybowe

• kolor biały okna otwierane do wewnątrz

• profil pięcio komorowy półzlicowany

• ościeznica szerokość min 80 mm

• rama skrzydła 79 mm

• okucia ROTO

• szyby – szkło niskoemisyjne

• współczynnik przenikania ciepła dla okna $U=1,8\text{W/m}^2\text{K}$

• nawiewniki higrosterowalne AERECO 3-35 m³/h

2.4. Parapety zewnętrzne

• blacha stalowa powlekana gr.0,5 mm

• kolor zółty

2.5. Kraty okienne

• Wyrób spawany

• Materiał na pas dolny i górny płaskownik stalowy 30x10 mm

• Skrajne pasy pionowe płaskownik stalowy 30x10 mm

• Wypełnienie ramy stal przekroju 12,0x12,0 mm

• Każde skrzydło w zależności od wielkości zaopatrzone w dwa lub trzy zawiasy

• Otwieranie z zamkiem lub na kłódkę

• Malowanie w kolorze elewacji

3.0 SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”
3.1.2 Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu zgodnie z instrukcją i sposobem montażu określonym przez producenta.

4.0 TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”
4.2. Transport materiałów

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

Okna i drzwi balkonowe systemu powinny być pakowane, przechowywane i transportowane zgodnie z PN-B-05000: 1996.

Do dostarczanych odbiorcy okien i drzwi balkonowych powinna być dołączona informacja zawierająca co najmniej następujące dane:

-nazwę i adres producenta,

-nazwę systemu numer i datę wystawienia krajowej deklaracji zgodności,

-dane identyfikujące oszklenie oraz określające współczynnik przenikania ciepła i klasy

akustyczne

-klase kształtowników z nieplastyfikowanego PVC z uwagi na grubość ścianek wg PN-EN

12608:2004,

znak budowlany.

Sposób oznakowania wyrobu znakiem budowlanym powinien być zgodny z rozporządzeniem

Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania

zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.

U. Nr 198/2004, poz. 2041).

5.0 WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

Wykonawca zobowiązany jest do sprawdzenia wymiarów otworów okiennych

5.2. Zasady w budowania stolarki

- Przed przystąpieniem do osadzania stolarki okiennej i drzwiowej należy oczyścić powierzchnie ościeży z pyłu i innych ewentualnych zanieczyszczeń.
- Stolarkę okienną i drzwiową należy zamocować w punktach rozmieszczonych w ościeżu (w zależności od wysokości i szerokości okna od 4 - 10 punktów zamocowania)
- W ościeżach - uszczelnienie styku z oknem wykonać za pomocą pianki poliuretanowej i silikonu.
- Ustawienie stolarki sprawdzić w pionie i poziomie oraz dokonać pomiaru przekątnych.

- Po ustawieniu sprawdź sprawność działania skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu. Skrzydła powinny rozierać się swobodnie, a okucia działać bez zahamowań i przy zamykaniu dociskać skrzydła do ościeżnicy.
- Sprawdzić uszczelnienie zamocowanego okna i drzwi pod względem termicznym.
- Osadzone okno i drzwi po wykonaniu wszystkich prac związanych z jego osadzeniem należy dokładnie zamknąć.

5.3 Montaż krat okiennych

Mocuje się je w dwu lub trzech punktach (w zależności kraty) do ościeża . Szczeliny między ramą kraty i miejscami mocowania powinny być na tyle wąskie, żeby nie dało się przez nie wsunąć nożyca.

6.0 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed rozpoczęciem prac należy zapoznać się z zaleceniami producenta okien i ściśle je przestrzegać.

6.3. Badania w czasie robót

Ustawienie okna sprawdzić w pionie i poziomie oraz dokonać pomiaru przekątnych. Dopuszczalne odchylenie od pionu i poziomu - max. 2 mm na 1m wysokości okna, jednak nie więcej niż 3 mm na całej długości elementów ościeżnicy. Odchylenie ościeżnicy od płaszczyzny pionowej - max. 2 mm. Różnice wymiarów przekątnych - max 2 mm przy długości przekątnej do 1m., 3 mm - do 2m, 4 mm - powyżej 2m długości przekątnej.

OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m²

8.0 ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”
Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

8.2. Odbiór stolarki

Przy odbiorze stolarki należy także sprawdzić czy oszklenie jest zgodne z dokumentacją oraz czy szyby nie są uszkodzone, a także czy uszkodzeń nie wykazuje powłoka oklein i profili i czy prawidłowo są zamontowane uszczelki i okucia.
Odbiór częściowy wyrobów stolarskich polega m. in. na ocenie jakości dostarczonej stolarki budowlanej, w ramach którego należy sprawdzić zgodność wymiarów, jakość materiałów, z których stolarka budowlana została wykonana, prawidłowość wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych, sprawność działania skrzydeł i elementów ruchomych oraz funkcjonowanie okuć.

8.3. Odbiór podokleinników

Polega na:

- sprawdzenie jakości i prawidłowości użytych materiałów
- stwierdzeniu zgodności z wymaganiami wymiarów
- sprawdzenie sposobu wyrobienia w nich spadków

8.3 Odbiór Krat

Polega na:

- sprawdzenie jakości i prawidłowości użytych materiałów
- stwierdzeniu zgodności z wymaganiami wymiarów
- stwierdzeniu prawidłowego rozmieszczenia zawiasów
- stwierdzeniu prawidłowego zamocowania do ościeża.

9.0 PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

9.2. Cena jednostki obmiarowej

- Cena wykonania 1 m²
- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze
- wykonanie czynności ujętych w p 5 dla poszczególnych robót

10.0 PRZEPISY ZWIĄZANE

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych

B-23.12.00 ROBOTY DROGOWE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem koryta wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża gruntowego.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót związanych z termomodernizacją budynku Szkoły Podstawowej w Lublinie przy ul. Kazimierza Przerwy Tetmajera 2

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem:

- koryta przeznaczonego do ułożenia konstrukcji nawierzchni.

- podbudowy zwirowej

- wykonanie nawierzchni z kostki

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi normami i definicjami podanymi w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

2 MATERIAŁY

- pospółka

- kostka betonowa Holland szara gr. 6 cm

- podsypka cementowo-piaskowa

3 SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

3.2. Sprzęt do wykonania robót

Z uwagi na niewielki stosunkowo zakres robót przewiduje się ręczne wykonanie przy użyciu łopaty.

- płyta wibracyjna

- betoniarzka do wytwarzania podsypki cementowo-piaskowej,

4.0 TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

4.2. Transport kostki betonowej i pospółki

Kostki betonowe przewozić samochodami na paletach transportowych producenta.

Pospółkę samochodami samowyładowczymi

5.0 WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

5.2. Wykonanie podbudowy

Wykonuje się ręcznie zagęszczając wibratorem powierzchniowym

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

- wykonanie podsypek,
 - wykonanie podbudowy,
 - przygotowanie podłoża,
- Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają:

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

pozytywne.
Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Ogólne zasady odbioru robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne” p

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

8 ODBIÓR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest m² wykonanej podbudowy lub nawierzchni

7.2. Jednostka obmiarowa

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

7. OBMIAŁ ROBÓT

- sprawdzenie, czy przyjęty deseń (wzór) i kolor nawierzchni jest zachowany.
- sprawdzenie prawidłowości wypełnienia spoin,
- sprawdzenie prawidłowości ubijania (wibrowania),
- pomiarzenie szerokości spoin,

5.6 niniejszej SST:

na stwierdzeniu zgodności wykonania z dokumentacją projektową oraz wymaganiami wg pkt Sprawdzenie prawidłowości wykonania nawierzchni z betonowych kostek brukowych polega

6.3.1. Sprawdzenie wykonania nawierzchni

6.3 Badania w czasie robót

bieżących badań wyrobu na ścisłanie
Niezależnie od posiadanego atestu, Wykonawca powinien żądać od producenta wyników brukowych posiada atest wyrobu.

Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca powinien sprawdzić, czy producent kostek

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

6.0 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Nawierzchnia z wypełnieniem spoin piaskiem nie wymaga pielęgnacji
Po ułożeniu kostek należy uzupełnić szczeliny piaskiem i zamieść nawierzchnię.
nawierzchni.

Po ułożeniu kostki, szczeliny należy wypełnić piaskiem, a następnie zamieść powierzchnię ułożonych kostek przy użyciu szczotek ręcznych lub mechanicznych i przystąpić do ubijania do 3 mm. Kostkę należy układać ok. 1,5 cm wyżej od projektowanej niwelety nawierzchni.

Kostkę układa się na podsyppce w taki sposób, aby szczeliny między kostkami wynosiły od 2

5.3. Układanie nawierzchni z betonowych kostek brukowych

- 9.2. Cena jednostki obmiarowej**
- Cena wykonania 1 m² nawierzchni z kostki brukowej betonowej obejmuje:
- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
 - oznakowanie robót,
 - przygotowanie podłoża (ewentualnie podbudowy),
 - dostarczenie materiałów,
 - wykonanie podsypki,
 - ułożenie i ubicie kostki,
 - wypełnienie spoin,
- 10.0. PRZEPISY ZWIĄZANE**
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych

B-23.12.02 BETONOWE OBRZEZA TRAWNIKOWE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z ustawieniem betonowego obrzeza chodnikowego.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót związanych z termomodernizacją budynku Szkoły Podstawowej w Lublinie przy ul. Kazimierza Piłsudskiego 2

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z ustawieniem betonowego obrzeza chodnikowego.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Obrzeza chodnikowe - prefabrykowane belki betonowe rozgraniczające jednostronnie lub dwustronnie ciągi komunikacyjne od terenów nie przeznaczonych do komunikacji.

1.4.2. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi normami i definicjami podanymi w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”.

2.2. Stosowane materiały

- obrzeza 20,0cm x 6,0 cm , 30,0cm x 8,0 cm
- żwir i piasek do wykonania ławy betonowej o wymiarach 40,0cm x 20,0cm
- cement

2.3. Składowanie

Betonowe obrzeza chodnikowe mogą być przechowywane na składowiskach otwartych, posegregowane według rodzajów i gatunków.

3.0 SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

3.2. Sprzęt do ustawiania obrzeży

Roboty wykonuje się ręcznie przy zastosowaniu drobnego sprzętu pomocniczego.

4.0 TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

4.2. Transport obrzeży betonowych

Betonowe obrzeza chodnikowe mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu po osiągnięciu przez beton wytrzymałości minimum 0,7 wytrzymałości projektowanej. Obrzeza powinny być zabezpieczone przed przemieszczeniem się i uszkodzeniem w czasie transportu.

5.0 WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

5.2. Podłoże (ława) pod ustawienie obrzeży

Podłoże pod ustawienie obrzeża stanowi ława betonowa o wymiarach 40,0x20,0cm ławę wykonuje się w wykonanych rowkach.

5.4. Ustawienie betonowych obrzeży chodnikowych

Betonowe obrzeża chodnikowe należy ustawić na wykonanym podłożu w miejscu i ze światłem (odległością górnej powierzchni obrzeża od ciągu komunikacyjnego) zgodnym z ustaleniami dokumentacji projektowej.

Zewnętrzna ściana obrzeża powinna być obsypana piaskiem, żwirem lub miejscowym gruntem przepuszczalnym, starannie ubitym.

Spoiny nie powinny przekraczać szerokości 1 cm. Należy wypłnić je piaskiem lub zaprawą cementowo-piaskową w stosunku 1:2. Spoiny przed zalaniem należy oczyścić i zmyć wodą. Spoiny muszą być wypelnione całkowicie na pełną głębokość.

6.0 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania materiałów przeznaczonych do ustawienia betonowych obrzeży chodnikowych i przedstawić wyniki tych badań Inżynierowi do akceptacji.

Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego należy przeprowadzić na podstawie oględzin elementu przez pomiar i policzenie uszkodzeń występujących na powierzchniach i krwędziach elementu, zgodnie z wymaganiami tablicy 3. Pomiar długości i głębokości uszkodzeń należy

wykonać za pomocą przymiaru stalowego lub suwmiarki z dokładnością do 1 mm, sprawdzenie kształtu i wymiarów elementów należy przeprowadzić z dokładnością do 1 mm przy użyciu suwmiarki oraz przymiaru stalowego lub taśmy, zgodnie z wymaganiami tablicy 1 i 2. Sprawdzenie kątów prostych w narożach elementów wykonuje się przez przyłożenie kątownika do badanego naroża i zmierzenia odchylek z dokładnością do 1 mm.

Badania pozostałych materiałów powinny obejmować wszystkie właściwości określone w normach podanych dla odpowiednich materiałów wymienionych w pkt 2.

6.3. Badania w czasie robót

W czasie robót należy sprawdzać wykonanie:

- podsyпки (ławy) z piasku - zgodnie z wymaganiami
- ustawienia betonowego obrzeża chodnikowego
- linii obrzeża w planie, które może wynosić ± 2 cm na każde 100 m długości obrzeża,
- niweleży górnej płaszczyzny obrzeża, które może wynosić ± 1 cm na każde 100 m długości obrzeża,
- wypełnienia spoin, sprawdzane co 10 metrów, które powinno wykazywać całkowite wypełnienie badanej spoiny na pełną głębokość.

7.0 OBMIAŁ ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m (metr) ustawionego betonowego obrzeża chodnikowego.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne” p. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlega

- wykonana podsypka.
- wykonana ława betonowa

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania I m betonowego obrzeża chodnikowego obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- dostarczenie materiałów,
- rozścielenie i ułożenie podsypki,
- ustawienie obrzeża,
- wypełnienie spoin,
- obsypanie zewnętrznej ściany obrzeża,
- wykonanie badań i pomiarów wymaganych w specyfikacji technicznej.

10.0 PRZEPISY ZWIĄZANE

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych

I WSTĘP**1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania oraz odbioru robót malarskich.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót związanych z termomodernizacją budynku Szkoły

Podstawowej w Lublinie przy ul. Kazimierza Przerwy Tetmajera 2

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują czynności mające na celu wykonanie malowania:

- zewnętrznego
- wewnętrznego

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami oraz przepisami i oznaczają wszystkie prace budowlane związane z wykonaniem robót malarskich zgodnie z ustaleniami dokumentacji projektowej.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne” Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość materiałów i wykonywanych robót oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru.

2.0 MATERIAŁY**2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

2.2 Materiały do malowania

- emulsyjne
- silikonowe w kolorach piaskowym, niebieskim i pomarańczowym

2.3. Materiały pomocnicze

Materiały pomocnicze do wykonywania robót malarskich to:

- rozcieńczalniki, w tym: woda, terpentyna, benzyna do lakierów i emalii, spirytus denaturowany, inne
- rozcieńczalniki przygotowane fabrycznie,
- środki do odłuszczenia, mycia i usuwania zanieczyszczeń podłoża,
- środki do likwidacji zacieków i wykwitów,
- kity i masy szpachlowe do naprawy podłoża.

3. SPRZĘT**3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

3.2 Sprzęt i narzędzia do wykonywania robót malarskich

Do wykonywania robót malarskich należy stosować:

- szczotki o sztywnym włosiu lub druciane do czyszczenia podłoża,
- szpachle i pace metalowe lub z tworzyw sztucznych,
- pędzle i wałki,
- mieszadła napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki do przygotowania kompozycji składników farb,

- agregaty malarskie ze sprężarkami,
- drabiny

4.0 TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

4.2. Transport materiałów

Transport materiałów do robót malarskich w opakowaniach nie wymaga specjalnych urządzeń i środków transportu. W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone materiały w sposób wykluczający uszkodzenie opakowań.

5.0 WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

5.2 Warunki przystąpienia do robót malarskich

Do wykonywania robót malarskich można przystąpić po całkowitym zakończeniu poprzedzających robót budowlanych oraz po przygotowaniu i kontroli podłoża pod malowanie i kontroli materiałów.

5.3. Wykonanie robót malarskich zewnętrznych

Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farby, która powinna zawierać:

- informacje o ewentualnym środku gruntującym i o przypadkach, kiedy należy go stosować,
- sposób przygotowania farby do malowania,
- sposób nakładania farby, w tym informacje o narzędziach (np. pędzle, wałki, agregaty malarskie),
- krotność nakładania farby oraz jej zużycie na 1 m²,
- czas między nakładaniem kolejnych warstw,
- zalecenia odnośnie mycia narzędzi,
- zalecenia w zakresie bhp.

5.4. Wykonanie robót malarskich wewnętrznych

Przy wykonaniu robót malarskich wewnętrznych należy przestrzegać zasad wymienionych w punkcie 5.3

6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

6.2 Badania przed przystąpieniem do robót malarskich

Przed przystąpieniem do robót malarskich należy przeprowadzić badanie podłoża oraz materiałów, które będą wykorzystywane do wykonywania robót.

6.3 Badania w czasie robót

Badania w czasie robót polegają na sprawdzaniu zgodności wykonywanych robót malarskich z dokumentacją projektową, ST i instrukcjami producentów farb. Badania te w szczególności powinny dotyczyć sprawdzenia technologii wykonywanych robót w zakresie gruntowania podłoża i nakładania powłok malarskich.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiaru dla robót malarskich jest m²

8.0 ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

8.2. Warunki odbioru

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny czy spełnione zostały wszystkie wymagania dotyczące wykonanych robót malarskich, w szczególności w zakresie:

- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- jakości powłok malarskich.

9.0 PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

9.2. Cena jednostki obmiarowej

- zakup i dostarczenie niezbędnych czynników produkcji,
- przygotowanie i transport materiałów
- wykonanie malowań
- oczyszczenie stanowiska pracy
- wykonanie badań i pomiarów kontrolnych.

10.0 PRZEPISY ZWIĄZANE

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem robót nie ujętych w wcześniejszych rozdziałach SST

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót związanych z termomodernizacją budynku Szkoły Podstawowej w Lublinie przy ul. Kazimierza Przerwy Tetmajera 2

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z

- wykonywaniem (zakupem) i montażem :
- daszków nad wejściami na zaplecze kuchni, stołówki, miszkania

- doświetlaczy okien podpiwniczenia
- budek łgowych
- krat okiennych przelotowych

- konstrukcji podwieszonych rurciągów
- konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych elementów telekomunikacyjnych

- ścieków elementów prefabrykatów betonowych
- krat na przewodach wentylacyjnych na kominach
- osuszaniem ścian

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

2.2. Daszki nad wejściami

Są to lekkie zadaszenia stalowe o konstrukcji wykonanej z kształtowników zamkniętych rur kwadratowych □ 50 x 50 x 4 oraz □ 40 x 40 x 4 ze stali St3SX. Łączenie elementów spoiną czolowa typu V gr. 4 mm (na pełny przetop) oraz spoiną pachwinową L 3 mm. Elementy

stalowe należy przed montażem zadaszeń oczyścić do drugiego stopnia czystości za pomocą szczotek stalowych i następnie zabezpieczyć antykorozyjnie farbą podkładową i

nawierzchniową. Zadaszzenia mocować za pomocą kotew chemicznych. Materiał kotwy pręt gwintowany M12 wklejany w ścianę na żywicę (ściana z cegły). Na grubości ocieplenia

zastosować pośrednie stalowe tuleje dystansowe z rurek Ø 30 mm o grubości ścianki t = 4 mm i długości uzależnionej od grubości warstwy izolacji termicznej. Tuleje na murze oprzeć

za pośrednictwem podkładek o Ø zew. 45 mm i Ø wew. 21 mm. Przestrzeń pomiędzy ociepleniem a tuleją i pomiędzy tuleją a prętem montażowym wypełnić pianką poliuretanową. Długość poszczególnych tulei dystansowych

każdorazowo należy ustalać poprzez precyzyjny pomiar dla każdego zamocowania. Wklejanie kotew wykonać zgodnie z reżimem technologicznym producenta, ze szczególnym

uwzględnieniem wydmuchania z otworów. Daszki należy przykryć oraz wykonać osłony boczne z płyt poliwęglanu litego gr. 8 mm.

2.3. Doświetlacze okien podpiwniczenia

Po wykonaniu izolacji pionowej i ociepleniu ściany piwnic wokół okien piwnicznych należy

- sprężet pomocniczy powinien być przechowywany w zamkniętych pomieszczeniach, atmosferycznych,
 - spawarki powinny stać na izolującym podwyższeniu i być zabezpieczone od wpływów
- Stanowiska spawalnicze powinny być odpowiednio urządzone:

Eksploatacja sprzętu powinna być zgodna z instrukcją.
 Stosowany sprzęt spawalniczy powinien umożliwiać wykonanie złączy zgodnie z technologią spawania.

3.2. Sprzęt do robót spawalniczych

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”
 3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

3. SPRZĘT

- kominki wentylacyjne o śr. 160 mm wysokości 380 mm
- kominki wentylacyjne murowane z cegły z osadzonymi na nich turbowentylatorami

2.11 Kominki wentylacyjne

lub smarów
 Powierzchnia elektrody lub drutu powinna być czysta i gładka, bez rdzy, zgorzeli, brudu do 8 mm, gdy elementy łączone są grubsze niż 15 mm.
 Średnica elektrody lub drutu powinna wynosić połowę grubości elementów łączonych lub 6

2.10 Elektrody

w kolorze uzgodnionym z użytkownikiem i projektem, kratki wentylacyjne typowe.
 Kratki na kominy wykonane z kątownika 20x20 mm zabezpieczone antykorozyjnie malowane

2.9 Kratki na kominy i kratki wentylacyjne

odprowadzające wodę z rur spustowych na trawnik.
 Pod rurami spustowymi w poprzek opaski należy ułożyć korytka betonowe „rynnowe”

2.8 Ścieki betonowe

potrzeby podpartych kantówek.
 Konstrukcje wsporcze pod rurociągi i kable należy wykonać z drewnianych koryt w razie

2.7. Konstrukcje wsporcze

nawierzchniową.
 pomocą szczepek stalowych i następnie zabezpieczyć antykorozyjnie farbą podkładową i
 Elementy należy przed montażem oczyścić do drugiego stopnia czystości za

- Malowanie w kolorze elewacji
- Otwieranie z zamkiem lub na kłódkę

zawiasy

- W kratkach otwieranych każde skrzydło w zależności od wielkości zaopatrzone w dwa lub trzy
- Wypełnienie ramy stal prostokątna 12x12 mm co 15 cm
- Skrajne pasy pionowe płaskownik stalowy 30x10 mm
- Materiał na pas dolny i górny płaskownik stalowy 30x10 mm

2.4. Kraty okienne

Montażu należy dokonać zgodnie z instrukcją producenta
 wykonane ze stali ocynkowanej (ruszty kratkowe 30x40 mm).
 poliipropylen wzmocnionego włóknem szklanym oraz ruszty zamykające doświetlacze
 zamontować doświetlacze wymiarach 200x100x70 oraz 200x150x70 cm wykonane z

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

5.2. Połączenia spawane

Brzeży do spawania wraz z przyległymi pasami szerokości 15 mm powinny być oczyszczone z rdzy, farby i zanieczyszczeń oraz nie powinny wykazywać rozwarstwień i rzadziwno widocznych gołym okiem.

Kąt ukosowania, położenie i wielkość pręgu, wymiary rowka oraz dopuszczalne odchyłki

przyjmuje się według właściwych norm spawalniczych.

Szczelne między elementami o nie ukosowanych brzegach stosować nie większą od 1,5mm.

5.3. Wykonanie spoin

Rzeczywista grubość spoin może być większa od nominalnej

- o 20%, a tylko miejscowo dopuszcza się grubość mniejszą:

- o 5% – dla spoin czołowych

- o 10% – dla pozostałych.

Dopuszcza się miejscowe podtopienia oraz wady łąca i grani jeśli wady te mieszczą się w

granicach grubości spoiny. Niedopuszczalne są pęknięcia, braki przetopu, krateru i nawisy

lica.

5.4. Malowanie

Wszystkie elementy stalowe winny być oczyszczone zaagruantowane antykorozyjnie a następnie dwukrotnie malowane w kolorach uzgodnionych z inspektorem nadzoru

5.6. Osuszenie ścian piwnicznych

Osuszanie kondensacyjne przegrod polega na osuszaniu powietrza w pomieszczeniach przez skroplenie zawartej w nim pary wodnej. W wyniku tego obniża się znacznie wilgotność względna powietrza, a wilgoć zawarta w murze – odparowuje. Następnie powietrze zasysane jest przez wentylator i przesyłane na oziębiający parownik. Tu następuje kondensacja pary wodnej. Kondensat zbiera się w zbiorniku, skąd pompa odprowadza go do kanalizacji. Osuszacz kondensacyjny działają skutecznie w temperaturze od 0° do +40°C, lecz optymalną temperaturą jest 25°C.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca powinien odzorować konstrukcję wsporcze

7. OBMAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

7.2. Jednostka obmiarowa

Kratki kominki szt.

Poręcze m

Daszki m²

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

9.2. Cena jednostki obmiarowej

9.2.1 Cena wykonania elementów obejmuje

- odziorowanie elementu
- dostarczenie materiałów
- roboty spawalnicze
- malowanie konstrukcji
- zakup elementów
- montaż

10 PRZEPISY ZWIĄZANE

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych