

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

nr: B/0.1., B/1.1., B/2.1., B/3.1. oraz B/3.2.

NAZWA INWESTYCJI	Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej Nr 34 w Lublinie przy ul. Kosmowska 3 (dz. Nr 7/5)
---------------------	---

INWESTOR	Gmina Lublin 20-080 Lublin, Plac Łokietka 1
----------	--

BRANŻA	BUDOWLANA
--------	-----------

RODZAJ ROBÓT	DOCIEPLENIE BUDYNKU z KOLORYSTYKĄ ELEWACJI i ROBOTAMI TOWARZYSZĄCYMI
--------------	--

KLASYFIKACJA ROBÓT wg. WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEN	
45321000-3	Docieplenie ścian zewnętrznych - elewacje
45321000-3	Docieplenie ścian zewnętrznych - piwnice
45261214-7	Docieplenie stropodachów
45421150-0	Instalowanie stolarki niemetalowej
45000000-7	Roboty budowlane towarzyszące termomodernizacji

AUTORZY OPRACOWANIA		
Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis
OPRACOWAŁ	mgr inż. arch. Maciej Uszyński	

Data opracowania: Luty 2012r.

SPIS CZĘŚCI SPECYFIKACJI

B/0.1. - Wymagania ogólne	3
B/1.1. - Roboty przygotowawcze, rozbiórkowe, wyburzeniowe i ziemne	15
B/2.1. - Roboty podstawowe przy wykonywaniu termomodernizacji	20
B/3.1. - Zewnętrzne roboty towarzyszące	28
B/3.2. - Wewnętrzne roboty towarzyszące	34

B/0.1. - WYMAGANIA OGÓLNE

1. WSTĘP

1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego

Tematem niniejszego opracowania jest termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej Nr 34 w Lublinie przy ul. Kosmowskiej 3 wraz z robotami towarzyszącymi.
Zamawiającym jest Gmina Lublin, pl. Łokietka 1.

1.2. Podstawa wykonania robót

Podstawą wykonania robót objętych niniejszą specyfikacją jest projekt budowlano-wykonawczy - CZĘŚĆ I - Docieplenie budynku z kolorystyką elewacji i robotami towarzyszącymi.

Wymagania ogólne dotyczą wszystkich części projektowych oraz pozostałych specyfikacji technicznych (branżowych).

1.3. Przedmiot i zakres robót

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

Docieplenie ścian metodą lekką mokrą

Docieplenie stropodachów i wymianie pokrycia

Wymiana małej części słusarki drzwiowej

Wykonanie kolorystyki elewacji

Wykonanie zadaszczenia głównego wejścia

Roboty towarzyszące na zewnątrz budynku

Wykonanie robót remontowych i towarzyszących wewnątrz budynku

1.4. Roboty tymczasowe i towarzyszące

Robotami tymczasowymi są:

ustawienie rusztowań systemowych do ocieplenia i wykonania elewacji ścian zewnętrznych wykonanie osłon okien z folii polietylenowej przed rozpoczęciem robót elewacyjnych ścian zewnętrznych i daszków ochronnych.

Wykonanie osłon z folii elementów wewnętrznych
przesunięcie elementów wyposażenia, utrudniających wykonanie prac
Roboty tymczasowe (z wyjątkiem rusztowań) należy ująć w kosztach ogólnych. Prace rusztowań skalniować dociepleniowych.

1.5. Informacje o terenie budowy

Terenem budowy będzie działka (Nr ew. 7/5), na której zlokalizowany jest budynek szkoły.

Teren jest ogrodzony. Wjazd na teren szkoły drogą miejską.

Budynek jest dwukondygnacyjny, częściowo podpiwniczony. Jedynie segment z salą gimnastyczną jest jednokondygnacyjny niepodpiwniczony. Budynek składa się z budynku głównego połączonego łącznikiem z salą gimnastyczną.

Ściany zewnętrzne nadziemna z cegły ceramicznej pełnej i dziurawki gr. 38 cm., wewnętrzne wykonane z pustaków żużlobetonowych gr. 24 cm. Ściany zewnętrzne piwnic z cegły ceramicznej pełnej gr. 51 cm. Stropy - żelbetowe, prefabrykowane, gęstożebkowe. Stropodach wentylowany - płyty korytkowe oparte na ściankach żurawowych z warstwą betonu z pokryciem papą. Stropodach nad salą gimnastyczną: płyty żelbetowe, docieplone płytami z pianki poliuretanowej PIR gr. 14 cm., pokryty papą termozgrzewalną.

Kierownik budowy w odniesieniu do robót budowlanych stwarzających zagrożenie dla bezpieczeństwa będzie się stosował do Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia zawartego w dokumentacji projektowej 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

1.9. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania kontraktu i wykonywania robót Wykonawca będzie - podejmował wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy, a także uniknąć uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Wszystkie elementy rozbiórkowe będą składowane w miejscu wyznaczonym przez Inwestora.

1.8. Ochrona środowiska

O fakcie przypadkowego uszkodzenia urządzeń i instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru i zainteresowane władze, oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkie 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 przez zamawiającego.

1.7. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca opracuje plan organizacji robót, oraz harmonogram robót który uzgodni z inspektorem nadzoru i użytkownikiem. Szczegółne starannie 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 wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi oraz dziennik budowy.

1.6. Organizacja robót, przekazanie placu budowy

Wykonawca nastąpi zgodnie z warunkami umowy.

Wykonawca będzie miał dostęp do korzystania z energii elektrycznej 230V po zainstalowaniu własnych urządzeń rozdzielczych z opomiarowaniem, oraz do wody po podłączeniu opomiarowania. Przekazanie placu budowy nastąpi zgodnie z warunkami umowy.

Powierzchnia użytkowa wynosi ok. 3 082,50 m²

Kubatura budynku wynosi ok. 13 800 m³

Pomalować farbą podkładową, następnie nawierzchniową chlorokauczkową. Pokrycie blachodachówka.

Konstrukcję daszku należy odnowić (istniejącą farbę zeszkobać, oczyścić papierem ściernym i pomalować farbą podkładową, następnie nawierzchniową chlorokauczkową. Pokrycie blachodachówka.

Nad głównym wejściem wykonany jest daszek konstrukcji stalowej pokryty płytami eternitowymi. Konstrukcję daszku należy odnowić (istniejącą farbę zeszkobać, oczyścić papierem ściernym i pomalować farbą podkładową, następnie nawierzchniową chlorokauczkową. Pokrycie blachodachówka.

aktualne wymogi i pozostaje bez zmian.

Docieplenie dachu sali gimnastycznej z płyt warstwowych PIR wykonane w ostatnim czasie spełnia wszystkie, opaska budynku częściowo nie spełnia swojej roli.

Stan tynków zewnętrznych jest różnicowany, stan pokrycia dachowego jest bardzo zły, rynny są słuszkę aluminiową.

Stolaria okienna i słuska drzwiowa została wymieniona i spełnia aktualne wymogi, dlatego też nie przewiduje się jej wymiany. Jedynie wejście główne do szkoły podlega wymianie, drzwi stalowe na

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.

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

Zgodnie z Ustawą o wyrobach budowlanych (Dz.U.04.92.881) wszystkie materiały muszą być oznakowane znakiem CE lub posiadać aprobaty techniczne lub zatwierdzone w inny sposób przewidziany ustawą. Wszelkie materiały muszą być zastosowane zgodnie z ich przeznaczeniem.

Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów, niż podanych w projekcie budowlano-wykonawczym, z zastrzeżeniem, że zamienniki muszą posiadać nie gorsze parametry jakościowe, ciepłe, wytrzymałościowe, eksploatacyjne oraz nie mogą obniżać warunków gwarancyjnych producenta.

2.1. Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów

2. MATERIAŁY

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

1.11. Określenia podstawowe

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

- 1 Wygrozdzenie placu budowy
- 2 oznaczenie przejść, oznakowanie terenu budowy
- 3 zatrudnienie dozorców

Zabezpieczenie odbywa się przez:
kontrakt, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.
Wykonawca będzie zobowiązany do zabezpieczenia i utrzymania placu budowy w okresie trwania Wykonawca opracuje i przedstawi do akceptacji projekt zagospodarowania placu budowy.

1.10. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.
Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat odpowiedzialnymi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.
Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie całego placu budowy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.
odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.
Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają ubezpieczeniu publicznego.
odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz do zapewnienia

2.3. Wymagania dotyczące wbudowywanych 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 PN lub AT numer i rok publikacji Polskiej Normy wyrobu lub aprobaty technicznej, z którą potwierdzono zgodność wyrobu budowlanego

numer i datę wystawienia krajowej deklaracji zgodności inne dane, jeżeli wynika to z PN 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 PN 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 opakowaniu jednostkowym 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. Wszystkie materiały winny odpowiadać niżej wymienionym przepisom:

Prawo Budowlane, Ustawa z 7 lipca 1994r. (tekst jedn.: Dz. U. nr 106 z 2000r, poz. 1126 z późniejszymi zmianami)
Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. 2004 nr 92 poz. 881)
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. 2004 nr 198 poz. 2041)
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 stycznia 2002 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych. (Dz.U. 2002 nr 8 poz. 71)
Ustawa o systemie oceny zgodności z 30 sierpnia 2002r. (Dz. U. nr 166 z 2002r, poz. 1360) z późniejszymi zmianami

2.4. Kolorystyka wbudowanych materiałów budowlanych

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. Wybrany materiał nie może mieć gorszych parametrów technicznych, estetycznych i eksploatacyjnych.

3. SPRZĘT

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

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

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

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

Wykonawca będzie konserwować sprzęt jak również naprawiać lub wymieniać sprzęt niesprawny, jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora Nadzoru dyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4. TRANSPORT

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

Liczba środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora Nadzoru, w terminie przewidzianym umową. Pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie spełniające tych warunków mogą być nie dopuszczone przez Inspektora Nadzoru.

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

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne dotyczące wykonania robót

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

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

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

Polecenia 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.

5.2. Kolejność wykonywania robót

Kolejność wykonywania robót uzależniona jest od dostępności pomieszczeń i zakresu wykonywania

Celem kontroli robót będzie sterowanie ich przygotowywaniem 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, zapatrzenie 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 zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i 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 taki zakres

6.2. Zasady kontroli jakości robót

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: wykonanie robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót, organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót, sposób zapewnienia bhp,
- 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, rodzaj 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.

6.1. Program zapewnienia jakości

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Roboty rozbiórkowe daszków, murków opasek przy budynku, demontaż elementów mocowanych do ścian, demontaż obróbek blacharskich, rynien, rur spustowych, zerwanie papy wraz ze szlichtą z dachu wino, odbywać się przed wykonaniem robót dociepleniowych, dla uniknięcia uszkodzenia elewacji, pokrycie dachu odbywać się może po dociepleniu strópodachów, instalacja odgromowa winna być wymieniana po wykonaniu pokrycia dachów, docieplenie ścian odbywać się może po wykonaniu instalacji odgromowej docieplenie budynku winno być wykonane przed lub równocześnie z robotami instalacyjnymi (instalacja c.o., wymienianie ciepła z robotami elektrycznymi, przytężające ciepłownicze)

roboty instalacyjne winny być prowadzone poza sezonem grzewczym, po zakończeniu docieplenia należy wykonać opaski odwadniające z ciekami wodnymi

zadaszenie głównego wejścia oraz wymiana słusarki drzwiowej wejściowej winno być realizowane w okresie wolnym od zajęć

Harmonogram robót ustala wykonawca w porozumieniu z użytkownikiem budynku.

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 wykazą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor nadzoru oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i SST. Może również zlecić, sam lub poprzez Wykonawcę, przeprowadzenie

6.6. Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru

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 zaakceptowanych.

6.5. Raporty z badań

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.

6.4. Badania i pomiary

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. Próbkę dostarczoną 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.

6.3. Pobieranie próbek

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 wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca. Inspektor nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji.

Wykonawca dostarczy 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

powtórnych lub dodatkowych badań niezależnemu laboratorium. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.7. Certyfikaty i deklaracje

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają certyfikaty i

dopuszczenia określone w pkt. 2
W przypadku ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.
Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę inspektorowi nadzoru

7. DOKUMENTACJA BUDOWY

7.1. Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymagany prawny obowiązuje dokumentem Wykonawcy i Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.
Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą, jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.
Załączony do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem

Załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i inspektora nadzoru
Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności: przekazania Wykonawcy terenu budowy, datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,

datę uzgodnienia przez inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót, terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót, przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach, uwagi i polecenia inspektora nadzoru

daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu, zgłoszenia i daty odbiorów robót znikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,

wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy, stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi, zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej, dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,

dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót, dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,

wyniki prób poszczególnych elementów budowlanych 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 zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika budowy oblige 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. Księga obmiarów jest zatwierdzana przez Inspektora Nadzoru. Prowadzenie księgi obmiarów uzależnione jest od wymagań SIWZ.

7.3. Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się również następujące dokumenty: pozwolenie na budowę (zgłoszenie), protokoły przekazania tereny budowy (zgłoszenie), umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy protokoły odbioru robót protokoły z narad i instrukcje Inspektora Nadzoru 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. OBMIAR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady obmiaru robót i prowadzenia ksiągki obmiarów

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres robót wykonywanych zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną w jednostkach ustalonych obmiarów kosztorysie. Księżka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rzeczowy obmiar robót budowlanych. Prowadzenie księgi obmiarów uzależnione jest od wymagań SIWZ.

8.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Długości pomiędzy wyszczególnionymi punktami będą obmierzone 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 sprzet i urzadzenie w [szt.]. Obowiązuje dokładność do dwóch miejsc po przecinku. Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą określone w kilogramach lub tonach. Szczegółowe zasady obmiaru robót określone są w katalogach KNR i KNNR.

8.3. Czas przeprowadzania pomiarów

Obmiar należy przeprowadzać przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót. Obmiar robót zaniżających 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. ODBIÓR ROBÓT

9.1. Roboty związane z zamówieniem podlegają następującym etapom odbiorczy:

Odbiorowi robót zaniżających i ulegających zakryciu

Odbiorowi technicznemu
Odbiorowi końcowego
Odbiorowi pogwarancyjnemu

9.2. Odbiór robót zaniakających i ulegających zakryciu.

Odbiór robót zaniakających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości robót i

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

9.3. Odbiór techniczny.

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

9.4. Odbiór końcowy robót.

Zasady końcowego odbioru robót: odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót stanowiących przedmiot zamówienia, opisanych w niniejszej Specyfikacji Technicznej wykonania i Odbioru Robót oraz Projektów technicznych dla realizowanego zakresu robót. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie zgłoszona przez Wykonawcę po bezwzględnym pisemnym powiadomieniem Zamawiającego z dołączeniem wszystkich protokołów odbiorów technicznych wraz z załącznikami. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie 3 dni, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót, po wcześniejszym sprawdzeniu wszystkich Odbiorów technicznych i załączników z nimi związanych. Odbioru końcowego robót 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 robót z dokumentacją techniczną. W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zaniakających, robót poprawkowych, Protokołami odbiorów technicznych i kompletnością materiałów odbiorczych

9.5. Dokumenty odbioru końcowego robót:

Podstawowym dokumentem odbioru końcowego robót, jest protokół odbioru końcowego robót,

sporządzony według wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru końcowego Wykonawca przygotowuje następujące dokumenty:

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 robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione na piśmie w

wykazie usterek i niedoróbek. Termin wykonania robót jw. wyznaczy komisja

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót 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.

9.6. Odbiór pogwarancyjny

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

10. 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 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: € bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami, wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy, wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami, koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,

podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać obowiązujący podatek VAT.

10.2. Warunki umowy i wymagania ogólne

Koszt dostosowania się do wymagań warunków umowy i wymagań ogólnych zawartych w ST/B-0.1. obejmuje wszystkie warunki określone w ww. dokumentach, a nie wyszczególnione w kosztorysie: ustalenie tymczasowego oznakowania, przygotowanie terenu, konstrukcję tymczasowej nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier, oznakowań i drenażu,

11. PRZEPISY ZWIĄZANE

11.1. Normy i normatywy

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce 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 regul i wytycznych w trakcie realizacji robót. Najważniejsze z nich to:

Prawo Budowlane, Ustawa z 7 lipca 1994r. (tekst jedn.: Dz. U. nr 106 z 2000r, poz. 1126 z późniejszymi zmianami)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690) z późniejszymi zmianami

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2004 nr 92 poz. 881)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. 2004 nr 198 poz. 2041)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 stycznia 2002 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie

aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych. (Dz.U. 2002 nr 8 poz. 71)

Ustawa o systemie oceny zgodności z 30 sierpnia 2002r. (Dz. U. nr 166 z 2002r, poz. 1360) z późniejszymi zmianami

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SOCJALNEJ z dnia 26 września 1997 r. W sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 23 czerwca 2003 r. W sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI z dnia 20 września 2001 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych

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/1.1. - Roboty przygotowawcze, rozbiórkowe, wyburzeniowe i ziemne

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot części specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej części specyfikacji technicznej są roboty przygotowawcze, rozbiórkowe, wyburzeniowe i ziemne związane z termomodernizacją budynku Szkoły Podstawowej Nr 34 w Lublinie przy ul. Kosmowskiej 3 wraz z robotami towarzyszącymi.

1.2. Podstawa wykonania robót

Podstawą wykonania robót objętych niniejszą specyfikacją jest projekt budowlano-wykonawczy - **CZĘŚĆ I - Docieplenie budynku z kolorystyką elewacji i robotami towarzyszącymi.**

1.3. Przedmiot i zakres robót

Przedmiotem niniejszej części specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót dotyczące: robót przygotowawczych wykonanych przed dociepleniem (rusztowania, przygotowanie ścian), robót rozbiórkowych i wyburzeniowych (zadaszenie wejścia, schody, tynki, pokrycia z papy, szlichta cementowa na dachu, obróbki blacharskie, demontaż urządzeń), kraty okienne, roboty ziemne związane izolacją ścian piwnic

1.4. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi Polskimi Normami oraz z definicjami podanymi w ST/B-0.1. - Wymagania ogólne.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST/B-0.1. - Wymagania ogólne.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST/B-0.1. - Wymagania ogólne.

2.2. Zaprawy

Do wyrównywania ubytków, uzupełniania tynków i wyrównywania powierzchni stosować gotowe mrozoodporne zaprawy cementowe (wykonywane z suchej mieszanki) o wytrzymałości na ściskanie min. 20N/mm². Typy zaprawy stosować w zależności od głębokości ubytków.
Do gruntowania istniejących ścian, betonów i istniejących tynków stosować środek gruntujący produkowany na bazie wodnej dyspersji żywicy akrylowo-styrenowej.

2.3. Piasek

Do zasypki wykopów używać piasku spełniającego poniższe wymagania:
1 nie może zawierać części stałych o wymiarach ponad 8 mm,
2 nie może być zmrożony,
3 nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału

2.4. Rустowania

Materiały, wymiary i wykonanie elementów rusztowań powinny być zgodne z wymaganiami państwowych norm. Do montażu rurowych rusztowań 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. 3,85 kg. 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 wzdlużne. Do oparcia dolnych stojaków stosuje się podstawki oporowe (płyta 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 38 mm nie szerszych niż 18 cm i listew impregnowanych sosnowych kl. III/IV, zbitych gwoździami. Na bортice 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. SPRZĘT

Do wykonania robót rozbiórkowych i wyburzeniowych stosować: pily mechaniczne i młoty udarowe, podnośniki na podwoziu samochodowym, rusztowania, wyciągi elektryczne i płyty szalunkowe, dźwigi na podwoziu samochodowym

4. TRANSPORT

Do transportu ziemi, piasku i materiałów z rozbiórkі stosować:

- 1 mini ładowarki
- 2 samochody dostawcze
- 3 samochody samowyładowcze

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Roboty przygotowawcze

Na czas robót należy zdemontować istniejące urządzenia. Demontaż urządzeń może odbywać się wyłącznie w obecności firmy serwisującej.

Zdemontować (na czas robót) kamery monitoringu zewnętrznego.

Skuć zbędne występy na murach (w tym ocieplenie cokołu z belitu). Skuć wszystkie tynki poniżej linii

cokołowej i (po zagruntowaniu) wykonać nowe z zaprawy wyrównawczej.

Wszelkie spędane i odpzarzone tynki ścian nadziemna należy odkuć i uzupełnić (po zagruntowaniu) cementową zaprawą wyrównawczą. Skuć wszystkie gify okienne i drzwiowe i wyrównać (po

zagruntowaniu) za pomocą cementowej wyrównawczej. Zdemontować wszystkie obróbki blacharskie.

Zamurować otwory po nawietrzakach podokiennych.

Przełożyć wszystkie istniejące tabliczki, lampy i wyłączniki na nową elewację.

Odsunąć od ściany rurę gazową na odległość zapewniającą wykonanie docieplenia (wyższe roboty

wraz z uzupełnieniem izolacji antykorozyjnej zlecić Zakładowi Gazownictwu).

Zerwać całą papę wraz ze szlichtą cementową (do płyt korytkowych) i obróbki blacharskie na dachach, z wyjątkiem sali gimnastycznej. Papę wywieźć do utylizacji.

5.2. Rozbórka istniejącego zadaszzenia głównego wejścia

Roboty rozbiórkowe należy przeprowadzić wg następującej kolejności:

- a. usunięcie pokrycia z płyt eternitowych,

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST/B-0.1. - Wymagania ogólne.

Poszczególne elementy rurowe należy łączyć za pomocą złączy wzdużnych w różnych przedmiotach. Rozstaw stojaków w rusztowaniu wynosi w zależności od obciążenia w kierunku pionowym 2-2,5m w kierunku poprzecznym 1,05-1,35m. wysokość każdej kondygnacji rusztowania powinna wynosić 2,0m licząc od wierzchu pomostu do wierzchu następnej kondygnacji. Rozmieszczenie stężeń w pionie powinno być takie, aby odległość pomiędzy nimi nie była większa niż 10m i nie rzadziej niż co szóste pole rzutu poziomego. Pierwsze stężenia należy zakładać pod pierwszą kondygnację nad podłożem. Stężenia poziome należy montować bezpośrednio do stojaków rusztowania. Zewnętrzne stojaki rusztowań przysięciennych należy łączyć stężeniami pionowymi na całej wysokości rusztowania. Stężenia pionowe powinny być rozmieszczane symetrycznie przy czym liczba stężeń nie może być mniejsza od 2 na każdej kondygnacji, a odległość między polami stężeń nie może być większa niż 10m. Pomosty robocze i zabezpieczające powinny mieć szerokość nie mniejszą od 1,0m. Pomosty robocze znajdujące się powyżej 2m ponad terenem należy zabezpieczyć poręczą główną umocowaną na wysokości 1,10m, poręczą pośrednią umocowaną na wysokości 0,6m, krawężnikiem o wysokości min. 0,15m. Konstrukcje rusztowania należy kotwić do ściany budowli w sposób zapewniający stateczność i sztywność konstrukcji. Zakotwienie należy umieszczać symetrycznie na całej powierzchni rusztowania, przy czym odległość między kotwieniami w poziomie nie powinna przekraczać 5,0m w pionie 4,0m. Rusztowania zabezpieczyć siatkami ochronnymi.

5.4. Rusztowania

Dla wykonania robót izolacyjnych ścian piwnic konieczne jest odkopanie ścian. Ze względu na bliskość budynku zakłada wyłączenie się ręczne wykonanie wykopów. Wykopy odgrodzić od ciągów pieszych sztywnymi barierkami przepisów BHP. Zakłada się wykopy o ścianach pionowych o szerokości 1,0m zabezpieczonych płytami szalunkowymi wypartymi o ścianę. Dopuszcza się (z wyjątkiem ścian frontowej) wykonanie wykopów skarpowych o nachyleniu 1/0,6 i szerokości dna 0,6m. Odkopywanie ścian fundamentowych sali gimnastycznej wykonywać w odcinkach nie dłuższych niż 10,0m. Nie wolno składować ziemi z wykopów bezpośrednio na istniejącej kostce brukowej. Po wykonaniu robót wykopy zasypać piaskiem z zagęszczeniem mechanicznym (warstwami 30cm w stanie luźnym) do stopnia $Is=0,97$ do wysokości ok. 20cm poniżej wierzchu projektowanej opaski. Zasypywanie wykopów winno być zgrane z wykonywaniem uziomu budynku przez wykonawcę instalacji odgromowej. Nadmiar gruntu należy wywieźć z terenu budowy. Uszkodzoną nawierzchnię, gdzie będzie układana kostka, należy wyrównać, oczyścić z kamieni i obsiać trawą z warstwą ziemi torfowej. Wszelkie uszkodzenia istniejących elementów lub boisk wykonawca odtworzy na własny koszt. Zabezpieczenie wykopów przed napływem wody opadowej, jak też ich ewentualne odwodnienie leży w gestii wykonawcy robót.

5.3. Roboty ziemne

Roboty rozbiórkowe prowadzić ręcznie z użyciem elektronarzędzi ze szczególną ostrożnością. Materiały pokryciowe z płyt eternitowych należy zutylizować.

- b. usunięcie łat drewnianych
- c. oczyszczenie konstrukcji z farby

6.2. Wyrównanie powierzchni

Powierzchnie tynków podlegają ogólnej kontroli wizualnej i przy pomocy opukiwania pod względem ich trwałości i jakości wyrównania w obecności Inspektora Nadzoru.

6.3. Roboty ziemne

Zagęszczenie zasypki podlega kontroli wykonanej przez geologa lub laboratorium drogowe w 4÷8 punktach wskazanych przez inspektora nadzoru.

6.4. Rusztowania

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: stanu podłoża
sprawdzeniu posadowienia rusztowania-przez oględziny zewnętrzne
sprawdzeniu siatki konstrukcyjnej-sprawdzić wymiary zamontowanych rusztowań z uwzględnieniem dopuszczalnych odchylek

sprawdzeniu siatek-przez oględziny zewnętrzne
sprawdzeniu zakotwień należy przeprowadzić próby wyrwania kotew zgodnie z instrukcją montażu
sprawdzeniu pomostów roboczych i zabezpieczających-przez oględziny zewnętrzne
sprawdzeniu komunikacji-przez oględziny zewnętrzne. Nośność wysięgników w transportowych należy sprawdzić pod obciążeniem 2,0kN

sprawdzeniu urządzeń pionowych-przez pomiar oporności
sprawdzeniu usytuowania względem linii energetycznych-przez oględziny zewnętrzne i pomiar odległości
sprawdzeniu zabezpieczeń rusztowań-przez oględziny zewnętrzne

7. OBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST/B-0.1. - Wymagania ogólne.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST/B-0.1. - Wymagania ogólne.

8.2. Roboty ziemne

Odbiór robót ziemnych na podstawie wskaźników zagęszczenia gruntu w protokołach pomiarowych.

8.3. Rusztowania

Koniecznością jest sporządzenie protokołu odbioru rusztowania. Rusztowanie nie może być eksploatowane przed dokonaniem odbioru.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady dotyczące podstawy płatności podano w ST/B-0.1. - Wymagania ogólne.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 26 września 1997 r. W sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 23 czerwca 2003 r. W sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI z dnia 20 września 2001 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690) z późniejszymi zmianami

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych

B/2.1. - Roboty podstawowe przy wykonywaniu termomodernizacji

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot części specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej części specyfikacji technicznej są roboty podstawowe związane z termomodernizacją budynku Szkoły Podstawowej Nr 34 w Lublinie przy ul. Kosmowskiej 3 wraz z robotami towarzyszącymi.

1.2. Podstawa wykonania robót

Podstawą wykonania robót objętych niniejszą specyfikacją jest projekt budowlano-wykonawczy - CZĘŚĆ I - Docieplenie budynku z kolorystyką elewacji i robotami towarzyszącymi.

1.3. Przedmiot i zakres robót

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

wymiany ślusarki drzwiowej
izolacji przeciwwilgociowej ścian piwnic
izolacji termicznej ścian piwnic
izolacji termicznej ścian nadziemnych
wymiana wypraw elewacyjnych
docieplenia stropodachu i dachu
wykonania pokrycia dachowego
obrobek blacharskich, montaż rynien i rur spustowych
osadzenia drobnych elementów na elewacji
obsadzenia krat okiennych
wykonania robót dodatkowych na dachu
wykonanie opasek przy budynku i chodników

1.4. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi Polskimi Normami oraz z definicjami podanymi w ST/B-0.1. - Wymagania ogólne.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST/B-0.1. - Wymagania ogólne.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST/B-0.1. - Wymagania ogólne.

2.2. Ślusarka drzwiowa

Nową ślusarkę drzwiową wykonać z kształtowników aluminiowych z wkładką izotermiczną, dwuskrzydłowe, panel stalowy ocieplony dołem, górą szyba bezpieczna obustronnie, drzwi wyposażone w samozamykacz z blokadą, uchwyty do otwierania, trzy zawiasy, dwa zamki w tym jeden patentowy - atest na profil i zamki lub wyrob.

2.3. Docieplenie ścian nadziemna

Docieplenie ścian nadziemna wykonac metoda lekką mokrą płytami lamelowymi z wełny mineralnej skalnej o grubości 140mm, podwyższonych parametrach termooizolacyjnych ($\lambda=0,041$ W/mK) oraz klasie odporności ogniowej A1.

Docieplenie ościeży okien i drzwi nadziemna płytami z wełny mineralnej skalnej gr. 40mm. Mocowanie do ścian poprzez łączniki R10 mm z trzpieniem metalowym wkręcanym do płyty lamelowych o długości 220mm.

Klejenie płyt do ścian za pomocą zaprawy klejącej do wełny mineralnej. Na płytach wykonac warstwę zbrojącą z zaprawy zbrojącej i siatki zbrojącej z włókna szklanego (o wytrzymałości na zerwanie min. 1500 N/5cm) z wykorzystaniem listew naroznych z siatką.

Listwę cokołową zastosowac o szer. 143 mm wraz z łącznikami.

Wierzchnią warstwę elewacji wykonac na bazie tynku mineralnego wysoce paroprzepuszczalnego typu "baranek" o granulacji 2,0mm w kolorze białym. Malowanie farbami silikatowymi o bardzo wysokiej odporności na działanie wody, bardzo wysokiej paroprzepuszczalności i o bardzo wysokiej stabilności kolorów wg kolorystyki elewacji.

Do gruntowania powierzchni do tynkowania i malowania stosowac wyjącznie preparaty zalecane przez producenta tynku i farby.

2.4. Docieplenie ścian piwnic

Pod izolację termiczną wykonac izolację przeciwwilgociową w formie grubowarstwowej

elastycznej bezrozpuszczalnikowej dwuskładnikowej masy izolacyjnej odpornej na działanie wody ułożonej na czystej powierzchni zagruntowanej emulsją bezrozpuszczalnikową.

Izolację termiczną wykonac z płyt frezowanych z polistyrenu ekstrudowanego o gr. 12cm (o wsp. przewodzenia ciepła $\lambda=0,036$ W/mK). Docieplenie ościeży okien i drzwi poziomą piwnic płytami gr.

40mm.

Powyżej podbudowy opaski wykonac warstwę zbrojącą z zaprawy do styropianu z dwoma warstwami siatki zbrojącej. Jako wyprawę tynkarską zastosowac mrozo- i wodoodporny tynk mozaikowy (wg kolorystyki) na bazie wodnej dyspersji żywicy akrylowej z jednostrakcyjnym kruszywem kolorowym.

2.5. Docieplenie stropodachów

Docieplenie stropodachu wykonac granulatem z wełny mineralnej skalnej o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,042$ W/mK i klasie ogniowej A1.

2.6. Hydroizolacja dachów

Wszystkie dachy (z wyjątkiem sali gimnastycznej) wymagają wykonania nowego pokrycia z papy. Na pierwszą warstwę pokrycia zastosowac papę podkladową termozgrzewalną na kalandrowanej

włókninie poliestrowej (200g/m²) o grubości 4,6mm modyfikowaną SBS (pozostałe wymagane minimalne parametry: siła zrywająca wzdłuż/wpoprzek 1100/800 N/5cm; giętkość na wałku R30mm w temperaturze -25 °C; gwarancja 10 lat).

Na wierzchnią warstwę pokrycia zastosowac papę nawierzchniową termozgrzewalną na kalandrowanej włókninie poliestrowej (200g/m²) o grubości 5,2mm modyfikowaną SBS (pozostałe wymagane minimalne parametry: siła zrywająca wzdłuż/wpoprzek 1100/800 N/5cm; giętkość na wałku R30mm w temperaturze -25 °C; gwarancja 10 lat).

Do gruntowania powierzchni przeznaczonych do ułożenia papy podkladowej stosowac środek do gruntowania głęboko penetrujący modyfikowany SBS.

Przy ścianach, ściankach kolanekowych i przy kominach stosowac izoliny z trójkątów styropianowych (lub z wełny mineralnej) 10x10cm oklejonych papą.

2.7. Odwodnienie dachu

Rywny i rury spustowe wykonac z gotowych elementow (rur i kształtek kielichowych) wykonanych z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,6mm powlekanej poliestrem HBP w kolorze wg dokumentacji mocowanych do scian przy pomocy uchwytow i hakow producenta systemu. Rywny zastosowac o srednicy 190mm, zas rury spustowe o srednicy 120mm, kolorze wg dokumentacji. Osadniki deszczowe oraz inne kształtki pod osadnikami zastosowac z pcv łączone na uszczelkę o średnicy 150mm. Odpływ w gruncie wykonac z rur PVC SN8 DN200mm.

2.9. Zaprawy

Do wyrównywania ubytkow, uzupełniania tynkow i wyrównywania powierzchni stosowac gotowe mrozoodporne zaprawy cementowe (wykonywane z suchej mieszanki) o wytrzymałości na ściskanie min. 20N/mm². Typy zaprawy stosowac w zależności od głębokości ubytkow. Do gruntowania istniejących scian, betonow i istniejących tynkow stosowac środek gruntujały produkowany na bazie wodnej dyspersji żywicy akrylowo-styrenowej. Do klejenia wełny mineralnej do scian stosowac zaprawy kładące o przyczepności do betonu w stanie suchym 10,3MPa i przyczepności do wełny lamelowej 10,1MPa. Do wykonania warstwy zbrojaąej stosowac zaprawy o przyczepności do wełny lamelowej 10,1MPa.

2.10. Pozostałe materiały

Na podokienniki, obudowy kanałow wentylacyjnych oraz obróbki blacharskie stosowac blache stalow ocynkowane grub. 0,60mm powlekane poliestrem HBP odpornym na promienie UV. Drzwiarki na elewacji do puszek elektrycznych zastosowac ze stali nierdzewnej szlifowanej z zamkiem i ramką. Kratki wentylacyjne na elewacji przeznaczone do wentylacji stropodachow zastosowac okrągłe (R125mm) aluminiowe ze stalymi lamelami i siatką ze stali nierdzewnej od strony wewnętrznej. Kratki na kominach zastosowac z siatki z drutu ocynkowanego 1,0mm o oczkach 10x10mm na ramie z profili ocynkowanych. Główny wyłaz zastosowac o wymiarach 1000x1000mm na podstawie z laminatu z kopułą akrylową na ramie zamkajaąej wyposazony w uchwyt z klamką i zamkiem blokującym i sprężyny gazowe.

3. SPRZĘT

Do wykonania robót stosowac: pily mechaniczne, podnośniki na podwoziu samochodowym, rusztowania, wyciągi elektryczne, dźwigi na podwoziu samochodowym, palniki gazowe, wiertarki, mieszadla

4. TRANSPORT

Do transportu materiałow stosowac: samochody dostawcze, samochody skrzyniowe

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1.

Istniejąca ślusarkę drzwiow stalow wymienić na ślusarkę aluminiow z wkładką izotermiczną, drzwi mocowac do scian przy pomocy łączników i rozporowych kotew stalowych. Przestrzeń pomiędzy oknem, a ościeżem wypełnić pianką niskoprężną. Głify wewnętrzne uzupełnić i odmalowac. Przed zamówieniem drzwi dokładnie sprawdzić wymiary otworu po uprzednim odbiciu tynku z glistow.

5.2. Docieplenie ścian nadziemna

Ciepłota ścian przed dociepleniem należy umieścić i zagruntować. Docieplenie ścian wykonuje metodą lekką mokrych płytami lamelowymi z wełny mineralnej o grubości 140mm, zaś docieplenie ościeży płytami z wełny mineralnej gr. 40mm. Docieplenie podlegają wszystkie ościeże (górne, boczne i dolne). Zamontować (kołkami rozporowymi R10 w rozstawie 20cm) listwę cokołową na wysokości istniejącego zakończenia cokołu. Płyty przyklejać do ścian za pomocą zaprawy klejącej do wełny mineralnej oraz dodatkowo mocować przy pomocy łączników R10 z trzpieniem metalowym do płyt lamelowych w ilości 4 szt./m² (7 szt./m² w strefie brzegowej). Na przymocowywanych płytach wykonać warstwę zbrojącą z zaprawy zbrojącej i siatki zbrojącej. Do wysokości górnych ościeży okien partiu zastosować podwójną warstwę siatki. Na narożach budynku i ościeży (górnych, bocznych i dolnych) zastosować narożniki z siatką zbrojącą. Na styku budynku głównego z łącznikiem zastosować listwy dytacyjne. Całość robót wykonać zgodnie z instrukcją producenta systemu.

Podczas robót obsadzić w ścianach aluminiowe kratki wentylacyjne okrągłe na otworach wentylujących strpodadachy. Przed obsadzeniem krutek poszerzyć otwory lub wykuc nowe. Na otworach wentylacyjnych sali gimnastycznej obsadzić aluminiowe kratki kwadratowe. Na puszkach elektrycznych umieszczonych na ścianach sali gimnastycznej oraz złączach kontrolnych uzienienia umieścić drzwiaki ze stali nierdzewnej przykręcane śrubami do ramki. Kratki i ramki drzwiaków trwale osadzić w warstwie docieplenia, a boki otworów szczelnie zabezpieczyć zaprawą zbrojącą. Dodatkowo pod drzwiakami umieścić wełnę mineralną luzem dla zminimalizowania mostków cieplnych. Wymienić istniejące drzwiaki do szatki gazowej na budyńku zapleca sali gimnastycznej na nowe typu staromiejskiego. Podczas montażu płyt na ścianach sali gimnastycznej zwrócić uwagę na przewody elektryczne ułożone na zewnątrz w rurkach. Ponadto podczas osadzania łączników zwrócić uwagę na końcówki kabli monitoringu i inne kable elektryczne.

5.3. Tynkowanie i kolorystyka ścian nadziemna

Tynkowanie ścian tynkiem mineralnym o strukturze baranek 2,0mm wykonać ściśle wg wytycznych producenta po zagruntowaniu podłoża. Malowanie tynku farbą silikonową dwukrotnie po zagruntowaniu podłoża wg wytycznych producenta. Tynkowanie i malowanie winno odbywać się przy stabilnej pogodzie (brak opadów, brak silnych podmuchów wiatru, brak silnego promieniowania słonecznego). Na ścianie budyńku w dwóch miejscach (zgodnie z rysunkami) wykonać loga (Szt.) szkoły o wym. 2,0x2,0m. Wzór logo dostarczy szkoła, matrycę wykonawca zamawia we własnym zakresie. Logo wykonać poprzez natrysk farbą silikonową na matrycę przyklejoną do ściany na uprzednio przygotowanym tle.

Przed zamówieniem faktury tynku, farb wykonać próbkę zestawienia kolorystyki na ścianie celem ostatecznej akceptacji użytkownika.

Kolorystyka elewacji określona jest na rysunkach elewacji.

5.4. Izolacja i docieplenie ścian piwnic

Ściany piwnic (oraz ściany sali gimnastycznej z zapleczem i łącznikiem) należy odkryć do ławy fundamentowej zgodnie z opisem robót ziemnych. Tynki przygotować zgodnie z opisem robót przygotowawczych. Ściany zagruntować emulsją bitumiczną bezrozpuszczalnikową, a następnie wykonać izolację przeciwwilgociową poprzez dwukrotne smarowanie dwuskładnikową bezrozpuszczalnikową masą izolacyjną do uzyskania minimalnej grubości (po wyschnięciu) 3,5mm. Izolacja przeciwwilgociowa winna być ciągła i sięgać od ławy fundamentowej do listwy cokołowej wraz z ościeżami okien piwnic. Wszelkie naroża winny być zabezpieczone taśmą wzmacniającą zalecaną przez producenta. Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej winno być zgodne z instrukcją producenta.

Wymiana pokrycia dachowego z papy dotyczy całego dachu budynku głównego, łącznika i zaplecza sali gimnastycznej. Dach sali gimnastycznej pozostaje bez zmian. Istniejące kominy na zapleczu sali gimnastycznej, ze względu na ich bardzo zły stan, należy skuć i wykonać nowe z cegły klinkowej na zaprawie cementowej. Na kominach wykonać czapki kominowe. Ze względu na bardzo zły stan istniejących wywiewników na zapleczu sali gimnastycznej, należy je wymienić na nowe z blachy ocynkowanej wraz z podstawą. Zamontować kominki wentylacyjne zgodnie z opisem docieplenia stropodachów. Wymienić wszystkie istniejące rury wywiewne kanalizacyjne na nowe z PVC. Zerwać wszystkie kratki na kominach oraz obróbki blacharskie na murkach ognioowych i gzymsach. Płyt korkowe wykonać (szlichta cementowa) po zagruntowaniu za pomocą cementowej zaprawy wyrownawczej. Spoiny kominów wykonanych z cegły silikatowej oraz klin podkominowy wypchnąć cementową zaprawą do uzupełnień. Przedłużyć dach o ok. 30cm gzymsy nadrynowe poprzez mechaniczne przymocowanie desk sosnowych gr. 50mm i szer. ok. 30cm do wsporników metalowych wraz z wykonaniem 5% spadku. Przy ścianach, murkach ognioowych, gzymsach i przy wszystkich kominach przykleić izokliny 10x10cm. Podłoże (wraz z wewnętrzną częścią ścian kolanekowych, wierzchem ścian kolanekowych i całym kominami z czapkami) należy zagruntować środkiem gruntującym modyfikowanym SBS. Papę podkładową układać na zagruntowane podłoże przy pomocy palników propan-butan zgodnie z następnym punktem lub instrukcją producenta. Papę podkładową wywijać na kominy, aż do czapek. Wewnętrzna część ścianek kolanekowych pokryć w całości z wywinięciem ok. 20cm na wierzch. Na przyklejone ściany papę wywijać na wysokość 50cm. Na gzymsach papę przyklejać do końca przedłużonego gzymsu. Ponadto papę przykleić na wierzch czapek kominowych.

5.6. Pokrycia dachowe

Dla możliwości wykonania docieplenia stropodachu należy wykonać otwory montażowe w istniejących płytach korkowych. Na otworach montażowych umocować podstawy pod wyłazy rewizyjne o wymiarach w świetle 600x600mm. Podstawy obróbć papą podkładową z klejem aktywowanym termicznie. W przypadku konieczności wykonania większej ilości otworów montażowych, niż podano na rysunku, dopuszcza się wykonanie dodatkowych wyłazów. Dodatkowo wymienić istniejący wyłaz dachowy na nowy o wymiarach 1000x1000mm. Docieplenie wykonać granulatem z wełny mineralnej metodą wdmuchiwaną pneumatycznego do uzyskania minimalnej grubości 17cm po stabilizacji w każdym punkcie (należy przyjąć nadwyżkę izolacji 50% dla zachowania grubości po stabilizacji). Dla wentylacji stropodachu zamontować kominki wentylacyjne o średnicy 160mm. 1 szt na 25m² połaci dachu. Po skończonych robotach termooizolacyjnych oraz po wykonaniu innych robót na dachu (zgodnie z dalszą częścią opisu), wykonać nowe pokrycie z papy.

5.5. Docieplenie stropodachów

Izolację termiczną wykonać z płyt frezowanych z polistyrenu ekstrudowanego gr. 120mm dla ścian i 40mm dla ościeży. Dociepleniu podlegają wszystkie ościeża (górne, boczne i dolne). Izolację termiczną przyklejać do izolacji przeciwwilgociowej za pomocą tej samej masy izolacyjnej bezrozpuszczalnikowej. Powyżej terenu dodatkowo płyty mocować kołkami w ilości 2 szt/płytę. Od poziomu wierzchu podbudowy pod opaskę (lub od poziomu terenu w przypadku braku opaski) oraz na wszystkich ościeżach (bocznych, dolnych i górnych) wykonać warstwę zbrojącą z zaprawy zbrojącej do styropianu z wykorzystaniem dwóch warstw siatki z włókna szklanego oraz narożników z siatką. Po wykonaniu opaski wykonać tynk mozaikowy poprzez dwukrotne nakładanie pacą masy tynkarskiej na zagruntowaną powierzchnię warstwy zbrojącej ścian i ościeży (zgodnie z instrukcją producenta). Przed zamówieniem wykonać próbkę zestawienia kolorystyki na ścianie celem ostatecznej akceptacji użytkownika.

Pod wszystkimi oknami wykonać nowe parapety z blachy stalowej powlekanej w kolorze wg dokumentacji o wielkości dopasowanej do ocieplonej ściany. Parapet winien wystawać ok. 5cm poza lico ściany. Wszystkie krawędzie winny być wywiniete w taki sposób, aby zapewnić szczelność dla wód opadowych oraz aby uniknąć powstawania zacieków. Boki zabezpieczyć przez odpowiednie wyprofilowanie blach szersze od krawędzi okna o 2cm z każdej strony. Parapet winien przylegać do ościeża na całej długości.

Obudowy kanałów wentylacyjnych i rur zasilających centralę wykonać (po izolacji termicznej rur i kanałów) z blachy stalowej jak dla podoklemlników. Obudowa winna być szczelna i usztywniona przetłoczeniami.

Obróbki blacharskie na dachach wykonać z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej (kolor wg zacieków na ścianach elewacji. Obróbki te wykonywać po ułożeniu papy podkładowej pokrycia dachowego, a przed ułożeniem papy nawierzchniowej. Obróbki blacharskie wykonać na: wierzchołkach ścian kolanekowych; gzymsach pasów nadrymnowych z wywinieciem pod gzyms; stykach ścian z dachami; czolach daszków docieplonych metodą odwóconą; bokach czapek kominowych z wywinieciem 15cm na wierzchołkach czapek. Wszelkie obróbki blacharskie muszą być trwałe połączone z pozostałymi elementami.

5.9. Obróbki blacharskie

Przed przystąpieniem układania papy należy całą powierzchnię dachu (szlichtę cementową) zagruntować środkiem gruntującym elastomerem SBS. 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 wcześniejszej 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). Zasadnicza operacja zgrzewania polega na rozgrzaniu palnikiem podłoża oraz spodniej warstwy papy aż do momentu zauważalnego wypływu asfaltu z jednoczesnym 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 wzdłuż 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 zakładki: luźny 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 złe zgrzane należy podgrzać (po uprzednim odchyleniu papy) i ponownie skleić. Wypływ masy asfaltowej można posypać posypką w kolorze porcia 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°.

5.8. Układanie papy

z kątownika na całą długość komina.

Jako kratki zastosować siatkę z drutu stalowego ocynkowanego gr. 1,0mm o oczkach 10x10mm w ramie Po wykonaniu pokrycia dachowego wyciąć otwory w miejscach krutek wentylacyjnych na kominach.

uszczelniającą modyfikowaną SBS.

nadrymnowych. Styki papy z kominami wentylacyjnymi i rurami wywinieć wypłnić masą gr. 5,2mm w miejscach i w technologi jak dla papy podkładowej z przyklejeniem na obróbki blacharskie pasem 10cm na czapkach kominowych i pasem 20cm na ściankach kolanekowych, ścianach i gzymsach

Po wykonaniu obróbek blacharskich (zgodnie z dalszym punktem opisu) przykleić papę nawierzchniową

5.10. Odwodnienie dachu

Wszystkie istniejące rynny i rury spustowe należy zdemontować.

Rynny zastosować stalowe powlekane o średnicy 190mm i montować je przy pomocy haków producenta systemu w rozstawie ok. 60cm. Łączenie rynien przy pomocy klamer uszczelniających. Rury spustowe mocować do ścian za pomocą uchwyty z zatrzaskowych mocowanych dwupunktowo do ścian budynku w rozstawie nie większym niż 1,5m.

Połączenie rynien z rurą spustową za pomocą wpustu z kłamarą zatrzaskową 190/120mm. Do wszelkie zmiany kierunków rynien i rur spustowych wykonywać za pomocą gotowych elementów. Istniejące rury deszczowe żeliwne wymienić na nowe od osadnika deszczowego do kolana w gruncie listwą cokołową docieplenia.

Ze względu na zbyt małą ilość rur spustowych, przewidzieć dwie dodatkowe (nieujęte w projekcie) zlokalizowane mniej więcej po środku najdłuższych odcinków rynien. Pod rurą spustową zamontować osadnik żeliwny DN150, rurę żeliwną i kolano żeliwne. Rurę odpływową podłączyć do najbliższego istniejącego odpływu rynnowego poprzez ułożenie w gruncie wzdłuż ściany (ok. 0,8m od ściany) rury PVC DN200 o sztywności SN8 i wstawienie trójnika.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST/B-0.1. - Wymagania ogólne.

Wszystkie warstwy ulegające zakryciu winny być na bieżąco kontrolowane przez Inspektora Nadzoru.

6.2. Dachy

Sprawdzeniu podlegają:

prawidłowość ułożenia i grubość warstwy granulatu na stropodachu

prawidłowość mocowania płyt z wełny na daszkach wejściowych

prawidłowość osadzenia wyfiazów, przygotowanie podłoża pod papę podkladową

prawidłowość i ciągłość ułożenia papy podkladowej, prawidłowość wykonania obróbek blacharskich na dachu, murkach, ściankach kolankowych, kominach i gzymsach

prawidłowość i ciągłość ułożenia papy nawierzchniowej

6.3. Stolarka

Sprawdzeniu podlega:

prawidłowość zamocowania, prawidłowość uszczelnienia

ustawienie drzwi: tj. pion i poziom, przekątna

mechanizmy otwierania okien.

6.4. Ściany piwnic

Sprawdzeniu podlegają:

przygotowanie podłoża pod izolację przeciwwilgociową

taśmowanie narozy, prawidłowość, grubość i ciągłość ułożenia izolacji przeciwwilgociowej

prawidłowość ułożenia izolacji termicznej i jej mocowania

jakość wykonania warstwy zbrojącej

jakość wykonania wyprawy tynkarskiej

6.5. Ściany nadziemne

Sprawdzeniu podlegają:

przygotowanie podłoża, osadzenie listwy cokłowej
 prawidłowość ułożenia izolacji termicznej i jej mocowania
 jakość wykonania warstwy zbrojącej
 prawidłowość osadzenia elementów na elewacji
 jakość wykonania wyprawy tynkarskiej
 kolorystyka i jakość malowania
 jakość i prawidłowość wykonania obróbek blacharskich

6.6. Odwodnienie dachu

Sprawdzeniu podlegają: prawidłowość mocowania rynien i ich spadki, prawidłowość mocowania rur spustowych i ich pionowość, prawidłowość podłączenia do istniejącej kanalizacji deszczowej

7. OBMAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST/B-0.1. - Wymagania ogólne.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST/B-0.1. - Wymagania ogólne.
 Odbiór winien obejmować jakość robót i użytych materiałów. Na wszystkie elementy kontroli robót wyszczególnione w pkt. 6 należy spisać protokoły. Protokoły winien zawierać ewentualne uwagi inspektora nadzoru dotyczące wad i sposób ich usunięcia. Pełny odbiór robót może nastąpić po wyeliminowaniu wad, braków, usterek i innych defektów mających wpływ na jakość i estetykę robót.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady dotyczące podstawy płatności podano w ST/B-0.1. - Wymagania ogólne.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

24 PN-80/B-10240 Pokrycia dachowe z papy i powłok asfaltowych. Wymagania i badania
 PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
 ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SOCJALNEJ z dnia 26 września 1997 r. W sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
 ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690) z późniejszymi zmianami
 Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot części specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej części specyfikacji technicznej są roboty towarzyszące na zewnątrz budynku związane z termomodernizacją Szkoły Podstawowej Nr 34 w Lublinie przy ul. Kosmowskiej 3 wraz z robotami towarzyszącymi.

1.2. Podstawa wykonania robót

Podstawą wykonania robót objętych niniejszą specyfikacją jest projekt budowlano-wykonawczy - CZĘŚĆ I - Docieplenie budynku z kolorystyką elewacji i robotami towarzyszącymi.

1.3. Przedmiot i zakres robót

Przedmiotem niniejszej części specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót dotyczące: wykonania zadaszania głównego wejścia

wykonanie okładzin schodów i spoczników przy głównym wejściu
wykonania robót przy bocznych wejściach, wykonania opasek budynku, wymiana nawierzchni chodnika i parkingu, wykonania innych robót na zewnątrz budynku

1.4. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi Polskimi Normami oraz z definicjami podanymi w ST/B-0.1. - Wymagania ogólne.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST/B-0.1. - Wymagania ogólne.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST/B-0.1. - Wymagania ogólne.

2.2. Zadaszenie głównego wejścia

Istniejące zadaszenie głównego wejścia wykonane z konstrukcji stalowej pokryte płytami eternitowymi.
Konstrukcję stalową zadaszenie głównego należy odnowić i pokryć blachodachówką.

2.3. Pozostałe materiały

Na opaskę i chodnik zastosować kostkę brukową (kolor czerwony) typ Holland gr. 6cm. Na przestrzeń przed głównym wejściem stosować kostkę brukową dekoracyjną gr. 6cm typu Nostalit o strukturze kornik (kolor czerwony). Kostka musi spełniać wymagania normy PN-EN 1338:2005 oraz PN-EN 1338:2005/AC:2007. Obrzeża chodnikowe stosować w kolorze czerwonym o wym. 20x6cm. Na pozostałe schody i spoczniki zewnętrzne zastosować kostkę brukową dekoracyjną gr. 6cm typu Nostalit o strukturze kornik (kolor czerwony) z zabezpieczeniem boków palisadami Nostalit (kolor czerwony). Podstopnice tych schodów wykonać z obrzeży dekoracyjnych 8x30cm (kolor czerwony). Dopuszcza się wykonanie schodów na bazie szlachetnych płyt schodowych o wym. 100x40x14cm.

Prześciżen przed głównym wejściem wyłożyć (po uprzednim rozebraniu płytek betonowych z podbudową) kostką brukową dekoracyjną gr. 6cm o strukturze kornik ułożonej w identycznej technologii

120x60cm.

Istniejące okładziny schodów prowadzących do szkoły skuć w całości. Schody po skuciu wyrównać zaprawą wyrównawczą mrozoodporną. Jako podstopnice i zarazem zabezpieczenie kostki zastosować obrzeża dekoracyjne. Stopnie, podstopnice i spocznik dolny wykonać z dekoracyjnych płyt tarasowych o powierzchni z płuksów otoczków z układaniem na klej elastyczny mrozoodporny. Na spoczniku umieścić po dwie wycieraczki do butów w formie kratownicy stalowej ocynkowanej o wymiarach

5.2. Schody główne wejściowe

Wzdłuż wszystkich ścian wykonać ciek odpływowy. Ze względu na bardzo zły stan chodnika z płytek betonowych zlokalizowanego przed szkołą, a leżącego na działce szkolnej zdecydowano się na jego wymianę na kostkę brukową 6cm (wraz z obrzeżami) w technologii jak dla opaski budynku z wykorzystaniem, w miarę możliwości, istniejącej podbudowy. Wyregulować istniejące wstazy w chodniku.

Wzdłuż południowo-zachodniej ściany budynku głównego wykonać korytko odpływowe z polimerbetonu o szer. 200mm z rusztem zatrzaskowym. Korytko układać na podbudowie jak obrzeża i prowadzić ze spadkiem 0,5%. Odpływy wykonać rurami PVC poprzez skrzynkę odpływową. Jeden odpływ podłączyć bezpośrednio do studzienki wpustowej, zaś drugi odpływ do rury deszczowej poziomej odprowadzającej wodę z rymy.

Dla uniknięcia podmywania ścian budynku wodami opadowymi konieczne jest wykonanie opaski. Przed wykonaniem opaski zabudować obrzeża 20x6cm na fundamencie z betonu półsuchego $R=5,0\text{MPa}$. Podbudowę zagęścić mechanicznie i pielęgnować przez 7dni poprzez polewanie wodą. Kostkę brukową układać na podspocy cementowo piaskowej (1:4) gr. ok. 5cm po zagęszczeniu. Spoiny wypełnić piaskiem. Ułożoną kostkę zagęszczać zagęszczarkami jednokierunkowymi o masie ok. 70kg. Opaska winna posiadać spadek 2% od budynku.

5.1. Opaska budynku

5. WYKONANIE ROBÓT

Do transportu materiałów stosować: samochody dostawcze, samochody skrzyniowe

4. TRANSPORT

Do wykonania robót stosować: pily mechaniczne, młoty udarowe, podnośniki na podwoziu samochodowym rusztowania, dźwigi na podwoziu samochodowym, wiertarki, mieszadła, spawarki

3. SPRZĘT

Gres do obłożenia schodów, spocznika górnego i podokienników zastosować mrozoodporny gr. 10mm i o wymiarach min. 40x40cm w dwóch odcieniach koloru brązowego. Korytka odpływowe stosować betonowe w kolorze kostki. Do wyrównywania ubytków gotowe mrozoodporne zaprawy cementowe (wykonywane z suchej mieszanki) o wytrzymałości na ściskanie min. 20N/mm². Do gruntowania stosować środek gruntujący produkowany na bazie wodnej dyspersji żywicy akrylowo-styrenowej.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST/B-0.1. - Wymagania ogólne.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST/B-0.1. - Wymagania ogólne. Wszystkie warstwy ulegające zakryciu winny być na bieżąco kontrolowane przez Inspektora Nadzoru. Kontrola podlegają:
zgodność wykonania zadaszanie z dokumentacją projektową
grubość i zagęszczenie podbudowy, prawidłowość spadków opaski, jakość ułożenia kostki i stopień wypełnienia spoin, mocowanie daszku nad bocznym wejściem, mocowanie krat
spadki korytka odwadniającego i prawidłowość ich podłączenia do kanalizacji deszczowej

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Montaż wsporników kamer i wyprowadzenie przewodów wykonawca realizuje we własnym zakresie. Ponowny montaż i podłączenie kamer winna wykonać firma zajmująca się serwisem monitoringu na zlecenie użytkownika budynku.

5.7. Inne roboty zewnętrzne

Kraty zamontować na wszystkich oknach piwnic i parteru.
Kraty wykonać z prętów stalowych $R8mm$ w rozstawie $10cm$ w ramie z kątownika $25 \times 25mm$.
Całość krat ocynkować w galwanizacji. Kraty mocować do osieczy za pomocą kotew stalowych przykręcanych dostępnych wyjącznie po otwarciu okna.

5.6. Kraty okienne

Daszek nad wejściem bocznym wykonać na bazie płyt poliwęglanowych gr. $25mm$ i profili aluminiowych. Ze względu na brak możliwości mocowania daszku konieczne jest zastosowanie profili przylegających do ściany i odкосów o kącie 45° podpierających naroża daszku. Daszek winien sięgać min. $1,0m$ poza lico ściany.

5.5. Daszek nad bocznym wejściem

Boczne schody wejściowe do budynku głównego, należy skuć w zakresie koniecznym do obłożenia kostką. Wykonać nowe z kostki dekoracyjnej gr. $6cm$ układanej na klej na istniejącym betonie. Podstopnice wykonać z obrzeży dekoracyjnych $30 \times 8cm$. Boki schodów zabezpieczyć palisadą umocowaną w betonie $R=5,0MPa$ na min. 30% długości słupka. Spoczniki wydłużyć do $1,5m$ od lica. Dopuszcza się wykonanie stopni z prefabrykowanych bloków schodowych $40 \times 100 \times 14cm$ układanych na klej. Wówczas stosowanie podstopnic jest zbędne.

5.4. Boczne wejścia

Balustrady schodowe na pochylu dla osób niepełnosprawnych (dwa rzędy pochwyty) wykonać na słupków z rur nierdzewnych $R40mm$ łączonych przez lutowanie. Wypełnienie pionowymi prętami nierdzewnymi $R8mm$ w rozstawie $8cm$.
posadowić na podbudowie z betonu $R=5,0MPa$. Wzdłuż podjazdu wykonać dwustronną balustradę ze stali min. $150cm$ wykonać z kostki dekoracyjnej zabezpieczonej palisadą umocowaną w betonie $R=5,0MPa$ na 30% długości słupka. Dojazd wykonać z kostki z zabezpieczeniem boków palisadą. Kostkę i palisadę jak opaska budynku. Schody wejściowe do szkoły wykonać jako pochylnię o nachyleniu 6% . Spocznik o

8.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST/B-0.1. - Wymagania ogólne.

Odbiór winien obejmować jakość robót i użytych materiałów. Na wszystkie elementy kontroli robót wyszczególnione w pkt. 6 należy spisać protokoły. Protokoły winien zawierać ewentualne uwagi inspektora nadzoru dotyczące wad i sposób ich usunięcia. Pełny odbiór robót może nastąpić po wyeliminowaniu wad, braków, usterek i innych defektów mających wpływ na jakość i estetykę robót.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady dotyczące podstawy płatności podano w ST/B-0.1. - Wymagania ogólne.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SOCJALNEJ z dnia 26 września 1997 r. W sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690) z późniejszymi zmianami
Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot części specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej części specyfikacji technicznej są roboty towarzyszące wewnątrz budynku związane z termomodernizacją Szkoły Podstawowej Nr 34 w Lublinie przy ul. Kosmowskiej 3 wraz z robotami towarzyszącymi.

1.2. Podstawa wykonania robót

Podstawą wykonania robót objętych niniejszą specyfikacją jest projekt budowlano-wykonawczy -

CZĘŚĆ I - Docieplenie budynku z kolorystyką elewacji i robotami towarzyszącymi.

Ponadto pomniejsza część specyfikacji odnosi się do budowlanych robót towarzyszących koniecznych do wykonania instalacji c.o. i instalacji elektrycznych.

1.3. Przedmiot i zakres robót

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

wykonanie szpachlowania, malowania ścian i sufitów, wymiany posadzek

1.4. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi Polskimi Normami oraz z definicjami podanymi w ST/B-0.1. - Wymagania ogólne.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST/B-0.1. - Wymagania ogólne.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST/B-0.1. - Wymagania ogólne.

2.2. Zaprawy

Do wyrównywania ubytków, uzupełniania tynków i wyrównywania powierzchni stosować gotowe mrozoodporne zaprawy cementowe (wykonywane z suchej mieszanki) o wytrzymałości na ściskanie min. 20N/mm². Typy zaprawy stosować w zależności od głębokości ubytków.

Do gruntuowania istniejących ścian, betonów i istniejących tynków stosować środek gruntujący produkowany na bazie wodnej dyspersji żywicy akrylowo-styrenowej.

Do wyrównywania posadzek stosować zaprawy samopoziomujące stosować o zakresie grubości wylewki 2÷20mm i wytrzymałości na ściskanie C30.

2.4. Malowanie

Do malowania stosować farbę lateksową. Na sufity stosować kolor biały. Na ściany kolor wg kolorystyki. Lamperie z farby olejnej.

Ze względu na prowadzone roboty instalacyjne w trakcie termomodernizacji, po ich wykonaniu konieczna będzie wymiana posadzek w pomieszczeniach. Całą istniejącą posadzkę zerwać. Wyrównać nierówności na stopie poprzez wykonanie posadzki samopoziomującej po uprzednim zagruntowaniu podłoża. Zastosować wykładzinę homogeniczną PUR o grubości 2,0mm, klasie używalności 34, antypoślizgową z właściwościami bakterioobójczymi oraz bogatą paletą barw. Wykładzinę przyklejać do podłoża na całej płaszczyźnie za pomocą kleju rekomendowanego przez producenta wykładziny. Wykładzinę wywijać na ściany z zastosowaniem profili producenta zalecanych przez producenta. Wszystkie łączenia należy spawać celem uzyskania jednolitej posadzki. W otworach drzwiowych przewidzieć listwy aluminiowe. Warstwa wyrównawcza grubości 3-5cm, wykonana z zaprawy cementowej marki 8 MPa, z oczyszczeniem i zagruntowaniem podłoża mlekiem wapienno-cementowym, ułożeniem zaprawy,

5.3. Posadzki

Uzupełnić obustronnie tynki (cementowo-wapienne kategorii III - tj. zatarcie na gładko) na zamurowaniach Ściany i sufit na zapleczu pomalować dwukrotnie emulsją lateksową w kolorze białym z jednokrotnym szpachlowaniem Uzupełnić ubytki (ze skutkiem spekania i uszkodzonych tynków) w pozostałych remontowanych pomieszczeniach za pomocą zaprawy do uzupełnień Sufity w pozostałych remontowanych pomieszczeniach pomalować dwukrotnie emulsją lateksową w kolorze białym z dwukrotnym szpachlowaniem i gruntowaniem Na ścianach w pozostałych remontowanych pomieszczeniach (w których jest taka konieczność) wykonać lamperie poprzez dwukrotnie malowanie farbą olejną w uzgodnionym kolorze z jednokrotnym szpachlowaniem Resztkę ścian w pozostałych remontowanych pomieszczeniach pomalować dwukrotnie emulsją lateksową w uzgodnionym kolorze z jednokrotnym szpachlowaniem

5.2. Malowanie

Zamurować istniejące otwory drzwiowe belitem gr. 12cm układanym na klej.

5.1. Mury

5. WYKONANIE ROBÓT

Do transportu materiałów stosować: samochody dostawcze, samochody skrzyniowe

4. TRANSPORT

Do wykonania robót stosować: pily mechaniczne, młoty udarowe, wiertarki, mieszadła

3. SPRZĘT

Do wykonania posadzek wykładzinę homogeniczną PUR o grubości 2,50mm, klasie używalności 34, antypoślizgową z właściwościami bakterioobójczymi oraz bogatą paletą barw. Wykładzinę przyklejać do podłoża na całej płaszczyźnie za pomocą kleju rekomendowanego przez producenta wykładziny. Wykładzinę wywijać na ściany z zastosowaniem profili producenta zalecanych przez producenta. W otworach drzwiowych przewidzieć listwy aluminiowe. Posadzki układać na posadzce wykonanej z zaprawy samopoziomującej.

2.5. Posadzki

z zatarciem powierzchni na gładko oraz wykonaniem i wypełnieniem masą asfaltową szczelin dylatacyjnych.

Posadzka jedno- lub dwubarwna z płytek podłogowych gresowych 30x30 cm z cokołkami ułożonych na zaprawie klejowej z oczyszczeniem i przygotowaniem podłoża, zagruntowaniem, ustawieniem punktów wysokościowych, sortowaniem płytek, przycięciem, dopasowaniem i ułożeniem na zaprawie klejowej oraz wypełnieniem spoin zaprawą, oczyszczeniem i umyciem powierzchni.

Cokołki z płytek ceramicznych podłogowych gresowych 30x15 cm, ułożonych na zaprawie klejowej, z oczyszczeniem i przygotowaniem podłoża, zagruntowaniem, sortowaniem płytek, przycięciem, dopasowaniem i ułożeniem na zaprawie, oczyszczeniem i umyciem powierzchni.

5.4. Zamurowania

Zamurowania wnek i otworów drzwiowych wykonywać przy użyciu cegły pełnej układanych na klej. Bloczki winny trwać przylegać do istniejącej powierzchni, a w razie potrzeby obsadzić dodatkowe zbrojenia łączące cegłę z istniejącą ścianą. Zamurowania podlegają otynkowaniu przy pomocy gotowych mieszanek tynkarskich i zatarciu na gładko. Powierzchnia zamurowania winna być zlicowana z istniejącą ścianą.

Uzupełnienia niedużych otworów wypełniać zaprawą do uzupełnień lub kawałkami betonu na klej. Uzupełnienia podlegają otynkowaniu przy pomocy gotowych mieszanek tynkarskich i zatarciu na gładko. Powierzchnia uzupełnienia winna być zlicowana z istniejącą ścianą.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST/B-0.1. - Wymagania ogólne.

Wszystkie warstwy ulegające zakryciu winny być na bieżąco kontrolowane przez Inspektora Nadzoru. Kontroli podlegają:

jakosć podłoża pod wykładziny, jakosć ułożenia wykładzin, jakosć robót malarskich

7. OBMIAŁ ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST/B-0.1. - Wymagania ogólne.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST/B-0.1. - Wymagania ogólne.

Odbiór winien obejmować jakosć robót i użitych materiałów. Na wszystkie elementy kontroli robót wyszczególnione w pkt. 6 należy spisać protokoły. Protokoły winien zawierać ewentualne uwagi inspektora nadzoru dotyczące wad i sposób ich usunięcia. Pełny odbiór robót może nastąpić po wyeliminowaniu wad, braków, usterek i innych defektów mających wpływ na jakosć i estetykę robót.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady dotyczące podstawy płatności podano w ST/B-0.1. - Wymagania ogólne.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

