

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Inwestycja: **TERMOMODERNIZACJA OŚRODKA ZDROWIA W
BAĆKOWICACH**

Inwestor: Gmina Baćkowice
Baćkowice 84, 27-552 Baćkowice

Adres inwestycji.: Baćkowice, Gmina Baćkowice
działka nr ewid. 590

Jednostka projekt.: **K&K Projekt**
Architektura wnętrz
Monika Kasprowicz
ul. Zakościele 5, 26-021 Daleszyce
Adres korespondencyjny:
ul. Jałowcowa 57, 25-209 Kielce
tel. 665551111, 665561111

Funkcja	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Grzegorz Kasprowicz	SWK/0060/POOK/08	
Sprawdzający	mgr inż. Grzegorz Zasadni	SWK/0010/POOK/09	
Opracował	mgr inż. Kamil Chatys		

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

DOTYCZĄCA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT PRZY TERMOMODERNIZACJI OŚRODKA ZDROWIA W BAĆKOWICACH DZIAŁKA NR EWID 590

L.P.	Zakres robót budowlanych	Oznaczenie
1.	Wymagania ogólne	ST-1
2.	Docieplenie ścian zewnętrznych	SST-1
3.	Ocieplenie stropodachu	SST-2
4.	Wymiana stolarki okiennej	SST-3
5.	Roboty rozbiórkowe	SST-4
6.	Malowanie elementów z blachy stalowej w tym balustrad i pokrycia z blachodachówki	SST-5
7.	Roboty murowe	SST-6
8.	Wykonanie okładzin ściennych z płytek ceramicznych	SST-7

ST-1

„WYMAGANIA OGÓLNE”

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

DOTYCZĄCA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT PRZY TERMOMODERNIZACJI OŚRODKA ZDROWIA W BAĆKOWICACH DZIAŁKA NR EWID 590

ST-1

W.O. – WYMAGANIA OGÓLNE

1 WSTĘP

1.1 Przedmiot specyfikacji technicznej

Specyfikacja techniczna – wymagania ogólne odnosi się do wymagań technicznych wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane podczas termomodernizacji Ośrodka Zdrowia w Baćkowicach, działka nr ewid. 590, zgodnie z opracowaną dokumentacją projektową.

1.2 Zakres stosowania ST

Zakres robót obejmuje:

- termomodernizacja budynku Ośrodka zdrowia w Baćkowicach;
- pozostałe roboty remontowe towarzyszące;

Specyfikację techniczną, jako część dokumentów przetargowych i kontraktowych należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do zalecenia wykonania robót opisanych w pkt. 1.1.

SST-1- Docieplenie ścian zewnętrznych;

SST-2- Ocieplenie stropodachu;

SST-3- Wymiana stolarki okiennej;

SST-4- Roboty rozbiórkowe

SST-5- Malowanie elementów z blachy stalowej w tym balustrad i pokrycia z blachodachówki

SST-6- Roboty murowe

SST-7- Wykonanie okładzin ściennych z płytek ceramicznych

1.3 Zakres robót objętych ST

Specyfikacje Techniczne uwzględniają normy państwowe, instrukcje i przepisy stosujące się do robót.

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

1.4 Niektóre określenia podstawowe:

Użyte w ST wymienione poniżej określenia należy rozumieć następująco:

- 1.4.1 Kierownik Budowy – osoba wskazana przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i występująca w jego imieniu w sprawach realizacji obiektów.
- 1.4.2 Laboratorium – laboratorium badawcze zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzania wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót.
- 1.4.3 Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi.
- 1.4.4 Projektant – uprawniona osoba /zespół/ prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji technicznej.
- 1.4.5 Inżynier – oznacza osobę powołaną przez Zamawiającego do działania w jego imieniu w niniejszym kontrakcie.
- 1.4.6 Aprobata Techniczna – dokument potwierdzający pozytywną opinię techniczną wyboru stwierdzającą jego przydatność do stosowania w określonych warunkach, wydany przez jednostkę upoważnioną do wydawania aprobat technicznych.
- 1.4.7 Certyfikat Jakości – dokument wydany zgodnie z zasadami certyfikacji wykazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, że należycie zidentyfikowano wybór, proces lub usługę są zgodne z określoną normą lub innymi dokumentami normatywnymi, w odniesieniu do wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania.
- 1.4.8 Dziennik budowy – opatrzone pieczęcią Zamawiającego zeszyt, z ponumerowanymi stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonywania zadania budowlanego, rejestrowania dokonywanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inżynierem, Wykonawcą i projektantem.
- 1.4.9 Księga obmiaru – akceptowany przez Inżyniera zeszyt z ponumerowanym stronami służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w Księdze Obmiaru podlegają potwierdzeniu przez Inżyniera.
- 1.4.10 Odpowiednia (bliska) zgodność – zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.
- 1.4.11 Polecenie Inżyniera – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- 1.4.12 Rysunki – część Dokumentacji Projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.
- 1.4.13 Ślepy kosztorys – wykaz robót z podaniem ich ilości (przedmiar) w kolejności technologicznej ich wykonania.
- 1.4.14 Obiekt budowlany – należy przez to rozumieć:
 - a) budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,
 - b) budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami,
 - c) obiekt małej architektury;

- 1.4.15 Budynek–należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.
- 1.4.16 Budowla–należy przez to rozumieć każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: lotniska, drogi, linie kolejowe, mosty, estakady, tunele, sieci techniczne, wolno stojące maszty antenowe, wolno stojące trwale związane z gruntem urządzenia reklamowe, budowle ziemne, obronne (fortyfikacje), ochronne, hydrotechniczne, zbiorniki, wolno stojące instalacje przemysłowe lub urządzenia techniczne, oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów, stacje uzdatniania wody, konstrukcje oporowe, nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych, sieci uzbrojenia terenu, budowle sportowe, cmentarze, pomniki, a także części budowlane urządzeń technicznych (kotłów, pieców przemysłowych i innych urządzeń) oraz fundamenty pod maszyny i urządzenia, jako odrębne pod względem technicznym części przedmiotów składających się na całość użytkową.
- 1.4.17 Obiekt małej architektury–należy przez to rozumieć niewielkie obiekty, a w szczególności:
- a) kultu religijnego, jak: kapliczki, krzyże przydrożne, figury,
 - b) posągi, wodotryski i inne obiekty architektury ogrodowej,
 - c) użytkowe służące rekreacji codziennej i utrzymaniu porządku, jak: piaskownice, huśtawki, drabinki, śmietniki.
- 1.4.18 Tymczasowy obiekt budowlany–należy przez to rozumieć obiekt budowlany przeznaczony do czasowego użytkowania w okresie krótszym od jego trwałości technicznej, przewidziany do przeniesienia w inne miejsce lub rozbiórki, a także obiekt budowlany nie połączony trwale z gruntem, jak: strzelnice, kioski uliczne, pawilony sprzedaży ulicznej i wystawowe, przekrycia namiotowe i powłoki pneumatyczne, urządzenia rozrywkowe, barakowozy, obiekty kontenerowe.
- 1.4.19 Budowa–należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego.
- 1.4.20 Roboty budowlane–należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.
- 1.4.21 Remont–należy przez to rozumieć wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji.
- 1.4.22 Urządzenia budowlane–należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.
- 1.4.23 Teren budowy–należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.
- 1.4.24 Prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane–należy przez to rozumieć tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych.
- 1.4.25 Pozwolenie na budowę–należy przez to rozumieć decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych dotyczących obiektu budowlanego.

- 1.4.26 Dokumentacja powykonawcza–należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.
- 1.4.27 Wyrób budowlany–należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyborów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.
- 1.4.28 Opłata–należy przez to rozumieć kwotę należności wnoszoną przez zobowiązanego za określone ustawą obowiązkowe kontrole dokonywane przez właściwy organ.
- 1.4.29 Droga tymczasowa–należy przez to rozumieć drogę specjalnie przygotowaną, przeznaczoną do ruchu pojazdów obsługujących roboty budowlane na czas ich wykonywania, przewidzianą do usunięcia po ich zakończeniu.

1.5 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

1.5.1 Przekazanie terenu budowy:

Zamawiający w terminie określonym w warunkach umownych przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, lokalizację, dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji i dwa komplety ST.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone punkty pomiarowe Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

1.5.2 Dokumentacja projektowa i powykonawcza

Dokumentacja załączona do dokumentów przetargowych:

- projekt budowlany
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót

Dokumentacja - projekt budowlany

W/w projekt znajduje się do wglądu w siedzibie Zamawiającego.

Dokumentacja zostanie przekazana Wykonawcy po przyznaniu mu kontraktu.

Wszelkie zmiany w Dokumentacji Projektowej powinny być wprowadzone na piśmie i autoryzowane przez Inżyniera. Istotne zmiany Dokumentacji Projektowej powinny być wprowadzone przez Inżyniera po uzgodnieniu z Projektantem.

1.5.3 Zgodność robót z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi

Dokumentacja projektowa, specyfikacje techniczne oraz inne dokumenty przekazane wykonawcy stanowią część kontraktu, a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje następująca kolejność ich ważności:

- 1) Specyfikacje Techniczne,
- 2) Dokumentacja Projektowa.

Wykonawca nie może wykorzystać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu powinien natychmiast zawiadomić inwestora, który dokona niezbędnych zmian, poprawek lub interpretacji tych dokumentów. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi.

W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków.

Dane zawarte w dokumentacji i specyfikacjach technicznych uważane będą za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowy muszą być jednolite i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub specyfikacjami technicznymi i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementów budowy, to takie materiały lub elementy budowli będą niezwłocznie zastąpione innymi, a wykonany zakres robót rozebrany na koszt Wykonawcy.

1.5.4 Zabezpieczenie terenu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa terenu budowy oraz robót poza placem budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru końcowego robót w szczególności:

- a) utrzyma warunki bezpieczeństwa pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy a także zabezpieczy teren budowy przed dostępem osób nieupoważnionych,
- b) fakt przystąpienia do robót wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z inwestorem przez umieszczenie w miejscu uzgodnionym z inwestorem tablic informacyjnych, tablice te będą utrzymywane przez wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót,
- c) w czasie wykonywania robót wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające teren budowy, zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych,
- d) wykonawca zapewni stałe warunki widoczności /w dzień i w nocy/ tych urządzeń i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa,
- e) wykonawca podejmie środki w celu zabezpieczenia dróg i mostów prowadzących do placu budowy przed uszkodzeniem spowodowanym jego środkami transportu lub jego podwykonawców i dostawców,
- f) koszt zabezpieczenia Terenu Budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową,

1.5.5 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

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

W czasie trwania budowy wykonawca będzie:

- utrzymywał teren budowy i wykopy bez wody stojącej,

- przestrzegał zaleceń Państwowego Inspektora Sanitarnego,
- stosował się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół budowy i będzie miał szczególny wgląd na:
 - a) lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, dróg dojazdowych
 - b) ostrożności zabezpieczenia przed środkami:
 - c) zanieczyszczeniami powietrza pyłami i gazami,
 - d) możliwością powstania pożaru.

1.5.6 Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej, Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie budowy, magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

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

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszystkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat robót albo przez personel wykonawcy.

1.5.7 Materiały szkodliwe dla otoczenia.

Materiały szkodliwe dla otoczenia nie będą dopuszczone do użycia, a zwłaszcza wywołujące szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym niż dopuszczalne.

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

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze Specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiekolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

1.5.8 Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi, za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych przez zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni odpowiednie zabezpieczenie i oznakowanie tych instalacji w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia Wykonawca zawiadomi inwestora i zainteresowane władze lokalne oraz będzie współpracował przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadał za wszelkie spowodowane jego działaniem uszkodzenia instalacji wykazanych w dokumentach dostarczonych przez Zamawiającego.

1.5.9 Ograniczenia obciążeń osi pojazdów.

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążeń na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu budowy, uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i o każdym takim przewozie będzie zawiadomiony inwestor.

1.5.10 Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, w szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał prac w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

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

1.5.11 Ochrona i utrzymanie robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania świadectwa przejęcia przez Inwestora.

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu końcowego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla lub jej elementy były w zadawalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inwestora powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

1.5.12 Stosowanie się do prawa i innych przepisów.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inżyniera o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

1.5.13 Zajęcie pasa drogowego i organizacja ruchu przy zajęciu pasa drogowego.

Wykonawca w ramach ceny kontraktowej zobowiązany jest do zorganizowania ruchu zastępczego i oznakowania robót w przypadku zajęcia drogi.

W przypadku zajęcia drogi Wykonawca zobowiązany jest do wykonania projektu organizacji ruchu i zabezpieczenia robót, uzgodnienia go z właścicielem drogi, wykonania wg uzgodnionego projektu oznakowania i zabezpieczenia terenu robót oraz oznakowania objazdów i dróg.

1.5.14 Działanie związane z organizacją prac przed rozpoczęciem robót.

Przed rozpoczęciem robót wykonawca jest zobowiązany powiadomić pisemnie wszystkie zainteresowane strony o terminie rozpoczęcia prac oraz o przewidzianym terminie ich zakończenia.

1.5.15 Dodatkowe wymagania postawione przez użytkownika.

Wykonawca przed oddaniem obiektu do eksploatacji zobowiązany jest do:

- a) oznakowania pomieszczeń, drzwi,
- b) wykonania szczegółowych instrukcji dotyczącej eksploatacji i obsługi instalacji i urządzeń technologicznych, BHP.

1.5.16 Odbiory techniczne i rozruchy technologiczne.

Wykonawca w ramach ceny kontraktowej zobowiązany jest do zawiadomienia o odbiorach technicznych, rozruchu, odbiorze i przekazaniu do eksploatacji instytucjom lub użytkownikowi, których obecność jest wymagana przepisami. Wykonawca ponosi koszty związane z udziałem ich przedstawicieli w odbiorach. Odbiory techniczne należy przeprowadzać zgodnie z wytycznymi stawianymi przez przyszłego użytkownika instalacji urządzeń.

2 MATERIAŁY

2.1 Źródła uzyskania materiałów.

Co najmniej na tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbek do zatwierdzenia przez inwestora. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań, w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji Technicznej w czasie postępu robót.

2.2 Pozyskiwanie materiałów miejscowych.

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych włączając w to źródła wskazane przez zamawiającego i jest zobowiązany do dostarczenia inwestorowi wymaganych dokumentów. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za jakość dostarczonych na budowę materiałów. Ponosi także koszty z tym związane. Humus i nakład czasowo zdjęte będą składowane w hałdy i następnie wykorzystane przy zasypce wykopów po uprzednim stwierdzeniu o ich odpowiedniej przydatności zgodnie z wymaganiami kontraktu lub wskazań inwestora.

Z wyjątkiem uzyskania na to pisemnej zgody Inżyniera, Wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów w obrębie Terenu Budowy poza tymi, które zostały wyszczególnione w Kontrakcie.

Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna ze wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

2.3 Materiały nieodpowiadające wymaganiom.

Materiały i elementy budowli nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez wykonawcę wywiezione z terenu budowy. Zastosowanie ich w innym celu jest możliwe po akceptacji inwestora.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i nie zaplaceniem.

2.4 Wariantowe zastosowanie materiałów.

Jeśli dokumentacja projektowa lub ST przewiduje możliwość wariantowego zastosowania materiałów w wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi Inwestora o swoim zamiarze, co najmniej na trzy tygodnie przed ich użyciem.

Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniony bez zgody inwestora.

2.5 Pochodzenie materiałów.

Odpowiednie certyfikaty pochodzenia będą wymagane przez inwestora przed wbudowaniem.

2.6 Przechowywanie i składowanie materiałów.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały do czasu, gdy będą one potrzebne do robót były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inżyniera.

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

3 SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt ten winien być zgodny z ofertą wykonawcy, wymaganiami ST, projektem organizacji robót. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach inwestora w terminie przewidzianym kontraktem. Używany sprzęt przez wykonawcę musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy i zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami jego użytkowania.

Jeśli dokumentacja projektowa lub ST przewiduje użycie wariantowego sprzętu wykonawca powiadomi inwestora o swoim zamiarze uzyskać jego akceptację przed użyciem sprzętu.

Przy mechanicznym wykonywaniu robót Wykonawca powinien dysponować sprzętem gwarantującym przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej i Specyfikacji Technicznej w terminie przewidzianym w umowie. Sprzęt powinien być utrzymywany w dobrym stanie technicznym. Wykonawca powinien też dysponować sprawnym sprzętem zapasowym, umożliwiającym prowadzenie robót w przypadku awarii sprzętu podstawowego.

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 musi zapewnić prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach inwestora, w terminie przewidzianym kontraktem.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nieodpowiadające warunkom kontraktu będą na polecenie inwestora usunięte z placu budowy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych.

5 WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca odpowiedzialny jest za prowadzenie robót zgodnie z kontraktem oraz za jakość materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową i ST oraz poleceniami inspektora nadzoru. Wykonawca prowadzi stale dokumentację geodezyjną podczas wykonywania robót.

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

Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i SST, a także w normach i wytycznych.

Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

6 KONTROLA JAKOŚCI

Kontrola związana z wykonaniem budynków powinna być przeprowadzona w czasie wszystkich faz robót zgodnie z wymaganiami Polskich Norm, oraz WARUNKAMI TECHNICZNYMI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT. Wyniki przeprowadzonych badań należy uznać za dodatnie, jeżeli wszystkie wymagania dla danej fazy robót zostały spełnione. Jeżeli którekolwiek z wymagań nie zostało spełnione należy daną fazę robót uznać za niezgodną z wymaganiami normy i po wykonaniu poprawek przeprowadzić badania ponownie.

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją Projektową polega na porównaniu wykonywanych, bądź wykonanych robót z Dokumentacją Projektową, oraz na stwierdzeniu wzajemnej zgodności na podstawie oględzin i pomiarów.

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymogom dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej oraz muszą posiadać świadectwa jakości producentów i uzyskać akceptację Zamawiającego.

Kontrola jakości wykonania robót polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Zamawiającego.

6.1 Program zapewnienia jakości.

Do obowiązków wykonawcy należy sporządzenie i przedstawienie do aprobaty Inwestora programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące realizację zgodnie z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inwestora.

Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

część ogólną opisującą:

- organizację wykonania robót (terminy i sposób prowadzenia robót),
- organizację ruchu na budowie,
- zasady BHP,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót (kierowników z odpowiednimi uprawnieniami),
- system prowadzonej kontroli sterowania jakością wykonywanych robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do kontroli jakości wraz z opisem laboratorium prowadzącego badania
- sposób i formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych oraz przekazywania wyników do inwestora

część szczegółową zawierającą:

- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość pobierania próbek, legalizacja i sprawdzenie urządzeń) prowadzonych podczas dostaw materiałów i wykonywania poszczególnych elementów robót

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, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Przed zakończeniem systemu kontroli inwestor może zażądać od wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonania jest zadowalający.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i ST. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, inwestor ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z kontraktem. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i przeprowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

6.3 Badania i pomiary.

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

6.4 Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać inwestorowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Wyniki badań należy wykonywać na odpowiednich formularzach.

6.5 Badania prowadzone przez inwestora.

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia inwestor uprawniony jest do dokonywania kontroli pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania i zapewniona mu będzie potrzebna pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty wykonawcy są niewiarygodne, to inwestor poleci wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych badań lub oprze się na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i ST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych badań poniesione będą przez Wykonawcę.

6.6 Atesty, jakości materiałów i urządzeń

Przed wykonaniem kontroli jakości materiałów przez Wykonawcę, Inwestor może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w ST w przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy.

Materiały posiadające atesty na urządzenia – ważne legalizacje mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości ze ST to takie materiały lub urządzenia zostaną odrzucone.

6.7 Dokumentacja budowy

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

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

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego Dokumentacji Projektowej,
- uzgodnienie przez Inżyniera 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 Inżyniera,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych 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,
- 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 budowli z podaniem, kto je przeprowadzał
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

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

Decyzje Inżyniera wpisane do Dziennika Budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do Dziennika Budowy obliuguje Inżyniera do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną Kontraktu i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

Dokumenty laboratoryjne

Atesty materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie jakości. Dokumenty te stanowią załącznik do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inwestora.

Pozostałe dokumenty budowy.

Do dokumentów budowy zalicza się oprócz w/w następujące dokumenty:

- pozwolenie na realizację zadania inwestycyjnego;
- protokoły przekazania tereny budowy;
- umowy cywilno - prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno – prawne;
- protokoły odbioru robót;
- protokoły z narad i ustaleń;
- korespondencja na budowie;

Wykonawca odpowiada za odpowiednie przechowywanie dokumentów na budowie.

Dokumenty budowy będą przechowywane na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inżyniera i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7 OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót.

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową, w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Inspektora Nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie.

7.2 Zasady określania ilości robót i materiałów.

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych i KNR-ach. Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i kosztorysowej.

7.3 Urządzenia i sprzęt pomiarowy.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

7.4 Wagi i zasady ważenia.

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające jednośnym wymaganiom SST. Będzie utrzymywać to wyposażenie zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności wg norm zatwierdzonych przez Inspektora nadzoru.

8 ODBIÓR ROBÓT

8.1 Procedura przejęcia robót.

W ramach zapisów kontraktu znajdują się zasady odbioru robót oraz wypełnienia gwarancji. Zapisy te muszą uwzględniać proces częściowych odbiorów, odbioru ostatecznego, dla których będzie opracowany harmonogram odbioru robót.

8.2 Rodzaje odbiorów robót.

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inżyniera przy udziale Wykonawcy:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi końcowemu,
- d) odbiorowi ostatecznemu.

8.3 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Inżynier. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednocześnie powiadomieniem Inżyniera. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inżyniera.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inżynier na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

8.4 Odbiór częściowy.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót. Przy odbiorze częściowym powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- a) Dokumentacja Projektowa z naniesionymi na niej zmianami i uzupełnieniami w trakcie wykonywania robót;
- b) Dziennik Budowy;
- c) Dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów.

8.5 Odbiór końcowy.

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inżyniera. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w Dokumentach Kontraktowych, licząc od dnia potwierdzenia przez Inżyniera zakończenia robót i przyjęcia dokumentów.

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inżyniera i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z Dokumentacją Projektową i ST. W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w warstwie ścieralnej lub robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru końcowego.

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

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Dokumentację Projektową z naniesionymi zmianami,
- Specyfikacje Techniczne,
- Uwagi i zalecenia Inżyniera, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu, i udokumentowanie wykonania jego zaleceń,
- Dzienniki Budowy,
- Wyniki pomiarów kontrolnych zgodne z ST i PZJ,
- Atesty jakościowe wbudowanych materiałów,

- Opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, a wykonywanych zgodnie z PZJ i ST,
- Sprawozdanie techniczne,
- Inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

Sprawozdanie techniczne będzie zawierać:

- zakres i lokalizację wykonanych robót,
- wykaz wprowadzonych zmian w stosunku do Dokumentacji Projektowej przekazanej przez Zamawiającego,
- uwagi dotyczące warunków realizacji robót,
- datę rozpoczęcia i zakończenia robót.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić :

- Zgodność wykonania z Dokumentacją Projektową oraz ewentualnymi zapisami w Dzienniku Budowy dotyczącymi zmian i odstępstw od Dokumentacji Projektowej.
- Protokoły z odbiorów częściowych i realizację postanowień dotyczącą usunięcia usterek.
- Aktualność Dokumentacji Projektowej , czy wprowadzono wszystkie zmiany i uzupełnienia.

Wyniki przeprowadzonych badań podczas odbioru powinny być ujęte w protokole zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami.

8.6 Odbiór ostateczny.

Odbiór ostateczny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór ostateczny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego.

9 **PODSTAWA PŁATNOŚCI**

9.1 Ustalenia ogólne.

Szczegóły płatności zawarte są w SIWZ.

Dla robót wycenionych podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie).

Wynagrodzenie będzie uwzględniać SST i dokumentację projektową.

Wynagrodzenie robót będzie obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z narzutami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z narzutami,
- koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny,

-podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku VAT.

9.2 Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu.

Koszt wybudowania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- a) opracowanie oraz uzgodnienie z Inspektorami nadzoru i odpowiedzialnymi instytucjami projektu organizacji ruchu na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem kopii projektu Inspektorowi nadzoru i wprowadzaniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu robót,
- b) ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,
- c) opłaty/dzierżawy terenu,
- d) przygotowanie terenu,
- e) konstrukcję tymczasowej nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier, oznakowań i drenażu,
- f) tymczasową przebudowę urządzeń obcych.

Koszt utrzymania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- a) oczyszczanie, przestawienie, przykrycie i usunięcie tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych, barier i świateł,
- b) utrzymanie płynności ruchu publicznego.

Koszt likwidacji objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- a) usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowania,
- b) doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

Koszt budowy, utrzymania i likwidacji objazdów, przejazdów i organizacji ruchu ponosi Wykonawca.

Koszt wykonania przyłączy do celów budowy (woda, energia itp.), nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

Koszty zużycia wody i energii dla celów budowy ponosi Wykonawca.

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa przedstawiona w ofercie wykonawcy. Pozostałe dane zgodnie z ustaleniami projektu umowy.

9.3 Warunki szczegółowe płatności.

Warunki szczegółowe płatności będą przedstawione w SIWZ.

10 PRZEPISY ZWIĄZANE

Specyfikacje techniczne w różnych miejscach powołują się na Polskie Normy, przepisy branżowe, instrukcje. Należy je traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie z rysunkami i specyfikacjami, jak gdyby tam one występowały.

Rozumie się, że wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Zastosowanie będą miały ostatnie wydania Polskich Norm (datowane nie później niż 30 dni przed data składania ofert), o ile nie postanowiono inaczej.

Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami lub odpowiednimi normatywami krajów UE lub beneficjentów programu ISPA w zakresie przyjętych przez polskie ustawodawstwo.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich obowiązujących norm przy wykonywaniu robót określonych w kontrakcie oraz do stosowania ich postanowień na równi ze wszystkimi innymi wymaganiami zawartymi w Specyfikacjach Technicznych.

1. USTAWA z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016)(Zmiany: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93, poz. 888 i Nr 96, poz. 959)
2. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 26 czerwca 2002 w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. (Dz. U. Nr 108, poz. 953) (Zmiany: Dz. U. z 2004 r. Nr 198, poz. 2042)
3. USTAWA z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Tekst jednolity: Dz. U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2086)
4. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych

Opracował
Grzegorz Kasprowicz

SST-1

„DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH”

SZCEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
DOTYCZĄCA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT PRZY
TERMOMODERNIZACJI OŚRODKA ZDROWIA W BAĆKOWICACH
DZIAŁKA NR EWID 590

SST-1

Kod CPV 45321000-3

DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH, BALKONU, ŻELBETOWYCH PŁYT
ZADASZENIA

1 WSTĘP

1.1 Przedmiot szczegółowej specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST-1) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z:

- dociepleniem ścian zewnętrznych parteru i piętra oraz wykonaniem tynków zewnętrznych budynku i powłoki malarskiej;
 - dociepleniem ścian zewnętrznych piwnicy ponad gruntem oraz 30 cm poniżej gruntu, wykonaniem tynków zewnętrznych i powłoki malarskiej;
 - dociepleniem węgarów okiennych
 - ociepleniem płyty żelbetowej balkonu od czoła oraz od spodu, wykonaniem tynków zewnętrznych i powłoki malarskiej;
 - dociepleniem płyty żelbetowej zadaszenia od góry, spodu oraz czoła, wykonaniem tynków zewnętrznych i powłoki malarskiej; wykonanie izolacji przeciwwodnej górnej powierzchni płyty
 - wykonanie gzymsów ze styropianu XPS
- dla budynku Ośrodka Zdrowia w Baćkowicach, działka nr ewid. 590.

1.2 Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.;

1.3 Zakres robót ujętych SST

Wyszczególnienie robót:

- demontaż rur spustowych, rynien i parapetów;
- oczyszczenie i uzupełnienie podłoża istniejącego,
- docieplenie ścian zewnętrznych parteru oraz piętra płytami styropianowym typu EPS 80-036 FASADA gr. 12cm oraz 14cm zgodnie z dokumentacją projektową;
- docieplenie ścian zewnętrznych piwnic ponad gruntem oraz 30 cm poniżej gruntu styropianem EPS 80-036 FASADA gr. 5cm;
- ocieplenie węgarów okiennych styropianem o podwyższonych właściwościach termicznych, o współczynniku $\lambda=0,032[W/(m*K)]$ gr 3cm np. EPS 032 FASADA

- wykonanie gzymsów z płyt styropianowych XPS $\lambda=0,032[W/(m\cdot K)]$ gr wg dokumentacji projektowej
- pionowe docieplenia attyk, gzymsów i kominów styropianem XPS(STYRODUREM) gr. odpowiednio 5 cm
- docieplenie płyty żelbetowej zadaszenia od góry, spodu oraz czoła styropianem o podwyższonych właściwościach termicznych, o współczynniku $\lambda=0,032[W/(m\cdot K)]$ gr 5cm np. EPS 032
- docieplenie płyty żelbetowej balkonu styropianem o podwyższonych właściwościach termicznych, o współczynniku $\lambda=0,032[W/(m\cdot K)]$ od czoła gr 5cm oraz od spodu gr. 10cm np. EPS 032
- wykonanie tynków elewacyjnych cienkowarstwowych zgodnie z dokumentacją projektową;
- wykonanie izolacji przeciwwodnej płyty żelbetowej zadaszenia zgodnie z dokumentacją projektową;
- wykonanie powłoki malarskiej zgodnie z dokumentacją projektową;
- montaż projektowanych parapetów z blachy stalowej ocynkowanej ogniowo zgodnie z dokumentacją projektową
- drobne prace wykończeniowe.

1.4 Niektóre określenia podstawowe:

Określenia podane w niniejszej SST-1 są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inżyniera.

Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Zamawiającego.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-1 WO- wymagania ogólne.

2 MATERIAŁY

Materiały do wykonania robót:

- należy stosować zgodnie z dokumentacją projektową – opisem technicznym i rysunkami.
- powinny być jak określono w specyfikacji lub inne zatwierdzone przez zamawiającego.
- winny być zgodne z postanowieniami kontraktu i poleceniami zamawiającego.

Wykonawca przed wbudowaniem przedstawi szczegółowe informacje dotyczące źródła wytwarzania materiałów oraz odpowiednie świadectwa badań, dokumenty dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom - materiały nie spełniające wymagań Specyfikacji Technicznej zostaną usunięte z placu budowy, jeżeli zostaną jednak zastosowane, roboty mogą zostać odrzucone a płatności wstrzymane.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST-1 WO- wymagania ogólne.

Podstawowe materiały przewidziane do wykonania zadania:

- styropian typu FASADA:
 - płyty powinny mieć barwę granulek styropianowych wstępnie spienionych, dopuszcza się występowanie wgnieceń i miejscowych uszkodzeń:
 - dla płyt o grubości poniżej 30 mm - o głębokości do 4 mm,

- dla płyt o grubości powyżej 30 mm – ogłębokości do 5 mm.
 - łączna powierzchnia wad nie może przekraczać 50 cm², a powierzchnia największej dopuszczalnej wady 10 cm²
 - wymiary:
 - długość: 3000, 2000, 1500, 1000, 500 mm - dopuszczalne odchyłki $\pm 0,5\%$,
 - szerokość: 1200, 1000, 600, 500 mm - dopuszczalne odchyłki $\pm 1,5$ mm,
 - grubość: 20-500 mm co 10 mm - dopuszczalne odchyłki $\pm 0,5\%$,
 - pakowanie: płyty styropianowe układają się w stosy o pojemności 0,5-3,6 m³, przy czym wysokość stosu nie powinna być wyższa niż 1,2 m. Na opakowaniu powinna być naklejona etykieta zawierająca nazwę zakładu, znaczenie, nr partii, datę produkcji, ilość i pieczęć pakowacza.
 - przechowywanie: płyty styropianowe należy przechowywać z dala od źródeł ognia;
- styropian wzmocniony: w miejscach narażonych na działanie wody – ściany zewnętrzne piwnic (kotłowni), stosować styropian ekstrudowany XPS o podwyższonej odporności na wilgoć i korozję biologiczną;
 - styropian twardy;
 - zaprawa klejowa do przyklejania styropianu – mrozo- i wodoodporna o dużej przepuszczalności i przyczepności;
 - siatka odporna alkalicznie z włókna szklanego;
 - kołki plastikowe do styropianu odpowiadające wymaganiom instrukcji ITB 334/2002, lub atestowane zalecane przez producenta systemu docieplenia;
 - tynk silikatowo-silikonowy
 - podkład gruntujący – warstwa podtynkowa lub roztwór gruntujący zapobiegający powstawaniu wykwitów lub przebarwień na warstwie tynku;
 - listwy narożne kątowe, aluminiowe z wklejoną siatką z włókna szklanego;
 - blacha stalowa ocynkowana ogniowo na parapety
 - blacha stalowa ocynkowana ogniowo obróbki blacharskie
 - wyprawa elewacyjna;
 - pozostałe.

Materiały stosowane do wykonania robót malarskich powinny mieć:

- oznakowanie znakiem CE;
- deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisję Europejską;
- oznakowanie znakiem budowlanym, co oznacza że są to wyroby nie podlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE
- termin przydatności do użycia podany na opakowaniu.

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 odtłuszczania, mycia i usuwania zanieczyszczeń podłoża,
- środki do likwidacji zacieków i wykwitów,
- kity i masy szpachlowe do naprawy podłoża.

Materiały użyte do budowy winny posiadać atesty techniczne oraz być zgodne z odpowiednimi normami budowlanymi. Roboty budowlane i rzemieślnicze należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

3 SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-1 WO- wymagania ogólne.

Wykonawca powinien dysponować środkami transportu do przewozu materiałów oraz drobnym sprzętem do wykonania robót objętych niniejszą ST.

Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem:

- środkami transportu do przewozu materiałów,
- betoniarkami do przygotowania zapraw,
- rusztowaniem do prac na wysokości,
- sprzętem pomocniczym.

Do wykonania 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;

4 TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-1 WO- wymagania ogólne.

Do transportu materiałów należy używać środków transportowych odpowiadających przewożonym materiałom oraz odpowiednich dla nich dróg dojazdowych.

5 WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca przedstawi Inżynierowi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będzie wykonany remont budynku.

Ogólne warunki dotyczące wykonania robót podano w ST-1 WO- wymagania ogólne.

Opis robót dociepleniowych:

Przed przystąpieniem do zakładania płyt styropianowych należy zdemontować obróbki blacharskie, rury spustowe, zamocowane zbyt blisko powierzchni ściany uchwyty odgromowe, tablice itp.

Płyty styropianowe należy układać na podłożu równym nieodkształconym, gładkim, suchym wolnym od plam olejowych i pyłu. Temperatura powietrza i podłoża w czasie układania izolacji powinna być niższa od 5 stopni i wyższa od 35°C. Bezpośrednio przed gruntowaniem powierzchnię izolowaną należy oczyścić z luźnych frakcji pyłu i zanieczyszczeń. Luźne frakcje i pyły należy usunąć przy pomocy odkurzacza przemysłowego.

Ujawnione po oczyszczeniu wszelkie ubytki i uszkodzenia powierzchni powinny być naprawione. Elementy wystające należy skuć i zeszlifować, natomiast mniejsze zagłębienia wypełnić zaprawą wyrównującą. Podłoże należy gruntować firmowymi roztworami zalecanymi przez producentów materiałów izolacyjnych, zgodnie z podaną technologią.

Płyty styropianowe należy łączyć na styk czołowy. Wykonanie ocieplenia rozpocząć od ułożenia najniższej warstwy płyt, opartej na metalowej listwie startowej cokołowej przymocowanej do muru.

Listwa startowa z metalu nierdzewnego powinna mieć szerokość 3 mm większą od płyty izolacji termicznej. Należy ją mocować w poziomie i w płaszczyźnie w odstępach ok. 30 cm przy pomocy wbijanych łączników. Należy bezwzględnie mocować końce listwy.

Wyższe warstwy układać mijankowo tak, aby ich połączenia pionowe nie tworzyły linii prostej. Zaprawę klejącą należy nanieść na wewnętrzną stronę płyty metodą pasmowo-punktową. Polega ona na wykonaniu ciągłej przymy obwodowej (o szerokości min. 3 cm) przy krawędzi płyty i równomiernym rozłożeniu na całej powierzchni 6-8 placków o średnicy 8-12 cm. W sumie należy nałożyć taką ilość masy, aby pokrywała co najmniej 40 % powierzchni płyty (po dobiciu płyty do podłoża min 60 %) i zapewniła w ten sposób odpowiednie połączenie płyty ze ścianą. Bezpośrednio po nałożeniu zaprawy klejącej płytę należy przyłożyć do podłoża, a następnie dobić dożądanego położenia tak, aby grubość zaprawy pod płytą nie przekraczała 1cm. Przy równych i gładkich podłożach, dopuszczalne jest równomierne rozprowadzenie zaprawy pacą ząbkowaną po całej powierzchni płyty tak, aby po przyklejeniu tworzyła warstwę o grubości 2-5mm.

Do wykonania warstwy zbrojonej można przystąpić po odpowiednim związaniu zaprawy klejącej i po ewentualnym wykonaniu dodatkowego mocowania mechanicznego (przeciętnie po trzech dniach). Powierzchnia płyt styropianowych przed wykonaniem warstwy zbrojonej powinna być równa, czysta, stabilna i odpylona, o ile płyty po przyklejeniu były szlifowane. Na powierzchnię płyt należy rozprowadzić pacą ząbatą zaprawę klejącą i zatopić w niej siatkę z włókna szklanego. Siatkę zaleca się zatapiać pionowymi pasami i zaszpachlować na gładko tak, aby była całkowicie niewidoczna i jednocześnie nie stykała się bezpośrednio z płytami styropianowymi. Po odpowiednim czasie schnięcia zaprawy (około 3 dni) można nakładać tynk zewnętrzny.

Należy unikać prac przy bezpośrednim nasłonecznieniu, działaniu deszczu i przy silnym wietrze. W związku z tym dla uzyskania wymaganej trwałości warstwy te powinny być wykonane starannie, zgodnie z reżimem technologicznym zalecanym przez producenta systemu w odpowiednich warunkach atmosferycznych i terminach. Dodatkowo do wysokości 3 m należy ułożyć dodatkową warstwę siatki.

Tynk cienkowarstwowy należy nakładać na przygotowane, zagruntowane podłoże w postaci warstwy o grubości kruszywa, przy pomocy gładkiej pacy ze stali nierdzewnej. Nadmiar materiału należy ściągnąć i przemieszczać. Powstałą powierzchnię zatrzeć przy użyciu pacy z tworzywa sztucznego. Tynk można zacierać w pionie /poziomie, ruchem okrężnym lub na krzyż uzyskując żądaną fakturę. Czas pracy (pomiędzy nałożeniem masy a zatarciem) zależy od chłonności podłoża, temperatury otoczenia i konsystencji zaprawy. Należy doświadczać ustalić maksymalną powierzchnię możliwą do wykonania w jednym cyklu technologicznym (nałożenie i zatarcie).

Materiał należy nakładać metodą „mokre na mokre”, nie dopuszczając do zaschnięcia zatartej partii przed położeniem następnej. W przeciwnym razie miejsce połączenia będzie widoczne.

Przerwy technologiczne należy z góry zaplanować na przykład w narożnikach i załamaniach budynku, pod rurami spustowymi, na styku kolorów itp. Tynkowaną powierzchnię należy chronić zarówno w trakcie prac jak i w okresie wysychania tynku, przed bezpośrednim nasłonecznieniem, działaniem wiatru i opadów atmosferycznych.

Wykonując nowe obróbki blacharskie należy je dostosować do gr. ocieplonych ścian. Obróbki te powinny być wykonane w taki sposób, aby zabezpieczyć elewację przed zaciekami wody deszczowej. Obróbki blacharskie wykonać z blachy powlekanej ocynkowanej ogniowo w kolorze zgodnym z dokumentacją projektową.

Należy wymienić istniejące parapety zewnętrznych oraz rynny i rury spustowe na nowe z blachy ocynkowanej w kolorze zgodnym z dokumentacją projektową.

Opis 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.

Warunki prowadzenia robót malarskich:

Roboty malarskie powinny być prowadzone:

- przy pogodzie bezwietrznej i bez opadów atmosferycznych (w przypadku robót malarskich zewnętrznych) – w temperaturze nie niższej niż +5°C, z dodatkowym zastrzeżeniem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek temperatury poniżej 0°C,
- w temperaturze nie wyższej niż 25°C, z dodatkowym zastrzeżeniem, by temperatura podłoża nie przewyższyła 20°C (np. w miejscach bardzo nasłonecznionych).

W przypadku wystąpienia opadów w trakcie prowadzenia robót malarskich powierzchnie świeżo pomalowane (niewyschnięte) należy osłonić.

Roboty malarskie można rozpocząć, jeżeli wilgotność podłoża przewidzianych pod malowanie nie przekracza odpowiednich wartości podanych % masy. Powierzchnia muru powinna być odkurzona i odtłuszczona.

Prace malarskie na elementach metalowych można prowadzić przy wilgotności względnej powietrza nie większej niż 80%.

Roboty malarskie farbami, emaliami lub lakierami rozpuszczalnikowymi należy prowadzić z daleka od otwartych źródeł ognia, narzędzi oraz silników powodujących iskrzenie i mogących być źródłem pożaru.

Elementy, które w czasie robót malarskich mogą ulec uszkodzeniu lub zanieczyszczeniu, należy zabezpieczyć i osłonić przed zabrudzeniem farbami.

Nie dopuszcza się w powłokach malarskich:

- spękań;
- łuszczenia się powłok;
- odstawania powłok od podłoża.

Powłoki z farb powinny:

- równomiernie pokrywać podłoża, bez prześwitów, plam, odprysków;
- nie ścierać się i nie obsypywać przy potarciu miękką tkaniną bawełnianą;
- nie mieć śladów pędzla z wyłączeniem powłok jednowarstwowych;
- w zakresie barwy i połysku być zgodne z wzorcem producenta oraz dokumentacją projektową;
- być odporne na zmywanie wodą;
- nie mieć przykrego zapachu;
- posiadać odchylenia do 2mm na 1m oraz 3mm na całej długości na liniach styku odmiennych barw.

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Ogólne warunki kontroli jakości robót podano w ST-1 WO- wymagania ogólne.

Gwarancję wysokiej jakości robót termoizolacyjnych daje przeprowadzenie częściowych odbiorów robót, które powinny obejmować kolejne etapy prac ekipy wykonawczej. Przygotowanie powierzchni ścian pod układ dociepleniowy na wstępie, następnie odbiór jakości mocowania do podłoża materiału termoizolacyjnego. Dalej wykonanie warstwy ochronnej i jakość wykonania faktury elewacyjnej z masy tynkarskiej. Wygląd elewacji po pracach termomodernizacyjnych powinien być jednolity (dopuszcza się niejednolity odcień od barwy w miejscach naprawy tynku po hakach rusztowań, przy czym największy wymiar plam nie powinien być większy niż 20 cm).

System dociepleniowy musi spełniać następujące warunki:

- a) niedopuszczalne jest występowanie nierówności na powierzchni materiału termoizolacyjnego większe niż 3mm;
- b) siatka zbrojąca powinna być napięta i całkowicie wciśnięta w masę tynkarską;

c) grubość warstwy klejącej przy pojedynczej siatce powinna wynosić nie mniej niż 3mm i nie więcej niż 6mm;

d) sąsiednie pasy siatki zbrojącej powinny być przyklejone na zakład nie mniejszy niż 50mm w pionie i w poziomie;

e) narożniki otworów okiennych i drzwiowych powinny być wzmocnione przez wtopienie fragmentów siatki zbrojącej o wymiarach 20x35cm (pod kątem 45 st. do poziomu);

f) siatka zbrojąca przyklejona na jednej ścianie nie może być ucięta na krawędzi narożnika –

należy ją wywinąć na sąsiednią ścianę pasem o szerokości ok 15 cm, w taki sam sposób należy wywinąć siatkę na ościeże okienne i drzwiowe;

g) w celu zwiększenia odporności warstwy dociepleniowej na uszkodzenia mechaniczne, na wszystkich narożnikach pionowych i poziomych należy przed przyklejeniem siatki wstawić perforowane kątowniki wzmacniające.

Wymagania dla powłok malarskich wg pkt.5.

7 OBMIAR ROBÓT.

Ogólne warunki obmiaru robót podano w ST-1 WO – wymagania ogólne.

8 ODBIÓR ROBÓT.

Ogólne warunki odbioru robót podano w ST-1 WO – wymagania ogólne.

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Ogólne warunki obmiaru robót podano w ST-1 WO – wymagania ogólne.

10 ZESTAWIENIE NORM, KATALOGÓW, PRZEPISÓW:

- BN-87/5028-12 Gwoździe budowlane. Gwoździe z trzpieniem okrągłym i kwadratowym
- PN-ISO 4464 Tolerancje w budownictwie . Związki między różnymi rodzajami odchylek tolerancji stosowanymi w wymaganiach.
- PN-ISO 10005 Zarządzanie jakością-Wytyczne do planów jakości
- PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe
- PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane -Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych
- PN-B-03002Konstrukcje murowe niezbrojne. Projektowanie i obliczanie.
- PN-B-03340 Konstrukcje murowe zbrojone. Projektowanie i obliczanie.
- Instrukcje producenta.
- PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek.
- PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy.
- PN-EN 197-1:2002 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.
- PN-87/B-01100 Kruszywa mineralne. Kruszywa skalne. Podział, nazwy i określenia.
- PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-70/B-10101 Roboty tynkowe. Tynki szlachetne. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

- PN-N-10106: 1997 Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych
- PN-B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.
- PN-B-10100:1970. Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-C-81607:1998. Emalie olejno-żywiczne, ftalowe, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowane.
- PN-C-81802:2002. Lakiery wodorozcieńczalne stosowane wewnątrz.
- PN-C-81901 :2002. Farby olejne i alkidowe
- PN-C-81913:1998. Farby dyspersyjne do malowania elewacji budynków
- PN-C-81914:2002. Farby dyspersyjne do malowania wewnątrz budynków
- PN-EN ISO 6946 -Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania
- PN-91/B-10102 –Farby do elewacji budynków. Wymagania i badania
- Dz.U.02.75.690-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- PN-B-30020:1999 Wapno budowlane. Wymagania
- PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
- PN-79/B-06711 Kruszywo mineralne. Piasek do zapraw i betonów. PN-86/B-02354 -Koordynacja wymiarowa w budownictwie. Wartości modularne i zasady koordynacji modularnej [(Częściowo zastąpiona przez PN-ISO 2848:1998 i PN-ISO 1791 :1999)
- PN-85/B-04500 -Zaprawy budowlane. Badanie cech fizycznych i wytrzymałościowych
- PN-B-10109:1998 -Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie
- PN-90/B-14501 -Zaprawy budowlane zwykłe
- PN-B-19701: 1997 -Cementy powszechnego użytku
- PN-B-30020:1999 -Wapno
- PN-69/B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-90/B-04615 Papa asfaltowa i smołowa. Metody badań.
- PN-92/B-27619 Papa asfaltowa na folii lub taśmie aluminiowej.
- PN-B-27620: 1998 Papa asfaltowa na welonie z włókien szklanych .
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 L Prawo budowlane (tekst jednolity: Oz. U. z 2003 L, Nr 207, poz. 2016; z późniejszymi zmianami), [2] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Oz. U. z 2004 L, Nr 92, poz. 881), [3] Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Oz. U. z 2002 r" Nr 166, poz.1360. z późniejszymi zmianami).

SST-2

„OCIEPLENIE STROPODACHU”

SZCEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

DOTYCZĄCA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT PRZY TERMOMODERNIZACJI OŚRODKA ZDROWIA W BAĆKOWICACH DZIAŁKA NR EWID 590

SST-2

KOD CPV 45261000-4

OCIEPLENIE STROPODACHU

1 WSTĘP

1.1 Przedmiot szczegółowej specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST-2) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z:

- ocieplenie stropodachu niewentylowanego styropianem typu EPS 200-036 DACH gr. 13cm;
- roboty związane z wykonaniem pokrycia stropodachu niewentylowanego papą termozgrzewalną z posypką dla budynku Ośrodka Zdrowia w Baćkowicach, działka nr ewid. 590.

1.2 Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.;

1.3 Zakres robót ujętych SST

Wyszczególnienie robót:

- demontaż rur spustowych, rynien, obróbek blacharskich
- demontaż istniejącej instalacji odgromowej
- ocieplenie kominów ponad połacią dachową płytą styropianową XPS(styrodur) $\lambda=0,032[w/(m \cdot k)]$ gr. 5cm wraz wykończeniem obróbkami blacharskimi oraz montażem krętek osłonowych; Kominy powinny wystawać 60cm powyżej płaszczyzny dachu, w celu spełnienia tego warunku należy kominy domurować do odpowiedniej wysokości, a następnie ocieplić.
- analogicznie należy docieplić attyki płytą styropianową XPS(styrodur) $\lambda=0,032[w/(m \cdot k)]$ gr. 5cm i domurować je, aby w najniższym miejscu wystawały min. 20cm powyżej płaszczyzny stropodachu
- pozostawienie istniejącego pokrycia dachowego, które ma pełnić funkcję warstwy izolacji przeciwwilgociowej
- oczyszczenie i uzupełnienie podłoża istniejącego oraz prace przygotowawcze,
- ocieplenie stropodachu niewentylowanego styropianem typu EPS 200-036 DACH gr. 13cm
- roboty związane z wykonaniem pokrycia stropodachu niewentylowanego papą podkładową oraz papą termozgrzewalną wierzchniego krycia z posypką wg dokumentacji projektowej.

- wymiana wsporników instalacji odgromowej
- badania i pomiar instalacji odgromowej

1.4 Niektóre określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej SST-2 są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inżyniera. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Zamawiającego.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-1 WO- wymagania ogólne.

2 MATERIAŁY

Materiały do wykonania robót:

- należy stosować zgodnie z dokumentacją projektową – opisem technicznym i rysunkami;
- powinny być jak określono w specyfikacji lub inne zatwierdzone przez zamawiającego;
- winny być zgodne z postanowieniami kontraktu i poleceniami zamawiającego.

Wykonawca przed wbudowaniem przedstawi szczegółowe informacje dotyczące źródła wytwarzania materiałów oraz odpowiednie świadectwa badań, dokumenty dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie.

Materiały nieodpowiadające wymaganiom- materiały niespełniające wymagań Specyfikacji Technicznej zostaną usunięte z placu budowy, jeżeli zostaną jednak zastosowane, roboty mogą zostać odrzucone a płatności wstrzymane.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST-1 WO- wymagania ogólne.

Materiały nieodpowiadające wymaganiom - materiały niespełniające wymagań Specyfikacji Technicznej zostaną usunięte z placu budowy, jeżeli zostaną jednak zastosowane, roboty mogą zostać odrzucone a płatności wstrzymane.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST-1 WO- wymagania ogólne.

Materiały zalecane przy wykonaniu:

- styropian typu EPS 200-036 DACH gr. 13cm posiadający Aprobatę Techniczną i następujące parametry:
 - współczynnik przewodności cieplnej λ 0,036W/mK;
- blacha stalowa powlekana płaska gr. 0,6mm ocynkowana ogniowo na obróbki blacharskie, kolor wg dokumentacji projektowej;
- kołki mocujące z tuleją rozprężną PCV do mocowania listwy dociskowej (rozporowe);
- emulsja asfaltowa izolacyjna (anionowa) na bazie wody;
- klej bitumiczny do mocowania płyt styropianowych laminowanych do podłoża. Minimalna wytrzymałość na odrywanie min. 0,1 MPa, klej przeznaczony do mocowania w połączeniu z mocowaniem mechanicznym w ilości min. 3,5 mocowania na każdy m²;

- rynny prostokątne Ø125 z blachy stalowej ocynkowanej, kolor wg dokumentacji projektowej;
- rury spustowe prostokątne 70x80mm z blachy stalowej ocynkowanej, kolor wg dokumentacji projektowej;
- maskownica systemowa do rynny prostokątnej
- uchwyty do rynien dachowych Ø125;
- uchwyty do rur spustowych;
- leje spustowe do rynien dachowych stalowe powlekane zgodnie z zastosowanym systemem;
- listwa aluminiowa dociskowa;
- papa wierzchniego pokrycia termozgrzewalna SBS z posypką gr. min 5,2mm; gramatura osnowy z włókniny poliestrowej min. 200g/m², zawartość asfaltu modyfikowanego elastomerem SBS 3000g/m²);
- papa podkładowa
- gaz propan-butan
- silikon dekarSKI (uszczelniaCz);
- trójkąty styropianowe (izokliny);
- wsporniki przelotowe do instalacji odgromowej (zwody poziome) kpl.;
- przewody instalacji odgromowej (zwody poziome) z pręta stalowego ocynkowanego gr.8mm;

Materiały użyte do budowy winny posiadać atesty techniczne oraz być zgodne z odpowiednimi normami budowlanymi. Roboty budowlane i rzemieślnicze należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

3 SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-1 WO- wymagania ogólne.

Wykonawca powinien dysponować środkami transportu do przewozu materiałów oraz drobnym sprzętem do wykonania robót objętych niniejszą ST.

Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem:

- specjalistycznym sprzętem dekarSKim,
- rusztowaniem do prac na wysokości,
- sprzętem pomocniczym.

4 TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-1 WO- wymagania ogólne.

Do transportu materiałów należy używać środków transportowych odpowiadających przewożonym materiałom, dopuszczonych przez producentów oraz odpowiednich dla nich dróg dojazdowych.

5 WYKONANIE ROBÓT.

Wykonawca przedstawi Inżynierowi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będzie wykonany remont budynku.

Ogólne warunki dotyczące wykonania robót podano w ST-1 WO- wymagania ogólne.

Docieplenie stropodachu niewentylowanego

Stropodach nad najwyższą kondygnacją należy ocieplić płytami ze styropianu EPS 200-036 DACH gr. 13 cm o współczynnik przenikania ciepła $\lambda \leq 0,036$ [W/m²*K]. Przed ułożeniem płyt ze styropianu podłoże winno być oczyszczone, tak, aby usunąć wszystkie luźne cząstki. Płyty należy ułożyć bezpośrednio na istn. pokryciu stropodachu t.j. na warstwie papy, która ma pełnić funkcję warstwy izolacji przeciwwilgociowej.

Roboty termoizolacyjne bez procesów mokrych można wykonywać przy temperaturze min +5,0°C. Należy wykonywać je w sposób zapewniający ochronę materiałów ocieplających przed działaniem wód deszczowych lub wody zarobowej.

Warstwa izolacji powinna być ciągła i mieć stałą grubość zgodną z projektem. Płyty powinny być układane na styk.

Przed mocowaniem płyt do podłoża należy podłoże zagruntować np. asfaltową emulsją anionową. Mocowanie płyt do podłoża dokonuje się za pomocą klejów bitumicznych. W strefie przy krawędziowej płyty należy mocować dodatkowo mechanicznie (min. 4 kołki na 1 m² płyty).

UWAGA: Normy zużycia kleju i sposób użycia, także sposób montażu mechanicznego podaje jego producent wyrobu.

Powierzchnia pod izolację powinna być równa i czysta. Po wykonaniu izolacji ze styropianu wykonać należy następnie jednokrotne pokrycie dachu papą podkładową. Wszystkie wywinięcia na kominy wykonać z papy termozgrzewalnej wierzchniego krycia.

Zaleca się w ramach robót przygotowawczych wykonać odkrywki istniejących warstw stropodachu. W przypadku silnego zawilgocenia dokonać wymiany istniejącego pokrycia po uzgodnieniu z Inspektorem Nadzoru.

Pokrycie dachu papą termozgrzewalną

Przy przyklejaniu pap zgrzewanych za pomocą palnika na gaz propan-butan należy przestrzegać następujących zasad:

- palnik powinien być ustawiony w taki sposób, aby jednocześnie podgrzewał podłoże i wstęgę papy od strony przekładki antyadhezyjnej;
- w celu uniknięcia zniszczenia papy działanie płomienia powinno być krótkotrwałe, a płomień palnika powinien być ciągle przemieszczany w miarę nadtapiania masy powłokowej;
- niedopuszczalne jest miejscowe nagrzewanie papy, prowadzące do nadmiernego spływu masy asfaltowej lub jej zapalenia;
- fragment wstęgi papy z nadtopioną powłoką asfaltową należy natychmiast docisnąć do ogrzewanego podłoża wałkiem o długości równej szerokości pasma papy.

Pokrycia z pap wykonać w oparciu o zalecenia wybranego producenta pap.

Docieplenie kominów oraz attyk

Ocieplenie kominów ponad połacią dachową płytą styropianową XPS(styrodur) $\lambda=0,032$ [w/(m²*k)] gr. 5cm wraz wykończeniem obróbkami blacharskimi oraz montażem krętek osłonowych; Kominy powinny wystawać 60cm powyżej płaszczyzny dachu, w celu spełnienia tego warunku należy kominy domurować do odpowiedniej wysokości, a następnie ocieplić.

Analogicznie należy docieplić attyki płytą styropianową XPS(styrodur) $\lambda=0,032$ [w/(m²*k)] gr. 5cm i domurować je, aby w najniższym miejscu wystawały min. 20cm powyżej płaszczyzny stropodachu

Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe

Obróbki blacharskie powinny być dostosowane do rodzaju pokrycia. Obróbki blacharskie z blachy można wykonywać o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej od -15 st.C. Robót nie należy wykonywać na oblodzonych podłożach.

Przy wykonywaniu obróbek blacharskich należy pamiętać o konieczności zachowania dylatacji. Dylatacje konstrukcyjne powinny być zabezpieczone w sposób umożliwiający przeniesienie ruchów poziomych i pionowych dachu w taki sposób, aby następował szybki odpływ wody z obszaru dylatacji.

W dachach z odwodnieniem zewnętrznym w warstwach przekrycia powinny być osadzone uchwyty rynnowe (rynunki) o wyregulowanym spadku podłużnym. Przekroje poprzeczne rynien 125 mm i rur spustowych 70x80mm. Rynny powinny być mocowane uchwytnymi o rozstawie nie większym niż 50cm. Rury spustowe powinny być mocowane do ścian uchwytnymi rozstawionymi w odstępach nie większych niż 2,0m.

Montaż instalacji odgromowej

Wszystkie zwody pionowe i poziome wraz z uchwytnymi na środkowej części dachu należy zdemontować. W miejsce zdemontowanych zwodów poziomych należy wykonać nowe zwody poziome wraz z nowym mocowaniem. Należy wymienić wszystkie zwody pionowe.

Wykonać wszystkie połączenia i dokonać pomiarów skuteczności dla całej instalacji odgromowej według obowiązujących norm, ze spisaniem protokołów pomiarowych.

Remont instalacji odgromowej powinien być wykonany przez uprawnione osoby posiadające niezbędny sprzęt do dokonania pomiarów uziomów instalacji odgromowej. Pozytywny protokół z pomiarów przekazany w trakcie odbioru końcowego Zamawiającemu będzie potwierdzeniem prawidłowego wykonania robót.

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Ogólne warunki kontroli jakości robót podano w ST-1 WO- wymagania ogólne.

Gwarancję wysokiej jakości robót termoizolacyjnych daje przeprowadzenie częściowych odbiorów robót, które powinny obejmować kolejne etapy prac ekipy wykonawczej.

Kontrola docieplenia stropodachu:

- kontroli jakości materiałów, przeprowadzona po ich dostarczeniu na budowę,
- przygotowanie podłoża (równości, czystości i suchości podłoża),
- zamocowanie/ warstwy ocieplającej (jakości zastosowanych materiałów, grubości i ciągłości warstwy ocieplającej, czy materiał izolacyjny nie uległ zawilgoceniu, połączenia warstw izolacyjnych z podłożem),
- przyklejeniu warstwy papy nawierzchniowej i uszczelnienie styków dachu z elementami budynku wystającymi ponad połac dachową;

7 OBMIAR ROBÓT.

Ogólne warunki obmiaru robót podano w ST-1 WO – wymagania ogólne.

8 ODBIÓR ROBÓT.

Ogólne warunki odbioru robót podano w ST-1 WO – wymagania ogólne.

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Ogólne warunki obmiaru robót podano w ST-1 WO – wymagania ogólne.

10 ZESTAWIENIE NORM, KATALOGÓW, PRZEPISÓW:

- Dokumentacja -przedmiar inwestorski, specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót, audyt energetyczny;
- Normy i ustalenia techniczne Ustawa z dnia 07.07.1994 –Prawo budowlane (z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 16.04.2004- o wyrobach budowlanych PN do materiałów- PN-EN 13500 wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie;
- PN-EN 13162- wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z wełny mineralnej
- PN-EN 13172-wyroby do izolacji cieplnej .Ocena zgodności. Warunki techn.wyk.i odbioru robót Cz.I-Roboty Ogólne MBiPMB i ITB W-wa 1977 z późn. zmianami.
- Zeszyty ITB- NR 334/2002; -NR 387/2003; -NR 389/2003; -NR 392/2003.
- PN-80 B-10240-Pokrycia dachowe z papy i powłok-wymagania przy odbiorze;
- Zasady układania systemów dociepleń –opracowania producentów.
- PN-B- Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Płyty styropianowe 20130:1999
- PN-B- Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby ze styropianu 20132:2005 produkowanego fabrycznie;
- Normy PN-6 I/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
- PN-B-94701:1999 Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowane do rur spustowych okrągłych.
- PN-EN 1462:2001 Uchwyty do rynien okapowych. Wymagania i badania.
- PN-EN 612:1999 Rynny dachowe i rury spustowe z blachy. Definicje, podział i wymagania.
- PN-B-94702:1999 Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowane do rynien półokrągłych.
- Inne dokumenty i instrukcje.

SST-3

„WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ”

SZCEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

DOTYCZĄCA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT PRZY TERMOMODERNIZACJI OŚRODKA ZDROWIA W BAĆKOWICACH DZIAŁKA NR EWID 590

SST-3

KOD CPV 45421100-5

WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ

1 WSTĘP

1.1 Przedmiot szczegółowej specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST-3) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z:

- wymiana części stolarki okiennej wg dokumentacji projektowej dla budynku Ośrodka Zdrowia w Baćkowicach, działka nr ewid. 590.

1.2 Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.;

1.3 Zakres robót ujętych SST

Wyszczególnienie robót:

- demontaż istniejącej stolarki okiennej (wg dokumentacji projektowej);
- uprzątnięcie miejsca prac, segregacja odpadów i wywóz materiałów rozbiórkowych
- osadzenia ościeżnic okiennych z założeniem skrzydeł okiennych i regulacją,

1.4 Niektóre określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej SST-3 są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inżyniera. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Zamawiającego.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-1 WO – wymagania ogólne.

2 MATERIAŁY

Materiały do wykonania robót:

- należy stosować zgodnie z dokumentacją projektową – opisem technicznym i rysunkami.

- powinny być jak określono w specyfikacji lub inne zatwierdzone przez zamawiającego.

- winny być zgodne z postanowieniami kontraktu i poleceniami zamawiającego.

Wykonawca przed wbudowaniem przedstawi szczegółowe informacje dotyczące źródła wytwarzania materiałów oraz odpowiednie świadectwa badań, dokumenty dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie.

Materiały nieodpowiadające wymaganiom - materiały niespełniające wymagań Specyfikacji Technicznej zostaną usunięte z placu budowy, jeżeli zostaną jednak zastosowane, roboty mogą zostać odrzucone a płatności wstrzymane.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST-1 WO – wymagania ogólne.

Materiały zalecane przy wykonaniu:

- Ościeżnice, skrzydła okienne i wyposażenie – wymagania wg zestawienia stolarki;

Stosować wg instrukcji producenta. Wymagania dla okien PCV:

- certyfikat zgodności ITB i ISO,

- odpowiednie aprobaty i atesty PZH,

- współczynnik przenikalności cieplnej $U \leq 0,9$ (W/m²*K),

UWAGA: wykonawca przed zamówieniem stolarki okiennej i drzwiowej dokona pomiarów kontrolnych celem potwierdzenia prawidłowości wymiarów.

– Kotwa, pianka montażowa ognioochronna

Całość materiału dostarczonego na plac budowy powinna pochodzić z jednego źródła.

Wykonawca powinien dokonać uzgodnień z producentem dotyczących gwarancji i jakości całej zamawianej partii materiałów.

Materiały użyte do budowy winny posiadać atesty techniczne oraz być zgodne z odpowiednimi normami budowlanymi. Roboty budowlane i rzemieślnicze należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

3 SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-1 WO – wymagania ogólne.

Wykonawca przystępujący do prac powinien posiadać odpowiedni sprzęt i narzędzia umożliwiające mu wykonanie robót zgodnie z warunkami technicznymi i jakościowymi.

Do wykonania robót związanych z montażem stolarki należy przewidzieć stosowanie m.in. następującego sprzętu: śrubokręt, poziomnica, kliny drewniane, wiertarka, klucz płaski do śrub, nożyk, szpachelka, paca.

4 TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-1 WO – wymagania ogólne.

Do transportu materiałów należy używać środków transportowych odpowiadających przewożonym materiałom oraz odpowiednich dla nich dróg dojazdowych.

Załadunek, transport i rozładunek i składowanie materiałów powinno odbywać się tak, aby zachować ich dobry stan techniczny

5 WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania robót zgodnie z Dokumentacją Projektową oraz niniejszą Specyfikacją Techniczną.

Wykonawca przedstawi Inżynierowi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będzie wykonany remont budynku.

Ogólne warunki dotyczące wykonania robót podano w ST-1 WO – wymagania ogólne.

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość wykonywanych robót, która musi odpowiadać wymaganiom podanym w niniejszej Specyfikacji Technicznej oraz właściwym Polskim Normom Budowlanym.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania robót w sposób bezpieczny, nie powodujący zagrożenia dla osób biorących udział w budowie oraz dla osób postronnych (zgodnie z warunkami BHP i opracowanym przez siebie planem BIOZ), a także mając na uwadze nie pogorszenia stanu obiektów istniejących.

Opis robót :

Osadzanie stolarki okiennej

W sprawdzone i przygotowane ościeże o oczyszczonych z pyłu powierzchniach należy wstawić stolarkę na podkładkach lub listwach. Po ustawieniu okna należy sprawdzić sprawność działania skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu. Elementy kotwiące osadzone w ościeżach:

- na wysokości elementu po obydwu stronach stosować co najmniej po dwa elementy mocujące w odległości nie większej niż 200 mm od naroża,
- maksymalna odległość pomiędzy punktami mocowania wynosi 700 mm,
- dodatkowe elementy mocujące stosowane są przy punktach zamykających, aby zapobiec powstawaniu odkształceń podczas zamykania,
- na szerokości elementu – jeden element kotwiący na 1 mb.
- zamocowane okno należy uszczelnić pod względem termicznym przez wypełnienie szczeliny między ościeżem, a ościeżnicą materiałem izolacyjnym dopuszczonym do stosowania do tego celu świadectwem ITB. Zabrania się używania do tego celu materiałów wydzielających związki chemiczne szkodliwe dla zdrowia ludzi.

Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m wysokości okna, nie więcej niż 3 mm na całą ościeżnicę.

Różnice wymiarów po przekątnych nie powinny być większe od:

- 2 mm przy długości przekątnej do 1 m,
- 3 mm przy długości przekątnej do 2 m,
- 4 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m.

Po montażu okien, związaniu materiałów izolacyjnych, w czasie zgodnie z zaleceniami producenta należy wykonać wszelkie obróbki tynkarskie ościeży.

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami PN-88/B-10085 dla stolarki okiennej i drzwiowej.

Ocena jakości powinna obejmować:

- kontrola wypionowania i wypoziomowania
 - sprawdzenie zgodności wymiarów,
 - sprawdzenie zgodności elementów odtwarzanych z elementami dostarczonymi do odwzorowania,
 - sprawdzenie jakości materiałów z których została wykonana stolarka,
 - sprawdzenie prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
 - sprawdzenie działania skrzydeł i elementów ruchomych, okuć oraz ich funkcjonowania,
 - sprawdzenie prawidłowości zamontowania i uszczelnienia.
- Roboty podlegają odbiorowi.

7 OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarowi dla okien i drzwi jest m² powierzchni. Parapety wewnętrzne prefabrykowane obmierza się w sztukach, z podaniem ich długości.

8 ODBIÓR ROBÓT

Wszystkie roboty wymienione w specyfikacji podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

Odbiór obejmuje wszystkie materiały oraz czynności przy robotach.

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płaci się za ustaloną ilość wykonanych robót w jednostkach podanych w punkcie 7. Cena obejmuje:

- dostarczenie gotowej stolarki,
- osadzenie stolarki w przygotowanych otworach z uszczelnieniem i ewentualnym obiciem listwami,
- dopasowanie i wyregulowanie,
- zainstalowanie dodatkowego wyposażenia,
- ewentualną naprawę powstałych uszkodzeń.

10 ZESTAWIENIE NORM, KATALOGÓW, PRZEPISÓW

- PN-B-10085:2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
- PN-75/B-94000 Okucia budowlane. Podział.
- Instrukcje producenta zastosowanych materiałów;

SST-4

„ROBOTY ROZBIÓRKOWE”

SZCEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

DOTYCZĄCA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT PRZY TERMOMODERNIZACJI OŚRODKA ZDROWIA W BAĆKOWICACH DZIAŁKA NR EWID 590

SST-4

KOD CPV 45111300-1

ROBOTY ROZBIÓRKOWE

1 WSTĘP

1.1 Przedmiot szczegółowej specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST-4) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych, które zostaną wykonane podczas termomodernizacji budynku Ośrodka Zdrowia w Baćkowicach, działka nr ewid. 590.

1.2 Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji wyżej wymienionych robót;

1.3 Zakres robót ujętych SST

Zakres robót objęty niniejszą specyfikacją dotyczy prowadzenia robót rozbiórkowych w budynku przewidzianym do remontu, związanych z inwestycją wyszczególnioną w poz. 1.1.

- a) demontaż obróbek blacharskich na budynku – parapety zewnętrzne, pas nadrynnowy i pod rynnowy;
- b) demontaż płyty żelbetowej daszku nad wejściem głównym;
- c) pozostałe prace;

1.4 Niektóre określenia podstawowe.

- 1.4.1 Roboty rozbiórkowe - roboty budowlane mające na celu demontaż elementów wchodzących w skład istniejącego obiektu budowlanego.
- 1.4.2 Odpady - każda substancja lub przedmiot, których posiadacz pozbywa się, zamierza pozbyć lub do ich pozbycia się jest obowiązany.
- 1.4.3 Odpady niebezpieczne- odpady określone na liście A załącznika nr 2 lub posiadające co najmniej jedną z właściwości wymienionych w załączniku nr 4 Ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r.
- 1.4.4 Odpady obojętne - odpady, które nie ulegają istotnym przemianom fizycznym, chemicznym lub biologicznym; są nierozpuszczalne, nie wchodzą w reakcje fizyczne ani chemiczne, nie powodują zanieczyszczenia środowiska lub zagrożenia dla zdrowia ludzi, nie ulegają biodegradacji i nie wpływają niekorzystnie na materię, z którą się kontaktują; ogólna zawartość zanieczyszczeń w opadach oraz zdolność do wymywania, a także negatywne oddziaływanie na środowisko odcieku muszą być nieznaczne.
- 1.4.5 Gromadzenie odpadów - działanie, umieszczanie w pojemnikach, segregowanie i magazynowanie odpadów, które ma na celu przygotowanie ich do transportu do miejsc odzysku lub unieszkodliwienia.
- 1.4.6 Zagospodarowanie terenu budowy - rozmieszczenie, zgodne z przepisami i zasadami wiedzy technicznej, na terenie budowy maszyn i innych urządzeń technicznych, składowisk odpadów.
- 1.4.7 Instrukcja bezpiecznego wykonywania robót budowlanych - sposób zapobiegania zagrożeniom związanym z wykonywaniem robót budowlanych oraz sposób postępowania w przypadku wystąpienia tych zagrożeń.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość i bezpieczeństwo wykonywanych robót rozbiórkowych, Specyfikacją oraz zaleceniami Inżyniera Projektu. Dokumentacja projektowa, Specyfikacja oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inspektora nadzoru Wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

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

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

Stosowanie przepisów ochrony środowiska ma być szczególnie stosowane przy:

- lokalizacji baz, składowisk, dróg dojazdowych

- zabezpieczeniu przed: wystąpieniem pożaru, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywał sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inżyniera. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Zamawiającego.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-1 WO – wymagania ogólne.

2 **MATERIAŁY**

Ogólne warunki robót podano w ST-1 WO- wymagania ogólne.

3 **SPRZĘT**

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

Roboty mogą być wykonane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu odpowiedniego sprzętu zaakceptowanego przez Inżyniera Projektu. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy. Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopię dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Sprzęt i narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności. Powinny być utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawne działanie, stosowane wyłącznie do prac do jakich zostały przeznaczone i obsługiwane przez przeszkolone osoby.

NARZĘDZIA:

Młotki, przecinaki, kilofy.

Młoty udarowe elektryczne i pneumatyczne.

Szlifierki elektryczne do cięcia stali.

Liny stalowe do transportu elementów.

Wózki i taczki.

Aparaty acetylenowo - tlenowe.

SPRZĘT I ŚRODKI TRANSPORTOWE:

Sprężarki spalinowe z młotami pneumatycznymi.

Samochody - wywrotki.

Przenośniki taśmowe.

Ładowarka.

Koparka.

Pomosty rurowe przesuwne i nieprzesuwne.

Dźwigi samojezdne o udźwigu do 5 T

4 **TRANSPORT**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

Transport na placu rozbiórki można wykonywać przy użyciu przenośników taśmowych, wózków kołowych lub tacek.

Należy zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie wszystkich elementów o ostrych krawędziach, mogących powodować uszkodzenie ciała. Pochylnie bądź schody

tymczasowe służące do transportu nie mogą przekraczać nachylenia 15° dla pochylni i 60° dla schodów.

Środki transportu do wywożenia odpadów stosować w zależności od posiadanych przez Wykonawcę robót rozbiórkowych.

Zalecane samochody samowyladowcze.

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

5 WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz zgodnie z dokumentacją projektową, wymaganiami, Specyfikacją oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

5.1 Roboty przygotowawcze

Przed rozpoczęciem prac rozbiórkowych przy budynku należy w pierwszej kolejności przygotować oraz zabezpieczyć teren wokół obiektu. Przygotowanie terenu powinno polegać na ogrodzeniu, uprzątnięciu niepotrzebnych przedmiotów, gruzu itp. oraz umieszczeniu na widocznym miejscu napisów informacyjnych o grożącym niebezpieczeństwie oraz zakazie wstępu na przedmiotowy teren osób niezatrudnionych przy robotach rozbiórkowych.

W miejscu wykonywania robót rozbiórkowych oprócz programu robót i zarządzenia lub pozwolenia na ich prowadzenie powinien znajdować się dziennik robót. Zawiera on: oznaczenie nieruchomości, kiedy i przez kogo zostało wydane pozwolenie na dokonanie rozbiórki, protokolarne stwierdzenie czy stropy i inne konstrukcyjne części obiektu, na których w czasie trwania robót będą musieli stawać lub przebywać pracownicy posiadają dostateczną wytrzymałość, opis środków zabezpieczających przeznaczonych do użycia w czasie trwania robót, datę założenia i usunięcia urządzeń pomocniczych przeznaczonych dla zapewnienia zdrowia i życia ludzi oraz wszelkie inne okoliczności mogące mieć wpływ na bezpieczeństwo życia lub zdrowia zatrudnionych.

Przed rozpoczęciem zasadniczych robót rozbiórkowych należy wykonać tzw. roboty rozbiórkowe rozpoznawcze mające na celu dokładne określenie stanu technicznego podstawowych i zasadniczych elementów konstrukcji nośnej obiektu. Jest to informacja konieczna i bardzo istotna dla prowadzenia zasadniczych robót rozbiórkowych.

Na budowie powinna znajdować się w oznaczonym miejscu apteczka oraz numery telefonów alarmowych.

5.2 Roboty wykonawcze

Prace wykonywać powinna brygada montażowa. Każdemu z pracowników wchodzących w skład grupy należy ściśle wyznaczyć czynności i podać kolejność ich wykonania. Pracownicy ci powinni znać przepisy BHP obowiązujące przy robotach rozbiórkowych i wyburzeniowych, i zasady stosowanej przy tych robotach sygnalizacji.

Roboty powinny być prowadzone pod stałym nadzorem osoby do tego uprawnionej. Osoba ta powinna być stale obecna na placu budowy.

Kierownik budowy przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych, wyburzeniowych jest zobowiązany do zapoznania członków brygady ze sposobem bezpiecznego prowadzenia prac oraz sprawdzić znajomość przepisów BHP poszczególnych członków brygady. Należy każdorazowo omówić również szczegółowo przyjętą sygnalizację. Z przeprowadzenia szkolenia należy sporządzić protokół z wyszczególnieniem

przeszkolonych osób. Protokół muszą podpisać oprócz prowadzącego szkolenie również przeszkolone osoby.

Kierownik budowy jest również zobowiązany do sprawdzenia czy wszystkie zatrudnione osoby posiadają i używają sprawny sprzęt ochrony osobistej.

5.3 Składowanie i usuwanie odpadów

Otrzymane w związku z rozbiórką odpady należy w pierwszej kolejności poddać odzyskowi, a jeżeli jest to niemożliwe z przyczyn technologicznych, ekologicznych lub ekonomicznych należy je unieszkodliwić oraz wywieźć na wskazane miejsce składowania odpadów. Miejsce składowania bądź usuwania odpadów na terenie rozbiórki powinno być wygradzone i oznakowane. Odpady należy usuwać w sposób ograniczający ich rozrzut oraz pylenie.

Z terenu rozbiórki gruz, odpady należy wywieźć samochodem samowyladowczym.

6 KONTROLA JAKOŚCI

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-1 WO- wymagania ogólne.

Należy sprawdzić zgodność rzeczywistych warunków wykonania robót z warunkami określonymi w Specyfikacji. Zgodność należy potwierdzić w formie wpisu do dziennika rozbiórki. Po wykonaniu kolejnego etapu rozbiórki należy dokonać protokołu odbioru robót lub wpisu do dziennika rozbiórki.

Sposób, liczba kontroli, jak również forma prowadzenia sprawozdawczości i wyników Kontroli powinny być dostosowane do rodzaju budownictwa i przyjętych metod realizacji.

7 OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST-1 WO.

8 ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-1 WO.

Przewiduje się dokonanie odbioru końcowego polegającego na stwierdzeniu wykonania całości zakresu robót oraz zachowania warunków podanych w niniejszej Specyfikacji.

9 PRZEPISY ZWIĄZANE

- PN-B-06050: 1999 Roboty ziemne budowlane. Wymagania ogólne
- BN-8318836-02 Przewody podziemne Roboty ziemne.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002r w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy

SST-5

„Malowanie elementów z blachy stalowej w tym balustrad i pokrycia z blachodachówki”

SZCEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

DOTYCZĄCA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT PRZY TERMOMODERNIZACJI OŚRODKA ZDROWIA W BAĆKOWICACH DZIAŁKA NR EWID 590

SST-5

Kod CPV 45442100-8

Malowanie elementów z blachy stalowej w tym balustrad i pokrycia z blachodachówki

1 WSTĘP

1.1 Przedmiot szczegółowej specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST-5) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z:

- malowaniem elementów z blachy stalowej w tym balustrad i pokrycia z blachodachówki

dla budynku Ośrodka Zdrowia w Baćkowicach, działka nr ewid. 590.

1.2 Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.;

1.3 Zakres robót ujętych SST

Wyszczególnienie robót:

- wymiana podbitki istniejącego dachu z blachodachówki nad częścią parterową
- pomalowanie istniejącego dachu z blachodachówki nad częścią parterową odpowiednimi farbami – kolor wg dokumentacji projektowej
- pomalowanie istniejących balustrad, uchwytów metalowych, masztów itp. odpowiednimi farbami – kolor wg dokumentacji projektowej
- pomalowanie drzwi i bramy garażowej po uprzednim ich oczyszczeniu i zmatowieniu – kolor wg dokumentacji projektowej

1.4 Niektóre określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej SST-5 są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inżyniera. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Zamawiającego.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-1 WO – wymagania ogólne.

2 MATERIAŁY

Materiały do wykonania robót:

- należy stosować zgodnie z dokumentacją projektową – opisem technicznym i rysunkami.

- powinny być jak określono w specyfikacji lub inne zatwierdzone przez zamawiającego.

- winny być zgodne z postanowieniami kontraktu i poleceniami zamawiającego.

Wykonawca przed wbudowaniem przedstawi szczegółowe informacje dotyczące źródła wytwarzania materiałów oraz odpowiednie świadectwa badań, dokumenty dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie.

Materiały nieodpowiadające wymaganiom - materiały niespełniające wymagań Specyfikacji Technicznej zostaną usunięte z placu budowy, jeżeli zostaną jednak zastosowane, roboty mogą zostać odrzucone a płatności wstrzymane.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST-1 WO – wymagania ogólne.

Materiały zalecane przy wykonaniu:

Dach z blachodachówki:

- farba do pomalowania blachodachówki nad częścią parterową budynku np. Jotun Conseal TU lub produkt równoważnościowy – kolor wg dokumentacji projektowej;
- farba podkładowa np. Jotun Vinyguard SG 88 lub produkt równoważnościowy;
- preparat do mycia i odtłuszczania dachu
- rozpuszczalnik

Barierki stalowe:

- farba do malowania elementów stalowych np. NOBILES – kolor wg dokumentacji projektowej
- rozpuszczalnik

Brama drewniana:

- farba do malowania elementów drewnianych zewnętrznych np. SYNTILOR – kolor wg dokumentacji projektowej
- rozpuszczalnik

Całość materiału dostarczonego na plac budowy powinna pochodzić z jednego źródła.

Wykonawca powinien dokonać uzgodnień z producentem dotyczących gwarancji i jakości całej zamawianej partii materiałów.

Materiały użyte do budowy winny posiadać atesty techniczne oraz być zgodne z odpowiednimi normami budowlanymi. Roboty budowlane i rzemieślnicze należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

3 SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-1 WO – wymagania ogólne.

Wykonawca przystępujący do prac powinien posiadać odpowiedni sprzęt i narzędzia umożliwiające mu wykonanie robót zgodnie z warunkami technicznymi i jakościowymi.

Do wykonania robót związanych z pracami malarskimi należy przewidzieć stosowanie m.in. następującego sprzętu: pędzle, wałki malarskie, szpachelka, szczotka drucziana, papier ścierny .

4 TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-1 WO – wymagania ogólne.

Do transportu materiałów należy używać środków transportowych odpowiadających przewożonym materiałom oraz odpowiednich dla nich dróg dojazdowych.

Załadunek, transport i rozładunek i składowanie materiałów powinno odbywać się tak, aby zachować ich dobry stan techniczny

5 WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania robót zgodnie z Dokumentacją Projektową oraz niniejszą Specyfikacją Techniczną.

Wykonawca przedstawi Inżynierowi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będzie wykonany remont budynku.

Ogólne warunki dotyczące wykonania robót podano w ST-1 WO – wymagania ogólne.

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość wykonywanych robót, która musi odpowiadać wymaganiom podanym w niniejszej Specyfikacji Technicznej oraz właściwym Polskim Normom Budowlanym.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania robót w sposób bezpieczny, nie powodujący zagrożenia dla osób biorących udział w budowie oraz dla osób postronnych (zgodnie z warunkami BHP i opracowanym przez siebie planem BIOZ), a także mając na uwadze nie pogorszenia stanu obiektów istniejących.

Malowanie blachodachówki.

Ocena stanu dachu. Na początku oceniamy stan naszego dachu i w tym celu należy sprawdzić:

- jaka jest przyczepność starej powłoki malarskiej,
- czy występują ogniska korozji
- czy są miejsca szczególnie zabrudzone od sadzy z komina, sokami z drzew, itp.

Czystość podłoża przed malowaniem jest bardzo istotna, gdyż decyduje o przyczepności nowej powłoki. Jeżeli powierzchnia ocynkowana nie była nigdy malowana i jej stan jest dobry to skupiamy się głównie na odtłuszczeniu dachu.

Przyczepność starej powłoki sprawdzamy szpachelką, skrobakiem lub za pomocą taśmy klejącej, którą zrywamy gwałtownym ruchem. Jeżeli powłoka w łatwy sposób odchodzi to należy takie miejsca wyczyścić mechanicznie szczotką druczianą lub papierem ściernym. Jeżeli stara powłoka ma dobrą przyczepność do blachy to nie zrywamy jej, należy zmatowić ją papierem ściernym o drobnej strukturze i odpylić. Ogniska korozji świadczą o uszkodzonej lub nieszczelnej warstwie powierzchni ocynkowanej. Takie osłabione miejsca po oczyszczeniu mechanicznym należy wyprawić, przed właściwym malowaniem i nanieść dodatkową powłokę ochronną.

Kiedy ognisk jest niewiele najprostszym rozwiązaniem jest użycie na wyprawki tej samej farby, którą będziemy malować cały dach. W skrajnych przypadkach, kiedy mamy do czynienia z powierzchnią mocno skorodowaną cały dach malujemy

dedykowanym gruntem antykorozyjnym uszczelniającym np. Vinyguard Silvergrey 88, a następnie farbą np. Jotun Conseal TU.

Odtłuszczenie blachy polega na usunięciu z powierzchni zabrudzeń substancji chemicznych, które razem z opadami atmosferycznymi osiadają na powierzchni blachy, sadzy z komina, soków i pyłków z drzew, ptasich odchodów itp. Odradza się czyszczenia całego dachu szmatami nasączonymi rozcieńczalnikami, ponieważ w ten sposób rozmazujemy zabrudzenia, a ich nie usuwamy.

Skuteczną metodą jest wyszorowanie dachu ciepłą wodą z dedykowanym detergentem dekar skim np. Emusol Rn-Extra za pomocą szczotek nylonowych i dokładne splukanie wodą. Detergent można również nanieść na dach w postaci piany aktywnej przy pomocy myjki wysokociśnieniowej, którą również splukujemy czystą wodą pod ciśnieniem. Należy pamiętać o splukaniu dachu i dokładnym usunięciu detergentu. Jeżeli dach był pomalowany farbą bitumiczną (asfaltową) to taką powłokę należy usunąć całkowicie, ponieważ farby rozcieńczalnikowe rozpuszczają takie powłoki i dochodzi do całkowitej deformacji.

W zależności od stanu dachu który poddany ma zostać renowacji oraz w zależności od wybranej metody aplikacji farby możemy zastosować farbę np. Jotun Conseal TU jako gruntoemalię (pędzel) lub jako klasyczną farbę nawierzchniową aplikowaną na podkład z farby np. Jotun Vinyguard SG 88.

W przypadku aplikacji natryskiem bezpowietrznym lub w wypadku dachów o dużej ilości ognisk korozji zalecane jest stosowanie podkładu z farby np. Jotun Vinyguard SG 88. Farbę tę można używać także do „wyprawek” w miejscach pokrytych korozją lub jako podkład na świeży ocynk. W przypadku aplikacji na powierzchni dachu nie wykazujące dużej ilości ognisk korozji lub pokryte starą farbą o dobrej przyczepności wymagającą tylko renowacji farbę np. Jotun Conseal TU można stosować jako typową gruntoemalię czyli zarówno jako podkład jak i nawierzchnię.

Obliczanie ilości farby w zależności od metody malowania. Zużycie farby np. Jotun Conseal TU policzone dla całej powierzchni dachu jest uzależnione od:

- łącznej grubości suchej powłoki,
- kształtu powierzchni którą malujemy,
- temperatury podczas malowania, siły wiatru w przypadku natrysku.
- rodzaju metody którą malujemy.

Możemy przyjąć, że z każdego 1 litra farby pomalujemy około 5 m.kw. powierzchni na gotowo, osiągając grubość suchej powłoki około 100 mikrometrów. Taką grubość uzyskamy malując 1 lub 2 krotnie dobrej jakości pędzlem lub 2 razy malując wałkiem z zachowaniem czasu przemalowania.

Bezwzględnie należy przestrzegać kilku podstawowych zasad i nie malować gdy:

- dach jest mokry, jest wilgotno, mgliście lub zanoszą się na deszcz (temp. podłoża co najmniej 3 st.C powyżej punktu rosy otaczającego powietrza,
- może występować zjawisko rosy (rano i wieczorem),
- dach jest mocno nagrzewany przez słońce podczas upałów.

Malowanie pędzlem umożliwia dokładniejsze wtarcie wyrobu lakierowego w pory i nierówności podłoża oraz dokładniejsze pomalowanie konstrukcji ażurowych i profilowanych.

Należy pamiętać, że większość powierzchni metalowych jest niejednorodna i w przekroju poprzecznym wykazują znaczną ilość mikro wierzchołków i mikro wgłębień. Jeśli farbę nakłada się natryskowo, należy liczyć się z tym, że w wypadku skomplikowanego ukształtowania powierzchni cząstki wyrobu lakierowego nie będą w stanie dotrzeć do większych nierówności podłoża, spawów, wcięć, krawędzi. Z drugiej strony wiadomo, że właśnie w takich miejscach ze względu na gromadzenie się wilgoci, elektrolitów i innych drobnych zanieczyszczeń występuje spotęgowane

działanie czynników korozyjnych. Wielokrotne przejście pędzla po tej samej powierzchni pozwala na zemulgowanie cienkiej warstwy wilgoci prawie zawsze obecnej na powierzchniach przeznaczonych do malowania. Natomiast przy gruntowaniu zawilgoconych powierzchni metodą natrysku miniwarstwa wilgoci, pozostałych elektrolitów i zanieczyszczeń zostają uwięzione pod powłoką malarską. Powodują one szybkie niszczenie powłoki lakierowanej oraz podpowłokową korozję stali. Tym samym metoda malowania pędzlem jest najmniej wrażliwa na niekorzystne warunki atmosferyczne.

Malowanie pędzlem rozpoczyna się od wstępnego pokrycia zawinięć, spawów, krawędzi, naroży, główek, nitów i śrub oraz innych miejsc, w których powłoka po wyschnięciu jest cieńsza z uwagi na działanie napięcia powierzchniowego wyrobu malarskiego. Technika malowania pędzlem polega na wielokrotnym nakładaniu i rozprowadzaniu wyrobu lakierowego sposobem krzyżowym, to znaczy pionowymi i poziomymi pociągnięciami pędzla.

W razie kłopotów z rozprowadzeniem farby np. z powodu temperatury farbę można rozcieńczyć rozpuszczalnikami nie więcej jednak niż 10 % objętości.

Malowanie balustrady.

Sposób renowacji balustrady metalowej zależy od stopnia zniszczeń. Jeśli stan poprzedniej powłoki malarskiej oceniamy jako dobry, wystarczy, że oczyścimy powierzchnię z plam i zabrudzeń, dokładnie ją odtłuścimy oraz zmatowimy poprzednie powłoki papierem ściernym, a następnie usuniemy powstały pył i kurz.

Przed malowaniem właściwym wskazane jest przeprowadzenie na małej powierzchni wymalowania próbnego – szczególnie jeśli nie wiemy, jakiej farby użyto wcześniej. Jeżeli po wyschnięciu farby powstanie niepożądany efekt, wtedy musimy całkowicie usunąć poprzednie powłoki malarskie.

W przypadku, gdy metalowe balustrady są odrapane, a gdzieś widać ślady korozji, powierzchnia wymaga dokładniejszego, gruntownego przygotowania. Najpierw pozbywamy się luźnej warstwy rdzy – ścieramy ją lub dłutujemy. Następnie usuwamy stare, uszkodzone oraz słabo przyczepne do podłoża powłoki malarskie za pomocą szpachelki budowlanej lub drucianej szczotki. Po usunięciu powstałego kurzu i pyłu oczyszczamy powierzchnię z zabrudzeń, plam, nalotów organicznych, śladów oleju oraz smarów – myjemy ją wodą z dodatkiem detergentu. Na koniec musimy nadać szorstkość metalowym elementom, np. papierem ściernym. Po odpyleniu, ponownym umyciu oraz pozostawieniu do wyschnięcia możemy rozpocząć malowanie balustrady.

Jeśli nie usunęliśmy całkowicie poprzedniej powłoki malarskiej, powinniśmy najpierw przeprowadzić wspomniane już wymalowanie próbne, aby upewnić się, że nowa powłoka będzie dobrze przyczepna do starej, inaczej mogłoby dojść do jej złuszczenia. Jeżeli nie będziemy zadowoleni z efektów malowania próbnego, usuńmy z barierek całość starej powłoki.

Malowanie drewnianej bramy garażowej wraz z ościeżnicą.

Zanim przystąpimy do malowania drewnianej bramy garażowej, powierzchnię trzeba odpowiednio przygotować. Zakres prac należy uzależnić od stanu drewna. Wstępne oględziny powinny dać odpowiedź, czy wystarczy jedynie przeszlifować i zmatować szalówkę, czy również naprawić wszelkie uszkodzenia i ubytki.

Niezależnie od stanu elementów drewnianych musimy zacząć od wyczyszczenia desek za pomocą szczotki i wody z detergentem. W celu usunięcia wykwitów i zabrudzeń należy posłużyć się szpachelką lub elektronarzędziami. Dopiero wtedy całość należy przetrzeć papierem ściernym oraz szlifówką.

Następnie zaleca się zaszpachlować niewielkie ubytki i usunąć luźne cząstki drewna. Zepsute elementy należy zastąpić nowymi, wcześniej zaimpregnowanymi. Przed malowaniem powierzchnie trzeba odpylić i osuszyć.

Malowanie. Wymieszany środek наносimy prosto z puszki za pomocą pędzla lub wałka. Do malowania można użyć również specjalnego pistoletu z natryskiem, jeżeli aplikację za pomocą takiego narzędzia rekomenduje producent.

Malujemy starannie jednorazowo całą powierzchnię deski, wzdłuż słojów drewna. Zaleca się naniesienie 2-3 warstw środka z zachowaniem odstępów czasowych przeznaczonych na schnięcie.

Malowane drewno powinno charakteryzować się odpowiednią wilgotnością, w przypadku drewna miękkiego do 15%, a twardego do 12%. Ponadto prace malarskie muszą być przeprowadzone w odpowiednich warunkach, tj. gdy temperatura powietrza jest nie mniejsza niż 5°C i gdy wilgotność nie przekracza 80%.

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ocena jakości powinna obejmować:

- kontrolę grubości powłok na zgodność ze specyfikacją (projektem) – norma PN-EN ISO 12944-5 z uwzględnieniem norm PN-EN ISO 19840, PN-EN ISO 2178 i PN-EN ISO 2808
- sprawdzenie przyczepności powłok,
- sprawdzenie barwy w oparciu o wzorzec,
- sprawdzenie jakości materiałów z których została wykonana stolarka,
- sprawdzenie czy powłoka nie posiada wad wynikających z technologii i warunków przygotowania do malowania i samego malowania
- sprawdzenie czy na powierzchni nie są widoczne np. odciski, zarysowania, otarcia itp.

Roboty podlegają odbiorowi.

7 OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarowi prac malarskich jest m² powierzchni.

8 ODBIÓR ROBÓT

Wszystkie roboty wymienione w specyfikacji podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

Odbiór obejmuje wszystkie materiały oraz czynności przy robotach.

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Rozliczenie robót malarskich może być dokonane jednorazowo po wykonaniu pełnego zakresu robót i ich końcowym odbiorze lub etapami określonymi w umowie, po dokonaniu odbiorów częściowych robót.

Ostateczne rozliczenie umowy pomiędzy zamawiającym a wykonawcą następuje po dokonaniu odbioru pogwarancyjnego. Podstawę rozliczenia oraz płatności wykonanego i odebranego zakresu robót malarskich stanowi wartość tych robót obliczona na podstawie:

- określonych w dokumentach umownych (ofercie) cen jednostkowych i ilości robót zaakceptowanych przez zamawiającego lub
- ustalonej w umowie kwoty ryczałtowej za określony zakres robót. Ceny jednostkowe wykonania robót malarskich lub kwoty ryczałtowe obejmujące roboty malarskie uwzględniają:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów, narzędzi i sprzętu, – obsługę sprzętu nie posiadającego etatowej obsługi,
- ustawienie i przestawienie drabin oraz lekkich rusztowań przestawnych umożliwiających wykonanie robót na wysokości do 5 m, od poziomu podłogi lub terenu,
- ustawienie, praca i rozebranie rusztowań dla wysokości powyżej 5,0 m należy w kalkulować w cenę wykonania robót
 - zabezpieczenie elementów nie przeznaczonych do malowania,
 - przygotowanie farb, szpachlówek, gruntów i innych materiałów,
 - przygotowanie podłoży,
 - próby kolorów,
 - demontaż przed robotami malarskimi i montaż po wykonaniu robót elementów, które wymagają zdemontowania w celu wykonania prac malarskich,
 - wykonanie prac malarskich,
 - usunięcie wad i usterek oraz naprawienie uszkodzeń powstałych w czasie wykonywania robót,
 - oczyszczenie miejsca pracy z materiałów zabezpieczających oraz oczyszczenie niepotrzebnie zamalowanych elementów nieprzeznaczonych do malowania,
 - likwidację stanowiska roboczego.

W kwotach ryczałtowych ujęte są również koszty montażu, demontażu i pracy rusztowań niezbędnych do wykonania robót malarskich na wysokości ponad 5 m od poziomu podłogi lub terenu.

10 ZESTAWIENIE NORM, KATALOGÓW, PRZEPISÓW

- PN-91/B-10102 Farby do elewacji budynków. Wymagania i badania.
- PN-89/B-81400 Wyroby lakierowe. Pakowanie, przechowywanie i transport.
- PN-EN ISO 2409:1999 Farby i lakiery. Metoda siatki naciąć.
- PN-C-81607:1998 Emalie olejno-żywiczne, ftalowe, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe.
- PN-C-81800:1998 Lakiery olejno-żywiczne, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe.
- PN-C-81801:1997 Lakiery nitrocelulozowe.
- PN-C-81901:2002 Farby olejne i alkidowe.

SST-6

„Roboty murowe”

SZCEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

DOTYCZĄCA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT PRZY TERMOMODERNIZACJI OŚRODKA ZDROWIA W BAĆKOWICACH DZIAŁKA NR EWID 590

SST-6

Kod CPV 45200000-9

Roboty murowe

1 WSTĘP

1.1 Przedmiot szczegółowej specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST-5) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót murowych dla budynku Ośrodka Zdrowia w Baćkowicach, działka nr ewid. 590.

1.2 Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.;

1.3 Zakres robót ujętych SST

Wyszczególnienie robót:

- kominy powinny wystawać 60cm powyżej płaszczyzny dachu, w celu spełnienia tego warunku należy kominy domurować do odpowiedniej wysokości, a następnie ocieplić.
- analogicznie należy domurować attyki tak, aby w najniższym miejscu wystawały min. 20cm powyżej płaszczyzny stropodachu

1.4 Niektóre określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej SST-6 są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inżyniera. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Zamawiającego.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-1 WO – wymagania ogólne.

2 MATERIAŁY

Materiały do wykonania robót:

Woda zarobowa do betonu PN-EN 1008:2004

Do przygotowania zapraw stosować wodę z wodociągu.

Cegła pełna ceramiczna

- klasy 15 wg PN-B 12050:1996
- wymiary l = 250 mm, s = 120 mm, h = 65 mm
- masa 4,0-4,5 kg
- nasiąkliwość nie powinna być wyższa niż 16%.
- wytrzymałość na ściskanie 15,0 MPa

Zaprawa budowlana cementowo-wapienna

Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w projekcie.

Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie.

Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześniej po jej przygotowaniu tj. ok. 3 godzin.

Do zapraw murarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany.

Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż +5°C.

Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno suchogaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych.

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

Transport. Wyroby budowlane do robót murowych mogą być przewożone różnymi środkami transportu. Przewozi się je luzem, ale bezpieczniej jest na paletach. Wyroby na paletach ładuje się i rozładuje mechanicznie. Palety należy ustawiać ściśle jedna obok drugiej, równomiernie na całej powierzchni, między burtami pojazdu transportowego a paletami trzeba zachować odpowiedni dystans. Załadunek i wyładunek wyrobów luzem odbywa się ręcznie. Wyroby należy układać ściśle jeden obok drugiego, dłuższym bokiem w kierunku jazdy. Wysokość ładunku nie może przekraczać wysokości burt pojazdu.

Składowanie wyrobów. Elementy licowe mogą być przechowywane na zewnątrz, ale powinny być zabezpieczone przed zawilgoceniem. Materiały powinny być zafoliowane na paletach ustawionych na równym podłożu. Od góry palety powinny być nakryte przenośnymi daszkami.

Cement i wapno zaleca się przechowywać w workach zamkniętych i w zabezpieczonych przed wilgocią magazynach.

Kruszywa mogą być składowane na wolnym powietrzu, ale tylko i wyłącznie na terenie suchym i odwodnionym

3 SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-1 WO – wymagania ogólne.

Wykonawca przystępujący do prac powinien posiadać odpowiedni sprzęt i narzędzia umożliwiające mu wykonanie robót zgodnie z warunkami technicznymi i jakościowymi.

Do wykonania robót związanych z pracami murowymi należy przewidzieć stosowanie m.in. następującego sprzętu: paca, kielnia sznurek, poziomica.

4 TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-1 WO – wymagania ogólne.

Do transportu materiałów należy używać środków transportowych odpowiadających przewożonym materiałom oraz odpowiednich dla nich dróg dojazdowych.

Załadunek, transport i rozładunek i składowanie materiałów powinno odbywać się tak, aby zachować ich dobry stan techniczny

5 WYKONANIE ROBÓT

Wymagania ogólne:

a) Mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin, do pionu i sznura, z zachowaniem zgodności z rysunkiem co do odsadzek, wyskoków i otworów.

b) Mury należy wznosić możliwie równomiernie na całej ich długości. W miejscu połączenia murów wykonanych niejednocześnie należy stosować strzępią zazębione końcowe.

c) Cegły układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu.

Przy murowaniu cegłą suchą, zwłaszcza w okresie letnim, należy cegły przed ułożeniem w murze polewać lub moczyć w wodzie.

d) Mury grubości mniejszej niż 1 cegła mogą być wykonywane przy temperaturze powyżej +5°C.

e) W przypadku przerwania robót na okres zimowy lub z innych przyczyn, wierzchnie warstwy murów powinny być zabezpieczone przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych (np. przez przykrycie folią lub papą). Przy wznowianiu robót po dłuższej przerwie należy sprawdzić stan techniczny murów, łącznie ze zdjęciem wierzchnich warstw cegieł i uszkodzonej zaprawy.

Mury z cegły pełnej

Spoiny w murach ceglanych.

- 12 mm w spoinach poziomych, przy czym maksymalna grubość nie powinna przekraczać 17mm, a minimalna 10 mm,

- 10 mm w spoinach pionowych podłużnych i poprzecznych, przy czym grubość maksymalna nie powinna przekraczać 15 mm, a minimalna - 5 mm.

Spoiny powinny być dokładnie wypełnione zaprawą. W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokości 5-10 mm.

Stosowanie połówek i cegieł ułamkowych.

Liczba cegieł użytych w połówkach do murów nośnych nie powinna być większa niż 15% całkowitej liczby cegieł.

a) Jeżeli na budowie jest kilka gatunków cegły (np. cegła nowa i rozbiórkowa), należy przestrzegać zasady, że każda ściana powinna być wykonana z cegły jednego wymiaru.

7 OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową robót murarskich ścian jest - m² muru o odpowiedniej grubości..

8 ODBIÓR ROBÓT

Odbiór robót murowych powinien się odbyć przed wykonaniem tynków i innych wykończeniowych.

Podstawę do odbioru robót murowych powinny stanowić następujące dokumenty:

- a) dokumentacja techniczna,
- b) dziennik budowy,
- c) zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę,
- d) protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających,
- e) protokoły odbioru materiałów i wyrobów,
- f) wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie były zlecane przez budowę,
- g) ekspertyzy techniczne w przypadku, gdy były wykonywane przed odbiorem budynków

Wszystkie roboty objęte niniejszą specyfikacją podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płaci się za roboty wykonane w jednostkach podanych w punkcie 7.

Cena obejmuje:

- dostarczenie materiałów i sprzętu na stanowisko pracy
- wykonanie muru,
- uporządkowanie i oczyszczenie stanowiska pracy z resztek materiałów

10 ZESTAWIENIE NORM, KATALOGÓW, PRZEPISÓW

- PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-B-12050:1996 Wyroby budowlane ceramiczne.
- PN-EN197-1.-2002 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu.
- PN-B-30000:1990 Cement portlandzki.
- PN-97/B-30003 Cement murarski 15.
- PN-88/B-30005 Cement hutniczy 25.
- PN-86/B-30020 Wapno.
- PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy.

SST-7

„WYKONANIE OKŁADZIN ŚCIENNYCH Z PŁYTEK CERAMICZNYCH”

SZCEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

DOTYCZĄCA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT PRZY TERMOMODERNIZACJI OŚRODKA ZDROWIA W BAĆKOWICACH DZIAŁKA NR EWID 590

SST-7

Kod CPV 45431000-7

WYKONANIE OKŁADZIN ŚCIENNYCH Z PŁYTEK CERAMICZNYCH

11 WSTĘP

11.1 Przedmiot szczegółowej specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST-7) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z:

- demontaż fragmentów istniejących powierzchni ścian z płytek ceramicznych;
- montaż mat grzewczych;
- wykonanie nowej glazury;

dla budynku Ośrodka Zdrowia w Baćkowicach, działka nr ewid. 590.

11.2 Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.;

11.3 Zakres robót ujętych SST

Wyszczególnienie robót:

- demontaż fragmentów istniejących powierzchni ścian z płytek ceramicznych
- przygotowanie, oczyszczenie i uzupełnienie podłoża istniejącego,
- montaż mat grzewczych;
- wykonanie nowej glazury mocowanej do ściany zaprawą klejową

11.4 Niektóre określenia podstawowe:

Określenia podane w niniejszej SST-1 są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

11.5 Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inżyniera.

Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Zamawiającego.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-1 WO- wymagania ogólne.

12 MATERIAŁY

Materiały do wykonania robót:

- należy stosować zgodnie z dokumentacją projektową – opisem technicznym i rysunkami.
- powinny być jak określono w specyfikacji lub inne zatwierdzone przez zamawiającego.
- winny być zgodne z postanowieniami kontraktu i poleceniami zamawiającego.

Wykonawca przed wbudowaniem przedstawi szczegółowe informacje dotyczące źródła wytwarzania materiałów oraz odpowiednie świadectwa badań, dokumenty dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom - materiały nie spełniające wymagań Specyfikacji Technicznej zostaną usunięte z placu budowy, jeżeli zostaną jednak zastosowane, roboty mogą zostać odrzucone a płatności wstrzymane.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST-1 WO- wymagania ogólne.

Podstawowe materiały przewidziane do wykonania zadania:

- płytki ceramiczne ściennie - glazura:
 - barwa – wg dokumentacji projektowej,
 - wymiar płytek – wg dokumentacji projektowej;
 - nasiąkliwość po wypaleniu 10-24%
 - wytrzymałość na zginanie nie mniejsza niż 10,0 MPa
 - odporność szkliva na pęknięcia włoskowate nie mniej niż 160 st C
- preparat gruntujący
- ściennie maty grzewcze – typ wg dokumentacji projektowej
- klej do płytek
 - Elastyczna zaprawa klejowa o podwyższonej przyczepności i elastyczności, charakteryzuje się dobrą przyczepnością do podłoża i płytek, stabilnością na powierzchniach pionowych (brak spływu)
 - Wyrób zgodny z : PN-EN 12004
 - Klasa wg EN 12004 C1T
 - Przyczepność początkowa $\geq 0,5$ N/mm²
- fuga elastyczna
 - cementowa, szybkowiążąca, elastyczna zaprawa fugowa, odporna na wodę i zabrudzenia
 - zgodna z CG2 wg PN-EN 13888 (kolorystyka taka sama jak płytek)

13 SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-1 WO- wymagania ogólne.

Wykonawca powinien dysponować środkami transportu do przewozu materiałów oraz drobnym sprzętem do wykonania robót objętych niniejszą ST.

Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem:

- szczotki włosiane lub druciane do czyszczenia podłoża,
- narzędzia lub urządzenia mechaniczne do cięcia płytek,
- szpachle i pace ząbkowane stalowe lub z tworzyw sztucznych o wysokości ząbków 6-12 mm do rozprowadzania kompozycji klejących,

- kielnie,
- mieszarki mechaniczne do zapraw, mieszadła koszyczkowe napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki do przygotowania kompozycji klejących,
- pace gumowe lub z tworzyw sztucznych do spoinowania,
- gąbki do mycia i czyszczenia,
- wkładki (krzyżyki) dystansowe,
- poziomnice i łąty do sprawdzania równości powierzchni,
- młotek i przebijak
- młotowiertarka z funkcją kucia
- okulary ochronne, maska ochronna na twarz

14 TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-1 WO- wymagania ogólne.

Do transportu materiałów należy używać środków transportowych odpowiadających przewożonym materiałom oraz odpowiednich dla nich dróg dojazdowych.

15 WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca przedstawi Inżynierowi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będzie wykonany remont budynku.

Ogólne warunki dotyczące wykonania robót podano w ST-1 WO- wymagania ogólne.

Opis robót demontażowych istniejącej glazury ściennej:

Do skucia płytek ze ścian czy podłogi możemy użyć młotka i przebijaka, pomocny może okazać się również łom budowlany. Postępujemy tak jak w przypadku pojedynczej płytki – rozbijamy młotkiem płytki, a następnie je odkuwamy młotkiem i przebijakiem. Jeśli jednak chcemy zaoszczędzić czas, warto użyć młotowiertarki z funkcją kucia, oczywiście z odpowiednio dobranymi końcówkami. W tym przypadku potrzebne nam będą dłuta do skuwania płytek.

Młotowiertarka przyda się również podczas usuwania starego kleju - urządzenie ustawiamy na funkcję dłutowania, osadzamy odpowiednią końcówkę. Podczas pracy warto nałożyć okulary ochronne, ponieważ klej i fragmenty płytek mogą odpryskiwać na różne strony, oraz maskę ochronną na twarz – pył drażni drogi oddechowe.

Przygotowanie podłoża:

Klejenie płytek wykonać do uprzednio oczyszczonego i przygotowanego podłoża za pomocą kleju wskazanego przez producenta do klejenia płytek ceramicznych. Odpowiednio przygotować podłoże tzn. musi być ono zwarte, nośne, czyste i wolne od substancji, które nie gwarantowałyby przyczepności. Podłoże oczyścić z kurzu, brudu, tłuszczów i innych. Wszelkie nierówności w podłożu wyrównać zaprawą wyrównującą. Roboty wykładzinowe i okładzinowe należy wykonywać w temperaturach nie niższych niż +5°C i temperatura ta powinna utrzymywać się w ciągu całej doby. Przed przyklejeniem płytki powierzchnię warto zagruntować, by wzmocnić jej strukturę.

Ocena stanu podłoża:

Określamy, czy podłoże jest:

- mocne i nośne,
- stabilne,
- równe,
- czyste,

- nienasiąkliwe

Nośność podłoża:

W przypadku podłoży mineralnych, tj. tynk cementowo-wapienny, jastrych cementowy, jastrych anhydrytowy, nośność podłoża można sprawdzić między innymi poprzez jego zarysowanie ostrym narzędziem, np. śrubokrętem lub gwoździem. Gdy fragmenty podłoża łatwo się kruszą i odspajają, podłoże uznać można za słabe. Jeśli zaś podłoże trudno się rysuje, oznacza to, że jest mocne i nośne.

Inną metodą na sprawdzenie nośności jest opukanie podłoża, np. młotkiem lub trzonkiem packi. W miejscach, gdzie tynk odspoił się od powierzchni ściany, słychać podczas opukiwania głuchy odgłos - takie podłoże nie nadaje się do układania okładzin. Opukiwanie podłoża ma wykazać, czy na powierzchni ściany lub podkładu podłogowego nie ma fragmentów luźnych, odspajających się lub osypujących się.

Jeśli po sprawdzeniu stanu podłoża nadal nie jesteśmy pewni jego jakości, można wykonać dodatkowy test – przyklejamy kilka płytek do podłoża i odrywamy je po trzech dniach. Jeśli płytki odchodzą łatwo wraz z kawałkami podłoża, to należy raz jeszcze zweryfikować jakość podłoża i przygotować je według wcześniej opisanych wytycznych. Jeśli zaś płytki odchodzą z trudem lub nawet ulegają zniszczeniu podczas odrywania, oznacza to, że podłoże przygotowane jest prawidłowo.

Sprawdzenie, czy podłoże jest równe:

Równość podłoża można ocenić przy pomocy aluminiowej łąty o długości min. 2 m. Przykłada się ją w różnych miejscach podłoża i sprawdza, czy nie ma szpar większych niż 3-4 mm. Miejsca ewentualnych nierówności zaznacza się na powierzchni podłoża. Niewielkie nierówności należy uzupełnić przed rozpoczęciem prac glazurniczych, nakładając masę naprawczo-wyrównującą.

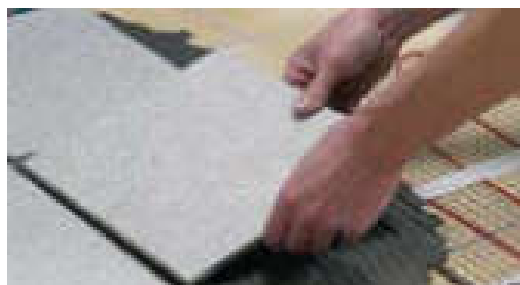
Większość stosowanych klejów do okładzin ceramicznych ma ograniczoną, niewielką grubość warstwy sklejania - najczęściej ok. 5 mm, dlatego też zawsze należy wyrównać podłoże tak, aby nie przekraczać dopuszczalnej grubości kleju pod płytką rekomendowaną przez producenta.

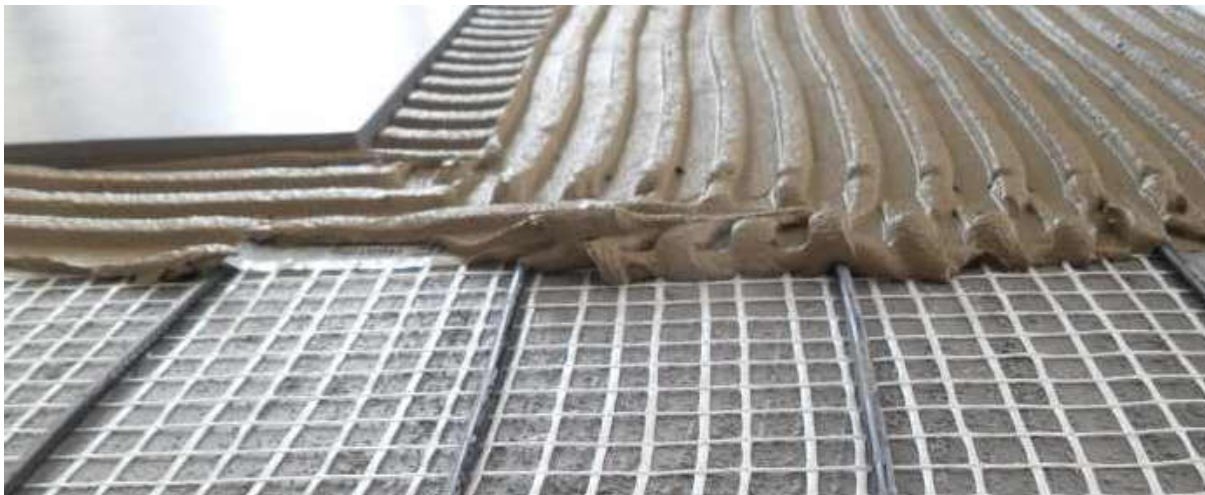
Montaż ściennych elektrycznych mat grzewczych:

Maty grzewcze montowane będą w wybranych pomieszczeniach wg dokumentacji projektowej. Typ mat grzewczych wg dokumentacji projektowej.

Sposób instalacji mat grzewczych:

Matę należy układać na podłożu pokrytym środkami gruntującymi. Ponieważ skracanie fabrycznie przygotowanych zestawów jest niemożliwe, bardzo ważny jest właściwy dobór maty do rozmiarów i kształtu pomieszczenia. Montaż maty polega na układaniu obok siebie kolejnych pasów siatki, do której przymocowany jest kabel grzejny. Strefy zabudowy stałej (np. umywalki, szafy) omijamy przecinając siatkę (nie wolno przecinać kabla!) i obracając matę w odpowiednim kierunku. Postępując w ten sposób możemy ułożyć matę grzejącą nawet na powierzchni o bardzo nieregularnym kształcie.





Ułożenie glazury ściennej:

Przed układaniem płytek na ścianie należy zamocować prostą, gładką łątę drewnianą lub aluminiową. Do usytuowania łąty należy użyć poziomnicy. Łatę mocuje się na wysokości cokołu lub drugiego rzędu płytek. Następnie przygotowuje się (zgodnie z instrukcją producenta) kompozycję klejącą. Wybór kompozycji zależy od rodzaju płytek i podłoża oraz wymagań stawianych okładzinie. Kompozycję klejącą nakłada się na podłoże gładką krawędzią pacy a następnie „przeczesa” się powierzchnię zębatą krawędzią ustawioną pod kątem około 50°. Kompozycja klejąca powinna być rozłożona równomiernie i pokrywać całą powierzchnię podłoża. Wielość zębów pacy zależy od wielkości płytek. Prawidłowo dobrane wielkość zębów i konsystencja kompozycji sprawiają, że kompozycja nie wypływa z pod płytek i pokrywa minimum 65% powierzchni płytki. Grubość warstwy kompozycji klejącej w zależności od rodzaju i równości podłoża oraz rodzaju i wielkości płytek wynosi około 4-6 mm. Układanie płytek rozpoczyna się od dołu w dowolnym narożniku, jeżeli wynika z rozplanowania, że powinna znaleźć się tam cała płytka. Jeśli pierwsza płytka ma być docinana, układanie należy zacząć od przyklejenia drugiej całej płytki w odpowiednim dla niej miejscu. Układanie płytek polega na ułożeniu płytki na ścianie, dociśnięciu i „mikroruchami” ustawieniu na właściwym miejscu przy zachowaniu wymaganej wielkości spoiny. Dzięki dużej przyczepności świeżej zaprawy klejowej po dociśnięciu płytki uzyskuje się efekt „przyssania”. Płytki o dużych wymiarach zaleca się dobijać młotkiem gumowym. Dla uzyskania jednakowej wielkości spoin stosuje się wkładki (krzyżyki) dystansowe. Przed całkowitym stwardnieniem kleju ze spoin należy usunąć jego nadmiar, można też usunąć wkładki dystansowe.

Spoinowanie.

Spoinowanie wykonuje się rozprowadzając zaprawę do spoinowania (zaprawę fugową) po powierzchni płytek pacą gumową. Zaprawę należy dokładnie wcisnąć w przestrzenie między płytkami ruchami prostopadle i ukośnie do krawędzi płytek. Nadmiar zaprawy zbiera się z powierzchni płytek wilgotną gąbką. Wszystkie spoiny powinny być wodoszczelne.

16 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Ogólne warunki kontroli jakości robót podano w ST-1 WO- wymagania ogólne.

Przed przystąpieniem do prac posadzkowych należy przeprowadzić kontrolę przygotowania do prac wykonawczych. Badanie powierzchni ściany powinno być wykonane bezpośrednio przed przystąpieniem do wykonywania robót okładzinowych.

Zakres czynności kontrolnych powinien obejmować: sprawdzenie wizualne wyglądu powierzchni ściany pod względem wymaganej szorstkości, występowania ubytków i porowatości, czystości i zawilgocenia, sprawdzenie równości podłoża, które przeprowadza się przykładając w dowolnych miejscach i kierunkach 2-metrową łatę, sprawdzenie wytrzymałości podkładu metodami nieniszczącymi.

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową powinno być przeprowadzone przez porównanie wykonanej okładziny z projektem technicznym oraz stwierdzenie wzajemnej zgodności na podstawie oględzin oraz pomiaru okładziny.

Kontrola wykonania okładzin ścian polega na:

- sprawdzeniu szerokości i prostoliniowości spoin,
- sprawdzeniu zachowania wzoru glazury wg projektu,
- sprawdzeniu przylegania do podkładu,
- sprawdzeniu połączeń z innymi powierzchniami,
- sprawdzeniu wykonania cokołów,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów na podstawie deklaracji zgodności lub certyfikatów zgodności przedłożonych przez dostawców,

Dopuszczalne nierówności badane przy przyłożeniu dwumetrowej łaty kontrolnej w dowolnym kierunku nie powinny być większe niż 2 mm. Odchylenia krawędzi od kierunku poziomego i pionowego, przy użyciu łaty o długości 2 m (nie powinno przekraczać 2 mm na dł. łaty 2 m).

17 OBMIAR ROBÓT.

Ogólne warunki obmiaru robót podano w ST-1 WO – wymagania ogólne.

Jednostką obmiaru jest 1m² (metr kwadratowy) dla okładzin ścian i posadzek oraz 1 mb dla ułożonych cokołów.

18 ODBIÓR ROBÓT.

Ogólne warunki odbioru robót podano w ST-1 WO – wymagania ogólne.

Przy wykonywaniu robót z ułożeniem okładzin ściennych z płytek ceramicznych konieczny jest systematyczny nadzór techniczny prowadzony przez wykonawcę, a także nadzór inwestorski i autorski. W czasie wykonywania robót konieczne jest prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami, w którym powinny być wpisane wszystkie spostrzeżenia dotyczące jakości podłoża, warstwy wyprawy z płytek, wykonania fugowania.

Odbiór materiałów powinien być dokonany przed ich wbudowaniem. Odbiór materiałów powinien obejmować sprawdzenie ich właściwości technicznych zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm przedmiotowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Sprawdzenie materiałów należy przy odbiorze robót zakończonych przeprowadzić pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy i zaświadczeń (atestów) z kontroli producenta, stwierdzających zgodność użytych materiałów z dokumentacją techniczną oraz właściwymi normami.

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót okładzinowych. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i umyć wodą.

Odbiór gotowych okładzin następuje po stwierdzeniu zgodności ich wykonania z zamówieniem, którego przedmiot określa dokumentacja projektowa a także dokumentacja powykonawcza, w której podane są uzgodnione zmiany dokonane podczas prac. Zgodność wykonania okładzin stwierdza się na podstawie porównania wyników badań kontrolnych wymienionych w pkt. 16 z wymaganiami i tolerancjami podanymi w pozostałych punktach. Okładziny powinny być odebrane, jeśli wszystkie wyniki badań kontrolnych są pozytywne. Odbiór powinien obejmować sprawdzenie:

- wyglądu zewnętrznego przez ocenę wzrokową
- prawidłowości ukształtowania powierzchni,
- przyczepności do podłoża
- szerokości i prostoliniowości spoin,

Odbiór gotowych okładzin powinien być potwierdzony protokołem, który zawiera:

- ocenę wyników badań
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości usunięcia.
- stwierdzenia zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem

19 PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Ogólne warunki obmiaru robót podano w ST-1 WO – wymagania ogólne.

Cena jednostkowa wykonania 1 metra kwadratowego [m²] posadzki z płytek obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego
- dostarczenie materiałów, narzędzi i sprzętu, – przygotowanie i oczyszczenie podłoża,
- montaż elektrycznych mat grzewczych,
- wykonanie posadzki z płytek,
- uporządkowanie miejsca wykonywania robót,
- usunięcie pozostałości, resztek i odpadów materiałów,
- likwidację stanowiska roboczego,
- utylizację opakowań i resztek materiałów zgodnie ze wskazaniem ich producentów.

20 ZESTAWIENIE NORM, KATALOGÓW, PRZEPISÓW:

- PN-ISO 13006 :2001 Płytki i płyty ceramiczne. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie
- PN-EN 87 :1984 Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie
- PN-EN 176:1996 - Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o małej nasiąkliwości wodnej $E \leq 3\%$. Grupa BI
- PN-EN 177:1997 - Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej $3\% < E \leq 6\%$. Grupa BIIa
- PN-EN 178:1998 - Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej $6\% < E \leq 10\%$. Grupa BIIb
- PN-EN 159:1996 - Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej $E > 10\%$. Grupa BIII
- PN-EN 12004 : 2002 - Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne.

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