GRUPA PROJEKTOWA
„MARWIT" Sp. z o.o.
44-100 GLIWICE UL. WROCŁAWSKA 8
TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Nazwa zamówienia:

Termomodernizacja budynku użyteczności publicznej w Gminie Pilchowice: zad. nr 1 Publiczne Przedszkole w Pilchowicach

Kod CPV:

45000000-7	roboty budowlane
45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w Zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45210000-2	Roboty budowlane w zakresie budynków

Obiekt:
Budynek Publicznego Przedszkola w Pilchowicach,
ul. Świerczewskiego, dz. nr 263/40; 264/57; 266/57; 268/40

inwestor:
Gmina Pilchowice; ul. Damrota 6; 44-145 Pilchowice.

Opracował: Anna Gałka

Maj, 2015 r.

SPIS TREŚCI:

A. SPECYFIKACJA TECHNICZNA
1. Specyfikacja techniczna St-0 - WYMAGANIA OGÓLNE.....4
B. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
1. STS-1 – Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe.....23
2. STS-2 – Roboty murowe.....27
3. STS-3 – Tynkowanie..... 31
4. STS-4 – Kładzenie i wykładanie podłóg.....37
5. STS-5 – Roboty w zakresie stolarki budowlanej.....41
6. STS-6 – Roboty izolacyjne, pokrycie dachu..... 45
7. STS-7 – Rusztowania…… 49
8. STS-8 – Docieplenie elewacji.....52

GRUPA PROJEKTOWA
„MARWIT" Sp. z o.o.
44-100 GLIWICE UL. WROCŁAWSKA 8 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
ST-0
WYMAGANIA OGÓLNE

GRUPA PROJEKTOWA
„MARWIT" Sp. z o.o.
44-100 GLIWICE UL. WROCŁAWSKA 8 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

Specyfikacja techniczna St-0 - WYMAGANIA OGÓLNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej są warunki wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z „Termomodernizacją budynku użyteczności publicznej w Gminie Pilchowice: zad. nr 1 Publiczne Przedszkole w Pilchowicach" – zgodnie z zakresem opracowania.

Zakres robót obejmuje wykonanie robót w następujących branżach:
- roboty budowlane - kod CPV 45210000-2
- roboty zagospodarowania terenu - kod CPV 45233120-6

1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych poniżej.
Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Opis przedmiotu zamówienia:

Roboty dotyczące termomodernizacji obejmują następujące prace:
- roboty budowlane
- instalacje elektryczne
- instalacja centralnego ogrzewania
- instalacja wodno-kanalizacyjna
- instalacja wentylacji
- wykonani kotłowni
- roboty zagospodarowania terenu

1.3. Opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Prace towarzyszące obejmują:
a) wykonanie dokumentacji powykonawczej: budowlanej i geodezyjnej łącznie z naniesieniem zmian do zasobów mapowych

GRUPA PROJEKTOWA
„MARWIT" Sp. z o.o.
44-100 GLIWICE UL. WROCŁAWSKA 8 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

b) zlecenie nadzoru do właścicieli sieci uzbrojenia terenu

c) dokonanie uzgodnień z właścicielem w związku z prowadzeniem robót w pasie chodnika łącznie z opłatą za zajęcie terenu

d) badanie jakości wody do celów bytowych

e) wykonanie badań powykonawczych:
- szczelności instalacji wodnej
- szczelności instalacji kanalizacyjnej
- wydajności instalacji wentylacji
- szczelności instalacji centralnego ogrzewania
- skuteczności zerowania i ochrony przeciwporażeniowej instalacji elektrycznych
- sprawności działania instalacji słaboprądowych

Roboty tymczasowe obejmują:
a) zorganizowanie zaplecza dla potrzeb budowy

b) doprowadzenie wody, energii, odprowadzenie ścieków dla zaplecza budowy

c) zabezpieczenie zaplecza i budowy przed dostępem osób postronnych

1.4. Określenia podstawowe

Zgodne i zawarte w: Polskich Normach, przepisach prawa budowlanego, dokumentach dopuszczenia materiałów do stosowania w budownictwie, wytycznych wykonywania i odbioru robót, literaturze technicznej.
W dalszej części opracowania skróty i symbole oznaczają:
- ST - Specyfikacja Techniczna
- STS - Specyfikacja Techniczna Szczegółowa
- Kod CPV - oznaczenie liczbowe działu grupy, klasy, kategorii robót zgodnie określeniami Wspólnego Słownika Zamówień (rozporządzeniu nr 2195/2002 z dnia 5 listopada 2002 r. Dz. Urz.WE L 340 z 16.12.2002, z późn. zm.)

Pod określeniem: dokumentacja przetargowa, użytym w niniejszym opracowaniu rozumie się:
specyfikację istotnych warunków zamówienia, dokumentację projektową i inne opracowania nie wymienione, a opisujące przedmiot zamówienia.

1.5. Informacje o terenie budowy

Budynek przedszkola będący przedmiotem opracowania zlokalizowany jest wPilchowicach, ul. Świerczewskiego, dz. nr 263/40; 264/57; 266/57; 268/40.

GRUPA PROJEKTOWA
„MARWIT" Sp. z o.o.
44-100 GLIWICE UL. WROCŁAWSKA 8 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

1.6.Wymagania ogólne

a) Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją przetargową i poleceniami przedstawiciela Zamawiającego.

b) Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dziennik budowy, dokumentację projektową.

c) Zgodność robót z dokumentacją przetargową

Dokumentacja przetargowa, ST, STS oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Zamawiającego Wykonawcy są obowiązujące dla Wykonawcy.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją przetargową, ST, STS.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją przetargową ST lub STS i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

d) Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru końcowego robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające.

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

e) Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

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

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

f) Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej i utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy.

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

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem

GRUPA PROJEKTOWA
„MARWIT" Sp. z o.o.
44-100 GLIWICE UL. WROCŁAWSKA 8 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

g) Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

Wszelkie materiały użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, w sposób jednoznaczny określające brak szkodliwego oddziaływania na środowisko, wydane przez uprawnioną jednostkę.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika, mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania, jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy.

h) Ochrona własności publicznej i prywatnej

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

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Zamawiającego i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

i) Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia, na budowę i z terenu robót. Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Zamawiającego.

Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na teren budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Zamawiającego.

j) Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, a szczególnie zadba, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

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

GRUPA PROJEKTOWA
„MARWIT" Sp. z o.o.
44-100 GLIWICE UL. WROCŁAWSKA 8 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

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

k) Ochrona i utrzymanie robót
Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót (do wydania potwierdzenia zakończenia przez Zamawiającego).

l) Stosowanie się do prawa i innych przepisów
Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

2. MATERIAŁY

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Przy wykonywaniu prac należy stosować materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie.
Zgodnie z ustawą „Wyroby budowlane”(**Dz.U.04.92.881**), wyrób budowlany nadaje się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych, jeżeli jest:

1) oznakowany znakiem CE, co oznacza, Se dokonano oceny jego zgodności z normą zharmonizowaną albo europejską aprobatą techniczną bądź krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo

2) umieszczony w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej, albo

3) oznakowany, z zastrzeżeniem ust. 4, znakiem budowlanym, którego wzór określa załącznik nr 1 do ustawy „Wyrobu budowlane”.

Przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła zamawiania tych materiałów i odpowiednie dokumenty dopuszczające wyrób do stosowania oraz próbki do zatwierdzenia przez Zamawiającego. Zatwierdzenie partii materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania ST, STS w czasie

GRUPA PROJEKTOWA
„MARWIT” Sp. z o.o.
44-100 GLIWICE UL. WROCŁAWSKA 8 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

postępu robót.

2.3. Materiały nieodpowiadające wymaganiom

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy.
Każdy rodzaj robót, w którym znajdą się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko.

2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zadba, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego. Miejsca czasowego składowania materiałów uzgodnione z Zamawiającym organizuje Wykonawca.

2.5.Szczegółowe dane o materiałach

W poszczególnych szczegółowych specyfikacjach technicznych przedstawiono występujące w danych rodzajach robót materiały.
Szczegółowe dane materiałów – zgodnie z dokumentacją przetargową, projektową.

2.6. Wariantowe stosowanie materiałów

Podane w materiałach przetargowych nazwy dostawców, producentów, materiałów, urządzeń czy ich elementów należy traktować jako przykładowe, ze względu na zasady ustawy „prawo zamówień publicznych”.
Oznacza to, że wykonawca może zaoferować materiały czy urządzenia równoważne pod warunkiem, że klasa ich jakości będzie odpowiadać podanej w materiałach przetargowych oraz będą zachowane parametry techniczne i jakościowe. W takiej sytuacji należy również podać nazwę dostawcy, producenta oraz nazwę oferowanego materiału czy urządzenia i udokumentować jego jakość, celem porównania. Do oferty należy załączyć dokumentację dopuszczającą proponowane rozwiązania materiałowo-techniczne do stosowania w budownictwie.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z projektem organizacji robót, zaakceptowanym przez Zamawiającego; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Zamawiającego.
Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji przetargowej, projektowej, ST, STS i wskazaniach Zamawiającego w terminie przewidzianym umową.

GRUPA PROJEKTOWA
„MARWIT” Sp. z o.o.
44-100 GLIWICE UL. WROCŁAWSKA 8 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania, a Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.
Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Zamawiającego zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.
Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji przetargowej, ST, STS i wskazaniach Zamawiającego, w terminie przewidzianym umową.
Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.
Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYKONYWANIE ROBÓT

A. Ogólne warunki wykonywania robót

5.1. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją przetargową, projektową, wymaganiami ST, STS, projektu organizacji robót oraz poleceniami Zamawiającego.
Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji przetargowej, projektowej, w ST i STS, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Zamawiający uwzględni wyniki badań materiałów i robót oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.
Polecenia Zamawiającego będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót.
Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.
Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów obowiązujących na terenie Zamawiającego.

5.2.Warunki przystąpienia do robót

GRUPA PROJEKTOWA
„MARWIT" Sp. z o.o.
44-100 GLIWICE UL. WROCŁAWSKA 8 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

W ramach komisyjnego przejęcia budowy Wykonawca powinien dokonać:
- sprawdzenia kompletności dokumentacji projektowej,
- oceny stanu terenu w zakresie możliwości wyznaczenia: dróg dowozu materiałów, miejsc składowania materiałów, lokalizacji zaplecza budowy Wykonawca zobowiązany jest uzgadniać z Zamawiającym wszelkie wyłączenia zasilania w media tj. energia elektryczna, woda, centralne ogrzewanie, niezbędne do prowadzenia robót.

5.3.Dokumenty budowy

a) Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego.
Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.
Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.
Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego.
Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.
Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą, podpisem Wykonawcy i Zamawiającego.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:
- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Zamawiającego,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i 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 czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych

GRUPA PROJEKTOWA
„MARWIT" Sp. z o.o.
44-100 GLIWICE UL. WROCŁAWSKA 8 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

badań z podaniem informacji kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem informacji, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Zamawiającemu do ustosunkowania się.
Decyzje Zamawiającego wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

b) Księga obmiaru

Księga obmiaru stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w kosztorysie i wpisuje do księgi obmiaru.

c) Dokumenty laboratoryjne

Dokumenty laboratoryjne, dokumenty dopuszczenia materiałów do stosowania w budownictwie, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawca będzie gromadził w formie uzgodnionej w planie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny one być udostępnione na każde Syczenie Zamawiającego.

d) Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych powyżej, następujące dokumenty:
- pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokoły odbioru robót,

e) Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.
Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.
Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Zamawiającego.

B. Szczegółowe warunki wykonywania robót (wyciąg z dokumentacji projektowej)

Szczegółowe warunki wykonywania robót budowlanych zostały przedstawione w dokumentacji technicznej: **„Termomodernizacja budynku użyteczności publicznej w**

GRUPA PROJEKTOWA
„MARWIT" Sp. z o.o.
44-100 GLIWICE UL. WROCŁAWSKA 8 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

Gminie Pilchowice: zad. nr 1 Publiczne Przedszkole w Pilchowicach” - część architektoniczna; **projekt numer GM 1501 A.**

Przedmiary robót ST, STS należy rozpatrywać łącznie z wyżej wymienioną dokumentacja projektową.

Dla sporządzenia oferty, Zamawiający, winien w odpowiedni sposób udostępnić Wykonawcom wyżej wymienione opracowanie **jako element dokumentacji przetargowej.**

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1.Plan zapewnienia jakości

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Zamawiającego plan zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją przetargową, projektową, ST i STS oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Zamawiającego.

Plan zapewnienia jakości winien zawierać:

a) część ogólną opisującą:
- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
- zagadnienia bezpieczeństwa i higieny pracy,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje,
- wykaz osób odpowiedzialnych z a jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kont roli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- środki transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów,
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów i wykonywania poszczególnych elementów robót,
- sposób postępowania z materiałami i robotami ni e od powiadającymi wymaganiom.

6.2.Zasady kontroli jakości robót

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

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt,

GRUPA PROJEKTOWA
„MARWIT” Sp. z o.o.
44-100 GLIWICE UL. WROCŁAWSKA 8 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji przetargowej, projektowej, ST i STS

Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, STS, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Zamawiający ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

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

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

6.3.Pobieranie próbek

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

Zamawiający będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Zamawiającego Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości, co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca.

6.4.Badania i pomiary

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

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

6.5.Raporty z badań

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

6.6.Badania prowadzone przez Zamawiającego

GRUPA PROJEKTOWA
„MARWIT" Sp. z o.o.
44-100 GLIWICE UL. WROCŁAWSKA 8 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Zamawiający uprawniony jest do dokonywania kontroli i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy.

Zamawiający może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt.

Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Zamawiający poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją przetargową, projektową, ST i STS, a koszty powtórnych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.7.Dokumenty dopuszczenia materiałów do stosowania w budownictwie

Zamawiający może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają odpowiednie dokumenty dopuszczenia materiałów do stosowania w budownictwie

Zgodnie z ustawą „Wyroby budowlane”(**Dz.U.04.92.881**), wyrób budowlany nadaje się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych, jeżeli jest:

1) oznakowany znakiem CE, co oznacza, że dokonano oceny jego zgodności z normą zharmonizowaną albo europejską aprobatą techniczną bądź krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo

2) umieszczony w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej, albo

3) oznakowany, z zastrzeżeniem ust. 4, znakiem budowlanym, którego wzór określa załącznik nr 1 do ustawy „Wyroby budowlane”.

7. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT

7.1.Ogólne zasady przedmiaru robót

Przedmiar robót został wykonany według zasad podanych w odpowiednich katalogach nakładów rzeczowych.

7.2.Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją przetargową, ST i STS, w jednostkach ustalonych w przedmiarze.

GRUPA PROJEKTOWA
„MARWIT” Sp. z o.o.
44-100 GLIWICE UL. WROCŁAWSKA 8 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Zamawiającego o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do księgi obmiaru.
Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze lub gdzie indziej w ST, STS nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku należytego wykonania przedmiotu umowy i ukończenia wszystkich robót zgodnie z dokumentacją przetargową, projektową.

7.3.Zasady określania ilości robót i materiałów

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej.
Jeśli STS właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w m3 jako długość pomnożoną przez średni przekrój.
Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w kilogramach zgodnie z wymaganiami ST, STS.

7.4.Urządzenia i sprzęt pomiarowy

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

7.5.Wagi i zasady ważenia

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające odnośnym wymaganiom ST, STS. Wykonawca będzie utrzymywał to wyposażenie, zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności według norm zatwierdzonych przez Zamawiającego.

7.6.Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.
Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.
Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie księgi obmiaru. W razie braku miejsca szkice

GRUPA PROJEKTOWA
„MARWIT" Sp. z o.o.
44-100 GLIWICE UL. WROCŁAWSKA 8 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do księgi obmiaru.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1.Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich STS, roboty podlegają następującym etapom odbioru:
- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi końcowemu,
- odbiorowi ostatecznemu (pogwarancyjnemu).

8.2.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 Zamawiający.
Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Zamawiającego. Odbiór będzie przeprowadzony zgodnie z umową.
Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Zamawiający na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją przetargową, projektową, ST, STS i uprzednimi ustaleniami.

8.3.Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót, stanowiących zakończony odrębny element konstrukcyjny, budowlany, itp. wymieniony w dokumentacji przetargowej. Odbioru częściowego robót dokonuje się według zasad jak przy odbiorze końcowym robót. Odbioru robót dokonuje Zamawiający.

8.4.Odbiór końcowy robót

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego.
Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w umowie, licząc od dnia potwierdzenia przez Zamawiającego zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa poniżej.

GRUPA PROJEKTOWA
„MARWIT" Sp. z o.o.
44-100 GLIWICE UL. WROCŁAWSKA 8 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny ilościowej i jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją przetargową, ST i STS.

W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu i odbiorów częściowych.

8.5.Dokumenty odbioru końcowego

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

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą
- receptury i ustalenia technologiczne,
- dzienniki budowy i księgi obmiaru (oryginały),
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych,
- dokumenty do puszczające wyrób do stosowania w budownictwie
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

W przypadku, gdy według 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.

8.6.Odbiór ostateczny (pogwarancyjny)

Odbiór ostateczny (pogwarancyjny) polega na ocenie zachowania wymaganej jakości elementów robót w okresie gwarancyjnym oraz prac związanych z usuwaniem wad ujawnionych w tym okresie.

9. OPIS SPOSOBU ROZLICZANIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I TOWARZYSZĄCYCH I PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1.Opis sposobu rozliczania robót tymczasowych i towarzyszących.

Nie przewiduje się odrębnego rozliczania robót tymczasowych i towarzyszących.

9.2.Podstawa płatności

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę dla danej pozycji w wycenianym przedmiarze robót.

Cena jednostkowa pozycji przedmiaru robót winna uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST,

GRUPA PROJEKTOWA
„MARWIT" Sp. z o.o.
44-100 GLIWICE UL. WROCŁAWSKA 8 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

STS, w dokumentacji przetargowej, projektowej, a także w obowiązujących przepisach, bez względu na to, czy zostało to szczegółowo wymienione w specyfikacji i przedmiarze robót czy też nie.

Ceny jednostkowa robót winna obejmować:

• robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
• wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu,
• wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
• koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny, ubezpieczenia i ryzyko Wykonawcy,
• podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, z wyjątkiem podatku VAT

Ceny jednostkowe winny uwzględniać wszystkie koszty niezbędne do wykonania robót określonych w danej pozycji przedmiarowej, zgodnie z opisem pozycji, ST, STS, dokumentacją przetargową, projektową, łącznie z kosztami i pracami dodatkowymi.

Cena jednostkowa zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w wycenionym przedmiarze robót jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie robót objętych tą pozycją kosztorysową. Jeśli jakieś czynności lub roboty zostały pominięte to uważa się, ze Wykonawca ujął je w danej pozycji lub innych pozycjach wycenionego przez siebie przedmiaru.

Podstawą płatności jest faktura VAT wystawiona na podstawie protokołu odbioru robót.

Przy dokonywaniu rozliczeń obowiązują postanowienia zawarte w umowie pomiędzy Zamawiającym, a Wykonawcą.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Dz.U.03.207.2016 - j.t.

Prawo budowlane.

Dz.U.01.138.1554

Rodzaje obiektów budowlanych, przy których realizacji jest wymagane ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego.

Dz.U.03.120.1126

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Dz.U.02.108.953

Dziennik budowy, montażu i rozbiórki, tablica informacyjna oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.

Dz.U.03.120.1133

Szczegółowy zakres i forma projektu budowlanego.

Dz.U.03.120.1127

Wzory: wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę.

Dz.U.01.118.1263

Bezpieczeństwo i higiena pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.

Dz.U.03.121.1138

Ochrona przeciwpożarowa budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

Dz.U.03.121.1137

Uzgadnianie projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej.

GRUPA PROJEKTOWA
„MARWIT" Sp. z o.o.
44-100 GLIWICE UL. WROCŁAWSKA 8 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

Dz.U.04.202.2072
Szczegółowy zakres i forma dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz program funkcjonalno-uzytkowy.
Dz.U.95.8.38
Samodzielne funkcje techniczne w budownictwie.
Dz.U.02.75.690
Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
Dz.U.96.103.477
Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane nie będące budynkami, służące obronności Państwa oraz ich usytuowanie.
Dz.U.99.43.430
Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
Dz.U.00.63.735
Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie.
Dz.U.03.121.1139
Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę oraz drogi pożarowe.
Dz.U.04.92.881
Wyroby budowlane.
Dz.U.04.237.2375
Europejskie aprobaty techniczne oraz polskie jednostki organizacyjne upoważnione do ich wydawania.
Dz.U.04.130.1386
Kontrola wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu.
Dz.U.04.130.1387
Próbki wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu.
Dz.U.04.195.2011
Systemy oceny zgodności, wymagania, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności, oraz sposób oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE.
Dz.U.04.198.2041
Sposoby deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposób znakowania ich znakiem budowlanym.
Dz.U.04.180.1861
Sposób prowadzenia Krajowego Wykazu Zakwestionowanych Wyrobów Budowlanych.
Dz.U.04.249.2497
Aprobaty techniczne oraz jednostki organizacyjne upoważnione do ich wydawania.
M.P.04.32.571
Wykaz mandatów udzielonych przez Komisję Europejską na opracowanie europejskich norm zharmonizowanych oraz wytycznych do europejskich aprobat technicznych, wraz z zakresem przedmiotowym tych mandatów.
M.P.04.48.829
Wykaz jednostek organizacyjnych państw członkowskich Unii Europejskiej upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych oraz wykaz wytycznych do europejskich aprobat technicznych.

GRUPA PROJEKTOWA
„MARWIT" Sp. z o.o.
44-100 GLIWICE UL. WROCŁAWSKA 8 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

M.P.96.19.231
Dopuszczalne stężenia i natężenia czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielane przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi.
Dz.U.97.111.726
Zmiana ustawy - Prawo budowlane, ustawy o zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych ustaw.
Dz.U.02.220.1850
Wymagania dotyczące zawartości naturalnych izotopów promieniotwórczych w surowcach i materiałach stosowanych w budynkach przeznaczonych na pobyt ludzi i inwentarza żywego, a także w odpadach przemysłowych stosowanych w budownictwie, oraz kontrola zawartości tych izotopów.
Dz.U.02.169.1386
Normalizacja.
Dz.U.02.239.2038
Działalność normalizacyjna związana z obronnością i bezpieczeństwem państwa.
M.P.04.7.117
Wykazy norm zharmonizowanych.
M.P.04.17.297
Wykaz norm zharmonizowanych.
M.P.04.31.551
Wykaz norm zharmonizowanych.
M.P.04.43.758
Wykaz norm zharmonizowanych.
M.P.05.2.19
Wykaz norm zharmonizowanych.
Instrukcja nr 282 „Wytyczne wykonywania robót budowlano - montażowych w okresie obniżonych temperatur”– wydawnictwo Instytut Techniki Budowlanej Warszawa
PN-EN ISO 9001:2001 Systemy zarządzania jakością - Wymagania

GRUPA PROJEKTOWA
„MARWIT” Sp. z o.o.
44-100 GLIWICE UL. WROCŁAWSKA 8 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE
wykaz specyfikacji

STS-1 – Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe
Kod CPV:
45111100-9 - Roboty w zakresie burzenia
45111220-6 - Roboty w zakresie usuwania gruzu

STS-2 – Roboty murowe
Kod CPV:
45262522-6 - Roboty murarskie

STS-3 – Tynkowanie
Kod CPV:
45410000-4 –Tynkowanie

STS-4 – Kładzenie i wykładanie podłóg
Kod CPV:
45432100-5 - Kładzenie i wykładanie podłóg
45262321-7 - Wyrównywanie podłóg
45223821-7 - Elementy gotowe

STS-5 – Roboty w zakresie stolarki budowlanej
Kod CPV:
45421000-4 - Roboty w zakresie stolarki budowlanej

STS-6 – Roboty izolacyjne, pokrycie dachu
Kod CPV:
45320000-6 - Roboty izolacyjne
45261320-3 - Kładzenie rynien
45261420-4 - Uszczelnianie dachu

STS-7 – Rusztowanie
Kod CPV:
45262100-2 - Roboty przy wznoszeniu rusztowań

STS-8 – Docieplenie elewacji
Kod CPV:
45262650-2 – Okładziny

GRUPA PROJEKTOWA
„MARWIT" Sp. z o.o.
44-100 GLIWICE UL. WROCŁAWSKA 8 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

STS-1 – Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe

Kod CPV:
45111100-9 - Roboty w zakresie burzenia
45111220-6 - Roboty w zakresie usuwania gruzu

1. Wstęp
2. Materiały
3. Sprzęt
4. Transport
5. Wykonywanie robót
6. Kontrola jakości robót
7. Przedmiar i obmiar robót
8. Odbiór robót
9. Opis sposobu rozliczania robót tymczasowych i towarzyszących i podstawa płatności
10. Dokumenty odniesienia

1 .WSTĘP

1.1. Przedmiot STS
Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są prace związane z rozbiórkami elementów budowlanych, demontażem elementów stolarki drzwiowej i okiennej, demontażem elementów instalacji.

1.2. Zakres stosowania STS
Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniach i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Niniejsza specyfikacja techniczna szczegółowa dotyczy następujących robót:
- Demontaż obróbek blacharskich oraz rynien i rur spustowych
- Skucie istniejącego cokołu z płytek ceglanych
- Rozebranie okładzin podłogowych (podest przed wejściem głównym)
- Renowacja betonowego podestu
- Zabezpieczenie przed korozją drabiny zewnętrznej
- Demontaż wyznaczonej stolarki okiennej i drzwiowej
- Wykucie z muru, ościeżnic - w związku z pracami modernizacyjnymi
- Wywiezienie materiałów z rozbiórki na odległość 6 km
-Opłata z umieszczenie materiałów z rozbiórki (odpadów) na wysypisku

1.4. Określenia podstawowe
Określenia podane w specyfikacji technicznej szczegółowej są zgodne z Polskimi Normami, wytycznymi i określeniami podanymi w specyfikacji technicznej ST-0.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

GRUPA PROJEKTOWA
„MARWIT" Sp. z o.o.
44-100 GLIWICE UL. WROCŁAWSKA 8 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji technicznej ST-0.
Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z dokumentacja przetargową, specyfikacją techniczną.

2. MATERIAŁY
Renowacja betonowego podestu - systemowe preparaty do renowacji betonu - do wypełniania i uszczelniania spoin, pęknięć, dziur, większych ubytków oraz połączeń konstrukcyjnych, zapewniające całkowite zabezpieczenie przed wilgocią i działaniem większości czynników chemicznych.
Jednoskładnikowa farba, przeznaczona do antykorozyjnego i dekoracyjnego malowania metali żelaznych (drabina).

3. SPRZĘT
Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w specyfikacji technicznej ST-0.
Roboty rozbiórkowe, demontażowe, wykucia wykonywane przy użyciu sprzętu ręcznego i elektronarzędzi oraz przy pomocy sprzętu zmechanizowanego, odpowiadającego zakresowi i rodzaju robót rozbiórkowych i demontażowych.

4. TRANSPORT

4.1.Ogólne wymagania dotyczące transportu - zgodnie ze specyfikacją techniczną ST-0.

4.2.Szczegółowe wymagania dotyczące transportu
Materiały z rozbiórki przeznaczone do wywiezienia mogą być przewożone dowolnymi środkami transportowymi zaakceptowanymi przez Zamawiającego.

5. WYKONYWANIE ROBÓT

5.1. Warunki wykonywania robót
Wymagania dotyczące wykonywania robót podano w specyfikacji technicznej ST-0, punkt 5.

5.2. Szczegółowe warunki wykonywania robót.

1. Roboty przygotowawcze - Zagospodarowanie terenu budowy

1.1. Projekt organizacji robót i zagospodarowania placu budowy
Przystąpienie do robót należy poprzedzić opracowaniem przez wykonawcę projektu organizacji robót i zagospodarowania placu budowy, obejmującego w szczególności:
a) Wydzielenie terenu, ogrodzenia i zagospodarowania na potrzeby placu budowy
b) Rozplanowanie przestrzeni placu budowy zapewniające zlokalizowane obiektów placu budowy (kontenery biura budowy, szatni z umywalnią i jadalni pracowników, niezbędnych magazynów pomocniczych, i inne według potrzeb wykonawcy) w sposób nie powodujący kolizji z drogami transportu materiałów i sprzętu
c) Opracowanie planu „bioz” – planu bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia osób

GRUPA PROJEKTOWA
„MARWIT” Sp. z o.o.
44-100 GLIWICE UL. WROCŁAWSKA 8 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

zatrudnionych przy robotach budowlano-montażowych, instalacyjnych i wykończeniowych
d) Charakterystykę robót i ich zasadnicze parametry
e) Zapotrzebowanie i plany dostaw materiałów i elementów budowlanych
f) Szczegółowy harmonogram prac z uwzględnieniem kolejności wykonywania poszczególnych elementów robót
g) wewnętrzne przepisy Zamawiającego

1.2 Przygotowanie terenu budowy

Przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych wykonawca powinien odpowiednio przygotować teren, na którym te roboty mają być wykonywane, a w szczególności:

a) ogrodzić plac budowy, gdy jest to konieczne ze względu na ochronę mienia znajdującego się na placu budowy lub w celu zapobieżenia niebezpieczeństwu, jakie może zagrażać w czasie wykonywania robót osobom mającym dostęp do miejsca wykonywania prac; ogrodzenie placu budowy powinno być tak wykonane, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi, a jego wysokość powinna wynosić nie mniej niż 1,50 m,
b) wznieść stosownie do potrzeby tymczasowe budynki lub przystosować budynki istniejące dla pracowników zatrudnionych na budowie oraz na cele składowania materiałów, maszyn i urządzeń, ewentualnych laboratoriów polowych lub obiektów technologicznych związanych z budową oraz przygotować miejsce do składowania materiałów i sprzętu zmechanizowanego lub pomocniczego poza budynkami,
c) na budowie, której czas trwania nie będzie dłuższy niż jeden rok, urządzić dla pracowników wydzielone pomieszczenia na jadalnię, szatnię, do gotowania napojów, suszenia odzieży, umywalnię i ustępy,
d) na budowach wieloletnich urządzić dla pracowników: szatnie na odzież czystą i brudną, jadalnię, suszarnię odzieży, umywalnię, natryski, pomieszczenia do gotowania napojów, kabiny higieny osobistej dla kobiet, ustępy.
e) pomieszczenia powinny być o odpowiedniej powierzchni, zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami dotyczącymi ogólnych warunków higieniczno-sanitarnych na budowie,
f) przygotować składy na materiały, które mogą spowodować wybuch (np. materiały pędne, rozpuszczalniki, farby, przygotowane przy użyciu rozpuszczalników materiały chemiczne, karbid itp.), w miejscach do tego wydzielonych, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami lub wytycznymi producenta,
g) usuwać z placu budowy gruz, zbędne materiały, urządzenia i przedmioty mogące stwarzać przeszkody lub utrudniać wykonywanie robót.

1.3. Drogi dojazdowe i na placu budowy

Na terenie budowy należy wykorzystać istniejącą sieć dróg stałych. Należy utrzymywać je w czystości i nie uniemożliwiać transportu wewnętrznego.

2. Rozbiórki i demontaże.

Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do akceptacji projekt organizacji i

GRUPA PROJEKTOWA
„MARWIT" Sp. z o.o.
44-100 GLIWICE UL. WROCŁAWSKA 8 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty przygotowawcze i rozbiórkowe. Roboty rozbiórkowe i demontażowe wykonywać w miejscach przewidzianych dokumentacją przetargową.

Przed przystąpieniem do robót demontażowych instalacji należy odłączyć instalację elektryczną, wodną, centralnego ogrzewania i inne. Roboty należy tak prowadzić, aby nie została naruszona stateczność rozbieranego elementu oraz tak, aby usuwanie jednego elementu konstrukcyjnego nie wywołało nieprzewidzianego upadku lub przewrócenia się innego fragmentu konstrukcji.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości podano w specyfikacji technicznej ST-0 punkt 6.

Kontrola jakości robót polega na:

- sprawdzeniu kompletności wykonania
- sprawdzeniu stopnia uszkodzenia materiałów pod kątem ich ponownego użycia

7. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT

Zgodnie z ST-0 punkt 7.

8. ODBIÓR ROBÓT

Zgodnie z ST-0 punkt 8.

9. OPIS SPOSOBU ROZLICZANIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I TOWARZYSZĄCYCH I PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie z ST-0 punkt 9.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Zgodnie z ST-0 punkt

GRUPA PROJEKTOWA
„MARWIT" Sp. z o.o.
44-100 GLIWICE UL. WROCŁAWSKA 8 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

STS-2 – Roboty murowe

Kod CPV:
45262522-6 - Roboty murarskie

1. Wstęp
2. Materiały
3. Sprzęt
4. Transport
5. Wykonywanie robót
6. Kontrola jakości robót
7. Przedmiar i obmiar robót
8. Odbiór robót
9. Opis sposobu rozliczania robót tymczasowych i towarzyszących i podstawa płatności
10. Dokumenty odniesienia

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót murowych:
- Przemurowanie istniejącej skrzynki gazowej,
- Renowacja istniejących ceglanych murków zewnętrznych
- Montaż nowych czap kominowych

1.2. Zakres stosowania STS

Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniach i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych STS

Niniejsza specyfikacja techniczna szczegółowa dotyczy następujących robót:
- Wykonanie nowych ścianek ceglanych
- Powiązanie ścianek z istniejącą ścianą budynku za pomocą kotew wklejanych
- Oczyszczenie powierzchni istniejących murków ceglanych
- Zabezpieczenie powierzchni przed zanieczyszczeniami organicznymi
- Uzupełnienie spoinowania
- Montaż nowych czap kominowych
- Ewentualne uzupełnienia ścian po wykuciu ościeżnic z murów.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w specyfikacji technicznej szczegółowej są zgodne z Polskimi Normami, wytycznymi i określeniami podanymi w specyfikacji technicznej ST-0.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji technicznej ST-0.

GRUPA PROJEKTOWA
„MARWIT" Sp. z o.o.
44-100 GLIWICE UL. WROCŁAWSKA 8 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z dokumentacją przetargową, projektową, specyfikacją techniczną.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST-0.

Przy wykonywaniu robót objętych niniejszą specyfikacją techniczną szczegółową występują niżej wymienione materiały podstawowe:

-Cegła silikatowa biała
-Impregnat
-Składniki zaprawy: cement, piasek, wapno, woda
-Składniki mas do uzupełnienia spoinowania
-Kotwy systemowe przeznaczone do wklejania
-Pasta czyszcząca
-Aktywny biologicznie preparat
-Preparat do hydrofobizacji końcowej
-Czapy betonowe kominowe z kapinosami
-Piana uszczelniająca poliuretanowa

Szczegółowe dane materiałów – zgodnie z dokumentacją przetargową, projektową.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w specyfikacji technicznej ST-0.

Przy wykonywaniu robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej występuje następujący sprzęt: narzędzia i sprzęt do robót murowych, sprzęt specjalistyczny do oczyszczania strumieniem pary wodnej.

4. TRANSPORT

4.1.Ogólne wymagania dotyczące transportu - zgodnie ze specyfikacją techniczną ST-0.

4.2.Szczegółowe wymagania dotyczące transportu

a)Transport cementu i wapna suchogaszonego powinien odbywać się zgodnie z wymaganiami normowymi. Cement i wapno suchogaszone luzem należy przewozić specjalnym pojazdem, natomiast cement i wapno suchogaszone workowane można przewozić dowolnymi środkami transportu i w odpowiedni sposób zabezpieczone przed nadmiernym zawilgoceniem.

b) Kruszywa można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi asortymentami kruszywa lub jego frakcjami i nadmiernym zawilgoceniem.

c) cegłę, gotowe preparaty chemiczne można przewozić dowolnym środkiem transportu zwracając uwagę na zabezpieczenie przed uszkodzeniami lub rozlaniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Warunki wykonywania robót

GRUPA PROJEKTOWA
„MARWIT" Sp. z o.o.
44-100 GLIWICE UL. WROCŁAWSKA 8 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

Wymagania dotyczące wykonywania robót podano w specyfikacji technicznej ST-0, punkt 5.

5.2. Szczegółowe warunki wykonywania robót.
Wykonywanie robót murowych:
Do wykonywania robót należy zastosować odpowiednie dla danych rodzajów prac cegły, preparaty, zaprawy.
Zaprawę należy wykonać na podstawie zatwierdzonej receptury.
Cegły winny być czyste i wolne od kurzu.
Mury wykonywać warstwami z zastosowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin.
Przy wykonywaniu uzupełnień ścian, przemurowaniu, należy zwracać uwagę na właściwe połączenie z istniejącymi elementami.
W miejscach tego wymagających należy wzmocnić ściany zbrojeniem z płaskownika lub stali zbrojeniowej okrągłej o średnicy 6 mm, ułożonej poziomo, w co trzeciej spoinie.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości podano w specyfikacji technicznej ST-0.
Kontrola robót murowych obejmuje:
- sprawdzenie z godności z dokumentacją
- sprawdzenie jakości materiałów: cegła, kotwy,
- zaprawa,
- sprawdzenie zgodności zakresu robót, prawidłowości wymiarów, tolerancji wykonawczych.

7. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT
Zgodnie z ST-0 punkt 7.

8. ODBIÓR ROBÓT
8.1.Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-0 punkt 8.

8.2.Szczegółowe zasady odbioru.
Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją i uzgodnieniami Zamawiającego, jeżeli wszystkie pomiary i badania w punkcie 6 dały pozytywne wyniki.
Odbiór powinien być potwierdzony protokołem i winien zawierać:
- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,

9. OPIS SPOSOBU ROZLICZANIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I TOWARZYSZĄCYCH I PODSTAWA PŁATNOŚCI
Ogólne ustalenia dotyczące sposobu rozliczania robót tymczasowych i towarzyszących oraz podstawy płatności podano w ST-0 , punkt 9.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA
Zgodnie z ST-0 punkt 10 oraz:

GRUPA PROJEKTOWA
„MARWIT" Sp. z o.o.
44-100 GLIWICE UL. WROCŁAWSKA 8 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze
PN-EN 771-2:2006 Wymagania dotyczące elementów murowych. Elementy murowe silikatowe
PN-B-12050:1996 Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły budowlane
PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu
PN-EN 197-1:2002 Cement .Część 1. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku
PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.
PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.
PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane. Część 1:Definicje, wymagania i kryteria zgodności
PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy

GRUPA PROJEKTOWA
„MARWIT" Sp. z o.o.
44-100 GLIWICE UL. WROCŁAWSKA 8 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

STS-3 – Tynkowanie

Kod CPV:
45410000-4 – Tynkowanie

1. Wstęp
2. Materiały
3. Sprzęt
4. Transport
5. Wykonywanie robót
6. Kontrola jakości robót
7. Przedmiar i obmiar robót
8. Odbiór robót
9. Opis sposobu rozliczania robót tymczasowych i towarzyszących i podstawa płatności
10. Dokumenty odniesienia

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru: tynków strukturalnych, mozaikowych, nowych tynków cementowo-wapiennych na kominach (przyjęto 20%).

1.2.Zakres stosowania STS

Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniach i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3.Zakres robót objętych ST

Niniejsza specyfikacja techniczna szczegółowa dotyczy następujących robót:
-Ułożenie tynku strukturalnego – silikatowy lub akrylowy - elewacje - tynk wg dokumentacji
-Ułożenie tynku żywicznego na siatce zbrojącej
-Tynkowanie kominów – tynk cement.-wapienny

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w specyfikacji technicznej szczegółowej są zgodne z Polskimi Normami, wytycznymi i określeniami podanymi w specyfikacji technicznej ST-0.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji technicznej ST-0.
Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z dokumentacją przetargową, projektową, specyfikacją techniczną.

2. MATERIAŁY

2.1.Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST-0.

Przy wykonywaniu robót objętych niniejszą specyfikacją techniczną szczegółową występują niżej wymienione materiały podstawowe:

- Zaprawy do wykonania tynków – zgodnie z wymaganiami normowymi
- Woda. Do przygotowania zapraw i skrapiania podłoża stosować można wodę odpowiadającą wymaganiom normy. Bez badań laboratoryjnych można stosować wodociągową wodę pitną.

Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

- Tynk strukturalny (akrylowy) i podkład gruntujący
- Tynk żywiczny i podkład gruntujący
- Siatka zbrojąca
- Tynk cementowo-wapienny

Szczegółowe dane materiałów – zgodnie z dokumentacją przetargową, projektową.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w specyfikacji technicznej ST-0.

Przy wykonywaniu robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej występuje następujący sprzęt: mieszarka do zapraw, betoniarka wolnospadowa, zbiorniki na wodę, rusztowania, narzędzia i sprzęt do robót tynkarskich.

4. TRANSPORT

4.1.Ogólne wymagania dotyczące transportu - zgodnie ze specyfikacją techniczną ST-0.

4.2.Szczegółowe wymagania dotyczące transportu

Transport cementu i wapna suchogaszonego powinien odbywać się zgodnie z wymaganiami normowymi.

Kruszywa, gotowe mieszanki i masy można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, kruszywo zabezpieczyć przed zmieszaniem z innymi asortymentami kruszywa lub jego frakcjami i nadmiernym zawilgoceniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1.Ogólne wymagania dotyczące wykonywania robót podano w specyfikacji technicznej ST-0.

5.2.Szczegółowe warunki wykonywania robót.

Tynki zwykłe stanowią warstwę ochronną, wyrównawczą lub kształtującą formę architektoniczną tynkowanego elementu, nanoszoną ręcznie lub mechanicznie, do której wykonania zostały użyte zaprawy odpowiadające wymaganiom normowym

GRUPA PROJEKTOWA
„MARWIT" Sp. z o.o.
44-100 GLIWICE UL. WROCŁAWSKA 8 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

Tynki zwykłe ze względu na miejsce stosowania, rodzaj podłoża, rodzaj zaprawy, ilość warstw i technikę wykonania powinny odpowiadać normie PN-70/B-10100 p. 3 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze, PN-EN 15824:2009 Wymagania dotyczące tynków zewnętrznych i wewnętrznych opartych na spoiwach akrylowych

Podłoża w zależności od ich rodzaju powinny być przygotowane zgodnie z wymaganiami normy PN- 70/B-10100 p. 3.3.2.
Zaprawę o zadanej marce i wytrzymałości wykonać ze składników odpowiadającym wymogom normowym oraz według zatwierdzonej receptury.
Warunki przystąpienia do robót..
Należy zwrócić szczególną uwagę na równe i staranne przygotowanie podłoża.
Należy odpowiednio dopasować możliwości wykonawcze do powierzchni przeznaczonej do jednorazowego tynkowania (biorąc pod uwagę ilość pracowników, ich umiejętności, posiadany sprzęt, istniejący stan podłoża i panujące warunki atmosferyczne).
Prace tynkarskie należy wykonywać na powierzchniach nie narażonych na bezpośrednią operację słońca i wiatru, na podłożu o temperaturze od +5°C do +25°C.
Przygotowanie podłoża
Podłoża dla tynków powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-70/B-10100 p. 3.3.2.
Dla zwiększenia przyczepności tynku do podłoża mocuje się siatkę cięto-ciągnioną.
Wykonywanie tynku strukturalnego.
Należy wykonać podkład pod tynk, zgodnie z instrukcja producenta. Tynk strukturalny należy nakładać za pomocą pac ze stali nierdzewnej. Grubość tynku strukturalnego zależy od średnicy ziaren.
Wykonanie tynku strukturalnego (akrylowego lub silikatowego) wykonać zgodnie z zaleceniami i instrukcją producenta.
Wykonywanie zabezpieczenia ścian ceglanych środkiem do impregnacji fasad wykonać zgodnie z zaleceniami i instrukcją producenta.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1.Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości podano w specyfikacji technicznej ST-0.

6.2.Badania przed przystąpieniem do robót tynkowych
Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania cementu, kruszyw, wapna, wody, tynku strukturalnego i innym materiałów przeznaczonych do wykonania robót i przedstawić wyniki Zamawiającemu do akceptacji.

6.3.Badania w czasie robót
Częstotliwość oraz zakres badań zaprawy wytwarzanej na placu budowy w szczególności jej marki i konsystencji, powinny wynikać z normy PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe.”
Wyniki badań materiałów i zaprawy powinny być wpisywane do dziennika i akceptowane

GRUPA PROJEKTOWA
„MARWIT” Sp. z o.o.
44-100 GLIWICE UL. WROCŁAWSKA 8 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

przez Zamawiającego.

6.4.Badania w czasie odbioru robót

Badania tynków zwykłych, tynku strukturalnego powinny być przeprowadzane w zakresie:

- zgodności z dokumentacją przetargową,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów, prawidłowości przygotowania podłoży,
- przyczepności tynków do podłoża,
- grubości tynków,
- wyglądu powierzchni tynków,
- prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynków,
- wykończenie tynków na narożach, stykach i szczelinach dylatacyjnych.

7. Przedmiar i obmiar robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST-0

7.2. Szczegółowe zasady obmiarowania

Powierzchnię tynków oblicza się w metrach kwadratowych jako iloczyn długości w stanie surowym i wysokości mierzonej od podłoża lub warstwy wyrównawczej do spodu stropu.

Powierzchnię tynków stropów płaskich mierzy się w metrach w świetle ścian surowych na płaszczyznę poziomą i oblicza w metrach kwadratowych ich rzutu.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-0 punkt 8.

8.2. Szczegółowe zasady odbioru

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją przetargową, projektową i uzgodnieniami Zamawiającego, jeżeli wszystkie pomiary i badania w punkcie 6 dały pozytywne wyniki.

Ukształtowanie powierzchni, krawędzie, przecięcia powierzchnie ścienne powinny być zgodne z dokumentacją przetargową.

Dopuszczalne odchylenia dla tynków przedstawiają się następująco:

Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie mogą być większe niż 3 mm i w liczbie nie więcej niż 3 na całej długości łaty kontrolnej 2 m.

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

a) pionowego - nie mogą być większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniach do 3,5 m wysokości oraz nie więcej niż 6 mm w pomieszczeniach powyżej 3,5 m wysokości

b) poziomego - nie mogą być większe niż 3 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 6 mm na

GRUPA PROJEKTOWA
„MARWIT" Sp. z o.o.
44-100 GLIWICE UL. WROCŁAWSKA 8 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ścianami, belkami itd.)
Odchylenie przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w dokumentacji – nie większe niż 3 mm na 1 m
Dopuszczalne odchylenia dla tynku strukturalnego przedstawiają się następująco:
Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie mogą być większe niż 2 mm i w liczbie nie więcej niż 2 na całej długości łaty kontrolnej 2 m.
Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:
a) pionowego - nie mogą być większe niż 1,5 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 3 mm w pomieszczeniach do 3,5 m wysokości oraz nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniach powyżej 3,5 m wysokości
b) poziomego - nie mogą być większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 3 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ścianami, belkami itd.)
Odchylenie przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w dokumentacji – nie większe niż 2 mm na 1 m
Odbiór gotowych tynków powinien być potwierdzony protokołem i winien zawierać:
- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,

9. OPIS SPOSOBU ROZLICZANIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I TOWARZYSZĄCYCH I PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące sposobu rozliczania robót tymczasowych i towarzyszących oraz podstawy płatności podano w ST-0 , punkt 9.

9.2 Cena wykonania robót obejmuje:
- przygotowanie stanowiska roboczego,
- przygotowanie zaprawy,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- obsługę sprzętu nieposiadającego etatowej obsługi,
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań przenośnych umożliwiających wykonanie robót na wysokości do 4 m,
- przygotowanie podłoża,
- umocowanie i zdjęcie listew tynkarskich,
- umocowania siatki
- obsadzenie, podczas prac tynkarskich, kratek wentylacyjnych i innych drobnych elementów,
- wykonanie tynków,
- reperacja tynków po wykuciach, przekuciach, itp.,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,
- likwidację stanowiska roboczego.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Zgodnie z ST-0 punkt 10 oraz:
PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.

GRUPA PROJEKTOWA
„MARWIT" Sp. z o.o.
44-100 GLIWICE UL. WROCŁAWSKA 8 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.
PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu
PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy
PN-EN 15824:2009 Wymagania dotyczące tynków zewnętrznych i wewnętrznych opartych na spoiwach akrylowych

GRUPA PROJEKTOWA
„MARWIT" Sp. z o.o.
44-100 GLIWICE UL. WROCŁAWSKA 8 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

STS-4 – Kładzenie i wykładanie podłóg

Kod CPV:
45432100-5 - Kładzenie i wykładanie podłóg
45262321-7 - Wyrównywanie podłóg
45223821-7 - Elementy gotowe

1. Wstęp
2. Materiały
3. Sprzęt
4. Transport
5. Wykonywanie robót
6. Kontrola jakości robót
7. Przedmiar i obmiar robót
8. Odbiór robót
9. Opis sposobu rozliczania robót tymczasowych i towarzyszących i podstawa płatności
10. Dokumenty odniesienia

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem posadzek z płytek gresowych.

1.2.Zakres stosowania STS

Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniach i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3.Zakres robót objętych STS

Niniejsza specyfikacja techniczna szczegółowa dotyczy następujących robót:
-Wyrównywanie podłoża wylewkami
-Posadzki z płytek gresowych antypoślizgowych, mrozoodpornych układanych na klej, przygotowanie podłoża, płytki według dokumentacji.

1.4.Określenia podstawowe

Określenia podane w specyfikacji technicznej szczegółowej są zgodne z Polskimi Normami, wytycznymi i określeniami podanymi w specyfikacji technicznej ST-0.

1.5.Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji technicznej ST-0.
Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z dokumentacją przetargową, projektową, specyfikacją techniczną.

2. MATERIAŁY

GRUPA PROJEKTOWA
„MARWIT" Sp. z o.o.
44-100 GLIWICE UL. WROCŁAWSKA 8 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST-0

Przy wykonywaniu robót objętych niniejszą specyfikacją techniczną szczegółową występują niżej wymienione materiały podstawowe:

-Zaprawa szpachlująca ubytki w podłożu
-Płytki posadzkowe - według dokumentacji
-Zaprawa klejąca do płytek posadzkowych
-Zaprawa spoinująca do płytek posadzkowych
-Preparat do gruntowania

Szczegółowe dane materiałów – zgodnie z dokumentacją przetargową, projektową.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w specyfikacji technicznej ST-0.

Przy wykonywaniu robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej występuje następujący sprzęt: narzędzia i sprzęt do robót posadzkowych.

4. TRANSPORT

4.1.Ogólne wymagania dotyczące transportu - zgodnie ze specyfikacją techniczną ST-0.

4.2.Szczegółowe wymagania dotyczące transportu

Kruszywa można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi asortymentami kruszywa lub jego frakcjami i nadmiernym zawilgoceniem.

Pozostałe materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu w odpowiedni sposób zabezpieczone przed uszkodzeniem, nadmiernym zawilgoceniem, wpływem niskich temperatur.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Warunki wykonywania robót

Wymagania dotyczące wykonywania robót podano w specyfikacji technicznej ST-0, punkt 5.

5.3.Szczegółowe warunki wykonywania robót.

Reperacja podłoża pod posadzki

Reperacje podłoża pod posadzki polega zaszpachlowaniu pęknięć i ubytków podłoża zaprawą wyrównującą (masą szpachlową). Sposób użycia zaprawy wyrównującej (masy szpachlowej) zgodnie z zaleceniami producenta.

Posadzki z płytek.

Płytki posadzkowe układane na zaprawie klejącej. Do wykończenia posadzki zastosować zaprawę spoinującą.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

GRUPA PROJEKTOWA
„MARWIT" Sp. z o.o.
44-100 GLIWICE UL. WROCŁAWSKA 8 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

6.1. Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości podano w specyfikacji technicznej ST-0.

6.2. Badania w czasie odbioru robót
Badania robót powinny być przeprowadzane w zakresie:
- zgodności z dokumentacją,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoży,
- sprawdzenia z godności barwy powłoki ze wzorcem
- wyglądu zewnętrznego powierzchni,
- sprawdzenia wykonania spadków,
- prawidłowości wykonania spoin
- należytego przylegania d o podkładu poprzez o pukanie w dowolnie wybranych miejscach. Głuchy dźwięk świadczy o nieprzyleganiu okładziny do podkładu.
- prawidłowości przebiegu spoin poprzez wyciągnięcie cienkiego sznurka wzdłuż dowolnie wybranych spoin poziomych i pionowych i pomiaru odchyleń z dokładnością do 0,5 mm.
- wizualnej kontroli wyglądu i wypełnienia spoin a przypadku budzącym wątpliwości przez pomiar z dokładnością do 0,5 mm
- sprawdzeniu ułożenia paneli podłogowych i montażu listew cokołowych
- sprawdzenia równości posadzki z a pomocą łaty kontrolnej o długości 2m

7. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT
Zgodnie z ST-0 punkt 7.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1.Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-0 punkt 8.

8.2.Szczegółowe zasady odbioru..
Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją i uzgodnieniami Zamawiającego, jeżeli wszystkie pomiary i badania w punkcie 6 dały pozytywne wyniki.
Odbiór powinien być potwierdzony protokołem i winien zawierać:
- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,

9. OPIS SPOSOBU ROZLICZANIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I TOWARZYSZĄCYCH I PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące sposobu rozliczania robót tymczasowych i towarzyszących oraz podstawy płatności podano w ST-0 , punkt 9.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA
Zgodnie z ST-0 punkt 10 oraz:

GRUPA PROJEKTOWA
„MARWIT" Sp. z o.o.
44-100 GLIWICE UL. WROCŁAWSKA 8 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.
PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.
PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu
PN-EN 197-1:2002 Cement .Część 1. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.
PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy
PN-ISO 13006:2001 Płytki i płyty ceramiczne - Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie
PN-EN 12808-2:2003 Zaprawy do spoinowania płytek - Część 2: Oznaczanie odporności na ścieranie
PN-EN 12004:2002 Kleje do płytek - Definicje i wymagania techniczne
PN-63/B-10145 Posadzki z płytek kamionkowych (terakotowych), klinkierowych i lastrykowych Wymagania i badania techniczne przy odbiorze
PN-62/B-10144 Posadzki z betonu i zaprawy cementowej Wymagania i badania techniczne przy odbiorze

GRUPA PROJEKTOWA
„MARWIT" Sp. z o.o.
44-100 GLIWICE UL. WROCŁAWSKA 8 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

STS-5 – Roboty w zakresie stolarki budowlanej

Kod CPV:
45421000-4 - Roboty w zakresie stolarki budowlanej

1. Wstęp
2. Materiały
3. Sprzęt
4. Transport
5. Wykonywanie robót
6. Kontrola jakości robót
7. Przedmiar i obmiar robót
8. Odbiór robót
9. Opis sposobu rozliczania robót tymczasowych i towarzyszących i podstawa płatności
10. Dokumenty odniesienia

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem stolarki okiennej i drzwiowej.

1.2.Zakres stosowania STS

Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniach i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3.Zakres robót objętych STS

Niniejsza specyfikacja techniczna szczegółowa dotyczy następujących robót:
-Wymiana okna w kotłowni i przeszkleń na zewnętrznej klatce schodowej na okna z PCV z obróbką obsadzenia, osadzanie na kotwach – wymiary wg zestawienia stolarki i opisu technicznego
-Dostawa okien - według zestawienia stolarki i opisu technicznego
-Parapety zewnętrzne z blachy powlekanej
-Montaż drzwi zewnętrznych- ościeżnice
-Montaż skrzydeł drzwiowych zewnętrznych
-Dostawa drzwi - według zestawienia stolarki i opisu technicznego

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w specyfikacji technicznej szczegółowej są zgodne z Polskimi Normami, wytycznymi i określeniami podanymi w specyfikacji technicznej ST-0.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji technicznej ST-0.
Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z dokumentacją przetargową, projektową, specyfikacją techniczną.

GRUPA PROJEKTOWA
„MARWIT" Sp. z o.o.
44-100 GLIWICE UL. WROCŁAWSKA 8 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST-0.

Przy wykonywaniu robót objętych niniejszą specyfikacją techniczną szczegółową występują niżej wymienione materiały podstawowe:

-Okna z PCW zewnętrzne – według zestawienia stolarki

-Stolarka drzwiowa - według zestawienia stolarki

-Podokienniki zewnętrzne z blachy powlekanej

Materiały należy przechowywać w magazynach suchych, przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi.

Szczegółowe dane materiałów – zgodnie z dokumentacją przetargową, projektową.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w specyfikacji technicznej ST-0.

Przy wykonywaniu robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej występuje następujący sprzęt: narzędzia i sprzęt do robót związanych z montażem stolarki okiennej i drzwiowej, oraz ślusarki.

4. TRANSPORT

4.1.Ogólne wymagania dotyczące transportu - zgodnie ze specyfikacją techniczną ST-0.

4.2.Szczegółowe wymagania dotyczące transportu

Do przewozu stolarki należy używać pojazdów samochodowych umożliwiających zabezpieczenie wyrobu przed wpływem warunków atmosferycznych.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Warunki wykonywania robót

Wymagania dotyczące wykonywania robót podano w specyfikacji technicznej ST-0, punkt 5.

5.2. Szczegółowe warunki wykonywania robót.

Warunki przystąpienia do robót przed zamówieniem stolarki należy wykonać pomiary otworów z natury.

Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża, stan powierzchni węgarków, do których ma przylegać ościeżnica.

Wykonanie robót – zasady montażu stolarki, żaluzji oraz podokienników

Przy montażu futryn okien i drzwi - stosować zasady przedstawione w opisie montażu dostawcy stolarki okiennej, drzwiowej.

Dla zapewnienia prawidłowego osadzenia okna - w trakcie prac montażowych należy zachować następujące zasady ich prowadzenia.

Sprawdzić dokładność wykonania otworów okiennych - szerokość otworu powinna być większa o min. 20 mm i max. 30 mm, natomiast wysokość o min. 35mm a max. 50mm

GRUPA PROJEKTOWA
„MARWIT" Sp. z o.o.
44-100 GLIWICE UL. WROCŁAWSKA 8 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

od zewnętrznego wymiaru ościeżnicy. W przypadku stwierdzenia odchyłek wymiarowych, ubytków muru lub innych usterek należy je zlikwidować przed przystąpieniem do montażu ościeżnic.

Przed montażem okna należy zdjąć skrzydła okienne z ościeżnic.

Ościeżnicę ustawić w otworze na drewnianych klockach nośnych w ten sposób, aby między murem a ościeżnicą zachowane były luzy montażowe.

Wstępnie zamocować ościeżnicę w murze przy pomocy klinów. Ościeżnicę należy klinować w jej narożach. Klinowanie w połowie jej wysokości może doprowadzić do odkształcenia kształtu i uniemożliwić osadzenie skrzydeł lub blokować płynne otwieranie.

Przy pomocy poziomicy dokładnie ustawić pion i poziom ościeżnicy, a następnie za pomocą miary zwijanej ustawić przekątne oraz światło ościeżnicy. Dopuszczalne różnice przekątnych nie mogą przekraczać 2 mm - na długości do 1 m oraz 3 mm - na długości powyżej1 m.

Ościeżnicę mocować trwale w ścianie za pomocą dybli lub kotew. W przypadku montażu ościeżnicy na kotwach - należy je zamocować do ościeżnicy przed włożeniem jej w otwór okienny. Otwory na dyble wiercić po ustawieniu ościeżnicy w murze.

Założyć skrzydła okienne i sprawdzić prawidłowość ich funkcjonowania.

Przed przystąpieniem do wypełniania pianką montażową przestrzeni między ościeżnicą a murem - zabezpieczyć powierzchnie okien drewnianych przez naklejenie papierowej taśmy malarskiej.

Przy montażu okien o większych gabarytach lub drzwi balkonowych należy stosować rozpory poziome i pionowe. Zabezpieczy to elementy przed ewentualnym odkształceniem pod wpływem działania pianki montażowej. Wypełnienie pianką montażową szczelin pomiędzy ramą a murem przeprowadzać w temperaturze nie niższej niż +5°C.

Po utwardzeniu się pianki montażowej i usunięciu jej nadmiaru - przystąpić do obróbki ościeży, pamiętając o zabezpieczeniu okuć przed zabrudzeniem zaprawą.

Uszczelnić elastyczną masą silikonową miejsca styku okna z murem wzdłuż całego obwodu od strony wewnętrznej i zewnętrznej.

Po obróbce ościeży - niezwłocznie zdjąć zabezpieczającą taśmę malarską i taśmę foliową z powierzchni okna.

Parapety zewnętrzne i wewnętrzne montować po osadzeniu okien i stwardnieniu pianki montażowej.

Przy montażu ościeżnic i skrzydeł drzwiowych, ścianek aluminiowych oraz żaluzji należy stosować odpowiednio zasady dotyczące montażu stolarki okiennej oraz zalecenia i instrukcje producenta.

Zamki montować przed wyregulowaniem skrzydeł drzwiowych. Dokonać regulacji skrzydeł i zamków.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości podano w specyfikacji technicznej ST-0.

Sprawdzenie jakości robót związanych ze stolarką budowlaną polega na:

a) dokonaniu oceny jakości stolarki budowlanej oraz sprawdzeniu zgodności z

GRUPA PROJEKTOWA
„MARWIT" Sp. z o.o.
44-100 GLIWICE UL. WROCŁAWSKA 8 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

zamówieniem tzn.:
- zgodność wymiarów
- jakość materiałów, z której stolarka została wykonana,
- zgodność z przyjętymi rozwiązaniami projektowymi - okucia, szyby, uszczelki, zamki, jakość i dobór ościeżnic,
- sprawność działania skrzydeł i elementów ruchomych.

b) kontroli prawidłowości wykonania robót montażowych:
- sprawdzenie wymiarów otworów oraz jakości ich wykonania kontrola prawidłowości osadzenia stolarki w pionie i poziomie - zgodnie z zasadami montażu,
- sprawdzenie ilości i jakości zastosowanych kotew i dybli,
- sprawdzenie poprawności wypełnienia pianka montażową przestrzeni pomiędzy ramiakiem a ścianą,
- sprawdzenie czy w czasie montażu nie wystąpiły zabrudzenia lub uszkodzenia,
- kontrola sprawności działania elementów ruchomych.

7. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT

Zgodnie z ST-0 punkt 7.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1.Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-0 punkt 8.

8.2.Szczegółowe zasady odbioru..

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją i uzgodnieniami Zamawiającego, jeżeli wszystkie pomiary i badania w punkcie 6 dały pozytywne wyniki.

Odbiór powinien być potwierdzony protokołem i winien zawierać:
- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,
- protokolarne przekazanie kluczy min. 3 dla każdego zamka.
- informację dotyczącą odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu.

9. OPIS SPOSOBU ROZLICZANIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I TOWARZYSZĄCYCH I PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące sposobu rozliczania robót tymczasowych i towarzyszących oraz podstawy płatności podano w ST-0 , punkt 9.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Zgodnie z ST-0 punkt 10 oraz:

PN-88/B-10085 Okna i drzwi z drewna, materiałów drewnopodobnych i tworzyw sztucznych. Wymagania i badania

PN-B-05000:1996 Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie i transport

PN-B-91000:1996 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Terminologia

PN-90/B-92210 Elementy i segmenty ścienne aluminiowe. Drzwi i segmenty z drzwiami - szklone, klasy O i OT. Ogólne wymagania i badania

GRUPA PROJEKTOWA
„MARWIT" Sp. z o.o.
44-100 GLIWICE UL. WROCŁAWSKA 8 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

STS-6 – Roboty izolacyjne, pokrycie dachu

Kod CPV:
45320000-6 - Roboty izolacyjne
45261320-3 - Kładzenie rynien
45261420-4 - Uszczelnianie dachu

1. Wstęp
2. Materiały
3. Sprzęt
4. Transport
5. Wykonywanie robót
6. Kontrola jakości robót
7. Przedmiar i obmiar robót
8. Odbiór robót
9. Opis sposobu rozliczania robót tymczasowych i towarzyszących i podstawa płatności
10. Dokumenty odniesienia

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót izolacyjnych: izolacja ścian fundamentowych, izolacja dachu, wymiana wpustów dachowych wewnętrznego systemu odprowadzenia wody deszczowej po uprzednim oczyszczeniu rur spustowych.

1.2. Zakres stosowania STS

Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniach i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych STS

Niniejsza specyfikacja techniczna szczegółowa dotyczy następujących robót:
-Izolacja pionowa przeciwwodna i przeciwwilgociowa ścian fundamentowych – tynki wodoszczelne, masy bitumiczne lub roztwory asfaltowe
-Izolacja pionowa ścian fundamentowych - tynk cienkowarstwowy na siatce zbrojącej szklanej w połączeniu z membraną kubełkową
-Izolacja cieplna i przeciwwodna stropodachu – wykonanie izolacji termicznej w postaci „termopiany”.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w specyfikacji technicznej szczegółowej są zgodne z Polskimi Normami, wytycznymi i określeniami podanymi w specyfikacji technicznej ST-0.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

GRUPA PROJEKTOWA
„MARWIT” Sp. z o.o.
44-100 GLIWICE UL. WROCŁAWSKA 8 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji technicznej ST-0.
Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z dokumentacją przetargową, projektową, specyfikacją techniczną.

2. MATERIAŁY
Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST-0.
Przy wykonywaniu robót objętych niniejszą specyfikacją techniczną szczegółową występują niżej wymienione materiały podstawowe:
-Folia izolacyjna
- termopiana GRUPA TERMOPIAN Sp. z o.o. z powłoką Izolbest PRO gr. 13cm i gęstości 60kg/m³ w kolorze brązowym
- Folia kubełkowa
- Tynk cienkowarstwowy na siatce zbrojącej szklanej
- Wpusty dachowe wewnętrznego systemu odprowadzenia wody deszczowej

3. SPRZĘT
Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w specyfikacji technicznej ST-0.
Przy wykonywaniu robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej występuje następujący sprzęt: narzędzia i sprzęt do robót związanych z wykonywaniem izolacji ze styropianu i folii izolacyjnej; narzędzia do wykonywania pokrycia dachu z „termo piany"; narzędzia do oczyszczania wewnętrznych rur spustowych.

4. TRANSPORT

4.1.Ogólne wymagania dotyczące transportu - zgodnie ze specyfikacją techniczną ST-0.

4.2.Szczegółowe wymagania dotyczące transportu
Do przewozu materiałów należy używać pojazdów samochodowych umożliwiających zabezpieczenie wyrobu przed wpływem warunków atmosferycznych.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Warunki wykonywania robót
Wymagania dotyczące wykonywania robót podano w specyfikacji technicznej ST-0, punkt 5.

5.2. Szczegółowe warunki wykonywania robót.
a) izolacja z termo piany z powłoką Izolbest PRO gr. 13cm i gęstości 60kg/m³ w kolorze brązowym:

przed rozpoczęciem docieplenia pokrycia dachowego usunąć istniejące luźne elementy niezwiązane z dachem, oczyścić jego powierzchnię z pyłów oraz odtłuścić. Powierzchnia dachu powinna być sucha. Docieplenie dachu polegające na wykonaniu izolacji termicznej w postaci „termopiany" pozwala na uszczelnienie trudno

GRUPA PROJEKTOWA
„MARWIT" Sp. z o.o.
44-100 GLIWICE UL. WROCŁAWSKA 8 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

dostępnych miejsc na dachu (przejścia z powierzchni poziomej na pionową kominów i murów attykowych). „Termopiana” pokryta jest powłoką, która stanowi ochronę przed UV i uszkodzeniami mechanicznymi.

Parametry techniczne:

Dokument odniesienia	Aprobata Techniczna AT/2012-08-0058
Kolor	niebieski
Gęstość pozorna, kg/m3	45 +/- 10
Współczynnik przewodzenia ciepła λ	0,022 W/mK
Nasiąkliwość wody, kg/m2	do 0,5
Przesiąkliwość wodą	niedopuszczalne przesiąkanie
Stabilność wymiarowa	1%
Możliwość określania stopnia fotochemicznej degradacji	TAK – wg zgłoszenia w UPRP P396950
Wytrzymałość na ściskanie, kPa	300
Wytrzymałość na rozciąganie, kPa	450
Reakcja na ogień	klasa E
Klasa odporności przekrycia dachowego na ogień zewnętrzny	nierozprzestrzeniające ognia (NRO), Broof (t1)

W celu wykonania natrysku termopiany na zewnątrz budynku muszą być spełnione następujące warunki atmosferyczne.

- Temperatura podłoża min. 10° C
- Temperatura otoczenia min. 12° C
- Wilgotność względna powietrza otaczającego maks. 70%
- Prędkość wiatru maks. 2,5 m/s
- Brak deszczu

b) Izolacja z folii izolacyjnej, kubełkowej

Izolacja powinna stanowić ciągły i szczelny układ oddzielający element budynku lub budowli od wpływu wilgoci. Izolacja musi ściśle przylegać do izolowanego podkładu. Powierzchnia izolacji winna być gładka. Podkład pod izolacje powinien być trwały i nieodkształcalny.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości podano w specyfikacji technicznej ST-0.

Badania izolacji winny obejmować kontrolę podłoża, powierzchni izolacji, staranność ułożenia (brak mostków cieplnych), brak uszkodzeń izolacji, stopnia pokrycia powierzchni.

Roboty izolacyjne winny być odebrane jako roboty ulegające zakryciu.

7. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT

Zgodnie z ST-0 punkt 7.

8. ODBIÓR ROBÓT

GRUPA PROJEKTOWA
„MARWIT” Sp. z o.o.
44-100 GLIWICE UL. WROCŁAWSKA 8 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

8.1.Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-0 punkt 8.

8.2.Szczegółowe zasady odbioru.
Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją i uzgodnieniami Zamawiającego, jeżeli wszystkie pomiary i badania w punkcie 6 dały pozytywne wyniki.
Odbiór powinien być potwierdzony protokołem i winien zawierać:
- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,
- informację dotyczącą odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu.

9. OPIS SPOSOBU ROZLICZANIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I TOWARZYSZĄCYCH I PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące sposobu rozliczania robót tymczasowych i towarzyszących oraz podstawy płatności podano w ST-0 , punkt 9.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Zgodnie z ST-0 punkt 10
PN-69/B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze
PN-B-24620:1998 Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno
PN-EN 13163:2004 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie. Specyfikacja
PN-B-20132:2005 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie. Zastosowania
PN-91/B-27618 Papa asfaltowa zgrzewalna na osnowie zdwojonej przeszywanej z tkaniny szklanej i welonu szklanego
PN-B-20130:1999 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Płyty styropianowe (PS-E);
PN-EN 13164:2003 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie - Wyroby z polistyrenu ekstrudowanego (XPS) produkowane fabrycznie – Specyfikacja
PN-75/B-23100 Materiały do izolacji cieplnej z włókien nieorganicznych. Wełna mineralna
Aprobata Techniczna AT/2012-08-0058

GRUPA PROJEKTOWA
„MARWIT" Sp. z o.o.
44-100 GLIWICE UL. WROCŁAWSKA 8 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

STS-8 Rusztowanie

Kod CPV:
45262100-2 - Roboty przy wznoszeniu rusztowań

1. Wstęp
2. Materiały
3. Sprzęt
4. Transport
5. Wykonywanie robót
6. Kontrola jakości robót
7. Przedmiar i obmiar robót
8. Odbiór robót
9. Opis sposobu rozliczania robót tymczasowych i towarzyszących i podstawa płatności
10. Dokumenty odniesienia

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem i eksploatacją rusztowań do wykonywania robót budowlanomontażowych.

1.2. Zakres stosowania STS

Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniach i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych STS

Niniejsza specyfikacja techniczna szczegółowa dotyczy następujących robót:

- Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 20m
- Osłony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych
- Czas pracy rusztowania

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w specyfikacji technicznej szczegółowej są zgodne z Polskimi Normami, wytycznymi i określeniami podanymi w specyfikacji technicznej ST-0.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji technicznej ST-0.
Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z dokumentacją przetargową, projektową, specyfikacją techniczną.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST-0.

GRUPA PROJEKTOWA
„MARWIT" Sp. z o.o.
44-100 GLIWICE UL. WROCŁAWSKA 8 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

Przy wykonywaniu robót objętych niniejszą specyfikacją techniczną szczegółową występują niżej wymienione materiały podstawowe:

- rusztowanie rurowe
- siatka ochronna
- elementy uziemienia rusztowania

Szczegółowe dane materiałów – zgodnie z dokumentacją przetargową, projektową.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w specyfikacji technicznej ST-0.

Przy wykonywaniu robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej występuje następujący sprzęt: elektronarzędzia.

4. TRANSPORT

4.1.Ogólne wymagania dotyczące transportu - zgodnie ze specyfikacją techniczną ST-0.

4.2.Szczegółowe wymagania dotyczące transportu

Do przewozu materiałów należy używać pojazdów samochodowych umożliwiających zabezpieczenie wyrobu przed wpływem warunków atmosferycznych i uszkodzeniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Warunki wykonywania robót

Wymagania dotyczące wykonywania robót podano w specyfikacji technicznej ST-0, punkt 5.

5.2. Szczegółowe warunki wykonywania robót.

Montaż rusztowania można stawiać na podłożu o odpowiedniej wytrzymałości. Obciążenie jednostkowe od konstrukcji rusztowania nie może być większe od wielkości dopuszczalnych dla danego podłoża.

Podkłady pod stojaki rusztowaniowe należy układać na przygotowanym podłożu.

Rusztowanie należy składać zgodnie z instrukcja producenta przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Wskazane jest kotwienie rusztowania do budynku.

Rusztowanie należy osiatkować i uziemić, wykonać pomiary elektryczne uziemienia.

Po wykonaniu wszystkich robót należy dokonać odbioru spisać protokół, który stanowi podstawę dopuszczenia rusztowania do użytkowania.

Rusztowania przy kominach wykonywać należy z tarcicy iglastej sortowanej wytrzymałościowo.

W czasie eksploatacji należy okresowo sprawdzać stan techniczny rusztowania.

Przy wykonywaniu rusztowania należy sprawdzić: materiały, podłoże, prawidłowość wykonania, urządzenia piorunochronne.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości podano w specyfikacji technicznej ST-0.

GRUPA PROJEKTOWA
„MARWIT" Sp. z o.o.
44-100 GLIWICE UL. WROCŁAWSKA 8 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

Kontrola robót montażu zadaszeń obejmuje:
- sprawdzenie zgodności z dokumentacją
- sprawdzenie jakości materiałów
- sprawdzenie pionowania i poziomowania elementów
- sprawdzenie ilości i jakości zastosowanych elementów mocujących
- sprawdzenie czy w czasie montażu nie wystąpiły uszkodzenia elementów
- sprawdzenie stabilności konstrukcji rusztowania
- sprawdzenie wykonanych połączeń
- sprawdzenie skuteczności uziemienia(pomiary elektryczne)

7. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT

Zgodnie z ST-0 punkt 7.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1.Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-0 punkt 8.

8.2.Szczegółowe zasady odbioru.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją i uzgodnieniami Zamawiającego, jeżeli wszystkie pomiary i badania w punkcie 6 dały pozytywne wyniki.

Odbiór powinien być potwierdzony protokołem i winien zawierać:
- ocenę wyników kontroli,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,

9. OPIS SPOSOBU ROZLICZANIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I TOWARZYSZĄCYCH I PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące sposobu rozliczania robót tymczasowych i towarzyszących oraz podstawy płatności podano w ST-0 , punkt 9.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Zgodnie z ST-0 punkt 10 oraz:

PN-M-47900-1:1996 Rusztowania stojące metalowe robocze. Określenia, podział i główne parametry

PN-M-47900-2:1996 Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania stojakowe z rur

PN-M-47900-3:1996 Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania ramowe

PN-M-47900-4:1996 Rusztowania stojące metalowe robocze. Złącza

PN-EN 74:2002U Złącza, trzpienie centrujące i stopy stosowane w rusztowaniach roboczych i nośnych wykonanych z rur stalowych - Wymagania i procedury badań

GRUPA PROJEKTOWA
„MARWIT" Sp. z o.o.
44-100 GLIWICE UL. WROCŁAWSKA 8 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

STS-7– Docieplenie elewacji

Kod CPV:
45262650-2 – Okładziny

1. Wstęp
2. Materiały
3. Sprzęt
4. Transport
5. Wykonywanie robót
6. Kontrola jakości robót
7. Przedmiar i obmiar robót
8. Odbiór robót
9. Opis sposobu rozliczania robót tymczasowych i towarzyszących i podstawa płatności
10. Dokumenty odniesienia

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem docieplenia budynku metodą „lekką mokrą".

1.2. Zakres stosowania STS

Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniach i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych STS

Niniejsza specyfikacja techniczna szczegółowa dotyczy następujących robót:

- Osłony okien i drzwi folią
- Przygotowanie podłoża pod docieplenie metodą lekką - mokrą, oczyszczenie mechaniczne i zmycie
- Wyrównanie powierzchni ścian przez przyklejenie styropianu gr. 3 cm -przyjęto 20 % powierzchni ocieplenia
- Docieplenie ścian budynków płytami styropianowymi, przyklejenie płyt styropianowych gr – wg dokumentacji
- Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi, przymocowanie płyt styropianowych dyblami do ściany z cegły
- Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi, przyklejenie warstwy siatki, - ściany,cokół
- Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi system, przyklejenie warstwy siatki, ościeża
- Docieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - metoda lekka mokra wg dokumentacji technicznej – ściany
- Docieplenie ościeży budynków płytami styropianowymi gr 3 cm - metoda lekka mokra

GRUPA PROJEKTOWA
„MARWIT" Sp. z o.o.
44-100 GLIWICE UL. WROCŁAWSKA 8 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

wg dokumentacji technicznej
- Docieplenie ościeży budynków płytami styropianowymi gr 5 cm - metoda lekka mokra wg dokumentacji technicznej
- Docieplenie ścian budynków płytami z polistyrenu ekstrudowanego XPS gr.12cm - wg dokumentacji technicznej
- Docieplenie ścian budynków - metoda lekka mokra - listwa narożnikowa
- Przygotowanie podłoża pod tynk silikatowy
- Ułożenie tynku silikatowego - tynk wg dokumentacji

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w specyfikacji technicznej szczegółowej są zgodne z Polskimi Normami, wytycznymi i określeniami podanymi w specyfikacji technicznej ST-0.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji technicznej ST-0.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z dokumentacją przetargową, projektową, specyfikacją techniczną.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST-0.

Przy wykonywaniu robót objętych niniejszą specyfikacją techniczną szczegółową występują niżej wymienione materiały podstawowe:
- Folia z PVC uplastycznionego – do osłony okien
- Kołki polipropylenowe do mocowania płyt ze styropianu
- Listwy narożnikowe
- Płyta styropianowa gr. 14, 5,3 cm - λ=0,038 W/mK
- Płyta styropianowa gr. 35 (we wnękach w nadwieszeniu 1p.)
- Płyta polistyren ekstrudowany XPS gr.12cm (fundament, strefa cokołowa)
- Płyta polistyren ekstrudowany XPS gr. 3cm (słupy przyziemia tylko ponad gruntem)
- Podkładowa masa tynkarska
- Preparat gruntujący
- Siatka z włókna szklanego (w części parterowej należy zastosować dwie warstwy siatki)
- Sucha mieszanka do tynków
- Zaprawa klejowa sucha do styropianu

Szczegółowe dane materiałów – zgodnie z dokumentacją przetargową, projektową oraz odpowiednimi załącznikami niniejszego opracowania.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w specyfikacji technicznej ST-0.

Przy wykonywaniu robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej występuje następujący sprzęt: elektronarzędzia, rusztowanie, pace ze stali nierdzewnej

GRUPA PROJEKTOWA
„MARWIT" Sp. z o.o.
44-100 GLIWICE UL. WROCŁAWSKA 8 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

4. TRANSPORT

4.1.Ogólne wymagania dotyczące transportu - zgodnie ze specyfikacją techniczną ST-0.

4.2.Szczegółowe wymagania dotyczące transportu
Do przewozu materiałów należy używać pojazdów samochodowych umożliwiających zabezpieczenie wyrobu przed wpływem warunków atmosferycznych i uszkodzeniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Warunki wykonywania robót
Wymagania dotyczące wykonywania robót podano w specyfikacji technicznej ST-0, punkt 5.

5.2. Szczegółowe warunki wykonywania robót.
5.2.1 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA METODY

Do ocieplenia elewacji od strony zewnętrznej zastosowano metodę “lekką mokrą”, polegającą na przymocowaniu za pomocą kleju do powierzchni zewnętrznej ściany ciągłej warstwy izolacji termicznej, zabezpieczeniu jej warstwą klejową z tkaniną (siatką) szklaną i wykończeniu powierzchni zewnętrznej cienkowarstwową wyprawą tynkarską.
Płyty ze styropianu są przyklejane do ścian zaprawami lub masami klejącymi i mocowane dodatkowo łącznikami tworzywowymi o kształcie grzybka.
Na powierzchni płyt ocieplających wykonuje się warstwę ochronną z masy lub zaprawy klejącej, grubości około 3 mm, zbrojoną siatką z włókna szklanego, a następnie elewacyjną wyprawę tynkarską o grubości 2 do 4 mm.

5.2.2 OKREŚLENIE GRUBOŚCI WARSTWY MATERIAŁU TERMOIZOLACYJNEGO
Dla ścian istniejących przyjęto jako najkorzystniejszą grubość warstwy termoizolacyjnej 14 cm – zgodnie z wytycznymi z *„Audytu cieplnego”*
Do ocieplenia ościeży przyjęto warstwę materiału termoizolacyjnego gr. 3,0 cm.

5.2.3 WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE MATERIAŁU OCIEPLAJĄCEGO
Do wykonywania warstwy termoizolacyjnej budynków o wysokości do 25 m należy stosować płyty styropianowe rodzaju FS (samogasnące), o gęstości objętościowej od 15 do 20 kg / m3 według PN – B –20130 : 1999 i PN-EN ISO 6946 odpowiadające następującym wymaganiom :
- wymiary nie większe niż 600 x 1200 z odchyleniem 0,3 %
- struktura styropianu – zwarta, niedopuszczalne są luźno związane granulki
- powierzchnia płyt szorstka
- krawędzie płyt proste, bez wyszczerbień i wyłamań
- wytrzymałość na rozrywanie siłą prostopadłą do powierzchni – nie mniej niż 8 N/cm2

GRUPA PROJEKTOWA
„MARWIT” Sp. z o.o.
44-100 GLIWICE UL. WROCŁAWSKA 8 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

- sezonowane przez określony przez producenta styropianu okres zapewniający możliwość - zastosowania do systemów ociepleń – około 8 tygodni

5.2.4 ZBROJONA WARSTWA OCHRONNA

a) siatka zbrojąca

Jako podstawowe zbrojenie warstwy ochronnej należy stosować siatkę (tkaninę) z włókna szklanego spełniającą następujące wymagania:

- wymiary oczek 3-5 mm w jednym kierunku i 4-7 w drugim kierunku
- siła zrywająca paska siatki o szerokości 5 cm w s tanie powietrzno- suchym nie mniej niż 1250 N
- siła zrywająca pasek siatki o szer. 5 cm poddany przez 24 h działaniu roztworu NaOH – nie mniej niż 600 N
- wydłużenie względne w stanie powietrzno – suchym nie więcej niż 5% przy obciążeniu próbki siłą równą 1250 N
- wydłużenie względne po działaniu roztworu NaOH o stężeniu 5% przez 28 dni – nie więcej niż 3,5% przy obciążeniu próbki siłą równą 600N

Dodatkowym zbrojeniem dolnych części ścian i narożników są siatki pancerne lub aluminiowe kątowniki, dodatkowa warstwa siatki.

b) zaprawa klejąca sucha mieszanka do zarobienia na budowie, przeznaczona do przyklejania płyt termoizolacyjnych do podłoża i siatki zbrojącej do płyt. Powinna stanowić jednolity pod względem zabarwienia proszek bez zbryleń.

c) masa klejąca gotowa mieszanka do stosowania na budowie, przeznaczona do wykonywania wyprawy tynkarskiej zbrojonej.

5.2.5. WYPRAWA TYNKARSKA

Zaprawa tynkarska lub masa tynkarska po stwardnieniu stanowiąca zewnętrzną warstwę wykończeniowa układu ocieplającego

a) zaprawa tynkarska – sucha mieszanka do zarobienia wodą na budowie, przeznaczona do wykonywania wyprawy warstwy zbrojonej

b) masa tynkarska – gotowa mieszanka do stosowania na budowie, przeznaczona do wykonywania wyprawy na warstwie zbrojonej

5.3. WYMAGANIA TECHNICZNO – TECHNOLOGICZNE WYKONYWANIA OCIEPLENIA

5.3.1 KOLEJNOŚĆ WYKONYWANIA ROBOT

a) prace przygotowawcze
b) sprawdzenie i przygotowanie powierzchni ścian
c) wykonanie próby przyklejania styropianu
d) próby mocowania mechanicznego za pomocą łączników tworzywowych
e) sprawdzenie skuteczności mocowania
f) przygotowanie zapraw lub mas klejących
g) przyklejanie płyt styropianowych
h) wyrównywanie powierzchni przyklejonych płyt ocieplenia
i) mocowanie płyt termoizolacyjnych z a pomocą łączników mechanicznych

GRUPA PROJEKTOWA
„MARWIT" Sp. z o.o.
44-100 GLIWICE UL. WROCŁAWSKA 8 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

j) wykonywanie warstwy zbrojonej na płycie ocieplenia
k) wykonywanie wypraw tynkarskich na elewacjach
l) wykonywanie obróbek blacharskich
Każda z wyżej wymienionych faz powinna być odebrana przez Zamawiającego.

5.3.2. PRACE PRZYGOTOWAWCZE

Przed przystąpieniem do ocieplania budynku należy sprawdzić jakość materiałów. Następną czynnością jest zmontowanie rusztowania.

.

5.3.3. SPRAWDZENIE I PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI ŚCIAN

Przed przystąpieniem do ocieplania należy dokładnie sprawdzić jej powierzchnię. W razie potrzeby wyrównać ubytki oraz dokładnie oczyścić z kurzu i łuszczących się powłok, następnie zmyć wodą pod ciśnieniem. Jeżeli powierzchnia ściany ma ubytki lub uskoki na złączach prefabrykatów większe niż 10 mm, należy je wyrównać przez nałożenie zaprawy cementowej 1:3 z dodatkiem około 4% dyspersji polioctanowo – winylowej lub około 10% kleju lateksowego ekstra w stosunku do masy cementu.

Uskoki większe niż 30 mm należy wyrównać przez naklejenie grubszej warstwy materiału termoizolacyjnego o tak zmieniającej się grubości, aby nastąpiło wyrównanie płaszczyzny ściany.

Wariantowo można użyć piankę poliuretanową.

Następnie należy wykonać próbę przyklejania płyt ze styropianu. Używając masy klejącej w miejscach wyznaczonych przez Zamawiającego należy przykleić próbki o wymiarach 10 x 10 cm.

Po 4-7 dniach należy wykonać próbę ręcznego odrywania przyklejonych płyt. Wytrzymałość podłoża i przyczepność kleju są wystarczające, jeżeli płyty ulegną rozerwaniu. Należy zastosować rozprężnych łączników mechanicznych jako dodatkowe mocowanie płyt do podłoża. Na 4-6 próbkach należy sprawdzić siłę wyrywającą łączniki według zasad określonych w świadectwach ITB, dopuszczających dane łączniki do stosowania w budownictwie.

5.3.4 PRZYGOTOWANI ZAPRAW LUB MAS KLEJĄCYCH

Zaprawy lub masy klejące produkowane fabrycznie należy przygotować zgodnie z informacją podaną w świadectwach dopuszczających je do stosowania. Zaprawę zarobić wodą w ilości podanej na świadectwie, a następnie pomierzyć konsystencję, która powinna wynosić 10 +/-1 cm stożka opadowego.

5.3.5 PRZYKLEJANIE PŁYT TERMOIZOLACYJNYCH

Płyty styropianowe należy przyklejać przy pogodzie bezdeszczowej i temperaturze powietrza nie niższej niż 50C. Przyklejanie płyt należy rozpoczynać od dołu ściany budynku i posuwać się do góry.

Masę klejącą należy nakładać na obrzeżach płyty, pasmami o szerokości 3-4 cm, a na pozostałej powierzchni plackami o średnicy około 8 cm. Pasma należy nakładać na obwodzie płyty w odległości około 3 cm od krawędzi, tak, aby przy przyklejaniu nie wyciskała się poza krawędzie. W środkowej części płyty należy nałożyć 10 – 12

GRUPA PROJEKTOWA
„MARWIT" Sp. z o.o.
44-100 GLIWICE UL. WROCŁAWSKA 8 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

placków, (gdy płyta ma wymiar 50 x 100 cm). Placki powinny pokrywać nie mniej niż 40% powierzchni każdej płyty. Po nałożeniu masy klejącej, płytę należy bezzwłocznie przyłożyć do ściany w przewidzianym dla niej miejscu, dosunąć do płyt już przyklejonych i docisnąć przez uderzenie packą drewnianą, aż do uzyskania równej płaszczyzny z sąsiednimi płytami, co sprawdza się przez przyłożenie łaty drewnianej. Wyciśniętą poza obrys płyty masę klejąca trzeba usunąć. Niedopuszczalne jest dociskanie płyt po raz drugi, ani poruszanie płyt po upływie kilku minut. W przypadku niewłaściwego przyklejania płyty należy ją oderwać, zebrać masę klejącą ze ściany, po czym nałożyć ponownie masę klejącą na płytę i docisnąć ją do powierzchni ściany. Płyty należy przyklejać w układzie poziomym dłuższych krawędzi, z zachowaniem mijankowego układu spoin. Styki płyt nie powinny się stykać z złączami ścian.

5.3.6. WYRÓWNANIE POWIERZCHNI PRZYKLEJONYCH PŁYT TERMOIZOLACYJNYCH

Powierzchnia przyklejonych płyt powinna być wyrównana, a szpary większe niż 2 mm, zapełnione paskami tego samego materiału izolacyjnego lub właściwą dla danego materiału pianką poliuretanową. Całą powierzchnię styropianu należy dokładnie wyrównać przez potarcie papierem ściernym nałożonym na pacę tynkarską. Czynności te można wykonywać nie wczesnej niż po 3 dniach od czasu przyklejenia płyt. Po wyrównaniu powierzchni płyt należy zaszpachlować główki łączników mechanicznych masą klejącą.

5.3.7 MOCOWANIE PŁYT ZA POMOCĄ ŁĄCZNIKÓW MECHANICZNYCH.

Do dodatkowego mocowania styropianu do ścian należy stosować łączniki rozprężne z nacięciami bocznymi i otworem wewnętrznym, w który po osadzeniu łącznika wciska się trzpień rozporowy (z tworzywa). Po wbiciu trzpienia młotkiem następuje zaklinowanie łącznika w ścianie.

Co najmniej 6 cm łącznika powinno być osadzone w ścianie. Należy zastosować łączniki długości 16 cm. Główki łączników nie mogą wystawać poza płaszczyznę styropianu i powinny być z nią dokładnie zlicowane. Liczba łączników na 1 m2 dla płyt styropianowych wynosi - 4, przy czym nie mniej niż 2 dla każdej użytej płyty.

5.3.8 WYKONYWANIE WARSTWY ZBROJONEJ NA PŁYCIE TERMOIZOLCYJNEJ.

Wykonywanie warstwy zbrojonej na płycie można rozpocząć nie wcześniej niż po 3 dniach od chwili przyklejenia , przy bezdeszczowej pogodzie i temperaturze powietrza nie niższej niż 5 oC i nie wyższej niż 25 oC. Jeżeli jest zapowiadany spadek temperatury poniżej 0 oC w przeciągu 24 godzin nie należy przyklejać tkaniny zbrojącej, nawet jeżeli temperatura podczas pracy jest wyższa niż 5 oC.

Niedopuszczalne jest pozostawienie płyt termoizolacyjnych bez osłony przez dłuższy czas niż 2 tygodnie. Jeżeli płyty z jakiś powodów nie zostaną w tym czasie pokryte warstwą ochronną (np. przerwanie robót z powodu zimy), to przed wykonaniem warstwy zbrojonej konieczne jest sprawdzenie ich jakości. Płyty styropianowe pożółkłe i o pylącej powierzchni wymagają oczyszczenia papierem ściernym nałożonym na pacę tynkarską. Masę klejącą należy nanosić na powierzchnię płyt styropianowych ciągłą warstwą o grubości około 3 mm, rozpoczynając od góry ściany

GRUPA PROJEKTOWA
„MARWIT" Sp. z o.o.
44-100 GLIWICE UL. WROCŁAWSKA 8 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

– pasami pionowymi o szerokości tkaniny zbrojącej. Po nałożeniu masy klejącej należy natychmiast wciskać w nią siatkę zbrojącą za pomocą packi stalowej. Siatka szklana powinna być napięta i całkowicie wciśnięta w masę klejącą. Następnie na powierzchnię przyklejonej tkaniny należy nanieść drugą warstwę masy klejącej o grubości około 1 mm – w celu całkowitego przykrycia tkaniny. Przy nakładaniu tej warstwy należy całą powierzchnię dokładnie wyrównać i wygładzić. Grubość warstwy klejącej powinna wynosić nie mniej niż 3 mm i nie więcej niż 5 mm. Niedopuszczalne jest przyklejanie siatki zbrojącej w taki sposób, Se nakłada się ją na płytę nie pokrytą masą klejącą, którą następnie nanosi się jednorazowo na siatkę. Sąsiednie pasy siatki powinny być układane na zakład, nie mniejszy niż 50 mm w pionie i w poziomie. Szerokość siatki powinna być tak dobrana, aby było możliwe oklejenie ościeży okiennych i drzwiowych na całej ich głębokości. Narożniki otworów okiennych i drzwiowych powinny być wzmocnione przez naklejanie bezpośrednio na płycie kawałków siatki o wymiarach 20 x 30 cm, diagonalnie. Siatka przyklejona na jednej ścianie nie może być ucięta na krawędzi narożnika, lecz należy ją wywinąć na ścianę sąsiednią pasem o szerokości około 15 cm. W taki sam sposób należy wywinąć siatkę na ościeża okienne i drzwiowe. W celu zwiększenia odporności warstwy ociepleniowej na uszkodzenia mechaniczne, na wszystkich narożnikach pionowych na parterze oraz na narożnikach ościeży na wszystkich kondygnacjach,

należy przed przyklejeniem siatki wkleić perforowane kątowniki aluminiowe.

W części parterowej należy zastosować dwie warstwy siatki. Zamiast pierwszej warstwy siatki można zastosować tkaninę pancerną, układaną na styk. Po stwardnieniu masy klejącej w tej warstwie należy nanieść drugą warstwę masy klejącej i wcisnąć w nią właściwą siatkę szklaną. Łączna grubość warstwy masy klejącej z podwójną tkaniną powinna wynosić około 6 mm.

Uwaga: Masy klejące należy odpowiednio dobrać dla płyt styropianowych.

5.3.9 WYKONYWANIE WYPRAW TYNKARSKICH NA ELEWACJACH

Wyprawy tynkarskie można nakładać nie wcześniej niż po 3 dniach od wykonania warstwy zbrojącej.

Prace te należy prowadzić w temperaturze nie niższej niż 5 oC i nie wyższej niż 25 oC.

Niedopuszczalne jest wykonywanie wypraw elewacyjnych w czasie opadów atmosferycznych, silnego wiatru oraz jeżeli jest zapowiadany jest spadek temperatury poniżej 0 oC w przeciągu 24 godzin. Wyprawy elewacyjne należy wykonywać zgodnie z odpowiednimi świadectwami ITB.

Kolory zastosowanych tynków silikatowych przedstawiono na rysunkach elewacji. Należy przedstawić do zatwierdzenia Inwestorowi i Projektantowi próbki kolorystyczne wybranego producenta. Próbki powinny jak najbardziej odpowiadać kolorom podanym na rysunkach. Niedopuszczalne jest wykonanie kolorystyki elewacji bez wcześniejszych konsultacji z Inwestorem i Projektantem. Faktura tynku – „bardzo drobny baranek”.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości podano w specyfikacji technicznej ST-0.

Kontrola robót docieplenia obejmuje:

GRUPA PROJEKTOWA
„MARWIT” Sp. z o.o.
44-100 GLIWICE UL. WROCŁAWSKA 8 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

- sprawdzenie zgodności z dokumentacją
- sprawdzenie jakości materiałów
- sprawdzenie zgodności zakresu robót, prawidłowości wymiarów, tolerancji wykonawczych.
- sprawdzenie równości płaszczyzny i krawędzi
- sprawdzenie odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu

7. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT
Zgodnie z ST-0 punkt 7.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1.Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-0 punkt 8.

8.2.Szczegółowe zasady odbioru.
Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją i uzgodnieniami Zamawiającego, jeżeli wszystkie pomiary i badania w punkcie 6 dały pozytywne wyniki.
Odbiór powinien być potwierdzony protokołem i winien zawierać:
- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,

9. OPIS SPOSOBU ROZLICZANIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I TOWARZYSZĄCYCH I PODSTAWA PŁATNOŚCI
Ogólne ustalenia dotyczące sposobu rozliczania robót tymczasowych i towarzyszących oraz podstawy płatności podano w ST-0 , punkt 9.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA
Zgodnie z ST-0 punkt 10 oraz:
PN-65/B-10101 Roboty tynkowe. Tynki szlachetne. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze
PN-B-10106:1997 Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych
PN-B-10106:1997/AZ1:2002 Tynki i zaprawy budowlane - Masy tynkarskie do wypraw pocienionych (Zmiana Az1)
PN-B-10109:1998 Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie
PN-EN 1015-12:2002 Metody badań zapraw do murów - Część 12: Określenie przyczepności do podłoża stwardniałych zapraw na obrzutkę i do tynkowania
„Bezspoinowy system ocieplenia ścian zewnętrznych budynków” instrukcja nr 334/2002 Instytut Techniki Budowlanej

GRUPA PROJEKTOWA
„MARWIT” Sp. z o.o.
44-100 GLIWICE UL. WROCŁAWSKA 8 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl