
SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

**TEMA : Projekt budowlany termomodernizacji
elewacji budynków Zespołu Szkół
Ponadgimnazjalnych nr 2
im. Marii Dąbrowskiej w Nowej Soli
ul. Wrocławska 33a
działka nr ewid. 148/3
obręb 4**

BRANŻA : Budowlana

**INWESTOR : Powiat Nowosolski
ul. Moniuszki 3B
67-100 Nowa Sól**

OPRACOWAŁ :

.....
(podpis)

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
Projekt budowlany termomodernizacji elewacji budynków Zespołu Szkół
Ponadgimnazjalnych nr 2 im. Marii Dąbrowskiej w Nowej Soli

Spis zawartości :

ST 00.00	CZĘŚĆ OGÓLNA.....	str. nr 3
1.0	Przedmiot specyfikacji technicznej.....	str. nr 3
2.0	Ogólne wymagania dotyczące robót.....	str. nr 3
3.0	Wymagania dotyczące właściwości materiałów.....	str. nr 7
4.0	Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn.....	str. nr 8
5.0	Wymagania dotyczące środków transportu.....	str. nr 8
6.0	Wymagania dotyczące wykonania robót.....	str. nr 9
7.0	Opis działań związanych z kontrolą i badaniami robót.....	str. nr 9
8.0	Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót.....	str. nr 11
9.0	Opis sposobu odbioru robót budowlanych.....	str. nr 11
10.0	Podstawa płatności.....	str. nr 13
11.0	Przepisy związane.....	str. nr 13
ST 01.00	ROBOTY ROZBIÓRKOWE.....	str. nr 15
ST 02.00	MONTAŻ STOLARKI PCV.....	str. nr 18
ST 03.00	RUSZTOWANIA ZEWNĘTRZNE.....	str. nr 22
ST 04.00	DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH.....	str. nr 25
ST 05.00	ROBOTY BLACHARSKIE.....	str. nr 29

ST 00.00 CZĘŚĆ OGÓLNA

1.0 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z termomodernizacją elewacji budynków Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 2 im. Marii Dąbrowskiej w Nowej Soli. ST stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót i powinna być rozpatrywana łącznie z Dokumentacją Projektową (DP) dotyczącą niżej wyszczególnionych pracach :

1.1 Zewnętrzne roboty budowlane, rozbiórkowe i wykończeniowe :

- a) roboty rozbiórkowe,
- b) rusztowania zewnętrzne,
- c) roboty izolacyjne ścian,
- d) stolarka PCV,
- e) roboty blacharskie.

2.0 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wg wspólnego Słownika Zamówień (CPV) roboty zakwalifikowano jako roboty budowlane – kod CPV 45000000-7 i podzielono na 3 grupy robót :

45100000-8 – przygotowanie terenu pod budowę

45200000-9 – roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części

45400000-1 – roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z DP i ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2.1 Przekazanie placu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy wraz z wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, poda lokalizację i współrzędne punktów głównych obiektu oraz reperów, przekaze dziennik budowy oraz dwa egzemplarze DP i dwa komplety ST.

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

2.2 Dokumentacja projektowa (DP)

Dokumentacja pomiarowa zawiera rysunki i dokumenty zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy.

2.3 Zgodność robót z dokumentacją projektową

DP, ST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy”.

Wykonawca nie może wykorzystać błędów lub omisszeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z DP i ST. W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytów ze skali rysunków

Wielkości określone w DP i ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy dostarczone materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z DP lub ST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

2.4 Zabezpieczenie terenu budowy

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

Przed przystąpieniem do robót budowlanych Wykonawca zobowiązany jest do zorganizowania placu budowy w taki sposób, aby zostały zachowane niezbędne warunki prowadzenia i organizacji robót. Plac budowy powinien być wyposażony co najmniej w:

- ogrodzenie terenu budowy oraz bramy wjazdowe,
- drogi dojazdowe do magazynów i składowisk,
- stanowiska przygotowania półfabrykatów, głównie betonów i zapraw, zbrojenia, konstrukcji żelbetowych i wyrobu lub przygotowania deskowań,
- budynki tymczasowe na przebieralnie i jadalnie, urządzenia sanitarne, magazyny i pomieszczenia biurowe oraz pomieszczenie dla dozorców,
- wiaty i zadaszenia składowisk niektórych materiałów wrażliwych na niekorzystne warunki atmosferyczne,
- składowiska otwarte materiałów budowlanych,
- stanowiska maszyn i urządzeń dla bezpośredniej obsługi procesu budowy (dźwigi, przenośniki taśmowe, rusztowania i.t.p.),
- drogi transportu wewnętrznego, a w tym pomosty, pochylnie i podesty,
- przyłącza poboru wody i energii elektrycznej,
- odwodnienie terenu budowy o zapewnienie odprowadzenia ścieków technologicznych i sanitarnych.

Kolejność wykonywania robót przy urządzeniu placu budowy powinna uwzględniać nast. grupy potrzeb:

1. wydzielenie terenu budowy i zabezpieczenie od zewn. oraz wyposażenie go w instalacje.
2. wykonanie tymczasowych obiektów socjalno-bytowych i biur oraz magazynów zamkniętych,
3. wykonanie pozostałych urządzeń wyposażenia placu budowy.

Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia warunków BHP na placu budowy i jego zapleczu oraz interesów osób trzecich i ochrony środowiska. Plac budowy musi spełniać warunki dotyczące organizacji ruchu, powinien być oświetlony a w jego otoczeniu należy zabezpieczyć bezpieczeństwo osób postronnych (trzecich), mogących znaleźć się w zasięgu prac budowlanych.

Z przygotowaniem placu budowy wiąże się obowiązek prawny umieszczenia przy wejściu na budowę tablicy informacyjnej, która musi zawierać następujące dane:

- nazwę budowy i adres,
- nazwę Inwestora
- nazwę przedsiębiorstwa wykonującego budowę
- nazwisko, imię i adres zamieszkania: projektanta, kierownika budowy i inspektora nadzoru,
- numery telefonów alarmowych

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

2.5 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

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

W okresie trwania budowy i wykonania robót wykończeniowych Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej.
- b) podejmować wszelkie konieczne 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, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególnie wzgląd na:

1. lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
2. Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - a) zanieczyszczeniem cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - c) możliwością powstania pożaru.

2.6 Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie budowy, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych oraz w maszynach i pojazdach.

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

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

2.7 Materiały szkodliwe dla otoczenia

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

Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyliste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowaniu.

Jeśli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

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

2.8 Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp., a w przypadku prac w ściślej strefie ochrony konserwatorskiej również obiekty dziedzictwa kulturowego. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem i zniszczeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru (lub służby Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków) i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonaniu napraw.

2.9 Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

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

Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych zgodnie z poleceniami Inżyniera.

2.10 Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

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

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

2.11 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 Inżyniera).

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla lub jej elementy były w zadawalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego.

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inżyniera powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

2.12 Stosowanie się do prawa i innych przepisów

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

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

3.0 Wymagania dotyczące właściwości materiałów

Wykonawca robót zobowiązany jest do stosowania jedynie tych wyrobów producentów krajowych i zagranicznych, dopuszczonych do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie, które spełniają wymogi ustawy o badaniach i certyfikacji [6] oraz odpowiednich rozporządzeń – [3], [4], [5], [7].

Wszystkie wyroby budowlane, sprzęt użytkowany podczas budowy a także zasady organizacji, wykonania, kontroli jakości i odbioru poszczególnych robót budowlanych, zasady transportu i składowania materiałów budowlanych, zasady p.poż, BHP na placu budowy itd. powinny spełniać wymagania odpowiednich norm państwowych, branżowych i zakładowych [8], [9], [10], [11] wraz z innymi normami związanymi, aprobat, atestów, dopuszczeń instrukcji, wytycznych i świadectw, wydanych przez właściwe jednostki, producentów lub inne, posiadać znak „B”, jeśli wymaga tego [7]. Wykonawca robót zobowiązany jest każdorazowo sprawdzić ważność i aktualność dokumentów, wymienionych w poprzednim akapicie.

3.1 Źródła uzyskania materiałów do elementów konstrukcyjnych

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje, dotyczące zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

3.2 Przechowywanie i składowanie materiałów

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

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

3.3 Wariantowe stosowanie materiałów

Ponieważ DP lub ST przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonania poszczególnych elementów robót Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

3.4 Inspekcja materiałów

Materiały mogą być okresowo kontrolowane przez Inżyniera w celu sprawdzenia zgodności stosowanych materiałów z wymaganiami. Wynik tych kontroli będzie podstawą akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości.

W przypadku gdy Inżynier będzie przeprowadzał inspekcję, będą zachowane następujące warunki :

- a) Inżynier będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta materiałów w czasie przeprowadzenia inspekcji,

- b) Inżynier będzie miał wolny dostęp, w dowolnym czasie, do części, gdzie odbywa się zabudowa materiałów.

3.5 Pozyskiwanie materiałów miejscowych

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inżynierowi wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła.

Wykonawca poniesie wszystkie koszty związane z dostarczeniem materiałów i robót. Humus i nakład czasowo zdjęte z terenu wykopów, ukopów i miejsc pozyskania piasku i żwiru będą formowane w hałdy i wykorzystane przy zasypce i rekultywacji terenu po zakończeniu robót. Wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów w obrębie terenu budowy poza tymi, które zostały wyszczególnione w dokumentach umowy.

3.6 Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inżyniera. Jeśli Inżynier w porozumieniu z Inwestorem i Autorem projektu zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inżyniera.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko licząc się z jego nie przyjęciem i nie zapłaceniem.

4.0 Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn

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 ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST i projekcie organizacji budowy, zaakceptowanym przez Inwestora i Inspektora nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w DP, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót, ma być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

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

5.0 Wymagania dotyczące środków transportu

5.1 Część ogólna

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

Liczba środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w DP, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

5.2 Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie innych parametrów technicznych.

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

5.3 Wymagania do obsługi

Pracownicy obsługujący środki transportu powinni posiadać wymagane uprawnienia i kwalifikacje do ich obsługi oraz przejść wymagane przeszkolenie.

6.0 Wymagania dotyczące wykonania robót

Roboty budowlano-montażowe powinny być wykonane zgodnie z [12], z uwzględnieniem zmian, wynikających z późniejszych zmian aktów prawnych, norm itd., powołanych w [12]. Podstawą do wykonania wszystkich robót, związanych z zamierzeniem określonym w pkt. 1 jest prawomocne pozwolenie na budowę, DP wraz z rysunkami uzupełniającymi wykonanymi przez autorów DP lub innych (zgodnie z DP), ST oraz uwagi nadzoru inwestorskiego i autorskiego, każdorazowo potwierdzane wpisem do dziennika budowy. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonywanych robót i ich zgodność z DP, ST oraz poleceniami nadzoru inwestorskiego i autorskiego, zgodnie z [1].

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną obsługę geodezyjną przy wykonywaniu wszystkich elementów robót określonych w DP lub przekazanych na piśmie przez Inspektora nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wykonaniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

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

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

7.0 Opis działań związanych z kontrolą i badaniami robót

7.1 Zasady kontroli jakości robót

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

Wykonawca będzie przeprowadzał pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w DP i ST. Inspektor nadzoru może ustalić minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

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

7.2 Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą prowadzone zgodnie z wymaganiami PN. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

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

7.3 Certyfikaty i deklaracje

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby, które:

1. posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wskazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie PN, AT oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998r.
2. posiadają deklarację zgodności z:
 - a) Polską Normą lub
 - b) aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono PN, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi ST
3. znajdują się w wykazie wyrobów, o którym mowa w rozporządzeniu MSWiA z 1998r.

W przypadku materiałów, dla których ww dokumenty są wymagane, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jakikolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

7.4 Dokumenty budowy

a) Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem urzędowym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Prowadzenie dziennika budowy zgodnie z §45 ustawy Prawo Budowlane spoczywa na kierowniku budowy.

Zapisy w dzienniku budowy powinny być dokonywane na bieżąco i dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy. Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty muszą być oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora nadzoru.

Wpis Projektanta do dziennika budowy obliguje Inspektora do ustosunkowania się.

b) Książka obmiarów

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się sukcesywnie, w jednostkach przyjętych w kosztorysie lub ST.

c) Dokumenty pomiarów

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty materiałów, orzeczenia o jakości materiałów i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej z Inspektorem nadzoru. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót.

d) Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych wyżej, następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na budowę
- b) protokoły przekazania terenu budowy
- c) umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi
- d) protokoły odbioru robót
- e) protokoły z porad i ustaleń
- f) operaty geodezyjne
- g) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Wszystkie dokumenty budowy muszą być przechowywane na terenie budowy i powinny być zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

8.0 Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

8.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót określa faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z DP i ST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

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

Wyniki obmiaru wpisuje się do książki obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej w ST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Inspektora nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstotliwością wymaganą do celu płatności lub w innym czasie określonym w umowie.

8.2 Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inżyniera.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

8.3 Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach.

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzwonne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie rejestru obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Inżynierem.

8.4 Zasady określenia ilości robót i materiałów

Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i kosztorysowej.

9.0 Opis sposobu odbioru robót budowlanych

9.1 Rodzaje odbiorów robót

Roboty budowlane, w zależności od ustaleń zawartych w umowie, podlegają następującym odbiorom:

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

9.2 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu musi być dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Inspektor nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór przeprowadza się niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru.

9.3 Odbiór częściowy

Odbiór tego dokonuje Inspektor nadzoru dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych, wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym.

9.4 Odbiór ostateczny robót

a) Zasady odbioru ostatecznego

Zasady odbioru ostatecznego – odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu, ilości oraz jakości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego stwierdza Wykonawca wpisem do dziennika budowy. Odbiór następuje w terminie ustalonym w dokumentach umownych, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w pkt. 9.4 b.

Odbioru ostatecznego dokonuje komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. W toku odbioru ostatecznego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz rozbiórek częściowych, zwłaszcza w zakresie robót uzupełniających i poprawkowych.

b) Dokumenty do odbioru ostatecznego

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. Dokumentację powykonawczą
2. Dokumenty uzupełniające i zamiennie
3. Recepty i ustalenia technologiczne.
4. Dzienniki budowy i książki obmiarów (w oryginale)
5. Wyniki pomiarów kontrolnych
6. Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z ST
7. Rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np.: przełożenie linii energetycznej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń
8. geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia teren wraz z kopią mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej dokumentacji powykonawczej.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zastawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin tych robót wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

9.5 Odbiór pogwarancyjny

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

pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 9.4 „Odbiór ostateczny robót”.

10.0 Podstawa płatności

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umownych.

Dla robót wycenionych ryczałtowo, podstawą płatności jest wartość podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych.

Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej lub wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST i DP.

Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe robót muszą obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z narzutami
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania i transportu na teren budowy
- wartość pracy sprzętu z narzutami
- koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku VAT.

Szczegółowe ustalenia co do formy i terminów płatności zostaną sprecyzowane w dokumentach umownych, wiążących obie strony na czas prowadzenia budowy.

11.0 Przepisy związane

11.1 Określenia podstawowe

W ST przyjęto określenia i terminy zgodne z Polskimi Normami, polskimi aktami prawnymi oraz innymi obowiązującymi przepisami. Ponadto w opracowaniu przyjęto następujące skrót i oznaczenia:

PN	Polska Norma
BN	Norma Branżowa

11.2 Akty prawne

[1] Ustawa z dn. 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane ze zmianami z dnia 27 marca 2003r.(tekst ujednolicony Dz. U. Nr 80, poz. 718);

[2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego (Dz. U. Nr 130, poz. 1389);

[3] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 31 lipca 1998r.w sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (Dz. U. Nr 113, poz. 728);

[4] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 5 sierpnia 1998r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz. U. Nr 107, poz. 679):

[5] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 24 lipca 1998r. w sprawie określenia wykazu wyrobów budowlanych nie mających istotnego

wpływu na spełnienie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według uznanych zasad sztuki budowlanej (Dz. U. Nr 99, poz. 637);

[9] Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 14 września 1999r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm (Dz. U. Nr 80 poz. 911 z późniejszymi zmianami);

[10] Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 1 grudnia 1998r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania Polskich Norm dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 148, poz. 974);

[11] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 15 marca 2001r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania Polskich Norm dotyczących amunicji oraz ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 38, poz. 457);

[12] „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” Warszawa 1989r, wydawnictwo Arkady.

[13] Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. Nr 166, poz. 1360).

ST 01.00 ROBOTY ROZBIÓRKOWE

1.0 Wstęp

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót: Roboty rozbiórkowe w ramach zadania: Termomodernizacja elewacji budynków Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 2 im. Marii Dąbrowskiej w Nowej Soli.

1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacje Techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować podczas zlecenia robót opisanych w podpunkcie 1.1. Specyfikacja techniczna jest jednym z dokumentów niezbędnych przy udzielaniu zamówień publicznych i stanowi zbiór wymagań w zakresie sposobu wykonywania robót budowlanych, obejmujący w szczególności wymagania dotyczące sposobu wykonania i oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót: "Roboty rozbiórkowe" Specyfikacja techniczna (ST) jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót i musi być stosowana razem ze specyfikacją ogólną - ST 00.00.

1.3 Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem robót rozbiórkowych w ramach zadania: Termomodernizacja elewacji budynków Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 2 im. Marii Dąbrowskiej w Nowej Soli. Roboty rozbiórkowe obejmują:

- demontaż obróbek blacharskich,
- demontaż konstrukcji zadaszenia nad wejściami do budynku,
- demontaż krat stalowych z otworów okiennych,
- demontaż okien drewnianych,
- demontaż drzwi zewnętrznych stalowych,
- demontaż istniejącej opaski,
- usunięcie istniejącego pokrycia papowego.

Roboty należy prowadzić zgodnie z:

-Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 6.02.2003r. (Dz. U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST 00.00. „Wymagania ogólne”.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Dopuszcza się tylko takie odstępstwa od projektu, które nie naruszają postanowień norm, a są uzasadnione technicznie i uzgodnione z autorem projektu oraz są udokumentowane zapisem dokonany w dzienniku budowy, potwierdzonym przez nadzór techniczny, lub innym równorzędnym dowodem. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 00.00. „Wymagania ogólne”.

2.0 Materiały

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Dla robót objętych w niniejszej ST materiały nie występują.

3.0 Sprzęt

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3. Roboty należy wykonać ręcznie i przy użyciu elektronarzędzi. Użycie sprzętu mechanicznego przy załadunku gruzu.

4.0 Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

Materiały z rozbiórki i sprzęt mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora, w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem. Wywożony gruz, elementy konstrukcji należy umieszczać równomiernie na całej powierzchni ładunkowej, zabezpieczone przed spadaniem, przesuwaniem oraz nadmiernym pyleniem - w sposób nie zagrażający innym użytkownikom dróg.

5.0 Wykonanie robót

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”.

Prace demontażowe wykonać wg ogólnych zasad sztuki budowlanej.

Podstawowe zasady BHP przy robotach rozbiórkowych :

- roboty rozbiórkowe powinien prowadzić kierownik o odpowiednich kwalifikacjach doświadczeniu oraz zatrudniać robotników obeznanych z tego rodzaju robotami,
- przez cały czas trwania robót należy pilnować, aby na teren rozbiórki nie wchodziły osoby postronne,
- przed przystąpieniem do rozbiórki - trzeba opracować program rozbiórki, a załogę zapoznać z nim oraz z bezpiecznymi sposobami wykonywania robót rozbiórkowych,
- prace na wysokościach: - szczególne niebezpieczeństwo stwarza praca na wysokości i spadające odłamki.

Wymagania przy prowadzeniu robót rozbiórkowych :

- kierownik robót powinien wskazywać miejsca gromadzenia materiałów z rozbiórki i sposoby ich zabezpieczania. Materiałów nie można gromadzić na rusztowaniach,
- należy odłączyć wszystkie instalacje,
- teren robót rozbiórkowych ogrodzić i oznaczyć tablicami ostrzegawczym,
- robotnicy zatrudnieni przy rozbiórce powinni legitymować się świadectwem dopuszczenia do pracy na wysokości, być zaopatrzeni w hełmy ochronne.

6.0 Obmiar robót

6.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”

Obmiar gotowych robót lub robót zanikających będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i ST, w jednostkach i na zasadach ustalonych w przedmiarze.

7. Odbiór robót

7.1 Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”. Wszystkie roboty ujęte w niniejszej SST podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

8.0 Podstawa płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”.

9. 0 Przepisy związane

Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 6.02.2003r. (Dz. U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

ST 02.00 MONTAŻ STOLARKI PCV

1.0 Wstęp

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót: Montaż stolarki PCV w ramach zadania: Termomodernizacja elewacji budynków Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 2 im. Marii Dąbrowskiej w Nowej Soli.

1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacje Techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować podczas zlecenia robót opisanych w podpunkcie 1.1. Specyfikacja techniczna jest jednym z dokumentów niezbędnych przy udzielaniu zamówień publicznych i stanowi zbiór wymagań w zakresie sposobu wykonywania robót budowlanych, obejmujący w szczególności wymagania właściwości materiałów, wymagania dotyczące sposobu wykonania i oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót: " Montaż stolarki z PCV".

Specyfikacja techniczna (ST) jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót i musi być stosowana razem ze specyfikacją ogólną - ST 00.00.

1.3 Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem montażu stolarki z PCV w ramach zadania: Termomodernizacja elewacji budynków Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 2 im. Marii Dąbrowskiej w Nowej Soli.

Zakres robót monterskich obejmuje:

W budynku stolarka drzwiowa i okienna podlega częściowej wymianie. Istniejącą drewnianą stolarkę okienną należy wymienić na PCV, w kolorze zgodnym z zestawieniem stolarki, o całkowitym współczynniku przenikania ciepła $U=1,7 \text{ W/m}^2\text{K}$. Zakres montażu wg dokumentacji projektowej. Po zamontowaniu okien uzupełnić tynk na ościeżach oraz dobudowanej części nadokiennej i pomalować. Od zewnątrz po ociepleniu ścian przy wszystkich oknach zamontować parapety z blachy powlekanej. Brzegi parapetów wykończyć typowymi kształtkami tworzywowymi.

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST 00.00. „Wymagania ogólne” oraz danymi zawartymi w materiałach informacyjnych producentów proponowanych materiałów.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Dopuszcza się tylko takie odstępstwa od projektu, które nie naruszają postanowień norm, a są uzasadnione technicznie i uzgodnione z autorem projektu oraz są udokumentowane zapisem dokonany w dzienniku budowy, potwierdzonym przez nadzór techniczny, lub innym równorzędnym dowodem. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 00.00. „Wymagania ogólne”.

2.0 Materiały

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

- okna tworzywowe z profili PCV, z uszczelkami i okuciami, szklone wkładami zespolonymi, o współczynniku przenikania ciepła $U = 1,7[W/(m^2K)]$,
- drzwi tworzywowe z profili PCV, z uszczelkami i okuciami, szklone wkładami zespolonymi, o współczynniku przenikania ciepła $U = 1,7[W/(m^2K)]$,
- parapety z blachy powlekaniej,
- pianka poliuretanowa,
- kit trwale plastyczny - silikon.

Uwaga: przed zamówieniem należy wykonać pomiary otworów okiennych.

Wbudować należy stolarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami i zamkami.

3.0 Sprzęt

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt3.

Roboty należy wykonać ręcznie i przy użyciu elektronarzędzi.

4.0 Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

Materiały i sprzęt mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora. W czasie transportu materiały oraz sprzęt należy przewozić w sposób wskazany przez producenta towaru. W czasie transportu okna należy przewozić w pozycji pionowej, dobrze zamocowane, zabezpieczone przed zarysowaniem i uszkodzeniem mechanicznym w czasie transportu.

5.0 Wykonanie robót

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”.

Montaż okien

Typ okien, wymiary, otwieranie – wg zestawienia okien w projekcie. Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeży. W przypadku wystąpienia wad – powierzchnię należy naprawić i oczyścić. Okna zabezpieczone folią ochronną nie należy przechowywać w miejscach narażonych na bezpośrednie działanie promieni słonecznych. Okna należy dodatkowo zabezpieczyć przed zabrudzeniem ich zaprawą murarską i farbą (najlepiej przy pomocy folii malarskiej), ponieważ usuwanie tego typu zabrudzeń naraża stolarkę na uszkodzenia. Jak najszybciej po montażu zdjąć folię ochronną, gdyż po dłuższym czasie usunięcie jej może być utrudnione i zostawić przebarwienia. Rozmieszczenie kotew określa producent stolarki. Okna zamocować wg instrukcji producenta. Szczelinę między ościeżnicą a murem należy wypełnić pianką poliuretanową zapewniającą najlepszą izolację termiczną. Przy temperaturach ujemnych uszczelnienie należy dokonać przy pomocy wełny mineralnej lub pianki dostosowanej do niskich temperatur. Należy zwrócić uwagę, czy otwory odpływowe są drożne, a ich wyloty od strony zewnętrznej pozwalają na swobodny wypływ wody na parapet. Wykończenie otworów tynkiem lub listwami maskującymi oraz silikonem.

Montaż parapetów

W trakcie montażu okna należy uwzględnić grubość parapetów. Parapety zewnętrzne należy montować w ten sposób, aby "zachodziły" pod ramę okna gdyż tylko wówczas istnieje pewność ich prawidłowego uszczelnienia. Uwaga, jeżeli z jakichkolwiek względów parapet zewnętrzny montowany jest "na styk" z ramą okienną, należy pamiętać, aby otwory odprowadzające wodę usytuowane w dolnym profilu ramy pozostawały nad parapetem. Zabronione jest montowanie parapetów zewnętrznych powyżej poziomu otworów odpływowych.

Prace wykończeniowe

Wykończenie otworów tynkiem lub listwami maskującymi oraz wykończenie silikonem. Szczególne znaczenie ma wypełnienie silikonem wszystkich krawędzi styku ramy okna z murem oraz parapetem zewnętrznym. Eksploatację stolarki rozpocząć od sprawdzenia stanu elementów okuć i usunięcia wszelkich zabrudzeń zaprawą murarską tynkiem itp. Niedopuszczalne jest czyszczenie stolarki środkami ścierającymi i żrącymi.

6.0 Kontrola jakości robót

6.1 Ogólne zasady kontroli robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

Podczas kontroli jakości należy sprawdzić:

- jakość materiałów zgodnie z odpowiednimi normami,
- zgodność wykonania robót z dokumentacją techniczną, materiały, powierzchnię,
- jakość wykonanych robót zgodnie z wymaganiami SST.

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

Badanie gotowych elementów powinno obejmować sprawdzenie:

- zgodności wymiarów,
- jakości materiałów, z których została wykonana stolarka,
- wykończenia powierzchni,
- połączeń konstrukcyjnych,
- prawidłowego działania części ruchomych i okuć.

Badanie jakości wbudowania powinno obejmować sprawdzenie:

- stanu i wyglądu elementów pod względem pionu i poziomu,
- rozmieszczenia miejsc i sposobu mocowania,
- uszczelnienia przy ościeżach,
- działania części ruchomych,
- zgodności montażu z projektem.

7.0 Obmiar robót

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”

Jednostka obmiarowa

Obmiar gotowych robót lub robót zanikających będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i ST, w jednostkach i na zasadach ustalonych w przedmiarze. Jednostką obmiarową jest – m². Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze. Nakłady robocizny podane w katalogu obejmują oprócz czynności podstawowych podanych w wyszczególnieniu robót nad tablicami, również następujące roboty i czynności:

- transport technologiczny sprzętu, materiałów, wyrobów i narzędzi ze składowiska przyobiektowego do miejsca wbudowania,
- dokonanie kontroli stanu jakości materiałów,
- przemieszczanie sprzętu w obrębie stanowiska roboczego,
- wykonywanie nie wymienionych w wyszczególnieniach robót czynności pomocniczych,
- obsługę sprzętu nie posiadającego obsługi etatowej,
- usuwanie wad i usterek zawinionych przez wykonawcę,
- udział brygadzysty w przeprowadzaniu wewnętrznego obmiaru i odbioru robót.

8.0 Odbiór robót

8.1 Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”. Poszczególne etapy odbiorów ustali Inspektor Nadzoru w trakcie prowadzenia robót. Roboty winny być wykonane zgodnie z Projektem Technicznym i pisemnymi decyzjami Inspektora nadzoru oraz ST. Wszystkie roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu Roboty uznaje się za wykonane prawidłowo, jeśli są wykonane zgodnie z projektem, ST i wymaganiami Inspektora Nadzoru.

9.0 Podstawa płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”.

10. 0 Przepisy związane

- PN-91/B-02020 PN-90/B-92010
- PN-90/B- 78010 PN-68//M-78010
- PN-89/B-06085 PN-80/M-02138
- PN-78/M-02138
- Ewentualne odstępstwa od niniejszej dokumentacji wymagają zgody projektanta.

ST 03.00 RUSZTOWANIA ZEWNĘTRZNE

1.0 Wstęp

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót: Rusztowania zewnętrzne w ramach zadania: Termomodernizacja elewacji budynków Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 2 im. Marii Dąbrowskiej w Nowej Soli.

1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacje Techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować podczas zlecenia robót opisanych w podpunkcie 1.1. Specyfikacja techniczna jest jednym z dokumentów niezbędnych przy udzielaniu zamówień publicznych i stanowi zbiór wymagań w zakresie sposobu wykonywania robót budowlanych, obejmujący w szczególności wymagania właściwości materiałów, wymagania dotyczące sposobu wykonania i oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót: "Rusztowania zewnętrzne" Specyfikacja techniczna (ST) jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót i musi być stosowana razem ze specyfikacją ogólną - ST 00.00.

1.3 Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z montażem rusztowania zewnętrznego w ramach zadania: Termomodernizacja elewacji budynków Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 2 im. Marii Dąbrowskiej w Nowej Soli.. Należy użyć systemowe rusztowania zewnętrzne zgodnie z wytycznymi producentów systemów.

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST 00.00. „Wymagania ogólne” oraz danymi zawartymi w materiałach informacyjnych producentów proponowanych systemów rusztowań.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Dopuszcza się tylko takie odstępstwa od projektu, które nie naruszają postanowień norm, a są uzasadnione technicznie i uzgodnione z autorem projektu oraz są udokumentowane zapisem dokonany w dzienniku budowy, potwierdzonym przez nadzór techniczny, lub innym równorzędnym dowodem. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 00.00. „Wymagania ogólne”. Montaż rusztowań zewnętrznych powinien zostać wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami.

2.0 Materiały

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

Elementy rusztowania zastosowane na budowie muszą posiadać atest dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Do robót ociepleniowych należy zastosować rusztowania stojące, ramowe, elewacyjne, posiadające certyfikat bezpieczeństwa B. Podstawowe

elementy składowe rusztowań to: ramy, podesty robocze, poręcze podłużne i poprzeczne, stężenia, podesty komunikacyjne, elementy progowe. Kompletność rusztowania, stężenia oraz zakotwienie muszą być zgodne z DTR i planem BIOZ.

3.0 Sprzęt

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt3.

Roboty można wykonywać przy użyciu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru.

4.0 Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

Transport unieruchomionych i zabezpieczonych przed uszkodzeniem elementów rusztowania powinien odbywać się na samochodach skrzyniowych. Transport pionowy elementów rusztowania powinien odbywać się przy pomocy wciągarek elektrycznych o dostosowanym i oznaczonym udźwigu.

5.0 Wykonanie robót

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”.

Czynności montażowe należy wykonać zgodnie z instrukcją montażu i użytkowania rusztowań określoną dla danego systemu. W przypadku obiektów typowych można posilkować się schematami montażowymi, określonymi przez producenta. W pozostałych przypadkach należy opracować projekt techniczny montażu rusztowania, w którym określone zostanie: schemat, posadowienie, zakotwienie oraz stężenie układu w płaszczyźnie rusztowania. Rusztowania musi zapewniać komunikację pracowników na czas prowadzenia robót – zgodnie z DTR. Rusztowanie musi być podłączone do sprawnej instalacji odgromowej budynku. W przypadku braku, należy wykonać instalację odgromową dla danego rusztowania. Rusztowanie należy ustawiać na stabilnym podłożu, na drewnianych podkładach. Po zamontowaniu i podczas eksploatacji rusztowania wykonawca musi zapewnić:

- wygradzenie i oznaczenie stref niebezpiecznych,
- bezpieczną komunikację osobom postronnym (zadaszenia nad wejściami do budynku i ciągami pieszymi),
- osiatkowanie rusztowania,
- transport pionowy materiałów budowlanych stosowanych przy prowadzonych robotach,
- oznakowanie dopuszczalnej nośności podestów.

6.0 Kontrola jakości robót

6.1 Ogólne zasady kontroli robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”.

- sprawdzić kompletność rusztowania dostarczonego na budowę pod kątem elementów tego samego rodzaju jak również wszelkiego typu złącza,
- rusztowania muszą być zgodne z dokumentacją techniczno-ruchową dla danego systemu rusztowania,
- rusztowania muszą być zamontowane zgodnie z DTR i odebrane przez osobę posiadającą uprawnienia budowlane.

7. 0 Obmiar robót

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”.

8.0 Odbiór robót

8.1 Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”.

Rusztowania stojące podlegają odbiorowi przez osobę posiadającą uprawnienia budowlane (kierownika budowy). Dokumentem stwierdzającym dopuszczenie rusztowania do eksploatacji jest protokół odbioru rusztowania.

9.0 Podstawa płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”.

10.0 Przepisy związane

- PN-M-47900-1/1998,
- PN-M-47900-3/1998,
- PN-M-47900-4/1998,
- Rozporządzenie MG z dn. 20.09.2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych budowlanych i drogowych.

ST 04.00 DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH

1.0 Wstęp

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót: Docieplenie ścian zewnętrznych w ramach zadania: Termomodernizacja elewacji budynków Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 2 im. Marii Dąbrowskiej w Nowej Soli.

1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacje Techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować podczas zlecenia robót opisanych w podpunkcie 1.1. Specyfikacja techniczna jest jednym z dokumentów niezbędnych przy udzielaniu zamówień publicznych i stanowi zbiór wymagań w zakresie sposobu wykonywania robót budowlanych, obejmujący w szczególności wymagania właściwości materiałów, wymagania dotyczące sposobu wykonania i oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót. Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót: "Docieplenie ścian zewnętrznych " Specyfikacja techniczna (ST) jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót i musi być stosowana razem ze specyfikacją ogólną - ST 00.00.

1.3 Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem ocieplenia ścian zewnętrznych w ramach zadania: Termomodernizacja elewacji budynków Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 2 im. Marii Dąbrowskiej w Nowej Soli.

Ocieplenie wykonać w bezspoinowym systemie ocieplania ścian (BSO), zgodnie z:

- Instrukcją ITB nr 334/2002, „Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków”,

Kolejność robót zawarta została w pkt.5 "Wykonanie robót".

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST 00.00. „Wymagania ogólne” oraz danymi zawartymi w materiałach informacyjnych producentów proponowanych materiałów.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Dopuszcza się tylko takie odstępstwa od projektu, które nie naruszają postanowień norm, a są uzasadnione technicznie i uzgodnione z autorem projektu oraz są udokumentowane zapisem dokonany w dzienniku budowy, potwierdzonym przez nadzór techniczny, lub innym równorzędnym dowodem. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 00.00. „Wymagania ogólne”.

Docieplenie ścian zewnętrznych powinno być wykonane zgodnie z dokumentacją techniczną uwzględniającą wymagania norm oraz warunkami jakościowymi.

2.0 Materiały

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano

w ST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

- a) Płyty styropianowe o współczynniku przewodzenia ciepła 0,0040 W/mK wg PN-EN 13163/2004, co najmniej klasy E reakcji na ogień wg PNEN 13501-1/2004 (odpowiadające określeniu "samogasnące") gr. 3 cm - ościeża, 12 cm – ściany, 8 cm – cokół.
- b) Siatka szklana,
- c) Zaprawa klejowo-szpachlowa do przyklejenia styropianu i wklejenia siatki (uniwersalna) bądź zaprawa klejowa osobno dla styropianu oraz siatki.(opcjonalnie),
- d) Emulsja do gruntowania i wzmocnienia podłoża budowlanych (pod płyty styropianowe) spełniająca wymagania PN-C-81906/2003,
- e) Akrylowa masa tynkarska o gr. kruszywa 1,5 mm, do nakładania ręcznego, spełniająca wymagania normy PN-B-10109/1998,
- f) Łączniki do mechanicznego mocowania styropianu,
- g) Kątowniki aluminiowe 25x25 mm z blachy perforowanej z siatką,

3.0 Sprzęt

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt3. Roboty należy wykonać ręcznie i przy użyciu elektronarzędzi.

4.0 Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

Materiały i sprzęt mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora. W czasie transportu materiały oraz sprzęt należy przewozić w sposób wskazany przez producenta towaru.

5.0 Wykonanie robót

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”.

Przy dociepleniu ścian budynków należy zastosować technologię Baumit-Silikat S zgodnie z Aprobata Techniczną. Rozpoczęcie prac należy zacząć od przygotowania podłoża, które powinno być wytrzymałe, czyste i pozbawione elementów zmniejszających przyczepność. W pracach przygotowawczych należy zmyć i szczotkować powierzchnię przeznaczoną do docieplenia, natomiast zauważone nierówności i ubytki uzupełnić zaprawą cem.-wap. Po przygotowaniu podłoża należy przystąpić do przyklejenia płyt styropianowych zgodnie z Aprobata Techniczną. Powierzchnię ścian powyżej cokołu docieplać płytami PS-E-FS15 gr. 12,0 cm, natomiast ościeża okien i drzwi płytami PS-E-FS15 gr. 3,0 cm . Cokół ocieplony będzie płytami gr. 8 cm .

Do przyklejenia płyt styropianowych należy stosować zaprawę klejowo-szpachlową zgodnie z Aprobata Techniczną. Klej na płytę należy nakładać metodą punktowo-krawędziową oraz grubość warstwy kleju powinna wynosić max. 2,0 cm .

Tak przygotowaną płytę należy przyłożyć do ściany i docisnąć do uzyskania równej powierzchni w stosunku do płyty sąsiedniej. Wszystkie płyty układać należy w pasach

poziomych na tzw. „mijankę” z przesunięciem min. 15,0 cm oraz przewiązaniem w narożach.

Przy wystąpieniu nierówności i uskoków należy miejsca na płytach styropianowych zeszlifować aby uzyskać jednolitą płaszczyznę. W następnej kolejności należy przystąpić do osadzenia kołków kotwiących, są to tzw. łączniki mechaniczne tworzywowe, wbijane zgodnie z Aprobata Techniczną. Należy zastosować kołki $\phi 10$ z wydłużoną strefą rozporową w ilości 6 sztuk/ $1m^2$ ściany. W pasach narożnych budynku (strefa 2 m od narożnika) zastosować łączniki mechaniczne w ilości 7 szt./ m^2 ściany.

Przed przystąpieniem do wykonania warstwy zbrojonej należy przystąpić do zamocowania obróbek blacharskich. Obróbki wykonać z blachy stalowej powlekanej 0,55 mm . Podokienniki wykonać z blachy jak wyżej, natomiast wklejenie odbywa się przy pomocy masy klejowo-szpachlowej Baumit a mocowanie za pomocą łączników mechanicznych. Obróbki należy wyprowadzić aby ich krawędź była oddalona od powierzchni ściany na wielkość 3,0 cm . Wszystkie miejsca na elewacji (narożniki, ościeża) należy dodatkowo wzmocnić listwą kątową z siatką.

W dalszym etapie docieplenia należy wykonać warstwę zbrojoną siatką wykonując wtopienie tej siatki w ułożoną na termoizolacji świeżą masę szpachlową.

Siatkę układamy z zakładem min. 10,0 cm .

Przy wykonywaniu docieplenia cokołu należy wokół całego budynku stosować podwójną warstwę siatki, natomiast dodatkowe paski siatki o wymiarze 25×35 cm należy nakleić pod kątem 45° w narożnikach otworów okiennych i drzwiowych. Grubość warstwy z siatką powinna wynosić nie mniej niż 3 mm .

Po wykonaniu warstwy zbrojonej należy przystąpić do położenia warstwy elewacyjnej, w tym celu podłoże należy zagruntować podkładem silikatowym. Do warstwy elewacyjnej należy dodać preparat grzybobójczy Baumit Sanierlosung w celu zabezpieczenia elewacji przed porastaniem grzybów.

Tynk układać na powierzchni ściany jednym ciągiem.

6.0 Kontrola jakości robót

6.1 Ogólne zasady kontroli robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”.

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym). Należy przeprowadzić kontrolę dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót (cieplnych, wilgotnościowych). Podczas kontroli jakości należy sprawdzić:

- jakość materiałów zgodnie z odpowiednimi normami,
- zgodność wykonania robót z dokumentacją techniczną, materiały, powierzchnię,
- jakość wykonanych robót zgodnie z wymaganiami ST.

7.0 Obmiar robót

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”.

Jednostka obmiarowa

Obmiar gotowych robót lub robót zanikających będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i ST, w jednostkach i na zasadach

ustalonych w przedmiarze. Jednostką obmiarową jest – m². Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze. Nakłady robocizny podane w katalogu obejmują oprócz czynności podstawowych podanych w wyszczególnieniu robót nad tablicami, również następujące roboty i czynności:

- transport technologiczny sprzętu, materiałów, wyrobów i narzędzi ze składowiska przy obiektowego do miejsca wbudowania.
- dokonanie kontroli stanu jakości materiałów,
- przemieszczanie sprzętu w obrębie stanowiska roboczego,
- wykonywanie nie wymienionych w wyszczególnieniach robót czynności pomocniczych,
- obsługę sprzętu nie posiadającego obsługi etatowej,
- usuwanie wad i usterek zawinionych przez wykonawcę,
- udział brygadzysty w przeprowadzaniu wewnętrznego obmiaru i odbioru robót.

8.0 Odbiór robót

8.1 Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”.

Poszczególne etapy odbiorów ustali Inspektor Nadzoru w trakcie prowadzenia robót. Prace ociepleniowe takie jak: przygotowanie podłoża, przyklejenie płyt styropianowych, wykonanie warstwy zbrojącej, zagruntowanie powierzchni pod malowanie – powinny być odebrane przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych i podlegają zasadom odbioru robót zanikających. Odbiór końcowy obejmuje: ocenę zgodności wyglądu wykonania ocieplenia z dokumentacją techniczną, stan jakości materiałów wykończeniowych.

Podstawę do odbioru robót ociepleniowych powinny stanowić następujące dokumenty:

- dokumentacja techniczna,
- dziennik budowy,
- zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę,
- protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów,
- wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie były zlecane przez budowę.

Roboty uznaje się za wykonane prawidłowo, jeśli są wykonane zgodnie z projektem, SST i wymaganiami Inspektora Nadzoru.

9.0 Podstawa płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”.

10.0 Przepisy związane

- PN-B-20132:2005 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie -Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie - Zastosowania
- PN EN 13163 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie - Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie - Specyfikacja
- PN-B-20130:1999/Az:2001 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Płyty styropianowe.
- Aprobata Techniczna ITB - właściwa dla przyjętego systemu
- Aktualna Instrukcja ITB „Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków" I T B 334/200.
- Ewentualne odstępstwa od niniejszej dokumentacji wymagają zgody projektanta.

ST 05.00 ROBOTY BLACHARSKIE

1.0 Wstęp

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót: Roboty blacharskie w ramach zadania: Termomodernizacja elewacji budynków Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 2 im. Marii Dąbrowskiej w Nowej Soli.

1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacje Techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować podczas zlecenia robót opisanych w podpunkcie 1.1. Specyfikacja techniczna jest jednym z dokumentów niezbędnych przy udzielaniu zamówień publicznych i stanowi zbiór wymagań w zakresie sposobu wykonywania robót budowlanych, obejmujący w szczególności wymagania właściwości materiałów, wymagania dotyczące sposobu wykonania i oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót. Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót: "Roboty blacharskie" Specyfikacja techniczna (ST) jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót i musi być stosowana razem ze specyfikacją ogólną - ST 00.00.

1.3 Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem robót blacharskich w ramach zadania: Termomodernizacja elewacji budynków Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 2 im. Marii Dąbrowskiej w Nowej Soli.

Obróbki blacharskie należy wykonać:

- na ściankach kolankowych (obróbka atyki),
- parapety.
- w części pasów podokiennych

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST 00.00. „Wymagania ogólne” oraz danymi zawartymi w materiałach informacyjnych producentów proponowanych materiałów.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Dopuszcza się tylko takie odstępstwa od projektu, które nie naruszają postanowień norm, a są uzasadnione technicznie i uzgodnione z autorem projektu oraz są udokumentowane zapisem dokonany w dzienniku budowy, potwierdzonym przez nadzór techniczny, lub innym równorzędnym dowodem. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 00.00. „Wymagania ogólne”. Docieplenie ścian zewnętrznych powinno być wykonane zgodnie z dokumentacją techniczną uwzględniającą wymagania norm oraz warunkami jakościowymi.

2.0 Materiały

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

- a) Blacha stalowa powlekana, gr. 0,55 mm,
- b) Gwoździe blacharskie powinny odpowiadać ogólnym wymaganiom PN-84/M-81 000
Gwoździe powinny być ocynkowane,
- c) Gwoździe budowlane stosowane do robót blacharskich powinny odpowiadać wymaganiom PN-84/M-81 000 oraz BN-84/5028-12,
- d) Kołki rozporowe ocynkowane. spełniająca wymagania normy PN-B-10109/1998.

3.0 Sprzęt

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt3.
Roboty należy wykonać ręcznie i przy użyciu elektronarzędzi.

4.0 Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

Materiały i sprzęt mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora. W czasie transportu materiały oraz sprzęt należy przewozić w sposób wskazany przez producenta towaru.

5.0 Wykonanie robót

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”.

Atyka

Obróbki atyki ułożyć na podłożu ze spadkiem do dachu, na paskach papy podkładowej. Połączenia blachy wykonać na rąbek stojący. Blachę mocować do podłoża za pomocą tworzywowych kołków rozporowych z ocynkowanymi wkrętami i kapturkami. Obróbki powinny wystawać poza lico elewacji min. 40[mm] i mieć wykształcony kapinos po obu stronach obróbki, aby chronić powierzchnie elewacji budynku przed zalewaniem wodą deszczową.

Parapety

Parapety powinny być wywinięte na ościeża pionowe pod styropianem, który w tym miejscu powinien być podcięty, a wystające brzegi zabezpieczone typowymi obrzeżami tworzywowymi. Powinny wystawać poza lico ściany min. 40[mm]. Parapety należy osadzać na pianie montażowej, a styki z oknami i ościeżami uszczelnić masą silikonową.

6.0 Kontrola jakości robót

6.1 Ogólne zasady kontroli robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”.

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym). Należy przeprowadzić kontrolę dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót (cieplnych, wilgotnościowych). Podczas kontroli jakości należy sprawdzić:

- jakość materiałów zgodnie z odpowiednimi normami,
- zgodność wykonania robót z dokumentacją techniczną, materiały, powierzchnię,
- jakość wykonanych robót zgodnie z wymaganiami ST,
- zabezpieczenia elewacyjne dylatacji, atyk, podokienników (parapety),

- szczelność połączenia arkuszy.

7.0 Obmiar robót

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”.

Jednostka obmiarowa

Obmiar gotowych robót lub robót zanikających będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i ST, w jednostkach i na zasadach ustalonych w przedmiarze. Jednostką obmiarową jest – m². Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze. Nakłady robocizny podane w katalogu obejmują oprócz czynności podstawowych podanych w wyszczególnieniu robót nad tablicami, również następujące roboty i czynności:

- transport technologiczny sprzętu, materiałów, wyrobów i narzędzi ze składowiska przyobiektowego do miejsca wbudowania,
- dokonanie kontroli stanu jakości materiałów,
- przemieszczanie sprzętu w obrębie stanowiska roboczego,
- wykonywanie nie wymienionych w wyszczególnieniach robót czynności pomocniczych,
- obsługę sprzętu nie posiadającego obsługi etatowej,
- usuwanie wad i usterek zawinionych przez wykonawcę,
- udział brygadzysty w przeprowadzaniu wewnętrznego obmiaru i odbioru robót.

8.0 Odbiór robót

8.1 Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”.

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne” Poszczególne etapy odbiorów ustali Inspektor Nadzoru w trakcie prowadzenia robót. Poszczególne etapy odbiorów ustali Inspektor Nadzoru w trakcie prowadzenia robót. Roboty uznaje się za wykonane prawidłowo, jeśli są wykonane zgodnie z projektem, SST i wymaganiami Inspektora Nadzoru.

9.0 Podstawa płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”.

10.0 Przepisy związane

- PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-84/M-81000.
- BN-84/5028-12.
- PN-85/M-82215.
- Ewentualne odstępstwa od niniejszej dokumentacji wymagają zgody projektanta.