SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

NAZWA I ADRES OBIEKTU:

Miejskie Przedszkole nr 2, im. Jana Brzechwy, ul. 1 Maja 3a, 68 -200 Żary

NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO:

Miejskie Przedszkole nr 2, im. Jana Brzechwy, ul. 1 Maja 3a, 68 -200 Żary

**PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA :**

Wymiana stolarki okiennej drewnianej skrzynkowej na drewnianą z drewna klejonego .

**Opracował :**

**ŻARY LIPIEC 2016r.**

**ZAWARTOŚC OPRACOWANIA:**

1. Strona tytułowa str. 1

2. Zawartość opracowania str. 2

3. Specyfikacja techniczna – WYMAGANIA OGÓLNE str. 3

4. Specyfikacja techniczna – ROBOTY DEMONTAŻOWE str. 7

5. Specyfikacja techniczna – ROBOTY MONTAŻOWE str. 9

6. Specyfikacja techniczna – ROBOTY WYKOŃCZENIOWE str. 11

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU**

**ROBÓT BUDOWLANYCH**

**ST – 1**

**WYMAGANIA OGÓLNE**

**OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

**1. Określenie przedmiotu zamówienia**

**1. 1 Rodzaj, nazwa i lokalizacja ogólna przedsięwzięcia**

Nazwa przedsięwzięcia – „ Wymiana stolarki okiennej w budynku *Miejskiego Przedszkola nr 2 im Jana Brzechwy*11 - Żary ul. 1-ego Maja 3A

**1. 2 Charakterystyka przedsięwzięcia**

Zakres robót przewidzianych do zrealizowania

* + - * demontaż istniejącej stolarki
      * demontaż parapetów wewnętrznych
      * wymianę stolarki okiennej
      * montaż parapetów wewnętrznych i zewnętrznych
      * obróbka murarska ościeży od wewnątrz i zewnątrz
      * montaż nawietrzaków
      * wywóz i utylizacja

**1. 3 Opis zagospodarowania terenu**

Planowane do wykonania roboty – nie przewiduje się znaczącej ingerencji w sposób zagospodarowania terenu.

**1.4 Dokumentacja projektowa stanowiąca podstawę do zamówienia i realizacji robót**

- Projekt budowlany zatwierdzony przez konserwatora zabytków

- Przedmiar Robót

- Szczegółowe Specyfikacje Techniczne

- SIWZ dla niniejszego zadania inwestycyjnego

**1. 5 Zgodność robót z dokumentacją techniczną**

Dokumentacja techniczna oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy

1) Stanowią część umowy, a wymagania zawarte w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji .

2) W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważenia wymieniona „Ogólnych warunkach umowy”

3) Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową

4) Wykonawca zobowiązany jest wykonywać wszystkie roboty ściśle według dokumentacji projektowej. Przed zamówieniem stolarki okiennej i drzwiowej dokonać szczegółowych pomiarów na terenie budynku.

5) Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi

6) Dane określone w dokumentacji projektowej i SST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji wg Odpowiednich Norm Budowlanych i Branżowych

7) Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami , a rozrzuty cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku gdy materiał lub roboty nie będą zgodne w pełni z dokumentacją projektową oraz wpłynie to na niezadowalającą jakość, to takie materiały zostaną zastąpione innymi , a koszt ich rozebrania i ponownego wykonania pokryje Wykonawca Robót

* 1. **Nazwy i kody: grup robót, klas robót i kategorii robót**

Zakres robót objęty przedmiotem zamówienia dotyczy następujących grup robót :

**CPV 45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej**

**1. 7 Definicje i skróty**

Użyte w ST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco :

**Kierownik Budowy** – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, uprawniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji zadania inwestycyjnego

**Inspektor Nadzoru Inwestorskiego** – uprawniona osoba fizyczna sprawująca nadzór na budowie w imieniu Zamawiającego

**Polecenie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego** – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy Przez Inspektora, w formie pisemnej, dotyczącej sposobu realizacji lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy

**Dziennik Budowy** – dziennik, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót

**Przedmiar robót** – wykaz robót z podaniem ich sposobu wykonania wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury „ w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych ”

**Materiały** – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacja projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, materiały użyte do wykonywania robót powinny być nowe i pełnowartościowe, za wyjątkiem materiałów Używanych do prac pomocniczych jak : wykonanie rusztowań, zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem itp.

**Aprobata techniczna** - dokument potwierdzający pozytywna ocenę techniczną wyrobu stwierdzającego jego przydatność do stosowania w określonych warunkach wydany przez jednostkę upoważniona do udzielania aprobat

**Atest higieniczny ( opinia higieniczna )** – dokument potwierdzający przydatność wyrobu lub elementu do stosowania w budownictwie

**Certyfikat na znak materiałów CE ( lub znak budowlany B )** – oznakowanie wraz z odpowiednim dokumentem wykazującym, ze dany materiał spełnia wymagania dotyczące bezpieczeństwa, ustalone w PN wprowadzonych do obowiązkowego stosowania

**Znak zgodności** – zastrzeżony znak nadawany lub stosowany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji, wskazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż dany wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub innym dokumentem normatywnym.

**Odpowiednia (bliska) zgodność** – zgodność wykonywanych Robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych

**1. 8 Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego

**1. 9 Zabezpieczenie terenu budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa terenu budowy od czasu protokolarnego przekazania terenu budowy aż do czasu odbioru końcowego robót. Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego oraz bezwzględnie będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji wewnętrznych znajdujących się w budynku – instalacja elektryczna, gazowa itp. – zabezpieczenie przed uszkodzeniem .

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

**2. Materiały**

**2. 1 Źródła szukania materiałów**

Co najmniej 14 dni przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

**2. 2 Materiały nie odpowiadające wymaganiom**

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną wywiezione z terenu budowy.

**2. 3 Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca zapewni aby tymczasowo składowane materiały , do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoja jakość i właściwości .

**2. 4 Wariantowe stosowanie materiałów**

Jeśli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiałów w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze co najmniej 2 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inspektora Nadzoru. Wybór i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora Nadzoru.

**3. Sprzęt**

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

**4. Transport**

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

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

Do transportu materiałów należy użyć następujących środków transportu:

- samochody dostawcze o ładowności max 6 ton.

**5. Wykonywanie robót**

**5.1 Ogólne zasady wykonywania robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót, zgodnie z dokumentacja projektową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne rozmieszczenie poszczególnych elementów planie i wysokości.

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

**5. 2 Harmonogram robót**

Wykonawca przy sporządzaniu harmonogramu robót powinien uwzględnić następujące czynniki : uzgodnienia z konserwatorem zabytków, uzgodnienia z użytkownikiem, charakter obiektu.

**5. 3 Ochrona robót przed wpływem warunków atmosferycznych**

Ochrona robót przed opadami atmosferycznymi należy do Wykonawcy i jest jego kosztem .

**6.** Kontrola jakości robót

**6. 1 Zasady kontroli jakości**

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełna kontrole robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku gdy nie zostały one tam określone Inspektor Nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z założeniami remontu.

**6. 2 Badania materiałów**

Przed wykonaniem badań jakości materiałów Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełna przydatność z warunkami podanymi w ST.

**7. Obmiar robót**

**7. 1 Ogólne zasady obmiaru robót**

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacja projektową i ST. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po powiadomieniu Inspektora Nadzoru o zakresie robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie ( opuszczenie ) w ilościach podanych w Przedmiarze Robót lub gdzie indziej w ST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót.

**8 Odbiór robót**

**8. 1 Rodzaje odbiorów robót**

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

a) odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

b) przejęcie końcowe

c) przejęcie ostateczne

**8. 2 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonanych 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 Inspektor Nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy.

**8. 3 Przejęcie końcowe**

Kiedy całość robót zostanie zasadniczo ukończona i przejdzie zadawalająco próby końcowe przewidziane umową , Wykonawca zawiadamia o tym Zamawiającego. Zamawiający w terminie do 7 dni od otrzymania zawiadomienia powinien dokonać komisyjnego , końcowego odbioru robót.

**8. 4 Przejęcie ostateczne**

Przejęcia ostatecznego dokonuje Zamawiający po ukończeniu okresu gwarancyjnego i ewentualnym usunięciu przez Wykonawcę Robót wszelkich stwierdzonych protokolarnie usterek .

9. Podstawa płatności

Podstawą płatności jest cena, skalkulowana przez Wykonawcę dla danej pozycji . Cena owa danej pozycji będzie uwzględniać wykonanie robót określonych w dokumentacji projektowej oraz wszelkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie , określone dla tej roboty. Cena jest stała dla danej pozycji – cena ryczałtowa.

**10. Przepisy związane**

Specyfikacje Techniczne powołują się na normy , instrukcje i przepisy prawa. Jeżeli nie podano szczegółowego numeru publikacji to naleŜy przyjmować ostatnie, pełne wydania dokumentów oraz bieżące aktualizacje.

1. Ustawa Prawo Zamówień Publicznych

2. Ustawa Prawo Ochrony Środowiska

3. Ustawa o odpadach

4. Ustawa Prawo Budowlane

5. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie

warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki

6. Rozporządzenie w sprawie aprobat i kryteriów technicznych

7. Rozporządzenie w sprawie systemów oceny zgodności ,wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczanych do obrotu i powszechnego stosowania

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU**

**ROBÓT BUDOWLANYCH**

**ST – 2**

**Roboty demontażowe**

**1. WSTĘP**

**1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót demontażowych, które zostaną wykonane w ramach zadania pn.: „Wymiana stolarki okiennej w budynku *Miejskiego Przedszkola nr 2 im Jana Brzechwy*11 - Żary ul. 1-ego Maja 3A

**1.2 Zakres stosowania S.T.**

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zamówieniu publicznym pn.: „Wymiana stolarki okiennej w budynku *Miejskiego Przedszkola nr 2 im Jana Brzechwy*11 - Żary ul. 1-ego Maja 3A

**1.3 Zakres robót objętych S.T.**

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia robót zgodnie z – Zestawieniem projektowanych elementów okiennych i drzwiowych oraz Przedmiarem Robót.

**1.4 Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST WO „ Wymagania Ogólne”.

**1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót.**

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

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST WO „ Wymagania Ogólne”.

**2. MATERIAŁY**

Materiały do wykonania robót demontażowych w budynku *Miejskiego Przedszkola nr 2 im Jana Brzechwy*11 - Żary ul. 1-ego Maja 3A należy stosować zgodnie z Przedmiarem Robót oraz niniejszą Specyfikacją.

Materiałami tymi będą m.in. :- materiały pomocnicze użyte do prac demontażowych

**3. SPRZĘT**

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST WO „ Wymagania Ogólne”.

Do wykonania robót wykończeniowych należy użyć m. in. następującego sprzętu:

- przecinarki ( piły szablaste lub wyrzynarki) do przecinania ościeżnic drewnianych okien

- drobny sprzęt pomocniczy typu przecinaki, łomy itp.

- szlifierki kątowe

**4. TRANSPORT**

Ogólne wymagania dotyczące stosowania transportu podano w ST WO „ Wymagania

Ogólne”

**5. WYKONANIE ROBÓT DEMONTAŻOWYCH**

**5.1 Demontaż okien wraz z ościeżnicami**

Ze względu na zły stan stolarki okiennej oraz jej częściowe zdekompletowanie Zamawiający dopuszcza poprzeczne wycinanie ościeżnic okiennych z późniejszym przeznaczeniem na opał. Część należy zdemontować w całości aby zmagazynować zgodnie z zaleceniem Konserwatora Zabytków.

**5.2 Demontaż parapetów wewnętrznych drewnianych**

Należy zdemontować parapetów wewnętrznych w całości poprzez ich wykucie z szpalet okiennych oraz późniejsze złożenie na terenie budynku bądź wywóz na wysypisko – uzgodnienie z inwestorem.

**5.3 Demontaż parapetów zewnętrznych**

Ze względu na zły stan parapetów zewnętrznych z blachy stalowej ocynkowanej Zamawiający przeznacza zdemontowane parapety na złom . Zdemontowane parapety należy złożyć na terenie budynku.

**6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w ST WO „ Wymagania Ogólne”.

**6. 1 Badania materiałów**

Ze względu na specyfikę robót przewidzianych do wykonania nie przewiduje się badań materiałów

**6. 2 Kontrola jakości wykonanych robót**

Kontroli należy dokonać poprzez porównanie wykonanych robót z Przedmiarem Robót i niniejszą ST. Należy przeprowadzić następujące badania :

- stan zdemontowanych parapetów wewnętrznych i sposób ich złożenia

- sposób złożenia zdemontowanych kwater okien, ościeżnic oraz parapetów zewnętrznych.

**7. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne wymagania podano w ST WO „ Wymagania Ogólne”.

Jednostkami obmiaru wykonanych robót są :

- m2 - zdemontowanych okien drewnianych,

- m - zdemontowanych parapetów wewnętrznych ,drewnianych oraz parapetów

zewnętrznych stalowych

**8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne wymagania podano w ST WO „ Wymagania Ogólne”.

Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi i Obmiaru Robót Budowlano- Montażowych.

**9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

**9. 1 Ogólne wymagania**

Płatność należy przyjmować zgodnie z dokumentacją i zakresem robót wymienionym w pkt. 1.2 niniejszej ST w oparciu o odbiór faktycznie zamówionej i wykonanej pracy oraz oceną jakości użytych materiałów.

**9. 2 Cena wykonania robót obejmuje :**

- roboty przygotowawcze

- montaż i demontaż niezbędnych rusztowań

- demontaż, okien, drzwi oraz parapetów

- transport wewnętrzny materiałów

- prace porządkowe

**9. PRZEPISY ZWIĄZANE**

Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano- Montażowych

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU**

**ROBÓT BUDOWLANYCH**

**ST – 3**

**ROBOTY MONTAŻOWE**

**1. WSTĘP**

**1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót montażowych, które zostaną wykonane w ramach zadania pn.: „Wymiana stolarki okiennej w budynku *Miejskiego Przedszkola nr 2 im Jana Brzechwy*11 - Żary ul. 1-ego Maja 3A”.

**1.2 Zakres stosowania S.T.**

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zamówieniu publicznym pn.: „Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej w budynku *Miejskiego Przedszkola nr 2 im Jana Brzechwy*11 - Żary ul. 1-ego Maja 3A

**1.3 Zakres robót objętych S.T.**

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia robót zgodnie z – Zestawieniem projektowanych elementów okiennych oraz Przedmiarem Robót.

**1.4 Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST WO „ Wymagania Ogólne”.

**1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za zgodność z ST

i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST WO „ Wymagania Ogólne”.

**2. MATERIAŁY**

Materiały do wykonania robót montażowych należy stosować zgodnie z Przedmiarem Robót oraz niniejszą Specyfikacją. Materiałami tymi będą m.in. :

- stolarka okienna prosta lub Łukowa jednoramowa sosna ( mikrowczep ) szyba zespolona 4/18/4/18/4 K-0,5 górne kwatery - szpros naklejany na szybę obustronnie drewniany z duplexem ( wypełnienie wewnątrz szybowe ) - wygląd okien wg projektu budowlanego. Współczynnik przenikania ciepła dla całego okna nie może być wyższy niż 1,1.

- klamki białe, okucia wzmocnione

- kotwy montażowe ze stali ocynkowanej

- kołki montażowe

- taśmy malarskie

- pianka montażowo-uszczelniająca, niskoprężna

**3. SPRZĘT**

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST WO „ Wymagania Ogólne”.

Do wykonania robót montażowych należy użyć m. in. następującego sprzętu:

- pomocniczy sprzęt tynkarski – rusztowania stojakowe, poziomice itp.

- pistolety do pian uszczelniająco-montażowych

- wiertarki

**4. TRANSPORT**

Ogólne wymagania dotyczące stosowania transportu podano w ST WO „ Wymagania Ogólne”.

**5. WYKONANIE ROBÓT MONTAŻOWYCH**

**5.1 Montaż okien**

Zabudowywaną stolarkę należy montować na kotwach stalowych. Rozstawa kotew stalowych zgodnie z zaleceniami producenta okien. Ze względu na możliwość powstawania mostków cieplnych kotwy nie powinny być montowane do zewnętrznej części muru. Stolarkę należy opierać bezpośrednio na klockach podpierających rozmieszczonych zgodnie z zasadami wiedzy technicznej oraz producenta stolarki. Po zamontowaniu ościeżnic założyć skrzydła i sprawdzić ich funkcjonowanie, dokonując ewentualnych regulacji. Następnie wypełnić przestrzenie pomiędzy ramą a otworem w murze pianką montażową ( powierzchnie robocze wcześniej zwilżyć wodą oraz założyć pomiędzy kwatery okienne a ramy tzw. kości zabezpieczające przed ewentualnym

nadmiernym rozepchaniem ram stolarki ) Z tego samego powodu zaleca się stosowanie pianki montażowo-uszczelniającej tzw. niskoprężnej. Po zakończeniu robót usunąć folię ochronną z okien.

**6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w ST WO „ Wymagania Ogólne”.

**6. 1 Badania materiałów**

Badanie materiałów użytych do wykonania robót zgodne z punktem 1. 2 ST. Badanie to następuje poprzez porównanie cech materiałów z wymogami odpowiednich norm materiałowych.

**6. 2 Kontrola jakości wykonanych robót**

Kontroli należy dokonać poprzez porównanie wykonanych robót z Przedmiarem Robót i niniejszą ST. Należy przeprowadzić następujące badania :

- rodzaj zabudowanych okien drewnianych ( rodzaj materiału, kolor, rodzaj szyby, podział zabudowanych okien , możliwość uchyłu oraz mikrowentylacji)

- prawidłowość działania okuć montażowych

- rozmieszczenie okien

- zachowanie poziomów oraz pionowości osadzenia stolarki

- staranność uszczelnienia pianką montażową

- staranność usunięcia folii ochronnej

**7. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne wymagania podano w ST WO „ Wymagania Ogólne”.

Jednostkami obmiaru wykonanych robót są :

- m2 - zabudowanych okien drewnianych

**8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne wymagania podano w ST WO „ Wymagania Ogólne”.

Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi i Obmiaru Robót Budowlano- Montażowych.

**9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

**9. 1 Ogólne wymagania**

Płatność należy przyjmować zgodnie z dokumentacją i zakresem robót wymienionym w pkt. 1.2 niniejszej ST w oparciu o odbiór faktycznie zamówionej i wykonanej pracy oraz oceną jakości użytych materiałów.

**9. 2 Cena wykonania robót obejmuje :**

- roboty przygotowawcze

- prawidłowe osadzenie okien i drzwi

- montaż i demontaż niezbędnych rusztowań

- zakup materiałów i ich transport na miejsce wbudowania

- transport wewnętrzny materiałów

- wykonanie prac pielęgnacyjnych

- prace porządkowe

**10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

PN-E-14351-1:2006 Okna i drzwi z drewna, materiałów i tworzyw sztucznych.

Wymagania i badania

Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano- Montażowych

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU**

**ROBÓT BUDOWLANYCH**

**ST – 4**

**ROBOTY WYKOŃCZENIOWE**

**1. WSTĘP**

**1.1Przedmiot Specyfikacji Technicznej**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót wykończeniowych, które zostaną wykonane w ramach zadania pn.: „Wymiana stolarki okiennej w budynku *Miejskiego Przedszkola nr 2 im Jana Brzechwy*11 - Żary ul. 1-ego Maja 3A”.

**1.2Zakres stosowania S.T.**

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zamówieniu publicznym pn.: „Wymiana stolarki okiennej w budynku *Miejskiego Przedszkola nr 2 im Jana Brzechwy*11 - Żary ul. 1-ego Maja 3A

**1.3Zakres robót objętych S.T.**

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia robót zgodnie z – Zestawieniem projektowanych elementów okiennych oraz Przedmiarem Robót.

**1.4 Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST WO „ Wymagania Ogólne”.

**1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót.**

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

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST WO „ Wymagania Ogólne”.

**2. MATERIAŁY**

Materiały do wykonania robót wykończeniowych w budynku przedszkola należy stosować zgodnie z Przedmiarem Robót oraz niniejszą Specyfikacją.

Materiałami tymi będą m.in. :

- na parapety zewnętrzne - blacha stalowa tytanowo cynkowa

- parapety wewnętrzne – drewniany z drewna twardego lakierowane

- pianka montażowo-uszczelniająca, niskoprężna

- zaprawa gipsowa

- zaprawa cementowo-wapienna lub płyta gipsowo – kartonowa

- gips szpachlowy lub masa szpachlowa

- emulsja gruntująca

- farba emulsyjna biała

- wyprawa tynkarska

- do osłony narożników wypukłych - kątownik aluminiowy bez siatki

- masy akrylowe

- taśmy malarskie

**3. SPRZĘT**

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST WO „ Wymagania Ogólne”.

Do wykonania robót wykończeniowych należy użyć m. in. następującego sprzętu:

- pomocniczy sprzęt tynkarski – rusztowania stojakowe, narzędzia tynkarskie itp.

- narzędzia do malowania , czyszczenia podłoża,

- zacieraczki

- pistolety do pian uszczelniająco-montażowych

- wiertarki

**4. TRANSPORT**

Ogólne wymagania dotyczące stosowania transportu podano w ST WO „ Wymagania Ogólne”.

**5. WYKONANIE ROBÓT WYKONCZENIOWYCH**

**5. 1Montaż parapetów zewnętrznych i obróbek blacharskich**

Parapety zewnętrzne winny być długości jak istniejące z odpowiednim zakotwieniem w istniejącej elewacji budynku ( tynk cementowo wapienny + wyprawa tynkarska). Szerokość parapetu należy tak dobrać aby jego koniec wystawał poza istniejącą elewację 4-5 cm. Parapet winien być ukształtowany w taki sposób aby możliwe było go zabudowanie w dolne wycięcie ramiaka ( ościeżnicy ) okna. Zamawiający nie dopuszcza mocowania parapetów do zewnętrznej strony ramy okna i późniejszego uszczelniania silikonami.

Montaż parapetu do części istniejącej muru ( część podparapetowa ) za pomocą pianki montażowo-uszczelniającej; niskoprężnej. Przed montażem parapetu podłoże zwilżyć wodą . Po stwardnieniu pianki ewentualny nadmiar pianki obciąć i dokonać obróbki parapetu. Spadki parapetów winny być bezwzględnie ukształtowane na zewnątrz.

**5. 2 Montaż parapetów wewnętrznych**

Parapety wewnętrzne winny być dłuższe od zabudowanych okien po 1,5 cm z każdej strony celem odpowiedniego zakotwienia w wykonywanej szpalecie okiennej. Szerokość parapetu należy tak dobrać aby jego koniec wystawał poza istniejący grzejnik . Przed montażem odpowiednio przygotować podłoże ( usunąć reszki zmurszałej, luźnej zaprawy oraz z kurzu ) . Parapety przyklejać do podłoża przy użyciu pianki montażowo-uszczelniającej. W przypadku różnic w grubości podłoży dokonać wyrównania za pomocą zaprawy cementowo-wapiennej lub betonu. Przed montażem parapetu podłoże zwilżyć wodą . Po stwardnieniu pianki ewentualny nadmiar pianki obciąć i dokonać obróbki parapetu wraz z dokonaniem ewentualnego podtynkowania pod parapetem. Spadki parapetów winny być bezwzględnie ukształtowane do wewnątrz pomieszczeń i wynosić około 1 cm na szerokości parapetu. Zamawiający

wymaga aby parapety były zabudowane pod doły ramiaków ( ościeżnic ) okiennych .

**5. 3 Naprawa szpalet okiennych wewnętrznych**

Po zamontowaniu okien i parapetów wewnętrznych , należy dokonać obcięcia nadmiaru stwardniałej pianki montażowej . Wykonane szpalety powinny „ zachodzić” na zabudowaną stolarkę szerokością równomierną dla poszczególnych otworów; około 0,5 cm i w żadnym wypadku nie utrudniać otwieranie poszczególnych kwater. W przypadku dużych różnic i ubytków w grubości szpalet należy dokonać uzupełnienia zaprawami ; gipsowymi lub cementowo-wapiennymi. Zamawiający dopuszcza użycie do odbudowy szpalet płyt gipsowo-kartonowych przyklejonych do podłoża klejem do przyklejania płyt gips.-kart., warunkując to jedynie koniecznością przyklejenia płyt na całej powierzchni. Wyklucza się przyklejenie płyt gips.-kart. miejscowo na tzw. plackach, które mogą skutkować późniejszym uszkodzeniem płyt. Narożniki wypukłe należy zabezpieczyć kątownikami z aluminium oraz dokonać szpachlowania miejsc ( połączeń ) naprawianych z istniejącym tynkiem. Zakłada się, że naprawa szpalet zastanie zakończona na ścianach płaskich w odległości do 20 cm od krawędzi szpalety . Po wyrównaniu ( wyszpachlowaniu ) powierzchni szpalety i ściany należy dokonać ich gruntowania a następnie dwukrotnego malowania farbami emulsyjnymi. Miejsca połączeń istniejących farb oraz wykonanych malowań należy odciąć przy użyciu taśm malarskich. Połączenia

szpalet z zabudowaną stolarką okienną i drzwiową dokonać za pomocą mas akrylowych i pomalować farbami emulsyjnymi. Na zagruntowanej powierzchni nie powinny być widoczne pęknięcia lub rysy skurczowe. Powłoka malarska powinna równomiernie pokrywać podłoże, bez prześwitów, nie wykazując odprysków, spękań, łuszczenia się oraz smug, plami śladów pędzla.

**5. 4 Naprawa szpalet zewnętrznych**

Po zamontowaniu okien i parapetów zewnętrznych , należy dokonać obcięcia nadmiaru stwardniałej pianki montażowej . Wykonane szpalety zewnętrzne powinny „ zachodzić” na zabudowaną stolarkę szerokością równomierną dla poszczególnych otworów; celem zabezpieczenia pianki montażowej zaleca się wykonanie szpalet „ zachodzących” na

stolarkę szerokością po około 0,5 cm . Szpalety zewnętrzne winny być wykonane z tynku cementowo - wapiennego wraz z wyprawą tynkarską i późniejszym zagruntowaniem emulsją gruntującą oraz wymalowaniem farbą emulsyjną do zewnątrz. Nie dopuszcza się stosowania tynków gipsowych.

**6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w ST WO „ Wymagania Ogólne”.

**6. 1 Badania materiałów**

Badanie materiałów użytych do wykonania robót zgodne z punktem 1. 3 ST. Badanie to następuje poprzez porównanie cech materiałów z wymogami odpowiednich norm materiałowych.

**6. 2 Kontrola jakości wykonanych robót**

Kontroli należy dokonać poprzez porównanie wykonanych robót z Przedmiarem Robót i niniejszą ST. Należy przeprowadzić następujące badania :

- rodzaj zabudowanych parapetów zewnętrznych i wewnętrznych

- spadki poszczególnych parapetów

- przygotowanie podłoża pod tynki i parapety

- pionowość poszczególnych szpalet

- staranność połączenia szpalety z zabudowana stolarką

- krawędzie przecięcia płaszczyzn tynku

- związanie tynków z podłożem

- jednolitość barwy powłok malarskich

**7. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne wymagania podano w ST WO „ Wymagania Ogólne”.

Jednostkami obmiaru wykonanych robót są :

- m2 - zabudowanych parapetów zewnętrznych, wymalowań malarskich

- m - zabudowanych kątowników aluminiowych

- szt. - zabudowanych parapetów wewnętrznych

- m2. - naprawa szpalet okiennych zewnętrznych i wewnętrznych- wzgl.. w montażu okien

**8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne wymagania podano w ST WO „ Wymagania Ogólne”.

Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi i Obmiaru Robót Budowlano- Montażowych.

**9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

**9. 1 Ogólne wymagania**

Płatność należy przyjmować zgodnie z dokumentacją i zakresem robót wymienionym w pkt. 1.3 niniejszej ST w oparciu o odbiór faktycznie zamówionej i wykonanej pracy oraz oceną jakości użytych materiałów.

**9. 2 Cena wykonania robót obejmuje :**

- roboty przygotowawcze

- prawidłowe osadzenie parapetów wew. i zewnętrznych

- montaż i demontaż niezbędnych rusztowań

- osadzenie kątowników aluminiowych

- wykonanie szpalet wew. i zewnętrznych

- zakup materiałów i ich transport na miejsce wbudowania

- transport wewnętrzny materiałów

- wykonanie prac pielęgnacyjnych

- prace porządkowe

**10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

PN-ISO 3443 : 1994 Tolerancja w budownictwie - kontrola wymiarowa robót Budowlanych.

PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-EN-13658-1:2005 Listwy metalowe i obrzeża. cz1. Tynkowanie wewnątrz pomieszczeń

PN-C-81914 : 2002 Farby emulsyjne do malowań wewnętrznych budynków. Minimalne wymagania techniczne.

Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano- Montażowych