

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Wymiany stolarki okiennej w lokalach mieszkalnych w budynkach administrowanych przez Administrację Domów Miejskich Sp. z o.o. w Bydgoszczy ul. Śniadeckich 1

INWESTOR : Administracja Domów Miejskich Sp. z o.o. w Bydgoszczy ul. Śniadeckich 1

NAZWA INWESTYCJI: wymiana stolarki okiennej PCV z szybą zespoloną

WYMAGANIA OGÓLNE

I. Określenie przedmiotu zamówienia.

1.1. Rodzaj, nazwa i lokalizacja ogólna przedsięwzięcia.

Wymiana stolarki okiennej w lokalach mieszkalnych na terenie administrowanym przez Administrację Domów Miejskich Sp. z o.o. w Bydgoszczy ul. Śniadeckich 1

1.2. Uczestnicy procesu inwestycyjnego.

1) Zamawiający – Administracja Domów Miejskich Sp. z o.o. w Bydgoszczy ul. Śniadeckich 1

2) Instytucja finansująca inwestycję j.w.

3) Zarządzający realizacją umowy - inspektor nadzoru inwestorskiego wskazany przez inwestora

1.3. Charakterystyka przedsięwzięcia – wymiana stolarki okiennej w lokalach mieszkalnych

1.3.1. Ogólny zakres robót.

Wymiana stolarki okiennej polega na demontażu istniejącej stolarki okiennej wraz z parapetami zewnętrznymi i podokiennikami, montażu nowej stolarki z parapetami zewnętrznymi i podokiennikami.

Stolarka spełniać powinna następujące kryteria:

- stolarka okienna jednoramowa szklona
- szklenie szybą zespoloną min. $U_k = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
- system rozszczelnienia (mikrowentylacja)
- montaż w oknach nawiewników higrosterowanych (po 1 szt na okno),
- zachowany zostanie dotychczasowy typ (podział powierzchni oszklonych) oraz barwa stolarki biała
- stolarka będzie posiadać odpowiednie parametry techniczne (potwierdzone przez producenta)
- okna powinny posiadać atest higieniczny PZH do zastosowania w budownictwie mieszkaniowym, Aprobatę Techniczną oraz certyfikat zgodności na gotowy wyrób jakim jest okno
- parapety zewnętrzne wykonane z blachy stalowej powlekanej powłokami poliestrowymi, gr. 0,35 mm w kolorze brązowym
- montaż podokienników wewnętrznych z PCV białych

Po zamontowaniu nowej stolarki okiennej należy wykonać prace szpachlarskie, wokół ościeży otworów okiennych wewnętrznych i wyprawić ubytki tynków na ościeżach zewnętrznych.

Dopuszcza się stosowanie materiałów zgodnych z obowiązującymi normami, posiadającymi świadectwa, atesty, certyfikaty.

1.4. Dokumentacja techniczna określająca przedmiot zamówienia i stanowiąca podstawę do realizacji robót.

1.4.1. Przedmiar robót.

1.4.2. Zgodność robót ze szkicem oraz detalami

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac i ich zgodność z dokumentacją

Wykonawca jest zobowiązany wykonywać wszystkie roboty ściśle według otrzymanej dokumentacji.

Jeśli jednak w czasie realizacji robót okaże się, że dokumentacja dostarczona przez zamawiającego wymaga uzupełnień wykonawca przygotowuje na własny koszt niezbędne dokumenty i uzgodnienia.

2. Prowadzenie robót.

2.1. Ogólne zasady wykonania robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ściśle przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych prac za ich zgodność z wymaganiami specyfikacji technicznych i programu zapewnienia jakości, projektu organizacji robót oraz poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami określonymi w dokumentacji lub przekazanymi na piśmie przez zarządzającego realizacją umowy.

2.2. Teren remontu.

2.2.1. Charakterystyka – budynki mieszkalne

2.2.2. Przekazanie terenu budowy.

Zamawiający protokołarnie przekazuje wykonawcy teren remontu - budowy w czasie i na warunkach określonych w ogólnych warunkach umowy.

2.2.3. Ochrona i utrzymanie terenu budowy.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę placu remontu - budowy oraz wszystkich materiałów i elementów wyposażenia użytych do realizacji robót od chwili rozpoczęcia do ostatecznego odbioru robót.

W trakcie realizacji robót wykonawca dostarczy, zainstaluje i utrzyma wszystkie niezbędne, tymczasowe zabezpieczenia.

2.2.4. Ochrona własności i urządzeń.

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji naziemnych i podziemnych urządzeń znajdujących się w obrębie lokalu mieszkalnego, takich jak rurociągi i kable etc.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za jakiegokolwiek szkody, spowodowane przez jego działania, w instalacjach naziemnych i podziemnym.

2.2.5. Ochrona środowiska w trakcie realizacji robót.

W trakcie realizacji robót wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska (wywóz i utylizacja materiałów z rozbiórki). W okresie realizacji, do czasu zakończenia robót, wykonawca będzie podejmował wszystkie sensowne kroki żeby stosować się do wszystkich przepisów i normatywów w zakresie ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem, unikać działań szkodliwych dla innych jednostek występujących na tym terenie w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością.

2.2.6. Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni w odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na placu budowy. Uważa się, że koszty zachowania zgodności z wspomnianymi powyżej przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w cenę umowną. Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego.

Będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego, na placu budowy, we wszystkich urządzeniach, maszynach i pojazdach oraz pomieszczeniach magazynowych. Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w bezpiecznej odległości od budynków i składowisk, w miejscach niedostępnych dla osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez któregokolwiek z jego pracowników.

2.3. Program zapewnienia jakości.

Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za jakość robót oraz będzie stosował materiały posiadające odpowiednie atesty i certyfikaty stosowania.

2.4. Dokumenty budowy – nie obowiązuje

2.4.1. Dziennik budowy – brak dziennika budowy.

2.4.2. Przedmiary robót

Przedmiar robót jest dokumentem, podstawowym dla wyceny zakresu robót, pozycji i jednostki użyte w wycenionym przez wykonawcę i wyceniony przedmiar robót, stanowiący załącznik do umowy.

2.4.3. Inne istotne dokumenty budowy.

Oprócz dokumentów wyszczególnionych w punktach 2.4.1. i 2.4.2., dokumenty budowy zawierają też:

- 1) dokumenty wchodzące w skład umowy;
- 2) pozwolenie na prowadzenie prac;
- 3) protokoły przekazania placu budowy wykonawcy;
- 4) umowy cywilno-prawne ze osobami trzecimi i inne umowy i porozumienia cywilnoprawne;
- 5) protokoły odbioru robót;
- 6) opinie ekspertów i konsultantów;
- 7) korespondencja dotycząca budowy.

2.4.4. Przechowywanie dokumentów budowy.

Wszystkie dokumenty budowy będą przechowywane na placu budowy we właściwie zabezpieczonym miejscu. Wszystkie dokumenty zagubione będą natychmiast odtworzone zgodnie ze stosownymi wymaganiami prawa. Wszystkie dokumenty budowy będą stale dostępne do wglądu zarządzającego realizacją umowy oraz upoważnionych przedstawicieli zamawiającego w dowolnym czasie i na każde żądanie.

2.5. Dokumenty przygotowywane przez Wykonawcę w trakcie trwania budowy.

2.5.1. Informacje ogólne.

W trakcie trwania budowy i przed zakończeniem robót wykonawca jest zobowiązany do dostarczania na polecenie zarządzającego lub właściciela realizacją umowy następujących dokumentów:

- 1) rysunki robocze,
- 2) dokumentację powykonawczą,
- 3) atesty, certyfikaty stosowanych materiałów.

2.5.2. Dokumentacja powykonawcza.

Wykonawca odpowiedzialny będzie za prowadzenie na bieżąco ewidencji wszelkich zmian w rodzaju materiałów, urządzeń, lokalizacji i wielkości robót. Zmiany te należy rejestrować na komplecie rysunków, wyłącznie na to przeznaczonych. Wykonawca winien przedkładać zarządzającemu realizacją umowy aktualizowane na bieżąco rysunki powykonawcze, w celu dokonania ich przeglądu i sprawdzenia. Po zakończeniu robót kompletny zestaw rysunków zostanie przekazany zarządzającemu realizacją umowy.

3. Zarządzający realizacją umowy.

Zarządzający realizacją umowy w ramach posiadanego umocowania od zamawiającego reprezentuje interesy zamawiającego na budowie przez sprawowanie kontroli zgodności realizacji robót budowlanych ze specyfikacjami technicznymi, przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz postanowieniami warunków umowy.

Dla prawidłowej realizacji swoich obowiązków, zgodnie z przepisami prawa budowlanego, zarządzający realizacją umowy pisemnie wyznacza inspektorów nadzoru działających w jego imieniu, w zakresie przekazanych im uprawnień i obowiązków. Wydawane przez nich polecenia mają moc poleceń zarządzającego realizacją umowy.

4. Atesty materiałów i urządzeń.

W przypadku materiałów wymagane są atesty, każda partia dostarczona na budowę musi posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Stosowane materiały muszą posiadać certyfikat jakości wyrobu oraz klasę bezpieczeństwa. Przed wykonaniem przez wykonawcę badań jakości materiałów, zarządzający realizacją umowy może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający pełną zgodność tych materiałów. Produkty przemysłowe muszą posiadać atesty wydane przez producenta. Kopie wyników tych badań muszą być dostarczone przez wykonawcę zarządzającemu realizacją umowy.

Materiały posiadające atesty, mogą być badane przez zarządzającego realizacją umowy w dowolnym czasie. W przypadku, gdy zostanie stwierdzona niezgodność właściwości przewidzianych do użycia materiałów i urządzeń z wymaganiami zawartymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych nie zostaną one przyjęte do wbudowania.

4.1. Materiały nie odpowiadające wymaganiom umowy.

Materiały uznane przez zarządzającego realizacją umowy za niezgodne muszą być niezwłocznie usunięte przez wykonawcę z placu budowy. Jeśli zarządzający realizacją umowy pozwoli wykonawcy wykorzystać te materiały do innych robót niż te, dla których zostały one pierwotnie nabyte, wartość tych materiałów może być odpowiednio skorygowana przez zarządzającego realizacją umowy. Każdy rodzaj robót wykonywanych z użyciem materiałów, które nie zostały sprawdzone lub zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy, będzie wykonany na własne ryzyko wykonawcy. Musi on zdawać sobie sprawę, że te roboty mogą być odrzucone tj. zakwalifikowane jako wadliwe i niezapłacone

4.2. Przechowywanie i składowanie materiałów i urządzeń.

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić, żeby materiały i urządzenia tymczasowo składowane na budowie, były zabezpieczone przed uszkodzeniem. Musi utrzymywać ich jakość i własności w takim stanie, jaki jest wymagany w chwili wbudowania lub montażu. Muszą one w każdej chwili być dostępne dla przeprowadzenia inspekcji przez

zarządzającego realizacją umowy, aż do chwili, kiedy zostaną użyte. Tymczasowe tereny przeznaczone do składowania materiałów i urządzeń będą zlokalizowane w obrębie placu budowy w miejscach uzgodnionych z zarządzającym realizacją umowy.

4.3. Stosowanie materiałów zamiennych.

Jeśli wykonawca zamierza użyć w jakimś szczególnym przypadku materiały lub urządzenia zamienne, inne niż przewidziane w projekcie wykonawczym lub szczegółowych specyfikacjach technicznych, poinformuje o takim zamiarze przynajmniej zarządzającego realizacją umowy na 3 tygodnie przed ich użyciem lub wcześniej, jeśli wymagane jest badanie materiału lub urządzenia przez zarządzającego realizacją umowy. Wybrany i zatwierdzony zamienny typ materiału lub urządzenia nie może być zmieniany w terminie późniejszym bez akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

5. Sprzęt.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy oraz powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w szczegółowych specyfikacjach technicznych, programie zapewnienia jakości i projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez zarządzającego realizacją umowy. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami przewidzianymi w harmonogramie robót.

Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz być zgodny z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Tam gdzie jest to wymagane przepisami, jeżeli projekt wykonawczy lub szczegółowe specyfikacje techniczne przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywaniu robót, wykonawca przedstawi wybrany sprzęt do akceptacji przez zarządzającego realizacją umowy. Nie może być później zmieniany bez jego zgody. Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

6. Transport.

Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

7. Odbiory robót i podstawy płatności.

Roboty zostaną odebrane przez powołaną Komisję na podstawie sporządzonych protokółów odbioru prac zgodnie z Polskimi Normami określającymi warunki techniczne wykonania i odbioru robót. Na dzień odbioru wykonawca zobowiązany jest przedstawić całość posiadanej dokumentacji budowy, oraz załączyć posiadaną dokumentację atestów stosowanych materiałów. Zasady odbiorów robót i płatności za ich wykonanie określa szczegółowo umowa.

8. Przepisy związane.

8.1. Normy i normatywy.

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami

8.2. Przepisy prawne.

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakiegokolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót. Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Będzie w pełni odpowiedzialny za spełnianie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod. Będzie informował zarządzającego realizacją umowy o swoich działaniach w tym zakresie, przedstawiając kopie atestów i innych wymaganych świadectw.

1. Przedmiot i zakres robót.

Przedmiotem niniejszego opracowania są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót, związanych z wymianą stolarki okiennej drewnianej na PCV

Zakres robót obejmuje:

- wykucie z muru ościeżnic okiennych CPV-45110000-1
- demontaż parapetów wewnętrznych i zewnętrznych
- montaż okien z obróbką osadzenia CPV-45421125-6
- Montaż parapetów wewnętrznych i zewnętrznych

2. Informacje o terenie budowy.

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekazuje Wykonawcy teren budowy.

Zamawiający najpóźniej w dniu przekazania terenu budowy wskaże Wykonawcy:

- punkt poboru energii elektrycznej,
- ewentualnie, jeżeli będą takie możliwości, zamykane pomieszczenia przeznaczone na cele socjalne oraz magazynowe.

Rozliczenie poboru mediów przez Wykonawcę nastąpi według ustaleń zawartych w umowie o wykonanie prac.

Podczas realizacji robót (od przyjęcia do przekazania terenu budowy), Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę robót oraz mienia Inwestora przekazanego razem z terenem budowy.

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

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

Wykonawca zobowiązany jest do pokrycia finansowego szkód powstałych z jego winy w trakcie prowadzonych robót, a niezwiązanych z przedmiotem umowy.

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej

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

Wykonawca odpowiadać będzie za straty spowodowane przez pożar wywołany przez osoby trzecie powstały w wyniku zaniedbań w zabezpieczeniu budowy i materiałów niebezpiecznych.

Podczas realizacji robót Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszystkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

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

3. Podstawowe wymagania dotyczące materiałów budowlanych.

Wykonawca będzie wbudowywał materiały dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie tj.:

- w odniesieniu do wyrobów podlegających certyfikacji:, dla których wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- w odniesieniu do wyrobów nie objętych certyfikacją:, dla których dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną,

W przypadku materiałów, dla których wyżej wymienione dokumenty są wymagane, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Wbudowanie materiałów bez akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko licząc się z tym, że roboty zostaną nieprzyjęte i niezapłacone. Wszystkie miejsca czasowego składowania materiałów powinny być po zakończeniu robót doprowadzone przez Wykonawcę do ich pierwotnego stanu.

4. Podstawowe wymagania dotyczące sprzętu.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i będzie gwarantował przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w niniejszym opracowaniu.

Sprzęt należący do Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót winien znajdować się w dobrym stanie technicznym. Sprzęt winien spełniać wymagania bhp.

5. Podstawowe wymagania dotyczące środków transportu.

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

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

6. Wymagania dotyczące obmiaru robót.

Obmiar robót będzie określał faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z kosztorysem i przedmiarem robót, w jednostkach miary ustalonych w kosztorysie i przedmiarze.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po powiadomieniu inspektora nadzoru inwestorskiego o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia wykonywane będą w sposób zrozumiały i jednoznaczny. Do pomiaru używane będą tylko sprawne narzędzia pomiarowe, posiadające czytelną skalę, jednoznacznie określającą wykonany pomiar.

Wykonany obmiar robót zawierać będzie:

- podstawę wyceny i opis robót,
- ilość przedmiarową robót (z kosztorysu ofertowego),
- datę obmiaru,
- miejsce obmiaru przez podanie: nr pomieszczenia, nr detalu, elementu, wykonanie szkicu pomocniczego,
- obmiar robót z podaniem składowych w kolejności:
długość x szerokość x wysokość (głębokość) x ilość = wynik obmiaru,
- podpis osoby sporządzającej obmiar.

7. Odbiór robót.

Roboty podlegają odbiorowi końcowemu.

❖ Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje inspektor nadzoru inwestorskiego.

❖ Odbiór końcowy robót.

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich jakości, ilości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru zgłoszona będzie przez Wykonawcę Zamawiającemu na piśmie.

Gotowość do przeprowadzenia odbioru końcowego zostanie potwierdzona przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy, powiadomi Wykonawcę o dacie rozpoczęcia odbioru i składzie powołanej komisji oraz jakie ewentualnie warunki muszą być jeszcze spełnione, aby odbiór mógł być dokonany.

- Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować nw. dokumenty:
 - obmiar robót (jeżeli jest wymagany)
 - dokumenty ustalające wartość końcową robót (kosztorys powykonawczy),
 - certyfikaty i deklaracje zgodności wg punktu 3 niniejszego opracowania dla wbudowanych materiałów,
 - rozliczenie materiałów z demontażu,
 - inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

Zamawiający może odmówić przystąpienia do odbioru jeżeli stwierdzi, że Wykonawca nie zakończył robót budowlanych i obiekt nie został należycie przygotowany do odbioru lub przedstawione ww. dokumenty, są niekompletne lub wadliwe.

Komisja odbierająca roboty, dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z niniejszym opracowaniem.

Dokumentem potwierdzającym dokonanie odbioru końcowego jest protokół odbioru robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Wady stwierdzone przy odbiorze obiektu muszą być usunięte przez Wykonawcę na jego koszt, w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.

8. Rozliczanie robót.

Zgodnie z odrębnymi ustaleniami, zapisami zawartymi w umowie.

9. Podstawa płatności

Podstawą płatności jest ustalona cena ryczałtowa za opisany przedmiot zamówienia. Cenę ryczałtową ustalono poprzez przyjęte przez Wykonawcę ceny jednostkowe oraz obliczone przez Wykonawcę ilości i rodzaje robót konieczne do zrealizowania przedmiotu zamówienia. Cena ryczałtowa będąca sumą iloczynu cen jednostkowych i ilości robót obliczonych przez Wykonawcę i podanych w jego kosztorysie ofertowym jest ceną obejmującymi wszystkie koszty wykonania robót oraz zysk i ryzyko. Cena obejmuje:

- robociznę
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenia sprzętu na plac budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy) koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace kierownictwa zakładu, pracowników nadzoru i laboratorium, wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz budowy, ubezpieczenia, koszty zarządu przedsiębiorstwa wykonawcy, koszty organizacji i eksploatacji zaplecza budowy, koszty ewentualnego etapowego prowadzenia robót i związanego z tym wtórnego organizowania miejsc pracy, koszty wykonania robót pomocniczych i ochronnych przy realizacji etapów zadania, koszty inflacji i inne potrzebne do zrealizowania przedmiotu umowy. zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko wykonawcy z tytułu wydatków, które mogą wystąpić w czasie realizacji robót podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami inne niż VAT

Cena ryczałtowa obejmuje wszystkie koszty ponoszone przez Wykonawcę wymienione powyżej i jest ostateczna.

Zapłata wynagrodzenia następuje wg procentowego zaawansowania wykonanych i odebranych robót określonych szczegółowo w ST. Dokumentem pomocniczym przy ocenie procentowego zaawansowania robót jest księga obmiaru robót.

10. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych.

❖ Likwidacja placu budowy.

Po zakończeniu robót budowlanych należy zlikwidować plac budowy, tzn. wywieźć wszystkie niewykorzystane materiały, resztki materiałów uszkodzonych.

❖ Roboty rozbiórkowe

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia jak oznakowanie i ogrodzenie terenu prac, zgromadzenie potrzebnych narzędzi i sprzętu oraz wykonanie odpowiednich urządzeń do usuwania z budynku materiałów z rozbiórki.

Pracownicy zatrudnieni przy robotach rozbiórkowych powinni być dokładnie zaznajomieni z zakresem prac oraz przeszkoleni w zakresie przestrzegania BHP na stanowisku pracy.

❖ Warunki bezpiecznego wykonywania robót rozbiórkowych.

- roboty należy przerwać podczas wiatru o szybkości większej niż 10 m/s,
- w czasie rozbiórki – demontażu okien zabronione jest przebywanie ludzi na terenie wygradzonej strefy bezpieczeństwa.
- podczas wykonywania robót rozbiórkowych konieczne jest stosowanie środków ochrony indywidualnej.
- w razie niemożliwości uniknięcia w czasie trwania robót większych ilości pyłu, pracowników należy zaopatrzyć w okulary ochronne.
- w czasie trwania robót wszyscy pracownicy powinni stale pracować w hełmach.

❖ Demontaż stolarki drzwiowej i okiennej :

- wykucie z muru ościeżnicy drewnianych okiennych oraz parapetów
- Wykonanie robót
Uwaga: wykonanie prac będzie się odbywać na czynnym obiekcie.
Przed rozpoczęciem robót uzgodnić z inspektorem nadzoru sposób wykonania robót, zachowania bezpieczeństwa podczas wykonywania robót, zabezpieczenia stanowiska pracy po wykonaniu robót.
Roboty wykonać narzędziami i maszynami gwarantującymi bezpieczeństwo osób wykonujących prace rozbiórkowe.
Przed przystąpieniem do robót sprawdzić czy w obszarze rozbieranego elementu nie występują inne instalacje. Następnie przystąpić do skucia tynku przy ościeżach i kotwach. Wykuć względnie odciąć kotwy tuż przy murze. Wywieźć na własny koszt i we własnym zakresie zdemontowane materiały z rozbiórki oraz gruz z pomieszczeń utrzymując czystość na korytarzach, klatkach schodowych i w lokalach.
- Sprzęt
 - Narzędzia do kucia np.
 - młotki o masie do 2 kg
 - przecinaki
 - elektryczne piły kątowe
- Transport
Załadunek i transport wewnątrz budynku - ręczny.
- Obmiar robot
Jednostką obmiaru robót jest 1 szt. oraz 1 m² wykonanej rozbiórki

Obsadzenie stolarki okiennej PCV (z obróbką obsadzenia) i malowaniem ościeży

Ustalenia zawarte w specyfikacji technicznej mają zastosowanie przy wykonaniu i odbiorze:

- montażu stolarki okiennej PCV
- obsadzenia podokienników wewnętrznych PCV i zewnętrznych z blachy stalowej powlekanej – kolor obu parapetów biały
- obrobienia ościeży i pomalowanie

❖ Wykonanie robót

• **Wymiary stolarki okiennej pobrać z natury na budowie.**

Przed rozpoczęciem robót uzgodnić z inspektorem nadzoru sposób wykonania robót, zachowania bezpieczeństwa podczas wykonywania robót, zabezpieczenia stanowiska pracy po wykonaniu robót. Roboty wykonać narzędziami gwarantującymi bezpieczeństwo osób wykonujących prace.

- Ogólne zasady montażu okien:
 - przygotowanie ościeży -przed ustawieniem okna należy odpowiednio przygotować ościeże, zwłaszcza, gdy do uszczelnienia mają być użyte silikony lub samoprzylepne taśmy izolacyjne. Powierzchnia ościeży powinna być równa, gładka i dokładnie oczyszczona.
 - ustawienie okna w ościeży -prawidłowe zamontowanie okien będzie możliwe tylko wtedy, gdy będą one węższe od ościeży o 2-3 cm oraz niższe o 4,5-5,5 cm. W ścianie jednowarstwowej najkorzystniej jest osadzić okna w połowie jej grubości. Ościeżnicę ustawia się w poziomie i w pionie, a następnie unieruchamia klinami w ościeży na czas mocowania do ściany. Aby nie doprowadzić do zniekształcenia elementów ościeżnicy, kliny należy wkładać tylko przy narożach i słupkach.
Uwaga! Złe ułożenie klinów i niewłaściwe zamocowanie okna może spowodować odkształcenie ościeżnicy: wygięcie, przekoszenie (gdy przekątne okna mają różne długości), zwichrowanie (gdy nie wszystkie naroża okna leżą w jednej płaszczyźnie).
 - mocowanie okna w ścianie -okno powinno być zamocowane w odległości 10-15 cm (mierzonej w świetle ościeżnicy) od każdego naroża ościeżnicy, słupka i śłemia, odległość między punktami mocowania nie powinna być większa niż 70 cm (dla okien z PCV). Okna mocuje się w ścianie kotwami stalowymi, śrubami, lub tulejami. Kotwy nie są elementami uniwersalnymi, powinny być odpowiednio dobrane do kształtu profilu ościeżnicy od strony muru i zamocowane do niej jeszcze przed ustawieniem okna w ościeży. Dopiero gdy ościeżnica jest zaklinowana kotwy mocuje się do ściany. Aby zamocować okno tulejami lub śrubami, należy wywiercić otwory w ościeżnicy okna ustawionej i zaklinowanej w ościeży. Śrub i tulei nie można zbyt mocno dokręcać, by nie spowodować zdeformowania ościeżnicy lub przesunięcia jej w ościeży. Łby śrub maskuje się zaślepkami. Po zamocowaniu usuwa się kliny montażowe i zakłada skrzydła okna, tak by mogły się swobodnie otwierać i zamykać.

Ustawienie skrzydeł w ościeżnicy reguluje się okuciami. Na koniec należy uszczelnić luzy wokół i zamocować podokienniki.

- **Materiały i parametry okien**

- Stolarka okienna PCV
- Minimum trzykomorowa,
- Rozwieralno-uchylna z funkcją rozszczelniania
- Kolor biały
- Kolor parapetów zewnętrznych z blachy stalowej powlekanej (akrylem lub plastisolem) – biały
- Kolor parapetów wewnętrznych z PCV – biały

Uwaga :

- Odstępstwo od podanej kolorystyki możliwe jest jedynie z uwagi na jednolitą istniejącą już inną kolorystykę okien w budynku lub wynikającą z projektu technicznego.
- Współczynnik przenikania ciepła dla szyby U: 1,0 W/(m²,K)
- Współczynnik przenikania ciepła dla całego okna zbliżony do $U_w = 1,42$ W/(m²K)

Zgodnie z Polską Normą U okna nie może być wyższe niż 2,6 W/m²K.

- Współczynnik izolacyjności akustycznej Rw 32 dB
- Szyba jednokomorowa 4+4/16 z przestrzenią międzyszybową wypełnioną powietrzem lub gazem
- Klasa profili – kształtowników okiennych co najmniej B zgodnie z PN-EN 12608:2004
- Okucia obwiedniowe
- Nawiewniki higrosterowalne typu AERECO

Uwaga

Prawidłowe i dokładne wyliczenie współczynnika przenikania ciepła dla całego okna jest obowiązkiem producenta. Producent zobowiązany jest do przeprowadzeniu odpowiednich pomiarów, badań lub obliczeń i podania ich w stosownych dokumentach, które będą wymagane przy odbiorze stolarki.

Okno powinno być właściwie oznakowane oraz powinny być dołączone informacje wymagane Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 11 sierpnia 2004 roku w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. Nr 198/2004 poz. 2041)

W przypadku, gdy okna produkowane są na podstawie Aprobaty Technicznej, należy wykazać prawo producenta do korzystania z niej i aktualność tej Aprobaty.

- **Przepisy związane**

- PN-EN 14351-1:2006

PN-88/B-10085 – Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Warunki i badania techniczne przy odbiorze.

PN-87/B-02151/01-03 - Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach.

BN-89/6821-02 - Szkło budowlane. Szyby zespolone.

PN-EN ISO 6946-Elementy budowlane i części budynku. Opór cieplny współczynnik przenikania ciepła. Sposób obliczeń.

PN-EN 1670-2000 -Okucia budowlane. Odporność na korozję. Wymagania i metody badań.

Norma PN-EN 12608:2004

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Wymiany stolarki drzwiowej w budynkach mieszkalnych administrowanych przez Administrację Domów Miejskich Sp. z o.o. w Bydgoszcz ul. Śniadeckich 1

INWESTOR : Administracja Domów Miejskich Sp. z o.o. w Bydgoszczy ul. Śniadeckich 1

Adres Inwestycji: *Broniewskiego 10*

NAZWA INWESTYCJI: wymiana stolarki drewnianej drzwiowej – drzwi wejściowe do budynku.

WYMAGANIA OGÓLNE

1. Określenie przedmiotu zamówienia.

1.1. Rodzaj, nazwa i lokalizacja ogólna przedsięwzięcia.

Wymiana, odtworzenie stolarki drzwiowej – budynek administrowany przez Administrację Domów Miejskich Sp. z o.o. w Bydgoszczy ul. Śniadeckich

1.2. Uczestnicy procesu inwestycyjnego.

1) Zamawiający – Administracja Domów Miejskich Sp. z o.o. w Bydgoszczy ul. Śniadeckich 1

2) Instytucja finansująca inwestycję j.w.

3) Zarządzający realizacją umowy - inspektor nadzoru inwestorskiego wskazany przez inwestora

1.3. Charakterystyka przedsięwzięcia – wymiana drzwi wejściowych do budynku, drewniane pełne, dwuskrzydłowe

1.3.1. Ogólny zakres robót.

Wymiana stolarki drzwiowej: demontaż istniejących drzwi z wykuciem ościeży, wykonaniem nowych drzwi z masywu, o grubości skrzydła 60 mm i przekroju ościeżnicy 70x100 wg. załączonego szkicu. Montaż, 3 zamków, klamki z 6 kompletami kluczy.

Montaż samozamykacza

Dopuszcza się stosowanie materiałów zgodnych z obowiązującymi normami, posiadającymi świadectwa, atesty, certyfikaty.

W przypadku wymiany skrzydła należy odtworzyć wraz z detalami.

1.4. Dokumentacja techniczna określająca przedmiot zamówienia i stanowiąca podstawę do realizacji robót.

1.4.1. Przedmiar robót.

1.4.2. Kosztorys szczegółowy

1.4.3. Zgodność robót z dokumentacją – brak dokumentacji.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac i ich zgodność z dokumentacją

Wykonawca jest zobowiązany wykonywać wszystkie roboty ściśle według otrzymanej dokumentacji.

Jeśli jednak w czasie realizacji robót okaże się, że dokumentacja dostarczona przez zamawiającego wymaga uzupełnień wykonawca przygotowuje na własny koszt niezbędne dokumenty i uzgodnienia.

2. Prowadzenie robót.

2.1. Ogólne zasady wykonania robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ściśle przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów

i wykonywanych prac za ich zgodność z wymaganiami specyfikacji technicznych i programu zapewnienia jakości, projektu organizacji robót oraz poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami określonymi w dokumentacji lub przekazanymi na piśmie przez zarządzającego realizacją umowy.

2.2. Teren remontu.

2.2.1. Charakterystyka – budynki mieszkalne-i użytkowe.

2.2.2. Przekazanie terenu budowy.

Zamawiający protokolarnie przekazuje wykonawcy teren remontu - budowy w czasie i na warunkach określonych w ogólnych warunkach umowy.

2.2.3. Ochrona i utrzymanie terenu budowy.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę placu remontu - budowy oraz wszystkich materiałów i elementów wyposażenia użytych do realizacji robót od chwili rozpoczęcia do ostatecznego odbioru robót.

W trakcie realizacji robót wykonawca dostarczy, zainstaluje i utrzyma wszystkie niezbędne, tymczasowe zabezpieczenia.

2.2.4. Ochrona własności i urządzeń.

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji naziemnych i podziemnych urządzeń znajdujących się w obrębie lokalu mieszkalnego, takich jak rurociągi i kable etc.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za jakiegokolwiek szkody, spowodowane przez jego działania, w instalacjach naziemnych i podziemnym.

2.2.5. Ochrona środowiska w trakcie realizacji robót.

W trakcie realizacji robót wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska (wywóz i utylizacja materiałów z rozbiórki). W okresie realizacji, do czasu zakończenia robót, wykonawca będzie podejmował wszystkie sensowne kroki żeby stosować się do wszystkich przepisów i normatywów w zakresie ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem, unikać działań szkodliwych dla innych jednostek występujących na tym terenie w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością.

2.2.6. Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni w odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na placu budowy. Uważa się, że koszty zachowania zgodności z wspomnianymi powyżej przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w cenę umowną. Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego.

Będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego, na placu budowy, we wszystkich urządzeniach, maszynach i pojazdach oraz pomieszczeniach magazynowych. Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w bezpiecznej odległości od budynków i składowisk, w miejscach niedostępnych dla osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez któregośkolwiek z jego pracowników.

2.3. Program zapewnienia jakości.

Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za jakość robót oraz będzie stosował

materiały posiadające odpowiednie atesty i certyfikaty stosowania.

2.4. Dokumenty budowy.

2.4.1. Dziennik budowy – brak dziennika budowy.

2.4.2. Przedmiary robót

Przedmiar robót jest dokumentem, podstawowym dla wyceny zakresu robót, pozycji i jednostki użyte w wycenionym przez wykonawcę i wyceniony przedmiar robót, stanowiący załącznik do umowy.

2.4.3. Inne istotne dokumenty budowy.

Oprócz dokumentów wyszczególnionych w punktach 2.4.1. i 2.4.2., dokumenty budowy zawierają też:

- 1) dokumenty wchodzące w skład umowy;
- 2) pozwolenie na prowadzenie prac;
- 3) protokoły przekazania placu budowy wykonawcy;
- 4) umowy cywilno-prawne ze osobami trzecimi i inne umowy i porozumienia cywilnoprawne;
- 5) protokoły odbioru robót;
- 6) opinie ekspertów i konsultantów;
- 7) korespondencja dotycząca budowy.

2.4.4. Przechowywanie dokumentów budowy.

Wszystkie dokumenty budowy będą przechowywane na placu budowy we właściwie zabezpieczonym miejscu. Wszystkie dokumenty zagubione będą natychmiast odtworzone zgodnie ze stosownymi wymaganiami prawa. Wszystkie dokumenty budowy będą stale dostępne do wglądu zarządzającego realizacją umowy oraz upoważnionych przedstawicieli zamawiającego w dowolnym czasie i na każde żądanie.

2.5. Dokumenty przygotowywane przez Wykonawcę w trakcie trwania budowy.

2.5.1. Informacje ogólne.

W trakcie trwania budowy i przed zakończeniem robót wykonawca jest zobowiązany do dostarczania na polecenie zarządzającego lub właściciela realizacją umowy następujących dokumentów:

- 1) rysunki robocze,
- 2) dokumentację powykonawczą,
- 3) atesty, certyfikaty stosowanych materiałów.

2.5.2. Dokumentacja powykonawcza.

Wykonawca odpowiedzialny będzie za prowadzenie na bieżąco ewidencji wszelkich zmian w rodzaju materiałów, urządzeń, lokalizacji i wielkości robót. Zmiany te należy rejestrować na komplecie rysunków, wyłącznie na to przeznaczonych. Wykonawca winien przedkładać zarządzającemu realizacją umowy aktualizowane na bieżąco rysunki powykonawcze, w celu dokonania ich przeglądu i sprawdzenia. Po zakończeniu robót kompletny zestaw rysunków zostanie przekazany zarządzającemu realizacją umowy.

3. Zarządzający realizacją umowy.

Zarządzający realizacją umowy w ramach posiadanego umocowania od zamawiającego reprezentuje interesy zamawiającego na budowie przez sprawowanie kontroli zgodności realizacji robót budowlanych ze specyfikacjami technicznymi, przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz postanowieniami warunków umowy.

Dla prawidłowej realizacji swoich obowiązków, zgodnie z przepisami prawa budowlanego, zarządzający realizacją umowy pisemnie wyznacza inspektorów nadzoru działających w jego imieniu, w zakresie przekazanych im uprawnień i obowiązków.

Wydawane przez nich polecenia mają moc poleceń zarządzającego realizacją umowy.

4. Atesty materiałów i urządzeń.

W przypadku materiałów wymagane są atesty, każda partia dostarczona na budowę musi posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Stosowane materiały muszą posiadać certyfikat jakości wyrobu oraz klasę bezpieczeństwa. Przed wykonaniem przez wykonawcę badań jakości materiałów, zarządzający realizacją umowy może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający pełną zgodność tych materiałów. Produkty przemysłowe muszą posiadać atesty wydane przez producenta. Kopie wyników tych badań muszą być dostarczone przez wykonawcę zarządzającemu realizacją umowy.

Materiały posiadające atesty, mogą być badane przez zarządzającego realizacją umowy w dowolnym czasie. W przypadku, gdy zostanie stwierdzona niezgodność właściwości przewidzianych do użycia materiałów i urządzeń z wymaganiami zawartymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych nie zostaną one przyjęte do wbudowania.

4.1. Materiały nie odpowiadające wymaganiom umowy.

Materiały uznane przez zarządzającego realizacją umowy za niezgodne muszą być niezwłocznie usunięte przez wykonawcę z placu budowy. Jeśli zarządzający realizacją umowy pozwoli wykonawcy wykorzystać te materiały do innych robót niż te, dla których zostały one pierwotnie nabyte, wartość tych materiałów może być odpowiednio skorygowana przez zarządzającego realizacją umowy. Każdy rodzaj robót wykonywanych z użyciem materiałów, które nie zostały sprawdzone lub zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy, będzie wykonany na własne ryzyko wykonawcy. Musi on zdawać sobie sprawę, że te roboty mogą być odrzucone tj. zakwalifikowane jako wadliwe i niezapłacone

4.2. Przechowywanie i składowanie materiałów i urządzeń.

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić, żeby materiały i urządzenia tymczasowo składowane na budowie, były zabezpieczone przed uszkodzeniem. Musi utrzymywać ich jakość i własności w takim stanie, jaki jest wymagany w chwili wbudowania lub montażu. Muszą one w każdej chwili być dostępne dla przeprowadzenia inspekcji przez zarządzającego realizacją umowy, aż do chwili, kiedy zostaną użyte. Tymczasowe tereny przeznaczone do składowania materiałów i urządzeń będą zlokalizowane w obrębie placu budowy w miejscach uzgodnionych z zarządzającym realizacją umowy.

4.3. Stosowanie materiałów zamiennych.

Jeśli wykonawca zamierza użyć w jakimś szczególnym przypadku materiały lub urządzenia zamiennie, inne niż przewidziane w projekcie wykonawczym lub szczegółowych specyfikacjach technicznych, poinformuje o takim zamiarze przynajmniej zarządzającego realizacją umowy na 3 tygodnie przed ich użyciem lub wcześniej, jeśli wymagane jest badanie materiału lub urządzenia przez zarządzającego realizacją umowy. Wybrany i zatwierdzony zamienny typ materiału lub urządzenia nie może być zmieniany w terminie późniejszym bez akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

5. Sprzęt.

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

Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy oraz powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w szczegółowych specyfikacjach technicznych, programie zapewnienia jakości i projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez zarządzającego realizacją umowy. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami przewidzianymi w harmonogramie robót.

Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz być zgodny z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Tam gdzie jest to wymagane przepisami, jeżeli projekt wykonawczy lub szczegółowe specyfikacje techniczne przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywaniu robót, wykonawca przedstawi wybrany sprzęt do akceptacji przez zarządzającego realizacją umowy. Nie może być później zmieniany bez jego zgody. Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

6. Transport.

Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

7. Odbiory robót i podstawy płatności.

Roboty zostaną odebrane przez powołaną Komisję na podstawie sporządzonych protokołów odbioru prac zgodnie z Polskimi Normami określającymi warunki techniczne wykonania i odbioru robót. Na dzień odbioru wykonawca zobowiązany jest przedstawić całość posiadanej dokumentacji budowy, oraz załączyć posiadaną dokumentację atestów stosowanych materiałów. Zasady odbiorów robót i płatności za ich wykonanie określa szczegółowo umowa.

8. Przepisy związane.

8.1. Normy i normatywy.

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami

8.2. Przepisy prawne.

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakiegokolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót.

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Będzie w pełni odpowiedzialny za spełnianie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod. Będzie informował zarządzającego realizacją umowy o swoich działaniach w tym zakresie, przedstawiając kopie atestów i innych wymaganych świadectw.

Sekretariat ROM-4	
Wp. dn.	2012-03-11
Ilość załączników	
Dz.	

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Dla zadania – nazwa inwestycji:

Wymiana stolarki okiennej drewnianej na okna drewniane

Adres inwestycji :

KOD CPV: 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne
CPV-45421125-6 montaż okien z obróbką osadzenia

Branże: Budowlana

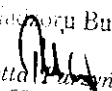
Zakres :Prace Budowlano montażowe

Inwestor: Administracja Domów Miejskich „ADM” Sp. z o.o. Bydgoszcz

Opracował:

V.Purzyńska

Inspektor Nadzoru Budowlanego


Violetta Purzyńska
upr. bud. GP-KZ-7342/256/92
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
w zakresie obiektów budowlanych.

1. Przedmiot i zakres robót.

Przedmiotem niniejszego opracowania są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót, związanych z wymianą stolarki okiennej drewnianej

Zakres robót obejmuje roboty przygotowawcze i rozbiórkowe:

- wykucie z muru ościeżnic okiennych CPV-45110000-1
- demontaż parapetów wewnętrznych i zewnętrznych
- montaż okien z obróbką osadzenia CPV-45421125-6
- Montaż parapetów wewnętrznych i zewnętrznych

2. Informacje o terenie budowy.

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekaże Wykonawcy teren budowy.

Zamawiający najpóźniej w dniu przekazania terenu budowy wskaże Wykonawcy:

- punkt poboru energii elektrycznej,
- ewentualnie, jeżeli będą takie możliwości, zamknięte pomieszczenia przeznaczone na cele socjalne oraz magazynowe.

Rozliczenie poboru mediów przez Wykonawcę nastąpi według ustaleń w dokumentach umowy bądź dokonanych protokolarnie podczas przekazania terenu budowy.

Podczas realizacji robót (od przyjęcia do przekazania terenu budowy), Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę robót oraz mienia Inwestora przekazanego razem z terenem budowy.

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

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

Wykonawca zobowiązany jest do pokrycia finansowego szkód powstałych z jego winy w trakcie prowadzonych robót, a niezwiązanych z przedmiotem umowy.

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszystkie straty spowodowane pożarem

wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

Wykonawca odpowiadać będzie za straty spowodowane przez pożar wywołany przez osoby trzecie powstały w wyniku zaniedbań w zabezpieczeniu budowy i materiałów niebezpiecznych.

Podczas realizacji robót Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszystkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

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

3. Podstawowe wymagania dotyczące materiałów budowlanych.

Wykonawca będzie wbudowywał materiały dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie tj.:

- w odniesieniu do wyrobów podlegających certyfikacji:, dla których wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- w odniesieniu do wyrobów nie objętych certyfikacją:, dla których dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną,

W przypadku materiałów, dla których wyżej wymienione dokumenty są wymagane, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Wbudowanie materiałów bez akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko licząc się z tym, że roboty zostaną nieprzyjęte i niezapłacone.

Wszystkie miejsca czasowego składowania materiałów powinny być po zakończeniu robót doprowadzone przez Wykonawcę do ich pierwotnego stanu.

4. Podstawowe wymagania dotyczące sprzętu.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i będzie gwarantował przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w niniejszym opracowaniu.

Sprzęt należący do Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót winien znajdować się w dobrym stanie technicznym. Sprzęt winien spełniać wymagania bhp.

5. Podstawowe wymagania dotyczące środków transportu.

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

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

6. Wymagania dotyczące obmiaru robót.

Obmiar robót będzie określał faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z kosztorysem i przedmiarem robót, w jednostkach miary ustalonych w kosztorysie i przedmiarze.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po powiadomieniu inspektora nadzoru inwestorskiego o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzwonne obliczenia wykonywane będą w sposób zrozumiały i jednoznaczny. Do pomiaru używane będą tylko sprawne narzędzia pomiarowe, posiadające czytelną skalę, jednoznacznie określającą wykonany pomiar.

Wykonany obmiar robót zawierać będzie:

- podstawę wyceny i opis robót,

- ilość przedmiarową robót (z kosztorysu ofertowego),
- datę obmiaru,
- miejsce obmiaru przez podanie: nr pomieszczenia, nr detalu, elementu, wykonanie szkicu pomocniczego,
- obmiar robót z podaniem składowych w kolejności:
długość x szerokość x wysokość (głębokość) x ilość = wynik obmiaru,
- podpis osoby sporządzającej obmiar.

7. Odbiór robót.

Roboty podlegają odbiorowi końcowemu.

❖ Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje inspektor nadzoru inwestorskiego.

❖ Odbiór końcowy robót.

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich jakości, ilości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru zgłoszona będzie przez Wykonawcę Zamawiającemu na piśmie.

Gotowość do przeprowadzenia odbioru końcowego zostanie potwierdzona przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy, powiadomi Wykonawcę o dacie rozpoczęcia odbioru i składzie powołanej komisji oraz jakie ewentualnie warunki muszą być jeszcze spełnione, aby odbiór mógł być dokonany.

- Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:
 - obmiar robót,
 - dokumenty ustalające wartość końcową robót (kosztorys powykonawczy),
 - certyfikaty i deklaracje zgodności wg punktu 3 niniejszego opracowania dla wbudowanych materiałów,
 - rozliczenie materiałów z demontażu,
 - inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

Zamawiający może odmówić przystąpienia do odbioru jeżeli stwierdzi, że Wykonawca nie zakończył robót budowlanych i obiekt nie został należycie przygotowany do odbioru lub przedstawione ww. dokumenty, są niekompletne lub wadliwe.

Komisja odbierająca roboty, dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z niniejszym opracowaniem.

Dokumentem potwierdzającym dokonanie odbioru końcowego jest protokół odbioru robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Wady stwierdzone przy odbiorze obiektu muszą być usunięte przez Wykonawcę na jego koszt, w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.

8. Rozliczanie robót.

Zgodnie z odrębnymi ustaleniami, zapisami zawartymi w umowie

9. Podstawa płatności

Podstawą płatności jest ustalona cena ryczałtowa za opisany przedmiot zamówienia. Cenę ryczałtową ustalono poprzez przyjęte przez Wykonawcę ceny jednostkowe oraz obliczone przez Wykonawcę ilości i rodzaje robót konieczne do zrealizowania przedmiotu zamówienia. Cena ryczałtowa będąca sumą iloczynu cen jednostkowych i ilości robót obliczonych przez Wykonawcę i podanych w jego kosztorysie ofertowym jest ceną obejmującymi wszystkie koszty wykonania robót oraz zysk i ryzyko. Cena obejmuje:

robociznę

- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenia sprzętu na plac budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy) koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace kierownictwa zakładu, pracowników nadzoru i laboratorium, wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz budowy,

ubezpieczenia , koszty zarządu przedsiębiorstwa wykonawcy, koszty organizacji i eksploatacji zaplecza budowy, koszty ewentualnego etapowego prowadzenia robót i związanego z tym wtórnego organizowania miejsc pracy , koszty wykonania robót pomocniczych i ochronnych przy realizacji etapów zadania , koszty inflacji i inne potrzebne do zrealizowania przedmiotu umowy. zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko wykonawcy z tytułu wydatków , które mogą wystąpić w czasie realizacji robót podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami inne niż VAT

Cena ryczałtowa obejmuje wszystkie koszty ponoszone przez Wykonawcę wymienione powyżej i jest ostateczna.

Zapłata wynagrodzenia następuje wg procentowego zaawansowania wykonanych i odebranych robót określonych szczegółowo w ST. Dokumentem pomocniczym przy ocenie procentowego zaawansowania robót jest księga obmiaru robót.

10. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych.

❖ Likwidacja placu budowy.

Po zakończeniu robót budowlanych należy zlikwidować plac budowy, tzn. wywieźć wszystkie niewykorzystane materiały, resztki materiałów uszkodzonych.

❖ Roboty rozbiórkowe

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia jak oznakowanie i ogrodzenie terenu prac, zgromadzenie potrzebnych narzędzi i sprzętu oraz wykonanie odpowiednich urządzeń do usuwania z budynku materiałów z rozbiórki.

Pracownicy zatrudnieni przy robotach rozbiórkowych powinni być dokładnie zaznajomieni z zakresem prac oraz przeszkoleni w zakresie przestrzegania BHP na stanowisku pracy.

❖ Warunki bezpiecznego wykonywania robót rozbiórkowych.

- roboty należy przerwać podczas wiatru o szybkości większej niż 10 m/s,
- w czasie rozbiórki – demontażu okien zabronione jest przebywanie ludzi na terenie wygradzonej strefy bezpieczeństwa.
- podczas wykonywania robót rozbiórkowych konieczne jest stosowanie środków ochrony indywidualnej.
- w razie niemożliwości uniknięcia w czasie trwania robót większych ilości pyłu, pracowników należy zaopatrzyć w okulary ochronne.
- w czasie trwania robót wszyscy pracownicy powinni stale pracować w hełmach.

❖ Demontaż stolarki drzwiowej i okiennej :

- wykucie z muru ościeżnicy drewnianych okiennych oraz parapetów

- Wykonanie robót

Uwaga: wykonanie prac będzie się odbywać na czynnym obiekcie.

Przed rozpoczęciem robót uzgodnić z inspektorem nadzoru sposób wykonania robót, zachowania bezpieczeństwa podczas wykonywania robót, zabezpieczenia stanowiska pracy po wykonaniu robót.

Roboty wykonać narzędziami i maszynami gwarantującymi bezpieczeństwo osób wykonujących prace rozbiórkowe.

Przed przystąpieniem do robót sprawdzić czy w obszarze rozbieranego elementu nie występują inne instalacje. Następnie przystąpić do skucia tynku przy ościeżach i kotwach. Wykuć względnie odciąć kotwy tuż przy murze. Wywieźć na własny koszt i we własnym zakresie zdemontowane materiały z rozbiórki oraz gruz z pomieszczeń utrzymując czystość na korytarzach, klatkach schodowych i w lokalach.

- Sprzęt
 - Narzędzia do kucia np.
 - młotki o masie do 2 kg
 - przecinaki
 - elektryczne piły kątowe
- Transport
 - Załadunek i transport wewnątrz budynku - ręczny.
- Obmiar robot
 - Jednostką obmiaru robót jest 1 szt. oraz 1 m² wykonanej rozbiórki

Obsadzenie stolarki okiennej drewnianej (z obróbką obsadzenia)

Ustalenia zawarte w specyfikacji technicznej mają zastosowanie przy wykonaniu i odbiorze:

- montażu stolarki okiennej drewnianej
- obsadzenia podokienników wewnętrznych PCV i zewnętrznych z blachy stalowej powlekanej – kolor obu parapetów biały
- obrobienia ościeży

❖ Wykonanie robót

- **Wymiary stolarki okiennej pobrać z natury na budowie.**

Przed rozpoczęciem robót uzgodnić z inspektorem nadzoru sposób wykonania robót, zachowania bezpieczeństwa podczas wykonywania robót, zabezpieczenia stanowiska pracy po wykonaniu robót. Roboty wykonać narzędziami gwarantującymi bezpieczeństwo osób wykonujących prace.

- Ogólne zasady montażu okien:
 - przygotowanie ościeży > przed ustawieniem okna należy odpowiednio przygotować ościeże, zwłaszcza, gdy do uszczelnienia mają być użyte silikony lub samoprzylepne taśmy izolacyjne. Powierzchnia ościeży powinna być równa, gładka i dokładnie oczyszczona.

- ustawienie okna w ościeży > prawidłowe zamontowanie okien będzie możliwe tylko wtedy, gdy będą one węższe od ościeży o 2-3 cm oraz niższe o 4,5-5,5 cm. W ścianie jednowarstwowej najkorzystniej jest osadzić okna w połowie jej grubości. Ościeżnicę ustawia się w poziomie i w pionie, a następnie unieruchamia klinami w ościeży na czas mocowania do ściany. Aby nie doprowadzić do zniekształcenia elementów ościeżnicy, kliny należy wkładać tylko przy narożach i słupkach.
Uwaga! Złe ułożenie klinów i niewłaściwe zamocowanie okna może spowodować odkształcenie ościeżnicy: wygięcie, przekoszenie (gdy przekątne okna mają różne długości), zwichrowanie (gdy nie wszystkie naroża okna leżą w jednej płaszczyźnie).
- mocowanie okna w ścianie > okno powinno być zamocowane w odległości 10-15 cm (mierzonej w świetle ościeżnicy) od każdego naroża ościeżnicy, słupka i śłemia, odległość między punktami mocowania nie powinna być większa niż 70 cm (dla okien z PCV). Okna mocuje się w ścianie kotwami stalowymi, śrubami, lub tulejami. Kotwy nie są elementami uniwersalnymi, powinny być odpowiednio dobrane do kształtu profilu ościeżnicy od strony muru i zamocowane do niej jeszcze przed ustawieniem okna w ościeży. Dopiero gdy ościeżnica jest zaklinowana kotwy mocuje się do ściany. Aby zamocować okno tulejami lub śrubami, należy wywiercić otwory w ościeżnicy okna ustawionej i zaklinowanej w ościeży. Śrub i tulei nie można zbyt mocno dokręcać, by nie spowodować zdeformowania ościeżnicy lub przesunięcia jej w ościeży. Łby śrub maskuje się zaślepkami. Po zamocowaniu usuwa się kliny montażowe i zakłada skrzydła okna, tak by mogły się swobodnie otwierać i zamykać. Ustawienie skrzydeł w ościeżnicy reguluje się okuciami. Na koniec należy uszczelnić luzy wokół i zamocować podokienniki.

- **Materiały i parametry okien**

- Stolarka okienna –drewniana ,klejona trójwarstwowo (drewno sosnowe, świerkowe , modrzewiowe, dębowe)
- Rozwieralno-uchylna
- Kolor biały
- Kolor parapetów zewnętrznych z blachy stalowej powlekanej(akrylem lub plastisolem) – biały
- Kolor parapetów wewnętrznych z PCV – biały

Uwaga :

- Odstępstwo od podanej kolorystyki możliwe jest jedynie z uwagi na jednolitą istniejącą już inną kolorystykę okien w budynku lub wynikającą z projektu technicznego.
- Współczynnik przenikania ciepła dla szyby U: 1,0 W/(m²,K)
- Współczynnik przenikania ciepła dla całego okna $U_w = 1,3 - 2,0 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Zgodnie z Polską Normą U okna nie może być wyższe niż 2,6 W/m²K.

- Współczynnik izolacyjności akustycznej R_w w granicach -32 dB
- Szyba jednokomorowa 4+4/16 z przestrzenią międzyszybową wypełnioną powietrzem lub gazem
- Współczynnik infiltracji powietrza dla pomieszczeń z wentylacją grawitacyjną winien wynosić $0,5 < a < 1,0$.
- Okucia obwiedniowe
- Nawiewniki higrosterowalne

Uwaga

Prawidłowe i dokładne wyliczenie współczynnika przenikania ciepła dla całego okna jest obowiązkiem producenta. Producent zobowiązany jest do przeprowadzeniu odpowiednich pomiarów, badań lub obliczeń i podania ich w stosownych dokumentach, które będą wymagane przy odbiorze stolarki.

Okno powinno być właściwie oznakowane oraz powinny być dołączone informacje wymagane Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 11 sierpnia 2004 roku w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. Nr 198/2004 poz. 2041)

W przypadku, gdy okna produkowane są na podstawie Aprobaty Technicznej, należy wykazać prawo producenta do korzystania z niej i aktualność tej Aprobaty.

- **Przepisy związane**

- PN-EN 14351-1:2006
PN-88/B-10085 – Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Warunki i badania techniczne przy odbiorze.
- PN-87/B-02151/01-03 - Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach.
- BN-89/6821-02 - Szkło budowlane. Szyby zespolone.
- PN-EN ISO 6946-Elementy budowlane i części budynku. Opór cieplny współczynnik przenikania ciepła. Sposób obliczeń.
- PN-EN 1670-2000 -Okucia budowlane. Odporność na korozję. Wymagania i metody badań.
- Norma PN-EN 12608:2004