



## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

### **NAZWA ZAMÓWIENIA:**

„WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ W LOKALU MIESZKALNYM”

KODY wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

CPV 45421000 - 4 – ROBOTY W ZAKRESIE STOLARKI BUDOWLANEJ

### **LOKALIZACJA INWESTYCJI:**

Szeroki Bór Piski 58 lokal nr 1, gmina Pisz

### **INWESTOR:**

ADMINISTRATOR SP. Z O.O., UL. WĄGLICKA 1, 12-200 PISZ

**Opracował:**

**inż. Adam Czartoryjski**

*inż. Adam Czartoryjski*  
Uprawnienia budowlane do nadzoru i kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
Nr SUW-7/97

Pisz, sierpień 2012 r.

## SPIS TREŚCI

<b>1. WSTĘP .....</b>	
1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej .....	
1.2 Zakres stosowania ST .....	
1.3 Zakres robót objętych ST .....	
1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót .....	
<b>2. MATERIAŁY .....</b>	
<b>3. SPRZĘT .....</b>	
<b>4. TRANSPORT .....</b>	
<b>5. WYKONANIE ROBÓT .....</b>	
<b>6. OBMIAR ROBÓT .....</b>	
<b>7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....</b>	
<b>8. ODBIÓR ROBÓT .....</b>	
<b>9. ROZLICZENIE ROBÓT .....</b>	

# 1. WSTĘP

## 1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w ramach zadania polegającego na „Wymianie stolarki okiennej w lokalu mieszkalnym” w miejscowości Szeroki Bór Piski nr 58 lokal nr 1.

## 1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1.

## 1.3 Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót wymienionych w punkcie 1.1 ST i obejmują:

- wymianę stolarki okiennej – 4 szt.,
- wymianę parapetów wewnętrznych – 4 szt.

**UWAGA! Wykonawca winien zapoznać się z terenem prac i w swojej kalkulacji przyjąć wszystkie prace niezbędne do wykonania zadania ze szczególnym uwzględnieniem robót j.w.**

## 1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za realizację robót oraz ich jakość zgodnie ze specyfikacją techniczną, poleceniami zamawiającego, osoby nadzorującej oraz zgodnie z art.5, 22, 23 i 28 ustawy Prawo budowlane, Polskimi Normami oraz innymi przepisami dotyczącymi przedmiotowych robót budowlanych. Odstępstwa od wytycznych mogą dotyczyć jedynie zastąpienia zaprojektowanych materiałów – w przypadku niemożliwości ich uzyskania – przez inne materiały lub elementy o zbliżonych charakterystykach i trwałości. Wszelkie zmiany i odstępstwa nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji, a jeżeli dotyczą zamiany materiałów na inne, nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej.

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa miejsca remontu oraz robót poza tym terenem w okresie trwania realizacji Umowy, aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. Utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z remontem i nienaruszalności ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczy miejsce remontu przed dostępem osób nieupoważnionych.

Wykonawca jest zobowiązany do:

- zabezpieczenia miejsca, wydzielonych pomieszczeń w remontowanym lokalu, istniejących urządzeń technicznych lub pomieszczeń nieremontowanych przed ich uszkodzeniem lub zniszczeniem,

- dla prowadzenia robót, bezpiecznego ich wykonywania, zakłada się stały nadzór Kierownika Robót.

## 2. MATERIAŁY

Wszystkie materiały użyte przy wykonaniu robót budowlanych muszą posiadać aktualne Aprobaty Techniczne, Certyfikat lub deklarację zgodności z Polskimi Normami. Wykonawca uzyska przed zastosowaniem wyrobu akceptację Inspektora Nadzoru. Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonywany według wymagań i w sposób określony aktualnymi normami. Nie dopuszcza się do montażu materiałów uszkodzonych.

Wymagania dotyczące charakterystyki termicznej stolarki otworowej w przegrodach zewnętrznych określa norma PN-ISO 6946 „Ochrona cieplna budynków”. Parametry akustyczne okien muszą spełniać warunki między innymi normy PN-87/B-02151.03 „Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych. Wymagania”.

Okna powinny mieć Aprobatę Techniczną Certyfikat Zgodności ITB i atest higieniczny

Materiał ościeżnic i skrzydeł: PCV w kolorze białym.

- izolacyjność termiczna szklenia  $< 1,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ ,
  - uszczelnienie odporne na działanie warunków atmosferycznych
  - wciskane, montowane w ościeżnicy i skrzydle,
  - okucia systemowe lub związane z systemem rozwieralno-uchylne, z możliwością rozszczelnienia okna przy zamkniętym skrzydle,
- Parapety wewnętrzne – wykonane z marmuru syntetycznego, gr. 3.

## 3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, lub w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy dla Inspektora Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

## 4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania takich środków transportu, który pozwoli uniknąć uszkodzenia i odkształceń przewożonych materiałów. Do transportu stolarki należy stosować samochody skrzyniowe wyposażone w stojaki z pasami mocującymi i listwami dystansującymi. Każdy element przed transportem powinien być szczelnie okryte folią oraz powleczone folią ochronną na czas montażu. Dla uniknięcia zwichrowań należy stosować

ramiaki usztywniające na czas transportu. Stolarkę należy zgromadzić w pomieszczeniach suchych, ustawiając ją na prowizorycznie wykonanych stojakach. Okucia nie zamontowane do wyrobu przechowywać i transportować w odrębnych opakowaniach. Rodzaj i liczba środków transportu, musi gwarantować ciągłość montażu stolarki.

Składowanie powinno odbywać się w pomieszczeniach zamkniętych, suchych, przewiewnych. Zmontowane komplety ram okiennych z oknami ustawia się w położeniu pionowym, oparte o siebie z nachyleniem 5-10%. Warunki transportu i składowania muszą chronić wyroby przed uszkodzeniem uszczelek, okuć, szyb jak również malarskiego wykończenia. Nie wolno składować okien (nawet przez krótki okres) pod gołym niebem, w miejscach zawilgoconych, bezpośrednio na ziemi i w podobnie niekorzystnych warunkach.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

Roboty powinny być przeprowadzone w temperaturze nie niższej niż + 5°C. Pomieszczenia powinny być suche i przewietrzone. Przed rozpoczęciem wbudowywania stolarki otworowej należy dokonać przeglądu przygotowanych wyrobów sprawdzając czy:

- naroża ościeżnic i skrzydeł są prawidłowo sklejone i wykazują proste kąty,
- uszczelki są prawidłowo osadzone w ramiakach skrzydeł (np. nie są wyrwane, zanieczyszczone farbą),
- okapniki są prawidłowo przykręcone,
- szyby, a szczególnie szyby zespolone nie są uszkodzone,
- okucia są prawidłowo osadzone, nie wykazują uszkodzeń i dobrze działają.

Nie należy zabudowywać okien uszkodzonych, zachlapanych wapnem lub zaprawą tynkową. Przed osadzeniem elementów stolarki otworowej konieczne jest sprawdzenie stopnia przygotowania elementów ściennych. Ościeża i węgarki muszą być wykonane dokładnie w pionie, a nadproża w poziomie. Węgarki muszą mieć równe płaszczyzny, ażeby można było dokładnie oprzeć na nich okna. W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeży lub zabrudzenia ościeży, ośnieża należy naprawić i oczyścić.

Przy wbudowywaniu stolarki należy zachować odpowiednie luzy na rozszerzenia okien pod wpływem temperatury. Różnica pomiędzy otworem ościeży (muru) a wymiarem zewnętrznym ościeżnicy winna wynosić min 30mm na wysokości progu i 20 mm na szerokości jeżeli ościeże zostało prawidłowo przygotowane – wyprowadzone poziomy i pionowy. Do wbudowania okien należy zastosować m.in. następujące materiały:

- kotwy,
- łączniki TP-1 (przy łączeniu okien w zestawy),
- kołki rozporowe R10x50 mm z wkretem 6x50mm,
- rurka polietylenowa do dystansowania o średnicy 10mm i gr. ścianki 1mm /zalecana/,
- masa uszczelniająca, silikon budowlany mrozoodporny,
- szczeliwo syntetyczne, pianka poliuretanowa.

Stosowane do montażu i uszczelniania materiały powinny mieć atest Państwowego Zakładu Higieny.

Kolejność czynności przy osadzaniu stolarki jest następująca:

- sprawdzić wymiary okien i otworu okiennego,
- zdjąć skrzydła z ościeżnicy i nasunąć na występy ościeżnicy kotwy,
- wstawić ościeżnicę w otwór i dosunąć do węgaraka, zachowując luz pomiędzy płaszczyzną węgaraka i ościeżnicy około 5 mm na dystansową rurkę polietylenową,
- ustawić w poziomie i w pionie ościeżnicę z zachowaniem przyjętych luzów,
- zamocować ościeżnicę na kotwach,
- założyć skrzydła na ościeżnicę i wyregulować okno,

- w szczelinę pomiędzy ościeżnicę i węgierek wsunąć rurkę polietylenową i wypełnić szczelnie szczeliwem syntetycznym masą uszczelniającą (nie stosować olkitu)
- od strony pomieszczenia luz pomiędzy otworem okiennym a ościeżnicą wypełnić szczeliwem syntetycznym,
- zamocować parapety,
- wykonać wykończenia zewnętrzne i wewnętrzne (tynkowanie, uzupełnienie spoin ościeży zewnętrznych w nawiązaniu do istniejącej elewacji),

## 6. OBMIAR ROBÓT

Obmiaru należy dokonywać w jednostkach zgodnych z przedmiarem robót, dopuszczonymi do stosowania i atestowanymi w Polsce urządzeniami pomiarowymi wg stanu rzeczywistego na budowie, metodami zalecanymi w Polskich Normach odpowiednich dla danego rodzaju robót.

Obmiary będą przeprowadzane przed częściowym lub ostatecznym odbiorem robót. Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania, a robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Poszczególne jednostki obmiarowe i ilości podane są w PRZEDMIARZE ROBÓT, który stanowi odrębne opracowanie.

## 7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Częstotliwość, zakres oraz warunki badań jakości montażu stolarki otworowej powinny zostać uzgodnione przez zamawiającego. Oceniać należy w szczególności:

- jakość materiału,
- dokładność wymiarowa, krawędzie naroża, elementy towarzyszące,
- jakość wykonania otworów,
- prawidłowość, wytrzymałość i szczelność osadzenia (ewentualne luzy),
- zachowanie pełnej równoległości i prostokątności (dopuszczalna tolerancja ościeży max. 2 mm / 1 mb ościeżnicy lecz nie więcej niż 3 mm na całą ościeżnicę),
- prawidłowość osadzenia podokienników (parapetów),
- prawidłowość szklenia, - estetykę wykonania.

Ościeżnice winny być osadzone pionowo i nie mogą wykazywać luzów w miejscach połączeń z murem. Odchylenie ościeżnic okiennych od pionu lub poziomu nie może przekraczać 2 mm na 1 metr ościeżnicy, nie więcej jednak niż 3 mm na całą ościeżnicę. Luzy przy pasowaniu wbudowanych okien nie mogą być większe niż 3 mm. Zamknięte skrzydła okien nie powinny przy poruszaniu za klamkę lub pochwyt wykazywać żadnych luzów. Otwarte skrzydła okienne nie mogą się same zamykać. Szczelność okna sprawdza się przez włożenie w dowolnym miejscu pomiędzy ościeżnicą a ramiakiem paska papieru pakowego o szerokości 2 cm. Jeżeli po zamknięciu okna pasek nie daje się wyciągnąć bez zerwania, okno uznaje się za szczelne. Okucia elementów powinny być zamocowane w sposób trwały. Wszelkie obróbki blacharskie (dokładność osadzenia okapników), jakość osadzenia i uszczelnienia parapetów nie mogą budzić żadnych zastrzeżeń. Przedmiot reklamacji w czasie odbiorów powinny stanowić również wszelkie mechaniczne uszkodzenia na powierzchniach okien, a także wykończenia, szyby, uszczele i okuć.



## 8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty remontowe podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu – polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegają zakryciu. Powinien on być dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania postępu robót. Gotowość danej części robót do odbioru Wykonawca zgłasza Kierownikowi Robót, który dokonuje odbioru.
- odbiór częściowy – polega na ocenie ilości i jakości wykonania części robót.
- odbiór ostateczny – polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzone przez Wykonawcę z bezzwłocznym powiadomieniem Kierownika Robót. Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Kierownika i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z wytycznymi Zamawiającego i ST. W toku odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i poprawkowych. W przypadku nie wykonania w/w robót komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.  
W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu oraz bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w Dokumentach Umownych.
- odbiór gwarancyjny i pogwarancyjny – polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym

Przy odbiorze powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów (świadcstwa jakości wydane przez dostawców materiałów),
- protokoły wszystkich odbiorów technicznych częściowych i realizację postanowień dotyczących usunięcia usterek,
- protokoły przeprowadzenia próby szczelności całej instalacji,
- instrukcje obsługi instalacji i urządzeń,
- oświadczenie Kierownika Robót o zgodności wykonania robót ze specyfikacją i ustalonymi warunkami oraz przepisami oraz o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku miejsca remontu,
- przy odbiorze końcowym należy sprawdzić zgodność wykonania ze specyfikacją techniczną, kosztorysem ofertowym, ustaleniami z Zamawiającym i Kierownikiem, wiedzą techniczną i sztuką budowlaną oraz z Polskimi Normami

## **9. ROZLICZENIE ROBÓT**

Według szczegółowych ustaleń określonych w umowie zawartej pomiędzy Inwestorem a Wykonawcą.

Dla pozycji wycenionych kosztorysowo podstawa płatności jest wartość podana przez Wykonawcę. Kwota pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie:

- robocizna wraz z jej kosztami
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania i transportu
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami
- koszty pośrednie i zysk.

### **UWAGI KOŃCOWE**

**Niniejsza specyfikacja nie stanowi podstawy do sporządzenia oferty na wykonanie przedmiotu zamówienia.**

**W celu sporządzenia oferty potencjalny Wykonawca musi zapoznać się z przedmiarem robót.**