



# Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych

## ZADANIE:

**WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ W LOKALACH MIESZKALNYCH W  
ZASOBACH MIESZKANIOWYCH ADMINISTROWANYCH PRZEZ  
ADMINISTRATOR SP. Z O.O. W PISZU UL.WĄGLICKA 1**

**LOKALIZACJA: 12-200 Pisz , ul.Olsztyńska 11/2**

**INWESTOR: Administrator Sp. z o.o. w Pisz ul.Wąglicka 1**

Opracował:

PRACOWNIK PROJEKTOWY  
ul. Sienkiewicza 7/35  
12-200 Pisz ul. Wąglicka 7/35  
tel. kom. 0 606-736-671  
NIP 849-122-48-35, REGON 511445962

Pisz, dn.09.2011r.

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

## **wykonania i odbioru wymiany stolarki okiennej.**

### **I. Wstęp.**

Przedmiotowa specyfikacja dotyczy wymiany stolarki okiennej - okien drewnianych zespolonych na okna z PCV w zasobach mieszkaniowych administrowanych przez Administrator Sp. z o.o. w Pieszku ul. Wąglińska 1

Wspólny Słownik CPV;

1. Roboty w zakresie stolarki budowlanej 45421000-4
2. Instalowanie okien z tworzyw sztucznych 45421125-6

### **II. Realizacja zadania.**

1. Zakres robót obejmować będzie;
    - wymianę okien drewnianych na okna z PCV
    - wymianę drzwi balkonowych drewnianych na drzwi z PCV
    - wymianę parapetu zewnętrznego i wewnętrznego
    - roboty naprawcze tynków i malowanie ościeży
  2. Przed przystąpieniem do wymiany okien Wykonawca;
    - jest zobowiązany do dokonania obmiaru okna lub drzwi balkonowych
  3. Ustala się jednocześnie następujące parametry dla okien i drzwi balkonowych z PCV i montażu;
    - 1) współczynnik przenikania ciepła dla szyb  $K=1,1 \text{ W (m}^2\text{K)}$  a to odnosi się do „pakietu” szklonego szybą zwykłą
    - 2) skrzydła rozwierane i rozwierano uchylne; wg typu i wymiaru okien i drzwi balkonowych istniejących
    - 3) okucia obwiedniowe
    - 4) profile z PCV – pięciokomorowe; ościeznica, skrzydło i słupek powinny być wykonane z kształowników nieplastifikowanego PCV, klasy B (wg PN-EN...) zachowując następujące grubości ścianek;
      - co najmniej 2,5mm; w przypadku ścianki konstrukcyjnej o powierzchni widocznej
      - co najmniej 2,0 mm; dla ścianek o powierzchni niewidocznej
- Wewnętrzna pozioma przegroda ościeznicy powinna posiadać spadek w kierunku zewnętrznym okna celem odprowadzenia wody (z profilu) na zewnątrz okna.
- Stabilizatory profilu ościeznicy o kształcie zamkniętym dla ramy ościeznicy i skrzydła a dla pozostałych elementów w kształcie litery „U” – celem zachowania sztywności konstrukcji okien i drzwi balkonowych.
- Wymiary profili powinny odpowiadać co najmniej;
- dla kształownika ościeznicy; wys. zewn. przekroju nie mniej niż 65 i 46 mm, szerokość nie mniej niż 62 mm
  - dla kształownika ramy skrzydła; wys. zewn. przekroju nie mniej niż 78 i 59 mm szerokość nie mniej niż 62 mm
- System profili powinien odpowiadać założeniom nie mniejszym niż;
- a/ przepuszczalność powietrza wg DIN EN 12207, Klasa 4
  - b/ wodoszczelność wg DIN EN 12208, Klasa 8A, 9A, E 750
  - c/ odporność na obciążenia wiatrem wg DIN EN 12210, Klasa C3 B4
  - d/ współczynnik przenikania ciepła (wartość U) nie więcej jak  $1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Ościeznice i ramy okienne, okucia w kolorze białym.
- Profile z PCV bez ołowiu i kadmu

### III. Inne ustalenia.

1. Obmiar otworu okiennego lub drzwi balkonowych powinien być wykonany w taki sposób aby ościeżnica okna w otworze była osadzona z tolerancją do 1,5 cm w największym miejscu otworu okiennego. Okno lub drzwi balkonowe powinny być konstrukcyjnie i stabilnie osadzone w murze, zamocowane kotwami stalowymi. Uszczelnienie pianką montażową mrozoodporną.
2. Podział okna należy dostosować do istniejącej stolarki.
3. Wymiary okien i drzwi balkonowych opisanych w przedmiarach w kosztorysie podane są wyłącznie do oszacowania wartości ich wymiany.
4. Podokiennik zewnętrzny powinien być osadzony ze spadkiem na zewnątrz okna i z występem poza ścianę co najmniej 4 – 5 cm.

### IV. Ogólne zasady montażu stolarki

Montaż okien polega na :

- Przygotowanie otworu w ścianie.
  - Zdjęcie z okna folii i sprawdzenie funkcjonalności.
  - Zdjęcie skrzydła z ościeżnicy.
  - Przymocowanie kotwy do odmurowanej strony ościeżnicy.
  - Wstawienie ościeżnicy w otwór.
  - Wypoziomowanie, wypionowanie i unieruchomienie ościeżnicy za pomocą klinów
  - Zawieszenie skrzydła w celu sprawdzenia funkcjonalności okna.
  - Dokonanie ewentualnych korekt ustawienia ościeżnicy w murze.
  - Zdjęcie skrzydła, i przymocowanie ościeżnicy kotwami do muru.
  - Założenie rozporów pomiędzy elementami ościeżnicy w celu uniknięcia przewężeń.
  - Wypełnienie pianką poliuretanową szczelinę między murem a ościeżnicą w celu uszczelnienia oraz odizolowania wilgoci (nie doprowadzać do zabrudzenia ościeżnicy pianką).
  - Zdjęcie rozporów i klinów, oraz założenie skrzydeł.
  - Wykonanie regulacji okuć.
- Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeży, w przypadku występujących wad w wykonaniu ościeży lub zabrudzenia powierzchni ościeży, należy naprawić i oczyścić ościeże.
- Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m wysokości okna, nie więcej niż 3 mm.
- Różnice wymiarów po przekątnych nie powinny być większe od:
- 2 mm przy długości przekątnej do 1 m
  - 3 mm " " " do 2 m
  - 4 mm " " " powyżej 2 m.

W sprawdzone i przygotowane ościeża należy wstawić okna na podkładkach lub listwach. Następnie należy osadzić w sposób trwały elementy kotwiące w ościeżach. W ościeżach bezwęgarkowych styk ościeżnicy z ościeżem należy po zewnętrznej stronie okna wypełnić kitem trwale plastycznym, a na pozostałej szerokości ościeżnicy szczeliwem termoizolacyjnym.

Ustawione okna należy sprawdzić w pionie i poziomie oraz dokonać pomiaru przekątnych. Dopuszczalne odchylenie od pionu i poziomu nie powinno być większe niż 2 mm na 1 m wysokości okna, jednak nie więcej niż 3 mm na całej długości elementów ościeżnicy. Odchylenie ościeżnicy od płaszczyzny pionowej nie może być większe niż 2 mm. Różnice wymiarów przekątnych nie powinny być większe niż 2 mm przy długości przekątnej do 1 m. 3 mm - do 4m; 4mm - powyżej 2m długości

przekątnej. Po ustawieniu okna należy sprawdzić sprawność działania skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu. Zamocowanie ościeżnic należy dokonać za pomocą łączników typu zaczepów, gwintowanych haków do ościeżnic, „wkrętów itp. Mocowanie ościeżnic za pomocą gwoździ jest nie dopuszczalne. Zamocowane okno należy uszczelnić pod względem termicznym przez wypełnienie szczelin między ościeżnicą a ościeżem materiałem izolacyjnym dobrze ubitym i dopuszczonym do stosowania dla tego celu. Osadzone okno po wykonaniu wszystkich prac związanych z jego osadzaniem należy dokładnie zamknąć.

## **Zamocowanie/zakotwienie okien w murze**

### **Rozstaw zamocowań:**

Miejsca zamocowań muszą być tak ustalone, aby było zagwarantowane swobodne przenoszenie sił na elementy budynku. Z reguły odstęp pomiędzy poszczególnymi punktami zamocowań przy usztywnionych profilach powinien wynosić najwyżej 700 mm. Odstęp od narożników, słupka stałego oraz ruchomego nie powinien przy tym przekraczać 100 mm - mierząc od wewnętrznego narożnika, Wskutek czego powstały odstęp od zewnętrznej krawędzi narożnika do pierwszego punktu zamocowania wynosi ok. 150 mm.

Dla rozmieszczenia zamocowań obowiązują z reguły szkice schematyczne. W szczególnych wypadkach konieczne są dodatkowe zamocowania. Jeśli chodzi o wyrównania przemieszczeń między oknem a ramą montażową (wskutek zmian temperatury), należy w przypadku konstrukcji ram wziąć pod uwagę to, aby szczeliny połączeniowe między elementem budynku a ramą montażową były całkowicie uwolnione od konieczności przenoszenia nawarstwionych przemieszczeń. W związku z tym należy przyjmować regułę, że szczelina montażowa (odstęp ościeżnicy od muru) nie może być mniejsza niż 10 mm.

### **Kotwy montażowe:**

Wybór kotew następuje poprzez uwzględnienie przenoszonych sił, wytrzymałości łączonych części (ściana ceglana, betonowa itp.) oraz występujących przemieszczeń w szczelinie połączeniowej. Z reguły używa się płaskich kotew stalowych mocowanych na kołki rozporowe.

### **Zamocowanie kotwami:**

Kotew ścienna jest wpuszczona w przewidziane na nią miejsce w zewnętrznej stronie ościeżnicy. Mocuje się ją w odstępach 700 mm, przy czym zewnętrzne punkty zamocowania powinny leżeć około 100 mm (dla okien białych) i 200 mm (dla okien kolorowych) od naroży wewnętrznych.

Zamocowanie kotwy montażowej do ościeżnicy odbywa się śrubą samowiercącą do stalowego zbrojenia okna. Gdy kotwy zostaną zamontowane, okno zostaje wstawione w otwór w murze. Przedtem w narożnikach układa się klocki wyrównawcze.

Następnie okno zostaje ustalone dokładnie w pionie i poziomie za pomocą poziomicy oraz unieruchomione klinami drewnianymi. Przy oszklonych oknach należy sprawdzić poprawne funkcjonowanie skrzydeł. Jeżeli okno jest ustawione prawidłowo, mocuje się kotwy do muru. Poleca się złącze śrubowe z 8 mm kołkami rozporowymi. Użyte do zamocowania kliny drewniane można ponownie używać.

### **Zamocowanie śrubami ościeżnicowymi:**

Stolarkę można połączyć bezpośrednio z murem za pomocą specjalnych śrub ościeżnicowych przez otwór nawiercony w ościeżnicy. Ustawienie i zamocowanie okna odbywa się tak, jak przy mocowaniu kotwami.

Szczególnie ważne jest, ażeby używać przedłużonych wiertel, wykluczających

uszkodzenie ościeżnicy podczas wiercenia. Otwór w ramie okna musi odpowiadać średnicy śruby a śruby i wiertła dokładnie do siebie dopasowane.

Długość śrub musi uwzględniać grubość mocowanej ościeżnicy.

Średnicę śrub należy dopasować do średnicy kołków i ciężaru okna. Mur musi wytrzymać nacisk rozpierania.

Śrubę wkręca się bezpośrednio w mur przy pomocy specjalnej końcówki. Dla uniknięcia wygięcia ościeżnicy przed ostatecznym dokręceniem śrub zaleca się wprowadzić przekładkę drewnianą, którą po dokręceniu usuwa się.

Zamocowane złączki muszą pewnie przenosić działające siły, które miałyby negatywny wpływ na funkcjonowanie okien. Przy planowaniu zamocowań należy brać pod uwagę następujące czynniki:

- obciążenie własne: ciężar stolarki, wielkość i rodzaj szkła, rodzaj otworu itp.
- obciążenie ruchowe: napór wiatru, wielkość stolarki, wysokość itp.
- obciążenia dodatkowe: dociskanie i szarpnięcia przy otwieraniu i zamykaniu itp.

Po wykonaniu powyższych czynności można przystąpić do uszczelnienia szczeliny montażowej pianką montażowo - uszczelniającą. Przy jej wyborze należy uwzględnić szczególnie temperaturę przy jakiej będzie wykonywany montaż. W okresie zimowym należy bezwzględnie zastosować piankę przystosowaną do stosowania w niskich temperaturach. Należy również przestrzegać zaleceń producenta pianki. Po wyschnięciu pianki odciąć jej nadmiar. Wówczas można przystąpić do obróbki glifów zabezpieczając okna przed zabrudzeniem.

## **V. KONTROLA JAKOŚCI**

### **V.I. Kontrola jakości wykonanych robót**

Badania w czasie prowadzenia robót polegają na sprawdzaniu przez inspektora nadzoru na bieżąco, w miarę postępu robót, jakości używanych przez Wykonawcę materiałów zgodności wykonywanych robót z wymaganiami ST. W szczególności obejmują:

- prawidłowość, bezpieczeństwo prowadzonych robót.
- zgodność robót z ustaleniami przetargowymi

### **V.III. Wymagania szczegółowe**

W szczególności obejmują:

- badanie dostaw materiałów,
- sprawdzanie dokumentów dopuszczenia materiałów do stosowania,
- kontrolę prawidłowości wykonania robót
- kontrolę poprawności i jakości wykonania,
- ocenę estetyki wykonanych robót.

Kontrola jakości robót obejmuje następujące badania:

- sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną
- sprawdzenie materiałów
- sprawdzenie wypoziomowania stolarki
- sprawdzenie trwałości połączeń

## **VI. OBMIAR ROBÓT**

### **VI.I. Jednostki oraz zasady przedmiarowania i obmiarowania.**

Obmiar robót polega na określeniu faktycznego zakresu wykonanych robót oraz podaniu rzeczywistych ilości użytych materiałów. Obmiar robót obejmuje roboty objęte umową oraz ewentualne dodatkowe roboty nieprzewidziane, których konieczność wykonania uzgodnione będzie w trakcie trwania robót, pomiędzy Wykonawcą, a inspektorem nadzoru.



#### **VI.II.I. Jednostka i zasady obmiarowania:**

Jednostką obmiaru jest jednostka miary podana w przedmiarze robót dla danej pozycji kosztorysowej.

**VI.II.II. Szczegółowe zasady obmiaru** podane są w katalogach określających jednostkowe nakłady rzeczowe dla robót objętych niniejszą specyfikacją np. KNR lub KNNR

### **VIII. ODBIÓR ROBÓT**

#### **VIII.I. Odbiór robót**

Na podstawie wyników badań należy sporządzić protokoły odbioru robót końcowych. Jeżeli wszystkie badania dały wyniki dodatnie, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami. Jeżeli choć jedno badanie dało wynik ujemny, wykonane roboty należy uznać za niezgodne z wymaganiami norm kontraktu. W takiej sytuacji wykonawca obowiązany jest doprowadzić roboty do zgodności z normą i przedstawić je do ponownego odbioru.

### **IX. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

#### **IX.I. Zasady rozliczania płatności**

Płatność na zasadach obowiązujących w kontrakcie i harmonogramie rzeczowo-finansowym określonym w umowie.

Przyjęte pozycje kosztorysowe obejmują wszelkie roboty niezbędne do wykonania, w celu osiągnięcia zakładanej Kontraktem jakości danego elementu oraz w celu osiągnięcia zakładanej Kontraktem korzyści, uwzględniając wszelkie roboty wynikające z wiedzy technicznej oraz technologii.

Cena robót obejmuje koszty wykonania wszystkich czynności technologicznych oraz koszty użytych wszystkich potrzebnych materiałów sprzętu pomocniczego jak również koszty:

- roboty przygotowawcze, pomiary,
- transport poziomy i pionowy materiałów z rozebranych elementów,
- układanie, segregowanie materiałów rozbiórkowych na placu budowy,
- koszty zatrudnienia robotników i pracowników nadzoru na budowie,
- sprawdzenie prawidłowości wykonanych robót,
- koszty naprawienia uszkodzeń powstałych w czasie wykonywania robót, zawinionych przez wykonawców, utrzymania czystości i porządku stanowisk roboczych,
- czynności związanych z likwidacją stanowisk roboczych,
- koszty składowania gruzu na wysypisku,
- koszty opracowania projektu i harmonogramu rozbiórek wraz z kosztami koniecznych uzgodnień i pozwoleń,
- związane z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy na budowie.

#### **X. Przepisy związane.**

PN-88/B-10085. Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.

PN-72/B-10180. Roboty szklarskie. Warunki i badania techniczne przy odbiorze.

PN-78/B-13050. Szkło płaskie walcowane

PN-75/B-94000. Okucia budowlane. Podział.

PN-75/B-96000. Tarcica iglasta.

BN-70/B-5028-22. Gwozdzie stolarskie. Wymiana.

BN-75/6753-02. Kit budowlany trwale plastyczny.

BN-79/7150-02. Stolarka budowlana. Pakowanie, przechowywanie i transport.

BN-67/6118-25. Pokosty sztuczne i syntetyczne.  
BN-82/6118-32. Pokost lniany.  
BN-70/6113-67. Farby olejne do gruntowania ogólnego stosowania.  
BN-70/6113-44. Farby olejne i ftalowe nawierzchniowe ogólnego stosowania.  
BN-71/6113-46. Farby chemoutwardzalne na stolarke budowlana.  
BN-79/6115-38. Emalie olejno-żywiczne i ftalowe ogólnego stosowania.

Opracował:

  
BUREAU PROJEKTOWYCH  
inż. Sławomir Just  
12-200 Pisz, ul. Słupowa 7/35  
tel. kom. 0-736-736-671  
NIP 849-122-48-35 / REGON 511445962