

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU
DLA ZADANIA:
WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ W LOKALACH MIESZKALNYCH BĘDĄCYCH W ZASOBACH
PTBS SPÓŁKA Z O.O.**

1. WYMAGANIA OGÓLNE

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wymianą stolarki okiennej w lokalach mieszkalnych będących w zasobach PTBS Sp. z o. o. w Polkowicach.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.

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

1.3. Przedmiot i zakres robót objętych specyfikacją

- wizja lokalna i wykonanie pomiaru stolarki okiennej przewidzianej do wymiany,
- demontaż istniejącej stolarki okiennej,
- montaż okien PCV oraz parapetów wewnętrznych z PCV i zewnętrznych ocynkowanych powlekanych, wg zestawienia,
- roboty wykończeniowe wewnętrznych ościeży okien, w tym malowanie ościeży,
- roboty wykończeniowe zewnętrznych ościeży (przy wymianie parapetów zewnętrznych),
- wywóz zdemontowanych okien oraz gruzu na składowisko na koszt Wykonawcy,
- zabezpieczenie podłóg folią na czas wymiany stolarki okiennej oraz robót malarskich,
- utrzymanie bieżącej czystości podczas robót,
- sporządzenie instrukcji eksploatacji i konserwacji okien przeznaczonej dla użytkowników lokali mieszkalnych.

Przy wymianie stolarki okiennej należy przewidzieć konieczność wykonania wszystkich robót towarzyszących wymianie stolarki.

1.4. Informacja o terenie budowy

a) Lokalizacja:

Zamieszkałe lokale mieszkalne położone na terenie miasta Polkowice-wg. Zestawienia stanowiącego załącznik nr 1 do umowy.

b) Organizacja robót:

Zamawiający wymaga od Wykonawcy zorganizowania wszystkich robót w taki sposób, który:

- nie spowoduje utrudnień w użytkowaniu lokali mieszkalnych i ruchu pieszych na terenie i drogach przyległych do placu budowy,
- nie spowoduje zanieczyszczenia terenu przyległego do placu budowy oraz dróg publicznych,
- zabezpieczy elementy nieulegające wymianie oraz na bieżąco usuwać będzie odpady z terenu budowy.

c) Zabezpieczenie interesów osób trzecich:

Wykonawca jest odpowiedzialny za szkody wyrządzone swoimi działaniami na obiektach osób trzecich oraz Zamawiającego. Wykonawca ma obowiązek organizować i prowadzić swoje prace w sposób zapewniający ochronę własności publicznej i prywatnej.

d) Ochrona środowiska:

W zakresie robót nie przewiduje się prac uciążliwych i szkodliwych dla środowiska. Odpady powstałe podczas prowadzenia prac należy wywieźć z terenu budowy na składowisko odpadów.

e) Warunki bezpieczeństwa pracy oraz ochrony przeciwpożarowej:

Wykonawca powinien prowadzić prace zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej. W szczególności należy zabezpieczyć przed upadkiem z wysokość materiały oraz narzędzia potrzebne do wykonywania prac. Wykonawca jest zobowiązany do wydzielenia stref bezpieczeństwa lub wykonać niezbędne zabezpieczenia przejść dla pieszych. Pracownicy Wykonawcy powinni przejść odpowiednie szkolenia bhp oraz badania lekarskie dopuszczające do pracy na wysokości.

1.5. Klasyfikacja robót wg CPV:

- 45421132-8 – instalowanie okien
- 45453000-7 – roboty remontowe i renowacyjne
- 45431000-4 – tynkowanie
- 45442100-8 – roboty malarskie

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów budowlanych oraz kontroli ich, jakości.

Materiały i wyroby użyte przez Wykonawcę do wykonania zadania objętego specyfikacją muszą spełniać wymogi obowiązujących przepisów, być dopuszczone do stosowania w budownictwie oraz spełniać wymogi określone w szczegółowych specyfikacjach i aprobaty technicznych. Wykonawca zapewni właściwy transport i przechowywanie materiałów w każdej fazie wykonania robót oraz umożliwi ich sprawdzenie na każde wezwanie Zamawiającego. Wykonawca uzgodni z Zamawiającym sposób i termin przekazania informacji o przewidywanym użyciu materiałów, a także o sposobie i terminie przekazania dokumentów potwierdzających właściwości i jakość materiałów i wyrobów. Materiały i wyroby, które nie uzyskują akceptacji Zamawiającego powinny być niezwłocznie usunięte z placu budowy. Zamawiający przewiduje zastosowanie materiałów równoważnych innych niż wymienione w STWiORB pod warunkiem uzyskania akceptacji Zamawiającego.

2.2. Wymagane parametry techniczne dla okien PCV;

- Wkład 3 – szybowy ze szkła niskoemisyjnego wyposażony w ramkę dystansową o zwiększonej izolacji termicznej (o szerokości min. 6 mm), Współczynnik przenikania ciepła dla szyb $U \leq 0,9$ W/m² K,
- W górnej części ościeżnicy okna należy zamontować nawiewnik powietrza szczelinowy posiadający samoczynnie działający regulator przepływu powietrza w celu zapewnienia stałego przepływu powietrza, Przyjmuje się, że nawiewnik w oknie powinien być zamontowany w jednym oknie w danym pomieszczeniu, przepływ nominalny – 24 m³/h, odporność na przenikanie wody opadowej (nawiewnik otwarty): 250 Pa, tłumienie akustyczne dla nawiewnika otwartego $D_{naw} = 38$ dB, dla nawiewnika zamkniętego $D_{naw} = 41$ dB
- Profile PCV min. 6-komorowe w kolorze białym, klasa profilu – A,
- Współczynnik przenikania ciepła okna $U \leq 1,1$ W/m² x K,
- Okucia obwiedniowe z możliwością mikro wentylacji przy zamkniętym skrzydle – funkcja rozszczelnienia,
- Uszczelki wykonane z kauczuku syntetycznego odporne na starzenie – trwałość gwarantowana min. 10 lat,
- Współczynnik izolacji akustycznej $R = \text{min. } 30$ dB,

- Odporność na obciążenie wiatrem - klasa C2.
- Wodoszczelność - klasa 7A,
- Przepuszczalność powietrza - klasa 4,
- Odporność na uderzenie – klasa 3
- Przepuszczalność powietrza - klasa 4,
- Nośność urządzeń zabezpieczających - 350 N.

2.3. Parapety wewnętrzne PCV

Wykonany z tworzywa PCV parapet komorowy, przeznaczony do montażu z oknem PCV. Powleczony wytrzymałą folią, odporny na promienie UV. Szerokość parapetu należy ustalić podczas wizji w czasie dokonywania pomiarów.

2.4. Parapety zewnętrzne

Wykonane z blachy stalowej ocynkowanej, powlekanej. Montowane ze spadkiem na zewnątrz dla ułatwienia odprowadzenia wód deszczowych, zaopatrzone w kapinos wystający 4 cm poza lico muru. Wymiary należy dopasować na miejscu podczas dokonywania pomiarów.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu, który umożliwi prawidłowe wykonanie robót, nie pogorszy bezpieczeństwa na budowie oraz nie będzie miało szkodliwego wpływu na środowisko. Sprzęt używany przez Wykonawcę powinien być dopuszczony do użytkowania oraz posiadać potwierdzające dokumenty, jeżeli są wymagane.

4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do używania takich środków transportu, które nie wpłyną negatywnie, na jakość przewożonych materiałów, środowisko naturalne oraz osoby trzecie. Wykonawca będzie usuwał wszelkie uszkodzenia powstałe na skutek użytkowania jego pojazdów.

5. WYKONANIE ROBÓT

- Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia robót zgodnie z umową z wymaganiami STWiORB oraz zasadami wiedzy technicznej, sztuki budowlanej, wytycznymi i instrukcjami producentów okien, a także zgodnie z poleceniami Zamawiającego.
- Demontaż okien i parapetów należy wykonać w sposób w miarę delikatny, aby ograniczyć do minimum uszkodzenia tynków ścian i ościeży wewnętrznych i zewnętrznych,
- Wywóz okien oraz powstałego gruzu należy wykonać sukcesywnie zaraz po wykonaniu demontażu. Nie należy składować odpadów powstałych po demontażu na klatkach schodowych, korytarzach czy w sąsiedztwie budynku.
- Montaż okien wykonać należy przy pomocy kotew płaskich stalowych mocowanych do ściany na kołki rozporowe. Odstęp pomiędzy miejscami zamocowań powinien wynosić najwyżej 700 mm, Odstęp od narożników, słupka stałego oraz ruchomego nie powinien przekraczać 100 mm – mierząc od wewnętrznego narożnika,
- Okno zostaje ustawione w pionie i poziomie przy zastosowaniu klinów i klocków wyrównawczych oraz mocowane kotwami docelowo do muru
- po wykonaniu montażu okien można przystąpić do uszczelnienia szczeliny montażowej pianką uszczelniającą. Po jej stwardnieniu należy odciąć nadmiar pianki. Rodzaj pianki należy dostosować do temperatury w jakiej będzie prowadzony montaż okna.
- po uszczelnieniu części dolnej ościeżnicy należy zamontować parapet wewnętrzny

- Ościeża należy uzupełnić gotowymi mieszankami gipsowymi lub cementowo-wapiennymi. Zabrania się stosowania mas gipsowych na elementach zewnętrznych. Tynki ościeży należy wykonać w kat. III.
- Ościeża wewnętrzne należy szpachlować po związaniu tynku ościeży,
- Roboty malarskie wykonać po związaniu gładzi szpachlowych farbami emulsyjnymi w kolorze białym, w zależności do zastosowań wewnętrznych lub zewnętrznych,
- styk okien z ościeżami zewnętrznymi należy uszczelnić za pomocą silikonu budowlanego odpornego na czynniki zewnętrzne (deszcz, mróz, promieniowanie UV, temperatury -60 do 180 °C).
- w przypadku uszkodzenia ościeża zewnętrznego podczas montażu okna należy odtworzyć jego fakturę zgodnie ze stanem początkowym

6. KONTROLA, BADANIA I ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

Częstotliwość oraz zakres badań stolarki aluminiowej powinien być zgodny z PN-88/B-10085 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

W szczególności powinna być oceniane:

- jakość materiałów, z których stolarka została wykonana,
- zgodność zastosowanych materiałów ze specyfikacją techniczną,
- prawidłowość wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
- sprawność działania skrzydeł i elementów ruchomych oraz funkcjonowania okuć.

Różnice wymiarów przekątnych nie powinny być większe niż:

- 1 mm przy długości przekątnej do 1 m
- 2 mm przy długości przekątnej do 2 m
- 3 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m

Wykonawca ma obowiązek prowadzić kontrolę jakości prowadzonych przez siebie robót, niezależnie od działań kontrolnych Inspektora.

Dostarczaną na plac budowy stolarkę i ślusarkę należy kontrolować pod względem jej jakości. Kontrola jakości polega na sprawdzeniu, czy dostarczone materiały posiadają wymagane atesty. Zasady prowadzenia kontroli jakości powinny być zgodne z postanowieniami normy PN-88/B-10085.

Wykonywane roboty będą podlegać odbiorom wykonywanym przez Zamawiającego w obecności i przy udziale Wykonawcy. Wykonawca ma obowiązek zgłaszać wszystkie roboty ulegające zakryciu. Z odbiorów tych zostaną sporządzone protokoły odbiorów częściowych – **protokół podpisany przez najemcę z każdego lokalu**, gdzie były wymieniane okna.

Potrzeba, zakres i tryb prowadzenia tych odbiorów szczegółowo określi umowa na wykonanie tych prac. Odbiór końcowy dokonany zostanie na warunkach określonych w umowie na wykonanie zamówienia.

Do odbioru końcowego Wykonawca przedłoży wszystkie protokoły częściowe z każdego lokalu mieszkalnego, dokumenty dotyczące zastosowanych materiałów (atesty, deklaracje, karty techniczne), instrukcję eksploatacji okien

7. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawę i system płatności określać będzie umowa zawarta między Zamawiającym a Wykonawcą.

Wszelkie prace towarzyszące i tymczasowe m.in.

- postawienie i demontaż rusztowań,
- przygotowanie stanowiska roboczego należy wykonać w ramach wynagrodzenia ryczałtowego.

8. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

Jednostki obmiarowe:

- okna PCV - m².
- tynki i malowanie szpaletów – m².

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Ustawa z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2023 poz. 682 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2022 poz. 1225 ze zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2022 r. poz. 2556 ze zm.);
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2022 r. poz. 699 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 02 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. z 2020 r. poz. 10);
- 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-86/B-13052 Szkło budowlane. Szkło płaskie okienne ciągnięte.
- PN-75/B-94000 Okucia budowlane. Podział.
- EN 410 Szkło w budownictwie -- Określanie świetlnych i słonecznych właściwości oszklenia.
- EN ISO 12567-2 Ciepłne właściwości użytkowe okien i drzwi -- Określanie współczynnika przenikania ciepła metodą skrzynki grzejnej -- Część 2: Okna dachowe i inne okna wystające z płaszczyzny.
- EN 12207 Okna i drzwi -- Przepuszczalność powietrza – Klasyfikacja.
- EN 12208 Okna i drzwi -- Wodoszczelność – Klasyfikacja.
- EN 12210 Okna i drzwi -- Odporność na obciążenie wiatrem – Klasyfikacja.
- EN 13049 Okna -- Uderzenie ciałem miękkim i ciężkim -- Metoda badania, wymagania dotyczące bezpieczeństwa i klasyfikacja.
- EN ISO 717-1 Akustyka -- Ocena izolacyjności akustycznej w budynkach i izolacyjności akustycznej elementów budowlanych -- Część 1: Izolacyjność od dźwięków powietrznych.

