

ST-02.04.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE – DRZWI

1.0. WSTĘP

1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie wymiany okien i drzwi w budynku Urzędu Miasta w Gubinie.

1.2. Zakres stosowania Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.

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

1.3. Zakres robót objętych Szczegółową Specyfikacją Techniczną.

Roboty, których dotyczy specyfikacja techniczna, obejmująca wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wymianę starej stolarki okiennej i drzwiowej na nową w pomieszczeniu kotłowni gazowej. Wymianę stolarki należy przeprowadzić przy zachowaniu warunków podanych w dokumentacji. Montowane nowe drzwi należy wykonać z drewna sosnowego klejonego trzywarstwowo o grubości 50 mm pomalowanego na kolor odcień brązu i wyposażać w okucia z zamkiem kulowym otwierane pod naciskiem na zewnątrz.

Drzwi należy wyposażać w przeszklenie z podwójnej szyby o wymiarach 0,6 x 0,7 m (szyba podwójna hermetyczna $U = 1,1 \text{ W/m}^2 \text{ K}$).

Niniejsza specyfikacja techniczna związana jest z wykonaniem niżej wymienionych robót:

- demontaż istniejących drzwi wejściowych do kotłowni,
- montaż nowych drzwi (ościeżnice i skrzydła),
- uszczelnienie zamontowanej stolarki,
- uzupełnienie tynków,
- regulacja okuć i skrzydeł.

1.4. Ogólne wymagania.

Wykonawca jest odpowiedzialny za realizację robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, poleceniami nadzoru inwestorskiego, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom I „Budownictwo ogólne”. Arkady, Warszawa 1988.

2.0. MATERIAŁY

Do wykonania wymiany stolarki okiennej i drzwiowej mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych.

Wszystkie materiały użyte do wykonania instalacji muszą posiadać aktualne polskie aprobaty techniczne lub odpowiadać Polskim Normom. Wykonawca uzyska przed zastosowaniem wyrobu akceptację Inspektora Nadzoru. Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonany według wymagań i w sposób określony aktualnymi normami.

2.1. Okna i drzwi drewniane.

Drzwi użyte do wymiany stolarki drzwiowej należy wykonać z drewna z odpowiednimi wzmocnieniami.

Należy wbudować stolarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami i powłokami malarskimi.

Dostarczone na budowę drzwi powinny być starannie odebrane pod względem ilościowym i jakościowym. Dostawca powinien przedstawić odpowiedni dokument dopuszczający wyrób do stosowania na obszarze kraju oraz świadectwo PZH.

Dostarczone na budowę drzwi powinny być proste, czyste od zewnątrz i wewnątrz, bez widocznych wgnieceń i ubytków spowodowanych uszkodzeniami.

Do produkcji stolarki budowlanej powinna być stosowana tarcica iglasta, oraz półfabrykaty tarte odpowiadające normom państwowym.

Wilgotność bezwzględna drewna w stolarce okiennej i drzwiowej powinna zawierać się w granicach 10-16 %.

Dopuszczalne wady i odchyłki wymiarów stolarki okiennej i drzwiowej nie powinny być większe niż podano poniżej.

Różnice wymiarów w mm drzwi:

- wymiary zewnętrzne ościeżnicy do 1 m	5	5
- powyżej 1 m	5	5
- różnica długości przeciwległych elementów do 1 m	1	1
- ościeżnicy mierzona w świetle powyżej 1 m	2	2
- skrzydło we wrębie szerokości do 1 m	1	
- j.w. powyżej 1m	2	
- wysokości powyżej 1 m	2	
- różnica długości przekątnych do 1 m	2	
- przekątnych skrzydeł we wrębie 1 do 2 m	3	3
- powyżej 2 m	3	3
- przekroje szerokości do 50 mm	1	
- powyżej 50 mm	2	
- elementów grubości do 40 mm	-	1
- powyżej 40 mm	-	2
- grubość skrzydła	-	1

2.2. Okucia budowlane.

Każdy wyrób stolarki budowlanej powinien być wyposażony w okucia.

Okucia powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych, a w przypadku braku takich norm – wymaganiom określonym w świadectwie ITB dopuszczającym do stosowania wyroby stolarki budowlanej wyposażone w okucia, na które nie została ustanowiona norma.

Okucia stalowe powinny być zabezpieczone fabrycznie trwałymi powłokami antykorozyjnymi.

Okucia nie zabezpieczone należy przed ich zamocowaniem pokryć minią ołowiana lub farbą ftalowa, chromianową przeciwrdezwna.

2.3. Środki do impregnacji wyrobów stolarskich.

Elementy stolarki budowlanej powinny być zabezpieczone przed korozją biologiczną. Należy impregnować:

- elementy drzwi i okien,
- powierzchnie stykające się ze ścianami ościeżnic.

Doboru środków impregacyjnych należy dokonać zgodnie z wytycznymi stosowania środków ochrony drewna podanymi w świadectwach ITB.

Środki stosowane do ochrony drewna w stolarce budowlanej nie mogą zawierać składników szkodliwych dla zdrowia i powinny mieć pozytywną opinię Państwowego Zakładu Higieny.

Środków ochrony drewna przeznaczonych do zabezpieczania powierzchni zewnętrznych elementów stolarki budowlanej narażonych na bezpośrednie działanie czynników atmosferycznych – nie należy stosować do zabezpieczania powierzchni od strony pomieszczenia.

2.4. Środki do gruntowania wyrobów stolarskich.

Do gruntowania wyrobów stolarki budowlanej należy stosować pokost naturalny lub syntetyczny oraz bioodporne farby do gruntowania.

Jeżeli na budowę dostarczona jest stolarka gruntowana, należy podać rodzaj środka użytego do gruntowania.

2.5. Farby i lakiery do malowania stolarki budowlanej.

Do malowania wyrobów stolarki budowlanej należy stosować:

- do elementów konfekcjonowanych należy stosować zestaw farb chemoutwardzalnych szybkoschnących wg. BN-71/611-46,
- do elementów pozostałych farby ftalowe podkładowe wg. PN-C-81901/2002, oraz farby ftalowe ogólnego stosowania wg. BN-79/6115-44 lub emalie olejno-żywiczne i ftalowe ogólnego stosowania wg. BN-76/6115-8.

2.6. Szkło.

Do szklenia należy stosować szkło płaskie walcowane wg. PN-78/B-13050.

2.7. Kity.

Do uszczelniania szyb należy stosować kity i silikon trwale plastyczne wg. PN-B-30150:1997.

3.0. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych, oraz w czasie transportu, załadunku i rozładunku materiałów.

4.0. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

4.1. Drzwi drewniane.

Gotowe drzwi muszą być składowane i transportowane w pozycji pionowej.

Drzwi muszą być transportowane na samochodach o odpowiedniej długości na stojakach przystosowanych do przewozu okien i drzwi. Poszczególne okna należy zabezpieczyć przed przesunięciem w trakcie transportu i składowania. **Nie wolno używać jako podkładu impregnowanego drewna.** Przy większych elementach należy unikać punktowego podpierania okna (ze względu na zwiększone naprężenia dociskowe w miejscu podparcia). Stosowane opakowania nie mogą prowadzić do nagromadzenia ciepła w czasie transportu i składowania. Drzwi w ciemnym kolorze nie mogą być pakowane w przejrzystą folię. Podczas transportu, przeładunku i magazynowania okien należy unikać ich zanieczyszczenia.

Wszystkie wyroby należy przechowywać w magazynach zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi.

Podłogi w pomieszczeniu magazynowym powinny być utwardzone, poziome i równe.

5.0. WYKONANIE ROBÓT

Wymianą są objęte drzwi do kotłowni gazowej w budynku Urzędu Miejskiego określone w dokumentacji projektowej.

5.1. Roboty demontażowe.

Demontaż istniejącej stolarki drzwiowej wykonany będzie bez odzysku materiałów.

Demontaż istniejących drzwi należy prowadzić w taki sposób, aby zminimalizować uszkodzenia krawędzi otworów i przyległych tynków. Zdemonstrowane elementy sukcesywnie usuwać ze strefy robót.

Materiały uzyskane z demontażu posegregować i wywieźć w inne miejsce uzgodnione z inwestorem.

5.2. Przygotowanie montażu.

Przed montażem sprawdzić wymiary otworu, zdjąć skrzydła, wstępnie ustawić przy pomocy klinów montażowych. Sprawdzić wstępnie pion i poziom ościeżnicy i luzy. Luzy obwodowe powinny mieścić się w granicach: $10 \text{ mm} < L_z < 40 \text{ mm}$.

Dopuszczalne odchylenie ościeżnicy od pionu i poziomu: do 2 mm na 1 m wysokości, jednak nie więcej niż 3 mm na całej długości elementów ościeżnicy.

Odchylenie okna od płaszczyzny pionowej: nie więcej niż 2 mm.

Założyć skrzydła okienne i sprawdzić ich działanie.

5.3. Montaż.

Mocować przy użyciu odpowiedniej jakości kotew, lub stalowych tulei rozporowych. Nie należy stosować kołków z tworzywa sztucznego.

Bardzo istotne dla prawidłowości funkcjonowania montowanych elementów i ich długiej żywotności jest przestrzeganie odpowiedniej liczby oraz położenia punktów mocowania.

Optymalna odległość skrajnych punktów mocowania ramy od naroży ościeżnicy wynosi 15 – 20 cm.

W każdym przypadku konieczne jest zamocowanie każdego z elementów ościeżnicy w trzech równomiernie rozmieszczonych punktach, w tym zawsze na środku odcinka pionowych elementów ościeżnicy.

O ile szerokość drzwi przekroczy 150 cm, należy bezwzględnie kotwić także elementy poziome ościeżnicy: zastosować mocowanie nadproża i progu okna.

Zasady rozmieszczenia punktów mocowania ościeży przedstawiono w tabeli:

Wymiary zewnętrzne stolarki (cm)		Liczba punktów zamocowania	Rozmieszczenie punktów zamocowania	
wysokość	szerokość		w nadprożu i progu	elementy pionowe ramy
do 150 cm	Do 150 cm	4	nie mocuje się	każdy stojak w 2 punktach w odległości ok. 33 cm od nadproża i ok. 35 cm od progu
	150-200 cm	6	po 1 punkcie w nadprożu i progu, w połowie szerokości okna	
	powyżej 200 cm	8	po 2 punkty w nadprożu i progu, rozmieszczone symetrycznie, w odległościach równych 1/3 szerokości okna od pionowej krawędzi ościeża	
	Do 150 cm	4	nie mocuje się	każdy stojak w 3
	150-200 cm	8	po 1 punkcie w nadprożu i progu, w połowie szerokości okna	

powyżej 150 cm	powyżej 200 cm	10	po 2 punkty w nadprożu i progu, rozmieszczone symetrycznie, w odległościach równych 1/3 szerokości okna od pionowej krawędzi ościeża	punktach: - w odległości ok. 33 cm od nadproża, - w 1/2 wysokości, - w odległości ok. 35 cm od progu
-------------------	----------------	----	--	---

Po trwałym, mechanicznym zamocowaniu ościeżnicy w otworze wypełnić wszelkie szczeliny wokół elementu montażową pianką poliuretanową. Pianka nie powinna wydostawać się poza krawędzie otworu montażowego.

Przed obróbkami tynkarskimi sezonować opianowanie nie krócej niż przez 24 godziny.

Opianowanie zamontowanego okna pełni rolę strefowej izolacji termicznej, wobec czego powinno być w sposób skuteczny osłonięte i odizolowane od wpływu wilgoci wewnętrznej i penetracji wody opadowej z zewnątrz. Należy zastosować uszczelkę rozprężną na styku ościeżnicy z węgarciem np. Sto-Fugendichtband lub illmod 600.

Uzupełnienie tynku wokół wymienionych okien należy wykonać nie wcześniej niż po upływie 24 godzin od chwili zakończenia opianowania elementów.

W jednej fazie tynk uzupełniający nakładać maksymalnie do grubości 10 – 15 mm. Szpachlować na gładko gładzią gipsową lub dyspersyjną masą szpachlową.

Obowiązują normy jakościowe tak jak dla wykonawstwa i odbioru tynków zwykłych III kat.

Po wykonaniu tynki pomalować farbą dobraną do kolorystyki wnętrza pomieszczenia.

Dopuszczalne odchylenie powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie większe niż 3mm i w liczbie nie większej niż 3, na całej długości dwumetrowej łaty kontrolnej.

Elementy odwodnienia muszą być drożne, nie wolno ich zasłaniać ani poprzez błędne ustawienie okna do montażu, ani podczas późniejszego wykańczania krawędzi otworu lub mocowania podokienników zewnętrznych.

6.0. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości robót związanych z wymianą stolarki powinna być przeprowadzona w czasie wszystkich faz robót zgodnie z wymaganiami Polskich Norm i przeprowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom I „Budownictwo ogólne”, oraz zalecenia producenta i wymogami normy PN-88/B-10085 dla stolarki okiennej i drzwiowej, PN-72/B-10180 dla robót szklarskich.

Każda dostarczona partia materiałów powinna być zaopatrzona w świadectwo kontroli jakości producenta, oraz atest PZH.

Wyniki przeprowadzonych badań należy uznać za dodatnie, jeżeli wszystkie wymagania dla danej fazy robót zostały spełnione. Jeśli którekolwiek z wymagań nie zostało spełnione, należy daną fazę robót uznać za niezgodną z wymaganiami normy i po dokonaniu poprawek przeprowadzić badania ponownie.

Ocena jakości powinna uwzględniać:

- sprawdzenie zgodności wymiarów elementów wymienianych,
- sprawdzenie jakości materiałów z których została wykonana stolarka,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych.
- sprawdzenie działania skrzydeł i elementów ruchomych, okuć oraz ich funkcjonowania.
- zabezpieczenie okna na czas transportu i montażu.
- sprawdzenie prawidłowości zamontowania i uszczelnienia.

7.0. ODBIÓR ROBÓT

Odbioru robót, polegających na wymianie okien i drzwi, należy dokonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom I Budownictwo ogólne”, oraz normą PN-72/B-10180, PN-88/B-10085.

Przy odbiorze końcowym powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- Dokumentacja projektowa z naniesionymi na niej zmianami powstałymi w trakcie wykonywania robót,
- Dziennik budowy,
- Dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów (świadectwa jakości wydane przez dostawców materiałów),

Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić:

- osadzenie i uszczelnienie stolarki,
- osadzenie parapetu,
- sprawdzenie działania skrzydeł i elementów ruchomych, okuć oraz ich funkcjonowania,
- elementy odwodnienia,
- czystość powierzchni zamontowanych elementów (ościeżnica, oszklenie),
- jakość wykonanych tynków,
- jakość powłok malarskich.

8.0. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w specyfikacji technicznej „Wymagania ogólne”.

Jednostką obmiarową robót jest:

- szt wymienionej stolarki.

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

9.0. PODSTAWA PŁATNOSCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w specyfikacji technicznej „Wymagania ogólne”.

Płaci się za:

- szt wymienionych drzwi,

10.0. WYKAZ NAJWAŻNIEJSZYCH AKTÓW PRAWNYCH, NORM I PRZEPISÓW

PN-B-10085:2001	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-C-81901:2002	Farby olejne do gruntowania ogólnego stosowania.
PN-C-81901:2002	Farby olejne i ftalowe nawierzchniowe ogólnego stosowan