

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót (SST)	Nr specyfikacji B-11
STOLARKA OTWOROWA – CPV 45421100-5	Strona 1 / 9

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

Dane ogólne:

Nazwa zadania: Remont i przebudowa budynku mieszkalnego oraz gospodarczego – leśniczówka
Obiekt: Budynek leśniczówki
Adres: Wałkowa, gmina Milicz,
dz. nr 100, AM 2, obręb Wałkowa, gmina Milicz
Inwestor: Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe, Nadleśnictwo Milicz,
ul. Trzebnicka 18, 56-300 Milicz

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru stolarki otworowej w zakresie zadania pn. „Remont i przebudowa budynku mieszkalnego oraz gospodarczego – leśniczówka”.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna (SST) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót jak w poz.1.1.

Projektant sporządzający dokumentację projektową może wprowadzać do niniejszej specyfikacji zmiany, uzupełnienia lub uściślenia, odpowiednie dla przewidzianych projektem robót, uwzględniające wymagania Zamawiającego oraz konkretne warunki realizacji robót, niezbędne do uzyskania wymaganego standardu i jakości tych robót.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach prostych robót o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania wynikających z doświadczenia oraz uznanych reguł i zasad sztuki budowlanej oraz przy uwzględnieniu przepisów bhp.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności mające na celu wykonanie stolarki otworowej w ramach zadania wymienionego w pkt. 1.1, a zawarte w przedmiarze robót w działach: dział nr 3. – „Budynek mieszkalny - wykończenie” pozycje nr od 64 do 67, 74, od 84 do 86, dział nr 4. – „Budynek gospodarczy - remont” pozycje nr 113, 114.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z definicjami zawartymi w odpowiednich normach i wytycznych oraz określeniami podanymi w Ogólnej Specyfikacji Wykonania i Odbioru Robót (OST) B-00.

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót (SST)	Nr specyfikacji B-11
STOLARKA OTWOROWA – CPV 45421100-5	Strona 2 / 9

Okno – ruchoma lub stała część ściany zewnętrznej zapewniająca odpowiednią izolacyjność i przepuszczalność światła. Okno składa się z ościeżnicy i z jednego lub więcej oszklonych skrzydeł, lub z samej oszklonej ościeżnicy

Drzwi – ruchoma część ściany zewnętrznej lub wewnętrznej zapewniająca izolacyjność i przepuszczalność światła. Drzwi składają się z ościeżnicy i z jednego lub więcej pełnych lub przeszklonych skrzydeł

Naświetle – ruchoma lub stała część ściany przepuszczająca światło pomiędzy pomieszczeniami. Naświetle składa się z ościeżnicy i oszklonego skrzydła, lub z samej oszklonej ościeżnicy.

Stolarka - oznacza stolarkę budowlaną czyli zmontowane zespoły elementów drewnianych, metalowych, lub z PCV, przeznaczone do zabudowy otworów budowlanych (okna, drzwi, wrota, bramy) oraz wewnątrz budynków.

Okucia - oznacza okucia budowlane czyli system elementów zamontowany do stolarki służący do jej otwierania i zamykania oraz innych czynności związanych z jej użytkowaniem.

Ościeżnica - jest to rama będąca nieruchomym elementem stolarki, który jest mocowany w otworze budowlanym do jego ościeży na krawędzi otworu lub wewnątrz ościeży.

Ościeże - oznacza powierzchnię muru otaczającą od wewnątrz otwór budowlany, który jest przeznaczony do zabudowania stolarką

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i poleceniami Inspektora nadzoru.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Wymagania ogólne podano w Ogólnej Specyfikacji Wykonania i Odbioru Robót (OST) B-00.

Stolarka powinna być znakowana przez producentów:

- znakiem dopuszczenia do obrotu i stosowania
- znakiem bezpieczeństwa.
- tabliczką znamionową w przypadku drzwi i okien przeciwpożarowych

W przypadku wyrobu indywidualnego przed zastosowaniem w obiekcie należy wykonać jego dokumentację w oparciu o wymagane parametry odpowiedniej aprobaty technicznej i przedstawić Inspektorowi do zatwierdzenia wraz z oświadczeniem producenta o zgodności wyrobu z tą dokumentacją.

2.2. Wymagania szczegółowe

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót (SST)	Nr specyfikacji B-11
STOLARKA OTWOROWA – CPV 45421100-5	Strona 3 / 9

Wszystkie materiały stosowane do wykonania robót muszą być zgodne z wymaganiami niniejszej SST i dokumentacji projektowej.

Do wykonania w/wym. robót mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych. Wszystkie użyte materiały muszą odpowiadać polskim normom lub odpowiednim aprobatom technicznym. Wykonawca musi uzyskać przed zastosowaniem wyrobu akceptację Inspektora.

Wybór dostawcy systemu musi być uzgodniony z Inwestorem i nie może spowodować obniżenia parametrów technicznych i jakościowych zastosowanych rozwiązań.

2.2.1. Okna zewnętrzne i drzwi balkonowe z PVC

Właściwości:

- a) Szklenie – podwójne 4/16/4 szyby zespolone typu float lub thermofloat, lub inne o podobnych parametrach, bezpieczne,
- b) Grubość szyb min. 4 mm
- c) Konstrukcja: jednoramowa
- d) Materiał ościeżnic i skrzydeł:
 - kształtowniki z PVC w kolorze jednostronnym szarym, wielokomorowe /min. 5 komór/, wzmocnione profilami ze stali ocynkowanej,
 - izolacyjność termiczna $< 1,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$,
 - 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,
- e) Okna wyposażone w nawiewniki higrosterowalne,
- f) Parapety wewnętrzne – systemowe z profili komorowych PCV, w kolorze do wyboru przez Inwestora,
- g) Podział wg rysunków zestawczych stolarki.

Detale mocowania ślusarki do konstrukcji budynku należy uzgodnić z Projektantem obiektu na etapie realizacji budowy.

2.2.2. Drzwi aluminiowe zewnętrzne

Drzwi zewnętrzne - ocieplone, dwuskrzydłowe z witryną boczną prostopadłą i słupkiem łączącym, szklone szkłem bezpiecznym, kompletne.

Profile aluminiowe zewnętrzne z wkładką termiczną RMG 2.1 wg DIN4108, wewnętrzne - bez wkładki termicznej.

Drzwi wyposażone w dwa zamki z wkładką patentową – wg rysunków zestawczych.

Profile i blendy nieprzeziernie powlekane proszkowo na kolor w uzgodnieniu z Inwestorem.

Podział wg rysunków zestawczych stolarki drzwiowej.

Szklenie drzwi szkłem zespolonym, bezpiecznym, w zest. 4.4.1 / x / 4.4.1 $U < 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$.

We wszystkich konstrukcjach zewnętrznych zastosować profile podwalinowe (drenaż "w dół").

Detale mocowania ślusarki do konstrukcji budynku należy uzgodnić z Projektantem obiektu na etapie realizacji budowy.

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót (SST)	Nr specyfikacji B-11
STOLARKA OTWOROWA – CPV 45421100-5	Strona 4 / 9

Izolacyjność akustyczna dobrana wg obowiązujących norm pomiędzy poszczególnymi strefami lub pomieszczeniami.

2.2.3. Drzwi wewnętrzne

Drzwi fabrycznie wykończone, malowane przez producenta, kolor ościeżnicy i skrzydła drzwi według próbki producenta do zatwierdzenia przez Inspektora.

Właściwości:

- a) skrzydło drzwiowe - rama wykonana z klejonki drewna iglastego, wypełnienie - płyta wiórowa pełna, wzmocnione wewnętrznym ramiakiem, całość obłożona dwustronnie płytą HDF, okleina CPL o gr. 0,2 mm, kolor do uzgodnienia z Inwestorem,
- b) ościeżnica - metalowa, obejmująca całą szerokość ościeża, z blachy stalowej, ocynkowanej, o gr. 1,2 mm, kolor: jak drzwi
- c) wyposażenie - klamka z szyldem (do akceptacji przez Zamawiającego), zamek z wkładką patentową lub zamek z blokadą łazienkową.

Izolacyjność akustyczna dobrana wg obowiązujących norm pomiędzy poszczególnymi strefami lub pomieszczeniami.

W drzwiach oznaczonych w zestawieniu stolarki wykonać podcięcia lub zamontować kratki/tuleje wentylacyjne w dolnej części skrzydła – decyzję co do wyboru sposobu wykonania podejmie Inspektor Nadzoru.

Wymiary poszczególnych rodzajów drzwi, rodzaj okuć i wyposażenie - według zestawienia stolarki.

2.2.4. Okna połaciowe

Okna dachowe standardowe, drewniane, lakierowane, szklone, z termoizolacją - izolacyjność termiczna < 1,1 W/(m²K), o wymiarach wg dokumentacji projektowej. Wyposażone w systemowe kołnierze uszczelniające, dostosowane do rodzaju pokrycia i nachylenia połaci dachowej.

2.2.5. Materiały pomocnicze

- Jako kotwy do mocowania stolarki należy zastosować kołki rozporowe metalowe ocynkowane: 8 x 110 mm do okien oraz 10 x 130 mm do drzwi. Dopuszcza się kołki rozporowe „do ram” z polipropylenu lub poliamidu, np. firmy Koelner.
- Do izolacji szczelin po zamontowaniu ościeżnicy a przed obrobieniem zaprawą należy użyć płynnej pianki izolacyjnej poliuretanowej, np. firmy Pluimers.
- Do połączenia tynku z ościeżnicą / ramą okienną zaleca się użyć: taśma uszczelniająca przyokienna o szerokości 15 – 20 mm, samoprzylepna piankowa, np. firmy Izohan lub listwy uszczelniające przyokiennie o szerokości 15 – 20 mm, samoprzylepne, PVC + warstwa pianki, np. firmy Ecorock.
- Do uszczelnienia połączenia rama okienna – podokiennik oraz, w miarę potrzeby, do innych szczelin należy użyć masy uszczelniającej akrylowej.
- Inne materiały – w miarę potrzeb.

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót (SST)	Nr specyfikacji B-11
STOLARKA OTWOROWA – CPV 45421100-5	Strona 5 / 9

3. SPRZĘT

3.1. Wymagania ogólne

Wymagania ogólne podano w Ogólnej Specyfikacji Wykonania i Odbioru Robót (OST) B-00.

3.2. Wymagania szczegółowe

Prace montażowe należy wykonać ręcznie przy użyciu drobnego sprzętu pomocniczego wskazanego przez producenta stosowanego materiału. Przy pracach na wysokości zastosować dźwig samojezdny, rusztowania, pomosty robocze.

4. TRANSPORT

4.1. Wymagania ogólne

Wymagania ogólne podano w Ogólnej Specyfikacji Wykonania i Odbioru Robót (OST) B-00.

4.2. Wymagania szczegółowe

Elementy stolarki mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu, zabezpieczone przed uszkodzeniami, przesunięciem lub utratą stateczności.

Materiały należy transportować w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniami w sposób zgodny z instrukcjami ich producentów i zabezpieczony przed zawilgoceniem.

Transport pozostałych materiałów oraz wywóz zdemontowanej stolarki – dowolnym środkiem transportu.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne

Wymagania ogólne podano w Ogólnej Specyfikacji Wykonania i Odbioru Robót (OST) B-00.

5.2. Wymagania szczegółowe

5.2.1. Osadzanie i uszczelnianie stolarki

Stolarkę okienną i drzwiową należy zamocować w punktach rozmieszczonych w ościeżach zgodnie z wymaganiami podanymi w tabeli poniżej.

Wymiary zewnętrzne (cm)		Liczba punktów zamocowań	Rozmieszczenie punktów zamocowań	
wysokość	szerokość		w nadprożu i progu	na stojaku
do 150	do 150	4	nie mocuje się	po 2

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót (SST)	Nr specyfikacji B-11
STOLARKA OTWOROWA – CPV 45421100-5	Strona 6 / 9

	150±200	6	po 2	po 2
	powyżej 200	8	po 3	po 2
powyżej 150	do 150	6	nie mocuje się	po 3
	150±200	8	po 1	po 3
	powyżej 200	100	po 2	po 3

5.2.2. Osadzanie stolarki okiennej

W sprawdzone i przygotowane ościeże należy wstawić stolarkę na podkładkach lub listwach. Elementy kotwiące osadzić w ościeżach. Ustawienie okna należy sprawdzić w pionie i w poziomie. 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:

- a) 2 mm przy długości przekątnej do 1 m,
- b) 3 mm przy długości przekątnej do 2 m,
- c) 4 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m.

Zamocowane okno należy uszczelnić pod względem termicznym przez wypełnienie szczeliny między ościeżem a ramą pianką poliuretanową. Po zastygnięciu i obcięciu pianki ościeża należy wyrównać zaprawą tynkarską. Między ramę i zaprawę tynkarską należy wstawić taśmę / listwę uszczelniającą, piankową, samoprzylepną w celu wyeliminowania możliwości powstania szczeliny. Osadzone okno po zmontowaniu należy dokładnie zamknąć.

5.2.3. Osadzanie stolarki drzwiowej

Ościeżnice drzwi zamontować podczas wykonania ścian konstrukcyjnych i działowych lub w gotowych otworach. Ościeżnicę należy mocować za pomocą kotew osadzonych w ościeżu postępując podobnie jak w przypadku okna.

Zamocowaną ościeżnicę należy uszczelnić pod względem termicznym przez wypełnienie szczeliny między ościeżem a ościeżnicą pianką poliuretanową. Po zastygnięciu i obcięciu pianki ościeża należy wyrównać zaprawą tynkarską. Między ościeżnicę i zaprawę tynkarską należy wstawić taśmę / listwę uszczelniającą, piankową, samoprzylepną w celu wyeliminowania możliwości powstania szczeliny.

Po zamontowaniu drzwi mają odpowiednie luzy pomiędzy skrzydłem a ościeżnicą zapewniające działanie bez ocierania skrzydła o ościeżnicę i posadzkę.

Przed trwałym zamocowaniem należy sprawdzić ustawienie ościeżnic w pionie i poziomie. Po zmontowaniu skrzydeł drzwiowych należy drzwi dokładnie zamknąć i sprawdzić luzy.

Kratki wentylacyjne montować w warsztacie u producenta przed dostawą na budowę. Ich wykonanie podlega sprawdzeniu przed montażem. Na czas realizacji robót zamontować klamki i wkładki tymczasowe, a docelowe, zgodne z opisami w zestawieniach, zamontować przed odbiorem.

Dla drzwi otwieranych automatycznie lub działających w systemie kontroli dostępu należy zamontować odpowiednie urządzenia lub centrale sterujące.

Dopuszczalne wymiary luzów w stykach elementów stolarskich.

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót (SST)	Nr specyfikacji B-11
STOLARKA OTWOROWA – CPV 45421100-5	Strona 7 / 9

Miejsca luzów	Wartość luzu i odchyłek [mm]	
	okien	drzwi
Między skrzydłami	+2	+2
Między skrzydłami a ościeżnicą	-1	-1

5.2.4. Osadzenie podokienników

Podokienniki wewnętrzne należy osadzić z użyciem zaprawy cementowo-wapiennej. Połączenia podokiennika z tynkiem należy uszczelnić w sposób trwały, np. masą akrylową.

5.2.5. Rolety wewnętrzne

Rolety wewnętrzne wraz z kasetami i prowadnicami należy montować na oknach i drzwiach zgodnie z instrukcją i wytycznymi producenta rolety.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Wymagania ogólne

Wymagania ogólne podano w Ogólnej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót B-00.

6.2. Kontrola, badania i odbiór robót

6.2.1. Kontrola materiałów

Materiały powinny odpowiadać wymaganiom norm przedmiotowych a w przypadku ich braku wymaganiom zawartym w aprobatkach technicznych dopuszczających ich do stosowania w budownictwie.

6.2.2. Kontrola jakości

Kontrola jakości prac obejmuje:

- ocenę jakości materiałów przed montażem, sprawdzenie kompletności dokumentów
- brak zmian cech geometrycznych ościeżnic, brak uszkodzeń mechanicznych i trwałych zabrudzeń ram, szyb i okuć
- odchylenie od pionu ościeżnic okiennych i drzwiowych nie może przekraczać 2mm na 1 m ościeżnicy, ale nie więcej niż 3mm na całą ościeżnicę,
- otwieranie i zamykanie skrzydeł powinno odbywać się bez zacięć,
- otwarte skrzydła okienne i drzwiowe nie mogą samoczynnie (pod własnym ciężarem) dalej się otwierać lub zamykać, zamknięte skrzydła powinny przylegać do ościeżnicy równomiernie wszystkimi narożnikami i płaszczyznami.

6.2.3. Kontrola robót ulegających zakryciu

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót (SST)	Nr specyfikacji B-11
STOLARKA OTWOROWA – CPV 45421100-5	Strona 8 / 9

Należy dokonywać na bieżąco kontroli wszystkich robót ulegających zakryciu a w szczególności:

- przygotowania ościeży okiennych,
- przygotowania ościeży drzwiowych,
- wylanego spadku pod podokienniki zewnętrzne.

Roboty powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej. Po zakończeniu kontroli robót należy dokonać wpisu do dziennika budowy.

6.2.4. Kontrola ostateczna

Należy sprawdzić wszystkie wykonane roboty, dokonać ich oceny zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i dokonać wpisu do dziennika budowy.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Wymagania ogólne

Wymagania ogólne podano w Ogólnej Specyfikacji Wykonania i Odbioru Robót (OST) B-00.

7.2. Wymagania szczegółowe

Jednostki obmiarowe poszczególnych robót podane są w przedmiarze robót, a w przypadku ryczałtowego sposobu zapłaty za wykonanie robót obmiary nie będą stanowić podstawy płatności.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Wymagania ogólne

Wymagania ogólne podano w Ogólnej Specyfikacji Wykonania i Odbioru Robót (OST) B-00.

8.2. Wymagania szczegółowe

Odbiór robót obejmuje wszystkie czynności wyszczególnione w punkcie 5.

8.2.1. Rodzaje odbiorów

Roboty związane z wykonaniem robót podlegają:

- odbiorowi przed wbudowaniem - na zgodność z aprobatą techniczną lub dokumentacją indywidualną w zakresie rozwiązania konstrukcyjnego, zastosowanych materiałów i jakości wykonania,
- robót zanikających i ulegających zakryciu: zamocowanie ościeżnic, uszczelnianie luzów,
- odbiorowi wstępnemu po zamontowaniu - wbudowaniu stolarki,
- odbiorowi końcowemu, wraz z regulacją stolarki,
- odbiorowi ostatecznemu (pogwarancyjnemu), wraz z regulacją stolarki.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót (SST)	Nr specyfikacji B-11
STOLARKA OTWOROWA – CPV 45421100-5	Strona 9 / 9

Sposób rozliczenia zadania inwestycyjnego i zasady płatności reguluje umowa o wykonanie robót budowlanych zawarta między Zamawiającym a Wykonawcą.

10. NORMY I PRZEPISY ZWIĄZANE

Wykonawcę całego zadania inwestycyjnego obowiązują wszystkie aktualne przepisy prawne (Polskie Normy, warunki techniczne wykonania i odbioru robót, Ustawy i Rozporządzenia) dotyczące wykonania poszczególnych rodzajów prac wchodzących w zakres przedmiotu zamówienia.

Poniżej wymienione przykładowe normy dotyczące realizacji robót będących przedmiotem specyfikacji technicznej:

1. PN-EN 13049:2004 Okna. Uderzenie ciałem miękkim i ciężkim. Metoda badania, wymagania dotyczące bezpieczeństwa i klasyfikacja
2. PN-EN 13115:2002 Okna - Klasyfikacja właściwości mechanicznych – Obciążenie pionowe, zwichrowanie i siły operacyjne
3. PN-EN 1191:2002 Okna i drzwi - Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie – Metoda badania
4. PN-EN 12207:2001 Okna i drzwi - Przepuszczalność powietrza - Klasyfikacja
5. PN-EN 12208:2001 Okna i drzwi - Wodoszczelność - Klasyfikacja
6. PN-EN 12210:2001 Okna i drzwi - Odporność na obciążenie wiatrem - Klasyfikacja
7. PN-EN 12211:2001 Okna i drzwi - Odporność na obciążenie wiatrem – Metoda badania
8. PN-EN 12400:2004 Okna i drzwi. Trwałość mechaniczna. Wymagania i klasyfikacja
9. PN-EN 1026:2001 Okna i drzwi - Przepuszczalność powietrza - Metoda badania
10. PN-EN 1027:2001 Okna i drzwi - Wodoszczelność - Metoda badania
11. PN-B-05000:1996 Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie i transport
12. PN-B-91000:1996 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Terminologia
13. PN-90/B-91002 Okna i drzwi balkonowe. Zasady ustalania wymiarów skoordynowanych modularnie
14. PN-88/B-10085 Okna i drzwi z drewna, materiałów drewnopodobnych i tworzyw sztucznych. Wymagania i badania
15. PN-88/B-10085 Okna i drzwi z drewna, materiałów drewnopodobnych i tworzyw sztucznych. Zmiana 2 Wymagania i badania.
16. PN-EN 10088-1:2007 Stale odporne na korozję - Część 1: Gatunki stali odpornych na korozję
17. PN-EN 10088-2:2007 Stale odporne na korozję - Część 2: Warunki techniczne dostawy blach i taśm ze stali nierdzewnych ogólnego przeznaczenia

Opracowano w lipcu 2017 r.

Opracował: mgr inż. arch. Piotr Musielak

Zatwierdził - Zamawiający