



Nr: 1518/03/16

**Zadanie:**

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA  
I ODBIORU ROBÓT

---

**Temat:**

BUDOWA WINDY ZEWNĘTRZNEJ W LICEUM  
OGÓLNOKSZTAŁCĄCYM W GRODKOWIE Z  
ELEMENTAMI ZAGOSPODAROWANIA TERENU I  
ADAPTACJĄ PODDASZA.

ST – 13. PRACE RENOWACYJNE.

**Inwestor:**

**Powiat Brzeski** z siedzibą w Brzegu  
ul. Robotnicza 20  
49 – 300 Brzeg

**Opracował:**

mgr inż. Mariusz CZYSZEK      nr upr. 1384/94 [SLK/BO/3142/01]  
inż. Krzysztof CZYŻYKOWSKI

Gliwice, czerwiec 2016 r.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST – 13. PRACE RENOWACYJNE**

**SPIS TREŚCI**

1.	CZEŚĆ OGÓLNA.....	4
1.1.	Przedmiot Specyfikacji Technicznej.....	4
1.2.	Zakres Specyfikacji.....	4
1.3.	Zakres robót objętych Specyfikacją.....	4
1.4.	Określenia podstawowe.....	4
1.5.	Ogólne wymagania dotyczące robót budowlanych.....	4
1.5.1.	Dokumentacja.....	4
1.5.2.	Zabezpieczenie Terenu Budowy.....	4
1.5.3.	Ochrona przeciwpożarowa.....	4
1.5.4.	Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót.....	4
1.5.5.	Bezpieczeństwo i higiena pracy.....	4
1.5.6.	Zaplecze dla potrzeb wykonawcy.....	4
1.5.7.	Ogrodzenia.....	5
2.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH.....	5
2.1.	Ogólne wymagania dotyczące materiałów.....	5
2.2.	Przechowywanie i składowanie materiałów.....	5
2.3.	Transport materiałów.....	5
2.4.	Rodzaje wykorzystywanych materiałów.....	5
2.4.1.	Szyby.....	5
2.4.2.	Kit szklarski.....	5
2.4.3.	Szpachla do drewna.....	5
2.4.4.	Impregnat do drewna.....	6
2.4.5.	Preparat do dekoracyjnego malowania stolarki drzwiowej.....	6
2.4.6.	Emalia ftalowa do dekoracyjnego malowania stolarki okiennej.....	6
2.4.7.	Impregnat czterofunkcyjny do drewna.....	7
2.4.8.	Lakier do dekoracyjnej impregnacji drewna.....	7
2.4.9.	Klamka i zamek.....	8
3.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN.....	8
4.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU.....	8
5.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT.....	8
5.1.	Ogólne zasady wykonywania Robót.....	8
5.2.	Renowacja drzwi.....	8
5.3.	Konserwacja ścian zewnętrznych drewnianej werandy i podbitki wraz z impregnacją czterofunkcyjną.....	9
6.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	9
6.1.	Ogólne zasady kontroli jakości.....	9
6.2.	Kontrola jakości materiałów i wyrobów.....	9
7.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT.....	9
7.1.	Ogólne zasady Przedmiaru Robót.....	9
7.2.	Ogólne zasady Obmiaru Robót.....	9
8.	OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.....	9
8.1.	Rodzaje odbiorów Robót.....	9
8.2.	Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu.....	9
8.3.	Odbiór końcowy.....	9

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST – 13. PRACE RENOWACYJNE**

8.4.	Badanie jakości wbudowania.....	9
9.	ROZLICZANIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH.....	10
10.	DOKUMENTY ODNIESIENIA. ....	10
10.1.	Dokumentacja projektowa. ....	10
10.2.	Dokumenty związane.....	10

## **1. CZĘŚĆ OGÓLNA.**

### ***1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.***

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

### ***1.2. Zakres Specyfikacji.***

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

### ***1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją.***

W ramach prac remontowych przewiduje się następujący zakres robót:

- Renowacja istniejących drzwi zewnętrznych wejściowych na elewacji zachodniej wraz z wymianą klamki i zamka;
- Konserwacja ścian zewnętrznych drewnianej werandy wraz z impregnacją czterofunkcyjną ścian.
- Impregnacja czterofunkcyjna i lakierowanie podbitki drewnianej.

### ***1.4. Określenia podstawowe.***

Określenia podstawowe podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST-0 “Wymagania ogólne”.

### ***1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót budowlanych.***

Ogólne wymagania dotyczące robót budowlanych zgodne z wymaganiami ST – 0 „Wymagania ogólne”.

#### ***1.5.1. Dokumentacja.***

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

#### ***1.5.2. Zabezpieczenie Terenu Budowy.***

Zabezpieczenie terenu budowy zgodne z wymaganiami ST – 0 „Wymagania ogólne”.

#### ***1.5.3. Ochrona przeciwpożarowa.***

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

#### ***1.5.4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót.***

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

#### ***1.5.5. Bezpieczeństwo i higiena pracy.***

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

#### ***1.5.6. Zaplecze dla potrzeb wykonawcy.***

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST – 13. PRACE RENOWACYJNE**

**1.5.7. Ogrodzenia.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

Zabezpieczenie interesów osób

**2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH.**

**2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**2.2. Przechowywanie i składowanie materiałów.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**2.3. Transport materiałów.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**2.4. Rodzaje wykorzystywanych materiałów.**

**2.4.1. Szyby.**

Szyby z odzysku.

**2.4.2. Kit szklarski.**

Kit na bazie oleju lnianego modyfikowany żywicami syntetycznymi w kolorze brązowym.

<b>Skład</b>	Naturalne oleje lniane
<b>Konsystencja</b>	Pasta
<b>Czas tworzenia naskórka</b>	Powierzchnia wysycha po 20 min
<b>Ciężar właściwy</b>	Ok. 2,1 g/cm <sup>3</sup>
<b>Temperatura aplikacji</b>	Od +5°C do +30°C
<b>Odporność termiczna</b>	-20°C do +80°C
<b>Dopuszczalne odkształcenie</b>	Ok. 7%

**2.4.3. Szpachla do drewna.**

Szpachlówka do drewna przeznaczona do wypełniania ubytków w elementach drewnianych i drewnopodobnych.

<b>Kolor</b>	Dopasowany do koloru drewna
<b>Skład</b>	Mączka drzewna, pigmenty, dodatki
<b>Temperatura pracy</b>	+5 °C
<b>Czas schnięcia</b>	Ok. 2h
<b>Czas pełnego utwardzenia</b>	24h

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST – 13. PRACE RENOWACYJNE**

**2.4.4. Impregnat do drewna.**

Impregnat przeznaczony do ochronnego malowania drewna.

<b>Kolor</b>	Bezbarwny
<b>Wygląd powłoki</b>	Matowa
<b>Lepkość (20±2°C) [mPas]</b>	2,5
<b>Gęstość (20±0,5°C) [g/cm<sup>3</sup>]</b>	0,79÷0,81
<b>Ilość warstw</b>	1
<b>Czas schnięcia powłoki (23±2°C)</b>	16 godzin
<b>Temperatura aplikacji</b>	+10°C do +25°C
<b>Podłoże</b>	Podłoże przeznaczone do malowania należy wyrównać, przeszlifować i odpylić. Powierzchnia przeznaczona do malowania powinna być sucha, czysta i odtłuszczona.

**2.4.5. Preparat do dekoracyjnego malowania stolarki drzwiowej.**

<b>Kolor</b>	Dopasowany do istniejącego koloru drzwi (np. ciemny orzech lub palisander)
<b>Wygląd powłoki</b>	Matowa
<b>Lepkość (20±2°C) [mPas]</b>	2,5
<b>Gęstość (20±0,5°C) [g/cm<sup>3</sup>]</b>	0,83÷0,85
<b>Ilość warstw</b>	2
<b>Czas schnięcia powłoki (23±2°C)</b>	16 godzin
<b>Temperatura aplikacji</b>	+10°C do +25°C
<b>Podłoże</b>	Podłoże przeznaczone do malowania należy oczyścić i zaimpregnować.

**2.4.6. Emalia ftalowa do dekoracyjnego malowania stolarki okiennej.**

<b>Kolor</b>	Biały
<b>Wygląd powłoki</b>	Połysk
<b>Lepkość (20±2°C) [mPas]</b>	1600-2500
<b>Gęstość (20±0,5°C) [g/cm<sup>3</sup>]</b>	1,00-1,20
<b>Ilość warstw</b>	1-3
<b>Czas schnięcia powłoki (23±2°C)</b>	17 godzin
<b>Nanoszenie drugiej warstwy</b>	Po 17 godzinach
<b>Temperatura aplikacji</b>	+5°C do +30°C
<b>Podłoże</b>	Podłoże przeznaczone do malowania należy

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST – 13. PRACE RENOWACYJNE**

	oczyścić i zaimpregnować.
--	---------------------------

**2.4.7. Impregnat czterofunkcyjny do drewna**

Zabezpieczenie przeciw grzybom, pleśniom, owadom oraz ogniochronny: 4-krotne lub powierzchni drewna – zabezpieczenie czterofunkcyjne.

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
1	Barwa	biało-szara	PN-C-04906:2000, p. 4.2.1
2	Zapach	bez zapachu	PN-C-04906:2000, p. 4.2.2
3	Konsystencja	stała – wilgotny proszek	PN-C-04906:2000, p. 4.2.3
4	Wskaźnik pH 20% roztworu wodnego	$6 \pm 0,3$	PN-C-04906:2000, p. 4.2.6
5	Gęstość 20% roztworu wodnego, g/cm <sup>3</sup>	1,08 +/- 0,03	PN-EN ISO 2811-1:2002
6	Zawartość substancji nierozpuszczalnych w wodzie, %	$\leq 0,1$	PN-C-04517:1954
7	Agresywność korozyjna wobec stali	średnia, malejąca	PN-C-04910:1987
8	Wpływ na wytrzymałość drewna na ściskanie wzdłuż włókien	nie wpływa	PN-C-04907:1972

**2.4.8. Lakier do dekoracyjnej impregnacji drewna**

Kolor – zgodnie z wymaganiami dokumentacji projektowej.

<b>Skład:</b>	żywice, pigmenty, substancje pomocnicze, biocydy, rozpuszczalniki; skł. niebezpieczne: benzyna ciężka obrabiana wodorem(ropa naftowa). Niskowrząca frakcja naftowa obrabiana wodorem- zawiera
<b>Zapach:</b>	charakterystyczny dla rozpuszczalników organicznych;
<b>Temperatura zapłonu metodą tygła zamkniętego</b>	ok. 48°C;
<b>Temperatura samozapłonu:</b>	ok. 250°C
<b>Temperatura wrzenia:</b>	początek 77°C;
<b>Gęstość w temp.20°C:</b>	0,88 g/cm <sup>3</sup> ;
<b>Agresywność korozyjna</b>	brak

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST – 13. PRACE RENOWACYJNE**

wobec stali	
-------------	--

**2.4.9. Klamka i zamek.**

Klamka żelazna, ręcznie kuta zgodnie z tradycyjną obróbką metali.

Klamka wyposażona w sprężynę wspomagającą unoszenie klamki i zapobiegającą jej ewentualnemu opadaniu.

Szyld na klucz zwykły kwadrat 8 mm, wymiary szyldu: 40 mm x 245 mm, odległość pomiędzy osią klamki a otworem na klucz do wyboru 72 mm lub 90 mm.

Zamek wpuszczany z dźwignią.

Odporność na włamanie z przewiercaniem - klasa 7.

Trwałość zamka: 200.000 cykli (przy obciążeniu zapadki 50N).

**3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPOTRU.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT.**

**5.1. Ogólne zasady wykonywania Robót.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**5.2. Renowacja drzwi.**

- Przed przystąpieniem do renowacji drzwi należy wszystkie skrzydła drzwiowe rozszklić. Demontaż szyb wykonać bardzo ostrożnie tak by uzyskać jak największą ich ilość do ponownego montażu.
- Usunięcie starych powłok malarskich należy wykonać przy pomocy środków ługujących lub przy pomocy gorącego powietrza (w przypadku istniejącego pokrycia z farby olejnej). Ługowanie farb należy przeprowadzić w taki sposób by można było ustalić poszczególne warstwy obecnych wymalowań.
- Należy wypełnić ubytki w drewnie oraz zarysowania szpachlówką do drewna (większe ubytki wypełniać warstwami). Ostateczna obróbkę i szlifowanie drzwi wykonać po całkowitym wyschnięciu szpachlówki.
- Po całkowitym wyschnięciu szpachlówki, powierzchnie drewniane należy przeszlifować papierem ściernym. Następnie zagruntować i pomalować zgodnie z zaleceniami producenta farby pędzlem, wałkiem lub natryskowo.
- Szklenie drzwi wykonać z okitowaniem z podkładem kitu.
- Po dokładnym oczyszczeniu i zaimpregnowaniu wrębów należy zamocować szyby drutem szklarskim stosując odpowiednie klinowanie podkładkami z tworzywa sztucznego lub twardego drewna.
- Pozostałe warunki techniczne wykonania robót szklarskich według PN-72/B-10180 *Roboty szklarskie Warunki i badania techniczne przy odbiorze*



**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST – 13. PRACE RENOWACYJNE**

***5.3.Konserwacja ścian zewnętrznych drewnianej werandy i podbitki wraz z impregnacją czterofunkcyjną.***

- Prace konserwatorskie prowadzić zgodnie z wymaganiami zawartymi w kartach technicznych i aprobatkach zastosowanych materiałów.

**6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.**

***6.1. Ogólne zasady kontroli jakości.***

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

***6.2. Kontrola jakości materiałów i wyrobów.***

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT.**

***7.1.Ogólne zasady Przedmiaru Robót.***

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

Podstawową jednostką przedmiaru dla prac objętych niniejszą ST jest 1 m<sup>2</sup> powierzchni poddanej renowacji.

***7.2.Ogólne zasady Obmiaru Robót.***

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**8. OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.**

***8.1.Rodzaje odbiorów Robót.***

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

***8.2.Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu.***

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

***8.3.Odbiór końcowy.***

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

***8.4.Badanie jakości wbudowania.***

W trakcie odbioru należy sprawdzić:

- Jakości wykonanych napraw elementów drewnianych przed malowaniem;
- Odchyłek montażowych;
- Przygotowania podłoża do malowania;
- Grubości i jakości powłok malarskich;
- Prawidłowości zamocowania szyb i kitowania;

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST – 13. PRACE RENOWACYJNE**

- Sprawności okuć okiennych i drzwiowych;
- Prawdliwość działania części ruchomych elementu.

**9. ROZLICZANIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**10. DOKUMENTY ODNIESIENIA.**

***10.1. Dokumentacja projektowa.***

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

***10.2. Dokumenty związane.***

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I „*Budownictwo Ogólne*”
- Zalecane normy:
  - Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN),

CAŁOŚĆ OPRACOWANO Z ZASTOSOWANIEM LEGALNEGO OPROGRAMOWANIA KOMPUTEROWEGO:

- **Microsoft WORD**

- *Certyfikat legalności nr X08-19081*

Przedmiotowe opracowanie jest chronione prawem autorskim – ustawa z dnia 4 lutego 1994r (Dziennik ustaw nr 24 z dn. 23 lutego 1994r.). Zwielokrotnianie egzemplarzy, odsprzedaż, lub jakiegokolwiek inne wprowadzenie do obrotu oraz opracowanie bez zgody autorów jest zabronione