

D & D Inwestycje
Dariusz Dolecki
91-614 Łódź ul. Ołowiana 63
668-699-208

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

**wykonania i odbioru robót:
remontu lukarn i wymiany okien strychowych
w Zespole Szkół Podgimnazjalnych Nr 5
w Łodzi przy ul. Drewnowskiej 88**

OBIEKT ZABYTKOWY NR REJ. A/104

Zleceniodawca: **Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych Nr 5**
91-008 Łódź, ul. Drewnowska 88

Autor opracowania: mgr inż. Dariusz Dolecki

Łódź, lipiec 2015r.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

1. Część ogólna

1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego:

**Remont lukarn z wymianą okien strychowych w obiekcie ZSP Nr 5
w Łodzi przy ul. Drewnowskiej 88.**

1.2. Inwestorem jest

Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych Nr 5
91-008 Łódź, ul. Drewnowska 88

1.3. Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót z zakresu robót budowlanych związanych z remontem lukarn i wymianą okien strychowych w Z.S.P. Nr 5 w Łodzi przy ul. Drewnowskiej nr 88.

1.4. Zakres stosowania ST.

ST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p.1.3

1.5. Zakres robót ujętych w ST.

Specyfikacja obejmuje wszystkie prace związane z realizacją następujących robót:

- A/- wymiana stolarki okiennej drewnianej na stolarkę z PCW okien strychowych
- B/- wymiana części konstrukcji drewnianej dachu lukarn
- C/- wymiana pokrycia bitumicznego dachu lukarn
- D/- wymiana obróbek blacharskich lukarn

1.6. Informacje o terenie wykonywania robót

- Wykonawca będzie mógł korzystać ze źródeł poboru energii elektrycznej i wody znajdujących się na terenie Z.S.P. nr 5. Miejsca poboru zostaną ustalone podczas przekazywania terenu, na którym realizowane będą prace budowlane.
- Wykonawca może prowadzić prace budowlane związane z dostępem do wnętrza budynku w godzinach ustalonych z Dyrekcją Z.S.P. nr 5.
- Pomieszczenie socjalne dla Wykonawcy zostanie udostępnione przez Zamawiającego w budynku szkoły oraz na terenie posesji miejsce przechowywania narzędzi i materiałów do wbudowania (Wykonawca wskazane miejsce jest zobowiązany zabezpieczyć).
- Wykonawca jest odpowiedzialny za należyte zabezpieczenie terenu robót pod względem BHP i ppoż. oraz zapewnienie nadzoru osób posiadających uprawnienia do kierowania robotami w zakresach wymaganych przez prawo budowlane.
- Wykonawca jest zobowiązany i odpowiedzialny za wywóz i utylizację pozyskanego z rozbiórki rumowia. Nie dopuszcza się do długotrwałego składowania materiałów rozbiórkowych na terenie posesji. (wywóz w przeciągu 3 dni.)
- W czasie transportu materiałów oraz prac budowlanych należy zabezpieczyć wydzielony

na ten czas teren w sposób zapewniający bezpieczeństwo osobom postronnym.

1.7. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych.

Podczas prowadzenia prac przewiduje się konieczność wykonania prac tymczasowych i towarzyszących, polegających na wykonaniu:

- wygrodzenia strefy niebezpiecznej
- zabezpieczanie miejsc sąsiednich przed zanieczyszczeniem.

1.8. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie.

Prace należy prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. /Dz. U nr 47, poz.401/.

Wykonawca zabezpieczy w sposób wystarczający teren budowy przed dostępem osób nieupoważnionych.

1.9. Kody kategorii wykonywanych robót według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

KOD 45111200-0 roboty w zakresie przygotowania (demontaże rozbiórki)

KOD 45110000-1 wywiezienie gruzu (materiałów z rozbiórki)

KOD 45421100-5 instalowanie drzwi, okien i podobnych elementów

KOD 45261910-6 naprawa dachów

KOD 45261100-5 wykonywanie konstrukcji dachowych

KOD 45422000-1 roboty ciesielskie

KOD 45261210-9 wykonywanie pokryć dachowych

KOD 45261214-7 kładzenie dachów bitumicznych

2. Opis robót objętych specyfikacją.

2.1. Zakres robót ujętych w ST – opis rozwiązań technicznych

Zakresem opracowania objęto wymianę stolarki okiennej.

A. Roboty rozbiórkowe.

- Demontaż stolarki okiennej drewnianej.
- Demontaż obróbek blacharskich.
- Demontaż lukarn w konstrukcji drewnianej

B. Realizowane roboty budowlane.

- Montaż lukarn w konstrukcji drewnianej
- Montaż stolarki okiennej z PCW.
- Montaż obróbek blacharskich na lukarnach
- Klejenie papy termozgrzewalnej na daszkach lukarn

3. Materiały

Do wykonania robót należy używać materiałów i sprzętu posiadających odpowiednie certyfikaty, znaki bezpieczeństwa „B”, aprobaty ITB zgodne z Polskimi lub Europejskimi Normami

Materiały dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania.

Podstawowymi materiałami dla realizacji remontu są:

- a/ okna PCW, profil minimum pięciokomorowy, grubość profilu min. 60mm, bezołowiowy, profil zamknięty szyby min $K=1,1 \text{ W/m}^2 \text{ } ^\circ\text{K}$ wymiary i podziały okien wg załącznika Nr 1
- b/ papa podkładowa z wkładką poliestrową min 160 g/m^2 , o grub. min 4 mm mocowana mechanicznie do poszyci dachu
- c/ papa nawierzchniowa termozgrzewalna modyfikowana (SBS) z wkładką poliestrową min 200 g/m^2 , posypka mineralna w kolorze szarym
- d/ obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej grub. 0,5mm
- e/ płyta OSB grub 18,0mm

4. Sprzęt

- Roboty wykonuje się ręcznie i przy użyciu elektronarzędzi.

5. Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, jakie nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów i bezpieczeństwo pracowników. Do transportu służą dowolne środki transportowe zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Przewożone ładunki należy zabezpieczyć przed spadaniem i wysypywaniem na drogi publiczne.

6. Wykonanie robót.

Wykonanie robót można powierzyć firmom posiadającym udokumentowane kwalifikacje i doświadczenie.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową lub kontraktem, za ich zgodność z dokumentacją projektową i wymaganiami specyfikacji technicznych oraz poleceniami inspektora nadzoru.

Przed przystąpieniem do prac należy teren przygotować zgodnie z wymogami BHP.

Wykonawca robot zapewni kierownika budowy posiadającego odpowiednie uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie oraz aktualne zaświadczenie Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, oraz posiadać zaświadczenie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków do prowadzenia prac w obiektach zabytkowych

Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji placu budowy i pełnego uporządkowania terenu wokół budowy.

7. Kontrola jakości robót.

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu wygradzenia od strefy czynnej obiektu i oznakowania terenu robót.

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu jakości zastosowanych materiałów, zgodności wykonania z powołanymi normami i wymaganiami specyfikacji.

Kontrola przeprowadzana jest przez Inspektora Nadzoru w odniesieniu do prac

zanikających podczas wykonywania prac pokrywowych, a w odniesieniu do właściwości całego pokrycia po zakończeniu prac.

8. Obmiar robót.

Jednostką obmiarową jest :

[m²] - powierzchni okien, obróbkę blacharskich, papy termozgrzewalnej, poszycia dachu i lukarn

[m³] - materiały z rozbiórki do wywieżenia.

9. Podstawa płatności.

Płaci się za:

[m²] - powierzchni okien, obróbkę blacharskich, papy termozgrzewalnej, poszycia dachu i lukarn

[m³] - materiały z rozbiórki do wywieżenia.

Cena obejmuje:

- prace pomiarowe i techniczne,
- zakup i dowóz materiałów,
- wykonanie elementów robót,
- kontrolę prawidłowości wykonanych robót.
- wywóz i utylizację materiałów z rozbiórki
- sprzątanie i czyszczenie po robotach

10. Rozliczenie robót tymczasowych i prac towarzyszących:

W rozliczeniu z Zamawiającym nie uwzględnia się kosztu robót tymczasowych i prac towarzyszących – robót, które są projektowane i wykonywane jako potrzebne do wykonania robót podstawowych, ale nie są przekazywane Zamawiającemu i są usuwane po zakończeniu robót podstawowych. Rozliczeniu podlegają jedynie te roboty tymczasowe i prace towarzyszące, które zostały ujęte w przedmiarze kosztorysu nakładczego.

11. Odbiór robót.

Roboty podlegają odbiorowi wg ST. Badania przy odbiorze polegają na sprawdzeniu technicznych dokumentów kontrolnych i przeprowadzeniu pomiarów dla sprawdzenia wymogów podanych w p.6.

a/ Odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających:

Obowiązkiem Wykonawcy jest zgłaszanie Inspektorowi Nadzoru do odbioru robót ulegających zakryciu lub zanikających.

b/ Odbiór końcowy:

Odbiór końcowy przeprowadza się w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robót.

Przy dokonywaniu odbioru wymagane jest stwierdzenie Wykonawcy o:

- Zgodności wykonanych robót z dokumentacją projektowo-kosztorysową, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, aktualnymi normami lub przepisami, zapisami w dzienniku budowy, zasadami ogólnie przyjętej wiedzy technicznej oraz umową.
- Spełnieniu przez obiekt warunków potrzebnych do otrzymania wymaganego przez prawo budowlane pozwolenia na użytkowanie.
- Możliwości przekazania obiektu Zamawiającemu.

c/ Odbiór po okresie rękojmi – organizuje Zamawiający.

12. Dokumenty odniesienia:

- Ustawa o ochronie ppoż. – tekst jednolity
(Dz. U z 2002 r, Nr 147, poz. 1229)
- Ustawa z dn. 03.04.1993 r. o badaniach i certyfikacji.
(Dz. U z 1993 r. Nr 55, poz. 250)
- Ustawa z dn. 03.04.1993 r. o normalizacji
(Dz. U z 1993 r Nr 55, poz. 251)
- Ustawa z dn. 07.07.1994 r. – Prawo Budowlane
(Dz. U z 1994 r. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dn. 27.03.2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym
(Dz. U z 10.05.2003 r.)
- Ustawa z dn. 27.04.2001 Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U 2001/62/627) oraz
Ustawa o odpadach z roku 2001”
- Rozporządzenia właściwych ministrów, wydane na podstawie wyżej wymienionych
ustaw.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 r. w sprawie bhp podczas
wykonywania robót budowlanych.
(Dz. U z 2003 r. nr 47 poz.401),
- Rozporządzenie M.S.W i A z dn. 16.06.2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej
budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.
(Dz. U z 2003 r. Nr 169 poz.1650)
- Rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bhp – tekst jednolity
(Dz. U z 2003 r. Nr 169 poz.1650)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002 r. w sprawie warunków
technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
(Dz. U z 2002 r. Nr 75 poz.690)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 07.04.2004 r.
(Dz. U Nr 109 z dn. 12.05.2004 r.)
- Inne przepisy sanitarne, BHP i ochrony przeciwpożarowej.

13.Przepisy

- PN – 88/B-10085 Okna i drzwi z drewna, mat. drewnopochodnych i tworzyw
sztucznych.
- PN – 88/B-10085/A Wymagania i badania przy odbiorze.

-koniec-

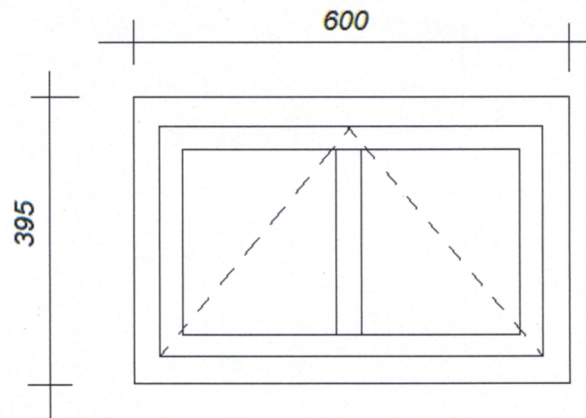
Opracował:

mgr inż. Dariusz Dolecki

Łódź lipiec 2015 r.

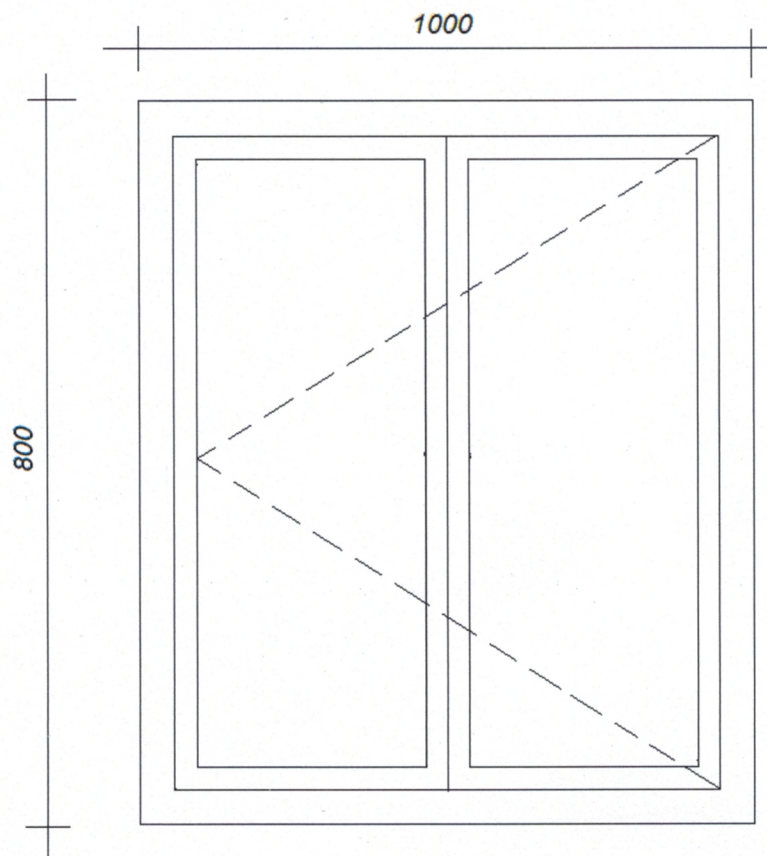
Okno "O1" ze szprosem wklejanym

PCV kolor brązowy szt. 32



Okno "O2" ze szprosem wklejanym

PCV kolor brązowy szt. 2



Wymiary podano w mm

PRZEDMIAR ROBÓT

REMONT LUKARN I OKIEN NA STRYCHU

ZSP NR 5 W ŁODZI PRZY UL. DREWNOWSKIEJ 88

1) Demontaż pokrycia dachu na lukarnach wykonanego z desek sosnowych grub 25mm krytych papą

$$[4,5m \times 0,45m \times 2] \times 4szt + [2,5m \times 0,45m \times 2] \times 16szt + [1,7m \times 0,45m \times 2] \times 12szt = 70,56m^2$$

2) Demontaż ścianek bocznych lukarn wykonanych z desek sosnowych grub. 25mm

$$0,5 \times [4,4m \times 0,41m] \times 8szt + 0,5 \times [2,4m \times 0,41m] \times 32szt + 0,5 \times [1,6m \times 0,41m] \times 24szt = 30,87m^2$$

3) Demontaż drewnianych okienek strychowych w lukarnach

$$0,60m \times 0,395m \times 32szt = 7,58m^2$$

4) Demontaż drewnianych okien na strychu centralnym

$$1,00m \times 0,80m \times 2szt = 1,89m^2$$

5) Wywóz i utylizacja materiałów z rozbiórki jw.

6) Montaż ścianek bocznych lukarn z płyty OSB grub. 18mm na istniejącej konstrukcji więźby dachowej

$$0,5 \times [4,4m \times 0,41m] \times 8szt + 0,5 \times [2,4m \times 0,41m] \times 32szt + 0,5 \times [1,6m \times 0,41m] \times 24szt = 30,87m^2$$

7) Montaż poszycia dachu na lukarnach z płyt OSB grub. 18mm na istniejącej konstrukcji więźby dachowej

$$4,5m \times 0,45m \times 2] \times 4szt + [2,5m \times 0,45m \times 2] \times 16szt + [1,7m \times 0,45m \times 2] \times 12szt = 70,56m^2$$

8) Montaż obróbek blacharskich na lukarnach wykonanych z blachy lakierowanej grub. 0,5mm

-lukarny duże:

$$[4,5m \times 0,2m \times 2szt + 0,9m \times 0,2m + 0,65m \times 0,2m] \times 4szt = 8,44m^2$$

-lukarny średnie:

$$[2,5m \times 0,2m \times 2szt + 0,9m \times 0,2m + 0,65m \times 0,2m] \times 16szt = 20,96m^2$$

-lukarny małe:

$$[1,7m \times 0,2m \times 2szt + 0,9m \times 0,2m + 0,65m \times 0,2m] \times 12szt = 11,88m^2$$

9) Montaż papy podkładowej termozgrzewalnej

-lukarny duże:

$$[4,5m \times 0,45m \times 2szt + (4,8m \times 0,81m \times 0,5) \times 2szt + 1,2m \times 0,3m + 0,65m \times 0,1m] \times 4szt = 33,48m^2$$

-lukarny średnie:

$$[2,5m \times 0,45m \times 2szt + (2,8m \times 0,81m \times 0,5) \times 2szt + 1,2m \times 0,3m + 0,65m \times 0,1m] \times 16szt = 79,20m^2$$

-lukarny małe:

$$[1,7\text{m} \times 0,45\text{m} \times 2\text{szt} + (2,0\text{m} \times 0,81\text{m} \times 0,5) \times 2\text{szt} + 1,2\text{m} \times 0,3\text{m} + 0,65\text{m} \times 0,1\text{m}] \times 12\text{szt} = 42,96\text{m}^2$$

10) Montaż papy nawierzchniowej termozgrzewalnej z posypką w kolorze szarym

-lukarny duże:

$$[4,5\text{m} \times 0,45\text{m} \times 2\text{szt} + (4,8\text{m} \times 0,81\text{m} \times 0,5) \times 2\text{szt} + 1,2\text{m} \times 0,3\text{m} + 0,65\text{m} \times 0,1\text{m}] \times 4\text{szt} = 33,48\text{m}^2$$

-lukarny średnie:

$$[2,5\text{m} \times 0,45\text{m} \times 2\text{szt} + (2,8\text{m} \times 0,81\text{m} \times 0,5) \times 2\text{szt} + 1,2\text{m} \times 0,3\text{m} + 0,65\text{m} \times 0,1\text{m}] \times 16\text{szt} = 79,20\text{m}^2$$

-lukarny małe:

$$[1,7\text{m} \times 0,45\text{m} \times 2\text{szt} + (2,0\text{m} \times 0,81\text{m} \times 0,5) \times 2\text{szt} + 1,2\text{m} \times 0,3\text{m} + 0,65\text{m} \times 0,1\text{m}] \times 12\text{szt} = 42,96\text{m}^2$$

11) Dostawa i montaż drewnianych okienek strychowych w lukarnach

$$0,60\text{m} \times 0,395\text{m} \times 32\text{szt} = 7,58\text{m}^2$$

12) Dostawa i montaż drewnianych okien na strychu centralnym

$$1,00\text{m} \times 0,80\text{m} \times 2\text{szt} = 1,60\text{m}^2$$

-Koniec-