

**FIRMA PROJEKTOWO – KOSZTORYSOWA**

***inż. bud. Marek Węglorz***

**43-400 Cieszyn, ul. Jastrzębia 33, tel. 601 98 11 83**

## **KARTA TYTUŁOWA**

---

**Obiekt: BUDYNEK I LO im. A. OSUCHOWSKIEGO W CIESZYNIE  
43-400 CIESZYN, PLAC SŁOWACKIEGO 2**

**Inwestor: I LO im Antoniego Osuchowskiego  
43-400 Cieszyn, Plac Słowackiego 2**

**Temat: WYMIANA OKIEN W BUDYNKU I LO im. ANTONIEGO  
OSUCHOWSKIEGO – ELEWACJE OD PODWÓRZA  
43-400 CIESZYN, PLAC SŁOWACKIEGO 2**

**Autor opracowania:  
inż. bud. Marek Węglorz**

**CIESZYN, dnia: MARZEC 2016r.**

**SPIS TREŚCI :****I Część opisowa**

- karta tytułowa
- spis treści
- część formalno prawna
- opis techniczny
- wypis z rejestru gruntu
- plan sytuacyjny
- inwentaryzacja fotograficzna okien rys nr 1, 2, 3, 4

**II Część rysunkowa**

- schemat okna dwuskrzydłowego rys nr 6, 7
- detale okien – detal skrzydła z ościeżnicą rys nr 8
- detale okien – detal ślemienia z listwą ozdobną rys nr 9
- detale okien – detal skrzydła – słupek ruchomy rys nr 10
- detale okien – detal skrzydła – słupek stały rys nr 11
- detale okien – detal szprosa rys nr 12
- zestawienie stolarki okiennej – okna PCV rys. nr 14, 15
- szczegół osadzenia okna z parapetami rys nr 16
- elewacja północno – zachodnia (od podwórza) rys. nr 21
- elewacja południowo – wschodnia (od podwórza) rys. nr 22

## **OPIS TECHNICZNY**

### **Przedmiot opracowania**

WYMIANA OKIEN OD PODWÓRZA W BUDYNKU I LO im ANTONIEGO  
OSUCHOWSKIEGO  
43-400 Cieszyn, Plac Słowackiego 2

### **Podstawa opracowania**

- zlecenie
- pismo WUOZ oddz. Bielsko Białą
- kopia mapy zasadniczej z wypisami
- obowiązujące normy i przepisy prawne ,dokumentacja zdjęciowa

### **Opis stanu istniejącego**

Budynek o wysokości trzech kondygnacji, częściowo podpiwniczony.

Dach stromy rozparty na ściankach kolankowych – wielospadowy o dużym nachyleniu i różnorodnym układzie konstrukcyjnym. Budynek wzniesiony początkiem XX wieku, w technologii tradycyjnej murowanej, charakterystycznej dla okresu powstania.

Wystrój elewacji charakterystyczny dla historyzmu o bogatym detalu stanowi przykład wartościowego rozwiązania architektonicznego charakterystycznego dla okresu swego powstania.

Stolarka okienna wykonana jako drewniana jest w złym stanie technicznym i podlega wymianie.

### **Opis istniejącej stolarki okiennej**

W przedmiotowym budynku są zabudowane okna drewniane skrzynkowe.

Stan techniczny istniejących okien jest zły, okna są objęte korozją biologiczną, wypaczone, nieszczelne, miejscami brak okitowania szyb, niektóre szyby pęknięte. Okna nie nadają się do renowacji.

### **Budowa okien drewnianych skrzynkowych – wg inwentaryzacji fotograficznej i dołączonych szczegółowych rysunków:**

- rama okienna złożona jest z ościeżnicy i krosna, do niej mocowane są podwójne skrzydła otwierane do środka,
- szerokość ramy okiennej: 283 mm, grubość ramy 45,5 mm,
- przekrój ramy skrzydła okiennego: 45x38 mm
- na dole skrzydeł w oknach mocowane są okapniki drewniane lub metalowe,
- skrzydła w oknach skrzydłowych mocowane są do futryn za pomocą zawiasów wbijanych,
- skrzydła szklone szkłem pojedynczym,
- od zewnątrz i wewnątrz na ramie pomiędzy zewnętrznym skrzydłem górnym a dolnym występuje ślepień z listwą ozdobną,
- od wewnątrz i zewnątrz na słupku stały i ruchomym mocowane są profilowane listwy przylukowe o wymiarze 48x15 mm,
- uchylne górne skrzydła wyposażone są w mechanizm uchylający jednocześnie skrzydło wewnętrzne i zewnętrzne.
- słupki ruchome – od zewnątrz i od zewnątrz listwa przylukowa profilowana,
- słupki stałe – listwa profilowana mocowana dołem i górą do ram okiennych,
- szprosły okien – od wewnątrz o wymiarach 30x35 mm,
- szprosły okien – od zewnątrz o wymiarach 30x10 mm.

## **Zakres opracowania**

Wymiana okien w budynku Liceum w następującym zakresie:

- okna zlokalizowane na elewacji północno – zachodniej (od podwórza), południowo – wschodniej (od podwórza) – wymiana z okien skrzynkowych drewnianych na okna zespolone PCV

Wymianę okien należy wykonać w zakresie określonym w rysunkach zawierających zestawienie stolarki okiennej PCV oraz dokonując pomiaru kontrolnego okien w budynku.

**Wygląd zewnętrzny wszystkich projektowanych okien objętych niniejszą dokumentacją projektową musi nawiązywać do stanu istniejącego (wzór zewnętrzny okien musi być zgodny ze stanem istniejącym).**

## **Stan projektowany**

Stolarkę okienną należy wykonać z zachowaniem czteropolowego podziału ze słupkiem ruchomym i sposobu otwierania wg stanu historycznego.

Projektuje się okna drewniane (zgodnie ze zestawieniem stolarki okiennej nr 2, 3) zespolone z zachowaniem istniejącego podziału okien na czterokwaterowe lub sześciokwaterowe ze ślemieniem profilowanym.

Projektuje się okna PCV (zgodnie ze zestawieniem stolarki okiennej nr 2, 3) zespolone z zachowaniem istniejącego podziału okien na czterokwaterowe.

Należy zachować gabaryty otworów okiennych a nową stolarkę osadzić na głębokości istniejących węgarków.

Wymieniona stolarka okienna wykonana zostanie wraz z parapetami wewnętrznym z konglomeratu – szerokość i długości należy dostosować indywidualnie do wymienianego okna.

Obróbki blacharskie (parapet zewnętrzny) są w złym stanie technicznym – obróbki blacharskie (parapet zewnętrzny) należy wymienić na elewacjach podwórzowych – parapety wykonać z blachy stalowej powlekanej i odpowiednio uszczelnić przy połączeniu obróbki blacharskiej z oknem pcv.

Parapety zewnętrzne muszą wystawać co najmniej 40 mm poza lico ściany i muszą zabezpieczać elewację przed penetracją wody deszczowej

Naprawę tynków wewnętrznych po wymianie stolarki należy wykonać z malowaniem ścian i ościeży w obrębie okien (ościeża okienne i fragmenty ściany wokół parapetów wewnętrznych), kolor i rodzaj farby w nawiązaniu do stanu istniejącego pomieszczeń szkolnych.

Naprawę tynków od zewnątrz należy wykonać w obrębie ościeży z malowaniem, kolor i rodzaj farby należy dobrać zgodnie z istniejącymi powłokami malarskimi.

## **Opis projektowanej stolarki okiennej**

Projektuje się wymianę istniejącej stolarki drewnianej na stolarkę PCV.

Kolor okien od zewnątrz: ciemny brąz.

Kolor okien od wewnątrz: biały.

Uszczelki okien podwójne uszczelnione obwodowo - uszczelki mają być wykonywane z EPDM i zastosowane w trzech płaszczyznach.

Okucia obwiedniowe z mikrouchyłem oraz zaczepem antywłamaniowym w kwaterach RU w standardzie.

Współczynnik przenikania ciepła dla okien ma wynosić poniżej 0,9 [W/m<sup>2</sup>K] i musi być obowiązkowo potwierdzony wynikami badań, zgodnie z normą PN-EN 14351-1 oraz okno musi spełniać warunki U<sub>w</sub> na rok 2021 wg Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. poz. 926 z dnia 13.08.2013 r.).

Konstrukcja zespolona drewniana jednoramowa oszklenie szyba zespolona potrójnym 4/16/4/16/4 float.

Całość stolarki PCV wykonana z wielokomorowych kształowników z modyfikowanego wysoko – udarowego PCV typ Veka lub inne równoważne, wzmocnione elementami ze stali ocynkowanej, konstrukcja jednoramowa (ocieplona) oszklenie szyba zespolona 4/16/4/16/4 float.

Okucia standardowe np. typ Winkhaus lub równoważne.

Współczynnik izolacyjności akustycznej dla szyb  $R_w$  (dB)= 32-39.

Okna o układzie uchylno – rozwieralnym lub rozwieralnym – zgodnie ze zestawieniem stolarki okiennej nr 1 i 2.

### **Dodatkowe parametry techniczne okien PCV – okna do wykonanie zgodnie z szczegółowymi rysunkami**

#### Dane techniczne

Ilość komór	wielokomorowa rama i skrzydła okienne – profil ocieplony i wzmocniony – wg szczegółowego rozwiązania danego producenta Wielokomorowa budowa profili okiennych nie tylko przekłada się na większą stabilność konstrukcji, ale również pozwala uzyskać lepsze parametry w zakresie ciepłochronności, zwłaszcza, gdy jedna z nich wypełniona jest materiałem izolacyjnym. Umieszczany w środkowej komorze i zapobiegający mieszanii się temperatur pomiędzy komorami klin, najczęściej wykonywany jest ze spienionego polistyrenu - tworzywa dobrze znanego ze swoich właściwości ciepłochronnych
Wymiary	profil ramy min. 82x84 mm, profil skrzydła min. 82x80 mm
Materiał	tworzywo PVC
Okucia	obwiedniowe Roto lub Winkhaus, w standardzie WK0
Słupek	ruchomy (dotyczy okien dwuskrzydłowych)
Kolor	biały (standard) – od wewnątrz, barwienie od zewnątrz w masie kolor brązowy lub brąz czekoladowy – zgodnie z wytycznymi Zamawiającego
Ślemień	od zewnątrz – wg rysunku szczegółowego
Wypełnienia	pakiety szklarskie trójszybowe (szyby zespolone 4/16/4/16/4) o grubości min. 44 mm,
Szprosy	międzyszybowe szerokości 7-25 mm, grubości 26 mm – od zewnątrz, natomiast od wewnątrz szpros szer. 14,5 mm i grubości 11,50 mm
Przenikalność cieplna	wielokomorowe profile zapewniające dobrą izolacyjność termiczną i duże oszczędności energii

Przed wykonaniem nowej stolarki należy dokonać szczegółowego pomiaru sprawdzającego.

Przykładowy profil ramy okiennej spełniający wymagania projektowe



### **Parapet wewnętrzny z konglomeratu marmurowego - aglomarmur**

Aglomarmur jest produktem przemysłowym o doskonałych właściwościach fizykochemicznych, powstającym przez połączenie kamienia naturalnego, który stanowi 95% jego masy oraz żywicy poliestrowej spełniającej rolę łącznika. Posiada parametry i właściwości estetyczne bardzo zbliżone do, a często nawet przewyższające te, które wykazuje kamień naturalny wchodzący w jego skład, jednolitość koloru. Dzięki niskiej nasiąkliwości posiadają wyjątkową odporność na zabrudzenia i są łatwe w pielęgnacji.

### **Zalety parapetów z konglomeratu**

- odłamki naturalnego kamienia powodują, że doskonale imitują parapety z marmur
- wypolerowana powierzchnia parapetu powoduje bardzo efektowny wygląd
- odporne na działanie promieni słonecznych
- absorbują temperaturę otoczenia co powoduje, że są przyjemne w dotyku
- są niezwykle trwałe, odporne na uderzenia

### **Dane techniczne**

- grubość - 2 cm
- długość – dostosowana do szerokości okna
- szerokość parapetu – dostosowana do szerokości muru
- istnieje możliwość produkcji wg indywidualnych wymiarów / szablonów
- standardowe wykończenie parapetów: przód, boki, faza polerowane, narożniki zaokrąglone  $r=2\text{cm}$ .

## **OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA ROBÓT:**

Materiały użyte do wykonania robót budowlanych powinny spełniać warunki określone w normach rysunkowych, a w przypadku braku normy – powinny odpowiadać rysunkom technicznym wytwórni lub innym umownym rysunkom.

Do wykonania robót budowlanych, należy stosować materiały zgodnie z dokumentacją projektową, opisem technicznym i rysunkami.

Materiały budowlane winny odpowiadać atestom technicznym oraz posiadanym aprobatom technicznym. Nie wolno stosować materiałów budowlanych nieznanego pochodzenia nie posiadając atestów, aprobat i deklaracji.

Roboty budowlane winny być wykonane zgodnie z niniejszą dokumentacją projektową zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami BHP i ppoż..

Planowany remont nie spowoduje zwiększenia zapotrzebowania wody, ani energii elektrycznej, z związku z powyższym nie ma potrzeb występowania o zwiększenie ilości dostarczonych do budynku mediów.

Wszystkie materiały pochodzące z rozbiórki wywiezione zostaną na koncesjonowane składowisko odpadów.

Teren na którym odbywać będą się roboty należy oznakować tablicami ostrzegawczymi.

Dogodny i sprawny układ komunikacyjny pozwala na dojazd i dowóz maszyn i sprzętu budowlanego.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych, montażowych pracownicy powinni być poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonania. Przed dopuszczeniem pracownika do pracy wykonawca robót obowiązany jest zaopatrzyć go w odzież roboczą i ochronną zgodnie z obowiązującymi przepisami. Sprzęt ochrony osobistej pracowników i sprzęt powinien posiadać atesty oraz instrukcje określające sposób jego użytkowania, konserwacji i przechowania. Pracownicy narażeni na urazy mechaniczne, wibrację oraz inne szkodliwe czynniki i zagrożenia związane z wykonywaną pracą powinni być zaopatrzeni w sprzęt ochrony osobistej.

Na budowie powinien być urządzony punkt pierwszej pomocy obsługiwany przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników.

Przejścia i miejsca niebezpieczne powinny być oznakowane znakami ostrzegawczymi i dobrze oświetlone zgodnie z obowiązującymi normami.

Gdy światło dzienne nie jest wystarczające oraz o zmroku należy zapewnić dostateczne oświetlenie sztuczne.

Miejsca pracy, dojścia powinny być w czasie wykonywania robót oświetlone.

Punkty świetlne należy tak rozmieścić, aby zapewniały odczytanie tablic i znaków ostrzegawczych na terenie przedmiotowej rozbiórki.

Wykonawca jest obowiązany do pełnienia nadzoru nad przestrzeganiem przepisów bhp oraz egzekwowaniem od podwykonawców tych przepisów.

**ZDJĘCIA STANU ISTNIEJĄCEGO – ELEWACJE BUDYNKU**

Elewacje podwórzowe





## TYPY OKIEN - WIDOK OD ZEWNĄTRZ – OKNA DO WYMIANY

