

# **SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

## **Cześć 1: Konstrukcja i roboty wykończeniowe**

*BUDOWA NOWEGO BUDYNKU USŁUGOWEGO ORAZ PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I CZĘŚCIOWA ZMIANA SPOSOBU  
UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU BIUROWO-USŁUGOWEGO NA BUDYNEK USŁUGOWY NA POTRZEBY KRA-  
ŚNICKIEJ AKADEMII ROZWOJU, WRAZ Z NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ  
Lokalizacja: 23-200 Kraśnik, ul. Sikorskiego 22 , dz. 100/26, 100/27, 100/28 obręb Północ*

## **B.10 STOLARKA**

**kod CPV 45421100 - 5**

**Instalowanie drzwi i okien i podobnych  
elementów**

# SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

## Cześć 1: Konstrukcja i roboty wykończeniowe

BUDOWA NOWEGO BUDYNKU USŁUGOWEGO ORAZ PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I CZĘŚCIOWA ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU BIUROWO-USŁUGOWEGO NA BUDYNEK USŁUGOWY NA POTRZEBY KRAŚNICKIEJ AKADEMII ROZWOJU, WRAZ Z NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ  
Lokalizacja: 23-200 Kraśnik, ul. Sikorskiego 22, dz. 100/26, 100/27, 100/28 obręb Północ

## 1 Wstęp

### 1.1 Przedmiot STWIORB

Przedmiotem niniejszej STWIORB są wymagania dotyczące wykonania i odbioru stolarki drzwiowej i okiennej a także fasad aluminiowych w związku z realizacją zadania „BUDOWA NOWEGO BUDYNKU USŁUGOWEGO ORAZ PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I CZĘŚCIOWA ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU BIUROWO-USŁUGOWEGO NA BUDYNEK USŁUGOWY NA POTRZEBY KRAŚNICKIEJ AKADEMII ROZWOJU, WRAZ Z NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ” w Kraśniku, dz. 100/26, 100/27, 100/28 obręb Północ.

### 1.2 Zakres stosowania STWIORB

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1

### 1.3 Zakres robót objętych STWIORB

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie montażu ścianek kurtynowych, aluminiowych, bram garażowych, stolarki drzwiowej i okiennej oraz parapetów.

### 1.4 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej STWIORB są zgodne z zamieszczonymi w B.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

### 1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w B.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

## 2 Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w B.00 „Wymagania ogólne” pkt 2. Wbudować należy stolarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami i powłokami malarskimi.

### 2.1 Parametry równoważności

Podane w specyfikacji parametry materiałów należy traktować jako parametry równoważności. Podane w projekcie typy materiałów i urządzeń, nazwy producentów mają stanowić jedynie podstawę do kategoryzacji zastosowanych materiałów pod względem parametrów technicznych, estetycznych i ekonomicznych. Podstawą zamiany materiału będzie opinia inspektora nadzoru a w szczególnych przypadkach zgoda projektanta. Należy przyjąć że podane materiały posiadają wymagane atesty i aprobaty na dzień oddania dokumentacji projektowej.

W przypadku utraty ważności wymaganych atestów i aprobat (pożarowych, higienicznych itp.) należy zastosować w porozumieniu z projektantem materiały o parametrach równoważnych, posiadające w/w atesty i aprobaty.

### 2.2 Stolarka drzwiowa

- **Drzwi zewnętrzne**

Drzwi zewnętrzne ocieplane  $U=1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ , projektuje się jako aluminiowe, ramowe z przeszkleniem ze szkła bezpiecznego klasy P4A.

W przypadku braku możliwości wykonania drzwi aluminiowych o określonych parametrach ogniowych dopuszcza się zastosowanie drzwi stalowych.

Drzwi zewnętrzne dwuskrzydłowe do klatek schodowych w budynku istniejącym stanowią element systemu oddymiania jako drzwi napowietrzające, wyposażone siłowniki oraz rygiel elektromotoryczny na obu skrzydłach drzwi, zintegrowane z systemem oddymiania. Na obu skrzydłach, regulator kolejności zamykania. Ościeżnice z termoizolacją.

- **Drzwi wewnętrzne**

# SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

## Część 1: Konstrukcja i roboty wykończeniowe

*BUDOWA NOWEGO BUDYNKU USŁUGOWEGO ORAZ PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I CZĘŚCIOWA ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU BIUROWO-USŁUGOWEGO NA BUDYNEK USŁUGOWY NA POTRZEBY KRAŚNICKIEJ AKADEMII ROZWOJU, WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ*  
*Lokalizacja: 23-200 Kraśnik, ul. Sikorskiego 22, dz. 100/26, 100/27, 100/28 obręb Północ*

Zaprojektowano drzwi jedno oraz dwuskrzydłowe, aluminiowe, stalowe, oraz z laminatów HPL. Część przeszklona szkłem bezpiecznym klasy P2A. Część drzwi stanowi integralną część zabudowy (kabiny natryskowe i WC).

Drzwi do pomieszczeń sanitarnych wyposażone w odpowiednie otwory wentylacyjne oraz ewentualnie okna (bulaje) z szybą mleczną. Drzwi posiadające odporność ogniową wyposażone w samozamykacze. Zaprojektowano również drzwi z kontrolą dostępu.

- Minimalne wymagania stolarki drzwiowej
  - Drzwi należy wykonać z uwzględnieniem wyposażenia w urządzenia (samozamykacze, siłowniki, elektrozaczepy itp.). Drzwi pożarowe należy wykonać uwzględniając wymagane w projekcie wyposażenie oraz należy je dostarczyć jako kompletne. Podczas wykonywania otworów drzwiowych zwrócić uwagę na wymagane luzy montażowe drzwi wg rozwiązania wybranego producenta.
  - Drzwi przeciwpożarowe:
    - wyposażać w systemowe listwy progowe doszczelniające
    - wyposażać w samozamykacz dostosowany do ciężaru skrzydła
    - wykonać jako stalowe / aluminiowe, z wypełnieniem wg atestu
    - wykonać w odpowiedniej klasie ppoż.
    - Wyposażać w inne wymagane opisem stolarki elementy
  - Wszelkie podane w części graficznej wymiary otworów drzwiowych dotyczą wymiaru otwarcia drzwi przy otwarciu ościeży na szerokość 90 stopni z uwzględnieniem uchwytów lub innych elementów drzwi, w przypadku konieczności równoczesnego otwierania obu skrzydeł stosować odpowiednie okucia.
  - Drzwi wykonać z zamkami systemowymi (jeden klucz awaryjnego otwierania) – MASTER KEY – otwiera wszystkie drzwi w budynku (wkładki klasy 6, o budowie modułowej, z certyfikatem patentowym). Szczegółowy podział dot. liczby wkładek należy uzgodnić z użytkownikiem, administratorem budynku na etapie realizacji robót,

Szczegółowe wytyczne wg rysunku Zestawienia stolarki. Wyposażenie elektryczne drzwi rozpatrywać łącznie z branżą elektryczną i teletechniczną.

### 2.3 Stolarka okienna

Stolarka okienna w budynku istniejącym drewniana, w projektowanym pawilonie aluminiowa, ocieplona  $U=0,9$  W/(m<sup>2</sup>K), szklenie zestawami szklanymi ze szkła bezpiecznego klasy P4A. Zastosowano okucia rozszczelniające i nawietrzniki ciśnieniowe. Część okien o odporności ogniowej

Konstrukcja okien powinna być wykonana w sposób zapewniający przeniesienie sił poziomych, określonych w Polskiej Normie dotyczącej podstawowych obciążeń technologicznych i montażowych a wysokość podokiennika i wypełnienie powinny zapewniać skuteczną ochronę przed wypadnięciem osób. Szczegóły wg zestawienia stolarki. Pparapety wewnętrzne z konglomeratu kwarcowego o grubości 3 cm z zaokrąglonymi narożnikami i wypustem minimum 3 cm poza ścianę wewnętrzną.

### 2.4 Parapety okienne

Parapety zewnętrzne wykonać z blachy ocynkowanej, powlekanej gr. min. 0,7 mm z wypuszczeniem około 4 cm poza obrys wykończonej elewacji. Parapety na podkładkach wygłuszających.

Parapety wewnętrzne z konglomeratu marmurowego z zaokrąglonymi narożnikami i wypustem minimum 3 cm poza ścianę wewnętrzną.

### 2.5 Ścianki aluminiowe

#### Ściana osłonowa słupowo-ryglowa o podwyższonej izolacyjności termicznej

System przeznaczony do konstruowania i wykonywania lekkich ścian osłonowych typu zawieszanego i wypełniającego. Konstrukcja nośna składa się z pionowych (słupy) i poziomych (rygle) kształtowników aluminiowych o przekroju skrzynkowym, odpowiednio połączonych ze sobą oraz akcesoriów pełniących funkcje uszczelniające bądź połączeniowe. Profile nośne zlicowane od strony wewnętrznej fasady,

# SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

## Część 1: Konstrukcja i roboty wykończeniowe

BUDOWA NOWEGO BUDYNKU USŁUGOWEGO ORAZ PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I CZĘŚCIOWA ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU BIUROWO-USŁUGOWEGO NA BUDYNEK USŁUGOWY NA POTRZEBY KRAŚNICKIEJ AKADEMII ROZWOJU, WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ  
Lokalizacja: 23-200 Kraśnik, ul. Sikorskiego 22, dz. 100/26, 100/27, 100/28 obręb Północ

charakteryzują się stałą szerokością równą 50mm. Listwy dociskowe podtrzymujące szyby oraz listwy maskujące o dowolnym kształcie stanowią zewnętrzną stronę fasady. Fasadę łączy się z obiektem, za pomocą systemu wsporników o odpowiednim przeznaczeniu i nośności.

Szyby lub inne wypełnienia zamocowane są poprzez listwy dociskowe do słupów i rygli. Do uszczelnienia szyb lub wypełnień od strony zewnętrznej stosuje się dwie pojedyncze uszczelki wykonane z EPDM lub dwie pojedyncze uszczelki z EPDM wraz z taśmą butylową. Zewnętrzne uszczelnienie świetlików dachowych wykonuje się przy użyciu dwóch pojedynczych uszczelk oraz taśmy butylowej. Uszczelki przyszybowe na słupach i ryglach od wewnątrz również wykonane są z EPDM. Zmieniają one swoją wysokość w zależności od grubości zastosowanego szklenia lub wypełnienia. Szklenie szkłem bezpiecznym klasy P2. Grubość profili wynosi 6 cm. Drzwi wyposażone w samozamykacz. Część drzwi przystosowana do zabudowy osprzętu elektrycznego (np. kontrola dostępu) – wg branży teletechnicznej.

### Wymiary gabarytowe kształtowników

- szerokość charakterystyczna słupów i rygli - 50 mm
- głębokość słupów 50 - 325 mm
- głębokość rygli 5 – 189,5 mm

### Ogólne zestawienie parametrów wytrzymałościowych słupów i rygli

	$I_x [cm^4]$		$I_y [cm^4]$		$I_z [cm^4]$	
	min	max	min	max	min	max
Słupy	26,04	4123,45	16,79	145,41	-	-
Rygle	-	-	3,26	66,60	0,79	629,54

Przy bardzo dużych obciążeniach słupy można dodatkowo wzmacniać wewnętrznymi kształtownikami aluminiowymi lub stalowymi podnosząc tym samym ich wytrzymałość.

Izolacyjność termiczną przekrojów  $U_f$  należy obliczać wg normy EN ISO 10077-2:2005 lub równoważnej lub wykorzystywać wartości  $U_f$  zamieszczone w aktualnych raportach z badań.

Przepuszczalność powietrza – AE 1050 (norma: EN 12152 lub równoważna)

Wodoszczelność – RE 1200 (norma: EN 12154 lub równoważna)

Odporność na obciążenia wiatrem – 2,4 kN/m<sup>2</sup> (norma: EN 13116 lub równoważna)

Odporność na uderzenie – klasa I5/E5 (norma: EN 14019 lub równoważna)

### **Parametry techniczne:**

#### Kształtowniki aluminiowe

Kształtowniki aluminiowe wykonywane są w procesie przeróbki plastycznej ze stopu aluminium; EN AW-6060 T66 zgodnie z normami:

- skład chemiczny stopu EN 573-3, EN 515 lub równoważne
- tolerancje wymiarów i kształtu EN 12020-2 lub równoważna,
- własności mechaniczne EN 755-2 lub równoważna,
- spełniają wymagania EN 755-1 lub równoważna,

Powierzchnie kształtowników są wykończone powłokami tlenkowymi anodowymi lub powłokami poliestrowymi proszkowymi. Powłoki te stosuje się jako zabezpieczenie przed korozją. Wszystkie elementy nośne aluminiowe przystosowane do klasy agresywności chemicznej C3.

#### Przekładki termiczne (izolatory)

Izolatory, przez które łączone są listwy dociskowe mocujące wypełnienia ze słupami i ryglami, wykonane

ART – FAKTORY Sp. z o.o., Sp. k.,  
39-200 Dębica, ul. Powstania Styczniowego 4

# SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

## Cześć 1: Konstrukcja i roboty wykończeniowe

*BUDOWA NOWEGO BUDYNKU USŁUGOWEGO ORAZ PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I CZĘŚCIOWA ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU BIUROWO-USŁUGOWEGO NA BUDYNEK USŁUGOWY NA POTRZEBY KRAŚNICKIEJ AKADEMII ROZWOJU, WRAZ Z NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ*  
*Lokalizacja: 23-200 Kraśnik, ul. Sikorskiego 22, dz. 100/26, 100/27, 100/28 obręb Północ*

są z tworzywa sztucznego HPVC.

### Uszczelki

Uszczelki przyszybowe wykonane są z kauczuku syntetycznego EPDM wg DIN 7863 i normy wykonawczej wg DIN 7715 E2 lub ISO 3302-1 lub równoważnej. Uszczelki łączy się ze sobą w procesie klejenia lub wulkanizowania.

### Wypełnienia

Wypełnienia części przeziernych ściany osłonowej stanowią szyby zespolone ustalane w taki sposób, aby wyrób jako całość spełniał wymagania normy cieplnej, oraz normy w zakresie ochrony akustycznej pomieszczeń. Szyby powinny spełniać wymagania normy: EN 1279-1 i EN 1279-5 lub równoważnej.

Ściana może być zaszklona w sposób ciągły szybami o grubości od 24-56 mm. Wypełnienia części przeziernych stanowią także okna i drzwi.

Wypełnienia części nieprzeziernych (pasy podokienne-nadprożowe) ściany osłonowej stanowią elementy warstwowe systemowe.

### Blachy aluminiowe

Blachy aluminiowe wykonywane ze stopu aluminium PA2N wg EN 485 lub równoważnej, jako anodowane lub lakierowane do elementów warstwowych lub obróbek i wykończeń blacharskich.

### Wełna mineralna

Wełna mineralna stosowana do ocieplenia pasów podokiennych i nadprożowych, attyk itp. dopuszczona do stosowania w budownictwie odpowiednią aprobatą techniczną.

### Elementy łączące

Elementy łączące (wkrety samowierzące, wkrety samogwintujące, śruby, nakrętki, podkładki) stosowane do wykonywania połączeń, wykonane są ze stali nierdzewnej wg norm przywołanych w dokumentacji systemowej.

### Wsporniki i łączniki aluminiowe

Wsporniki i łączniki aluminiowe wykonane są ze stopu aluminium EN AW-6060 T66

### Wsporniki stalowe

Wsporniki stalowe wykonane są z blachy stalowej i zabezpieczone przed korozją, styki elementów stalowych z aluminiowymi są odizolowane.

### Materiały uzupełniające

Materiały uzupełniające np. podkładki pod szyby, kleje i silikony zgodnie z dokumentacją systemową.

### Okna i drzwi aluminiowe

Okna i drzwi aluminiowe wbudowywane do systemu ściany osłonowej zgodnie z dokumentacją projektową.

## **2.6 Składowanie elementów**

Wszystkie wyroby należy przechowywać w magazynach zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi. Podłogi w pomieszczeniu magazynowym powinny być utwardzone, poziome i równe. Wyroby należy układać w odległości nie mniejszej niż 1 m od czynnych urządzeń grzejnych i powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem.

## **3 Sprzęt**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w B.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

## **4 Transport**

### **4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w B.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

# **SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

## **Część 1: Konstrukcja i roboty wykończeniowe**

*BUDOWA NOWEGO BUDYNKU USŁUGOWEGO ORAZ PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I CZĘŚCIOWA ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU BIUROWO-USŁUGOWEGO NA BUDYNEK USŁUGOWY NA POTRZEBY KRAŚNICKIEJ AKADEMII ROZWOJU, WRAZ Z NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ*  
*Lokalizacja: 23-200 Kraśnik, ul. Sikorskiego 22, dz. 100/26, 100/27, 100/28 obręb Północ*

### **4.2 Transport materiałów**

Każda partia wyrobów powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane normą. Okucia nie zamontowane do wyrobu przechowywać i transportować w odrębnych opakowaniach. Zabezpieczone przed uszkodzeniem elementy przewozić w miarę możliwości przy użyciu palet lub jednostek kontenerowych.

## **5 Wykonanie robót**

### **5.1 Ogólne zasady wykonania robót**

Ogólne zasady wykonania robót podano w B.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

### **5.2 Przygotowanie ościeży**

Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża, do którego ma przylegać ościeżnica. W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia jego powierzchni, ościeże należy naprawić i oczyścić.

Stolarkę okienną należy zamocować w punktach rozmieszczonych w ościeżu zgodnie z wymaganiami. Skrzydła okienne i drzwiowe, ościeżnice powinny mieć usunięte wszystkie drobne wady powierzchniowe.

### **5.3 Osadzenie stolarki okiennej**

W sprawdzone i przygotowane ościeże należy wstawić stolarkę na podkładkach lub listwach. Elementy kotwiące osadzić w ościeżach. Uszczelnienie ościeży należy wykonać za pomocą specjalistycznych taśm uszczelniających rozprężnych.

Ustawione 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: 2 mm przy długości przekątnej do 1 m; 3 mm przy długości przekątnej do 2 m; 4 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m;

Zamocowane okno należy uszczelnić pod względem termicznym przez wypełnienie szczeliny między ościeżem a ościeżnicą materiałem izolacyjnym dopuszczonym do stosowania do tego celu świadectwem ITB. Zabrania się używać do tego celu materiałów wydzielających związki chemiczne szkodliwe dla zdrowia ludzi.

Osadzone okno po zamontowaniu należy dokładnie zamknąć.

Osadzenie parapetów wykonać po zakończonym montażu okna i uszczelnieniu.

Krawędzie ściany wewnętrznej okien i drzwi zabezpieczyć przed otynkowaniem profilem stalowym narożnikowym.

### **5.4 Osadzenie stolarki drzwiowej**

Ościeżnicę mocować za pomocą kotew lub haków osadzonych w ościeżu. Szczeliny między ościeżnicą a murem wypełnić materiałem izolacyjnym dopuszczonym do tego celu świadectwem ITB. Przed trwałym zamocowaniem należy sprawdzić ustawienie ościeżnicy w pionie i poziomie.

### **5.5 Montaż ścianek aluminiowych**

Zleceniobiorca po uzyskaniu zlecenia ma obowiązek dokonać obmiarów na budowie, sporządzić rysunki konstrukcyjne wraz z obliczeniami statycznymi oraz dostarczyć je zleceniodawcy w uzgodnionym terminie zgodnie z harmonogramem.

Dostarczone przez zleceniobiorcę rysunki techniczne przedstawiające konstrukcję, jej wymiary, sposób montażu oraz zamocowanie jej elementów wymagają zatwierdzenia przez architekta i zleceniodawcę. Wszelkie odstępstwa od dokumentacji architektoniczno-wykonawczej należy uzgodnić z architektem i inwestorem.

#### **5.5.1 Montaż elementów**

Montaż zabudowy w systemach okiennie-drzwiowych dokonywany jest za pomocą systemowych elementów kotwiących lub stalowych marek wykonanych specjalnie pod zastosowane rozwiązanie obiektowe. Rozstaw mocowania wg wytycznych katalogowych.

Ściana słupowo-ryglowa mocowana jest do konstrukcji budynku za pomocą specjalnych wsporników stalowych lub aluminiowych. Elementy wsporników przykręcane są od czoła do stropu budynku za pomocą stalowych

# SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

## Część 1: Konstrukcja i roboty wykończeniowe

*BUDOWA NOWEGO BUDYNKU USŁUGOWEGO ORAZ PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I CZĘŚCIOWA ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU BIUROWO-USŁUGOWEGO NA BUDYNEK USŁUGOWY NA POTRZEBY KRAŚNICKIEJ AKADEMII ROZWOJU, WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ*  
*Lokalizacja: 23-200 Kraśnik, ul. Sikorskiego 22, dz. 100/26, 100/27, 100/28 obręb Północ*

kołków rozporowych (lub innych kołków odpowiednich do rodzaju stropu). Do wspornika za pomocą śrub mocujących przykręcane są kształtowniki pionowe - słupy. Konsole posiadają otwory podłużne, dające możliwość dokładnego ustawienia słupów względem siebie i stropów, w trzech kierunkach (stopniach swobody). Pomiędzy ustawione słupy zakładane są rygle. W przypadku ciężaru elementu obciążającego rygiel do 60 [kg] rygle przykręca się bezpośrednio do słupów. W przeciwnym przypadku rygle są nasuwane na dodatkowe łączniki przykręcane do słupów. Całość tworzy konstrukcję nośną kratową. W utworzone otwory między słupami i ryglami montowane są szyby, wypełnienia lub elementy docieplające.

Szczeliny powstałe między murem, a ścianą słupowo-ryglową maskowane są za pomocą blach stalowych ocynkowanych lub blach aluminiowych anodowanych, lub lakierowanych, wypełniane wełną mineralną o różnym stopniu twardości i uszczelniane silikonem oraz sznurami poliuretanowymi.

UWAGA: Wapno, cement, substancje alkaliczne i czyszczące (np. wybielacze, pasty ścierne) mają szczególnie szkodliwy wpływ na kształtowniki aluminiowe, a zwłaszcza na dekoracyjne powierzchnie ochronne. Dlatego też należy ograniczyć wykończeniowe roboty „mokre” do minimum. W przypadku zetknięcia zaprawy z powierzchnią aluminium, należy natychmiast zmyć z niej zaprawę (nie dopuścić do jej stwardnienia). Brak przemycia spowoduje trwałe odbarwienie i uszkodzenie powierzchni.

### 5.6 Montaż bramy przemysłowej

Montaż bramy przemysłowej wg wytycznych i instrukcji wybranego producenta.

## 6 Kontrola jakości robót

### 6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami normy PN-88/B-10085 lub równoważnej dla stolarki okiennej i drzwiowej, PN-72/B-10180 lub równoważnej dla robót szklarskich. Ocena jakości powinna obejmować:

- sprawdzenie zgodności wymiarów
- 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
- sprawdzenie prawidłowości zamontowania i uszczelnienia

Powłoki malarskie nie powinny mieć uszkodzeń. Barwa powłoki powinna być jednolita, bez widocznych poprawek, śladów pędzla, rys i odprysków. Wykonane powłoki nie powinny wydzielać nieprzyjemnego zapachu i zawierać substancji szkodliwych dla zdrowia.

## 7 Obmiar robót

### 7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w B.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

### 7.2 Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową robót jest szt. wbudowanej stolarki oraz mb zamontowanego parapetu.

## 8 Odbiór robót

### 8.1 Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w B.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

# SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

## Część 1: Konstrukcja i roboty wykończeniowe

*BUDOWA NOWEGO BUDYNKU USŁUGOWEGO ORAZ PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I CZĘŚCIOWA ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU BIUROWO-USŁUGOWEGO NA BUDYNEK USŁUGOWY NA POTRZEBY KRAŚNICKIEJ AKADEMII ROZWOJU, WRAZ Z NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ*  
*Lokalizacja: 23-200 Kraśnik, ul. Sikorskiego 22, dz. 100/26, 100/27, 100/28 obręb Północ*

## 9 Podstawa płatności

Zapłata następuje za ustaloną ilość wykonanych robót w jednostkach podanych w punkcie 7. Cena obejmuje: dostarczenie gotowej stolarki, osadzenie stolarki w przygotowanych otworach z uszczelnieniem i ewentualnym obiciem listwami, dopasowanie i wyregulowanie, ewentualną naprawę powstałych uszkodzeń.

## 10 Przepisy związane

PN-B-10085:2001	lub równoważna Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
PN-72/B-10180	lub równoważna Roboty szklarskie. Warunki i badania techniczne przy odbiorze.
PN-78/B-13050	lub równoważna Szkło płaskie walcowane.
PN-75/B-94000	lub równoważna Okucia budowlane. Podział.
PN-B-30150:97	lub równoważna Kit budowlany trwale plastyczny.
PN-EN 13241-1:2005	lub równoważna „Bramy. Norma wyrobu. Część 1: Wyroby bez właściwości dotyczących ognioodporności lub dymoszczelności”
PN-EN 12604:2002	lub równoważna „Bramy. Aspekty mechaniczne. Wymagania”.
PN-80/M-02138	lub równoważna Tolerancje kształtu i położenia. Wartości.
PN-87/B-06200	lub równoważna Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru.
PN-EN 12608:2004	lub równoważna Kształtowniki z nieplastifikowanego poli(chlorku winylu) (PVC-U) do produkcji okien i drzwi. Klasyfikacja, wymagania i metody badań
PN-90/B-92210	lub równoważna Elementy i segmenty ścienne aluminiowe. Drzwi i segmenty z drzwiami szklone klasy 0 i 0T. Ogólne wymagania i badania
PN-72/B-10180	lub równoważna Roboty szklarskie. Warunki i badania techniczne przy odbiorze
PN-78/B-13050	lub równoważna Szkło płaskie walcowane
PN-75/B-94000	lub równoważna Okucia budowlane. Podział
PN-B-24008:1997	lub równoważna Masa uszczelniająca
PN-B-30150:1997	lub równoważna Kit budowlany trwale plastyczny
BN-67/6118-25	lub równoważna Pokosty sztuczne i syntetyczne
BN-82/6118-32	lub równoważna Pokost lniany
PN-C-81901:2002	lub równoważna Farby olejne do gruntowania ogólnego stosowania
PN-C-81901:2002	lub równoważna Farby olejne i ftalowe nawierzchniowe ogólnego stosowania
BN-71/6113-46	Farby chemoutwardzalne na stolarkę budowlaną
PN-C-81607:1998	lub równoważna Emalie olejno-żywiczne, ftalowe modyfikowane i ftalowe kompolimeryzowane styrenowane
PN-B-05000:1996	lub równoważna Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie i transport