

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**Nazwa zamówienia :**

**Wymiana stolarki drzwiowej w Oddziale Dziennego Pobytu Oddział Psychiatryczny**

**Adres zamówienia : 18-400 Łomża Al. Piłsudskiego 11**

**Nazwa zamawiającego : Szpital Wojewódzki im. K. S. Wyszyńskiego**

Kody i nazwy robót budowlanych:

- CPV 45 421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej
- CPV 45 421130-4 Instalowanie drzwi i okien
- CPV 45 421152-4: Instalowanie ścianek działowych
- CPV 45 442100-8 Roboty malarskie

**Opracował: Cezary Frąckiewicz**  
25.10.2021

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT .....	1
1. PRZEDMIOT I PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej.....	3
1.2. Podstawa opracowania.....	3
2. SPECYFIKACJA TECHNICZNA - UWAGI PODSTAWOWE.....	3
2.1. Określenia podstawowe.....	3
2.2. Stosowanie norm i standardów.....	3
2.3. Zgodność robót z dokumentacją przetargową i specyfikacjami technicznymi.....	3
3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ.....	4
4. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ORGANIZACYJNE.....	4
4.1. Przekazanie placu budowy.....	4
4.2. Zabezpieczenie placu budowy.....	4
4.3. Prace wstępne.....	4
4.4. Urządzenia socjalne i gospodarcze.....	4
4.5. Transport.....	4
4.6. Składowanie.....	4
4.7. Zabezpieczenie robót.....	5
4.8. Dodatkowe wytyczne zamawiającego.....	5
5. WYMAGANIA MATERIAŁOWE.....	5
5.1. Wymagania ogólne.....	5
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną.....	5
5.2. Wymagania szczegółowe.....	5
5.2.1. Cement.....	6
5.2.2. Piasek.....	6
5.2.3. Woda.....	6
5.2.4. Stolarka drzwiowa z aluminium EI 30.....	6
5.2.5. Ścianka działowa.....	6
6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT.....	6
6.1. Opis projektowanej wymiary okien.....	6
6.1.1. Rodzaj zastosowanych drzwi.....	6
6.1.2. Rodzaj szyb drzwiowych.....	6
6.1.3. Współczynniki izolacyjności.....	6
6.1.4 Ścianki z profili GK.....	7
7. ODBIÓR ROBÓT.....	7
8. KONTROLA, BADANIA I ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH.....	8
8.1. Kontrola jakości materiałów.....	8
8.2. Określenia podstawowe.....	8
8.3. Ogólne wymagania dotyczące robót.....	8
9. OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT.....	8
10. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA.....	8
11. MATERIAŁY SZKODLIWE DLA OTOCZENIA.....	9
12. WYMAGANIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY.....	9
13. OCHRONA WŁASNOŚCI PRYWATNEJ I PUBLICZNEJ.....	9
14. ZGODNOŚĆ Z PRAWEM I INNYMI PRZEPISAMI.....	9
15. WYKONANIE ROBÓT Ogólne zasady wykonywania robót.....	9
16. ODBIÓR ROBÓT.....	9
16.1. Rodzaje odbiorów.....	9
16.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.....	9
16.3.Odbiór końcowy.....	10
16.4.Odbiór pogwarancyjny.....	10
17.Dodatkowe informacje.....	10
17.1.Materiały -elementy stalowe zdemontażu.....	10
17.2. Pozostałe wymagania.....	10
18.Ustawy i rozporządzenia.....	11
19.Normy.....	12

## 1. PRZEDMIOT I PODSTAWA OPRACOWANIA.

### 1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej.

Przedmiotem niniejszego opracowania są warunki techniczne wykonania i odbioru Wymiana stolarki drzwiowej w budynku Szpitala Wojewódzkiego w Łomży -Oddział Dziennego Pobytu -Oddział Psychiatryczny obejmującej:

- wymianę stolarki drzwiowej wewnętrznej 1 sztuka na drzwi aluminiowe EI 30

### 1.2. Podstawa opracowania.

Podstawą opracowania jest:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz. U. z 2013r. poz. 1129
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. (wraz z późniejszymi zmianami) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015r. poz. 1422); Dalej zwane Warunkami Technicznymi:

## 2. SPECYFIKACJA TECHNICZNA - UWAGI PODSTAWOWE.

### 2.1. Określenia podstawowe.

Użyte w Specyfikacjach Technicznych wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

**Kierownik Budowy** - osoba wyznaczona przez wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu,

**Materiały** - wszelkie surowce i produkty niezbędne do wykonywania robót zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez inspektora,

**Projektant** - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej,

**Wyceniony przedmiar robót** - przedmiar robót wyceniony przez wykonawcę i stanowiący część jego oferty

**Kontrakt** - przedmiot zamówienia realizowany przez wykonawcę na podstawie umowy zawartej z zamawiającym

**Certyfikat zgodności** - jest to dokument wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą, potwierdzający, że wyrób i proces jego wytwarzania są zgodne ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.

**Deklaracja zgodności** - oświadczenie producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób jest zgodny ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną

**Dokumentacja projektowa** - służąca do opisu przedmiotu zamówienia na wykonanie robót budowlanych, dla których jest wymagane pozwolenie na budowę.

**Dokumentacja powykonawcza budowy** - składa się z dokumentacji budowy z naniesionymi zmianami w projekcie budowlanym i wykonawczym, dokonanymi w trakcie wykonywania robót, a także geodezyjnej dokumentacji powykonawczej i innych dokumentów.

**Inspektor nadzoru inwestorskiego** - osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której inwestor powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego; reprezentuje on interesy inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości.

**Odbiór** - ocena techniczna robót wykonanych przez Wykonawcę potwierdzona odpowiednim dokumentem.

**PB** - projekt budowlany;

**BIOZ** - bezpieczeństwo i ochrona zdrowia;

**BHP** - bezpieczeństwo i higiena pracy;

### 2.2. Stosowanie norm i standardów.

W różnych miejscach Specyfikacji Technicznych podane są odnośniki do stosowanych norm i standardów. Przywołane normy i standardy winny być traktowane jako integralna część Specyfikacji Technicznych i czytane w połączeniu z Rysunkami i Specyfikacjami, w których są wymienione. Zakłada się, iż Wykonawca dogłębnie zaznajomi się z ich zawartością i wymaganiami. Zastosowanie będą miały ostatnie wydania norm i standardów według stanu na 30 dni przed datą zamknięcia przetargu, o ile wyraźnie nie stwierdzono inaczej. Roboty należy wykonywać w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie obowiązującymi regulacjami, normami, standardami i wymaganiami określonymi w Specyfikacjach Technicznych. Gdziekolwiek występują odwołania do polskich norm, dopuszczalne jest stosowanie odpowiednich norm krajów Unii Europejskiej w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo.

### 2.3. Zgodność robót z dokumentacją przetargową i specyfikacjami technicznymi

**Specyfikacje Techniczne dostarczone wykonawcy przez upoważnionego przedstawiciela**

zamawiającego są istotnymi elementami umowy i jakiegokolwiek wymagania zawarte w jednym z tych dokumentów są dla wykonawcy tak samo obowiązujące, jak gdyby były zawarte we wszystkich dokumentach. Wykonawca nie może czerpać korzyści z tytułu błędów lub przeoczeń znajdujących się w dokumentacji lub specyfikacjach technicznych i w przypadku ich odkrycia winien natychmiast o tym powiadomić upoważnionego przedstawiciela zamawiającego, który zadecyduje o wprowadzeniu odpowiednich zmian lub poprawek.

### **3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ.**

- demontaż stolarki drzwiowej drewnianej wraz z przyległą stolarką okienną ;
- rozbiórka ściany działowej wykonanej z cegły na zaprawie cementowo -wapiennej
- wykonanie ściany działowej z płyt GK o odporności ogniowej min EI 60
- montaż stolarki drzwiowej aluminiowej o odporności ogniowej EI 60 wraz z podłączeniem do systemu sygnalizacji pożarowej
- szpachlowanie i malowanie ścianki działowej farbą lateksową
- wywiezienie gruzu (karta odpadu);
- wywiezienie szkła i drewna malowanego do utylizacji;
- **UWAGA: Decyzje w zakresie przeznaczenia materiałów pochodzących z rozbiórki lub materiałów, które mogą przydać się zarządcy obiektu lub stanowią jakąś materialną wartość zostaną podjęte w trakcie realizacji zadania przez inspektora nadzoru w porozumieniu z zarządcą obiektu. Zgodnie z wytycznymi Wykonawca materiały te zagospodaruje we własnym zakresie, zutylizuje lub zabezpieczy i złoży we wskazanym przez inspektora nadzoru miejscu (Szpital Wojewódzki w Łomży ).**

### **4. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ORGANIZACYJNE.**

#### **4.1. Przekazanie placu budowy.**

W terminie określonym w umowie zamawiający przekaże wykonawcy plac budowy wraz ze wszystkimi wymaganiami uzgodnieniami , jakie są niezbędne dla prowadzenia robót:

#### **4.2. Zabezpieczenie placu budowy**

1. Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania należytego porządku na placu budowy przez cały okres realizacji umowy, od daty rozpoczęcia aż do czasu wykonania i przejęcia robót.
2. W czasie wykonywania robót wykonawca zobowiązany jest do zorganizowania pracy i placu budowy w sposób minimalizujący uciążliwości związane z realizacją kontraktu.
3. Wykonawca jest gospodarzem na terenie placu budowy od czasu jego przejęcia od zamawiającego, do czasu wykonania i przekazania do użytkowania przedmiotu umowy oraz ponosi odpowiedzialność za szkody powstałe w tym na tym terenie.

**Koszt zabezpieczenia Placu Budowy należy uwzględnić w cenie przedmiotu zamówienia .**

#### **4.3. Prace wstępne**

Przed rozpoczęciem prac . Oznakować i zabezpieczyć teren robót, aby był niedostępny dla osób trzecich.

#### **4.4. Urządzenia socjalne i gospodarcze.**

Zagospodarowanie placu budowy pod kątem urządzeń socjalnych powinno odpowiadać ogólnym warunkom bhp, z uwzględnieniem:

- pomieszczenia na szatnię,
- pomieszczeń sanitarnych,

Ich rozmiar, jak i usytuowanie jest zależne od wielkości budowy i czasu trwania.

**Wykonawca robót we własnym zakresie zabezpieczy pomieszczenia socjalne.**

#### **4.5. Transport**

Transport materiałów z zachowaniem ostrożności przed ich zniszczeniem oraz wg wskazówek od producenta. Transport obejmuje: załadunek, przewóz i rozładunek materiału i elementów w miejscu wskazanym przez kierownika budowy lub kierownika robót uzgodnionym z użytkownikiem obiektu. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz na dojazdach do placu budowy.

#### **4.6. Składowanie**

Wykonawca zapewni aby czasowo składowane materiały, do czasu ich wykorzystania do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez upoważnionego przedstawiciela zamawiającego lub inwestora.

Elementy, wyroby i materiały należy w miarę możliwości magazynować w bezpośredniej bliskości miejsca ich wbudowania, natomiast materiały z demontażu (kraty, obróbki blacharskie, elementy instalacji odgromowej itp. za wyjątkiem gruzu i papy z demontażu) w miejscu wskazanym przez użytkownika.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z upoważnionym przedstawicielem zamawiającego lub inwestora lub poza terenem budowy, w miejscach

zorganizowanych przez wykonawcę. Magazynowanie materiałów budowlanych powinno być przygotowane w ramach planu zagospodarowania placu budowy.

Przy składowaniu materiałów i wyrobów należy przestrzegać warunków określonych przez ich producentów. Warunki oraz sposób składowania (magazynowania) materiałów na placu budowy wg. „Warunków technicznych i wykonania i odbioru robót budowlanych”

#### **4.7. Zabezpieczenie robót.**

Wykonawca jest odpowiedzialny za zabezpieczenie robót, wszystkich materiałów i urządzeń wykorzystywanych do budowy od dnia przekazania budowy do daty wydania protokołu odbioru końcowego i przekazania budowy Zamawiającemu.

Upoważniony przedstawiciel zamawiającego może zarządzić wstrzymanie robót i podjąć wszelkie działania jakie uzna za niezbędne jeżeli wykonawca nie dostosuje się w ciągu 24 godzin do jego poleceń dotyczących należytej dbałości o stan robót i ich zabezpieczenie.

#### **4.8. Dodatkowe wytyczne zamawiającego.**

- 1) Wszystkie roboty budowlane, które mogą utrudnić lub uniemożliwić bieżące użytkowanie budynku zgodnie z jego przeznaczeniem należy zgłaszać z kilkudniowym wyprzedzeniem upoważnionym przedstawicielem zamawiającego lub inwestora, w celu zminimalizowania niedogodności (np. wymiana okien itp.).
- 2) Przed wbudowaniem materiałów przewidzianych STWIOR wykonawca przedstawi karty materiałowe planowanych do wbudowania materiałów
- 3) Wszelkie pozostałości budowlane z rozbiórek typu: gruz ceglany, gruz betonowy, należy wywieźć z terenu inwestycji i utylizować .
- 4) Materiały – stolarka okienna przekazać dla zamawiającego .
- 5) Po zakończeniu robót wykonawca zobowiązany jest do przywrócenia terenu do stanu pierwotnego.
- 6) Po zrealizowaniu przedmiotu zamówienia wykonawca zobowiązany jest dostarczyć zamawiającego w 1 egzemplarzach następujące dokumenty: atesty, certyfikaty, aprobaty techniczne na zastosowane materiały

### **5. WYMAGANIA MATERIAŁOWE.**

#### **5.1. Wymagania ogólne**

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonywanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie. Materiały powinny być nowe i nieużywane (wyjątkiem są materiały zatwierdzone przez upoważnionego przedstawiciela zamawiającego do demontażu i ponownego montażu).

Wykonawca poniesie wszelkie koszty związane z dostarczeniem Materiałów do Robót Inspektor dopuści do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- **deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną.**
- **certyfikat na znak bezpieczeństwa**, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami dokonano oceny zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi;

Produkty przemysłowe muszą posiadać w/w dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez wykonawcę inspektorowi.

**UWAGA: Jakiegokolwiek materiały nie spełniające tych wymagań będą odrzucone.**

Dopuszczone do jednostkowego stosowania są wyroby wykonane wg indywidualnej dokumentacji technicznej sporządzonej przez projektanta lub z nim uzgodnionej, dla których dostawca wydał **oświadczenie** wskazujące, że zapewniono zgodność wyrobu z tą dokumentacją oraz z przepisami i obowiązującymi normami.

Wszystkie materiały i wyroby powinny mieć zaświadczenie jakości wystawione przez producenta lub atest potwierdzający wymagane cechy materiałowe na podstawie badań. Zastosowane wyroby lub materiały winne być zgodne odpowiednimi PN lub posiadać aprobatę techniczną. Wszystkie użyte materiały i wyroby winny posiadać pozytywną opinię techniczną wystawioną przez Instytut Techniki Budowlanej. Należy także ściśle przestrzegać przepisów technicznych producentów.

#### **5.2. Wymagania szczegółowe**

**UWAGA: Wszystkie nazwy własne materiałów, urządzeń i sprzętu użyte w przedmiarze robót i specyfikacji technicznej należy traktować jako określenie standardów, parametrów technicznych, funkcjonalnych i estetycznych oczekiwanych przez Zamawiającego.**

**Nazwy własne wprowadzone do przedmiaru robót i specyfikacji technicznej dla urządzeń, materiałów, sprzętu i wyposażenia należy traktować w określeniu: „i równoważne”.**

### 5.2.1. Cement

Cement użyty do wytwarzania zapraw powinien być cementem portlandzkim klasy nie niższej niż 32,5 i powinien odpowiadać wymaganiom normy PN-EN-196-1:2006 - Cement portlandzki.

### 5.2.2. Piasek

Piasek powinien odpowiadać wymaganiom normy PN-EN-06712

### 5.2.3. Woda

Woda zarobowa powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-EN 1008:204 jako woda do celów budowlanych.

### 5.2.4. Stolarka drzwiowa z aluminium EI 30

Wymagania dla stolarki drzwiowej - zgodnie z rysunkiem stanowiącym załącznik do konkursu ofert ; Współczynnik  $[W/(m^2 \cdot K)]$  przenikania ciepła dla drzwi  $U= 1,6$  lub niższy

### 5.2.5. Ścianka działowa

Ścianka działowa wykonana z płyt gipsowo-kartonowych z wypełnieniem wełną mineralną w klasie odporności EI 60

( obustronne pokrycie 2 x płyta gipsowo-kartonowa wypełnienie wełną mineralną ) dla zamocowania drzwi zastosować profile ościeżnicowe, w ściance rozstaw profili max 40 cm .

## 6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT.

### 6.1. Opis projektowanej wymiany okien.

Uwaga: Wykonawca robót przed wykonaniem okien powinien wykonać obmiar na budowie.

#### 6.1.1. Rodzaj zastosowanych drzwi

**Drzwi aluminiowe dwuskrzydłowe o odporności ogniowej EI 30 wyposażone w samozamykacze na każdym skrzydle włączone w system sygnalizacji pożaru**

**Dla drzwi ważna Aprobata Techniczna ITB ważny Certyfikat Zgodności ITB oraz ważna Ocena Higieniczna dopuszczająca wyrób do stosowania w budownictwie**

#### 6.1.2. Rodzaj szyb drzwiowych.

Szyba o odporności ogniowej EI 30 dół panel o odporności ogniowej EI 30

#### 6.1.3. Współczynniki izolacyjności.

**współczynnik przenikania ciepła dla całego okna  $U = 1,6 W/m^2K$  lub niższy**

#### 6.1.4. Farba do malowania ościeży - lateksowa zmywalna

#### 6.1.5. Montaż i osadzenie ościeżnic.

Przed rozpoczęciem robót należy ocenić miejsce osadzenia wyrobów, czy jest możliwość bezusterkowego wykonania montażu. Ustawioną ślusarkę należy sprawdzić w pionie i poziomie oraz dokonać pomiaru przekątnych. Po ustawieniu drzwi należy sprawdzić sprawność działania skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu. Zamocowane okna, drzwi i ścianki należy uszczelnić pod względem termicznym. Producent ślusarki powinien dysponować wszelkim niezbędnym sprzętem, kadrami pracowników wykwalifikowanych itd., niezbędnymi do przygotowania konstrukcji w warsztacie i zamontowania na budowie. Należy wykluczyć bezpośredni kontakt powierzchni lakierowanego i anodowanego aluminium z wykonywanymi na mokro cementowymi i wapiennymi zaprawami tynkarskimi. W przypadku konieczności wykonania robót wykończeniowych na mokro wokół wbudowanych konstrukcji aluminiowych należy na czas robót zabezpieczyć konstrukcje folią PCW. Nie wolno dopuścić do bezpośredniego kontaktu aluminium z innymi metalami oprócz cynku. W takich wypadkach należy stosować warstwę izolacji, np. taśmę z kauczuku EPDM. Cięcia elementów stalowych ocynkowanych zabezpieczać przekładkami. Nie wolno dopuścić do bezpośredniego kontaktu aluminium z drewnem z orzecha, dębu oraz innymi gatunkami, w przypadku impregnowania środkami zawierającymi sole miedzi, rtęci lub związku fluoru.

#### Odbiór robót:

Stolarka drzwiowa przed odbiorem powinna być oczyszczona z brudu (mycie) oraz pozbawiona folii ochronnej na profilach.

#### **Koszt w/w prac należy uwzględnić w cenie inwestycji (w kosztach ogólnych).**

Przy odbiorze drzwi powinna być sprawdzona prawidłowość osadzenia i zamocowania elementu w konstrukcji budowlanej, dokładność uszczelnienia ościeżnic elementu ze ścianami, prawidłowość działania elementów ruchomych urządzeń zamykających i nawiewników, sprawdzenie wymiarów z dokładnością do 1 mm.

Powierzchnie kształtowników powinny być gładkie, równe i o jednolitej barwie. Niedopuszczalne jest występowanie rys, pęknięć i spękań.

Odchyłki wymiarowe nie powinny być większe niż:

- wymiarów zewnętrznych ościeżnicy +/- 1 mm,
- luzu wrębowego ościeżnicy +/- 1 mm,

- różnicy długości przekątnych ościeżnicy o wymiarach: do 1,0 m - 1 mm, powyżej 1,0 do 2,0 m - 2 mm, powyżej 2,0 m - 3 mm.

**Uwaga:**

- 1) Wykonawca, któremu Zamawiający udzieli zamówienia publicznego zobowiązany jest przed wykonaniem robót dokonać pomiaru stolarki w budynkach
- 2) Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie, dla każdego otworu osobno, uwzględniając odchyły od pionu i poziomu (w razie potrzeby wymiary konstrukcji okien skorygować na warsztacie).

### 6.1.6 Ścianki z profili GK

Do wykonania rusztów ścian, okładzin ścian powinny być stosowane kształtowniki zimnogięte z blachy stalowej, ocynkowanej wg PN-89/H-92125, gatunku St0S wg PN-88/H-84020 lub gatunku DX51D+Z wg PN-EN 10142+A1: 1997.

Kształtowniki stalowe powinny być powierzchniowo zabezpieczone przed korozją powłoką cynkową (nanoszoną ogniowo) charakteryzującą się : - grubością  $\geq 7\mu\text{m}$  (100g/m<sup>2</sup> lub  $\geq 19\mu\text{m}$  (275g/m<sup>2</sup>) badaną wg PN-EN ISO 2178: 1998 (badanie masy powłoki wg PN-EN 10142+A1: 1997), - przyczepnością – brak złuszczeń wg PN-EN 10142+A1: 1997, - wyglądem powierzchni – bez wad wg PN-EN 10142+A1: 1997.

Kształtowniki potrzebne do wykonania okładziny ściennej: - Kształtowniki profilowane U 100x0,60 - Kształtowniki profilowane C 100x0,60

Akcesoria stalowe służą do łączenia kształtowników konstrukcji nośnej z podłożem i między sobą: - łączniki wzdłużne, - uchwyty bezpośrednie długie, - uchwyty bezpośrednie krótkie, - kołki rozporowe plastikowe, metalowe, - kołki szybkiego montażu, - kołki wstrzeliwane.

Wszystkie akcesoria powinny być wykonane ze stali ocynkowanej wg wymagań jak dla kształtowników stalowych. Inne akcesoria stosowane do wykonania systemów suchej zabudowy: - taśmy spoinowe: z włókna szklanego, samoprzylepna z włókna szklanego, perforowana papierowa – do wzmacniania spoin między płytami gipsowo-kartonowymi oraz spoin narożnych i obwodowych, - uszczelki obwodowe: polietylenowe grubości 3, 4 mm, filcowe 5 mm, z wełny mineralnej do 10 mm – do uszczelniania połączeń konstrukcji ze stropem i ścianami bocznymi.

Wkręty do mocowania płyt gipsowo-kartonowych do kształtowników nośnych, łączenia kształtowników między sobą oraz mocowania profili w uchwytach powinny być stosowane: wkręty stalowe  $\varnothing$  3,5 mm x 25 mm,  $\varnothing$  3,5 mm x 35 mm,  $\varnothing$  3,5 mm x 45 mm,  $\varnothing$  3,5 mm x 55 mm,  $\varnothing$  4,2 mm x 70 mm, blachowkręty samowiercące:  $\varnothing$  3,5 mm x 25 mm,  $\varnothing$  3,5 mm x 35 mm,  $\varnothing$  3,5 mm x 45 mm,  $\varnothing$  3,9 mm x 11 mm,  $\varnothing$  3,5 mm x 9,5 mm. Wkręty powinny odpowiadać normie: PN-EN ISO 7050:1999 Wkręty samogwintujące z łbem stożkowym, z wgłębieniem krzyżowym, PN-EN ISO 3506-4:2004 (U) Własności mechaniczne części złącznych ze stali nierdzewnych, odpornych na korozję. Część 4: Wkręty samogwintujące zabezpieczone przed korozją.

Masa szpachlowa - gips budowlany szpachlowy Do wykonywania połączeń między płytami gipsowo-kartonowymi oraz spoin narożnych i obwodowych powinny być stosowane gipsowe masy szpachlowe przeznaczone do spoinowania. Do końcowego szpachlowania płyt powinna być stosowana masa szpachlowa przeznaczona do szpachlowania powierzchniowego. Warunki stosowania mas szpachlowych określają instrukcje Producentów dla poszczególnych wyrobów.

Taśmy Taśma do spoinowania z włókna szklanego Taśma uszczelniająca z PCW

### 6.1.7. Roboty instalacyjne

Podłączenie drzwi do SSP -systemu sygnalizacji pożarowej . Przedstawić pomiary wykonanej instalacji elektrycznej .

## 7. ODBIÓR ROBÓT.

Odbiór częściowy obejmuje te elementy budynku, które znikają w wyniku postępu prac budowlanych jak np. poprawności mocowania stolarki drzwiowej , itp. Po zakończeniu każdego rodzaju robót ogólnobudowlanych zaleca się dokonywanie odbiorów w celu określenia jakości wykonanych robót i stwierdzenia możliwości bezpiecznego i prawidłowego wykonywania kolejnego rodzaju robót . Dokonanie odbioru określonego rodzaju robót jest obowiązkowe, jeżeli wynika to z aktualnych przepisów bezpieczeństwa konstrukcji lub z bezpiecznym wykonywania robót albo dokonanie takiego odbioru zostało

zażądane przez nadzór techniczny (inwestorski). Z każdego odbioru robót powinien być sporządzony odpowiedni protokół zakończony konkretnymi wnioskami.

Odbiór końcowy obiektu budowlanego ma na celu potwierdzenie zgodności wykonania prac budowlanych z dokumentacją techniczną (SPECYFIKACJĄ) oraz sprawdzenie poprawności jej wykonania.

Przy odbiorze końcowym należy przedłożyć protokoły odbiorów częściowych.

Warunki odbioru

W czasie odbioru prac, kontrola obejmie w szczególności:

- jakość wykończenia powierzchni, wypełnienia spoin i uszczelnienia;
- wygląd ogólny, jednorodność tonacji wszystkich elementów wykończenia budynków;
- mocowanie elementów;
- zgodność świadczeń z postanowieniami umowy.
- otwieranie i zamykanie wbudowanej stolarki okiennej

## **8. KONTROLA, BADANIA I ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH.**

### **8.1. Kontrola jakości materiałów.**

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom Projektu budowlanego i Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót.

### **8.2. Określenia podstawowe**

Użyte w Specyfikacjach Technicznych wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

**Kierownik Budowy** - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji Kontraktu (zgodnie z zawartą umową na realizację kontraktu).

**Upoważniony przedstawiciel zamawiającego** - osoba wyznaczona przez zamawiającego, upoważniona do nadzoru nad Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu (zgodnie z zawartą umową na realizację kontraktu).

**Materiały** - wszelkie surowce i produkty niezbędne do wykonywania robót zgodnie z przedmiarem i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez upoważnionego przedstawiciela zamawiającego.

### **8.3. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Zakłada się, iż Wykonawca dogłębnie zaznajomi się z zawartością niniejszej specyfikacji i wymaganiami tam zawartymi. Zastosowanie będą miały ostatnie wydania norm i standardów według stanu na 30 dni przed datą zamknięcia przetargu, o ile wyraźnie nie stwierdzono inaczej.

Roboty należy wykonać w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z obowiązującymi regulacjami, normami, standardami i wymaganiami określonymi w specyfikacji technicznej. Wykonawca robót odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami wskazanego przez zamawiającego przedstawiciela, upoważnionego przedstawiciela Inwestora.

## **9. OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT.**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W szczególności Wykonawca zapewni spełnienie następujących warunków:

Podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania, Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wgląd na:

- lokalizację magazynów, składowisk i dróg dojazdowych,
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
- zanieczyszczeniami powietrza pyłami i gazami,
- zanieczyszczeniem gleby płynami lub substancjami toksycznymi,
- możliwością powstania pożaru.

Opłaty i ewentualne kary za przekroczenie w trakcie realizacji Robót norm, określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska obciążą Wykonawcę.

## **10. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.



Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji albo przez personel wykonawcy.

#### **11. MATERIAŁY SZKODLIWE DLA OTOCZENIA**

Nie dopuszcza się do użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym niż dopuszczalne. Wszystkie materiały odpadowe użyte do robót będą posiadały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednocześnie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania.

#### **12. WYMAGANIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY.**

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegał wszystkich przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać o zdrowie i bezpieczeństwo swych pracowników oraz zapewnić właściwe warunki pracy i warunki sanitarne. Wykonawca zapewni i utrzyma wszelkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony osób zatrudnionych na placu budowy oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Wykonawca zapewni i utrzyma w odpowiednim stanie urządzenia socjalne dla personelu pracującego na Placu Budowy. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej są uwzględnione przez wykonawcę w cenie inwestycji.

#### **13. OCHRONA WŁASNOŚCI PRYWATNEJ I PUBLICZNEJ.**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi takie jak kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczanych mu przez zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniami tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

#### **14. ZGODNOŚĆ Z PRAWEM I INNYMI PRZEPISAMI.**

Wykonawca zobowiązany jest znać i stosować w czasie wykonywania robót wszystkie przepisy administracji państwowej i wojskowej, a także inne ustawowe regulacje i wytyczne dotyczące robót. Wykonawca będzie przestrzegał praw patentowych i zobowiązuje się zastosować do wszystkich prawnych wymagań dotyczących używania opatentowanych urządzeń i wykorzystania opatentowanych metod oraz zobowiązuje się na bieżąco informować upoważnionego przedstawiciela zamawiającego o podejmowanych przez siebie działaniach poprzez przedstawienie mu kopii pozwoleń i właściwych dokumentów.

#### **15. WYKONANIE ROBÓT Ogólne zasady wykonywania robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją, wymaganiami specyfikacji technicznych oraz poleceniami upoważnionego przedstawiciela zamawiającego.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowane przez wykonawcę zostaną poprawione przez wykonawcę na własny koszt.

Decyzje upoważnionego przedstawiciela zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, przedmiarem i w specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji upoważnionego przedstawiciela zamawiającego uwzględni wyniki badań materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia upoważnionego przedstawiciela inwestora będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki z tego tytułu ponosi wykonawca. Roboty będą wykonywane w przy czynnych Oddziałach ,przychodniach .

#### **16. ODBIÓR ROBÓT**

##### **16.1. Rodzaje odbiorów**

Prowadzone roboty podlegają następującym etapom odbioru dokonywanym przez upoważnionego przedstawiciela zamawiającego przy udziale wykonawcy:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi końcowemu,
- odbiorowi pogwarancyjnemu.

##### **16.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonanych

robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje upoważniony przedstawiciel zamawiającego.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca powiadomieniem upoważnionego przedstawiciela zamawiającego. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 7 dni od daty zgłoszenia i powiadomienia o tym fakcie upoważnionego przedstawiciela zamawiającego.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia upoważniony przedstawiciel zamawiającego na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z przedmiarem, specyfikacją techniczną i uprzednimi ustaleniami. Nie odebranie robót we wskazanym terminie nie wstrzymuje postępu prac, a roboty zanikające oraz ulegające zakryciu uznaje się za wykonane prawidłowo.

### **16.3. Odbiór końcowy**

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez wykonawcę powiadomieniem na piśmie o tym fakcie upoważnionego przedstawiciela zamawiającego.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie do 7 od umownej daty zakończenia robót, po wcześniejszym zgłoszeniu ich zakończenia.

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez upoważnionego przedstawiciela inwestora w obecności zamawiającego oraz wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją techniczną i specyfikacją techniczną.

W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru końcowego.

### **16.4. Odbiór pogwarancyjny.**

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze pogwarancyjnym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu, z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 16.3 „Odbiór końcowy robót”.

## **17. DODATKOWE INFORMACJE DOTYCZĄCE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT.**

### **17.1. Materiały / elementy stalowe z demontażu.**

#### **ZŁOM - MATERIAŁY / ELEMENTY STALOWE Z DEMONTAŻU:**

**Stalarkę drzwiową należy przekazać dla zamawiającego ,pozostałe należy materiały uzyskane z robót rozbiórkowych należy wywieść i dokonać ich utylizacji na koszt wykonawcy**

### **17.2 Pozostałe wymagania.**

**Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych z podaniem sposobu wykończenia poszczególnych elementów, tolerancji wymiarowych, szczegółów technologicznych oraz niezbędne informacje dotyczące odcinków robót budowlanych, przerw i ograniczeń, a także wymagania specjalne.**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z przedmiarem, specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych, przepisami techniczno- budowlanymi, normami, zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z przedmiarem, wymaganiami specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, przedmiarem robót i w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu

decyzji Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia inspektora nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji placu budowy i pełnego uporządkowania terenu wokół budowy. Uprzątnięcie terenu budowy stanowi wymóg określony przepisami administracyjnymi o porządku.

## **OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ, BADAANIAMI ORAZ ODBIOREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH W NAWIĄZANIU DO DOKUMENTÓW ODNIESIENIA;**

### **Zasady kontroli jakości robót.**

Celem kontroli robót powinno być takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badania materiałów oraz robót.

Wykonawca dostarczy inspektorowi nadzoru świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację i odpowiadają wymogom norm określającym procedury badań.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi wykonawca.

### **Badania prowadzone przez inspektora nadzoru.**

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, inspektor nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródeł ich wytwarzania i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Inspektor nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to inspektor nadzoru poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i specyfikacją. W takim przypadku koszt dodatkowych lub powtórnych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

### **Certyfikaty i deklaracje.**

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają a:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych;

- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną.

Produkty przemysłowe muszą posiadać w/w dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę inspektorowi nadzoru.

Jakiegokolwiek materiały nie spełniające tych wymagań będą odrzucone.

### **Dokumenty budowy:**

do pozostałych dokumentów budowy zalicza się również:

- protokół przekazania terenu budowy,
- protokoły odbioru robót ulegających zakryciu,
- protokoły z pomiaru instalacji elektrycznej wykonanej w związku z wykonaniem instalacji zasilającej rolety zewnętrzne

### **Przechowywanie dokumentów budowy**

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla inspektora nadzoru i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

## **17. USTAWY I ROZPORZĄDZENIA.**

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn.12.04.2002r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - Dz. U. Nr 75, poz. 690 z dn. 15.06.2002r. (Dz. U. Nr 75 poz.690 z 2002 , Dz. U. Nr 33 poz. 276z 2003, Dz. U. Nr 109 poz. 1156 z 2004, Dz. U. Nr 201 poz. 1239 z 2008 , Dz. U. Nr 56 poz. 461 z 2009. Dz. U. Nr 239 poz. 1597.

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy - (tekst jednolity - Dz. U. z 2003r. Nr 169 poz.1650); zmiany: Dz. U. z 2007r. Nr 49 poz. 330, Dz. U. z 2008r. Nr 108 poz. 690.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych *Dz. U. Nr 47, Poz.401, z dnia 19.03.2003.*
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z dnia 10 lipca 2003 r.).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 22 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów - Dz. U. nr 109 poz. 719 z 2010 r.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U z 2016 r. poz.290 ze zm ).
- Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 o wyrobach budowlanych ( Dz. U. 2014r. poz. 883).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.01.2011 w sprawie próbek budowlanych wprowadzonych do obrotu (Dz. U. z 2011r. nr 23 poz. 122).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004 w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności, oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz. U. z 2004r. nr 195 poz. 2011).
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 o systemie oceny zgodności (t.j. Dz. U. z 2010r. Nr 138 poz. 935).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 października 2004 r. w sprawie europejskich aprobat technicznych oraz polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. z 2004r. Nr 237, poz. 2375).  
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 22 grudnia 2006 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2006r Nr 245, poz. 1782).
- Ustawa z dnia 21 maja 2010 r. o zmianie ustawy o wyrobach budowlanych oraz ustawy o systemie oceny zgodności (Dz. U. Nr 114, poz. 760) Dz. U. z 2010 r.

## 18. **NORMY.**

- PN-EN ISO 10077-1 Właściwości cieplne okien, drzwi i żaluzji. Część 1 Metoda uproszczona
- PN-EN ISO 10077-2 Właściwości cieplne okien, drzwi i żaluzji. Część 1 Metoda numeryczna
- PN-EN ISO 12567-1 Właściwości cieplne okien, drzwi i żaluzji. Część 1 Metoda numeryczna - metoda skrzynki
- PN-EN 410 Szkło w budownictwie. Określenie świetlnych i słonecznych właściwości oszklenia
- PN-EN 673 Szkło w budownictwie. Określenie współczynnika przenikania ciepła U. Metoda obliczeniowa
- PN-EN 14351 Okna i drzwi zewnętrzne bez właściwości dotyczącej odporności ogniowej i dymoszczelności.
- PN-EN 1522:2000 Okna, drzwi, żaluzje i zasłony. Kuloodporność. Wymagania i klasyfikacja
- PN-EN 12207:2001 Okna i drzwi. Przepuszczalność powietrza. Klasyfikacja
- PN-EN 12208:2001 Okna i drzwi. Wodoszczelność. Klasyfikacja
- PN-EN 12210:2001 Okna i drzwi. Odporność na obciążenie wiatrem. Klasyfikacja
- PN-EN 12400:2004 Okna i drzwi. Trwałość mechaniczna. Wymagania i klasyfikacja
- PN-EN 13049:2004 Okna. Uderzenia ciałem miękkim i ciężkim. Metoda badania, wymagania dotyczące bezpieczeństwa i klasyfikacja
- PN-EN 13115:2002 Okna. Klasyfikacja właściwości mechanicznych. Obciążenia pionowe, zwichrowanie i siły operacyjne b) normy dotyczące badań i obliczeń.
- PN-EN 949:2000 Okna i ściany osłonowe, drzwi, zasłony i żaluzje. Oznaczenie odporności drzwi na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim
- PN-EN 1026:2001 Okna i drzwi. Przepuszczalność powietrza. Metoda badania
- PN-EN 1027:2001 Okna i drzwi. Wodoszczelność. Metoda badania
- PN-EN 1191:2002 Okna i drzwi. Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie. Metoda badania

- PN-EN 1523:2000 Okna, drzwi, żaluzje i zasłony. Kuloodporność. Metody badań
- PN-EN 12046-1:2004(U) Siły operacyjne. Metoda badań. Część 1: Okna
- PN-EN 12211:2001 Okna i drzwi. Odporność na obciążenia wiatrem. Metoda badania
- PN-EN 13124-1:2002(U) Okna, drzwi i żaluzje. Odporność na wybuch. Metoda badania. Część 1: Rura uderzeniowa
- PN-EN 13124-2:2004(U) Okna, drzwi i żaluzje. Odporność na wybuch. Metoda badania. Część 2: Próba poligonowa
- PN-EN 14608:2005(u) Okna. Oznakowanie odporności na obciążenie w płaszczyźnie skrzydła
- PN-EN 14609:2005(U) Okna. Oznakowanie odporności na skręcanie statyczne
- PN-70/B-10100 - Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, Część B - Roboty wykończeniowe, Zeszyt 6 „Montaż okien i drzwi balkonowych”, wydanie ITB - 2006 rok
- PN-B-10085:2001-Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
- PN-72/B-10180 - Roboty szklarskie. Warunki i badania techniczne przy odbiorze.
- PN-75/B-94000 - Okucia budowlane. Podział.
- PN-B-30150:97 - Kit budowlany trwale plastyczny.
- PN-87/B-06200 - Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru..
- PN-75/M-69703 - Spawalnictwo. Wady złączy spawanych. Nazwy i określenia.
- PN-70/B-10100 - Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-87/B-06200 - Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru.
- PN-EN 1008:2004 - Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja. Pobieranie próbek.
- PN-EN 13139:2003 - Kruszywa do zaprawy
- PN-EN 292-1 i 2 :2000 Maszyny. Bezpieczeństwo. Pojęcie podstawowe, ogólne zasady i wymagania. Część 1: Podstawowa terminologia, metodologia. Część 2: Zasady i wymagania techniczne.
- PN-EN 418:1999 Maszyny. Bezpieczeństwo. Wyposażenie do awaryjnego zatrzymywania: aspekty funkcjonalne. Zasady projektowania.
- PN-EN 954-1:1997 Bezpieczeństwo maszyn. Zasady projektowania systemów kontroli związanych z bezpieczeństwem kontroli.
  - PN-EN 1050:1999 Maszyny. Bezpieczeństwo. Zasady oceny ryzyka.
  - PN-EN 12978:2004 (U) Drzwi i bramy. Urządzenia zabezpieczające do drzwi i bram z napędem. Wymagania i metody badań.
- PN-EN 61000-6-1:2004 (U) Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC). Część 6-1: Normy ogólne. Wymagania dotyczące odporności w środowisku mieszkalnym, handlowym i lekko przemysłowym.
- PN-EN 61000-6-2:2002 (U) Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC). Część 6-2: Normy ogólne. Wymagania dotyczące odporności w środowisku przemysłowym.
- PN-EN 61000-6-3-2004 (U) Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC). Część 6-3: Normy ogólne. Wymagania dotyczące emisyjności w środowisku mieszkalnym, handlowym i lekko przemysłowym.
- PN-EN 61000-6-4:2002 (U) Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC). Część 6-4: Normy ogólne. Wymagania dotyczące emisyjności w środowisku przemysłowym.
- PN-EN 60335-1:1999 Bezpieczeństwo elektrycznych przyrządów do użytku domowego i podobnego. Wymagania ogólne.
- PN-EN 60335-2-103:2004 Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego. Bezpieczeństwo użytkowania. Część 2-103: Wymagania szczegółowe dotyczące układów napędowych do bram, drzwi i okien.
- PN-EN 60204-1:1997 Bezpieczeństwo maszyn. Wyposażenie elektryczne maszyn. Wymagania ogólne.
- PN-EN 55022:2000 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC). Dopuszczalne poziomy i metody pomiaru zakłóceń radioelektrycznych wytwarzanych przez urządzenia informatyczne.
- PN-EN 60704-1:2000 Elektryczne przyrządy do użytku domowego i podobnego. Procedura

badania hałasu. Wymagania ogólne.

- PN-72/B-10122 Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-B-79405 Wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych.
- PN-B-79405:1997 Płyty gipsowo-kartonowe PN-B-79405:1997/Ap1:1999 Płyty gipsowo-kartonowe
- PN-78/H-93461.26 Kształtowniki stalowe gięte na zimno otwarte określonego przeznaczenia. Kształtowniki typu U na szkielety ścian działowych