

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
Stolarka i ślusarka

A.07.01

Opracował:

mgr inż. arch. Andrzej Chrzanowski
arch. Małgorzata Barancewicz

Wrocław Październik 2020r.

I WSTĘP.

I.A Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszego opracowania są wymagania dotyczące wykonania i odbioru polegających na montażu stolarki i elementów ślusarskich które zostaną wykonane w ramach zadania Inwestycyjnego o nazwie: Przebudowa zakładu rehabilitacji na Ośrodek Interwencji Sercowo - Naczyniowej, Wrocław, ul. Fieldorfa 2

Stanowi integralną część dokumentacji i należy ją rozpatrywać wspólnie z przedstawionym PFU.

I.B Określenia podstawowe.

Określenia podstawowe, użyte w niniejszej specyfikacji, są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami zawartymi w B.00.00 - Wymagania ogólne.

I.C Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Grupy	Klasy	Kategorie	Opis
93000000-8			Różne usługi
	93900000-7		Różne usługi niesklasyfikowane
		93950000-2	Usługi ślusarskie
45400000-1			Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
	45420000-7		Roboty w zakresie stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie.
		45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej
		45421100-5	Instalowanie drzwi i okien oraz podobnych elementów
45 215140-0			Roboty budowlane w zakresie obiektów szpitalnych

I.D Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu realizacji robót wymienionych w pkt. I.A

I.E Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z:

- montaż stolarki i ślusarki okiennej (wewnętrznej i drzwiowej)
- montaż parapetów wewnętrznych
- montaż wszelkich obróbek związanych z montażem w/w elementów
- montaż pochwytów
- montaż kratki wentylacyjnych

I.F Określenia podstawowe

Określenia podstawowe w zakresie niniejszej specyfikacji:

stolarka- wykonanie lub łączenie obrobionych elementów drewnianych i wyrobów płytowych. Nie zalicza się tu konstrukcji drewnianych ani okładzin,

drzwi - konstrukcja do zamykania otworu ,przeznaczona głównie do zapewnienia dostępu, działająca na zawiasach przegubowych, osi obrotu lub za pomocą przesuwu

konstrukcja aluminiowa nośna- elementy aluminiowe o charakterze konstrukcyjnym

nakładka stykowa- element o małym przekroju, stosowana zwykle do przekrycia złącza

II WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW I MATERIAŁÓW.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny a jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

II.A Materiały potrzebne do wykonania robót:

- **Okna aluminiowe stałe - wglądowe**

Do wewnątrz, stałe z lekkich profili aluminiowych. Profile wykonane ze stopu AlMgSi0,5, F22 wg DIN 1725, DIN 1748 i polakierowane przy użyciu proszków poliestrowych na pokładzie chromianowym w kolorze RAL według stanu istniejącego. Profile okien wewnętrznych 3-komorowe, nie muszą charakteryzować się izolacyjnością termiczną. Szklenie okien przeźierne, bezpieczne . Szczegółowe parametry techniczne i izolacyjność akustyczna wg zestawienia okien wewnętrznych. Lokalizacja według ogólnobudowlanych rzutów architektonicznych. Współczynnik infiltracji okien $a = 0.5 - 1$.

Produkt referencyjny Reynaers CS 59PA lub równoważny, dla okien chroniących przed promieniowaniem jonizującym produkt referencyjny to Beta Anty X lub równoważny. Wybrany produkt musi być zbliżony do referencyjnego pod względem zastosowanych materiałów, dokładności wykonania i jakości okuć systemowych.

- **Witryny aluminiowe wewnętrzne**

Wykonane z lekkich profili aluminiowych. Profile polakierowane przy użyciu proszków poliestrowych na pokładzie chromianowym, kolor ślusarki wg stanu istniejącego. Profile witryn wewnętrznych 3-komorowe, nie muszą charakteryzować się izolacyjnością termiczną. Szklenie witryn przeźierne, bezpieczne. Drzwi będące częścią witryn wg zestawienia drzwi wewnętrznych. Blendy wykonane jako systemowe, z płyt warstwowych wykonanych z twardej pianki i blachy aluminiowej malowanej proszkowo. Kraty wentylacyjne wykonane jako systemowe, produkt referencyjny - Renson lub równoważny.

Produkt referencyjny dla witryn bezklasowych to Reynaers CS 59PA lub równoważny, dla witryn będących częścią wydzieli ppoż - Reynaers CS 77FP lub równoważny. Wybrany produkt musi być zbliżony do referencyjnego pod względem zastosowanych materiałów, dokładności wykonania i jakości okuć systemowych.

- **Parapety wewnętrzne przy oknach z PCV- PCV okleinowane folią w kolorze okien, a przy oknach aluminiowych : konglomerat w kolorze ślusarki**

- **Drzwi drewniane wewnętrzne**

Drzwi drewniane pełne, lub częściowo szklone, bezprzylgowe. Wykonane jako warstwowe - rdzeń drzwi z pełnego drewna - tarcicy klejonej, obłożony obustronnie płytą wiórową lub płytą mdf. Drzwi laminowane laminatami odpornymi na działanie detergentów, kolor drzwi zgodny z kartą kolorów. Ościeżnice stalowe obejmujące lub rozporowe (rodzaj ościeżnicy wg zestawienia wyposażenia drzwi), kolor ościeżnicy identyczny z kolorem skrzydła drzwiowego. Wymagania akustyczne zgodnie z załączoną do zestawienia drzwi tabelą wymagań akustycznych. Wyposażenie drzwi zgodnie z zestawieniem wyposażenia drzwi wewnętrznych. Skrzydła drzwi powinny być przygotowane fabrycznie do montażu docelowego wyposażenia. Drzwi drewniane chroniące przed promieniowaniem jonizującym powinny być wyposażone w wkładkę ołowianą. Grubość wkładki powinna być określona indywidualnie dla każdego drzwi na podstawie analizy natężenia promieniowania pochodzącego od poszczególnych urządzeń działu obrazowania.

Produkty referencyjne dla drzwi drewnianych bezklasowych i przeciwpożarowych to Mercor Drew i Mercor Drew Plus lub równoważny. Produkt referencyjny dla drzwi chroniących przed promieniowaniem jonizującym to Beta Anty X lub równoważny. Wybrany produkt musi być zbliżony do referencyjnego pod względem zastosowanych materiałów, rozwiązań konstrukcyjnych drzwi, dokładności wykonania, jakości użytych materiałów.

Drzwi drewniane ppoż. powinny posiadać niezbędne certyfikaty i atesty, wszystkie elementy drzwi powinny być tak dobrane aby gwarantować założoną odporność ogniową. Przed zamówieniem drzwi drewnianych należy sprawdzić na budowie wymiary otworów w ścianach.

- **Drzwi aluminiowe wewnętrzne**

Wykonane w tym samym systemie co witryny wewnętrzne. Wykonane z lekkich profili aluminiowych. Profile polakierowane przy użyciu proszków poliestrowych na pokładzie chromianowym, kolor ślusarki wg karty kolorów. Profile witryn wewnętrznych 3-komorowe, nie muszą charakteryzować się izolacyjnością termiczną. Szklenie drzwi przeziernie, bezpieczne. Wymagania akustyczne zgodnie z załączoną do zestawienia drzwi tabelą wymagań akustycznych. Wyposażenie drzwi zgodnie z zestawieniem wyposażenia drzwi wewnętrznych. Ościeżnice systemowe.

Produkt referencyjny dla drzwi bezklasowych to Reynaers CS 59PA lub równoważny, drzwi ppoż - Reynaers CS 77FP lub równoważny. Wybrany produkt musi być zbliżony do referencyjnego pod względem zastosowanych materiałów, dokładności wykonania i jakości okuć systemowych.

Drzwi aluminiowe powinny posiadać niezbędne certyfikaty i atesty. Przed zamówieniem drzwi należy sprawdzić na budowie wymiary otworów w ścianach.

- **Drzwi przesuwne wewnętrzne**

Drzwi przesuwne wewnętrzne wykonane z profili aluminiowych malowanych proszkowo. Drzwi jednoskrzydłowe, dwuskrzydłowe lub czteroskrzydłowe (teleskopowe). Kolor profili i obudowy automatu wg karty kolorów. Drzwi automatyczne - aktywator otwierający drzwi wg zestawienia wyposażenia drzwi. Szklenie drzwi szkłem bezpiecznym P2 przeziernym lub mlecznym (wg zestawienia drzwi).

Produkt referencyjny Besam ADS FRAME i Besam ADS FFRAME TELESCOPIC lub równoważny. Wybrany produkt musi być zbliżony do referencyjnego pod względem zastosowanych materiałów, dokładności wykonania, rodzaju napędu.

Przed zamówieniem drzwi należy sprawdzić na budowie wymiary otworów w ścianach. Należy upewnić się czy zapewniono wystarczającą ilość miejsca na montaż automatu otwierającego drzwi, a także wymaganą przestrzeń na dostęp serwisowy. Należy sprawdzić czy wybrany system drzwi przesuwnych będzie kompatybilny z wybranym systemem witryn wewnętrznych.

Ilość i lokalizacja wynika z rzutów architektonicznych, zestawienia stolarki i ślusarki, zestawienia wyposażenia drzwi i okien należy rozpatrywać wspólnie z rzutami architektonicznymi.

Rodzaj drzwi należy rozpatrywać według dwóch parametrów : opis skrzydła oraz opis wyposażenia właściwego dla danych drzwi. Szczegółowe wyposażenie drzwi należy przyjąć z opracowanego zestawienia wyposażenia drzwi, dołączonego do PT cz. architektonicznej.

Zastosowane materiały powinny posiadać wymagane certyfikaty, znak bezpieczeństwa CE, atesty zgodne z obowiązującymi normami oraz prawem budowlanym

- **Drzwi przesuwne wewnętrzne - sale zabiegowe (operacyjne)**

Drzwi przesuwne, automatyczne, wykonane ze stali nierdzewnej, kwasoodpornej przeznaczone do stosowania w pomieszczeniach wymagających bezwzględnej czystości. Drzwi wyposażone w uszczelki zapewniające hermetyczność drzwi. Drzwi szklone szkłem bezpiecznym, przeziernym. Aktywator wejścia - przycisk łokciowy. Wyposażenie drzwi zgodnie z zestawieniem wyposażenia drzwi wewnętrznych.

Produkt referencyjny Besam - drzwi dedykowane do pomieszczeń wymagających bezwzględnej czystości, lub równoważny. Wybrany produkt musi być zbliżony do referencyjnego pod względem zastosowanych materiałów, dokładności wykonania, rodzaju napędu.

Przed zamówieniem drzwi należy sprawdzić na budowie wymiary otworów w ścianach. Należy upewnić się, czy zapewniono wystarczającą ilość miejsca na montaż automatu otwierającego drzwi, a także wymaganą przestrzeń na dostęp serwisowy. Drzwi powinny posiadać niezbędne certyfikaty i atesty umożliwiające stosowanie ich w pomieszczeniach wymagających bezwzględnej czystości.

II.B Wymagania dodatkowe dotyczące stolarki drzwiowej,

Wypożyczenie drzwi

- **Samozamykacze**

Na drzwiach pojedynczych w strefach publicznych szpitala w uzasadnionych przypadkach zastosowano samozamykacze szynowe w obudowach aluminiowych (drzwi z samozamykaczami szynowymi wg zestawienia wyposażenia drzwi). Doboru konkretnego modelu samozamykacza należy dokonać z uwzględnieniem ciężaru skrzydła drzwiowego. Produkt referencyjny - ABLOY DC330, ABLOY DC403, ABLOY DC240+DC194, ABLOY DC250 lub równoważny. Wybrany produkt musi być zbliżony do referencyjnego pod względem sposobu działania, jakości użytych materiałów.

Na drzwiach pojedynczych w strefach niepublicznych szpitala w uzasadnionych przypadkach zastosowano samozamykacze ramieniowe w obudowach aluminiowych (drzwi z samozamykaczami ramieniowymi wg zestawienia wyposażenia drzwi). Doboru konkretnego modelu samozamykacza należy dokonać z uwzględnieniem ciężaru skrzydła drzwiowego. Produkt referencyjny - ABLOY DC405, ABLOY DC240 lub równoważny. Wybrany produkt musi być zbliżony do referencyjnego pod względem sposobu działania, jakości użytych materiałów.

Na drzwiach podwójnych w uzasadnionych przypadkach zastosowano samozamykacz szynowy z regulatorem kolejności zamykania (drzwi z samozamykaczami szynowymi z RKZ wg zestawienia wyposażenia drzwi). Samozamykacz posiada obudowę aluminiową. W miejscach gdzie występuje natężony ruch łóżek samozamykacze wyposażono w zawór opóźniający zamknięcie drzwi o 40s. W drzwiach nietechnologicznych zastosowano samozamykacze wyposażone w elektrozamknięcie. Utrzymują one drzwi w pozycji otwartej, aż do otrzymania sygnału z systemu SAP. Produkt referencyjny - ABLOY DC250 Z FD461, ABLOY DC235, ABLOY DC240, ABLOY DC250 Z FD461, ABLOY DC250 z FD460, ABLOY DC 250 z FD462 lub równoważny. Wybrany produkt musi być zbliżony do referencyjnego pod względem sposobu działania, jakości użytych materiałów.

- **Szyldy, rozety.**

Szyldy proste, wykonane ze stali nierdzewnej. Produkt referencyjny - GLUTZ 5349 C lub równoważny. Wybrany produkt musi być zbliżony do referencyjnego pod względem jakości wykonania, wzornictwa, jakości użytych materiałów.

Rozety okrągłe, wykonane ze stali nierdzewnej. Produkt referencyjny - GLUTZ 5620 C, GLUTZ 5380 C lub równoważny. Wybrany produkt musi być zbliżony do referencyjnego pod względem jakości wykonania, wzornictwa, jakości użytych materiałów.

Szyldy kwadratowe wykonane ze stali nierdzewnej. Produkt referencyjny - GLUTZ 5372 C lub równoważny. Wybrany produkt musi być zbliżony do referencyjnego pod względem jakości wykonania, wzornictwa, jakości użytych materiałów.

- **Dźwignie antypaniczne.**

Dźwignie antypaniczne w strefach niepublicznych wykonane jako klawiszowe, malowane proszkowo. Dźwignie antypaniczne w strefach publicznych wykonane jako klawiszowe, wykonana ze stali nierdzewnej. W przypadku zastosowania dźwigni na drzwiach wyposażonych w kontrolę dostępu należy zastosować dźwignię wyposażoną w microswitch. Produkt referencyjny - CORNI PUSH 449 STANDARD, CORNI PUSH 449 STANDARD z microswitch lub równoważny. Wybrany produkt musi być

zbliżony do referencyjnego pod względem sposobu działania, jakości wykonania, wzornictwa, jakości użytych materiałów.

- **Klamki, gałki, pochwyt**

Klamki bezpieczne, typu U-form wykonano ze stali nierdzewnej. Produkt referencyjny - GLUTZ 5064 lub równoważny. Gałki wykonane ze stali nierdzewnej. Produkt referencyjny - GLUTZ 5827 lub równoważny. Pochwyty rurowe, wykonane ze stali nierdzewnej. Produkt referencyjny - GLUTZ 5750 lub równoważny. Wybrany produkt musi być zbliżony do referencyjnego pod względem jakości wykonania, wzornictwa, użytych materiałów.

- **Zawiasy**

Zawiasy do drzwi drewnianych bezprzylgowych - zawiasy chowane, 3d, wykonane ze stali nierdzewnej. Zaleca się stosowanie 3 zawiasów na skrzydło drzwiowe. Zawiasy muszą umożliwiać otwarcie drzwi na 180 stopni. Model zawiasów należy dobrać indywidualnie uwzględniając ciężar drzwi. Produkt referencyjny - SIMONSWERK TECTUS 2103D, SIMONSWERK TECTUS 2403D, SIMONSWERK TECTUS 3103D lub równoważny.

Zawiasy przeznaczone do drzwi systemowych, aluminiowych - systemowe zawiasy wybranego producenta witryn szklanych wykonane ze stali. Zaleca się stosowanie 3 zawiasów na 1 skrzydło drzwiowe. Producent referencyjny Reynaers lub równoważny.

Wybrany produkt musi być zbliżony do referencyjnego pod względem jakości wykonania, użytych materiałów, sposobu działania.

Dokładne specyfikacje drzwi i okien należy uzupełnić z zestawienia stolarki i ślusarki, oraz rozpatrywać je wraz z rzutami architektonicznymi.

Grubość skrzydeł drzwi po otwarciu nie może pomniejszać szerokości otworu w świetle ościeżnicy, Konstrukcja drzwi rozsuwanych zaprojektowanych na wyjściach na drogi ewakuacyjne, lub na drogach ewakuacyjnych ma zapewnić otwieranie automatyczne i ręczne bez możliwości blokowania oraz samoczynne rozsunięcie skrzydeł i pozostanie w pozycji otwartej w razie pożaru, awarii drzwi lub zaniknięcia napięcia.

Kratki wentylacyjne systemowe z krat aluminiowych wykonane wg wymiarów na budynku, zgodnie z rysunkami architektonicznymi projektu wykonawczego.

II.C Przechowywanie i składowanie materiałów

Należy przechowywać w oryginalnych opakowaniach, zgodnie z instrukcją producenta.

III WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN.

Ogólne wymagania, zgodnie z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami zawartymi w B.00.00 - Wymagania ogólne.

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu, który nie powoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót.

IV WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Ogólne wymagania dotyczące transportu, zgodnie z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami zawartymi w B.00.00 - Wymagania ogólne.

Podczas transportu materiały i elementy powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami i zniszczeniem. Na każdym opakowaniu powinna znajdować się etykieta zawierająca nazwę i adres producenta, nazwa wyrobu wg aprobaty technicznej jaką wyrób uzyskał, datę produkcji i nr partii, wymiary, liczbę sztuk w pakiecie, nr certyfikatu na znak bezpieczeństwa i nr aprobaty technicznej.

W czasie transportu materiały powinny być zabezpieczone przed zniszczeniem i uszkodzeniem powłok malarskich i powłoki antykorozyjnej przez:

- ściste ustawienie w rzędach
- wypełnienie wolnych przestrzeni w rzędach elementami rozpierającymi
- usztywnienie rzędów za pomocą elementów mocujących i rozpierających
- usztywnienie bloków za pomocą rogów

Zabronione jest przeciąganie niezabezpieczonych elementów po podłożu. Konstrukcje ślusarskie należy układać w pozycji pionowej na podkładach z bali lub desek. Pierwszy element powinien leżeć na podkładach na wyrównanym podłożu w odległości min 30cm od gruntu.

V WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT

V.A Wymagania Ogólne

Wymagania ogólne dot. prowadzenia prac zawiera B.00.00 - Wymagania ogólne.

Rysunki i część opisowa są dokumentacji wzajemnie uzupełniającymi się. Wszystkie elementy ujęte w części opisowej a nie pokazane na rysunkach oraz pokazane na rysunkach a nie ujęte specyfikacją winny być traktowane jakby były ujęte w obu. W przypadku wątpliwości co do interpretacji niniejszej specyfikacji, Wykonawca przed złożeniem oferty powinien wyjaśnić z Zamawiającym, który jako jedyny jest upoważniony do autoryzacji i dokonywania jakichkolwiek zmian lub odstępstw.

Wykonawca obowiązany jest zapoznać się na miejscu ze stanem terenu, i elementów istniejących na terenie objętym opracowaniem oraz bezpośredniego otoczenia, przewidując trudności techniczne, organizacyjne oraz logistyczne związane z realizacją przedmiotowej inwestycji.

Wykonawca powinien dokonać montażu okien, drzwi zgodnie ze szczegółową instrukcją wbudowania tych wyrobów, dostarczoną przez producenta. Stolarkę należy zamontować w ościeżu zgodnie z wymaganiami określonymi w normach. Okucia powinny być przymocowane, tak aby zapewniały skrzydłom należyte działanie zgodnie ich przeznaczeniem. Przed dokonaniem zamówienia stolarki należy sprawdzić rzeczywiste wymiary przygotowanych otworów.

V.A.1 Wymagania przystąpienia i wykonania robót

Prace powinny być tak przygotowane, aby zapewnione było harmonijne i bezpieczne wykonywanie montażu i osadzenie elementów ślusarskich

Przed przystąpieniem do montażu stolarki okiennej i drzwiowej należy sprawdzić dokładność wykonania ościeży, które powinny być wykonane zgodnie z wymaganiami wykonania robot murowych. W przypadku stwierdzenia wad w wykonaniu lub zabrudzeń powierzchni ościeżnicy należy je naprawić i oczyścić. Roboty towarzyszące montażowi stolarki i ślusarki opisane są w STWiORB nr A.08.06_ Wykończenie ścian tynki wewnętrzne, oraz A.08.04_Powłoki malarskie

W sprawdzone i przygotowane ościeże o oczyszczonych pyłu powierzchniach należy wstawić stolarkę na podkładkach lub listwach. Po wstawieniu drzwi należy sprawdzić sprawność działania skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu. Elementy kotwiące osadzone w ościeżach mocować po obydwu stronach okna. Uszczelnienie ościeży należy wykonać kitem trwale plastycznym, a szczelinę przykryć listwą. Ustawienia okna należy sprawdzić w pionie i poziomie. Przy szerokości okna przekraczającego jego wysokość konieczne jest zastosowanie klocków podpierających. Zamocowane okno lub drzwi należy uszczelnić pod względem termicznym przez wypełnienie szczeliny między ościeżem a ościeżnicą materiałem dopuszczonym do stosowania do tego celu świadectwem ITB. Zabrania się stosowanie do tego celu materiałów wydzielających związki szkodliwe dla zdrowia ludzi. Osadzone drzwi dokładnie należy zamknąć i sprawdzić czy równolegle przylega do uszczelki ościeżnic.

Osadzenie parapetów wykonywać po całkowitym osadzeniu i uszczelnieniu okien. Parapety wewnętrzne mocować na piance poliuretanowej, należy utrzymać równy poziom,

Przed montażem ślusarki należy sprawdzić rodzaje i wymiary przekrojów składanych elementów, wymiary gotowego wyrobu, prawidłowość wykonanych połączeń. Przy montażu ślusarki należy przestrzegać zasad podanych w normie BN-65/8841/11 Roboty ślusarskie budowlane.

Przy montażu ślusarki należy sprawdzić miejsca mocowania ślusarki, wymiary na budowie, zabezpieczyć elementy budynku przed uszkodzeniem i zabrudzeniem w trakcie montażu, zaznaczyć miejsca kotwienia i wykonać otwory kotwiące. Kotwienie nie może być wykonane w wierzchniej warstwie, mogącej ulec oderwaniu albo rozwarstwieniu. Śruby kotwiące nie mogą być widoczne na zewnątrz elementu i nie mogą być dostępne do odkręcenia dla osób postronnych. Po zamontowaniu ślusarki należy naprawić drobne uszkodzenia powłoki jeżeli występują i usunąć resztki zabezpieczeń montażowych.

Wszystkie uszczelki muszą być tak założone, żeby wymagana klasa szczelności okna była zachowana w sposób trwały. Uszczelki muszą być wymienne.

Wszystkie części okuć z wyjątkiem klamek i zawiasów powinny być niewidoczne. Umieszczone w euronówkach okucia powinny być połączone profilami w sposób trwały.

Zamocowanie elementów aluminiowych do konstrukcji budynku należy wykonać tak, aby ewentualne przemieszczenie i odkształcenia elementów nie powodowały dodatkowych obciążeń dla konstrukcji aluminiowej.

Wszystkie niezbędne do prawidłowego montażu elementy zamocowań powinny być wliczone w cenę elementu. Elementy złączne - śruby, bolce muszą być wykonane ze stali nierdzewnej. Inne stalowe elementy muszą być ocynkowane. Połączenia z budynkiem muszą spełniać odpowiednie wymagania fizyki budowli - należy zapewnić izolację termiczną, akustyczną oraz przed wilgocią.

Wykonawca zobowiązany jest zweryfikować wymiary okien/witryn na budowie po wybraniu systemu okiennego/fasadowego. Okna i witryny należy wykonać zgodnie z rysunkami warsztatowymi dostawcy systemu po zatwierdzeniu przez inżyniera kontraktu.

Konstrukcję ślusarską należy wykonać w wyspecjalizowanej wytwórni dysponującej wykwalifikowanymi pracownikami i odpowiednim oprzyrządowaniem. Przy pracach spawalniczych pracownicy muszą posiadać wymagane przepisami uprawnienia.

Montaż elementów należy przeprowadzić w sposób zapewniający stateczność poszczególnych elementów i całości w każdej fazie. Przy montażu należy zwrócić uwagę na kolejność montażu zapewniającą nie uszkodzenie elementów składowych.

VI KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w B.00.00 „Wymagania ogólne”.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i urządzeń.

Jakiegolwiek odstępstwa od dokumentacji technicznej powinny być uzgodnione z przedstawicielem Zamawiającego udokumentowane zapisem dokonanym w dzienniku budowy potwierdzonym przez Inspektora nadzoru Inwestorskiego.

Podstawą dokonania odbioru jest zgodność wykonania robót z zatwierdzoną dokumentacją i obowiązującymi normami, w szczególności wymienionymi w pkt. IX Dokumenty odniesienia, niniejszej specyfikacji.

VI.A Szczegółowe zasady kontroli i jakości robót.

W celu oceny jakości ślusarki należy sprawdzić m.in. zgodność wymiarów, jakość materiałów użytych do wykonania stolarki, stan i wygląd elementów pod względem równości, pionowości i spoziomowania, prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych, sprawności działania skrzydeł oraz funkcjonalność okuć, sprawdzenia wymagań estetycznych i wygląd wykończenia elementów na zgodność z PAB i PT.

Z dokonanego odbioru należy sporządzić protokół odbioru, z wszelkimi uwagami jakie zostały zgłoszone przy odbiorze

W szczególności należy zwrócić uwagę na:

- jakość materiałów z których zostały wykonane poszczególne elementy (stolarka, ślusarka, parapety)
- prawidłowość wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych
- pion i poziom zamontowanych elementów
- wodoszczelność przegród w elementach stolarki, ślusarki

VII ODBIÓR ROBÓT.

Ogólne zasady odbioru robót i ich przejęcia podano w B.00.00 „Wymagania ogólne”.

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy.

W wyniku odbioru należy sporządzić protokół odbioru robót, dokonać wpisu do dziennika budowy

Sprawdzeniu podlegają m.in. jakość dostarczonej stolarki, poprawności wykonania montażu.

Należy sporządzić częściowy protokół odbioru robót i dokonać wpisu do dziennika budowy.

Przy odbiorze powinny być sprawdzone zgodności wykonania elementów i ich składowych z dokumentacją techniczną, wymiary gotowego elementu i jego kształtu, prawidłowości wykonania połączeń i średnice otworów, rodzaj zastosowanych materiałów, dotrzymanie dopuszczalnych odchyłek w wymiarach , zabezpieczenie materiałów przed korozją.

Przy odbiorze należy zwrócić szczególną uwagę na:

- jakość materiałów z których zostały wykonane poszczególne elementy (stolarka, ślusarka, parapety)
- prawidłowość wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych
- pion i poziom zamontowanych elementów
- wodoszczelność przegród w elementach stolarki, ślusarki i bram

Dopuszczalne odchylenia przy montażu **stolarki i ślusarki** od pionu i poziomu nie powinno być większe niż 2mm na 1m wysokości, jednak nie więcej niż 3mm na całej długości elementów ościeżnicy. Odchylenie ościeżnicy od płaszczyzny pionowej nie może być większe niż 2mm.

Różnice wymiarów przekątnych nie powinny być większe niż:

- 1mm przy długości przekątnej do 1m
- 2mm przy długości przekątnej do 2m
- 3mm przy długości przekątnej powyżej 2m

Przy odbiorze **parapetów** należy sprawdzić:

- zgodność wymiarów
- jakość materiałów z których zostały wykonane elementy
- prawidłowość wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych
- prawidłowość i jakość zakotwienia
- prostolinijności elementów (zachowania poziomów)
- jakość gotowej powierzchni
- zgodność z projektami PAB i PT i opracowanymi detalami

VIII PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w B.00.00 „Wymagania ogólne”.

IX DOKUMENTY ODNIESIENIA.

Dokumentacją odniesienia jest:

- [I]. Kontrakt zawarty pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót
- [II]. zatwierdzona przez Zamawiającego dokumentacja wykonawcza w/w zadania - PT
- [III]. Projekt architektoniczno - budowlany w/w zadania
- [IV]. Prawo Budowlane
- [V]. Normy i rozporządzenia
- [VI]. aprobaty techniczne
- [VII]. PN-80/M-02138 Tolerancje kształtu i położenia. Wartości.
- [VIII]. PN-87/B-06200 Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru.
- [IX]. PN-EN 1670:2000 Okucia budowlane. Odporność na korozję. Wymagania i metody badań
- [X]. PN-EN 1906:2003 Okucia budowlane. Klamki i gałki drzwiowe wraz z tarczami. Wymagania i metody badań
- [XI]. PN-EN 1935:2003 Okucia budowlane. Zawiasy jednoosiowe. Wymagania i metody badań
- [XII]. PN-EN 12365-1:2004 (U) Okucia budowlane. Uszczelki i taśmy uszczelniające do drzwi, okien, żaluzji i ścian osłonowych. Część 1: Wymagania eksploatacyjne i klasyfikacja
- [XIII]. PN-84/B-94019 Okucia budowlane. Klameczki z tarczami
- [XIV]. PN-B-94411:1996 Okucia budowlane. Wymiary części chwytowych klamek.
- [XV]. PN-EN 949:2000 Okna i ściany osłonowe, drzwi, zasłony i żaluzje. Oznaczanie odporności drzwi na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim
- [XVI].
- [XVII]. inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszystkich prac zgodnie z zasadami sztuki zawodowej, z uwzględnieniem profesjonalnego charakteru świadczonych usług oraz zgodnie z wydanymi pozwoleniami i obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa.

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.