

Temat: NADBUDOWA I ROZBUDOWA O SZYB WINDY, PRZEBUDOWA
I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ORAZ BUDOWA DROGI
POŻAROWEJ I DOJŚĆ DO BUDYNKÓW DAWNEJ SZKOŁY
MUZYCZNEJ PRZY UL. SIEMIŃSKIEGO 6 I 6A W GLIWICACH NA
CENTRUM 3.0

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST - 10 STOLARKA I ŚLUSARKA OTWOROWA

KOD CPV 45262700-8 Przebudowa budynków
45262800-9 Rozbudowa budynków
45262690-4 Remont starych budynków

Inwestor: Gliwicki Ośrodek Działań Społecznych Centrum 3.0
ul. Zwycięstwa 1, 44-100 Gliwice

Spis treści

1. WSTĘP	3
1.1 PRZEDMIOT SPECYFIKACJI.....	3
1.2 ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI.....	3
1.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ.....	3
1.4 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT	3
2 MATERIAŁY	3
2.1 BUDYNEK GŁÓWNY	3
2.2 BUDYNEK POMOCNICZY	6
2.3 PARAPETY WEWNĘTRZNE.....	7
3. SPRZĘT	7
4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE.....	7
5. WYKONANIE ROBÓT	8
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	10
7. OBMIAR ROBÓT	10
8. ODBIÓR ROBÓT	10
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	11
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	11

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru stolarki i ślusarki otworowej, związanych z realizacją inwestycji po nazwę **ADAPTACJA BUDYNKU PRZY UL. SIEMIŃSKIEGO 6 W GLIWICACH WRAZ Z BUDYNKIEM POMOCNICZYM NA NOWA SIEDZIBĘ CENTRUM 3.0.**

1.2 Zakres stosowania specyfikacji

Specyfikacja Techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.3

1.3 Zakres robót objętych specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą prowadzenia robót obejmujących dostarczenie i montaż:

Dla budynku głównego

- okien nowych,
 - drzwi nowych,
 - świetlika dachowego,
 - przeszklenia wiatrołapu ,
 - klap dymowych,
 - wyłazów dachowych,
- oraz poddanie renowacji okien i drzwi istniejących.

Dla budynku pomocniczego:

- okien nowych,
 - drzwi nowych,
 - wyłazów dachowych,
- oraz poddanie renowacji okna istniejącego.

Oraz dla obydwu budynków parapetów wewnętrznych.

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi oraz poleceniami nadzoru inwestycyjnego.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji „Wymagania ogólne”.

2 MATERIAŁY

2.1 Budynek główny

Okna nowe

Materiał PVC, kolor biały, matowy, RAL 9003.

Szklenie zespolone, bezbarwne, termoizolacyjne wypełnienie argonem.

Współczynnik przenikania ciepła U [W/m²K] nie więcej niż 0,9.

Słupki ruchome i stałe, w zależności okna (zgodnie z zestawieniem projektowym).

W każdym oknie otwieranym klamka z kluczykiem.

Wymagania ppoż - bez wymagań lub EI60, kurtyna ppoż - w zależności okna (zgodnie z zestawieniem projektowym).

Okna poddane renowacji

Okna do renowacji z zachowaniem istniejących podziałów - przed przystąpieniem do prac wymiary należy sprawdzić na budowie. Elementy ruchome (klamki, zawiasy) w zależności od stanu technicznego należy poddać renowacji lub wymienić.

Istniejące powłoki malarskie zedrzeć, a ubytki uzupełnić masą szpachlową. Zniszczone i brakujące elementy dekoracyjne odtworzyć. Pomalować farbą podkładową i 2 warstwami farby wykończeniowej w kolorze białym matowym RAL 9003.

Szklenie szkłem bezpiecznym, przeziernym.

Każda klamka z kluczykiem.

Drzwi nowe

Skrzydło w zależności od drzwi (zgodnie z zestawieniem projektowym):

- pełne, przylgowe (zawiasy wkręcane),
- pełne ze szkleniem; przylgowe (zawiasy wkręcane),
- całoszkłane (zawiasy czopowe),

Ościeżnice w zależności od drzwi (zgodnie z zestawieniem projektowym):

- stałe; stalowe; bez opaski,
- regulowane; drewniane; bez opaski lub
- zgodnie z technologią producenta.

Wypełnienie skrzydła w zależności od drzwi (zgodnie z zestawieniem projektowym):

- płyta wiórowa pełna,
- płyta wiórowo-otworowa lub
- zgodnie z technologią producenta

Wykończenie w zależności od drzwi (zgodnie z zestawieniem projektowym):

- laminat CPL,
- aluminium malowane proszkowo lub
- zgodnie z technologią producenta

Wykończenie krawędzi w zależności od drzwi (zgodnie z zestawieniem projektowym):

- obrzeże PP 1,5 R (wzmocnione) lub
- zgodnie z technologią producenta,

Kolor w zależności od drzwi (zgodnie z zestawieniem projektowym):

- jasnoszary matowy RAL 7047 (przykładowy, do zaakceptowania przez inwestora na etapie realizacji),
- biały matowy RAL 9003.

Wyposażenie w zależności od drzwi (zgodnie z zestawieniem projektowym):

- klamka z szyldem podłużnym zintegrowanym z zamkiem na wkładkę patentową lub
- klamka z szyldem podłużnym,
- klamka do drzwi szklanych z zamkiem na wkładkę patentową,
- samozamykacz; elektrozaczep; czujnik magnetyczny; kontrola dostępu (czytnik kart i przycisk wyjścia awaryjnego); próg opadający,
- wkładka patentowa,
- samozamykacz; wkładka patentowa; próg opadający,
- samozamykacz; wkładka patentowa; próg opadający; uszczelka pęczniejąca,
- samozamykacz; wkładka patentowa,
- samozamykacz z blokadą; wkładka patentowa; czujnik magnetyczny; próg opadający; uszczelka pęczniejąca,
- szyld łazienkowy montowany od wewnątrz,

Współczynnik przenikania ciepła U [W/m²K] nie więcej niż 1,3 lub bez wymagań (zgodnie z zestawieniem projektowym).

Klasa odporności ogniowej EI30, EI60 lub bez wymagań (zgodnie z zestawieniem projektowym).

Dymoszczelność S60 lub bez wymagań.

Drzwi poddane renowacji

Drzwi do renowacji z zachowaniem istniejących podziałów. Przed przystąpieniem do prac wymiary należy sprawdzić na budowie. Elementy ruchome (klamki, zawiasy, zamki) należy wymienić. Nowe klamki zamontować na wysokości dotychczasowych klamek. Przed zamówieniem klamek sprawdzić ich umiejscowienie w skrzydłach drzwiowych na budowie. Zasuwy należy zdemonstrować, a profile dekoracyjne w tych miejscach uzupełnić. Skrzydła drzwi i ościeżnice należy poddać renowacji. Przewidzieć renowację witraży (w drzwiach istniejących).

Istniejące powłoki malarskie należy zedrzeć, a ubytki uzupełnić masą szpachlową. Zniszczone i brakujące elementy dekoracyjne odtworzyć. Pomalować farbą podkładową i 2 warstwami farby wykończeniowej.

Kolor wymalowania jasnoszary matowy RAL 7047 (przykładowy, do zaakceptowania przez inwestora na etapie realizacji)

Wyposażenie (w zależności od drzwi, zgodnie z zestawieniem projektowym):

- klamka z szyldem podłużnym zintegrowanym z zamkiem na wkładkę patentową lub
- klamka z szyldem podłużnym,
- samozamykacz z blokadą; wkładka patentowa; czujnik magnetyczny lub
- samozamykacz; wkładka patentowa.

Okna dachowe

Laminowane warstwowo skrzydło i ościeżnica z drewna sosnowego z impregnowaną i pokrytą bezbarwnym lakierem akrylowym powierzchnią.

Okno 3-szybowe, szkło hartowane i laminowane.

System uszczelek obwiedniowych, 4. Klasa przepuszczalności powietrza.

Współczynnik przenikania ciepła U nie więcej niż 1,1 W/(m²K).

Dźwiękochłonność okna: 29 dB.

Klasa odporności na uderzenia: 3.

Okna sterowane elektrycznie za pomocą baterii solarnej, z markizą zewnętrzną chroniącą przed upałem i pakietem wyciszania deszczu.

Wyłazy dachowe do pomieszczeń ogrzewanych

Laminowane warstwowo skrzydło i ościeżnica z drewna sosnowego z impregnowaną i pokrytą bezbarwnym lakierem akrylowym powierzchnią.

Okno 3-szybowe, szkło hartowane i laminowane, szyba klejona bezpieczna.

Dźwiękochłonność okna: 37 dB.

Klasa odporności na uderzenia: 3.

Współczynnik przenikalności cieplnej U = 1,1 W/m²*K.

Wyłazy dachowe do pomieszczeń nieogrzewanych

Materiał: ościeżnica z drewna sosnowego, skrzydło - szyba w profilu aluminiowym.

Kołnierz uszczelniający.

Kłapy dymowe

Otwieranie przy pomocy siłownika zgodnego z normą PN-EN 12101-2.

Przepuszczalność powietrza: klasa 4 wg PN-EN 12207.

Wodoszczelność; kąt nachylenia 3°, 45°, 75°: E1650 wg PN-EN 12208.

Odporność na obciążenie wiatrem: klasa C4/B4 wg PN-EN 12210.

Współczynniki wypływu: uwzględniające wypływ wiatru bocznego.

Szyba zespolona dwukomorowa,

Współczynnik przenikania ciepła U nie więcej niż 1,1 W/(m²K).

Stalowa konsola mocująca stała kątownik stalowy 70/40x40x6.

Element dystansowy z twardego PCW.

Rygiel aluminiowy FA 50N HI.

Blacha aluminiowa w kolorze stolarki.

Do ostatecznego ustalenia z projektantem.

Światlik dachowy

Przekrycie dachowe o konstrukcji szkieletowej, słupowo - ryglowej.

Kształtowniki aluminiowe:

- przekrój skrzynkowy o szerokości 50 mm
- stopy aluminium: EN AW-6060 i EN AW-6063 wg PN-EN 573-3, stan T66 wg PN-EN 515
- własności wytrzymałościowe kształtowników są zgodne z PN-EN 755-9
- powierzchnie kształtowników zabezpieczone przed korozją tlenkowymi powłokami anodowymi, spełniające wymagania Qualanod lub Qualicoat

Uszczelki osadcze z kauczuku syntetycznego EPDM lub z elastomeru termoplastycznego TPE i spełniające wymagania PN-EN 12365-1.

Wkręty, śruby, nity, nitonakrętki, nakrętki, podkładki, dyble itp. stosowane do wykonywania połączeń oraz montażu konstrukcji aluminiowych wykonane ze stali nierdzewnej.

Przeszklenia stałe - wykonywane z szyb zespolonych, jednokomorowych, składających się z dwóch szyb pojedynczych.

Przepuszczalność powietrza: Klasa AE 1200 wg PN-EN 12152:2004,

Wodoszczelność: Klasa RE 1800 wg PN-EN 12154:2004.

Obciążenie wiatrem: 1800 Pa wg PN-EN 13116:2004.

Badanie bezpieczeństwa: +2700Pa wg PN-EN 13116:2004.

Odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim od strony zewnętrznej dla nachylenia połaci >45°: E5 (950 mm) wg PN-EN 14019:2006.

Odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim od strony wewnętrznej dla nachylenia połaci $>45^\circ$: I5 (950 mm) wg PN-EN 13049:2004.

Odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim dla nachylenia połaci $\leq 45^\circ$: SB 1200 wg PN-EN 14963:2006

Odporność na uderzenie ciałem twardym: 250 g z wysokości 1,0 m wg PN-EN 14963:2006.

Współczynnik ramowy dla profili: U_f nie więcej niż $0,954 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Współczynnik przenikania ciepła U nie więcej niż $1,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$.

Przeszklenie wiatrołapu

Elementy ślusarki: kształtowniki ze stopów aluminium EN AW-6060 lub EN AW-6063 wg PN-EN 573-3:2004, stan T6 wg PN-EN 515:1996; własności wytrzymałościowe wg PN-EN 755-9:2002; tolerancje wg PN-EN 12020-2:2004,

Uszczelki wykonane z kauczuku syntetycznego EPDM lub elastomeru termoplastycznego TPE; spełniające wymagania normy EN 12365-1:2003.

Siły operacyjne: Klasa 2 wg PN-EN 12217:2005.

Odporność na obciążenia pionowe działające w płaszczyźnie skrzydła: Klasa 3 wg PN-EN 1192:2001.

Odporność na skręcanie statyczne: Klasa 3 wg PN-EN 1192:2001.

Odporność na uderzenie ciałem twardym: Klasa 3 wg PN-EN 1192:2001..

Odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim: Klasa 2 wg PN-EN 1192:2001

Odporność na wielokrotne cykliczne otwieranie i zamykanie: Klasa 5 wg PN-EN 12400:2004.

Przepuszczalność powietrza: Klasa 2 wg PN-EN 1227:2001.

Izolacyjność akustyczna: min. $R_w = 22\text{dB}$

Dymoszczelność: S_a i S_m wg PN-EN 13501-2+A1:2010.

Współczynnik przenikania ciepła U [W/m²K] nie więcej niż 0,9.

2.2 Budynek pomocniczy

Okna nowe

Materiał, w zależności od okna : PVC, aluminium.

Kolor odpowiadający barwie drewnianych elementów elewacji.

Szklenie zespolone, bezbarwne, termoizolacyjne wypełnienie argonem.

Współczynnik przenikania ciepła U [W/m²K] nie więcej niż 0,9.

W każdym oknie otwieranym klamka z kluczykiem.

Wymagania ppoż - bez wymagań lub EI30, w zależności okna (zgodnie z zestawieniem projektowym).

Okno0 poddane renowacji

Okno do renowacji z zachowaniem istniejących podziałów - przed przystąpieniem do prac wymiary należy sprawdzić na budowie. Elementy ruchome (klamki, zawiasy) w zależności od stanu technicznego należy poddać renowacji lub wymienić.

Istniejące powłoki malarskie zedrzeć, a ubytki uzupełnić masą szpachlową. Zniszczone i brakujące elementy dekoracyjne odtworzyć. Pomalować farbą podkładową i 2 warstwami farby wykończeniowej w kolorze odpowiadający barwie drewnianych elementów elewacji

Szklenie szkłem bezpiecznym, przeziernym.

Każda klamka z kluczykiem.

Okno dachowe

Ościeżnica drewniana, skrzydło - szyba w profilu aluminiowym.

Szyba zespolona grubości 16mm.

Okno wyłazowe otwierane przy pomocy klamki, otwierane na bok.

Wyposażone w kołnierz uszczelniający.

Drzwi nowe

Skrzydło w zależności od drzwi (zgodnie z zestawieniem projektowym):

- pełne, przylgowe (zawiasy wkręcane),-

- przeszklone, zawiasy zgodnie z technologią producenta

Ościeżnice w zależności od drzwi (zgodnie z zestawieniem projektowym):

- regulowane; drewniane; bez opaski lub

- zgodnie z technologią producenta.

Wypełnienie skrzydła w zależności od drzwi (zgodnie z zestawieniem projektowym):

- płyta wiórowo-otworowa lub
- zgodnie z technologią producenta.

Wykończenie w zależności od drzwi (zgodnie z zestawieniem projektowym):

- laminat CPL,
- laminat HPL,
- aluminium malowane proszkowo lub
- zgodnie z technologią producenta.

Wykończenie krawędzi w zależności od drzwi (zgodnie z zestawieniem projektowym):

- obrzeże PP 1,5 R (wzmocnione) lub
- zgodnie z technologią producenta,

Kolor w zależności od drzwi (zgodnie z zestawieniem projektowym):

- jasnoszary matowy RAL 7047 (przykładowy, do zaakceptowania przez inwestora na etapie realizacji),
- odpowiadający barwie drewnianych elementów elewacji.

Wypożyczenie w zależności od drzwi (zgodnie z zestawieniem projektowym):

- klamka z szyldem podłużnym zintegrowanym z zamkiem na wkładkę patentową lub
- klamka z szyldem podłużnym,
- gałka,
- wkładka patentowa; elektromagnes rewersyjny; czujnik magnetyczny; kontrola dostępu (czytnik kart i przycisk wyjścia awaryjnego),
- szyld łazienkowy montowany od wewnątrz,
- samozamykacz z blokadą; wkładka patentowa; czujnik magnetyczny; próg opadający,
- podcięcie od dołu (nawiew); szyld łazienkowy montowany od wewnątrz

Współczynnik przenikania ciepła U [W/m²K] nie więcej niż 1,3, 0,9 lub bez wymagań (w zależności od drzwi, zgodnie z zestawieniem projektowym).

Klasa odporności ogniowej bez wymagań.

Dymoszczelność bez wymagań.

2.3 Parapety wewnętrzne

Parapety z konglomeratu, kolor biały, szerokość do ostatecznego ustalenia.

3. SPRZĘT

Wykonawca przystępujący do wykonania prac winien wykazać się możliwością korzystania z maszyn i sprzętu gwarantujących właściwą to jest spełniającą wymagania Specyfikacji Technicznej jakość robót. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych prac, zarówno w miejscu tych prac, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Do wykonania robót należy stosować następujący, sprawny technicznie i zaakceptowany przez Inżyniera, sprzęt:

- samochód dostawczy,
- podnośnik przyścienny,
- rusztowania systemowe,
- sprzęt montażowy,
- ciągnik siodłowy z naczepą
- żuraw samojezdny kołowy,
- żuraw samochodowy.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną na jakość wykonywanych robót.

Materiały przewożone na środkach transportu powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczeniem i układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez ich wytwórcę.

Profile aluminiowe należy transportować w sposób uniemożliwiający uszkodzenia ich powierzchni oraz powinny być zabezpieczone przed odkształceniami przekroju i na długości. Należy zabezpieczyć naroża, klamki, zawiasy, zamki, i inne wystające elementy przed zniszczeniem. Wiotkie elementy powinny zostać usztywnione.

Do transportu dopuszcza się tylko profile pakowane indywidualnie w papier lub folię polietylenową. Transportowane profile powinny być podparte w kilku punktach na drewnianych

belkach wyłożonych gumą. Ilość podpór powinna gwarantować zachowanie prostoliniowości profilu. Podczas układania profili należy zwrócić uwagę czy elementy podporowe są czyste. W razie stwierdzenia występowania ziaren piasku, opiłków metalu itp. należy je usunąć. Transportowane profile powinny być zabezpieczone przez możliwością przesuwu przy pomocy pasów lub taśm. Przy układaniu profili w stosy należy zwrócić uwagę, aby ciężar układanych profili nie powodował uszkodzeń przekrojów poprzecznych (wgniecenia w miejscach kontaktu z podporami). Zaleca się transportowanie profili zabezpieczonych przed wpływem warunków atmosferycznych (deszcz, śnieg).

Profile aluminiowe winny być przechowywane w suchym pomieszczeniu oraz zabezpieczone przed kontaktem z innymi metalami. Najkorzystniej jest składować je na poziomych półkach wyłożonych drewnem i gumą w opakowaniu z folii lub papieru. Warstwy profili winny być oddzielone przekładkami z miękkiego drewna lub materiału o podobnych właściwościach. Punkty podparcia powinny być tak rozmieszczone, aby profile nie ulegały odkształceniom.

Zjawiska elektrochemiczne występujące przy kontakcie z innymi, stosowanymi w budownictwie, pozbawionymi powłoki ochronnej metalami lub ich stopami powodują utlenianie aluminium. Korozja szczególnie szybko postępuje w warunkach podwyższonej wilgotności. W związku z tym zaleca się zawsze oddzielić aluminium od innych metali warstwą izolacyjną. Powyższe uwagi nie dotyczą stali nierdzewnej, która przy kontakcie z aluminium nie powoduje korozji. Zabroniony jest kontakt z miedzią i jej stopami oraz ołowiem. Stal ocynkowana lub kadmowana o dobrej jakości powierzchni może być stosowana.

Wapno, cement oraz niektóre inne materiały budowlane mają szkodliwy wpływ na aluminium, szczególnie w warunkach dużej wilgotności. Mogą one być przyczyną różnych rodzajów korozji oraz nieodwracalnych uszkodzeń powierzchni profili i akcesoriów. Także drewno, w zależności od gatunku i stosowanego zabezpieczenia, może również być przyczyną powstawania korozji powierzchni aluminium.

5. WYKONANIE ROBÓT

Przed wykonaniem prac montażowych należy sprawdzić wymaganą jakość materiałów, która powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Materiały nie mogą być uszkodzone.

Wszystkie wymiary sprawdzić w naturze! Kolorystykę materiały i wyposażenie uzgodnić z projektantem przed ostatecznym zamówieniem

Wszystkie elementy powinny być zamontowane z zachowaniem systemowych luzów i dylatacji, przewidzianych dla zachowania swobody ich prawidłowego funkcjonowania, z zabezpieczeniem przed poślizgiem pod własnym ciężarem.

Wszystkie elementy ruchome, jak i uszczelnienia części otwieranych, powinny być łatwo dostępne i rozmontowalne w celu dalszej konserwacji lub wymiany.

Zakres prac obejmuje wszystkie niezbędne do montażu elementy mocujące. Wszystkie połączenia z budowlą muszą spełniać wymagania w zakresie fizyki budowli. Oznacza to konieczność uwzględniania zagadnień ochrony cieplnej, przeciwdźwiękowej i przed wilgocią (zgodnie z przeznaczeniem) oraz ruchu spoin.

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

Do uszczelnienia połączeń z bryłą należy stosować odpowiednie profile uszczelniające. Jakość (cechy), wymiary oraz kształt profili uszczelniających musi odpowiadać przewidywanemu celowi ich zastosowania.

Wszelkie prace w zakresie wykonania świetlika i przeszklenia wiatrołapu muszą być poprzedzone przez dostawcę systemu wykonaniem stosownej dokumentacji warsztatowej, ze wszystkimi niezbędnymi obliczeniami i zastosowania odpowiedniego systemu szklenia, która podlega uzgodnieniu z projektantami i nadzorem inwestorskim. Dokumentacja ta poza rozwiązaniami systemowymi musi uwzględniać wszelkie elementy mogące mieć wpływ na inne części obiektu jak również podlegające bezpośredniej ocenie estetycznej i technicznej.

Dostarczone przez wykonawcę w postaci rysunków technicznych i instrukcji opisy graficzne i techniczne konstrukcji przedstawiające konstrukcję, jej wymiary, sposób montażu oraz zamocowania jej elementów wymagają zatwierdzenia przez nadzór inwestycyjny.

Wykonawca zobowiązany jest w razie konieczności do wykonania czasowych zabezpieczeń (np. elementów usytuowanych w strefach ekspozycyjnych i których osadzenie nie może być wykonane w końcowej fazie, jak również elementów delikatnych z uwagi na zastosowane materiały lub obróbkę wykończeniową), jak również przywrócenia do pierwotnego stanu elementów budowlanych lub ich części, w wyniku powstałych uszkodzeń.

Zakres prac obejmuje wszystkie niezbędne do montażu elementy mocujące złącz.

Wszystkie połączenia z budowlą muszą spełniać wymagania w zakresie fizyki budowli. Oznacza to konieczność uwzględniania zagadnień ochrony cieplnej, przeciwdźwiękowej i przed wilgocią oraz ruchu spoin.

Szklenie elementów może nastąpić po ich całkowitym zamocowaniu umożliwiającym obciążenie szybami.

Jakość (cechy), wymiary oraz kształt profili uszczelniających musi odpowiadać przewidywanemu celowi ich zastosowania. Elastyczność w zakresie występującej temperatury musi być zgodna z wymaganiami. Przy uszczelnianiu połączeń pomiędzy oknami oraz elementami fasad i bryłą budowli za pomocą folii uszczelniających należy postępować ściśle według wytycznych producentów. Jeżeli uszczelnienie takie wykonuje się przez przyklejanie folii, to należy przedtem usunąć ewentualne zanieczyszczenia i materiały obce z powierzchni klejonych. Należy przy tym przestrzegać wytycznych producentów folii.

Należy umożliwić swobodne odkształcenia termiczne stalowych profili szkieletu nośnego (stosując w odpowiednich miejscach mocowania stałe i przesuwne). Należy uwzględnić tolerancje wykonania podkonstrukcji stalowej budynku i konstrukcji budynku oraz jej odkształcenia wynikające ze zmiennego obciążenia, osiadania, wydłużeń termicznych, itp.

Połączenia (w szczególności uszczelnienia tj. izolacje paroszczelne, termiczne i przeciwwodne oraz dylatacyjne) przeszklonego elementy z budynkiem należy wykonać z uwzględnieniem występujących przemieszczeń i obciążeń. Izolacje paroszczelne i przeciwwodne, niezależnie od przyklejenia, mogą być mocowane mechanicznie w celu zabezpieczenia przed oderwaniem (docisk liniowy).

Izolacje paroszczelne i przeciwwodne mają uniemożliwić wnikanie wilgoci w głąb izolacji termicznej i zapobiec wystąpieniu zjawiska przemarzania.

Izolacje paroszczelne umieszczone po stronie wewnętrznej budynku (z folii polietylenowej, EPDM lub obróbek blacharskich) należy starannie: ułożyć, szczelnie przykleić lub skleić, w razie konieczności zamocować, połączyć i uszczelnić na stykach i łączeniach.

Izolacje przeciwwodne umieszczone po stronie zewnętrznej tj. obróbki blacharskie zewnętrzne oraz izolacje przeciwwodne (z folii polietylenowej lub EPDM) należy montować tak, aby wykluczyć wnikanie wody deszczowej lub kondensacyjnej w warstwy izolacyjne, zapewniając jednocześnie możliwość wentylacji tych przestrzeni i skuteczne odprowadzenie wilgoci na zewnątrz. Obróbki blacharskie zewnętrzne i ich mocowanie powinny pozwalać na ewentualne przemieszczenia dylatacyjne konstrukcji i wydłużenia termiczne.

Izolacje termiczne powinny być starannie ułożone i w razie konieczności zamocowane aby zapobiec wystąpieniu zjawiska przemarzania.

Montaż ościeżnic należy wykonywać po pracach wykończeniowych podłóg i ścian,

Przed zamontowaniem drzwi należy prawidłowo przygotować otwór do ich wprawienia, powierzchnie ościeży należy wyrównać oraz starannie oczyścić z wszelkich drobin. W przypadku montażu ościeżnic w ścianach z cegły silikatowej należy zabezpieczyć fragmenty ścian przed zabrudzeniem i uszkodzeniem folią malarską.

Ościeżnicę drzwiową należy ustawić tak, by skrzydło otwierało się na właściwą stronę; przed wstawieniem ościeży trzeba okleić jej brzeg samoprzylepną taśmą papierową, aby zapobiec zabrudzeniu nadmiarem pianki montażowej używanej podczas uszczelniania.

Słupy ościeży należy rozprzeć u podstawy tak, by podczas prac montażowych zachowały pozycję równoległą. Za pomocą poziomicy należy sprawdzić, czy belka ościeżnicy ustawiona jest idealnie poziomo; wszystkie kąty wewnętrzne ościeżnicy muszą mieć po 90 stopni,

Ościeżnicę należy ustabilizować klinując ją drewnianymi kołkami: z góry, z dołu oraz po bokach; następnie należy ponownie sprawdzić, przy pomocy poziomicy ustawienie ościeżnicy.

Ościeżnicę należy montować do muru kotwami; na każdym kształtowniku muszą być co najmniej dwa, jeden u podstawy (max. 200 mm od krawędzi) i jeden w takiej samej odległości od góry konstrukcji; maksymalny rozstaw kotew - poziomych 950 mm, pionowych - 750 mm; głębokość wierconego otworu powinna być większa o 1,0-1,5cm od długości kotła rozporowego.

Przy dokręcaniu wkrętów należy uważać, aby nie dopuścić do ewentualnego wygięcia ościeżnicy.

Ościeżnicę należy uszczelnić pianką montażową. Przed wykonaniem tej czynności można dobrze zwilżyć wodą powierzchnię ościeżnicy, aby pianka lepiej przylegała. Po stwardnieniu pianki (ok.12h) jej nadmiar odciąć ostrym nożem.

W przypadku konstrukcji p.poż. ościeżnicę uszczelnić zgodnie z wytycznymi producenta stolarki. Drzwi drewniane należy montować w pomieszczeniach zamkniętych, suchych o wyrównanych dodatnich temperaturach (zalecane min. 15 °C) chronionych przed działaniem wilgoci oraz kurzu, na gotowej posadzce, przed położeniem wykładziny oraz po pierwszym malowaniu lub zagruntowaniu ścian.

Po zamontowaniu samozamykacza na skrzydłach niedopuszczalne jest podkładanie klinów lub innych przedmiotów pod drzwi lub pomiędzy skrzydło i ościeżnicę w celu utrzymania drzwi w pozycji otwartej

Zabrania się narażania drzwi na bezpośrednie działanie nadmiernej wilgoci w pomieszczeniach, wody (wilgotność względna 50-60%), słońca, temperatur poniżej 15°C lub różnic temperatur pomiędzy pomieszczeniami które rozdzielają drzwi powyżej 5°C, gdyż może to doprowadzić do odkształcenia skrzydła i przebarwienia elementów

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w specyfikacji technicznej ST - 00. „Wymagania ogólne”. Wykonawca jest odpowiedzialny za całą kontrolę robót i jakość użytych materiałów.

Wykonawca zapewni odpowiedni system i sprzęt do badania jakości robót na placu budowy i poza nim. Wszystkie badania i pomiary wykonywane będą zgodnie z wymaganiami norm technicznych.

Kontroli podlega ocena zgodności wykonanych elementów z dokumentacją projektową jak również z dokumentacją warsztatową, w zakresie oceny estetycznej jak również oceny technicznej prawidłowości wykonania. Szczegółnej kontroli podlega jakość powłok malarskich, ich jednorodność oraz staranność wykonania detali i obróbkę.

Dodatkowo kontrola obejmuje:

- sprawdzenie i regulację luzów na stykach skrzydeł otwieranych i ościeżnic,
- sprawdzenie części poszczególnych układów otwierania i zamykania,
- stan uszczelek między skrzydłami otwieranymi
- stan wszystkich uszczelek widocznych jak również ogólny wygląd wykończenia elementu,
- sprawdzeniu dostarczonego materiału,
- prawidłowości połączeń,
- sprawdzenie mocowania elementów,
- sprawdzeniu zgodność z założeniami dokumentacji projektowej,
- prawidłowość zamontowania uszczelek i równoległość skrzydeł względem ościeży,
- działanie skrzydeł i elementów ruchomych, okuć oraz ich funkcjonowanie,
- zgodność pionów i poziomów,
- poprawność wykonania i miejsca usytuowania oszklenia.

Należy sprawdzić powierzchnie elementów aluminiowych:

- powierzchnia powłok nie powinna mieć uszkodzeń,
- barwa powłoki powinna być jednolita, bez widocznych poprawek, śladów pędzla, rys i odprysków.

7. OBMIAR ROBÓT

Roboty realizowane w oparciu o niniejszą STWiOR nie będą rozliczane na podstawie obmiaru. Żadna z części robót nie będzie płatna stosownie do ilości wykonanej pracy, lecz na zasadach ryczałtu.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w specyfikacji „Wymagania ogólne”.

Wykonawca zgłasza gotowość do odbioru wpisem do dziennika budowy i przedkłada dokumenty potwierdzające wykonanie robót Zamawiającemu do akceptacji.

Odbiór jest potwierdzeniem, wykonania robót zgodnie z obowiązującymi normami.

Odbiór robót obejmuje :

- odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu,
- odbiór ostateczny (całego zakresu prac),
- odbiór pogwarancyjny (po upływie okresu gwarancyjnego).

Odbiór ostateczny dokonywany jest po całkowitym zakończeniu robót na podstawie wyników pomiarów i badań jakościowych.

Odbiór pogwarancyjny dokonywany jest na podstawie oceny wizualnej obiektu dokonanej przez Nadzór Inwestycyjny przy udziale Wykonawcy.

Przy odbiorze stolarki i ślusarki otworowej należy sprawdzić:

- zgodność wymiarów z dokumentacją projektową,
- jakości materiałów z których zostały wykonane,
- prawidłowość wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
- działanie skrzydeł i elementów ruchomych, okuć oraz ich funkcjonowanie
- prawidłowość zamontowania uszczelek i równoległość skrzydeł względem ościeży,
- działanie skrzydeł i elementów ruchomych, okuć oraz ich funkcjonowanie,
- zgodność pionów i poziomów,
- poprawność doboru i wykonania parapetów wewnętrznych,
- dotrzymanie dopuszczalnych odchyłek w wymiarach, kątach i płaszczyznach.

Należy sprawdzić powierzchnie elementów szklanych:

- powierzchnia szkła nie powinna mieć uszkodzeń.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w specyfikacji „Wymagania ogólne”.

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa, skalkulowana przez Wykonawcę, ustalona dla danej pozycji Wykazu Kwot Ryczałtowych.

Cena ryczałtowa wykonania stolarki i ślusarki otworowej obejmuje:

- prace przygotowawcze,
- badania laboratoryjne materiałów, wraz z opracowaniem dokumentacji,
- zakup i dostarczenie materiałów, oraz ich ubezpieczenie,
- dostarczenie sprzętu i urządzeń oraz ich składowanie,
- ubezpieczenie na czas transportu/dostawy i składowania,
- przygotowanie podłoża,
- dostarczenie i montaż rusztowań, pomostów, podnośników,
- koszt czasu pracy rusztowań, pomostów, podnośników,
- roboty tymczasowe i towarzyszące niezbędne do wykonania prac zasadniczych, w tym koszty tymczasowych połączeń, zabezpieczeń itp.
- prace zasadnicze -dostarczenie i montaż stolarki i ślusarki, wraz z podkonstrukcjami, elementami mocującymi, elementami szklanymi, wyposażeniem, łącznie ze wszystkimi niezbędnymi środkami pomocniczym i uszczelnieniami, parapetami, wraz z wyposażeniem,
- próby prawidłowego działania,
- rozebranie, wywóz rusztowań, pomostów podnośników,
- wywóz z terenu budowy materiałów zbędnych,
- wykonanie określonych w postanowieniach umowy badań, pomiarów, i sprawdzeń robót,
- uporządkowanie placu budowy po robotach.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN - EN 129:1998 Metody badań drzwi

PN - EN 78 / Ak:1993 Metody badań okien

PN - EN 410:2001 Szkło w budownictwie - określenie świetlnych i słonecznych właściwości oszklenia

PN-EN 572-1:2005 Szkło w budownictwie - Podstawowe wyroby ze szkła sodowo-wapniowo-krzemianowego. Część 1. Definicje i podstawowe właściwości fizyczne i mechaniczne.

PN-EN 572-2:2005 Szkło w budownictwie - Podstawowe wyroby ze szkła sodowo-wapniowo-krzemianowego. Część 2. Szkło float.

PN-EN 572-3:2005 Szkło w budownictwie - Podstawowe wyroby ze szkła sodowo-wapniowo-krzemianowego. Część 3. Szkło float. Szkło zbrojone polerowane.

PN-EN 572-4:2005 Szkło w budownictwie - Podstawowe wyroby ze szkła sodowo-wapniowo-krzemianowego. Część 4. Szkło płaskie ciągnięte.

PN-EN 572-5:2005 Szkło w budownictwie - Podstawowe wyroby ze szkła sodowo-wapniowo-krzemianowego. Część 5. Wzorzyste szkło walcowane.

PN-EN 572-6:2005 Szkło w budownictwie - Podstawowe wyroby ze szkła sodowo-wapniowo-krzemianowego. Część 6. Wzorzyste szkło zbrojone.

PN-EN 572-7:2005 Szkło w budownictwie - Podstawowe wyroby ze szkła sodowo-wapniowo-krzemianowego. Część 7. Zbrojone niezbrojone szkło profilowe.

PN-EN 572-8:2005 Szkło w budownictwie - Podstawowe wyroby ze szkła sodowo-wapniowo-krzemianowego. Część 8. Dostarczenie wyrobów o wymiarach ścisłych.

PN-EN 572-9:2005 Szkło w budownictwie - Podstawowe wyroby ze szkła sodowo-wapniowo-krzemianowego. Część 9. Ocena zgodności wyrobu z normą

PN-EN ISO 12631:2013-03 Ciepłne właściwości użytkowe ścian osłonowych -- Obliczanie współczynnika przenikania ciepła.

PN-EN ISO 10077-1:2007 Ciepłne właściwości użytkowe okien, drzwi i żaluzji -- Obliczanie współczynnika przenikania ciepła -- Część 1: Postanowienia ogólne

PN-EN ISO 12631:2013-03 Ciepłne właściwości użytkowe ścian osłonowych - Obliczanie współczynnika przenikania ciepła

PN-EN 13116:2004 Ściany osłonowe -- Odporność na obciążenie wiatrem -- Wymagania eksploatacyjne

PN-EN 12152:2004 Ściany osłonowe. Przepuszczalność powietrza. Wymagania eksploatacyjne i klasyfikacja.

PN-EN 12154:2004 Ściany osłonowe. Wodoszczelność. Wymagania eksploatacyjne i klasyfikacja.

PN-EN 573-3:2014-02 Aluminium i stopy aluminium -- Skład chemiczny i rodzaje wyrobów przerobionych plastycznie -- Część 3: Skład chemiczny i rodzaje wyrobów.

PN-EN 515:1996 Aluminium i stopy aluminium -- Wyroby przerobione plastycznie - Oznaczenia stanów.

PN-EN 12020-2:2004 Aluminium i stopy aluminium. Kształtowniki wyciskane precyzyjne ze stopów EN AW-6060 i EN AW-6063. Część 2: Tolerancja wymiarów i kształtu.

PN-B-06200:2002 Konstrukcje stalowe z cienkościennych kształtowników profilowanych na zimno. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN-87/B-06200 Konstrukcje stalowe budowlane. Wymagania i badania.

PN-88/H-84020 Stal niestopowa konstrukcyjna ogólnego przeznaczenia. Gatunki.

PN-EN 501 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów z cynku do pokryć dachowych układanych na ciągłym podłożu.

PN-EN 22768-01:1999 Odchyłki wymiarów nietolerowanych

PN-B-06200 Konstrukcje stalowe z cienkowarstwowych kształtowników profilowanych na zimno

PN-EN 10168 Wyroby stalowe- Dokumenty kontroli-Wykaz informacji opisem

EN 14782 Samonośne elementy pokryć ściennych z aluminium.

PN-EN ISO 1522:2001 Farby i lakiery. Metoda siatki nacięć.

PN-EN ISO 2808:2000 Farby i lakiery. Pomiar grubości powłoki.

PN-EN ISO 2812-1:2001 Farby i lakiery. Oznaczenie odporności na ciecze.

PN-EN ISO 7253:2000/AP1:2001 Farby i lakiery. Oznaczenie odporności na rozpyloną obojętną solankę (mgłą).

PN-EN ISO 1522:2001 Farby i lakiery. Próba tłumienia wahadła.

PN-EN ISO 2360:1998 Powłoki nieprzewodzące na podłożu metalowym niemagnetycznym. Pomiar grubości powłok. Metoda prądów wirowych.

PN-EN 12208:2001 Okna i drzwi. Wodoszczelność. Klasyfikacja.

PN-EN 12210:2001 Okna i drzwi. Odporność na obciążenia wiatrem. Klasyfikacja.

PN-EN 12400:2004 Okna i drzwi. Trwałość mechaniczna. Wymagania i klasyfikacja.

PN-EN 1294:2002 Skrzydła drzwiowe. Określenie zachowania się pod wpływem zmian wilgotności w kolejnych jednorodnych klimatach.

PN-EN 1529:2001 Skrzydła drzwiowe Wysokość, szerokość, grubość i prostokątność Klasy tolerancji.

PN-EN 1530:2001 Skrzydła drzwiowe. Płaskość ogólna i miejscowa Klasy tolerancji.

PN-EN 951:2000 Skrzydła drzwiowe. Metoda pomiaru wysokości, szerokości, grubości i prostokątności.

PN-EN 950:2000 Skrzydła drzwiowe. Oznaczanie odporności na uderzenie ciałem twardym.

PN-EN 952:2000 Skrzydła drzwiowe. Płaskość ogólna i miejscowa. Metoda pomiaru.

PN-B-10085:2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.

PN-88/B-10085 Okna i drzwi z drewna, materiałów drewnopochodnych i tworzyw sztucznych. Wymagania i badania.

PN-78/B-13050 Szkło płaskie walcowane.

PN-75/B-94000 Okucia budowlane. Podział.

PN-80/M-02138 Tolerancje kształtu i położenia. Wartości.

PN-87/B-06200 Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbiór.

PN-EN 673:1999/A2:2003 Szkło w budownictwie. Określenie współczynnika przenikania ciepła „U”. Metoda obliczeniowa.

EN 1365-1:2003 Building hardware - Gasket and weatherstripping for doors, Windows, shutters and curtain walling - Part1: Performance requirements and classification.