



SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

1. CZĘŚĆ OGÓLNA.

1.1. NAZWA ZAMÓWIENIA.

Częściowa wymiana okien drewnianych wraz z obróbkami w budynku Akademii Morskiej w Szczecinie przy ul. Wały Chrobrego 1-2.

OKREŚLENIE ZAMÓWIENIA WG. WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ (CPV).

- 44221000-5 Okna, drzwi i podobne elementy,
- 45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej,
- 45400000-1 Roboty wykończeniowe.

1.2. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA.

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych jest określenie zakresu i sposobu wykonania robót budowlanych, a także określenie wymagań jakościowych odnośnie stosowanych materiałów i wyrobów przy realizacji zamówienia, jak również, jakości wykonania robót związanych z realizacją zadania pn. „Częściowa wymiana okien drewnianych wraz z obróbkami w budynku Akademii Morskiej w Szczecinie przy ul. Wały Chrobrego 1-2”.

Budynek przy ul. wały Chrobrego 1-2 jest wpisany do rejestru zabytków województwa zachodniopomorskiego i podlegają ochronie konserwatorskiej. Zakres wymiany okien został opracowany w projekcie budowlanym pod nazwą „**WYMIANY STOLARKI OKIENNEJ W BUDYNKU NR 1-2 AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE**” opracowanym przez Pracownię Architektoniczną „Studio MT 97”. Zakres projektu uzyskał pozwolenie administracyjne na prowadzenie robót wydane przez Wydział Urbanistyki i Architektury Urzędu Miasta Szczecin 1536/08 z dnia 26.09.2008 r. Wymieniana stolarka okienna musi spełniać wszystkie wymagania, jakie są jej stawiane w dokumentacji projektowej i niniejszej specyfikacji technicznej.

Prace remontowe objęte niniejszą specyfikacją należy wykonać w wysokim standardzie jakościowym. Prace będą wykonywane w czynnym budynku. W związku z powyższym należy założyć większe nakłady na utrzymywanie czystości przy robotach wyburzeniowych i po zakończeniu dnia pracy jak i zabezpieczyć szczelnie miejsca pracy. Przez cały okres realizacji zamówienia będzie obowiązywał całkowity zakaz korzystania z dźwigów osobowych. Transport materiałów budowlanych i elementów rozbiórkowych będzie mógł się odbywać wyłącznie wyznaczonym przez Zamawiającego drogą komunikacyjną. Każdorazowe złamanie zakazu będzie skutkowało karą zgodnie z zapisami umowy. Wszelkie „nazwy własne” dotyczące materiałów i urządzeń zawarte w dokumentach przetargowych należy traktować, jako jedno z możliwych, co oznacza możliwość zastosowania materiałów i urządzeń zamiennych (w tym technologii) innych producentów o równoważnych parametrach cechach i właściwościach.

Przedmiotem zamówienia jest wymiana stolarki okiennej drewnianej wraz z montażem według następującego wykazu:

1.2.1. Budynek nr 1 przy ul. Wały Chrobrego 1-2 w Szczecinie. Wymiana stolarki okiennej w pomieszczeniach nr 6, 70, 71A, 72, 73, 73A, 73B, 74A, 251, 252, 253, 254, 255, 258, 261, 262 i jadalnia studencka na poziomie -1.

- 1) okna drewniane z drewna sosnowego klejonego warstwowo, łączonego na mikrowczepy, jednoramowe z szyba zespoloną. Z powodu na kontynuację, podokienniki wewnętrzne



zastosować tylko granit w kolorze Beta Rosa Poler o gr. 3cm. i wymiarach dopasowanych do otworów okiennych oraz parapety zewnętrzne z blachy cynkowej matowanej w kolorze naturalnego cynku o wymiarach według poniższego zestawienia.

- **Okno łukowe O₁15** - o wymiarach około 1060 x 2107 mm – 6 szt. – okno jednoramowe (budynek nr 1) rys. nr 13, pom. stołówka studencka na poziomie -1.
- **Okno łukowe O₁14** - o wymiarach około 1450 x 2107 mm – 2 szt. – okno jednoramowe (budynek nr 1) rys. nr 12, pom. stołówka studencka na poziomie -1.
- **Okno O₂1** - o wymiarach około 1580 x 2742 mm – 8 szt. – okno jednoramowe (budynek nr 1) rys. nr 14, pom. 71A, 72, 73, 73A, 73B, 74A.
- **Okno łukowe O₂2** - o wymiarach około 2682 x 2740 mm – 2 szt. – okno jednoramowe (budynek nr 1) rys. nr 15, pom. nr 6 i 70.
- **Okno O₄1** - o wymiarach około 1480 x 2723 mm – 2 szt. – okno jednoramowe (budynek nr 1) rys. nr 43, pom. nr 203.
- **Okno O₄3** - o wymiarach około 1450 x 2543 mm – 4 szt. – okno jednoramowe (budynek nr 1) rys. nr 45, pom. nr 254, 255 i 258.
- **Okno łukowe O₄11** - o wymiarach około 1020 x 1580 mm – 10 szt. – okno jednoramowe (budynek nr 1) rys. nr 53, pom. nr 251, 252, 253, 261 i 262.
- **Okno O₄14** - o wymiarach około 2320 x 1800 mm – 1 szt. – okno jednoramowe (budynek nr 1) rys. nr 56, pom. nr 255.
- **Okno O₄15** - o wymiarach około 916 x 1801 mm – 2 szt. – okno jednoramowe (budynek nr 1) rys. nr 57, pom. nr 255.

2) Podokienniki granitowe powinny spełniać następujące wymagania:

- granit w kolorze Beta Rosa poler,
- grubość płyty 3 cm,
- powierzchnie widoczne podokienników polerowane,
- wymiary dostosowane do wymiarów stolarki okiennej i otworów okiennych,
- narożniki wyoblone o promieniu 25 mm
- dwie krawędzie fazowane – grubość fazy 2 mm,
- wystawać minimum 60 mm od ściany,
- po obu stronach wmurowany w ościeże muru na głębokość 30 mm.

Pw ₁ 15	podokienniki granitowe ok. 1120 x 400 mm sztuk 6,
Pw ₁ 14	podokienniki granitowe ok. 1510 x 400 mm sztuk 2,
Pw ₂ 1	podokienniki granitowe ok. 1640 x 400 mm sztuk 8,
Pw ₂ 2	podokienniki granitowe ok. 2742 x 400 mm sztuk 2,
Pw ₄ 1	podokienniki granitowe ok. 1680 x 400 mm sztuk 2,
Pw ₄ 3	podokienniki granitowe ok. 1510 x 400 mm sztuk 4.
Pw ₄ 11	podokienniki granitowe ok. 1080 x 400 mm sztuk 10.
Pw ₄ 14	podokiennik granitowy ok. 2380 x 400 mm sztuk 1.
Pw ₄ 15	podokienniki granitowe ok. 976 x 400 mm sztuk 2.

3) Od strony zewnętrznej należy wymienić parapety (stare) z blachy cynkowej i stalowe ocynkowane na parapety z blachy cynkowej matowej w kolorze naturalnego cynku o grubości 0,7 mm. Parapety należy wykonać na wzór istniejących, wraz ze wszystkimi rozwiązaniami zastosowanymi w parapetach zabytkowych. Przed montażem podłoże należy wyrównać zaprawą naprawczą. Łączenie blach należy wykonać metodą na "rąbek stojący" oraz zamocować mechanicznie do podłoża, a miejsca, w których są "główki" nakryć czapeczkami systemowymi i oblutować cyną na około.

Parapety zewnętrzne:

Pz ₁ 15	parapet zewnętrzny z blachy tytanowo-cynkowej ok. 1300 x 800 mm sztuk 6,
Pz ₁ 14	parapety zewnętrzny z blachy tytanowo-cynkowej ok. 1650 x 800 mm sztuk 2,



Pz ₂ 1	parapety zewnętrzny z blachy tytanowo-cynkowej ok. 1700 x 800 mm sztuk 8,
Pz ₂ 2	parapety zewnętrzny z blachy tytanowo-cynkowej ok. 2820 x 800 mm sztuk 2,
Pz ₄ 1	parapety zewnętrzny z blachy tytanowo-cynkowej ok. 1680 x 600 mm sztuk 2,
Pz ₄ 3	parapety zewnętrzny z blachy tytanowo-cynkowej ok. 1650 x 600 mm sztuk 4.
Pz ₄ 11	parapety zewnętrzny z blachy tytanowo-cynkowej ok. 1220 x 600 mm sztuk 10
Pz ₄ 14	parapety zewnętrzny z blachy tytanowo-cynkowej ok. 2520 x 600 mm sztuk 1
Pz ₄ 15	parapety zewnętrzny z blachy tytanowo-cynkowej ok. 1220 x 600 mm sztuk 2

- 4) Rolety zewnętrzne aluminiowe należy zamontować tylko w pomieszczeniach nr 73, 73A i 73B przy oknach O₂-1. Na otworach okiennych (4 sztuk). W kasetach aluminiowych napęd elektryczny do sterowania rolet należy wbudować we wnęce nad oknem. Miejsce umieszczenia włącznika zostanie wskazane przez Zamawiającego w trakcie trwania prac remontowych. Rolety należy zamontować w miejscu występowania starych obecnie nie istniejących (odbudowa starych rolet okiennych zewnętrznych). Prowadnice należy zamontować we wnęce okiennej, która istnieje po starych roletach okiennych.

Parametry techniczne:

- kolor kompletu (kasety, lamelki, prowadnice) do uzgodnienia z Zamawiającym,
- kasety mocowane nad oknem we wnęce po starej roletce okiennej,
- lamelki aluminiowe malowane wypełnione pianką poliuretanową,
- podnoszone elektrycznie z wyłącznikami końcowymi,
- płynną regulacją zatrzymania,
- prowadnice aluminiowe malowane proszkowo i mocowane we wnęce, gdzie były stare prowadnice,
- sterowanie elektrycznie z jednego miejsca – miejsce do uzgodnienia z Zamawiającym.

1.2.2. Budynek nr 2 przy ul. Wały Chrobrego 1-2 w Szczecinie. Wymiana stolarki okiennej w pomieszczeniach nr 7, 8, 9, 12, 13, portiernia nr 1, 51, 113, 114, 115, 209, 236.

- 1) okna drewniane z drewna sosnowego klejonego warstwowo, łączonego na mikrowczepy, jednoramowe z szybą zespoloną. Z powodu na kontynuację podokienniki wewnętrzne zastosować tylko granit w kolorze Beta Rosa Poler o gr. 3cm. i wymiarach dopasowanych do otworów okiennych oraz parapety zewnętrzne z blachy cynkowej matowanej w kolorze naturalnego cynku o wymiarach według poniższego zestawienia.

- **Okno O₂1** - o wymiarach około 1816 x 2770 mm – 3 szt. – okno jednoramowe (budynek nr 2) rys. nr 15, pom. nr 7, 8 i 9.
- **Okno O₂2** - o wymiarach około 2716 x 2770 mm – 4 szt. – okno jednoramowe (budynek nr 2) rys. nr 16, pom. nr 12 i 13.
- **Okno O₂3** - o wymiarach około 1516 x 2020 mm – 1 szt. – okno jednoramowe (budynek nr 2) rys. nr 17, pom. portiernia nr 1.
- **Okno O₂28** - o wymiarach około 1396 x 1420 mm – 2 szt. – okno jednoramowe (budynek nr 2) rys. nr 42, pom. nr 51.
- **Okno O₃1** - o wymiarach około 1816 x 2620 mm – 3 szt. – okno jednoramowe (budynek nr 2) rys. nr 43, pom. nr 114 i 115.
- **Okna i drzwi O₃3** - o wymiarach około 2716 x 3618 mm – 1 szt. – okna i drzwi jednoramowe (budynek nr 2) rys. nr 45, pom. nr 113.
- **Okno O₄1** - o wymiarach około 1816 x 2470 mm – 1 szt. – okno jednoramowe (budynek nr 2) rys. nr 64, pom. nr 209.
- **Okno O₄12** - o wymiarach około 1516 x 2420 mm – 1 szt. – okno jednoramowe (budynek nr 2) rys. nr 75, pom. nr 236.

- 2) Podokienniki wewnętrzne granitowe powinny spełniać następujące wymagania:



- granit w kolorze Beta Rosa poler,
- grubość płyty 3 cm,
- powierzchnie podokienników polerowane,
- wymiary dostosowane do wymiarów stolarki okiennej i otworów okiennych,
- narożniki wyoblone o promieniu 25 mm,
- dwie krawędzie fazowane – grubość fazy 2 mm,
- wystawać minimum 60 mm od ściany,
- po obu stronach wmurowany w ościeże muru na głębokość 30 mm.

Pw ₂ 1	podokiennik granitowy ok. 1876 x 400 mm sztuk 3,
Pw ₂ 2	podokiennik granitowy ok. 2776 x 400 mm sztuk 4,
Pw ₂ 3	podokienniki granitowe ok. 1576 x 400 mm sztuk 1,
Pw ₂ 28	podokiennik granitowy ok. 1456 x 400 mm sztuk 2,
Pw ₃ 1	podokiennik granitowy ok. 1876 x 400 mm sztuk 3,
Pw ₃ 3	podokienniki granitowe ok. 1018 x 400 mm sztuk 2 oraz 806 x 400 mm sztuk 1,
Pw ₄ 1	podokiennik granitowy ok. 1876 x 400 mm sztuk 1,
Pw ₄ 12	podokiennik granitowy ok. 1576 x 400 mm sztuk 1,

Uwaga!

Nawiewniki higrosterowane, należy zamontować w każdym oknie. Podziały i sposób otwierania okien wg załącznika nr 11 do SIWZ. Podane wymiary w Specyfikacji Technicznej oraz dokumentacji rysunkowej są przybliżone. Zamawiający obliuguje Wykonawcę do prawidłowego wykonania przedmiarów stolarki okiennej parapetów wewnętrznych i zewnętrznych.

1.3. MONTAŻ STOLARKI OKIENNEJ DREWNIANEJ.

Zamawiający informuje, że w pomieszczeniach gdzie będą wymieniane okna znajdują się biura, sale wykładowe Akademii Morskiej w związku z powyższym Wykonawca jest zobowiązany do bieżącego informowania o postępie prac oraz bieżące utrzymanie czystości w pomieszczeniach. Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia pomieszczeń i znajdującego się w nich sprzętu folią ochronną.

Przed wykonaniem umowy zaleca się wykonanie przedmiaru wymienianej stolarki okiennej przez przedstawiciela firmy wykonawczej. **Budynki nr 1 i 2 są obiektami zabytkowymi i należy spodziewać się, iż nadproża łukowe nie są symetryczne. W przypadku wykonywania stolarki okiennej łukowej, należy wykonać pomiar łuków w formie szablonów tak, aby wymiary geometryczne łuków stolarki okiennej pokrywały się z łukami nadproży otworów okiennych. Zamawiający oczekuje, aby łuk stolarki okiennej był proporcjonalnie mniejszy od łuku nadproża tj. do 15 mm. Zamawiający zastrzega sobie prawo kontroli w trakcie produkcji stolarki okiennej. Po dostarczeniu stolarki okiennej na miejsce montażu Wykonawca zgłosi w formie pisemnej gotowość odbioru dostarczonej stolarki. Dopiero po odbiorze bezusterkowym przez Inspektora Nadzoru, Wykonawca przystąpi do montażu jej w otworach okiennych.** Nie spełnienie tego warunku jest równoznaczne z przerwaniem robót oraz demontażem nowej stolarki okiennej i ponownym zgłoszeniem pisemnym do odbioru. W wymienianej stolarce okiennej występowały tory po roletach zewnętrznych, które na skutek czasu uległy zniszczeniu Wykonawca zobowiązany jest do wykonania pomiarów w taki sposób, aby rama okienna przylegała bezpośrednio do muru (likwidacja toru opuszczania starych rolet okiennych). Przy wykonywaniu ww. przedmiarów należy uwzględnić szerokość parapetów wewnętrznych zachowując zasadę wystawiania parapetu względem muru minimum 60 mm oraz wmurowania na bokach na głębokość 30 mm na każdą stronę. Podane wymiary w Specyfikacji Technicznej oraz dokumentacji rysunkowej są przybliżone. Zamawiający obliuguje Wykonawcę do prawidłowego wykonania przedmiarów i wykonania stolarki okiennej.



Okna powinny być dostarczone na budowę w stanie ostatecznie wykończonym. Podczas transportu i składowania na budowie nie powinny doznawać uszkodzeń i odkształceń. Przed zamontowaniem dostarczonej stolarki okiennej należy ją zgłosić (w formie pisemnej) Zamawiającemu w celu ich odebrania. Brak pozytywnego odbioru przez Inspektora nadzoru dyskwalifikuje stolarkę do montażu. Uszkodzona podczas transportu stolarka okienna nie zostanie odebrana i nie może zostać wbudowana w obiekcie. W pomieszczeniu nr 76 (kasa) należy szybę zespoloną wyposażać w zewnętrzną szybę bezpieczną. Zewnętrzna szyba ma być wykonana z dwóch tafli szkła o grubości 3 mm połączonych folią PVB (polywinylobutyralową). Wymianę okna w pomieszczeniu kasy można wykonać tylko po godzinie 14.30 i w ciągu dwóch dni.

1.3.1. Wymagania materiałowe stolarki drewnianej.

1) Okna jednoramowe drewniane powinny spełniać następujące wymagania:

- wykonane z drewna sosnowego odpowiednio wysuszonego i wysezonowanego,
- klejone warstwowo,
- poszczególne elementy drewniane stolarki okiennej muszą być zaimpregnowane impregnatem zabezpieczającym przed grzybami i owadami przed ich sklejeniem w całość,
- szklone szybą zespoloną 4-16-4 z wypełnieniem przestrzeni pomiędzy szybami argonem lub innym gazem szlachetnym,
- szklone szybą zespoloną, gdzie jedna szyba (zewnętrzna) bezpieczna zbudowana jest z dwóch tafli szkła o grubości 3 mm i sklejona folią o grubości 1 mm, cała szyba zespolona jest wypełniona w przestrzeni pomiędzy szybami argonem lub innym gazem szlachetnym. Dotyczy to tylko okna, które będzie wymieniane w pomieszczeniu nr 76 tj. kasy,
- szyba w zespoleniu musi być szybą pokrytą powłokami niskoemisyjnymi,
- szyba zespolona o współczynniku $U_{g,MAX} = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$,
- elementy drewniane gruntowane i dwukrotnie lakierowane ekologicznymi farbami kryjącymi w kolorze białym,
- okna wyposażone w listwy aluminiowe SP odprowadzające wodę ze skrzydła jak i ościeżnic,
- silikonowane pod kątem 45° w stosunku do powierzchni szyby,
- silikon w kolorze białym,
- wyposażone w okucia obwiedniowe, rozwierno-uchylne z możliwością uchylania okna w 3 stopniach położenia skrzydła,
- okucia umożliwiające mikrowentylację,
- okucia umożliwiające blokadę obrotu klamki z podnośnikiem,
- zawiasy okienne, ocynkowane z nakładką z białego PCV,
- klamki okienne wykonane z metalu, powlekane tworzywem w kolorze białym,
- klamki wyposażone w mechanizm blokujący uniemożliwiający jej otwarcie i manipulację od zewnętrznej strony okna poprzez przesunięcie okucia obwiedniowego,
- klamki wyposażone w mechanizm sygnalizujący prawidłową pracę klamki,
- szprosy naklejane na szybę po obu stronach szyby zespolonej bez wstawek między szybowych,
- stolaska okienna w budynku nr 1 rama okienna wyposażona w wcięcie umożliwiające montaż podokiennika wewnętrznego na głębokość 10 mm i wysokości 30 mm,
- stolarka okienna w budynku nr 2 rama okienna wyposażona w wcięcie umożliwiające montaż podokiennika wewnętrznego na głębokość 10 mm,
- tylko w oknach, gdzie będą montowane parapety zewnętrzne należy wykonać wcięcie umożliwiające montaż parapetu zewnętrznego na głębokość 10 mm i wysokość minimum 20 mm – budynek nr 1,



- "ciepły montaż" poprzez zamontowanie folii paroprzepuszczalnej i paroizolacyjnej według schematu poniżej,
 - posiadające nawiewniki higrosterowalne jedno na każde okno,
 - z widoku od zewnątrz rama okienna ma być widoczna (wystawać) nie więcej jak 15 mm.
 - tylko w dwóch oknach O₂28 w skrzydle prawym wyposażyć w mechanizm uchylania z poziomu użytkowego przy pomocy dźwigni.
- 2) Szyby zespolone muszą spełniać następujące wymagania:
Zastosowane szyby zespolone muszą charakteryzować się jak najmniejszym współczynnikiem $U_{g \text{ MAX}} = 1,0 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$. Zespolecie jednokomorowe musi być wykonane z warstw 4-16-4 (grubość szyby- szerokość przestrzeni pomiędzy szymbami zespolenia – grubość szyby w zespoleniu) z wypełnieniem przestrzeni pomiędzy szymbami argonem lub kryptonem. Jedna z szymb w zespoleniu musi być szymbą pokrytą powłokami niskoemisyjnymi. Na potwierdzenie spełnienia w/w wymagań Wykonawca musi przedstawić odpowiednie atesty i certyfikaty na zastosowane materiały.
- 3) Okucia zastosowane w stolarence drewnianej muszą spełniać następujące wymagania:
Zastosowane okucia obwiedniowe rozwierno-uchylne muszą umożliwiać uchylać skrzydło okienne w trzech stopniach. Okucia powinny umożliwiać za pomocą blokad dokładne dociśnięcie skrzydła do ościeżnicy. Okucia muszą zapewniać umożliwienie mikrowentylacji stolarki okiennej oraz umożliwienie blokady obrotu klamki z podnośnikiem. Wszystkie osłonki elementów zewnętrznych okuć muszą posiadać osłonki wykonane z PVC w kolorze białym. Okucia muszą być zabezpieczone powłoką tytanową (białym cynkiem) zwiększającym trwałość i okres użytkowania okuć okiennych i drzwiowych. Okna muszą zostać wyposażone w szyny, wkładki osłony zabezpieczające prze deszczem wykonane z aluminium malowanego proszkowo w kolorze stolarki okiennej. Uszczelki obwodowe i przylgowe z termoplastycznego elastomeru.

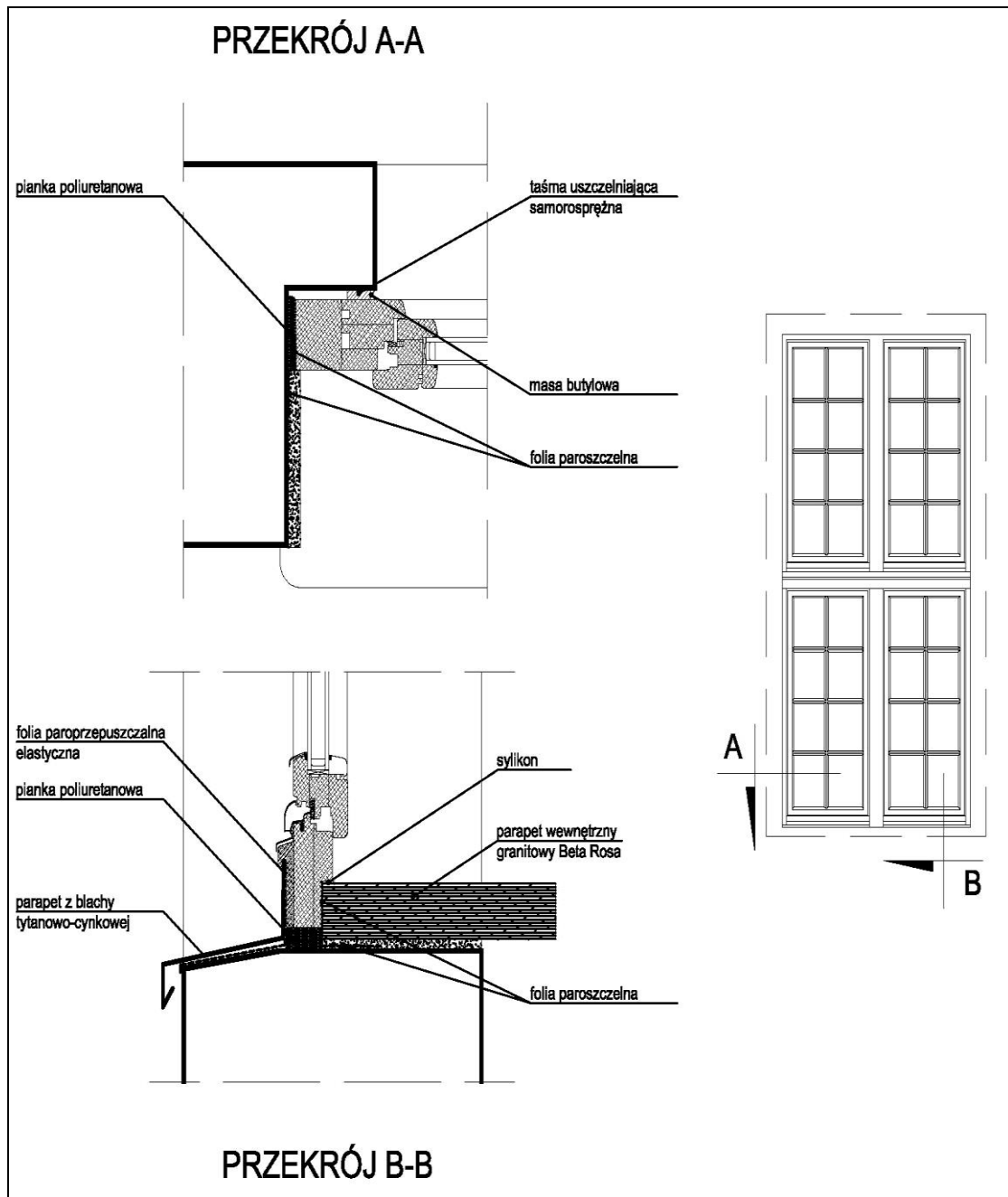
1.3.2. Prace towarzyszące.

Prace wymagają wykonania robót towarzyszących w postaci:

- wywiezienie zdemontowanej stolarki i parapetów wewnętrznych i zewnętrznych,
- przygotowaniu ościeży do montażu stolarki okiennej,
- montażu parapetów wewnętrznych z granitu w kolorze Beta Rosa,
- wykonanie obróbek tynkarsko – malarskich ościeży po wymianie stolarki i parapetów wewnętrznych; ubytki w ościeżach zewnętrznych należy uzupełnić gąbką rozprężną oraz masą butylową lub poliuretanowa w kolorze szarym (cementowy),
- wykonanie zabudowy ościeży za pomocą płyt gipsowych po zdemontowanych ramach okiennych skrzynkowych,
- montażu parapetów zewnętrznych z blachy cynkowej o grubości 0,70 mm w budynku głównym nr 1 przy ul. Wały Chrobrego 1 zachowując wzór historyczny.
- Zabezpieczenie pomieszczeń folią malarską na całej powierzchni podłogi wraz z wyposażeniem (meble, sprzęt komputerowy i inny).

1.3.3. Montaż.

Przed realizacją zamówienia Wykonawca dokona szczegółowego pomiaru wymienianej stolarki. **Przed wbudowaniem materiał należy przedstawić do zaakceptowania Zamawiającemu.** Stolarka powinna być zamontowana przy pomocy pianki montażowej i dybli o długości minimum 152 mm, odległość pomiędzy dyblami 50 - 60 cm. Od zewnętrznej strony ościeże należy uszczelnić masą butylową w kolorze szarym i gąbką samorozprężną.



Rysunek przedstawiający sposób montażu parapetów oraz wykonanie „ciepłego montażu”

2. INFORMACJE O TERENIE BUDOWY.

2.1. Ogólne wymagania dotyczące prowadzonych prac.

W trakcie prowadzenia prac należy zwracać szczególną uwagę na zabezpieczenie posadzek, narożników ścian oraz wyposażenia pomieszczeń przed uszkodzeniem. Przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych urządzenia znajdujące się w pomieszczeniach należy zabezpieczyć folią malarską. Prace należy prowadzić tylko po wcześniejszym uzgodnieniu z użytkownikiem i Zamawiającym.

Należy zadbać o ład i porządek w miejscu wykonywania prac oraz w jego otoczeniu. Wszystkie prace związane z wykonaniem prac zabezpieczających powinny zostać ujęte w cenie jednostkowej robocizny. Bezpośrednio po zakończeniu w danym miejscu prac rozbiórkowych



i montażowych należy wykonać prace porządkowe, w celu nie rozprzestrzeniania się brudu i kurzu po obiekcie. Do obowiązków Wykonawcy należy zabezpieczenie miejsca prowadzenia prac przed osobami postronnymi poprzez odgródkowanie go taśmami ostrzegawczymi w kolorze biało – czerwonym.

Transport materiałów rozbiórkowych jak i wbudowanych musi odbywać się poprzez korytarze i klatki schodowe. Zabrania się korzystania w tym celu z wind. Wszystkie ciągi będą musiały być zabezpieczone przed uszkodzeniem. Odpady budowlane należy gromadzić w specjalnie przystosowanych do tego celu pojemnikach i na bieżąco usuwać. W przypadku szkód powstałych podczas prac transportowych Wykonawca będzie zobowiązany do ich naprawy. Wykonawca robót odpowiedzialny jest, za jakość ich wykonania oraz ich zgodność ze Specyfikacją Techniczną, Normami oraz przepisami Prawa Budowlanego i sztuką budowlaną.

2.1.2. Ochrona i utrzymanie robót.

Od chwili przejęcia od Inwestora placu budowy Wykonawca odpowiedzialny jest za ochronę robót i mienia Zamawiającego. Do obowiązków Wykonawcy należy utrzymanie wykonanych robót do czasu zakończenia odbioru końcowego robót.

Jeżeli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego powinien rozpocząć roboty „utrzymaniowe”, jednak nie później niż w 24 godziny od wezwania pod rygorem wstrzymania robót z winy Wykonawcy.

2.1.3. Zgodność robót ze specyfikacją techniczną.

Specyfikacja Techniczna (ST) oraz inne dodatkowe dokumenty przekazane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego stanowią o zamówionym zakresie i są integralną częścią umowy, a wymagania w nich zawarte są obowiązujące dla Wykonawcy.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały winny być zgodne ze ST.

W przypadku, gdy roboty lub materiały nie będą w pełni zgodne ze ST i wpłynie to na zmianę parametrów wykonanych elementów budowli, to takie materiały winny być niezwłocznie zastąpione innymi a roboty wykonane od nowa na koszt Wykonawcy.

2.1.4. Przekazanie placu budowy.

Inwestor przekazuje Wykonawcy teren budowy w terminie ustalonym w umowie.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania zaplecza dla swoich potrzeb w miejscu wskazanym przez Zamawiającego – na swój koszt.

W terminie do 14 dni przed ustalonym umownie terminem rozpoczęcia montażu okien Wykonawca dostarczy Zamawiającemu następujące dokumenty:

- oświadczenie Kierownika Robót o podjęciu obowiązków na budowie,
- dokona wpisu do dziennika budowy o rozpoczęciu prowadzenia prac.

Od tego dnia Wykonawca przejmuje pełną odpowiedzialność za przekazane pomieszczenia i teren aż do dnia odbioru robót.

2.1.5. Zabezpieczenie placu budowy.

Wykonawca wykona na własny koszt wydzielenie i zabezpieczenie miejsc, w którym będą prowadzone prace oraz zabezpieczenie ciągów komunikacyjnych i utrzymanie miejsc prowadzonych prac w należyłym stanie czystości.

2.2. Zabezpieczenie interesów osób trzecich.

2.2.1. Stosowanie się do ustaleń prawa i innych przepisów.

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność odszkodowawczą w stosunku do Zamawiającego oraz osób trzecich z tytułu szkód wyrządzonych przy realizacji przedmiotu zamówienia.



Wykonawca zobowiązany jest stosować wszystkie powszechnie obowiązujące normy oraz przepisy, które są w jakikolwiek sposób związane z realizacją robót. Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie ww. przepisów. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych lub innych praw własności i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszystkich wymagań prawnych dotyczących wykorzystania opatentowanych rozwiązań projektowych, urządzeń, materiałów lub metod.

Jeśli nie dotrzymanie ww. wymagań spowoduje następstwa finansowe lub prawne to w całości obciążą one Wykonawcę.

2.2.2. Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej lub prywatnej. Jeżeli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem robót lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności prywatnej lub publicznej to Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń znajdujących się w remontowanych pomieszczeniach. Wykonawca zapewni w czasie trwania robót właściwe oznakowanie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń.

2.2.3. Ochrona środowiska.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy ochrony środowiska naturalnego. Stosowany sprzęt nie może powodować zniszczeń w środowisku naturalnym.

Opłaty i kary za przekroczenie norm określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska obciążają Wykonawcę.

Wszystkie skutki ujawnione po okresie realizacji robót a wynikające z zaniedbań w czasie realizacji robót obciążają Wykonawcę.

2.2.4. Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegał przepisy ochrony przeciwpożarowej. Na terenie budowy Wykonawca rozmieści sprzęt przeciwpożarowy zgodnie z odpowiednimi przepisami.

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 jego działalnością.

Wykonawca odpowiadać będzie za straty spowodowane przez pożar wywołany przez osoby trzecie i powstały w wyniku zaniedbań w zabezpieczeniu budowy i materiałów niebezpiecznych.

2.2.5. Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Podczas realizacji robót Wykonawca przestrzegać będzie przepisów BHP. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby prace były wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje zawodowe oraz posiadających aktualne badania lekarskie i przeszkolenie w zakresie BHP – szczególnie przy pracach na wysokości i przy środkach szkodliwych dla zdrowia.

Wykonawca zapewni wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne, sprzęt ochrony osobistej oraz odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Zamawiający bezwzględnie będzie wymagał od Wykonawcy przestrzegania przez jego pracowników stosowania środków ochrony osobistej tj: hełmy ochronne, obuwie robocze, odzież robocza.



Wykonawca powinien wyznaczyć i oznakować strefy niebezpieczne oraz odpowiednio je ogrodzić.

Wykonawca z chwilą przejęcia terenu i pomieszczeń, na których prowadzone będą prace bierze na siebie pełną odpowiedzialność za prowadzenie prac zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami BHP.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBU.

3.1. Akceptowanie użytych materiałów.

Wszystkie roboty Wykonawca zrealizuje z materiałów własnych (zakupionych przez siebie). Materiały przewidziane do wbudowania w ramach niniejszego zamówienia powinny odpowiadać wymaganiom obowiązujących norm technicznych, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie, świadectw higienicznych i innych określonych w ustawie Prawo Budowlane.

Przed wbudowaniem Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące wbudowanych materiałów z podaniem źródła wytwarzania i odpowiednimi świadectwami badania, jakości w celu ich zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru. Zatwierdzenia wszystkich materiałów odbywają się na podstawie druków zatwierdzenia materiałów, które dostarczy zamawiający na etapie realizacji umowy lub na życzenie wykonawcy.

Zatwierdzenie jednego materiału z danego źródła nie oznacza automatycznego zatwierdzenia pozostałych materiałów z tego źródła. W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone materiały w sposób uniemożliwiający zmianę ich właściwości technicznych lub uszkodzenie.

3.2. Materiały nieodpowiadające wymaganiom.

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy. Wbudowanie materiałów bez akceptacji Inspektora Nadzoru Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, roboty wykonane z materiałów niezakceptowanych przez inwestora nie zostaną odebrane.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN NIEZBĘDNYCH DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu, na jakość wykonanych robót i będzie gwarantować prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Specyfikacji Technicznej.

Wykonawca jest zobligowany do skalkulowania kosztów jednorazowych sprzętu w cenie jednostkowej robót, do których sprzęt ten jest przeznaczony.

Koszty transportu sprzętu nie podlegają oddzielnej opłacie. Zastosowany sprzęt (np. wyciągi i windy budowlane) – podlegający przepisom o dozorcze technicznym – powinien posiadać aktualne dokumenty dopuszczające go do eksploatacji. Wyżej wymieniony sprzęt powinien mieć trwałą i wyraźny napis określający jego parametry techniczne (nośność, dopuszczalny udźwig itp.). Do obsługi sprzętu należy zatrudniać osoby posiadające ku temu stosowne uprawnienia. Narzędzia używane na budowie powinny być przystosowane do wykonywania danego rodzaju robót i kontrolowane zgodnie z instrukcją producenta. Zabrania się stosowania sprzętu lub narzędzi wyeksploatowanych, uszkodzonych. Zabrania się stosowania sprzętu i urządzeń bez uwidocznionej nazwy producenta. Zastosowane środki i urządzenia transportowe powinny być przystosowane do transportu danego rodzaju materiałów.



5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

5.1. Ogólne zasady wykonywania robót.

Wykonawca odpowiedzialny jest za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami ST oraz poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

5.2. Decyzje i polecenia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego upoważniony jest do inspekcji wszystkich robót i kontroli wszystkich materiałów dostarczonych na budowę lub na niej produkowanych.

Decyzje Inspektora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót oparte będą na wymaganiach sformułowanych w umowie, na załączonych rysunkach, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót, sztuce budowlanej i innych normach oraz instrukcjach.

W przypadku opóźnień w realizacji budowy stwarzających zagrożenie dla finalnego zakończenia robót, Inwestor ma prawo do podjęcia odpowiednich kroków prawnych zawartych w obowiązującej umowie, zmierzających do prawidłowego ukończenia prac.

5.3. Wymagania dotyczące materiałów.

Wszystkie materiały zastosowane do realizacji inwestycji muszą posiadać aktualne i obowiązujące Aprobaty Techniczne ITB, stwierdzające przydatność do stosowania w budownictwie i powinny być przedłożone Zamawiającemu przed ich zastosowaniem.

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy, zgodnie z ustawą Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r, stosować wyroby budowlane, które zostały dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

Wyroбами dopuszczonymi do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie są właściwie oznaczone:

- wyroby budowlane, dla których wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych – w odniesieniu do wyrobów podlegających tej certyfikacji,
- wyroby budowlane, dla których dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną mające istotny wpływ na spełnienie, co najmniej jednego z wymagań podstawowych – w odniesieniu do wyrobów nieobjętych certyfikacją na znak bezpieczeństwa,
- wyroby budowlane umieszczone w wykazie wyrobów niemających istotnego wpływu na spełnianie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej, będącym załącznikiem do rozporządzenia,
- wyroby budowlane oznaczone znakiem CE, 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.

6. ODBIÓR ROBÓT.

Rodzaje odbiorów

- odbiory częściowy elementów robót,
- odbiór końcowy,



- odbiór ostateczny.

6.1. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót. Obmiaru robót dokonuje Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca pisemnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór przeprowadzony będzie niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty pisemnego zgłoszenia i powiadomienia Inspektora Nadzoru.

6.2. Odbiór końcowy

Odbiór końcowy polega na końcowej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Osiągnięcie gotowości do odbioru musi potwierdzić Inspektor Nadzoru. Wykonawca przekaze w dniu zgłoszenia Inspektorowi Nadzoru komplet dokumentów zgodnie z wykazem wg pkt. „Dokumenty odbioru ostatecznego” w terminie 3 dni od daty potwierdzenia gotowości Inwestor powiadomi pisemnie Wykonawcę o dacie rozpoczęcia odbioru. Komisja odbiorowa dokona oceny jakościowej oraz zgodności wykonanych robót ze Specyfikacją Techniczną.

6.3. Odbiór ostateczny

Odbiór ostateczny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór ostateczny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej.

6.4. Dokumenty odbioru końcowego

Do odbioru końcowego robót Wykonawca przedstawi następujące dokumenty:

- atesty, certyfikaty i deklaracje zgodności na wbudowane materiały,
- Atesty jakościowe na wbudowane materiały,
- Atest na stolarkę drzwiową,
- Inne dokumenty wymagane przez Inwestora,
- Karta odpadów na materiały rozbiórkowe (budowlane).

Dokumentacja odbiorowa powinna być spięta, posiadać ponumerowane strony z załączonym spisem zawartości.

Każdy atest powinien być czytelny, posiadać opis o treści "Materiały zostały wbudowane do:....." oraz opieczetowane i podpisane przez Kierownika Budowy.