

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ROBOTY WYKOŃCZENIOWE W ZAKRESIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH Poznań ul Św. Marcin 87

CPV - 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

Inwestor:

Akademia Muzyczna im. I.J. Paderewskiego w Poznaniu
61-808 Poznań ul. Św. Marcin 87.

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej:

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wymianą fasady aluminiowo - szklanej od strony północno - wschodniej budynku Akademii Muzycznej w Poznaniu wymiarach 1170 x 459 cm.

1.2. Zakres stosowania ST:

Specyfikację Techniczną należy stosować jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu, zgodnie z ustawą „Prawo zamówień publicznych” , realizacji oraz rozliczaniu robót wymienionych w pkt. 1.1. Przyjęte w przedmiarach robót pozycje katalogowe stanowią podstawę do wykonania i przedmiarowania prac.

1.3. Zakres robót objętych ST:

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót związanych z wymianą fasady aluminiowo - szklanej w budynku Akademii Muzycznej.

W zakres prac wchodzi roboty ujęte w przedmiarze robót będących załącznikiem do SIWZ.
Zakres robót obejmuje :

- a. Demontaż istniejącej konstrukcji aluminiowej fasady wraz z rozszkleniem,
- b. Demontaż okładziny zewnętrznej ścian z paneli z blachy ALUBOND,
- c. Demontaż okładziny kamiennej z piaskowca (tylko w przypadku gdy będzie to niezbędnie konieczne),
- d. Montaż nowej konstrukcji aluminiowej fasady,
- e. Szklenie fasady szkłem bezpiecznym,
- f. Montaż okładziny zewnętrznej ścian z paneli z blachy ALUBOND, z demontażu,
- g. Montaż okładziny kamiennej z piaskowca (płyty z piaskowca nowe)
- h. Naprawa tynków wewnętrznych ościeży i malowanie ościeży,
- i. Ustawienie i rozbiórka rusztowania
- j. Zabezpieczenie otworu na okres robót przed dostępem osób trzecich do budynku oraz podokiennika z konglomeratu kamiennego przed uszkodzeniem.

Roboty tymczasowe i prace towarzyszące niezbędne do wykonania robót podstawowych

kalkulowane są w wycenie robót podstawowych.

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

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

Kosztorysowe normy nakładów rzeczowych (np. KNR, KNNR), podane w przedmiarach robót, do których odnosi się Specyfikacja Techniczna określają:

1. zasady sporządzania przedmiaru (założenia szczegółowe zawarte w każdym z rozdziałów KNR, KNNR),
2. wykaz czynności które należy wykonać dla poszczególnych rodzajów robót (założenia szczegółowe zawarte w każdym z rozdziałów KNR, KNNR i opis czynności przy poszczególnych tabelach),
3. zasady dokonywania obmiaru robót wykonanych.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót:

Wykonawca robót odpowiedzialny jest za jakość wykonania robót, ich zgodność z przedmiarem robót, ST oraz poleceniami nadzoru inwestorskiego, zgodnie z ustawą Prawo Budowlane.

1.4.1. Przekazanie terenu budowy:

Inwestor przekazuje Wykonawcy teren budowy po podpisaniu umowy.

Odpowiedzialność Wykonawcy w zakresie objętym ceną ofertową obejmuje w szczególności:

- organizację i zagospodarowanie placu budowy oraz ponoszenie wszelkich kosztów z tym związanych,
- opracowanie i uzyskanie zatwierdzenia przez Zamawiającego przed rozpoczęciem robót harmonogramu rzeczowego,
- szkolenie pracowników w zakresie dostosowanym do wykonywanych przez nich prac, zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- zapewnienie dostaw i ponoszenie kosztów związanych z wszystkimi mediami niezbędnymi do wykonania prac, w tym zasilania placu budowy w energię elektryczną,
- wywóz materiałów rozbiórkowych, gruzu i odpadów na składowisko odpadów komunalnych,
- utylizację materiałów niebezpiecznych lub szkodliwych dla ludzi i środowiska naturalnego,
- utrzymanie dróg dojazdowych do placu budowy w należytym porządku,
- prowadzenie robót w taki sposób, aby zapewnić ciągłość ruchu pieszego i bezpieczeństwo osób trzecich,

1.4.2. Dokumentacja projektowa:

Wykonawca dostarczy dokumentację powykonawczą, atesty i protokoły z pomiarów.

Skreślenia, poprawki, uzupełnienia i adnotacje wnoszone na projekcie powinny być omówione i podpisane przez osobę uprawnioną do dokonywania wpisów i akceptowane przez osoby uprawnione.

1.4.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST:

Dostarczone materiały i wykonane roboty powinny być zgodne z dokumentacją techniczną,

przedmiarem robót i ST.

Jeśli materiały lub roboty nie będą zgodne z w/w dokumentami i będzie to miało niekorzystny wpływ na jakość robót, materiały takie zostaną wymienione a roboty wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

1.4.4. Zabezpieczenie terenu budowy:

Wykonawca wykona oznakowanie i ogrodzenie placu budowy na okres niezbędny do prowadzenia prac, umieści tablice ostrzegawcze i informacyjne wymagane przez obowiązujące przepisy BHP i prawo budowlane oraz poniesie wszelkie koszty z tym związane.

1.4.5. Ochrona środowiska:

Wykonawca ma obowiązek stosować obowiązujące przepisy ochrony środowiska naturalnego podczas prowadzenia robót.

1.4.6. Ochrona przeciwpożarowa:

Wykonawca musi przestrzegać obowiązujących przepisów ochrony przeciwpożarowej, posiadać sprawny sprzęt ppoż. Jest odpowiedzialny za straty spowodowane pożarem spowodowanym podczas realizacji robót przez jego pracowników.

1.4.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia:

Materiałów szkodliwych nie wolno stosować. Wszelkie materiały stosowane do robót mają posiadać aprobatę techniczną i świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie wydane przez uprawnione organy.

1.4.8. Przepisy BHP:

Wykonawca musi przestrzegać obowiązujących przepisów BHP. Zapewnić stosowanie wymaganych urządzeń zabezpieczających, socjalnych, sprzętu i odzieży ochronnej oraz wyposażenia zatrudnionych pracowników w sprawne i bezpieczne w użyciu narzędzia.

2. Materiały.

2.1. Ogólne wymagania:

Należy stosować wyroby producentów krajowych i zagranicznych powszechnie stosowane w budownictwie, posiadające świadectwa o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie /znak B lub CE/.

Wykonawca zapewni aby tymczasowo składowane materiały, do czasu wbudowania, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem i zachowały swoją jakość.

Przed zastosowaniem materiałów wykonawca winien uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru i przedstawiciela Inwestora.

- Materiały na budowę należy dostarczać łącznie ze świadectwami jakości, kartami gwarancyjnymi i protokołami odbioru technicznego.
- Dostarczone na miejsce budowy materiały należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi producenta.
- Składowanie materiałów powinno odbywać się zgodnie z zaleceniami producentów, w warunkach zapobiegających zniszczeniu, uszkodzeniu lub pogorszeniu się właściwości technicznych na skutek wpływu czynników atmosferycznych lub fizykochemicznych. Należy zachować wymagania wynikające ze specjalnych właściwości materiałów oraz

wymagania w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego.

- Materiały nie odpowiadające wymaganiom nie mogą być stosowane i winny być usunięte z terenu budowy.

Roboty, gdzie zastosowano materiały bez akceptacji Inspektora Nadzoru i przedstawiciela Inwestora, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko. Mogą one być nie odebrane i nie zapłacone.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca jest zobowiązany dokonać dokładnej inwentaryzacji istniejącej fasady ponieważ wymiana ma charakter odtworzeniowy a różnice wymiarowe mogą wynikać jedynie z powodu wymagań zastosowanego systemu.

2.2. Konstrukcja aluminiowa fasady :

Konstrukcję fasady należy wykonać w całości w jednym z dostępnych na rynku systemów elewacyjnych (np. system firmy: Sapa, Schuco, Ponzio, Reynolds, Reynaers itp.). Elementy konstrukcyjne profili malowane proszkowo na kolor nr 1014 wg palety barw RAL. Profile skrajne mocowane do ościeży otworu lub do konstrukcji żelbetowej schodów natomiast profile środkowe mocowane do konstrukcji żelbetowej schodów w trzech poziomach.

Rozstaw osiowy profili pionowych wynosi ok. 90 cm. Długość profili wynosi ok. 1170 cm. Profile montowane są po linii łuku o promieniu zewnętrznym 643 cm. Długość łuku wynosi 259 cm.

2.3. Szklenie fasady:

Fasada szklona szkłem zespolonym bezpiecznym dwuszybowym. Tafle szyb zewnętrznych ze szkła hartowanego o odcieniu delikatnej zieleni. Tafle szyb wewnętrznych ze szkła białego zabezpieczonego folią lub warstwowe. Izolacyjność akustyczna min. $R_w=35$ dB, izolacyjność termiczna min. $U= 1,1$ W/m²K. Szyby w skrajnym górnym i dolnym rzędzie o kształcie trapezowym, natomiast w rzędach środkowych w kształcie równoległoboku. Powierzchnia między dwoma sąsiednimi elementami konstrukcji podzielona jest na sześć części. Na pionowych łączeniach szyb zamontować profile maskujące. Przestrzenie w miejscu łączeń szyb wypełnić kitem trwale plastycznym. Na połączeniu fasady ze ścianą zamontować fartuch z folii EPDM lub styk uszczelnić kitem trwale plastycznym.

2.4. Okładzina zewnętrzna z paneli z blachy ALUBOND:

Zdemontowane panele okładziny ściennej z blachy ALUBOND, zamontować ponownie na istniejącym, nie zdemontowanym ruszcie stalowym. W przypadku konieczności demontażu rusztu należy go odtworzyć. Przewiduje się konieczność demontażu i montażu 23 sztuk paneli.

2.5. Okładzina kamienna z piaskowca:

W przypadku konieczności demontażu lub uszkodzenia okładziny kamiennej z piaskowca, zdemontowane lub uszkodzone płyty należy wymienić na nowe. Płyty o wymiarach dł. 90,0 cm, szer. 47,0 cm i grub. 4,0 cm z jedną krawędzią pocienioną do grub. 2,0 cm na szer. 1,0 cm. Płyty mocowane są do ściany za pomocą kotew stalowych osadzonych w otworach wywierconych po dwa w dolnej i górnej płaszczyźnie płyty.

2.6. Tynki:

Tynki wewnętrzne ościeży cementowo – wapienne kat III, na tynku wykonać gładź gipsową.

2.7. Malowanie - farba emulsyjna:

Farba emulsyjna nawierzchniowa wewnętrzna w kolorze białym, o podwyższonej odporności na ścieranie, odporna na zmywanie, zastosowanie malowanie ścian i sufitów wewnątrz pomieszczeń mieszkalnych i użyteczności publicznej.

2.8. Zabezpieczenia:

Po zdemontowaniu fasady otwór na wysokość 3,0 m powyżej podokiennika tymczasowo zabezpieczyć płytą OSB grub min 12 mm mocowaną do konstrukcji drewnianej. Nad płytą OSB zamontować folię PCV. Podokiennik zabezpieczyć przed uszkodzeniem płytą pilśniową miękką grub 19 mm.

2.9. Rusztowania:

Roboty wykonywać z rusztowania rurowego ustawionego od strony zewnętrznej. Rusztowanie winno być wykonane przez wyspecjalizowaną firmę. Przy montażu rusztowania należy uwzględnić, że można je kotwić do budynku powyżej okładziny z piaskowca tj. na wysokości 520 cm.

2.10. Przechowywanie i składowanie materiałów:

Wykonawca winien zapewnić składowanie materiałów w sposób zabezpieczony przed zanieczyszczeniami, z zachowaniem ich jakości.

Materiały powinny być przechowywane jedynie w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu.

3. Sprzęt:

Należy stosować sprzęt nie powodujący złego wpływu na bezpieczeństwo pracowników i jakość wykonywanych robót. Używany sprzęt powinien posiadać świadectwa dopuszczenia do użytkowania, jeśli takowe są wymagane przepisami.

4. Transport:

Należy stosować takie środki transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość transportowanych materiałów i wykonywanych robót.

Przewożone materiały i elementy powinny być układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez wytwórcę dla poszczególnych materiałów i elementów oraz zabezpieczone przed ich przemieszczaniem się na środkach transportu.

5. Wykonanie robót:

Wykonawca odpowiada za prowadzenie robót zgodnie z umową, za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót zgodnie przedmiarem robót, wymaganiami ST, oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

UWAGA: Roboty wykonywane będą w czynnym obiekcie. Należy zachować warunki bezpieczeństwa dla osób przebywających w budynku.

Roboty budowlane

5.1. Roboty rozbiórkowe:

Przed przystąpieniem do robót należy wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia, zgromadzić potrzebne narzędzia, i sprzęt oraz wykonać lub zamontować odpowiednie zsypy do usuwania z budynku materiałów z rozbiórki. Materiały z rozbiórki należy usuwać na bieżąco z budynku do pojemników a następnie utylizować (wywóz na wysypisko, przekazanie do firm likwidujących materiały szkodliwe dla środowiska). Przy pracach rozbiórkowych mają zastosowanie ogólnie obowiązujące przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy w robotach budowlanych. Pracowników zatrudnionych przy robotach rozbiórkowych powinno się zaopatrzyć w odzież roboczą, kaski ochronne, okulary i rękawice, a wszystkie narzędzia używane przy rozbiórce stale utrzymywać w dobrym stanie.

Materiały przewidziane do ponownego montażu (panele z blachy ALUBOND,) należy demontować starannie unikając uszkodzeń. Zdemontowane materiały należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem w miejscu uzgodnionym z inwestorem.

5.2. Montaż konstrukcji fasady

Przy montażu konstrukcji nośnej fasady z profili aluminiowych należy przestrzegać zaleceń wybranego producenta odnośnie możliwości mocowania ich do elementów stałych budynku. Montaż elementów wykonać starannie z zachowaniem środków ostrożności tak aby nie uległy uszkodzeniu oraz nie została uszkodzona powłoka malarska. Wszelkie otwory technologiczne należy zabezpieczyć. Połączenia konstrukcji ze ścianami budynku zabezpieczyć przed przenikaniem wód opadowych poprzez zamontowanie kołnierza z folii EPDM, materiałem trwale plastycznym lub w inny sposób zalecany przez producenta wybranego systemu.

5.3. Montaż szkła zespolonego

Tafle szyb zespolonych montować do konstrukcji nośnej zgodnie z zaleceniami producenta wybranego systemu profili aluminiowych. Równolegle w trakcie montażu szyb na ich ukośnych stykach od strony wewnętrznej zamontować kształtowniki imitujące szczeliny. Przestrzeń pomiędzy taflami szyb zabezpieczyć przed przedostawaniem się wody zgodnie z zaleceniami producenta lub wypełnić materiałem trwale plastycznym. Następnie zamontować kształtowniki maskujące pionowe łączenia szyb.

5.4. Montaż okładziny ALUCOBOND:

Zdemontowane panele okładziny ściennej z blachy ALUBOND zamontować zgodnie z instrukcją montażu opracowaną przez producenta okładziny.

5.5. Montaż okładziny kamiennej:

Płyty kamienne z piaskowca zamontować w sposób odtworzeniowy tj. kotwami stalowymi wpuszczanymi w otwory wywiercone w dolnej i górnej płaszczyźnie płyty. Zmiana sposobu montażu musi być uzgodniona i zaakceptowana przez inspektora nadzoru.

5.6. Tynki:

Na ościeżach należy wykonać pasy tynku kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej. Gładź gipsową należy wykonać po wyschnięciu naprawianych tynków.

5.7. Malowanie:

Roboty malarskie wewnątrz budynków powinny być wykonywane po wyschnięciu oraz ewentualnie po zafluatowaniu gładzi gipsowej i miejsc naprawianych. Przy wykonywaniu

robót malarskich wewnątrz budynków nie powinna występować w pomieszczeniach zbyt wysoka temperatura (powyżej 30 °C) oraz przeciągi.

5.8. Zabezpieczenie otworu

Ruszt z łąt drewnianych przymocować do pionowych ościeży za pomocą kołków rozporowych o odpowiedniej długości. Ewentualne dodatkowe usztywnienie rusztu zamocować do powierzchni bocznych schodów przy pomocy łączników kątowych z blachy i kołków rozporowych. Do rusztu wkrętami przymocować płyty OSB. Folię PCV przymocować do ościeży za pomocą listew drewnianych przykręconych do ściany kołkami rozporowymi. Pas płyty pilśniowej zabezpieczającej podokiennik mocować do ościeży wytrzymałą taśmą naprawczą samoprzylepną.

6. Kontrola jakości robót.

6.1. Wymagania ogólne:

Wykonawca powinien zadbać, aby jakość materiałów, urządzeń i montażu była zgodna z Dokumentacją Projektową, niniejszą specyfikacją i poleceniami Inspektora Nadzoru.

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót:

Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca powinien przekazać Inspektorowi Nadzoru wszystkie świadectwa jakości i atesty stosowanych materiałów. Materiały bez tych dokumentów nie mogą być wbudowane.

7. Badania w czasie wykonywania robót.

7.1. Roboty budowlane:

Poprawność wykonania robót budowlanych polegać będzie na sprawdzeniu:

7.1.1. Konstrukcja fasady:

- prawidłowości zamontowania elementów konstrukcyjnych,
- poprawności mocowania profili do elementów budynku,
- sprawdzeniu powłoki malarskiej,
- sprawdzeniu uszczelnienia połączeń konstrukcji ze ścianami,
- prawidłowości zamontowania kształtowników maskujących,

7.1.2. Szklenie fasady:

- prawidłowości zamontowania szyb zespolonych,
- dopasowania szyb do elementów konstrukcji,
- dopasowania poszczególnych tafli względem siebie,
- poprawności uszczelnienia przestrzeni pomiędzy szybami zespolonymi,

7.1.3. Okładzina ścienna z paneli z blachy ALUBOND,:

- prawidłowości zamontowania paneli okładziny,
- dopasowania na stykach paneli względem siebie,
- równości płaszczyzny zamontowanych paneli,

7.1.4. Okładzina ściany z płyt kamiennych:

- prawidłowości montażu płyt kamiennych do ściany,
- prawidłowości mocowania kotew do ściany i płyt,
- dopasowania płyt względem siebie,
- dopasowania kolorystycznego płyt względem siebie

- równości płaszczyzny zamontowanych płyt,

7.1.5. Tynki:

- odchyień tynku od płaszczyzny,
- wykonania połączenia istniejącego tynku z nowym,
- poprawności zatarcia powierzchni tynku,

7.1.6. Malowanie:

- czy powłoka malarska ma jednolitą barwę,
- czy nie ma smug, śladów pędzla, zacieków, zmarszczeń, pęcherzy,
- powłoka winna mieć jednolity połysk lub być jednolicie matowa (przy powłokach matowych lub półmatowych).
- odporności na zmywanie i wycieranie.

8. Odbiór robót.

8.1. Rodzaje odbiorów:

Roboty podlegają:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi końcowemu.
- Odbiorowi pogwarancyjnemu (ostatecznemu)

8.2. Odbiór robót zanikających:

Odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu dokonuje Inspektor Nadzoru niezwłocznie, nie później jednak, niż w ciągu 3 dni roboczych na pisemne zgłoszenie Wykonawcy wpisem do dziennika robót i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Z przeprowadzonego odbioru należy sporządzić protokół zawierający ocenę robót i zalecenia, które winny być wykonane przed podjęciem dalszych prac. Wyniki odbioru należy wpisać do dziennika robót.

8.3. Odbiór końcowy.

Odbiór końcowy robót polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w stosunku do ich ilości, jakości i wartości. Dokonuje się go po przygotowaniu przez Wykonawcę dokumentów potrzebnych do należytej oceny wykonanych robót.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika robót z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie Inspektora nadzoru i Zamawiającego.

Do odbioru Wykonawca winien dostarczyć certyfikaty, świadectwa dopuszczenia, dokumentację powykonawczą, protokoły odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu itp.

Odbioru końcowego dokonują przedstawiciele Zamawiającego i Wykonawcy w terminie określonym w umowie licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót.

Podczas odbioru należy:

- sprawdzić zgodność wykonanych robót z umową, dokumentacją projektowo-kosztorysową, ST, i obowiązującymi przepisami.
- sprawdzić udokumentowanie jakości wykonanych robót odpowiednimi protokołami.

9. Przepisy związane.

PN-70/B-10100

Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Warunki i badania przy

odbiornie.

PN-B-10109:1998 Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie.

PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.

PN-69/B-10285 Roboty malarskie budowlane, farbami, lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych.

Wytyczne techniczne i technologiczne wybranego producenta systemów elewacyjnych.

Wytyczne techniczne i technologiczne producenta okładzin elewacyjnych ALUBOND.

Ustawa – Prawo Budowlane z dn. 7 lipca 1994r. tekst jednolity Dz. U. nr 156 poz.1118 z 2006 r. z późniejszymi zmianami.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r. „W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” Dz. U. nr 75 poz.690 z 2002 r. z późniejszymi zmianami.