



Akademia Muzyczna
im. I. J. Paderewskiego w Poznaniu

ul. Święty Marcin 87
61-808 Poznań
tel. (61) 856 89 10
fax (61) 853 66 76
e-mail: amuz@amuz.edu.pl
www.amuz.edu.pl

Załącznik Nr 7 do SIWZ

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Roboty budowlane i instalacyjne

Nazwa nadana zamówieniu:

**„Przebudowa budynku dydaktycznego B – etap I:
budowa centralnej sterowni systemów ppoż.”**

Oznaczenie sprawy: 13/AM/2020

CPV: 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne,
CPV: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach,
CPV: 45343000-3 Roboty instalacyjne przeciwpożarowe,
CPV: 31625200-5 Systemy przeciwpożarowe.



Akademia Muzyczna

im. I. J. Paderewskiego w Poznaniu

ul. Święty Marcin 87
61-808 Poznań
tel. (61) 856 89 10
fax (61) 853 66 76
e-mail: amuz@amuz.edu.pl
www.amuz.edu.pl

Zamawiający.

Akademia Muzyczna im. Ignacego Jana Paderewskiego w Poznaniu
61-808 Poznań, ul. Święty Marcin 87
Telefon: 61 8568900 Faks: 61 8536676
NIP: 778-13-31-533 Regon: 000275731

1. Wstęp

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej:

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z robotami budowlano-remontowymi w Budynku Dydaktycznym Akademii Muzycznej w Poznaniu realizowanymi w celu budowy pomieszczeń centralnej sterowni systemów przeciwpożarowych dla obiektów Akademii Muzycznej w Poznaniu.

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 Techniczna obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót związanych z wydzieleniem i zabudową nowego pomieszczenia w budynku Akademii Muzycznej.

W zakres prac wchodzi roboty ujęte w przedmiarze robót będących załącznikiem nr 6 do SIWZ i w dokumentacji projektowej będącej załącznikiem nr 5 do SIWZ. Zakres robót obejmuje:

1.3.1. Roboty budowlane:

- Wykonanie ścian działowych z płyt gipsowo-kartonowych o odporności ogniowej EI 60,
- wykonanie sufitów podwieszanych, rastrowych w klasie A2-s1,d0,
- montaż stolarki drzwiowej aluminiowej, przeszklonej, w tym drzwi p.poż,
- roboty malarskie – szpachlowanie i malowanie,
- roboty posadzkarskie:
 - zerwanie wykładzin i wykonanie warstwy wyrównawczej pod posadzki z zaprawy cementowej i mas samopoziomujących,
 - posadzki z wykładzin PCV antystatycznych w klasie użytkowej 33,



1.3.2. Roboty instalacyjne:

- Montaż wentylatorów, osadzanie krtek wentylacyjnych - wentylacja pomieszczeń

1.3.3. Roboty elektryczne i teletechniczne

- instalacje elektryczne z nowym osprzętem,
- instalacje oświetleniowe wraz z lampami w technologii LED,
- instalacje teletechniczne (przewody kabelkowe i światłowody).
- Montaż urządzeń teletechnicznych ujętych w dziale 5 i 6 przedmiaru.

1.3.4. Roboty towarzyszące.

Roboty tymczasowe i pozostałe 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.

O ile wyraźnie nie wskazano inaczej, 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:

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

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót:

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

1.4.1. Przekazanie terenu budowy:

Zamawiający przekaze Wykonawcy teren budowy wraz z dziennikiem robót, po podpisaniu umowy, zgodnie z zapisami zawartymi we wzorze umowy stanowiącym załącznik nr 3 do SIWZ. Odpowiedzialność Wykonawcy w zakresie objętym ceną ofertową obejmuje w szczególności:



- organizację i zagospodarowanie placu budowy oraz ponoszenie wszelkich kosztów z tym związanych,
- opracowanie Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 r.,
- 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,
- inne obowiązki szczegółowe wskazane w zapisach wzoru umowy stanowiącym załącznik nr 3 do SIWZ

1.4.2. Dokumentacja projektowa:

Prace są realizowane na podstawie dokumentacji technicznej posiadanej przez Zamawiającego i pod jego nadzorem (autorskim i inwestorskim). Po zakończeniu prac Wykonawca dostarczy dokumentację powykonawczą, instrukcje użytkowania i konserwacji, deklaracje właściwości użytkowych, 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.

Wykonawca, każdorazowo przed dostawą danego materiału, urządzenia lub wyposażenia wystąpi do Zamawiającego o ich zatwierdzenie poprzez złożenie z odpowiednim wyprzedzeniem Karty Materiałowej, zgodnie z zapisami wzoru umowy stanowiącym załącznik nr 3 do SIWZ.

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 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 lub Podwykonawców.

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/.

Z uwagi na brak możliwości składowania na terenie materiałów sypkich (piasek, żwir) do wyceny i wykonania robót należy stosować gotowe zaprawy, masy samopoziomujące, jastrychy betonowe i inne gotowe wyroby.



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

Wykonawca, każdorazowo przed dostawą danego materiału, urządzenia lub wyposażenia wystąpi do Zamawiającego o ich zatwierdzenie poprzez złożenie z odpowiednim wyprzedzeniem Karty Materiałowej, zgodnie z zapisami wzoru umowy stanowiącym załącznik nr 3 do SIWZ. Karta Materiałowa musi zawierać kompletną informację dotyczącą materiału, urządzenia lub wyposażenia planowanego do wbudowania, w zakresie pozwalającym na ocenę jego zgodności z SIWZ oraz obowiązującymi przepisami. Do Karty Materiałowej należy w szczególności załączyć: certyfikaty, aprobaty techniczne, deklaracje zgodności, ewentualne rysunki i projekty warsztatowe.

- 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;

Żaden materiał ani urządzenie, ani wyposażenie nie może zostać dostarczone ani wbudowane przed uzyskaniem uprzedniego zatwierdzenia (A) lub (B) przez Zamawiającego, potwierdzonego na Karcie Materiałowej.

2.2. Ścianki działowe oraz roboty murowe:

- ścianki działowe z profili stalowych ocynkowanych systemowych z kształtowników grub.75mm do ścian z płyt gipsowo kartonowych oraz z płyt gipsowo - kartonowych pełnych grub. 12,5 mm wodoodpornych, montowanych obustronnie dwuwarstwowo, z wypełnieniem wełną mineralną pomiędzy rusztem;
- uzupełnienia ubytków w ścianach murowanych i ewentualne przemurowania ściany szachtu po przeniesieniu istniejących rozdzielnic elektrycznych;



2.3. Roboty tynkarskie:

- na ścianach, na których nie będzie montowana okładzina z płyt gipsowo - kartonowych należy dodatkowo wykonać szpachlę wygładzającą z zaprawy na bazie cementu w systemie tynków renowacyjnych;
- w przypadku uzupełniania braków przez nowe cegły należy je tak dobrać aby ich parametry fizyko-mechaniczne nie różniły się od oryginalnie użytego w murze budulca. Powinny mieć one podobną wytrzymałość mechaniczną, nasiąkliwość i porowatość otwartą a także barwę i wymiary. Należy używać zaprawy wapienno-cementowej;

2.4. Stolarka drzwiowa:

- drzwi z profili aluminiowych, przeszklonych szkłem nieprzeziernym, z zamkiem i klasie C antywłamaniowej z atestami;
- jedna sztuka o odporności ogniowej EI 30 oraz z naświetlem stałym do wysokości 300cm;
- druga sztuka bez wymagań klasy ppoż. i bez naświetla;
- kolorystyka profili dopasowana do barw istniejących profili stolarki aluminiowej w budynku (zbliżony do złotego);

2.5. Malowanie ścian i sufitów:

- farba emulsyjna wewnętrzna w kolorze pastelowym i białym, o podwyższonej odporności na ścieranie, zastosowanie - malowanie ścian i sufitów wewnątrz pomieszczeń mieszkalnych i użyteczności publicznej. Kolorystykę farb należy uzgodnić z Zamawiającym;
- farba olejna nawierzchniowa i podkładowa ogólnego stosowania, zastosowanie - malowanie wewnątrz pomieszczeń mieszkalnych i użyteczności publicznej. Kolorystykę farb należy uzgodnić z Zamawiającym;

2.6. Posadzki

- w przestrzeni komunikacyjnej korytarza na poziomie +2 w miejscu projektowanych, nowych pomieszczeń należy wyciąć i zerwać istniejącą wykładzinę wraz z ewentualnym skuciem części warstw podkładowych;
- wykonać warstwę wygładzającą z gotowych suchych zapraw samopoziomujących na bazie cementu o grub. 5,0 mm wykonać tylko pod wykładziny z PCV i malowane;
- położyć nowe wykładziny PCV antystatyczne jednorodne, o grub. 2,0 mm **w kolorystyce takiej samej jak w części nieremontowanej**, dopuszczone do stosowania w obiektach użyteczności publicznej, w tym w pomieszczeniach serwerowni;



- istniejącą wykładzinę od strony korytarza doprowadzić do nowych ścian pomieszczeń sterowni, uzupełnić ewentualnie pas w miejscu odcięcia, połączyć z nowymi cokolikami na nowych ścianach sterowni;

2.7. Materiały do robót elektrycznych

- przewody wielożyłowe stosować w wykonaniu płaskim. Żyły przewodów wielożyłowych muszą posiadać różne barwy izolacji. Sposób układania przewodów w instalacji musi być dostosowany do charakteru budynku oraz przeznaczenia pomieszczeń w celu ograniczenia wzajemnego wpływu instalacji elektrycznych i środowiska. Przewody instalacyjne stosować na napięcie znamionowe (750V). Stosować przewody z żyłami miedzianymi;
- osprzęt elektryczny biały, podłączenie przewodów poprzez przykręcenie, oprawy oświetleniowe LED do stosowania w sufitach rastrowych;

2.8. Materiały do robót wentylacyjnych:

- Osprzęt wentylacyjny biały;

2.9. 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 przedmiotem robót, wymaganiami ST, projektem budowlanym, decyzją Konserwatora Zabytków



i wytycznymi wynikającymi z oceny stanu technicznego budynku oraz poleceniami Inspektora Nadzoru, Nadzoru Autorskiego.

UWAGA: Roboty wykonywane będą w czynnym obiekcie. Należy zachować warunki bezpieczeństwa dla osób przebywających w budynku. W razie potrzeby Wykonawca opróżnia/zabezpiecza elementy wyposażenia uniemożliwiające mu wykonanie danego zakresu robót. Roboty głośne (skuwania, rozbiórki mechaniczne) należy prowadzić po wcześniejszym zgłoszeniu i uzgodnieniu godzin realizacji z Zamawiającym. Wykonawca przedstawi przed rozpoczęciem prac szczegółowy harmonogram realizacji prac poszczególnych zakresów. Pracownicy powinni posiadać identyfikatory imienne i odpowiedni strój pozwalający na rozpoznanie firmy.

Roboty budowlane:

5.1. Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze

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.

5.2. Tynki wewnętrzne

- po rozbiórce ewentualnych fragmentów ścian szachtu, należy wykonać pasy tynku kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej. Bruzdy z przewodami elektrycznymi otynkować tynkiem kat. III z zaprawy jw.;
- Nowe tynki należy wykonać z gotowych zapraw cementowo – wapiennych. Należy starannie wykonać połączenia starego tynku z nowym. Przy uzupełnianiu tynków, ich grubość należy dostosować do istniejących. Wykonane tynki powinny być zgodne z warunkami zawartymi w normie PN-70/B-10100 Roboty tynkowe – tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze. Roboty prowadzić w temperaturach zgodnych wymaganiami producenta. Po wyschnięciu tynków należy wykonać gładź gipsową na całych nowo wybudowanych ścianach;
- szpachlowanie powierzchni – wykonanie gładzi gipsowej należy wykonać po wyschnięciu naprawianych tynków;



5.3. Ścianki działowe

- przy wykonywaniu ścianek działowych z płyt gipsowo-kartonowych należy przestrzegać instrukcji producenta. Pomiedzy rusztem z kształtowników stalowych ocynkowanych zamontować płyty z wełny mineralnej. Paski wełny mineralnej powinny mieć szerokość większą o 1,0-1,5 cm od rozstawu rusztu. Następnie zamontować na wkręty płyty gipsowo-kartonowe. W miejscu łączenia płyt oraz w narożach ścianki wkleić taśmę zbrojącą siatkową. Warstwy płyt powinny być przesunięte względem siebie. Stosować taśmę izolacyjną dźwiękochłonną pod konstrukcją;

5.4. 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, w pomieszczeniach nie powinna występować zbyt wysoka temperatura (powyżej 30°C) oraz przeciągi. Kolorystykę uzgodnić z Zamawiającym;

5.5. Wykonanie sufitu podwieszanego:

- przy wykonywaniu sufitów podwieszanych rastrowych należy przestrzegać instrukcji producenta;

5.6. Wykonanie posadzek.

- po rozbiórce posadzki lub wykładzin należy wykonać warstwę wyrównującą z mas samopoziomujących cienkowarstwowych na bazie cementu. Warstwę posadzki z zaprawy samopoziomującej wykonać zgodnie z zaleceniami producenta;
- przed przystąpieniem do wykonywania posadzki z zaprawy samopoziomującej należy istniejące podłoże, poprzez frezowanie wyrównać, oczyścić z resztek kleju lub innych zanieczyszczeń. Warstwę posadzki z zaprawy samopoziomującej wykonać zgodnie z zaleceniami producenta;
- przy układaniu wykładzin PCV należy przestrzegać instrukcji producentów. Kolorystykę wykładzin ustali Zamawiający. W korytarzach wykładzinę ułożyć z wywinięciem na ścianę na wys. 10 cm. Należy też odtworzyć istniejące rozwiązanie kolorystyczne;

5.7. Roboty instalacyjne i elektryczne

Zakres robót instalacyjnych i elektrycznych obejmuje konieczne przeróbki związane z wykonywaniem robót budowlanych. Sposób ich wykonania należy na bieżąco uzgadniać z inspektorem nadzoru lub przedstawicielem Zamawiającego.



Akademia Muzyczna

im. I. J. Paderewskiego w Poznaniu

ul. Święty Marcin 87
61-808 Poznań
tel. (61) 856 89 10
fax (61) 853 66 76
e-mail: amuz@amuz.edu.pl
www.amuz.edu.pl

Roboty elektryczne:

Nową, dodatkową instalację gniazd wtykowych wykonać przewodami płaskimi YDYżo 3x2,5 mm². Zdemontowane na czas wykonywania robót budowlanych oraz nowe gniazda należy zamontować po ich zakończeniu. Przewidywane nowe przewody prowadzić w bruzdach jako wtynkowe a nad sufitem podwieszanym dodatkowo w rurach osłonowych peszel lub w korytach kablowych. Zagięcia i łuki w płaszczyźnie przewodu powinny być łagodne. Przejścia obwodów instalacji przez ściany muszą być chronione przed uszkodzeniami w przepustach rurowych.

Stare lampy zdemontować i przekazać Zamawiającemu. Nowe lampy osadzać na trwale w ścianach i sufitach podwieszanych. Przewidywane nowe przewody prowadzić w bruzdach jako wtynkowe a nad sufitem podwieszanym dodatkowo w rurach osłonowych peszel. Zagięcia i łuki w płaszczyźnie przewodu powinny być łagodne. Przejścia obwodów instalacji przez ściany muszą być chronione przed uszkodzeniami w przepustach rurowych.

Puszki osadzać na ścianach w sposób trwały w otworach wierconych. Pojedyncze gniazda wtyczkowe ze stykiem ochronnym należy instalować tak aby styk ten występował u góry.

Po zakończeniu prac montażowych należy przeprowadzić pomiary rezystencji izolacji przewodów oraz pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

Roboty wentylacyjne:

Nawietrzaki ściennie - należy wywiercić otwory odpowiednie do średnicy i osadzić je z odpowiednim uszczelnieniem.

Zakończenie prac powinno zakończyć się dokumentacją powykonawczą.

Wszelkie działania i prace należy wykonywać ze szczególną starannością, zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi a także pod nadzorem osób posiadających odpowiednie przygotowanie zawodowe.

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:

Wykonawca, każdorazowo przed dostawą danego materiału, urządzenia lub wyposażenia wystąpi do Zamawiającego o ich zatwierdzenie poprzez złożenie z odpowiednim wyprzedzeniem Karty Materiałowej, zgodnie z zapisami wzoru umowy stanowiącym załącznik nr 3 do SIWZ. Karta Materiałowa musi zawierać kompletną informację dotyczącą materiału, urządzenia lub wyposażenia planowanego do wbudowania, w zakresie pozwalającym na ocenę jego zgodności z SIWZ oraz obowiązującymi przepisami. Do Karty Materiałowej należy w szczególności załączyć: certyfikaty, aprobaty techniczne, deklaracje zgodności, ewentualne rysunki i projekty warsztatowe.

7. Badania w czasie wykonywania robót.

7.1. Roboty budowlane:

Poprawność wykonania robót budowlanych polegać będzie na sprawdzeniu:

7.1.1. Roboty murowe:

- odchyień zabudowanych ścian w płaszczyźnie poziomej i pionowej;
- poprawności zamontowania izolacji między ściankami;
- zachowania grubości spoin;
- połączeń nowych fragmentów muru z istniejącym;

7.1.2. Tynki:

- odchyień tynku od płaszczyzny;
- wykonania połączenia istniejącego tynku z nowym;
- poprawności zatarcia powierzchni tynku;
- Odchyłki zgodnie z normą PN-70/B-10100 Roboty tynkowe – tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze;

7.1.3. Okładziny ścian:

- ilości i prawidłowości zamontowanych kołków rozporowych, równości płaszczyzny zewnętrznej zamontowanych łąt;
- prawidłowości zamontowania płyt do listew rusztu;
- wyprawienia styków płyt i połączeń płyt ze ścianą;
- równości płaszczyzny zamontowanych płyt;

7.1.4. Stolarka drzwiowa:

- czy zamontowane drzwi i ościeżnice drzwiowe mają odchyłki w pionie;



- czy kotwy zamontowane są zgodnie z wytycznymi producenta drzwi;
- czy skrzydła okienne i drzwiowe są prawidłowo dopasowane do ościeżnic;
- czy prawidłowo się otwierają i zamykają;
- działanie zamknięć drzwi;
- czy zamontowana stolarka nie ma uszkodzeń mechanicznych;
- czy uszczelnienie z pianki poliuretanowej nie ma ubytków;

7.1.5. Sufity podwieszane i obudowa rur:

- ilości i prawidłowości zamontowanych kołków rozporowych, równości płaszczyzny zewnętrznej zamontowanych łat;
- ilości wieszaków i prawidłowości ich zamontowania;
- prawidłowości zamontowania dźwigarów nośnych oraz kształtowników przyściennych;
- zamontowania płyt do dźwigarów nośnych;
- równości płaszczyzny zamontowanych płyt;

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;

7.1.7. Roboty posadzkarskie:

- prawidłowości oczyszczenia podłoża przed wykonaniem poszczególnych warstw posadzki;
- czy powierzchnia wykonanych warstw wyrównawczych jest równa i czy nie występują ubytki, raki lub pęknięcia;
- czy powierzchnia jest odpowiednio gładka lub szorstka w zależności od rodzaju wyprawy;
- prawidłowości przyklejenia wykładziny do podkładu bez zmarszczeń pęcherzy itp.;
- właściwego przycięcia wykładziny na ścianach;
- właściwego dopasowania oraz zgrzania łączeń (przy wykładzinach z PCV);

7.1.8. Roboty elektryczne:

- zgodności tras przewodów z ustaleniami a w przypadku bruzd dodatkowo ich wymiarów: szerokości i głębokości;
- prawidłowości ułożenia przewodów oraz ich zbliżenia i skrzyżowania z innymi instalacjami;



- sprawdzeniu ciągłości żył roboczych i powrotnych oraz zgodności faz wykonanych przy użyciu przyrządów o napięciu nie przekraczającym 24V. Wyniki sprawdzenia należy uznać za dodatni, jeżeli poszczególne żyły nie mają przerw oraz jeżeli poszczególne fazy na obu końcach linii są oznaczone identycznie;
- podłączeń urządzeń końcowych jak lampy, łączniki, gniazda wtyczkowe;
- montażu lamp, łączników i gniazd wtyczkowych;
- pomiarach rezystancji izolacji wykonane za pomocą megaomierza o napięciu nie mniejszym niż 0,5kV. Rezystancja izolacji powinna być nie mniejsza niż 0,5 MΩ;
- pomiarach skuteczności ochrony przeciwporażeniowej;

8. Odbiór robót.

8.1. Rodzaje odbiorów:

Odbiory robót prowadzone będą zgodnie z zapisami wzoru umowy stanowiącym załącznik nr 3 do SIWZ.

Roboty podlegają:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu;
- odbiorowi częściowemu Przedmiotu Umowy;
- odbiorowi końcowemu Przedmiotu Umowy;
- odbiorowi po upływie okresu gwarancji jakości i rękojmi za wady;

Zamawiający będzie odbierał wykonane roboty budowlane na podstawie wymagań zawartych w SIWZ, wymagań technologicznych dotyczących danego materiału, urządzenia lub wyposażenia, określonych w zatwierdzonej Karcie Materiałowej, wytycznych obowiązujących norm i przepisów oraz zasad wiedzy technicznej. Odbiory prowadzone będą na podstawie oceny wizualnej, pomiarów i sprawdzeń oraz wyników badań, uruchomień i testów stanowiących elementy dokumentacji powykonawczej. Ze strony Zamawiającego nadzór budowlany nad realizacją robót sprawować będą Inspektorzy Nadzoru legitymujący się wymaganymi uprawnieniami budowlanymi

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.



Odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu prowadzone będą na bieżąco i w miarę możliwości, w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek i korekt bez konieczności wstrzymania 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 odbiorze;
- PN-B-10109:1998 - Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie;
- PN-EN 998-1:2004 - Wymagania dotyczące zapraw do murów - Część 1 : zaprawa tynkarska;
- PN-62/B-10144 - Posadzki z betonu i zaprawy cementowej;
- 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;
- PN-IEC 60364-1:2000 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania ogólne;



- PN-IEC 60364-4-41:2000 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Ochrona przeciwporażeniowa;
- PN-IEC 60364-4-443:1999 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi i łączeniowymi;
- PN-IEC 60364-4-46:1999 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Odłączanie izolacyjne i łączenie;
- PN-IEC 60364-5-51:2000 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Postanowienia ogólne;
- PN-IEC 60364-5-52:2002 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Oprzewodowanie;
- PN-IEC 60364-5-523:2001 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalność prądowa długotrwała przewodów;
- PN-IEC 60364-5-54:1999 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne;
- PN-IEC 60364-5-54:1999 - Izolacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne Errata N 1/2001;
- PN-IEC 60364-5-559:2003 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Inne wyposażenie. Oprawy oświetleniowe i instalacje oświetleniowe;
- PN-IEC 60364-6-61:2000 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzanie. Sprawdzanie odbiorcze;
- Wytyczne techniczne i technologiczne producentów poszczególnych materiałów używanych w trakcie prowadzenia prac.

Dokumenty odniesienia - akty prawne:

- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. nr 243 poz. 1623 z 2010 r. z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 75 poz. 690 z 2002 r. z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120 poz. 1126 z 2003 r.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 198 poz. 2042 z 2004 r.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich



Akademia Muzyczna

im. I. J. Paderewskiego w Poznaniu

ul. Święty Marcin 87
61-808 Poznań
tel. (61) 856 89 10
fax (61) 853 66 76
e-mail: amuz@amuz.edu.pl
www.amuz.edu.pl

znakiem budowlanym (Dz. U. nr 198 poz. 2041 z 2004 r. z późniejszymi zmianami);

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 października 2004 r. w sprawie europejskich aprobat technicznych oraz polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. nr 237 poz. 2375 z 2004 r.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 maja 2004 r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu (Dz. U. nr 130 poz. 1387 z 2004 r.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 maja 2004 r. w sprawie kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu (Dz. U. nr 130 poz. 1386 z 2004 r.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r o wyrobach budowlanych, (Dz. U. nr 92 poz. 881 z 2004 r. z późniejszymi zmianami);
- Ustawa – Prawo Energetyczne z dn. 10 kwietnia 1997r. (Dz. U. nr 89 poz.625 z 2006 r. z późniejszymi zmianami);
- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych - Roboty budowlane - wydanie aktualne.
- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych” - Instalacje sanitarne - wydanie aktualne.
- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych” - Instalacje elektryczne - wydanie aktualne.