

Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

Część I Ogólna

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

1. Nazwa zamówienia:

„Remont kapitalny i modernizacja trzech sal audytoryjnych nr EM 104, nr EM 204, nr EM 304 w budynku Wydziału Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej Politechniki Gdańskiej zlokalizowanego w Gdańsku- Wrzeszczu przy ul. Jana Sobieskiego 7.

2. Przedmiot i zakres robót budowlanych

Przedmiotem zamówienia jest remont i modernizacja trzech sal w północno – wschodniej części budynku Wydziału Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej PG. Roboty budowlane dotyczą również pomieszczenia na wentylatornię oraz fragmentu dachu.

Zakres prac opisany projektem technicznym obejmuje roboty budowlane oraz wyposażenie stałe –np. montaż centrali wentylacyjnej w pomieszczeniu technicznym i wyposażenie ruchome: krzesła, stoły, ławki, tablice, ekrany, biurka, rolety na oknach.

3. Informacje i wymagania ogólne

Roboty budowlane będą realizowane w oparciu o zgłoszenie zamiaru wykonania robót budowlanych nieobjętych obowiązkiem uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę.

4. Roboty tymczasowe, prace towarzyszące oraz sposób ich rozliczania.

Koszt wykonania robót tymczasowych oraz prac towarzyszących obciąża wykonawcę. Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić te koszty w cenie oferty w robotach podstawowych przyjmując w odpowiedniej wysokości wskaźnik kosztów ogólnych.

4.1. Roboty tymczasowe.

Zakres i charakter robót tymczasowych zależy będzie od przyjętej przez wykonawcę organizacji robót budowlanych, zastosowanych konkretnych technologii, organizacji zaplecza budowy oraz przyjętych metod ochrony budynku i użytkowników przed negatywnymi skutkami prowadzonych działań. Wykonawca obowiązany jest ustalić zakres i charakter robót tymczasowych wykorzystując własne doświadczenie oraz w oparciu o informacje i wymagania zamawiającego w zakresie uprawnień, obowiązków wykonawcy jak również granic przekazywanego do dysponowania placu budowy. Do robót tymczasowych należą między innymi:

- zorganizowanie i likwidacja zaplecza budowy,
- wszystkie osłony i zabezpieczenia oraz oznakowanie ciągów komunikacyjnych na czas robót,
- rusztowania wewnętrzne,
- w przypadku zajęcia terenu poza budynkiem trwałe wyгородzenie terenu budowy.

4.2. Prace towarzyszące.

Wykonawca zobowiązany jest na swój koszt skompletować i przekazać zamawiającemu dokumentację odbiorową. W skład dokumentacji odbiorowej przygotowanej w 2 egz wchodzi m. in: dokumentacja powykonawcza, oświadczenia wykonawcy, protokoły badań, pomiarów i prób, instrukcje obsługi i eksploatacji, dokumenty potwierdzające dopuszczenie do stosowania w budownictwie zastosowanych materiałów i wyrobów potwierdzające posiadanie przez nie wymagane parametry i walory.

5. Informacje o terenie budowy, wymagania i wytyczne zamawiającego.

5.1. Obiekt jest czynny i użytkowany.

5.2. Zamawiający przekaże wykonawcy w ramach placu budowy te części budynku, które są objęte remontem w zakresie niezbędnym dla realizacji przedmiotu zamówienia. Zamawiający nie gwarantuje pomieszczeń magazynowych ani socjalnych dla potrzeb wykonawcy. Możliwe jest wykorzystanie terenu przylegającego do budynku na zewnętrzny plac budowy i ustawienie barakowozów pod warunkiem ochrony zieleni.

5.3. Zamawiający wskaże Wykonawcy miejsce, w którym może podłączyć się do instalacji energii elektrycznej.

5.4. Zamawiający będzie wymagać sukcesywnego wywożenia na wysypisko materiałów i gruzu z prac rozbiórkowych.

5.4. Wykonawca na swój koszt zobowiązany będzie do wyгородzenia terenu budowy, zabezpieczenia przed dostępem osób niepowołanych. Po zakończeniu prac plac budowy należy teren uporządkować.

5.5. Wykonawca zobowiązany będzie do utrzymania w należytym, bieżącym porządku stanowisk pracy, ich otoczenia, ciągów komunikacyjnych oraz placu budowy. Od wykonawcy wymagamy zabezpieczenia przed zniszczeniem elementów budowlanych w rejonie prac oraz skutecznej ochrony części budynku i działki nie objętych remontem.

5.6. Wykonawca zobowiązany jest do wywozu na wysypisko wszystkich odpadów powstałych w wyniku realizowania przez niego przedmiotu zamówienia.

6. Zakres robót budowlanych wg CPV

45212 – roboty budowlane w zakresie audytoriów

45421 - roboty budowlane w zakresie stolarki budowlanej

45453 - roboty budowlane wykończeniowe remontowe i renowacyjne,

45315 – instalowanie rozdzielni elektrycznych,

45311 – roboty w zakresie oprav elektrycznych,

45310 – roboty w zakresie instalacji elektrycznych,

45331 – instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych.

7. Sprzęt, maszyny, transport

Decyzja w zakresie doboru i zastosowania sprzętu, maszyn lub środków transportu w celu zrealizowania przedmiotu zamówienia w terminie i poprawnej jakości należy do wykonawcy. Zastosowany sprzęt, maszyny lub środki transportu nie mogą stworzyć zagrożenia dla ludzi, ich mienia lub mienia zamawiającego.

8. Dokumenty odniesienia.

Roboty budowlane będące przedmiotem zamówienia realizowane będą na podstawie dokumentacji projektowej składającej się z kompletu dokumentacji budowlano wykonawczej.

Dokumenty odniesienia:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 roku (wraz z późniejszymi zmianami) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 06 lutego 2003 roku (wraz z późniejszymi zmianami) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- Polskie Normy
- Aprobaty techniczne,
- Certyfikaty,
- Instrukcje Producenta – w zakresie obsługi, użycia, stosowania produkowanych materiałów i urządzeń,
- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych – publikacje rynkowe wydawane przez Instytut Techniki Budowlanej, COBR Instal lub OWEOB Promocja Sp. z o.o.

9. Odbiór robót budowlanych.

9.1 Odbiory robót zanikowych – ulegających zakryciu.

Wykonawca zobowiązany jest zgłaszać do odbioru roboty zanikowe. Jeśli zamawiający nie przystąpi do odbioru robót zanikowych w ciągu trzech dni od daty otrzymania zgłoszenia wykonawca uprawniony jest do traktowania tych robót za odebrane i do ich zakrycia.

9.2 Odbiór końcowy.

Odbiór końcowy następuje po zakończeniu całości przedmiotu zamówienia, po uzyskaniu celu określonego dokumentacją projektową i zawartą z wykonawcą umową. Gotowość do odbioru końcowego wykonawca zgłasza na piśmie. Dla skuteczności zgłoszenia konieczne jest najpóźniej wraz z nim dostarczenie zamawiającemu kompletu dokumentacji odbiorowej. Zamawiający po potwierdzeniu gotowości przedmiotu umowy do odbioru końcowego zwołuje komisję odbiorową. Czynności odbioru końcowego rozpoczynają się w terminie 7 dni od otrzymania zgłoszenia wykonawcy. Do odbioru końcowego wykonawca uprządkuje plac budowy i usunie zawinione przez siebie negatywne skutki realizacji zamierzenia w obrębie budynku lub terenu.

Część II/ B

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

dla grupy 453:

roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

1. Wymagania dotyczące wyrobów i materiałów, kontrola, odbiory.
Prace wykończeniowe w tym: tynkarskie i malarskie muszą zostać poprzedzone próbami na budowie i podlegają w zakresie koloru i faktury akceptacji projektanta i zamawiającego.
Wyposażenie w meble oraz elementy wykończeniowe typu okładziny ścian podlegają akceptacji projektanta i zamawiającego (krzesła stanowiące wyposażenie z możliwością sztaplowania jedne nad drugimi).
Pozostałe prace są pracami typowymi w zakresie budownictwa ogólnego i robót instalacyjnych i zostały określone w projektach budowlano wykonawczych.
2. Materiały i wyroby budowlane przewidziane przez wykonawcę do zastosowania i wbudowania muszą spełniać parametry techniczne oraz wymagania i właściwości określone w dokumentacji projektowej i i STWIORB oraz muszą być dopuszczone do stosowania w budownictwie polskim. W przypadku gdy wykonawca nie udokumentuje poprawności wyboru materiału lub wyrobu zamawiający ma prawo odmówić odbioru elementu robót lub ich całości. Udokumentowanie następuje na podstawie właściwych dokumentów odniesienia.
3. Wykonawca obowiązany jest do zapewnienia warunków przechowywania, transportu i składowania materiałów i wyrobów zgodnie z wymaganiami i wytycznymi wybranego producenta lub dostawcy. Obowiązkiem wykonawcy jest kontrola jakości materiału lub wyrobu. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za jakość i prawidłowy stan wbudowanych wyrobów i materiałów do momentu odbioru i w okresie gwarancji umownej.
4. Wybrane przez wykonawcę technologie muszą być stosowane zgodnie z wytycznymi i instrukcjami producenta.
5. **Wymagania projektowe dla materiałów wykończeniowych.**
 - 5.1. **Listwy przypodłogowe**
Zaprojektowano listwy cokołowe z MDF lakierowanego farbami poliuretanowymi – dwukrotnie malowane podkładem poliuretanowym czarnym z izolantem oraz jedną warstwą lakieru czarnego w półmacie lakierowanego w kolorze czarnym. Szczegóły wg rys. nr IP064_11_PBW_DR_0009. Dokładny nr koloru wg próbnika zostanie ustalony w ramach nadzoru autorskiego.
 - 5.2. **Podest dla wykładowcy .**
Podest wykonany z dwóch płyt drewnopochodnych OSB o grubości 20 mm na konstrukcji drewnianej -legary sosnowe o profilu min118x60 mm. Między elementami konstrukcji wełna mineralna miękka gr. 10 cm (wielkowymiarowa płyta ze skalnej wełny mineralnej). Wykończenie podestu wykładziną heterogeniczną, kompaktową twardą, jak w pozostałych częściach sali. Próg podestu wykończony kątownikiem aluminiowym 30x30mm, o gr.2mm (równej

grubości wykładziny), łączenie z wykładziną na styk. Szczegóły rozwiązania wg rysunków detali.

5.3. System akustycznych, listwowych, forniowanych okładzin ściennych:

Konstrukcja nośna systemu

Profile aluminiowe systemowe o wymiarach 100x22x15mm, przymocowane do listew ze sklejki wodoodpornej zabezpieczonej przeciwogniowo i przeciwgrzybicznie.

Listwy

Wykończenie powierzchni listew z naturalnej okleiny drewnianej w kolorze brzozy, max. 0,7 mm pokrytej trzykrotną warstwą lakieru UV – mat. Wymiary listew w przekroju 27x38mm, wysokość wg części rysunkowej

Płyta wiórowo-gipsowa grubości 27 mm, kształty i wymiary wg projektu.

Płyty z wełny mineralnej.

W celu zapewnienia właściwości dźwiękochłonnych systemu, należy zastosować wełnę mineralną (płyty akustyczne z wełny skalnej) o gr. 5 cm. Ze względów estetycznych oraz akustycznych pomiędzy listwami a wełną mineralną wykonać warstwę fizeliny w kolorze czarnym.

Montaż akustycznych okładzin ściennych.

Listwy forniowane mocowane za pomocą U-kształtnych profili aluminiowych o wymiarach 100x22x15 mm, przymocowanych do listew ze sklejki, która z kolei przymocowana jest do ściany bazowej za pomocą elementów dystansowych. Odstęp między listwami 11mm.

Wolno wiszące panele akustyczne z wełny szklanej o wymiarach 100x200 cm i gr. 4cm, zlokalizowane nad częścią sali, przeznaczoną dla słuchaczy. Mocowane za pomocą regulowanego wieszaka ściennego (klasa A pochłaniania dźwięku). Kolor biały 500 , najbliższy kolor wg NCS: S 0500-N, o wysokim i rozproszonym świetle odbicia. Połysk < 1.

Wymagana odporność na wilgoć: Płyty muszą wytrzymywać stałą wilgotność względną powietrza do 95% przy temperaturze 30oC bez ugięcia, wypaczenia, czy też rozwarstwienia.

Wymagane bezpieczeństwo pożarowe: mocowane płyty muszą być materiałem niepalnym, a system, płyty wraz z konstrukcją musi stanowić element okładzin zabezpieczonych przed ogniem.

Lokalizacja i sposób montażu według dokumentacji rysunkowej.

5.4. Fartuch wokół umywalki

Fartuch ze szkła przezroczystego malowanego na biało od strony przylegającej do ściany (dokładna kolorystyka zostanie określona w ramach nadzoru autorskiego) - sposób montażu, wiercenia otworów itp. w zależności od wybranego producenta. Możliwość wyboru innego „gotowego” produktu uzgodnionego z nadzorem autorskim.

Przesłona umywalki

Płyta PCV biała mleczna półprzezroczysta gr. 10mm. Montaż do ściany za pomocą ceownika stalowego zgodnie z zaleceniem wybranego producenta lub wykonawcy.

Możliwość wyboru innego „gotowego” produktu zbliżonego wymiarami do założonej przesłony (zgodnie z rys. dwg)

Kleje

Klej do zastosowania dla lusterek, szkła – wskazany na karcie produktu producenta

5.5. Malowanie.

Sale - dyspersyjna matowa farba akrylowa, bardzo mocna i zmywalna powłoka, odporność na szorowanie na mokro, nie może zmieniać połysku i koloru przy dotykaniu i czyszczeniu.

Kolor ścian - biały, sufitów – czarny. Dokładny nr koloru wg próbnika zostanie ustalony w ramach nadzoru autorskiego.

Pomieszczenie wentylatorni: farba akrylowa do renowacji wnętrza.

Parametry techniczne: lepkość – tiksotropowa.

5.6. Posadzka.

Do wykończenia posadzki zastosowano wykładzinę heterogeniczną winylową kompaktową twardą w kolorze imitującym polerowany beton o gr. 0,2 cm. Montowaną do podłoża spoiwem określonym przez producenta.

Dane techniczne: grubość całkowita wykładziny - 2,00 mm, grubość warstwy użytkowej - 0,8 mm, o zabezpieczonej powierzchni dodatkowo utwardzonym poliuretanem i nie wymagającej dodatkowego zabezpieczenia przez cały okres użytkowania, antystatyczna i antybakteryjna, grupa ścieralności T, o właściwościach antypoślizgowych, o wysokiej odporności chemicznej.

5.7. Stolarka drzwiowa.

Drzwi wewnętrzne pełne, dźwiękoizolacyjne:

Drzwi przystosowane do stosowania w pomieszczeniach użyteczności publicznej o wysokiej częstotliwości użytkowania, akustyczne. Drzwi jednoskrzydłowe przylgowe, skrzydło drzwi pełne, płaskie. Ramię skrzydła drzwi z tarcicy, pokrycie – okleina 0,7mm w kolorze białym. Wypełnienie skrzydła drzwi – konstrukcja wielowarstwowa zapewniająca izolacyjność akustyczną wartości co najmniej 42 Db.; podwójna przylga skrzydła na dwóch pionowych krawędziach oraz poziomej – górnej.

Ościeżnica regulowana kątowna, kompozytowa. Od strony mocowania zawiasów - blacha stalowa 1,5mm lakierowana proszkowo na kolor biały; od przeciwnej strony - drewno laminowane na kolor biały

Dwie uszczelki progowe automatyczne, uszczelka gumowa obwiedniowa w przyłdzie skrzydła i ościeżnicy

Zawiasy do drzwi systemowe, wzmocnione, czopowe, podfelcowane, kolor: stal nierdzewna/ chrom.

Okucia i klamki – stal nierdzewna.

Wszystkie wkładki patentowe w drzwiach dźwiękoizolacyjnych z możliwością łączenia z wkładkami elektronicznymi.

Wszystkie drzwi dźwiękoizolacyjne dostosowane do instalacji urządzeń kontroli dostępu oraz kontraktorów (dwa na każde skrzydło).

Drzwi wewnętrzne przeciwpożarowe w wentylatorni.

Drzwi przeciwpożarowe stalowe w klasie odporności ogniowej EI 30. Jednoskrzydłowe przylgowe bezprogowe, skrzydło drzwi pełne, płaskie w kolorze białym. Trzy wzmocnione zawiasy stalowe, dwa nośne, trzeci zawias wyposażony w sprężynę – pełniący funkcje samozamykacza. Zamek wpuszczany zapadkowo zasuwkowy, wkładka patentowa.

Drzwi zewnętrzne stalowe (wyjście na dach)

Drzwi stalowe zewnętrzne, dwuskrzydłowe przylgowe, bezprogowe. Skrzydła drzwi pełne, płaskie w kolorze srebrnym. Szerokość minimalna w świetle przejścia przy rozwarciu drzwi czynnych pod kątem 90 stopni – 90cm.

Ościeżnica narożna, stalowa, wyposażona w uszczelkę przymykową.

Dwa wzmocnione zawiasy stalowe na każdym skrzydle, jeden nośny, drugi wyposażony w sprężynę, pełniący funkcję samozamykacza.

Skrzydło bierne wyposażone w belkę przymykową z osadzoną w niej uszczelką przymykową.

Zamek wpuszczany zapadkowo zasuwkowy, wkładka patentowa.

Uwaga. Szczegółowe zestawienie elementów stolarki i ślusarki drzwiowej pokazano na odpowiednich rysunkach, a ich lokalizację na rzutach.

Szerokość skrzydła wszystkich drzwi w budynku powinna zapewnić przynajmniej 90 cm prześwit po otwarciu głównego skrzydła do pozycji prostopadłej do ściany. Elementy wyposażenia drzwi nie mogą zawęźać wymaganego światła przejścia.

Wymiary otworów w murze należy skorygować po wybraniu konkretnego producenta stolarki/ ślusarki.

Wszystkie elementy wyposażenia drzwi o wymaganej klasie odporności ogniowej systemowe, zgodne z uzyskaną przez producenta aprobatą.

5.8. Parapety wewnętrzne

Parapety wykonane z kompozytu odporne na przebarwienia, chemikalia, ścieranie, uderzenia, wysokie temperatury, łatwe w utrzymaniu czystości. Powierzchnia zewnętrzna zawierająca w składzie żywice poliestrową o grubości płyt: czoło i górna powierzchnia parapetów- 12mm; spód parapetów- 6mm.

Wypełnienie parapetów- płyta MDF 38mm. Sposób łączenia poszczególnych części kompozytu zgodnie z zaleceniami producenta. Sposób zamocowania parapetów do części nośnej ściany zgodnie z rysunkiem szczegółowym.

5.9. Rolety wewnętrzne

Rolety wewnętrzne wielkogabarytowe, wyposażone w boczne prowadnice oraz napęd elektryczny. Dane techniczne dotyczące rodzaju sterowania, napędu, przyłączy itp. zgodnie ze szczegółowym opracowaniem branży elektrycznej.

Kolory: kasety- czerń, materiał przesłony- biel. Dokładny nr koloru wg próbnika zostanie ustalony w ramach nadzoru autorskiego.

Szczegóły montażu wg rys. nr IP064_11_PBW_DR_0010.

5.10. Wyposażenie w meble.

Biurko wykładowcy.

Konstrukcja biurka wykonana z płyty MDF 30mm lakierowanej białej. Półka oraz drzwiczki- płyta MDF 12mm lakierowana biała. Błat biurka- płyta MDF 40mm laminowana kolor- brzoza.

Front biurka wykończony listwami akustycznymi, takimi samymi jakie zastosowano w panelu dźwiękochłonnym, w tylnej części sali. Wykończenie powierzchni listew z naturalnej okleiny drewnianej w kolorze brzozy, wymiary listew w przekroju 27x38mm. Dokładne wymiary i rozmieszczenie elementów zgodnie z załączonym rysunkiem szczegółowym. Opis i parametry urządzeń montowanych w biurku wg szczegółowego opracowania branży elektrycznej.

Fotel dla wykładowcy.

Krzesło biurowe obrotowe z podłokietnikami, pokrycie ze skóry PU (wypełnione pianką, rama stalowa chromowana).

Fotele audytoryjne z pulpitemi stałymi.

Fotele audytoryjne z pulpitemi stałymi, trwale mocowanymi do podłoża, zaprojektowano w salach EM 204 (II piętro) oraz EM 304 (III piętro).

Wymagane parametry techniczne:

- Siedzisko i oparcie tapicerowane, pulpit stały
- Metalowa konstrukcja fotela wykonana z profilu owalnego 60x30x2,5. Do nóg przyspawane stopy z płaskownika gr.70mm służące do mocowania fotela do podłoża. Elementy malowane farbą proszkową utwardzaną piecowo. Wszystkie profile zamknięte zaślepkami w kolorze zbliżonym do koloru stelaża. Fotel wyposażony w mechanizm samoczynnego domykania siedziska z tłumieniem.
- Siedzisko i oparcie wykonane z profilowanej ergonomicznie sklejki bukowej o grubości min. 13mm, lakierowanej i bejcowanej(minimum dwukrotnie, obustronnie) w kolorze jasnej brzozy, mocowane za pomocą śrub zamkowych. Układ tapicerski oparcia i siedziska wykonany z pianki formowanej w technologii wtrysku do formy cechującej się wysoką odpornością na odkształcenia. Grubość układu tapicerskiego 4 cm. Wskaźnik ścieralności tkaniny min. 50000 cykli.
- Za oparciem fotela zamontowany stały pulpit o normatywnych wymiarach. Wykonany z płyty sklejkowej(18mm) lub melaminowanej (25 mm, oklejonej PCV 2mm) w kolorze zbliżonym do koloru sklejki siedziska i oparcia.
- Metalowy kosz na teczkę – stałe wyposażenie fotela
- Panel frontowy pierwszego rzędu na metalowym stelażu ; osłona i pulpit z płyty melaminowanej lub sklejki (parametry jak dla fotela audytoryjnego).

Wymiary fotela: szerokość w osiach- 50cm, wysokość -86 cm, odległość między skrajnymi elementami fotela („ grubość”) max. 45 cm(razem z pulpitem)

Kolorystyka obić foteli- szczegóły wg rys. nr IP064_11_PBW_DR_0003. Po wyborze producenta, próbnik kolorystyczny należy przedstawić autorowi opracowania do akceptacji.

Krzesła i ławki.

Ławka wykładowa wielofunkcyjna- samodzielna oraz jako element stołu konferencyjnego. Wymagane wymiary blatu 400x1250mm.

Blat w kolorze białym, połysk- płyta MDF 18mm, lakierowana lakierami poliuretanowymi o wysokiej odporności na ścieralnie. Stelaż metalowy- kolor aluminium, z profili zamkniętych o wymiarach 30x30mm.

Część II E

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych dla grupy 453 : wykonanie instalacji elektrycznych oraz instalacji multimedialnych

- 1.1. Wymagane przez zamawiającego właściwości i parametry techniczne materiałów i wyrobów budowlanych przewidzianych do zastosowania i wbudowania zostały określone w dokumentacji projektowej. Wykonawca ma prawo dowolnego wyboru materiału i wyrobu pod warunkiem, że posiadają co najmniej wymagane właściwości i parametry, są dopuszczone do stosowania w budownictwie polskim, gwarantują poprawność wykonania robót budowlanych i całości przedmiotu zamówienia. W przypadku gdy wykonawca nie udokumentuje poprawności wyboru materiału lub wyrobu zamawiający ma prawo odmówić odbioru elementu robót lub ich całości. Udokumentowanie następuje na podstawie właściwych dokumentów odniesienia.
- 1.2. Wykonawca obowiązany jest do zapewnienia warunków przechowywania, transportu i składowania materiałów i wyrobów zgodnych z wymaganiami i wytycznymi wybranego producenta lub dostawcy. Obowiązkiem wykonawcy jest kontrola jakości materiału lub wyrobu. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za jakość i prawidłowy stan wbudowywanych wyrobów i materiałów do momentu odbioru i w okresie gwarancji umownej.

2. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych, kontrola, odbiory.

- 2.1. Objęte przedmiotem zamówienia roboty należą do grupy typowych, standardowych prac budowlanych. Roboty należy wykonywać zgodnie z tzw. „sztuką budowlaną”. Dokumentami odniesienia mogą być wszystkie wymienione w punkcie 7 części I STWiORB.
- 2.2. Systemy technologiczne wybrane przez wykonawcę muszą być stosowane zgodnie z wytycznymi, instrukcjami i dokumentami systemodawcy.

3. Uwagi i wymagania.

3.1. Zastosowane materiały i urządzenia.

Wykonawca może zastosować materiały i urządzenia dowolnego producenta pod warunkiem spełnienia wymogów i parametrów technicznych określonych przez projekt oraz specyfikację techniczną .

3.2. Przewody układać w ścisłej koordynacji z innymi branżami w celu prawidłowego zabezpieczenia ewentualnych kolizji.

3.3 Montaż tras kablowych (korytka , rurki pcv) dla instalacji audiowizualnych należy wykonywać na podstawie dokumentacji dotyczącej systemu audiowizualnego . Dostawa i montaż sprzętu audiowizualnego wraz z oprzewodowaniem objęta jest osobnym postępowaniem przetargowym.

3.4 Dodatkowy montaż po 6 szt. gniazd wtyczkowych podwójnych pt. pod oknami oraz ich zasilenie z rozdzielnic R104,204,304 z podziałem na dwa obwody z zabezpieczeniami. Dotyczy wszystkich trzech sal audytoryjnych 104,204,304. Dokładne rozmieszczenie gniazd do ustalenia na roboczo z użytkownikiem .

Część II S

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych dla klasy 4533 : wykonywanie instalacji cieplnych, wodnych, wentylacyjnych i gazowych.

1. Wymagania dotyczące wyrobów i materiałów, kontrola, odbiory.

1.1. Wymagane przez zamawiającego właściwości i parametry techniczne materiałów i wyrobów budowlanych przewidzianych do zastosowania i wbudowania zostały określone w dokumentacji projektowej. Wykonawca ma prawo dowolnego wyboru materiału i wyrobu pod warunkiem, że posiadają co najmniej wymagane właściwości i parametry, są dopuszczone do stosowania w budownictwie polskim, gwarantują poprawność wykonania robót budowlanych i całości przedmiotu zamówienia. W przypadku gdy wykonawca nie udokumentuje poprawności wyboru materiału lub wyrobu zamawiający ma prawo odmówić odbioru elementu robót lub ich całości. Udokumentowanie następuje na podstawie właściwych dokumentów odniesienia.

1.2. Wykonawca obowiązany jest do zapewnienia warunków przechowywania, transportu i składowania materiałów i wyrobów zgodnych z wymaganiami i wytycznymi wybranego producenta lub dostawcy. Obowiązkiem wykonawcy jest kontrola jakości materiału lub wyrobu. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za jakość i prawidłowy stan wbudowywanych wyrobów i materiałów do momentu odbioru i w okresie gwarancji umownej.

2. Wymagania dotyczące wykonania robót instalacyjnych, kontrola, odbiory.



- 2.1. Objęte przedmiotem zamówienia roboty należą do grupy typowych, standardowych prac budowlanych instalacyjnych. Roboty należy wykonywać zgodnie z tzw. „sztuką budowlaną”. Dokumentami odniesienia mogą być wszystkie wymienione w punkcie 7 części I STWiORB.
- 2.2. Systemy technologiczne wybrane przez wykonawcę muszą być stosowane zgodnie z wytycznymi, instrukcjami i dokumentami systemodawcy.