

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 20 grudnia 2021 r. (t.j. Dz.U. z 2021, poz.2454) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego

Spis treści

A. CZĘŚĆ INFORMACYJNA.....	3
I. Nazwa zamówienia.....	3
II. Adres realizacji Zadania	3
III. Nazwa i adres Zamawiającego	3
IV. Opracował.....	3
V. Nazwy i kody wg słownika CPV	3
VI. Przepisy prawa i normy związane z projektowaniem.....	3
B. CZĘŚĆ OPISOWA.....	5
I. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.....	5
1. Opis przedmiotu zamówienia	5
2. Wytyczne do zamówienia:	6
II. Opis wymagań w stosunku do przedmiotu zamówienia	7
1. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót.....	7
1.1. Ogólne wymagania dotyczące robót	7
1.2. Ogólne wymagania dotyczące materiałów	8
1.3. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu i transportu	9
1.4. Ogólne wymagania dotyczące kontroli robót.....	10
1.5. Ogólne zasady odbioru robót	10
2. Szczegółowe wymagania w stosunku do realizacji prac budowlanych.....	11
2.1. Przygotowanie terenu budowy	11
2.2. Roboty ogólnobudowlane	11
2.2.1. Roboty rozbiórkowe, demontażowe	11
2.2.2. Ścianka mobilna	11
2.2.3. Roboty wykończeniowe	12
2.3. Instalacje sanitarne	12
2.4. Instalacje elektryczne.....	12
2.4.1. Instalacja AV	12
C. ZAŁĄCZNIKI.....	17
I. Załącznik nr 1 – rzut sali konferencyjnej.....	17

A. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

I. Nazwa zamówienia

Program Funkcjonalno-Użytkowy na zadanie pn.:
**„Remont sali konferencyjnej w siedzibie RZGW w Szczecinie
przy ul. Tama Pomorzańska 13a.”**

II. Adres realizacji Zadania

Szczecin, ul. Tama Pomorzańska 13A

III. Nazwa i adres Zamawiającego

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Szczecinie
ul. Tama Pomorzańska 13A, 70-030 Szczecin

IV. Opracował

mgr inż. Robert Skowroński

V. Nazwy i kody wg słownika CPV

45453000-7-Roboty remontowe

45314300-4 - Instalowanie infrastruktury okablowania

45400000-1- Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

VI. Przepisy prawa i normy związane z projektowaniem

W ramach realizacji zamówienia Wykonawca zobowiązany jest do wykonania robót budowlanych opisanych w niniejszym PFU oraz innych dokumentach przekazanych przez Zamawiającego.

Podstawą robót są w szczególności:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2021, poz.2351)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2022, poz.1225)

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (t.j. Dz.U. z 2022, poz. 1679)
- Ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz.U. z 2022, poz. 1710)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2021, poz. 2454),
- Rozporządzenie (WE) nr 2195/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 listopada 2002 r. w sprawie wspólnego słownika zamówień (CPV) (DZ.U.U.E.L.2002.340.1) zmienionym rozporządzeniem komisji (WE) nr 213/2008 z dnia 28 listopada 2007 r. (DZ.U.U.E.L.2008.74.1)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003, poz. 1126)
- Polskie normy obowiązujące w budownictwie

B. CZĘŚĆ OPISOWA

I. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie remontu sali konferencyjnej w siedzibie RZGW w Szczecinie przy ul. Tama Pomorzańska 13A.

1. Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie prac remontowych sali konferencyjnej znajdującej się w budynku siedziby RZGW w Szczecinie na działce gruntu nr 18/2 obręb Śródmieście 58 przy ulicy Tama Pomorzańska 13a.

Sala konferencyjna znajduje się na parterze budynku – lokalizacja zaznaczona na rzucie stanowiącym Załącznik nr 1.

Sala konferencyjna wymaga wykonania następujących robót:

a. Instalacja AV

- wymiana uchwytu do projektora na obrotowy – w tym celu należy istniejący projektor zdemontować, zabezpieczyć na czas wymiany uchwytu i ponownie zamontować.
- zmiana lokalizacji ekranu – istniejący ekran należy zdemontować i przenieść na ścianie przeciwległej;
- wykonanie okablowania instalacji AV, której szczegóły należy uzgodnić z Zamawiającym po dokonaniu wizji lokalnej sali. Założenia ogólne:
 - zaplanowanie i dostarczenie szafki dla urządzeń instalacji AV (urządzenia zakupione zostaną w odrębnym postępowaniu przez Zamawiającego – m.in. kontroler systemu sterowania, wzmacniacz, switch),
 - wykonanie rozprowdzenia pod głośniki sufitowe – 4 szt.;
 - wykonanie połączenia projektora ze stołami do mediaportów;
 - wykonanie instalacji łączącej mediaporty (6 szt.) umiejscowione w stołach z projektowaną szafką i projektorem (mediaporty wyposażone są w następujące gniazda: 2x230V, 1xHDMI, 2xRJ45)

Roboty uzupełniające: ukrycie wszystkich widocznych przewodów; przeniesienie istniejącej kamery w nowe miejsce – przeciwległy narożnik.

b. Ścianka mobilna

Sala konferencyjna ze względu na zmiany funkcjonalne wymaga wykonania ściany mobilnej umożliwiającej podział sali na dwa odrębne pomieszczenia. Kolorystyka paneli mobilnych oraz rodzaj wykończenia – do uzgodnienia z Zamawiającym.

c. Roboty wykończeniowe

W związku z wykonywaniem robót w sali konferencyjnej dotyczących modernizacji instalacji AV i montażem ścianki mobilnej – niezbędne okaże się uzupełnienie posadzki

z paneli w celu poprowadzenia przewodów, a także malowanie ścian. Należy także uzupełnić sufit modułowy w miejscu montażu projektora oraz z miejsca montażu ścianki mobilnej.

d. Dokumentacja projektowa

Wykonawca zobowiązany jest przed wykonaniem robót – sporządzić i uzgodnić z Zamawiającym projekt/schemat rozbudowy instalacji AV – w szczególności z uwzględnieniem dalszej rozbudowy i montażu urządzeń.

2. Wytyczne do zamówienia:

Zaleca się, aby Wykonawca zdobył, na swoją własną odpowiedzialność i ryzyko, wszelkie dodatkowe informacje, które mogą być konieczne do przygotowania oferty oraz zawarcia umowy i wykonania zamówienia. Koszty dokonania wizji lokalnej terenu budowy poniesie Wykonawca.

Wykonawca uwzględni fakt, że roboty wykonywane będą w obrębie i na terenie funkcjonującego obiektu, gdzie realizowana jest i będzie codzienna działalność Zamawiającego. Tym samym Wykonawca zobowiązany jest do niezbędnego wygrozdzenia miejsc niebezpiecznych oraz zabezpieczenia miejsc na których krzyżować się będą realizowane roboty budowlane z ciągami komunikacyjnymi w obszarze bieżącej działalności Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest prowadzić roboty budowlane w sposób ograniczający do minimum czynniki zakłócające pracę wykonywaną przez pracowników i współpracowników Zamawiającego. Ponadto:

- a\ Wykonawca musi prowadzić roboty z zachowaniem porządku w obrębie wykonywania prac remontowych.
- b\ Wszystkie roboty muszą być wykonane zgodnie z wymogami Prawa budowlanego, z zasadami wiedzy technicznej i obowiązującymi Polskimi Normami z zachowaniem przepisów bhp i ppoż.
- c\ Użyte materiały muszą mieć aktualne dokumenty dopuszczające do stosowania w budownictwie wymagane Prawem budowlanym. Przed zastosowaniem materiałów Wykonawca zobowiązany jest okazać Zamawiającemu dokumenty ich dotyczące w szczególności certyfikaty zgodności z polską normą lub aprobatą techniczną, deklaracje producenta, wymaganą gwarancję.
- d\ Wykonawca ponosi odpowiedzialność za jakość wykonanych robót oraz zastosowane materiały, a także za szkody powstałe w trakcie wykonywania przedmiotu umowy.
- e\ Zamawiający wymaga również, aby:
 - wszelkie uciążliwe prace, w tym w szczególności wywołujące hałas, kurz odbywały się w miarę możliwości poza godzinami urzędowania, tj. przed godz. 8:00 i po godz. 16:00, oraz w dni wolne od pracy
 - Wykonawca na wyraźne żądanie Zamawiającego wstrzymał się w określonym czasie od wykonywania robót powodujących znaczny hałas.
 - Zamawiający zastrzega sobie prawo do incydentalnego wstrzymania prac na 2-3 godziny.
 - Zamawiający dopuszcza możliwość wykonywania robót w każdym dniu

kalendarzowym.

- pracownicy Wykonawcy mają obowiązek przebywać w ubraniach roboczych w standardzie ogólnie przyjętym do wykonywania robót budowlano-montażowych.
- f) Zamawiający w celu realizacji zamówienia udostępni Wykonawcy posiadaną dokumentację techniczną.

Ponadto zrealizowany przedmiot zamówienia, musi spełniać wymagania obowiązujących norm i przepisów. Realizowane roboty wraz z elementami budowlano-instalacyjnymi muszą spełniać warunki ochrony przeciwpożarowej, bezpieczeństwa konstrukcji i użytkowania, ochrony środowiska, wymagań sanitarno-higienicznych, ochrony zdrowia, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz pokrewnych, a także aktualnych i aktualizowanych w czasie realizacji, a także oczekiwania Zamawiającego zawarte w niniejszym PFU.

Zrealizowany przedmiot zamówienia musi zostać wykonany przy użyciu takich technologii i środków technicznych, aby do minimum ograniczyć niekorzystne oddziaływanie inwestycji na środowisko.

Użyte materiały budowlane, instalacyjne i wykończeniowe oraz technologie muszą zapewnić niskie koszty eksploatacji i utrzymania obiektu, przy zapewnieniu wymaganego przez Zamawiającego wysokiego standardu wykończenia i użytkowania.

II. Opis wymagań w stosunku do przedmiotu zamówienia

1. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót

1.1. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót będzie odpowiedzialny za jakość ich wykonania, Programem Funkcjonalno-Użytkowym, poleceniami przedstawiciela Zamawiającego. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały powinny być zgodne z dokumentacją techniczną. Cechy materiałów i elementów budowlanych powinny być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami. Wykonawca będzie miał obowiązek stosowania się podczas realizacji robót do wszelkich przepisów dotyczących ochrony środowiska naturalnego.

Wykonawca zobowiązany będzie znać wszystkie przepisy, które zostały wydane przez władze centralne i miejscowe, a także inne przepisy i wytyczne, związane w jakikolwiek sposób z pracami budowlanymi i będzie odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Wykonawca będzie zobowiązany przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej i utrzymywać sprawny sprzęt pożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy. Wykonawca będzie zobowiązany stosować się do ustawowych i lokalnych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót.

Podczas realizacji robót Wykonawca zobowiązany będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

Przekazanie terenu budowy (prowadzonych prac) nastąpi w terminach wskazanych w umowie i dokumentacji kontraktowej przez Zamawiającego na rzecz Wykonawcy.

Obowiązek zabezpieczenia budowy spoczywa na Wykonawcy w trakcie całego procesu inwestycyjnego aż do zakończenia prac końcowym protokołem odbioru. W trakcie prac wymagane jest utrzymanie ruchu publicznego a wszystkie miejsca przyległe do ciągów komunikacyjnych powinny być należycie ogrodzone, zabezpieczone i oznakowane. Właściwe oznakowanie jest również wymagane dla wjazdów i wyjazdów z terenu prowadzonych prac.

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia prac z zachowaniem możliwie najmniejszej uciążliwości dla użytkowników budynków przy którym wykonywane są roboty budowlane oraz przyległych terenów publicznych i prywatnych.

W razie wystąpienia z winy Wykonawcy jakichkolwiek uszkodzeń w trakcie przygotowywania i realizacji robót jest On zobowiązany do naprawienia szkód na własny koszt.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania przepisów dot. ochrony przeciwpożarowej w trakcie całego procesu prowadzonych prac. Składowanie materiałów łatwopalnych powinno odbywać się zgodnie ze szczegółowymi przepisami, w porozumieniu z PSP.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru końcowego robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na Placu i wokół Placu Budowy.

1.2. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane, które zostały dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie. Przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do wykonania robót Wykonawca powinien przedstawić szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów oraz odpowiednie świadectwa przeprowadzonych badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru.

Wskazane w dokumentacji kontraktowej konkretne typy materiałów i urządzeń określają standard wykonania i wymogi techniczne dla projektu. Szczegółowe parametry materiałów zostały zawarte w niniejszym opisie.

Zamawiający dopuszcza stosowanie w trakcie procesu budowlanego materiałów zamiennych równoważnych tylko wtedy, gdy:

- materiały zamienne są podobne konstrukcyjnie i posiadają nie gorsze pod każdym względem parametry techniczne i jakościowe,
- parametry techniczne są potwierdzone badaniami (świadectwa, certyfikaty) wykonanymi przez uznane jednostki badawcze,
- Wykonawca uzgodni zamianę w formie pisemnej z Zamawiającym i uzyska zgodę na zastosowanie urządzeń i materiałów zamiennych wydaną w formie pisemnej przez Projektanta.

Materiały i urządzenia wymagane do przeprowadzenia prac montażowych instalacji mogą zostać przyjęte na budowę jeśli:

- są zgodne z charakterystykami ujętymi w projekcie technicznym i specyfikacji wykonania i odbioru,
- posiadają wymagane certyfikaty i dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie,
- są nieuszkodzone w transporcie, pozbawione wad fabrycznych i odpowiednio zapakowane i zabezpieczone.

Zamawiający nie dopuszcza przyjęcia na budowę i stosowania materiałów niewiadomego pochodzenia. Wykonawca odpowiedzialny jest za odpowiednie przygotowanie logistyczne dostaw, tak aby prace montażowe przebiegały terminowo i zgodnie z przyjętym harmonogramem.

Wykonawca zobowiązany jest do właściwego składowania materiałów i urządzeń przeznaczonych do realizacji projektu tak, aby:

- nie uległy one zanieczyszczeniu, zniszczeniu bądź uszkodzeniu,
- sposób składowania nie utrudniał prowadzenia prac i nie stanowił zagrożenia dla pracowników i osób trzecich.

Miejsce składowania materiałów na budowie powinno być zabezpieczone przed czynnikami atmosferycznymi (odpowiednio do składowanych towarów) oraz zabezpieczone zgodnie z przepisami BHP. Po stronie Wykonawcy leży obowiązek zabezpieczenia towarów przed kradzieżą. Wykonawca jest również odpowiedzialny za należyte wykorzystanie materiałów zwłaszcza pomocniczych pod kątem racjonalnego zużycia.

Zabronione jest stosowanie przez Wykonawcę materiałów, których użycie będzie w sposób trwały szkodliwe dla środowiska naturalnego oraz stosowanie materiałów, które wywołują szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego. Wszystkie materiały, które stanowią odpad, powinny mieć świadectwa dopuszczenia wydane przez uprawnioną jednostkę, które w sposób jednoznaczny będą określać brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie trwania robót, dla których szkodliwość dla środowiska zanika po zakończeniu prac mogą zostać użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych ich wbudowania. Wszystkie użyte do realizacji inwestycji materiały muszą posiadać wymagane atesty i certyfikaty.

1.3. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu i transportu

Wykonawca będzie zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie będzie powodował niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Liczba i wydajność jednostek sprzętowych powinna gwarantować przeprowadzenie prac zgodnie z wymaganiami dokumentacji projektowej inwestycji oraz wskazaniem Inwestora i we właściwym terminie określonym w umowie.

Sprzęt podlegający przepisom o dozorcze technicznym, powinien mieć aktualnie ważne dokumenty uprawniające do jego eksploatacji, a Wykonawca dostarczy Inwestorowi kopie dokumentów poświadczających dopuszczenia sprzętu do użytkowania, jeśli wymagane jest to przepisami. Zastosowany sprzęt powinien spełniać wszelkie wymagania bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia zarówno pracowników jak i osób trzecich.

Sprzęt, maszyny i inne narzędzia, które nie gwarantują zachowania warunków umowy,

zostaną zdyskwalifikowane i nie będą dopuszczone do realizacji prac budowlanych. Inspektor Nadzoru ma prawo do dowolnej kontroli używanego sprzętu i żądać od Wykonawcy aktualnych dokumentów dopuszczeniowych. Zastosowanie sprzętu nietypowego oraz innego niż wskazany w dokumentacji technicznej i PFU musi zostać uzgodnione i zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru.

Wykonawca powinien stosować jedynie takie środki transportowe, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość realizowanych prac budowlanych i właściwości przewożonych materiałów, a ich liczba powinna gwarantować przeprowadzenie prac zgodnie z wymaganiami dokumentacji projektowej inwestycji oraz wskazaniem Inwestora i we właściwym terminie określonym w umowie.

Środki transportu wykorzystywane na drogach publicznych powinny spełniać wymagania i być eksploatowane zgodnie z przepisami ruchu drogowego. Bezwzględnie należy przestrzegać dopuszczalnej granicy ładowności pojazdów.

Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia wszelkich wjazdów na drogi publiczne i usuwać na bieżąco i na własny koszt wszystkie zanieczyszczenia, które zostały spowodowane przez jego pojazdy, zarówno na drogach publicznych jak i na drogach dojazdowych do terenu budowy.

Transport materiałów niebezpiecznych bądź szkodliwych dla środowiska powinien odbywać się zgodnie ze stosownymi przepisami z zachowaniem szczególnych środków ostrożności.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące kontroli robót

Wykonawca będzie w pełni odpowiedzialny za kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zobowiązany będzie zapewnić odpowiedni system kontroli prac, wymagany personel i sprzęt, obsługę laboratoryjną, zaopatrzenie oraz wszystkie urządzenia konieczne do pobierania próbek i wykonywania badań materiałów oraz robót. Wykonawca będzie zobowiązany dostarczyć Inspektorowi Nadzoru wymagane świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt posiada ważną legalizację.

Wykonawca będzie zobowiązany przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymogami zawartymi w dokumentacji projektowej.

1.5. Ogólne zasady odbioru robót

Roboty budowlane podlegać będą odbiorowi końcowemu.

Ostateczne zakończenie prac oraz gotowość obiektu do odbioru końcowego powinna zostać stwierdzona przez Wykonawcę pisemnie, z jednoczesnym bezzwłocznym zawiadomieniem Inwestora. Odbiór końcowy powinien nastąpić w terminie i na zasadach określonych w umowie.

Odbioru końcowego wykonanych prac będzie dokonywać komisja odbiorowa, która zostanie wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty powinna dokonać ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych przez Wykonawcę dokumentów, wyników badań, pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania prac z dokumentacją projektową inwestycji.

2. Szczegółowe wymagania w stosunku do realizacji prac budowlanych

2.1. Przygotowanie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji zamówienia, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Przed przystąpieniem do robót należy przeprowadzić szereg prac przygotowawczych na terenie działki. Pierwszą czynnością, jaką należy wykonać po przejęciu od Inwestora placu budowy jest wykonanie ogrodzenia tymczasowego otaczającego plac budowy oraz zamontowanie tymczasowych budynków socjalno-biurowych.

Należy wyznaczyć drogi komunikacyjne i miejsca składowania materiałów budowlanych. Teren prac winien być wygradzony, zabezpieczony przed dostępem dla osób postronnych. Sposób wygradzenia placu budowy należy uzgodnić z przedstawicielami Zamawiającego. Gruz, materiały z rozbiórki nie przeznaczone do ponownego wykorzystania, itp. należy wywozić na bieżąco z terenu budowy. Inwestor może udostępnić odpłatnie media (woda, energia elektryczna) niezbędne do realizacji zadania. Miejsca poboru, dopuszczalna moc i szczegółowe warunki techniczne podłączenia – do uzgodnienia po wprowadzeniu na teren budowy.

Wykonawca w ramach umowy ma uprzątnąć plac budowy po zakończeniu każdego elementu robót i doprowadzić go do należytego stanu po zakończeniu robót i likwidacji placu budowy.

Wszelkie roboty należy prowadzić z zachowaniem przepisów Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia oraz Bezpieczeństwa i Higieny Pracy, pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia do prowadzenia robót budowlanych oraz Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

2.2. Roboty ogólnobudowlane

2.2.1. Roboty rozbiórkowe, demontażowe

Roboty rozbiórkowe i demontażowe obejmują następujący zakres:

- rozbiórka fragmentu podłogi z paneli w celu poprowadzenia i ukrycia instalacji,
- rozbiórka fragmentu sufitu podwieszanego dla mocowania ścianki mobilnej i uchwytu dla projektora.

2.2.2. Ścianka mobilna

Ścianka mobilna zostanie wykonana w technologii uzgodnionej z Zamawiającym i przy uwzględnieniu ograniczeń wynikających z istniejących elementów konstrukcyjnych sali. Ściana mocowana do konstrukcji stropu i do konstrukcji podłogi (wymaga to rozebrania części zabudowy sufitowej z płyt modułowych oraz posadzki z paneli). Należy tak dostosować lokalizację ścianki aby w jak najmniejszym stopniu ingerować w istniejącą konstrukcję sufitu podwieszanego – ostateczna lokalizacja – do ustalenia z Zamawiającym. Ściana mobilna składana ręcznie – sposób parkowania i podział należy zoptymalizować mając na uwadze ograniczenia występujące w sali. Izolacyjność akustyczna ściany powyżej 49dB.

2.2.3. Roboty wykończeniowe

Ściany wewnętrzne:

- przygotowanie podłoża,
- farba: 2x farba akrylowa na gruncie,
kolor: zgodnie wytycznymi Zamawiającego.

2.3. Instalacje sanitarne

Bez zmian.

2.4. Instalacje elektryczne

2.4.1. Instalacja AV

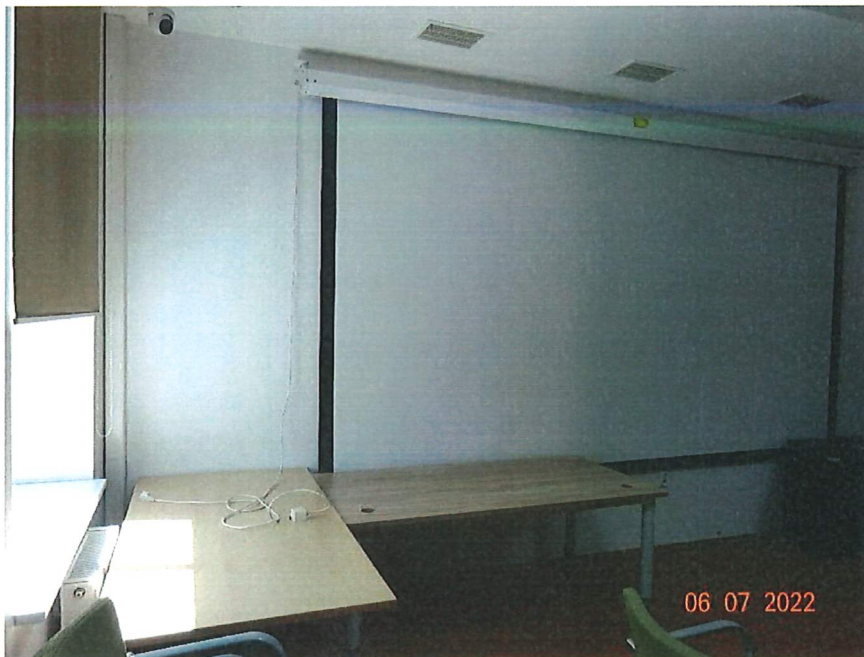
Przewiduje się rozbudowę istniejącej instalacji AV z wykorzystaniem sprzętu posiadanego obecnie przez Zamawiającego z uwzględnieniem przyszłej rozbudowy.

Projektor – obecne urządzenie pozostaje bez zmian. Wymianie ulega tylko uchwyt projektora ze stałego na obrotowy, aby możliwe było prezentowanie treści w dwóch lokalizacjach na ekranie i na ścianie.



Zdjęcie nr 1 Widok projektora – do wymiany uchwyt.

Ekran – istniejący ekran należy zdemontować i przenieść na ścianę przeciwną.



Zdjęcie nr 2 Widok ekranu – do przeniesienia. W rogu widoczna kamera do przeniesienia.

Szafa typu Rack – należy przewidzieć i dostarczyć kompaktową szafę Rack. Szafa o szczelności IP20, drzwi przednie otwierane z możliwością obrotu do 180°, wyposażone w zamek. Szafa z możliwością wprowadzenia okablowania poprzez górny i dolny panel. Całość wykonana z wysokiej jakości stali walcowanej. Szafa powinna umożliwiać jej rozbudowę poprzez dodatkowe wyposażenie, np. kontroler systemu sterowania, wzmacniacz, switch. Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia szafy i jej wyposażenie w minimalnym zakresie w urządzenie umożliwiające „spięcie” i rozbudowę istniejącej instalacji AV.



Zdjęcie nr 3 Miejsce lokalizacji szafy Rack. Widoczna instalacja AV do rozbudowy.

Sieć okablowania - okablowanie prowadzić podtynkowo w rurach lub peszlach o przekrojach $\varnothing 16$ – $\varnothing 37$ mm PCV sztywnych oraz natynkowo w przestrzeni międzysufitowej w rurach lub peszlach o przekrojach $\varnothing 16$ – $\varnothing 37$ mm PCV oraz w korytach instalacyjnych według potrzeb. Wypusty ze stosowną rezerwą w miejscach montażu urządzeń. Trasowanie tras kablowych na potrzeby systemów AV wykonać z uwzględnieniem istniejących tras kablowych, innych branż i tam gdzie to możliwe korzystać z tych samych ciągów kablowych, zachowując stosowne odległości między przewodami sygnałowymi a zasilającymi. Okablowanie doprowadzić do istniejących mediaportów zlokalizowanych w stołach i połączyć w jedną spójną instalację. Instalacja winna zapewniać rozbudowę sali o nowe stoły (dostawienie) w ilości 2 szt.



Zdjęcie nr 4 Widok istniejącego mediaporu. Widoczne gniazda: 2x230V, 1xHDMI, 2xRJ45. Widoczny kabel łączący projektor.



Zdjęcie nr 5 Ogólny widok sali – widoczne elementy do przeniesienia – ekran, kamera; widoczne elementy do wymiany – uchwyt projektora. Widoczne stoły wyposażone w mediaporty.



Zdjęcie nr 6 Ogólny widok sali – widoczne elementy do wymiany – uchwyt projektora. W głębi widoczne miejsce do montażu szafy Rack.

*Stawo
Pelt*



Lokalizacja sali szkoleniowej.

