

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT.

NAZWA ZADANIA:

Przedmiot opracowania jest wykonanie projektu wykonawczego branży architektury adaptacji pomieszczenia w dawnej Sali Darczyńców na Salę Wielofunkcyjną w ramach zadania pn.: „*Opracowanie dokumentacji projektowej w ramach projektu „Pełna czytelnia Rzeczypospolitej” w budynkach Biblioteki Narodowej przy al. Niepodległości 213 w Warszawie*”. Adaptacja obejmuje swoim zakresem pomieszczenie o powierzchni 96 m² na kondygnacji wysokiego parteru budynku „A2” Biblioteki Narodowej w Warszawie. Zadanie w szczególności obejmuje roboty budowlano-instalacyjne służące dostosowaniu pomieszczenia do funkcji jaką ma pełnić oraz wyposażenie w meble konferencyjne i sprzęt multimedialny.

NAZWA, ADRES INWESTYCJI.

Adaptacja pomieszczenia na sale wielofunkcyjną w ramach zadania: „Opracowanie dokumentacji projektowej w ramach projektu „Pełna czytelnia Rzeczypospolitej” w budynkach Biblioteki Narodowej przy al. Niepodległości 213 w Warszawie”.

ADRES :

Biblioteka Narodowa, budynek A2, al. Niepodległości 213, 02-086 Warszawa
j. ewid. 146506_8; obręb ewid. 2-01-06; dz. ewid. nr 21.

INWESTOR:

Biblioteka Narodowa
al. Niepodległości 213, 02-086 Warszawa,

NAZWY i KODY CPV:

45100000-8 Przygotowanie placu budowy.
45200000-9 Roboty budowlano – montażowe.
45400000-1 Roboty wykończeniowe.
45500000-2 Wynajem maszyn i sprzętu budowlanego

Gdańsk kwiecień 2024 roku.

OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH ST - 00

1. WYMAGANIA OGÓLNE .

1.2. Nazwa zamówienia .

Przedmiot opracowania jest wykonanie projektu wykonawczego branży architektury adaptacji pomieszczenia w dawnej Sali Darczyńców na Salę Wielofunkcyjną w ramach zadania pn.: „*Opracowanie dokumentacji projektowej w ramach projektu „Pełna czytelnia Rzeczypospolitej” w budynkach Biblioteki Narodowej przy al. Niepodległości 213 w Warszawie*”. Adaptacja obejmuje swoim zakresem pomieszczenie o powierzchni 96 m² na kondygnacji wysokiego parteru budynku „A2” Biblioteki Narodowej w Warszawie. Zadanie w szczególności obejmuje roboty budowlano-instalacyjne służące dostosowaniu pomieszczenia do funkcji jaką ma pełnić oraz wyposażenie w meble konferencyjne i sprzęt multimedialny.

„**Adres:** Biblioteka Narodowa, budynek A2, al. Niepodległości 213, 02-086 Warszawa j. ewid. 146506_8; obręb ewid. 2-01-06; dz. ewid. nr 21.

Inwestor :

Biblioteka Narodowa al. Niepodległości 213, 02-086 Warszawa,

1.3. Przedmiot Specyfikacji Technicznej .

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania ogólne wykonania i odbioru robót, wspólne dla wszystkich rodzajów robót objętych przedmiotem zamówienia publicznego.

1.4. Zakres stosowania ST .

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót, stanowi obowiązujący dokument przetargowy i kontraktowy wchodzący w skład Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia jako załącznik zawierający zbiór wymagań w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych i instalacyjnych (objętych przedmiotem zamówienia), obejmujący w szczególności wymagania materiałów, wymagania dotyczące sposobu wykonania i oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót oraz określający zakres prac, które powinny być ujęte w cenach poszczególnych pozycji przedmiaru. STWIOR jako element SWZ staje się załącznikiem do umowy na wykonawstwo.

1.5. Zakres Robót objętych ST .

Zakres robót :

Rozbiórki i demontaże

- demontaż istniejących opraw oświetleniowych wraz z podkonstrukcją
- demontaż podkonstrukcji dawnych sufitów podwieszanych
- demontaż instalacji w zakresie wskazanym w opracowaniach branżowych

Prace ogólnobudowlane i wykończeniowe:

- oczyszczenie i uzupełnienie ubytków w istniejących okładzinach kamiennych na

ścianie i posadce

- szpachlowanie i malowanie ścian
- malowanie stropu (z warstwą izolacji z wełny mineralnej)
- montaż sufitu podwieszanego modułowego z siatki cięto-ciągnionej
- wykonanie otworów pod puszki podłogowe (floorboxy)
- wykonanie i montaż okładzin ściennych wykonanych z frontów szaf katalogowych
- wyklejenie drzwi aluminiowo-szklanych pasem folii półprzeźiernej matowej (mrożonej) na drzwiach między salą a korytarzem
- montaż rolet zaciemniających we wnękach okiennych
- dostawa systemów multimedialnych i wyposażenia meblowego

Szczegółowy zakres robót instalacyjny według opracowań poszczególnych branż.

Wymagania wykonawcze.

Wymagania ogólne.

Wszystkie opisy, specyfikacje oraz adnotacje na rysunkach należy rozumieć łącznie z niniejszymi warunkami ogólnymi. Wszystkie rozwiązania wskazane w projekcie muszą mieć sporządzone rysunki warsztatowe, zaakceptowane przez projektantów odpowiedniej branży oraz każdorazowo projektantów architektury.

Wymiary.

Należy pracować wyłącznie z wymiarami podanymi liczbowo na rysunkach. Nie należy stosować wymiarów uzyskanych na podstawie obmiarów rysunków. Wszystkie prace przygotowawcze (w tym również sporządzanie projektów warsztatowych) oraz wykonawcze należy prowadzić w oparciu o wymiary rzeczywiste uzyskane na podstawie obmiarów inwentaryzacyjnych dokonanych bezpośrednio na budowie. Przed przystąpieniem do prac należy sprawdzić wymiary elementów wcześniej zrealizowanych, a w przypadku ich rozbieżności z wymiarami projektowanymi należy niezwłocznie poinformować projektanta. W wypadku wykrycia niespójności wymiarowych i innych niespójności w projekcie należy bezzwłocznie poinformować o tym fakcie Projektanta.

Dokładność wykonawcza.

Przed przystąpieniem do prac, w sytuacji, gdy projekt nie precyzuje zakładanej dokładności wykonawczej, dokładność taką należy uzgodnić z Projektantem i Inwestorem. Punktem odniesienia są właściwe regulacje normatywne.

Koordynacja prac

Wszystkie prace wykonawcze muszą być prowadzone w sposób skoordynowany w oparciu o znajomość całej dokumentacji projektowej wszystkich branż. Wszystkie prace wykonawcze należy prowadzić w kolejności wynikającej z logiki realizacji obiektu w dostosowaniu do specyfiki poszczególnych branż i prac. Wszystkie prace należy prowadzić w sposób zapewniający nie niszczenie wcześniej wykonanych elementów.

Wykonawca zobowiązany jest do udziału w komisjach / naradach budowy dotyczących przestrzeni publicznych.

Projekty warsztatowe.

Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia projektów warsztatowych. Podstawą do ich sporządzenia są właściwe projekty branżowe traktowane, jako wytyczne geometryczne i prezentujące zasady kształtowania detali. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania projektów warsztatowych po uprzednim przeprowadzeniu obmiarów inwentaryzacyjnych stanu istniejącego i w dostosowaniu do ich wyników. Przed przystąpieniem do realizacji elementów będących przedmiotem projektów warsztatowych, projekty te należy przedstawić do zaopiniowania Projektantowi i uzyskać akceptację Inwestora.

Dobra praktyka budowlana.

Wszystkie prace wykonawcze i budowlane należy prowadzić zgodnie z powszechnie przyjętymi zasadami wiedzy technicznej i według stosownych wymagań technologicznych. Wszystkie materiały, produkty i elementy wbudowane muszą posiadać certyfikaty urzędowe zgodne z właściwymi regulacjami normatywno-prawnymi. Wszystkie materiały, produkty oraz prace wykonawcze i budowlane muszą prezentować standard zapewniający właściwe funkcjonowanie poszczególnych elementów w dostosowaniu do celu, któremu mają służyć.

Bezpieczeństwo.

Wszystkie prace wykonawcze, budowlane, montażowe i wszelkie inne zmierzające do realizacji obiektu muszą być prowadzone ze staranną dbałością o bezpieczeństwo pracowników jak i osób postronnych.

Wszystkie elementy budynku muszą spełniać wymagania wszelkich regulacji normatywno – prawnych w odniesieniu do bezpieczeństwa tak w czasie realizacji jak i później w czasie eksploatacji.

1.6. Wyszczególnienie prac towarzyszących i robót tymczasowych .

- Zabezpieczenie terenu budowy przed dostępem osób postronnych.
- Wykonanie zabezpieczeń z folii.
- Wynoszenie i zabezpieczenie urządzeń .
- Wywóz gruzu

1.7. Informacje o terenie budowy .

Pomieszczenie objęte opracowaniem znajduje się na kondygnacji wysokiego parteru w budynku „A2” Biblioteki Narodowej w Warszawie. Budynek Biblioteki stanowi wieloczęściowy kompleks, a poszczególne obiekty (oznaczone symbolami A1, A2, A3, A4, A5, A6, B, B1, C, D, E i F) powstały w różnych okresach i charakteryzują się odmiennymi parametrami. W większości budynki stanowią odrębne strefy pożarowe. W sali objętej zadaniem istnieją instalacje: wentylacji mechanicznej, centralnego ogrzewania, oświetlenia podstawowego i ewakuacyjnego, zasilająca z przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu zlokalizowanym przy drzwiach na korytarz, DSO. Konstrukcja budynku mieszana żelbetowa i murowana. Strop, podciąg i ściany

powyżej poziomu ok. 3,3 m są pomalowane na czarno. Na stropie ułożona jest warstwa izolacji akustycznej z płyt z wełny mineralnej pomalowana na czarno. W sali zdemontowano sufity podwieszane, jednak pozostawiono ich podkonstrukcję, do której przymocowane są oprawy oświetleniowe. Sala jest wydzielona od sąsiednich pomieszczeń bocznymi ścianami działowymi o konstrukcji lekkiej, pomalowanymi na biało. W czterech narożnikach pomieszczenia w ścianach bocznych znajdują się automatyczne drzwi przesuwne. Drzwi na korytarz o konstrukcji szklano-aluminiowej z nadświetlem. Posadzkę stanowi oryginalna okładzina kamienna w odcieniach brązu i czerwieni. Na ścianach pozostawiono okładzinę z kamienia w odcieniach bieli i żółci. Do budynku doprowadzona jest instalacja elektryczna, ciepłownicza, zimnej wody i kanalizacyjna. Inwestycja znajduje się wewnątrz budynku użyteczności publicznej.

Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego.

W wyniku adaptacji nie zmienia układ przestrzenny pomieszczenia. Sala Wielofunkcyjna będzie stanowić otwartą przestrzeń umożliwiającą elastyczną adaptację za pomocą przenośnego meblowania i sprzętu multimedialnego. Planowane jest pozostawienie oryginalnych okładzin kamiennych na ścianie graniczącej z korytarzem oraz posadzce oraz zachowanie wszystkich istniejących drzwi (przesuwnych i dwuskrzydłowych). Na ścianach bocznych projektuje się okładzinę z frontów szaf katalogowych do wys. ok. 2m (na wysokość 2 szaf). Na ścianach bocznych i ścianie z oknami projektuje się montaż listw cokołowych o wys. 10 cm. Na wysokości 3,3 m projektowany jest sufit podwieszany modułowy. Moduły sufitu stanowią panele z siatki cięto-ciągnionej w kolorze czarnym. Uzupełnienie stanowią panele z blachy malowanej proszkowo pod kolor sufitu, w których umieszczone zostaną oprawy oświetleniowe. Projektowany jest stojący dystrybutor wody filtrowanej. Pozostałe wyposażenie będzie mobilne, umożliwiające zmianę aranżacji w zależności od potrzeb.

Charakterystyczne parametry projektowanego budynku .

Adaptacja pomieszczenia na Salę Wielofunkcyjną nie ingeruje w konstrukcję budynku Biblioteki i nie powoduje zmiany charakterystycznych parametrów obiektu. Nie zmienia się główna funkcja obiektu, jaką jest działalność kulturalno-edukacyjna. Zakres adaptacji obejmuje powierzchnię 96 m² na wysokim parterze Biblioteki Narodowej. Parametry pomieszczenia zestawiono w tabeli poniżej.

Powierzchnia netto pomieszczenia	96,0	m ²
Kubatura	383,1	m ³
Wymiary wewnętrzne – długość x szerokość	11,54 x 8,18	m
Wysokość pomieszczenia	4,05	m
Liczba kondygnacji naziemnych	1	
Liczba kondygnacji podziemnych	Nie dotyczy	

1.8. Ogólne wymagania dotyczące Robót .

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac i ich zgodność z dokumentacją kontraktową i techniczną, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami zarządzającego realizacją umowy.

1.8.1. Przekazanie Terenu Budowy .

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaze protokolarnie Wykonawcy Teren Budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, Dziennik Budowy oraz dwa egzemplarze ST.

1.8.2. Zgodność Robót z ST.

Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inżyniera Wykonawcy stanowią część umowy (kontraktu), a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Inżyniera, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z ST.

Dane określone w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku gdy materiały lub Roboty nie będą w pełni zgodne z ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane na koszt wykonawcy.

1.8.3. Zabezpieczenie interesów osób trzecich .

Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów oraz powinien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca jest odpowiedzialny za szkody spowodowane w trakcie wykonywania robót budowlanych.

1.8.4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót .

Wykonawca będzie podejmował wszelkie niezbędne działania, aby stosować się do przepisów i normatywów z zakresu ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem. Będzie unikał szkodliwych działań szczególnie w zakresie zanieczyszczeń powietrza, wód gruntowych, nadmiernego hałasu i innych szkodliwych dla środowiska i otoczenia czynników powodowanych działalnością przy wykonywaniu robót.

1.8.5. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie .

Wykonawca będzie przestrzegał przy realizacji robót przepisów BHP, a w szczególności zobowiązany jest wykluczyć pracę pracowników w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia i nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa, a także zapewni odzież ochronną dla pracowników zatrudnionych na placu budowy.

Wykonawca będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami odpowiednich przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego.

1.8.6. Organizacja planu budowy .

Wykonawca będzie zobowiązany do:

- Utrzymania porządku na placu budowy;
- Składowania materiałów i elementów budowlanych;
- Utrzymania w czystości placu budowy.

1.9. Określenia podstawowe .

Dziennik budowy – dziennik, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami , stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku robót.

Kierownik budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

Zarządzający realizacją umowy, Inżynier budowy lub Inspektor nadzoru – w ramach posiadanego umocowania od zamawiającego reprezentuje interesy zamawiającego na budowie przez sprawowanie kontroli zgodności realizacji robót z dokumentacją projektową , specyfikacją techniczną , przepisami , zasadami wiedzy technicznej oraz postanowieniami warunków umowy.

Rejestr obmiarów – akceptowany przez inżyniera rejestr z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych Robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w Rejestrze Obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inżyniera.

Laboratorium – laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz Robót.

Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera.

Polecenie Inżyniera – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji Robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Obmiar robót – pomiar wykonanych robót budowlanych, dokonanych w celu weryfikacji ich ilości w przypadku zmiany parametrów przyjętych w przedmiarze robót, albo obliczenia wartości robót dodatkowych, nie objętych przedmiarem.

Odbiór częściowy (robót budowlanych) – nieformalna nazwa odbioru robót ulegających zakryciu i zanikających, a także dokonywanie prób i sprawdzeń instalacji, urządzeń technicznych i przewodów kominowych. Odbiorem częściowym nazywa się także odbiór części obiektu budowlanego wykonanego w stanie nadającym się do użytkowania, przed zgłoszeniem do odbioru całego obiektu budowlanego, który jest traktowany jako „odbiór końcowy”.

Odbiór gotowego obiektu budowlanego – formalna nazwa czynności zwanym też „odborem końcowym”, polegającym na protokolarnym przejęciu (odbiorze) od wykonawcy gotowego obiektu budowlanego przez osobę lub grupę osób o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych, wyznaczoną przez inwestora. Odbioru dokonuje się po zgłoszeniu przez kierownika budowy faktu zakończenia robót budowlanych, łącznie z uporządkowaniem terenu budowy i ewentualnie terenów przyległych, wykorzystywanych jako plac budowy.

Przedmiar robót – to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.

Wykonawca – oznacza generalnego wykonawcę oraz wszelkich podwykonawców bądź dostawców materiałów i usług objętych umową z Zamawiającym.

Zamawiający – należy przez to rozumieć Inwestora przedsięwzięcia tj. Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie, al. Piastów 17, 70-310 Szczecin.

Wyrób budowlany – należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o wyrobach budowlanych wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym wprowadzony do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

1. MATERIAŁY .

2.1. Warunki ogólne .

Przy wykonywaniu robót budowlanych mogą być stosowane wyłącznie wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonych w art. 5 ust. 1 pkt. 1 ustawy Prawo budowlane – dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie. Wykonawca jest odpowiedzialny, aby wszystkie materiały, elementy budowlane i urządzenia wbudowane, montowane lub instalowane odpowiadały

wymaganiom określonym a art. 10 ustawy Prawo budowlane. Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące, zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia ciągłych badań określonych w ST w celu udokumentowania że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają wymagania ST w czasie postępu robót. Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych.

2.2 Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym .

Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów .

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

2.4. Wariantowe stosowanie materiałów .

Jeśli Dokumentacja Kosztorysowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inżyniera. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inżyniera .

2.5. Opis przyjętych rozwiązań materiałowo - architektonicznych

Uwagi ogólne:

Szczegółowe rozwiązania techniczno-materiałowe znajdują się również w części graficznej niniejszego opracowania. Wszelkie materiały, których Wykonawca zamierza użyć, należy każdorazowo przedstawić Zamawiającemu do zatwierdzenia. Przy wyborze rozwiązań należy przestrzegać prawa budowlanego, praw pokrewnych i szczególnych oraz kierować się wiedzą techniczną. Wszelkie zastosowane materiały muszą posiadać odpowiednie certyfikaty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Posadzka.

Istniejącą posadzkę kamienną należy zachować w możliwie największym stopniu. Posadzkę oczyścić, odspojone lub zagrożone odspojeniem elementy należy zamontować za pomocą kleju montażowego.

Kolorystyka .

Istniejąca posadzka z płytek kamiennych o różnych wymiarach w odcieniach brązu i czerwieni.

Izolacja termiczna i akustyczna.

Posadzkę istniejącą należy zachować. Nie projektuje się izolacji termiczno-akustycznej posadzki.

Puszki podłogowe (floorbox).

W posadzce wykonać otwory na puszki podłogowe (podejście z pomieszczenia poniżej). Lokalizacja zgodnie ze schematem posadzki w części rysunkowej opracowania. Puszki podłogowe stalowe z bezramkową uchylną lub wyjmowaną pokrywą. Wymiary dostosowane do przewidzianej liczby gniazd zgodnie z projektem branży elektrycznej. Pokrywa puszki podłogowej tożsama z posadzką – należy wykorzystać elementy rozebranej posadzki kamiennej. W przypadku braku możliwości wykonania pokrywy w materiale z oryginalnej posadzki, należy dobrać materiał o zbliżonej kolorystyce i przedstawić do akceptacji Projektanta architektury.

Listwy cokołowe.

Projektowane są listwy przypodłogowe kamienne lub z konglomeratu kwarcowego w odcieniu brązu półmatowe przy wszystkich ścianach tynkowanych. Kolor listew cokołowych należy dobrać zbliżony do posadzki kamiennej. Listwy cokołowe o wysokości 10 cm i grubość 18 mm. Montaż na klej do kamienia naturalnego do powierzchni wykończonej ściany. Podłoże przygotować zgodnie z instrukcją producenta zaprawy klejowej.

Spoiny i styki.

Spoiny posadzek i elementów cokołowych należy wykonać z materiałów zgodnych kolorystycznie z rodzajem posadzki. Spoinowanie wykonać z wysokojakościowych zapraw. Do spoinowania można przystąpić dopiero po ustąpieniu kurczenia się zaprawy na której zostały ułożone elementy (3 do 5 dni po ułożeniu).

Powierzchnie posadzek

Powierzchnie posadzek kamiennych należy zaliczyć do grupy niebezpieczeństwa poślizgu min.R10 (DIN 51130).

Okładziny ściennie.

– uwagi ogólne

Wykończenie ścian w zgodzie z rysunkami architektury. W pomieszczeniu występuje podział wykończenia ścian:

- ściany boczne – okładzinna ścienna wykonana z frontów szaf katalogowych
- istniejące okładziny kamienne do zachowania (na ścianie pomiędzy pomieszczeniem a korytarzem), uzupełnienie okładziny kamiennej wg rozwinięć ścian
- ściany tynkowane i z GK malowanie wg rozwinięć ścian, ściana pod oknami – malowanie w kol. białym
- malowanie wszystkich ścian powyżej sufitu podwieszanego w kolorze czarnym

Lakierowanie powtarzać do uzyskania wymaganego nasączenia drewna preparatem zgodnie z deklaracją producenta. Na koniec wszystkie szuflady i uchwyty należy zamocować w sposób trwały do ramy szafy. W ten sposób przygotowane elementy montować do ściany wg rozwinięć ścian.

Istniejąca okładzina kamienna i uzupełnienie okładzin kamiennych.

Materiały, kolorystyka .

W adaptowanym pomieszczeniu na ścianie od strony korytarza znajduje się okładzina z kamienia naturalnego (trawertynu) w odcieniach żółci i beżu przeznaczona do zachowania. Luźne lub odspojone elementy należy trwale zamocować, a ubytki w spoinach uzupełnić. Istniejącą wnękę zamknąć za pomocą płyt GK, a następnie uzupełnić okładziną kamienną. W miarę do uzupełnienia ubytku należy użyć okładzin z rozbiórek w innych częściach Biblioteki. W przypadku braku możliwości wykorzystania istniejącego materiału należy dobrać kamień możliwie zbliżony kolorystyką i fakturą do istniejącego, a próbki materiału przedstawić do akceptacji Projektantowi architektury.

Wytyczne wykonawcze.

Do montażu płyt kamiennych należy używać specjalistycznych zapraw klejowych do okładzin z kamienia naturalnego. Przed rozpoczęciem prac sprawdzić należy stan techniczny podłoża. Podłoże do wykonywania okładzin ściennych powinno być równe i suche. Kontrola podłoża należy dokonać na tyle wcześnie, aby możliwe było usunięcie wad przed rozpoczęciem robót. Podłoże przygotować zgodnie z instrukcją producenta zaprawy klejowej. Uzupełnianie okładzinę zlicować z istniejącą powierzchnią ściany. Płyty kamienne powinny odpowiadać wymiarami istniejącej okładzinie. Elementy należy układać w taki sposób, aby nowe płyty stanowiły kontynuację istniejącego wzoru. Należy zwrócić uwagę na układ spoin i łączeń płyt. Aby dotrzymana została siatka układania przed rozpoczęciem właściwych robót należy dokonać obmiaru powierzchni, na których będą układane okładziny kamienne i nanieść na nie siatkę,

odchylenia wymiarowe elementów budowlanych odbiegające od dopuszczalnych tolerancji należy zgłaszać nadzorowi inwestorskiemu. Ogólnie roboty mogą zostać rozpoczęte dopiero po zaakceptowaniu zaznaczonej w miejscu układania siatki.

Powłoki malarskie.

Materiały, kolorystyka.

Ściany w pomieszczeniach wykończone farbą lateksową na podłożu z tynków cementowo-gipsowych i gipsowych oraz płyt gipsowo-kartonowych (GK). Kolorystyka wg rozwinięć ścian. Ściana pod oknami w kolorze białym. Wszystkie ściany wraz z instalacjami i elementami konstrukcyjnymi powyżej sufitu podwieszanego malować w kol. czarnym.

Wytyczne wykonawcze.

Materiały stosowane do wykańczania ścian, środki gruntujące, rozpuszczalniki powinny stanowić zestaw produktów jednego producenta oraz posiadać aktualne atesty higieniczne, aprobaty techniczne i dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Wszelkie elementy graniczące z powierzchniami przeznaczonymi do malowania lub na których będą wykonywane okładziny, jak ościeżnice drzwi, elementy zabudowane, istniejące okładziny oraz posadzki należy przed rozpoczęciem robót zabezpieczyć poprzez zaklejania bądź zakrywanie folią tak, aby wykluczyć ich uszkodzenie lub zanieczyszczenie.

Okładziny ściennie z szaf katalogowych.

Materiały, kolorystyka.

W adaptowanym pomieszczeniu na ścianach bocznych projektuje się okładzinę z frontów katalogowych stanowiących własność Biblioteki Narodowej. Szafy wykonane z jasnego drewna pokrytego bezbarwnym lakierem.

Wytyczne wykonawcze.

Szafy katalogowe przed montażem należy odpowiednie przygotować:

Okładzina powstaje przez odcięcie frontu szafy katalogowej na głębokość 12 cm. Szafy mają szerokość 92 cm i wysokość 98 cm. Wszystkie elementy należy zabezpieczyć do klasy nierozprzestrzeniające ognia (NRO) poprzez lakierowanie preparatem ogniochronnym do drewna. Stosować preparaty bezbarwne lub w kolorze zbliżonym do naturalnego koloru drewna, z którego wykonane są szafy o wykończeniu matowym, satynowym. Szafy przed lakierowaniem przygotować zgodnie z instrukcją producenta preparatu ogniochronnego. Powłoki nanosić przy odpowiedniej wymaganej przepisami i zaleceniami producenta wilgotności, temperaturze i wilgotności podłoża. Liczba warstw powłok malarskich zależy jest od rodzaju użytego materiału oraz od jakości powłoki po jej wyschnięciu.

Zaleca się stosowanie farb fabrycznie gotowych do użycia. Farby dwuskładnikowe mieszać należy ściśle według wskazań producenta. Tego rodzaju farby należy w trakcie wykonywania prac mieszać w celu uniknięcia rozdzielenia się składników. Powłoki nanosić należy powierzchniowo, przerwy robocze stosować na załamaniach i narożach.

Podłoże należy preparować zgodnie z wytycznymi producenta, zwłaszcza należy usunąć zalewki zaprawy lub szalunkowe z licem powierzchni oraz oczyścić podłoże z luźno zalegających zanieczyszczeń poprzez zmiecenie oraz zmycie wodą.

Sufit podwieszany z siatki.

Materiały, parametry techniczne.

W sali projektowany jest sufit z modułów z siatki cięto-ciągnionej. Układ sufitu zgodnie z częścią graficzną opracowania. Sufit składa się z systemowej podkonstrukcji stalowej, prefabrykowanych paneli (kasetonów) z siatki cięto-ciągnionej z blachy stalowej oraz prefabrykowanych paneli z blachy stalowej gr. 1,2 mm.

Wymiary podstawowe kasetonu z siatki: 120 x 60 cm oraz 120 x 44 cm (w przypadku występowania z panelem technicznym).

Wymiary podstawowe panelu technicznego: 120 x 15 cm

Kasetony na brzegach sufitu podwieszanego – wymiar dostosowany zgodnie z rysunkami.

Podkonstrukcja: ruszt z profili stalowych ocynkowanych, malowanych proszkowo w kol. czarnym RAL7021

Parametry siatki: wymiary oczka R 43x13-2x1.5 mm

Kolorystyka.

Wszystkie elementy malowane proszkowo w kolorze czarnym RAL 7021.

Montaż . Panele z siatki zamocowane do podkonstrukcji z w postaci rusztu z profili stalowych. Dobór podkonstrukcji na podstawie projektu warsztatowego. Profile kotwione do stropu za pomocą wieszaków systemowych stalowych. Oprawy oświetlenia podstawowego i awaryjnego należy montować w panelach technicznych. Panele techniczne muszą posiadać fabrycznie przygotowane otwory pod oprawy. Krawędzie wycięć zabezpieczone przed korozją i malowane proszkowo wraz z całością panelu. Urządzenia i elementy instalacyjne montować ponad sufitem podwieszanym. Wszystkie elementy takie jak anemostaty, klimakonwektory, tablice informacyjne itp. należy podwieszać do stropu niezależnie od konstrukcji sufitu podwieszanego. Wszelkie urządzenia dobierać w kolorze czarnym. Istniejące i nowoprojektowane instalacje ponad sufitem podwieszanym malować na czarno.

Stolarka drzwiowa i okienna.

Stolarka drzwiowa i okienna jest przeznaczona w całości do zachowania.

Należy ją właściwie zabezpieczyć na czas wykonywania robót aby uniknąć otarć i zabrudzeń. Na drzwiach aluminiowo - szklanych nakleić od wewnątrz pomieszczenia pas z folii półprzeźiernej matowej (mrożonej) na pełną wysokość przeszklenia w skrzydle drzwi. Pas z folii z wycięciem ploterowym w formie logotypu Biblioteki Narodowej. Projekt graficzny folii przedstawić do akceptacji Projektanta architektury.

Rolety wewnętrzne.

Materiały, kolorystyka .

Rolety z tkaniny poliestrowej. Kolor grafitowy RAL 7024. Rolety zaciemniające 100%.

Montaż.

Montaż we wnęcie okiennej, do boków (do słupów fasady aluminiowej). Sterowanie. Roleta ze sterowaniem ręcznym. Systemy multimedialne (objęte oddzielnym opracowaniem). W celu umożliwienia wykorzystania sali na cele warsztatów, spotkań, konferencji, przewidziano wyposażenie jej w systemy multimedialne. Dostawa poniższego wyposażenia jest przedmiotem odrębnego opracowania.

Wyposażenie sali obejmuje:

- a. Oprawy oświetleniowe wraz ze statywami
- b. Zestaw bezprzewodowy nadawczo - odbiorczy z mikrofonem do ręki - zestaw cyfrowy:
 - odbiornik czterokanałowy
 - nadajnik do ręki (x 4 szt.)
- c. Zestaw bezprzewodowy nadawczo - odbiorczy z mikrofonem do nagłowym - zestaw cyfrowy:
 - odbiornik czterokanałowy
 - nadajnik nagłowy (x 3 szt.)
- d. Monitor LCD 98" z komputerem odtwarzającym oraz ze stojakiem mobilnym
- e. Parawan - o wymiarach 3 x 3 m 3 kpl. 7 715,00 zł 23 145,00 zł
- f. Podesty mobline - o wymiarach 3 x 6m 18 m2
- g. Eksponaty do tablic - rama aluminiowa o podstawie 1 x 2m 15 szt
- h. System tłumaczeń symultanicznych
 - jednostka centralna
 - promienniki podczerwieni
 - pulpity dla tłumaczy - 2 szt
 - odbiorniki dla użytkowników - 70 szt.
 - kabina dla tłumaczy - szt. 2
 - walizka z ładowarką - szt. 2

Systemy multimedialne (wchodzące w zakres opracowania):

W obrębie niniejszego opracowania projektuje się dostawę i montaż urządzeń:

- a. Projektor multimedialny sufitowy z uchwytem Projektor multimedialny montowany pod sufitem podwieszonym. W zestawie z uchwytem mocowanym do stropu – obrót

180 stopni z możliwością regulacji wysokości. W zestawie z pilotem. Rozdzielczość maksymalna: 1920 x 1080 Full HD Format obrazu standardowy: 16:9 Wbudowany głośnik 2x 7W Podłączenia/porty: HDMI, USB - Gniazdo USB A z możliwością zasilania, 1 x USB typ C, wyjście audio 3.5 mm, podłączenie zdalne WiFi.

b. Ekran projekcyjny zwijany w kasecie ściennej Ekran projekcyjny zwijany w kasecie naściennej. Powierzchnia wyświetlania biała matowa. Tył ekranu czarny. Czarna ramka boczna o szerokości maks. 5 cm. Wymiary ekranu min. 2,4 x 1,8 m. Format obrazu 16:9. Silnik tubowy zintegrowany w kasecie ekranu. Bezstopniowa regulacja wysokości. Sterowanie zdalne pilotem. Kaseta metalowa w kol. czarnym. Montaż kasety naścienny ponad poziomem sufitu podwieszanego.

Wyposażenie meblowe

Projektowane jest wyposażenie sali w meble konferencyjne systemowe umożliwiające ich zestawianie. Wszystkie elementy trudnozapalne. Projektowane wyposażenie obejmuje:

- a. Stoły mobilne konferencyjno-warsztatowe ze składanym blatem – 24 szt.
Błat melaminowany dwustronnie, grubość płyty 25 mm, oklejony obrzeżem PCV 2 mm. Okleina blatu i obrzeża imitująca drewno – dąb sherman antracytowy.
Stelaż metalowy lakierowany proszkowo w kolorze czarnym. Stół na 4 kółkach z hamulcem (możliwość zablokowania kół w stałej pozycji).
Wymiary: blat 1400x700 mm, wysokość stołu 740 mm.
- b. Krzesło konferencyjne
Krzesła Krzesło konferencyjne z podłokietnikami. Krzesło na 4 nogach wyposażonych w stopki filcowe do podłóg twardych. Sztaplowane do 4 sztuk, na wózku do 10 sztuk.
Siedzisko i oparcie tapicerowane. Tapicerka – tkanina poliestrowa powlekana, płamoodporna. Tekstura tkaniny – gładkie płótno. Kolor tapicerki neutralny, jasnoszary, zbliżony do RAL7035.
Konstrukcja stalowa lakierowana proszkowo w kolorze ciemnografitowym zbliżonym do RAL7021. Podłokietniki zintegrowane z ramą z tworzywa (polipropylen) w kolorze konstrukcji metalowej krzesła.
Wymiary referencyjne (szerokość x głębokość): 640 x 610 mm, wysokość 870 mm, głębokość siedziska: 465 mm, wysokość podłokietnika (od podłoża): 675 mm.
- c. Mównica przenośna.
Mównica z pulpitem górnym i blatem na laptop. Blaty z płyty melaminowanej dwustronnie o grubości min. 18 mm. Stelaż stalowy lakierowany proszkowo. Całość w kol. szarym zbliżonym do RAL7035. Wymiary referencyjne: wysokość 1115 mm, szerokość 650 mm.

Dystrybutor wody filtrowanej.

Dystrybutor wody filtrowanej wolnostojący zasilany z instalacji wody. Woda zimna, gorąca(~85°C), zimna gazowana. Max. Zużycie energii 500 W. Wysokość przestrzeni

dozowania 240 mm. Dotykowy panel sterujący. System filtracji wody o dużej wydajności - 4000 litrów. Kolor urządzenia czarny lub grafitowy. Podłączenie wody wg projektu branży sanitarnej. Wymiary referencyjne: 330 mm (szerokość) x 1320 mm (wysokość) x 420 mm (głębokość).

Wymagania wykonawcze.

Specyfikacje produktów .

Możliwe jest wbudowanie produktów o innych parametrach niż specyfikowane, po zaopiniowaniu przez projektanta i uzyskaniu akceptacji Inwestora. Zmiana jednego z materiałów wykończenia wewnątrz może skutkować koniecznością zmiany pozostałych lub przynajmniej ich kolorystyki. Wszelkie zmiany bezwzględnie należy uzgodnić z Projektantem.

Materiały i produkty.

Wszystkie stosowane materiały i produkty należy rozumieć, jako komplet ze wszelkimi komponentami i akcesoriami uzupełniającymi, mocowaniami, elementami montażowymi, wykończeniowymi, eksploatacyjnymi itp. zgodnie z wymaganiami technicznymi i technologicznymi przewidzianymi przez właściwych producentów na podstawie stosownych kart katalogowych i instrukcji producenta. Wszystkie stosowane materiały i produkty muszą być właściwe dla celu, któremu mają służyć. Wszystkie stosowane materiały i produkty stosowane podczas realizacji muszą być transportowane, składowane, wbudowywane, zabezpieczane i eksploatowane zgodnie z zaleceniami właściwych producentów na podstawie stosownych kart katalogowych i/lub instrukcji. Jeśli stykające się ze sobą materiały lub produkty mogą wywierać na siebie nawzajem niekorzystne skutki chemiczne, elektrostatyczne czy inne, należy stosować właściwe przekładki materiałowe i technologiczne lub wystąpić o zmianę materiałów. Jeśli dokumentacja projektowa nie określa inaczej, zastosowane materiały i produkty muszą być nowe, czyste, nieuszkodzone, w dobrym stanie technicznym, a cała ich ilość konieczna do zakończenia robót musi być takiego samego typu i pochodzić od jednego producenta. Cała ilość każdego materiału lub produktu musi być jednolita pod względem rodzaju, wielkości, jakości oraz wyglądu (kolor, faktura, itp.). Wszystkie zastosowane produkty i materiały muszą posiadać właściwe certyfikaty, aprobaty, atesty higieniczne, oświadczenia i inne dokumenty przewidziane stosownymi wymaganiami normatywnymi i prawnymi. Dokumenty te muszą być gromadzone i udostępnione Inwestorowi lub projektantowi na życzenie oraz ujęte w dokumentacji powykonawczej wraz z instrukcjami obsługi i konserwacji oraz dokumentacją techniczno-ruchową urządzeń (DTR).

3. SPRZĘT .

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji kosztorysowej, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli dokumentacja kosztorysowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny i urządzenia nie gwarantujące realizację umowy mogą być niedopuszczone do realizacji robót.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną na stan i jakość transportowanych materiałów.

4. TRANSPORT .

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów/sprzętu na i z terenu Robót. Uzyska on wszelkie niezbędne pozwolenia od władz co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inżyniera.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Kosztorysowej, ST i wskazaniach Inżyniera, w terminie przewidzianym umową. Środki transportu nieodpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT .

5.1. Ogólne zasady wykonywania Robót .

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową lub kontraktem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją kosztorysową, wymaganiami ST, PZJ, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru. Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji kosztorysowej i

w ST, a także w normach i wytycznych. Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .

6.1. Program zapewnienia jakości (PZJ) .

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inżyniera programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie Robót zgodnie z Dokumentacją Kosztorysową, ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inżyniera.

Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

- część ogólną opisującą:
- organizację wykonania robót , w tym terminy i sposób prowadzenia Robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem Robót,
- BHP,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikację i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów Robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych Robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inżynierowi);

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu Robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów Robót,
- sposób postępowania z materiałami i Robotami nieodpowiadającymi wymaganiom.

6.2. Zasady kontroli jakości Robót .

Celem kontroli Robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość Robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek, badań materiałów oraz Robót. Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inżynier może

zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Kosztorysowej i ST.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku gdy nie zostały one tam określone, Inżynier ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z Umową. Wykonawca dostarczy Inżynierowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Inżynier będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji. Inżynier będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inżynier natychmiast wstrzyma użycie do Robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

6.3. Pobieranie próbek .

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Inżynier będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Inżyniera Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający. Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inżyniera. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inżyniera będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inżyniera .

6.4. Badania i pomiary .

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, można stosować wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inżyniera . Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi Inżyniera o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inżyniera .

6.5. Raporty z badań .

Wykonawca będzie przekazywać Inżynierowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, jednak nie później niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inżynierowi na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, zaaprobowanych przez niego.

6.6. Badania prowadzone przez Inżyniera .

Do celów kontroli jakości i zatwierdzenia Inżynier uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Inżynier, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli Robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i Robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę. Inżynier może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inżynier poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i Robót z Dokumentacją Kosztorysową i ST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.7. Certyfikaty i deklaracje .

Inżynier może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają: certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych, deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

-Polską Normą lub :

-Aprobatą Techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1. i które spełniają wymogi Specyfikacji Technicznej.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do Robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inżynierowi.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

Wykonawca winien stosować materiały spełniające wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn.1108.2004r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. nr 198 poz. 2041) oraz Ustawy z dn.16.04.2004r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. nr 92 z2004r. poz. 881)

6.8. Dokumenty budowy .

Dziennik Budowy

Wszelkie dokumenty muszą zostać sporządzone zgodnie z wymogami ustawy z dn.07.07.1994r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U.nr 207 z 2003r. poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oraz rozporządzeniami wykonawczymi w szczególności z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2003r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U.nr 108 z 2002r., poz. 953). Dziennik Budowy jest wymagany dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy Terenu Budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu Robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inżyniera.

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego Dokumentacji Projektowej,
- uzgodnienie przez Inżyniera programu zapewnienia jakości i harmonogramów Robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów Robót, przebieg Robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w Robotach,
- uwagi i polecenia Inżyniera,
- daty zarządzania wstrzymaniem Robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów Robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów Robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania Robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w Dokumentacji Projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania Robót, dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu Robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inżynierowi do ustosunkowania się.

Wpis projektanta do Dziennika Budowy obliguje Inżyniera do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy Robót.

Rejestr Obmiarów

Rejestr Obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów Robót. Obmiary wykonanych Robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w Kosztorysie i wpisuje do Rejestru Obmiarów.

Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki Laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia

jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru Robót. Powinny być udostępnione na każde życzenie Inżyniera.

Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w pkt (1)-(3), następujące dokumenty:

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- protokoły przekazania Terenu Budowy,
- umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne,
- protokoły odbioru Robót,
- protokoły narad i ustaleń,
- korrespondencję na budowie.

Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej z prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inżyniera i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT .

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót .

Obmiar Robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych Robót zgodnie z Dokumentacją Kosztorysową i ST w jednostkach ustalonych w Kosztorysie.

Obmiaru Robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inżyniera o zakresie obmierzanych Robót i o terminie obmiaru co najmniej 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do Rejestru Obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Przedmiarze lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót. Błędne dane zostaną poprawione według instrukcji Inżyniera na piśmie. Obmiar gotowych Robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inżyniera.

7.2. Zasady określania ilości Robót i materiałów .

Według SWZ i materiałów kontraktowych.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy .

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane w czasie obmiaru Robót będą zaakceptowane przez Inżyniera. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie przez cały okres trwania Robót.

7.4. Czas przeprowadzenia obmiaru .

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem Robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w Robotach.

Obmiar Robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar Robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzwonne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie Rejestru Obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do Rejestru Obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z inżynierem.

8. ODBIÓR ROBÓT .

W zależności od ustaleń odpowiednich ST Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi Robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi wstępnemu
- d) odbiorowi końcowemu.

Kryterium odbioru jest zgodność wykonanych robót z:

- dokumentacją kosztorysową
- kosztorysem ofertowym
- ustaleniami z inwestorem
- wiedzą i sztuką budowlaną
- Polskimi Normami dotyczącymi danego zakresu robót
- wszystkimi innymi obowiązującymi przepisami prawa polskiego dotyczącymi danego zakresu robót.

8.1. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu .

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych Robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót. Odbioru Robót dokonuje Inżynier.

Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inżyniera. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inżyniera . Jakość i ilość Robót ulegających zakryciu ocenia Inżynier na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Kosztorysową, ST i uprzednimi ustaleniami.

8.2. Odbiór częściowy .

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części Robót. Odbioru częściowego Robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym Robót. Odbioru Robót dokonuje Inżynier.

8.3. Odbiór wstępny Robót .

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania Robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie Robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inżyniera.

Odbioru ostatecznego Robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inżyniera i Wykonawcy.

Komisja odbierająca Roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania Robót z Dokumentacją Kosztorysową i ST .

W toku odbioru ostatecznego Robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania Robót uzupełniających i Robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych Robót poprawkowych lub Robót uzupełniających w warstwie ścieralnej lub Robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych Robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej Dokumentacją Kosztorysową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu oraz bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych Robót w stosunku do wymagań przyjętych w Dokumentach Umownych.

8.4. Dokumenty do odbioru wstępnego .

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego Robót jest protokół odbioru ostatecznego Robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. Dokumentację Kosztorysową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji Umowy.
 2. Specyfikacje Techniczne (podstawowe z Umowy i ew. uzupełniające lub zamienne).
 3. Recepty i ustalenia technologiczne.
 4. Dokumenty zainstalowanego wyposażenia.
 5. Dzienniki Budowy i Rejestry Obmiarów (oryginały).
 6. Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodnie z ST i ew. PZJ.
 7. Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST i ew. PZJ.
 8. Opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z ST i PZJ .
 9. Rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń.
 10. Instrukcje eksploatacyjne. W przypadku gdy według komisji Roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisji w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego Robót. Wszystkie zarządzone przez komisję Roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione według wzoru ustalonego przez Zamawiającego.
- Termin wykonania Robót poprawkowych i Robót uzupełniających wyznaczy komisja.

8.5. Odbiór końcowy .

Odbiór końcowy polega na ocenie wykonanych Robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie „Odbiór wstępny Robót”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI .

Według SWZ i materiałów kontraktowych..

10. PRZEPISY ZWIĄZANE .

Podstawa opracowania

- Umowa z Zamawiającym.
- Wytyczne przekazane przez Zamawiającego jako załączniki do umowy.
- Wizja lokalna w terenie, szkice, pomiary, dokumentacja fotograficzna.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Dz.U. Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane, tekst jednolity: Dz. U. Z 2020 r. Poz. 1333, 2127, 2320, z 2021 r. Poz. 11, 234, 282, 784. z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 4 lutego 1994r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych, Dz.U. 1994 Nr24 poz. 83 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000r. O dozorze technicznym, Dz.U. 2000 Nr 122 poz. 1321 z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych, Dz. U. Nr 92, poz. 881 z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów Dz. U. z 2010 Nr 109 poz. 719 z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 27 kwietnia 2010r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania, Dz. U. nr 85 z 2010 poz. 553 z dnia 27 kwietnia 2010 z późniejszymi zmianami.