
NAZWA INWESTYCJI: *Aranżacja wnętrza pomieszczeń biblioteki wraz z remontem konserwatorskim schodów wejściowych i schodów na patio w ramach zadania "Natura i kultura - nowa oferta turystyczna w Euroregionie Beskidy"*

INWESTOR: Żywiecka Biblioteka Samorządowa

ADRES INWESTYCJI: 34-300 Żywiec, ul. Kościuszki 5

ZAKRES OPRACOWANIA: Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych

KODY CPV

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne
45212350-4 Budynki o szczególnej wartości historycznej lub architektonicznej
445432000-4 Kładzenie i wykładanie podłóg, ścian i tapetowanie ścian
45431000-7 Kładzenie płytek
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45453100-8 Roboty renowacyjne
45233250-6 Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg

AUTORZY PROJEKTU:

Architekt:
mgr inż. arch. Magdalena Piątek
upr. nr 53/06/SLOKK/II

DATA: 23.12.2021

© m p s t u d i o

Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim.
Kopiowanie całości lub fragmentów bez pisemnej zgody autora zabronione.

2. SPIS TREŚCI:

1.	<i>ST-00 Wymagania ogólne</i>	3
2.	<i>ST-01 Roboty rozbiórkowe</i>	24
3.	<i>ST-02 Roboty budowlane-schody</i>	26
4.	<i>ST-03 Ściany i sufity</i>	32
5.	<i>ST-04 Posadzki</i>	34
7.	<i>ST-05 Roboty konserwatorskie- schody zewnętrzne</i>	36
8.	<i>ST-06 Wyposażenie</i>	42

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST-00 – WYMAGANIA OGÓLNE

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.a. Nazwa nadana przez zamawiającego:

Aranżacja wnętrza pomieszczeń biblioteki wraz z remontem konserwatorskim schodów wejściowych i schodów na patio w ramach zadania "Natura i kultura - nowa oferta turystyczna w Euroregionie Beskidy"

1.b. Przedmiot i zakres prac budowlanych

Zamierzenie inwestycyjne polega na remoncie pomieszczeń zabytkowego budynku biblioteki w Żywcu. Prace budowlane obejmują: wymianę posadzek, wyburzenie istniejących schodów wewnętrznych i budowę nowych, malowanie ścian, wymianę instalacji elektrycznej oraz dostawę i montaż wyposażenia.

Specyfikację Techniczną jako część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych, należy odczytywać i rozumieć łącznie z dokumentacją projektową i przedmiarami.

1.c. Prace towarzyszące i roboty tymczasowe, sposób rozliczania.

Wykonawca zobowiązany jest w cenie ofertowej uwzględnić wszystkie koszty prac towarzyszących i robót tymczasowych, których wykonanie jest niezbędne do realizacji robót podstawowych, wynikających z projektu, przedmiarów oraz niniejszych specyfikacji. Jednocześnie zwraca się uwagę, iż nie wszystkie prace towarzyszące i roboty tymczasowe są ujęte w przedmiarach załączonych do dokumentacji przetargowej. Koszty te winny być zawarte w kosztach ogólnych kosztorysu ofertowego i nie wymaga się od Wykonawcy ich osobnej, szczegółowej kalkulacji. Ponadto w Cenie Kontraktowej należy ująć wszystkie dodatkowe koszty związane z formalnym przeprowadzeniem procesu budowlanego, poinformowanie odpowiednich Instytucji i przeprowadzenie wszystkich wymaganych odbiorów (odbioru techniczne muszą spełniać wymagania stawiane przez przepisy ustawy „Prawo Budowlane”, rozporządzenia i przepisy wykonawcze do ustawy oraz inne przepisy techniczno-budowlane mające odniesienie do zakresu wykonywanych robót budowlanych), wykonanie dokumentacji powykonawczej, w tym dokumentacji geodezyjnej dla zrealizowanych robót – umożliwiającej naniesienie zmian na mapę zasadniczą i w stosownych ewidencjach zgodnie z obowiązującymi przepisami, sporządzenie świadectwa charakterystyki energetycznej dla całego obiektu, rozruch i uruchomienie wbudowanych

urządzeń i instalacji.

Czynności towarzyszące

- przygotowanie i uprzątniecie terenu budowy włączając sprzęt itp.
- utrzymanie terenu budowy włączając sprzęt itp. - pomiary i rachunki niezbędne do ustalenia robót włączając utrzymanie sprzętu pomiarowego, znaki tyczenia itd. i ich utrzymanie podczas wykonania robót ,
- utrzymanie stanowisk pracy
- środki ochrony i bezpieczeństwa przewidziane przepisami dotyczącymi wypadków
- urzędowe uzgodnienia
- oświetlenie, ogrzewanie, sprzątanie pomieszczeń sanitarnych i pobytowych pracowników zatrudnionych
- zaopatrzenie w wodę, energię miejsc na terenie budowy wskazanych przez zamawiającego
- utrzymanie małych urządzeń i sprzętu
- transport wszystkich materiałów i elementów budowlanych
- zabezpieczenie robót przeciw wodom opadowym ich ewentualne usuwanie
- usuwanie odpadów z obszaru działania wykonawców jak i usuwanie zanieczyszczeń spowodowanych pracą wykonawców
- rusztowania, pomosty robocze

Szczególne czynności/roboty towarzyszące

- nadzór na wykonaniem prac przez podwykonawców
- środki zabezpieczenia w zapobieganiu wypadów przy robotach podwykonawców
- szczególne środki ochrony i bezpieczeństwa przy robotach
- szczególne środki bezpieczeństwa przeciw szkodom wywołanym powodzią, wodami gruntowymi, pogodą
- ubezpieczenie robót aż do odbioru na rzecz zamawiającego
- szczególne środki w celu ochrony środowiska i zabytków
- zabezpieczenie przewodów, kabli

1.d. Informacje o terenie budowy.

- Prace budowlane prowadzone będą w zabytkowym obiekcie będącym pod ochroną konserwatorską – należy to uwzględnić podczas przygotowywania oferty oraz realizacji prac.
- Zamawiający wskaże Wykonawcy miejsce na terenie działki lub obiektu, które przeznaczy na zaplecze budowy.
- Nie przewiduje się konieczności zmian w organizacji ruchu na drogach publicznych oraz na drogach wewnętrznej komunikacji
- Nie przewiduje się konieczności budowania dróg tymczasowych
- Podczas prac budowlanych należy zapewnić możliwość dojazdu i dojścia do budynków administracyjnych na zapleczu budynku.

1.e. Nazwy i kody prac wg Wspólnego Słownika Zamówień

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne
 45212350-4 Budynki o szczególnej wartości historycznej lub architektonicznej
 45432000-4 Kładzenie i wykładanie podłóg, ścian i tapetowanie ścian
 45431000-7 Kładzenie płytek
 45262000-1 Specjalne roboty budowlane inne niż dachowe
 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

1.f. Określenia podstawowe.

Za obowiązujące należy uważać wszelkie definicje i określenia zawarte w obowiązujących przepisach tj. Prawie Budowlanym, rozporządzeniach wykonawczych, powszechnie używanych normach, wytycznych dotyczących wykonania i odbioru robót budowlanych.

- ⚡ Aprobata techniczna – pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie. Zasady i tryb udzielania aprobat technicznych oraz jednostki upoważnione do tej czynności określone są w drodze Rozporządzeń właściwych Ministrów
- ⚡ Attest – świadectwo oceny wyrobu lub materiału pod względem jakości i

bezpieczeństwa użytkowania wydane przez upoważnione instytucje państwowe i specjalistyczne placówki naukowo-badawcze

- ⤴ Bezpieczeństwo realizacji robót budowlanych – zgodne z przepisami techniczno-budowlanymi, przepisami bhp warunki wykonania robót budowlanych, ale także prawidłowa organizacja placu budowy i prowadzonych robót oraz ubezpieczenie wykonawcy od odpowiedzialności cywilnej w związku z ryzykiem zawodowym
- ⤴ Budowa – wykonywanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowa, rozbudowa, nadbudowa obiektu budowlanego
- ⤴ Budynek – obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundament i dach
- ⤴ Certyfikat – znak bezpieczeństwa materiału lub wyrobu wydany przez specjalistyczną, upoważnioną jednostkę naukowo-badawczą lub urząd państwowy, wskazujący, że zapewniona jest zgodność wyrobu z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych
- ⤴ Dokładność wymiarów – zgodność wymiarów wykonanego przedmiotu z przyjętymi założeniami lub z dokumentacją techniczną
- ⤴ Dokumentacja budowy – ogół dokumentów formalno-prawnych i technicznych niezbędnych do prowadzenia budowy. Dokumentacja budowy obejmuje: pozwolenia na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, projekty wykonawcze tj. rysunki i opisy służące realizacji obiektu, projekty powykonawcze, operaty geodezyjne, książki obmiarów,
- ⤴ Dokumentacja powykonawcza – dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi
- ⤴ Dokumentacja projektowa – ogół dokumentów przygotowany w formie rysunków i opisów dotyczący projektowanego przedsięwzięcia, które będzie realizowane na ich podstawie. W skład dokumentacji projektowej wchodzi: rysunki, opisy techniczne, kosztorysy, przedmiary
- ⤴ Zamawiający – samodzielna funkcja techniczna w budownictwie związana z wykonywaniem technicznego nadzoru nad robotami budowlanymi, którą może sprawować osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia budowlane i będąca członkiem Izby Inżynierów Budownictwa
- ⤴ Kierownik budowy – samodzielna funkcja techniczna w budownictwie związana z bezpośrednim kierowaniem organizacją placu budowy i procesem realizacyjnym robót budowlanych, posiadająca odpowiednie uprawnienia budowlane i będąca członkiem Izby Inżynierów Budowlanych
- ⤴ Kontrola techniczna – ocena wyrobu lub procesu technologicznego pod kątem jego zgodności z Polskimi Normami, przeznaczeniem i przydatnością użytkową
- ⤴ Konserwator uprawniony – osoba posiadająca kwalifikacje do prowadzenia prac

konserwatorskich, zgodnie z wymaganiami rozporządzenia Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dn. 27 lipca 2011 r.

- ▲ Konserwator Zabytków – osoba reprezentująca Śląski Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków
- ▲ Książka obmiarów – akceptowany przez Zamawiającego zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w książce obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Zamawiającego
- ▲ Nadzór autorski – forma kontroli, wykonywanej przez autora projektu budowlanego inwestycji, w toku realizacji robót budowlanych, polegająca na kontroli zgodności realizacji z założeniami projektu oraz wskazywaniu i akceptacji rozwiązań zamiennych
- ▲ Obmiar – wymierzenia, obliczenia ilościowo-wartościowe faktycznie wykonanych robót
- ▲ Polecenie Zamawiającego – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- ▲ Protokół odbioru robót – dokument odbioru robót przez inwestora od wykonawcy, stanowiący podstawę żądania zapłaty
- ▲ Przedmiar robót – obliczenie ilości robót na podstawie dokumentacji projektowej, ewentualnie z natury (przy robotach remontowych), w celu sporządzenia kosztorysu.

2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych, ich przechowywania, transportu, warunkami dostawy, składowaniem i kontrolą jakości.

2.a. Właściwości stosowanych wyrobów budowlanych.

Wszystkie materiały zastosowane w realizacji muszą być dopuszczone do stosowania na rynku europejskim i posiadać odpowiednie atesty, certyfikaty, deklaracje zgodności potwierdzające dopuszczenia.

Szczegółowe wymagania i parametry fizyczne materiałów budowlanych przeznaczonych do użycia podczas prac zawarto w szczegółowych specyfikacjach, stanowiących integralną część niniejszej STWiORB. Wykonawca we własnym zakresie proponuje użycie konkretnego produktu dostępnego na rynku, spełniającego zamieszczone w specyfikacji wymagania. Dopuszcza się użycie materiałów o parametrach korzystniejszych dla Zamawiającego niż zawartych w specyfikacjach.

Co najmniej na 7 dni przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych, atesty lub certyfikaty do zatwierdzenia przez Zamawiającego. Zamawiający potwierdzi zgodność proponowanych materiałów z założeniami projektowymi oraz ich przeznaczeniem.

W celu uzyskania najwyższej możliwej jakości Wykonawca zobowiązany jest, w ramach dostępnych na rynku rozwiązań, do stosowania wyrobów systemowych do poszczególnych zadań, czyli jednego wybranego przez siebie producenta (np. system tynków elewacyjnych). Jeżeli na rynku dostępne są rozwiązania systemowe, nie dopuszcza się mieszania systemów i wykorzystywania materiałów różnych producentów.

2.b. Przechowywanie i składowanie materiałów.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zniszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości niezbędne do prawidłowego prowadzenia Robót i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

Sposób przechowywania musi być zgodny z wymaganiami producentów poszczególnych materiałów.

2.c. Transport materiałów.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów. Transport materiałów musi odbywać się zgodnie z wytycznymi poszczególnych producentów.

2.d. Kontrola jakości zastosowanych materiałów.

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu wszystkie wymagane przez niego atesty, certyfikaty lub deklaracje zgodności od producentów poszczególnych materiałów oraz złoży pisemne oświadczenie, że nie stosował podczas prac innych materiałów niż uzgodnione z Zamawiającym. Zamawiający ma obowiązek kontrolować używane materiały. Sposób kontroli, zapewniający Inwestorowi jakość materiałów zgodną ze specyfikacjami, ustali Zamawiając i poinformuje Wykonawcę.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy. Jeżeli materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną już wbudowane w obiekt, Wykonawca na swój koszt dokona rozbiórki niedopuszczonego materiału a następnie wykona daną pracę z zastosowaniem materiałów właściwych. Powyższe prace nie mają wpływu na uzgodniony z Inwestorem termin zakończenia robót.

3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót budowlanych, zgodnie z założoną jakością.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Sprzęt używany do Robót

powinien być zaakceptowany przez Zamawiającego. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót, zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Zamawiającego w terminie przewidzianym Kontraktem.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania Robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują, możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Zamawiającego, nie może być później zmieniany bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków Kontraktu, zostanie przez Zamawiającego zdyskwalifikowany i nie dopuszczony do Robót.

4. Wymagania dotyczące środków transportu.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Zamawiającego, w terminie przewidzianym Kontraktem. Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów/sprzętu na i z terenu Robót. Jeżeli zaistnieje taka konieczność, uzyska on we własnym zakresie wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Zamawiającego. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom Kontraktu na polecenie Zamawiającego będą usunięte z Terenu Budowy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy. Wszelkie czynności związane z transportem nie podlegają odrębnej wycenie i przyjmuje się, że są ujęte w cenie kontraktowej.

5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności i należyty porządek na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, przepisami prawa, przepisami techniczno-budowlanymi, Specyfikacjami Technicznymi, przytoczonymi normami i poleceniami Zamawiającego.

Wymagania dotyczące wykonywania poszczególnych rodzajów robót wraz ze szczegółami technologicznymi zawarto w specyfikacjach szczegółowych, stanowiących integralną część STWiORB.

Zakres robót przy wszystkich rodzajach prac obejmuje również przygotowanie stanowiska

roboczego, montaż i demontaż rusztowań (jeżeli są konieczne), przygotowanie materiałów i preparatów, dostarczenie materiałów do stanowiska roboczego, likwidacja stanowiska, czyszczenie i sprzątanie, wyniesienie, wywóz i utylizacja gruzu lub innych odpadów.

Wymagania ogólne:

Zabezpieczenie Terenu Budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa Terenu Budowy oraz Robót poza placem budowy w okresie trwania realizacji Kontraktu aż do zakończenia i odbioru końcowego Robót, a w szczególności:

- (1). Zabezpieczy i utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy a także zabezpieczy Teren Budowy przed dostępem osób nieupoważnionych.
- (2). Fakt przystąpienia do Robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Zamawiającym oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Zamawiającego, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Zamawiającego. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji Robót.
- (3). Wykonawca podejmie odpowiednie środki w celu zabezpieczenia obiektów, chodników i dróg w strefie placu budowy oraz jego pobliżu przed uszkodzeniem, spowodowanym jego środkami transportu lub jego podwykonawców i dostawców.
- (4). Koszt zabezpieczenia Terenów Budowy i Robót poza placem budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w Cenę Kontraktową. W cenę Kontraktową włączony jest także koszt wykonania poszczególnych obiektów zaplecza, drogi montażowe. W cenę Kontraktową włączone są również wszelkie opłaty wstępne, przesyłowe i eksploatacyjne związane z korzystaniem z mediów w czasie trwania Kontraktu oraz koszty ewentualnych likwidacji przyłączy i doprowadzeń mediów po ukończeniu Kontraktu. Zabezpieczenie korzystania z w/w czynników i mediów energetycznych należy do obowiązków Wykonawcy i w pełni jest on odpowiedzialny za uzyskanie wszystkich warunków technicznych przyłączenia, dokonanie uzgodnień, przeprowadzenie prac projektowych i otrzymanie niezbędnych pozwoleń i zezwoleń.
- (5). Wykonawca w ramach Kontraktu ma uporządkować plac budowy po zakończeniu każdego elementu robót i doprowadzić go do stanu pierwotnego i zgodnego z jego przeznaczeniem po zakończeniu robót i likwidacji placu budowy.

Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy Wykonawca będzie utrzymywać Teren Budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej, podejmować wszelkie działania mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz

będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób trzecich, własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację magazynów i składowisk,
- środki ostrożności i zabezpieczenia,
- zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
- możliwością powstania pożaru,
- zanieczyszczeniem powietrza przed pyłami i gazami.

Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

Ochrona własności publicznej i prywatnej

Ochrona w zakresie czynników atmosferycznych – Wykonawca odpowiada za ochronę obiektu przed wpływami atmosferycznymi mogącymi spowodować szkody w trakcie realizacji robót przygotowawczych, budowlanych i wykończeniowych związanych z realizacją przedsięwzięcia.

Ochrona w zakresie instalacji – Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji zewnętrznych, instalacji wewnętrznych w obiekcie, instalacji na powierzchni ziemi oraz za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca uzyska od właścicieli lub administratorów tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego dotyczących planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy. Do obowiązków Wykonawcy należy również powiadomienie Zamawiającego, właścicieli, zarządców i odpowiednich instytucji o zamiarze rozpoczęcia tych robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Zamawiającego i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw i ponosząc koszty tych napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji wewnętrznych obiektu, uszkodzenia na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego i odpowiednie i Instytucje.

Ochrona terenów mieszkaniowych – Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie budowy, spowodowane jego działalnością. Wykonawca zobowiązany jest do poniesienia wszystkich kosztów obejmujących: opłaty dzierżawy terenu, w tym opłaty za zajęcie pasa drogowego, opłaty za wbudowanie urządzeń w pas drogowy, rekompensaty dla właścicieli za czasowe zajęcie nieruchomości oraz koszty przebudowy urządzeń obcych.

Zamawiający będzie na bieżąco informowany o wszystkich umowach zawartych pomiędzy Wykonawcą a właścicielami nieruchomości i dotyczących korzystania z własności i dróg wewnętrznych. Jednakże ani Zamawiający ani Wykonawca nie będzie ingerował w takie porozumienia, o ile nie będą one sprzeczne z postanowieniami zawartymi w warunkach umowy.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia powstałe w trakcie realizacji budowy.

Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zgodnie z opracowanym i zatwierdzonym planem BIOZ. Roboty należy prowadzić zgodnie z wytycznymi Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Wykonawca ma obowiązek znać stan prawny w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezpieczeństwa przeciwpożarowego na dzień podpisania kontraktu i przejęcia placu budowy.

Między innymi Wykonawca ma obowiązek:

- ogrodzenia i odpowiedniego oznakowania terenu budowy oraz wyznaczenia stref niebezpiecznych w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym,
- wykonania wjazdu na teren budowy, dróg wewnętrznych komunikacji kołowej, wejść i przejść dla pieszych oraz odpowiedniego ich oznakowania, zabezpieczenia i oświetlenia w dzień i w nocy,
- wykonania i zabezpieczenia punktów poboru energii elektrycznej i wody oraz odprowadzenia lub utylizacji ścieków
- zabezpieczenia środkami ochrony indywidualnej oraz środkami ochrony zbiorowej wejść do budynków, stref komunikacji pieszej w tym przejść dla pieszych, punktów poboru energii elektrycznej, wody itp.
- urządzenia pomieszczeń zaplecza budowy w tym pomieszczeń higieniczno-sanitarnych, socjalnych oraz pomieszczenia administracyjno-biurowego (kierownika budowy),
- urządzenia i zabezpieczenia składowisk materiałów i wyrobów budowlanych,
- wyznaczyć i odpowiednio zabezpieczyć miejsce tymczasowego składowania gruzu budowlanego,
- zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych

dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych,

- zapewnić stosowanie środków ochrony indywidualnej przez wszystkie osoby przebywające na terenie budowy,
- do wykonywania robót dopuszczać tylko pracowników posiadających aktualne badania lekarskie, w tym do prac na wysokości, przeszkolenie w zakresie przepisów BHP oraz na stanowisku pracy,
- stanowiska pracy wyposażyć w instrukcję bhp na stanowisku pracy oraz instrukcję postępowania na wypadek pożaru,
- wyznaczyć i utrzymywać na bieżąco porządek na powierzchniach przejść dla pieszych, ciągach komunikacyjnych i pomostach na rusztowaniu,
- zapewnić używanie sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości (np. szelek bezpieczeństwa z linką i amortyzatorem) przez pracowników wykonujących roboty na wysokości, jak również pracownika odbierającego materiały transportowane na dach. Do zabezpieczeń stanowisk pracy na wysokości, przed upadkiem z wysokości, należy stosować środki ochrony zbiorowej, w szczególności balustrady, siatki ochronne i siatki bezpieczeństwa. Stosowanie środków ochrony indywidualnej takich jak szelki bezpieczeństwa, jest dopuszczalne, gdy nie ma możliwości stosowania środków ochrony zbiorowej.
- utrzymywać wszelkie narzędzia, urządzenia oraz sprzęt w należytym stanie,
- wyznaczyć i odpowiednio oznakować strefę niebezpieczną wokół miejsca wykonywania robót, zachowując szerokość strefy nie mniejszą niż 1/10 wysokości, na której wykonywane będą roboty i istnieje zagrożenie spadania przedmiotów, lecz nie mniejszą niż 6,0 m,
- wyznaczyć i odpowiednio oznakować strefę niebezpieczną w pobliżu miejsca zasilania budowy linią energetyczną,
- zabezpieczyć daszkami ochronnymi, przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej,
- ogrodzić balustradami strefę niebezpieczną, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów,
- wykonać daszki ochronne nad przejściami, wejściami do obiektu itp. o szerokości, co najmniej 0,5 m większej z każdej strony niż szerokość przejścia lub przejazdu. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty,
- nie prowadzić robót jednocześnie na kilku poziomach w jednym pionie /stanowisko nad stanowiskiem pracy,
- zapewnić stosowanie drabin oznaczonych znakiem bezpieczeństwa „B”, będących w dobrym stanie technicznym,
- prowadzić montaż rusztowań zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową (DTR) i dopuścić do użytkowania po dokonaniu odbioru technicznego przez Zamawiającego,
- stosować środki transportu pionowego, podnośniki, wciągники itp. posiadające odpowiednie certyfikaty bezpieczeństwa, dla wymaganych dopuszczenie przez UDT,

zgodnie z przeznaczeniem i DTR,

- zamieścić na tablicach ostrzegawczych umieszczonych w widocznym miejscu informację o przechowywaniu magazynach substancji i preparatów niebezpiecznych,
- przechowywania i przemieszczania po terenie budowy substancji i preparatów niebezpiecznych w opakowaniach producenta,
- umieszczania tablic określających dopuszczalne obciążenie regałów magazynowych, a także dopuszczalne obciążenie powierzchni stropów,
- przestrzegania przepisów dotyczących sposobu składowania i zabezpieczania składowanych materiałów,
- wyznaczyć, wygrodzić i oznakować strefy gromadzenia i usuwania odpadów,
- usuwać odpady w sposób ograniczający ich rozrzut i pylenie,
- wyznaczyć, odpowiednio oznakować i oświetlić drogi ewakuacyjne zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi oraz przepisami przeciwpożarowymi.

Wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej oraz wymagań, o których mowa w przepisach techniczno-budowlanych, przepisach przeciwpożarowych oraz w rozporządzeniu w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Cenie Kontraktowej.

Rusztowania

- 1) Rusztowanie winno posiadać certyfikat bezpieczeństwa (znak B lub CE) co oznacza, że dany rodzaj rusztowania został dopuszczony do stosowania w budownictwie po sprawdzeniu zgodności wymagań z przepisami.,
- 2) Dokument odbiorowy dopuszczający do użytkowania,
- 3) Dokumentację techniczną, którą może stanowić instrukcja montażu i eksploatacji rusztowania opracowana przez producenta rusztowania i projekt techniczny rusztowania sporządzony dla konkretnego przypadku rusztowania. Instrukcja montażu i eksploatacji rusztowania sporządzona przez producenta winna zawierać:
 - nazwę producenta z danymi adresowymi,
 - system rusztowania (rusztowanie ramowe, modułowe, ruchome lub inne),
 - zakres stosowania rusztowania ze szczególnym uwzględnieniem podziału rusztowań na typowe i nietypowe, w którym powinny się znaleźć informacje na temat :
 - dopuszczalnego obciążenie pomostów roboczych,
 - dopuszczalnej wysokości rusztowań, dla których nie ma konieczności wykonania projektu,
 - dopuszczalnego parcia wiatru (strefa obciążeń wiatrem), przy którym eksploatacja rusztowań jest możliwa,
 - sposób montażu i warunki eksploatacji urządzeń transportu pionowego (wciągarki),

- informację na temat ilości poziomów roboczych i ich wyposażenia
- warunki montażu i demontażu rusztowania,
- schematy montażowe konstrukcji rusztowań typowych, sposoby postępowania w przypadku montażu rusztowania nietypowego, specyfikacje elementów, które należą do danego systemu rusztowania, sposób kotwienia rusztowania, zabezpieczenia rusztowania,
- wzór protokołu odbioru,
- wymagania montażowe i eksploatacyjne, zasady montażu i demontażu rusztowania, certyfikat bezpieczeństwa rusztowania (kryteria oceny zgodności wyrobu pod względem bezpieczeństwa), określający zgodność danego rusztowania z dokumentami odniesienia tj.: dokumentacją rusztowania, oznakowaniem, wytrzymałością konstrukcji rusztowania i podestów, stateczności rusztowania, urządzenia piorunochronne, urządzenia ostrzegawcze, urządzenia transportowe, zabezpieczenia przed upadkiem osób i przedmiotów z wysokości, wysiłek fizyczny przy montażu i demontażu, wygoda pracy na rusztowaniu, zakres merytoryczny instrukcji stosowania i montażu oraz eksploatacji rusztowań.

Kontroli będzie podlegać:

- stan podłoża na którym będzie montowane rusztowanie,
- sposób posadowienia rusztowania,
- sprawdzenie wymiarów zamontowanych rusztowań z uwzględnieniem
- dopuszczalnych odchylek,
- stężenia rusztowań,
- sposób zakotwienia,
- pomosty robocze i ich zabezpieczenia,
- urządzenia piorunochronne,
- zabezpieczenia całego rusztowania.

W czasie kontroli jakości będzie również oceniać bezpieczeństwo wykonywania robót i wykonywanych elementów.

Ochrona i utrzymanie Robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę Robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do tych Robót od daty rozpoczęcia do czasu końcowego odbioru. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Zamawiającego powinien rozpocząć Roboty w ciągu 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać przepisy Prawa, przepisy techniczno-budowlane, wytyczne, instrukcje, normy i inne dokumenty, które są w jakikolwiek sposób związane z

Robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia Robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem robót i w sposób ciągły będzie informować Zamawiającego o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odpowiednie dokumenty. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe z lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych pokryje Wykonawca, z wyjątkiem przypadków, kiedy takie naruszenie wyniknie z wykonania projektu lub specyfikacji dostarczonej przez Zamawiającego.

Działania związane z organizacją prac przy obiekcie

Po zakończeniu inwestycji Wykonawca jest zobowiązany doprowadzić teren i obiekt do stanu pierwotnego i zgodnego z jego przeznaczeniem. Wykonawca powiadomi pisemnie wszystkie zainteresowane strony o terminie rozpoczęcia prac oraz o przewidywanym terminie zakończenia.

Budowę będzie prowadzić w porozumieniu z użytkownikiem obiektu, informując wcześniej o terminach poszczególnych prac.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania - warunków wydanych przez Jednostki uzgadniające, opiniujące oraz właścicieli obszarów, na których prowadzone będą prace budowlane.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Cenie Kontraktowej

Tablice informacyjne i ostrzegawcze budowy

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca dostarczy i zainstaluje w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym tablice informacyjne i ostrzegawcze budowy zgodnie z wymaganiami Prawa Budowlanego oraz przepisami bhp i p.poż., z treścią informacji zatwierdzoną przez Zamawiającego. Koszt wykonania, zainstalowania, utrzymania i demontażu i utylizacji tablic informacyjnych i ostrzegawczych jest uwzględniony w cenach jednostkowych Robót. Tablice informacyjne i ostrzegawcze będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie przez cały okres realizacji Robót a po ich zakończeniu zdemontowane.

Zaplecze budowy

W ramach kwoty przewidzianej w Kontrakcie Wykonawca urządzi, będzie utrzymywał i zlikwiduje Zaplecze budowy zgodnie z Prawem Budowlanym oraz przepisami techniczno-budowlanymi, przepisami bhp i p.poż.

6. Kontrola, badania oraz odbiór robót budowlanych

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 zobowiązany jest do prowadzenia dokumentacji budowy, przechowywaniu jej we właściwym miejscu oraz udostępniania jej do wglądu osobom upoważnionym.

Zamawiający ma obowiązek kontrolowania rodzaju, jakości i ilości użytych materiałów oraz sposobu wykonywania prac budowlanych przez Wykonawcę.

7. Wymagania dotyczące obmiaru robót.

W przypadku rozliczania inwestycji wynagrodzeniem kosztorysowym, Wykonawca zobowiązany jest prowadzić Książkę Obmiarów, w której zawarty będzie faktyczny zakres wykonywanych robót. Obmiaru dokonuje Wykonawca, po uprzednim powiadomieniu Zamawiającego o terminie i zakresie przeprowadzanego obmiaru. Powiadomienie powinno nastąpić min. 3 dni przed planowanym terminem. Książka obmiarów jest niezbędna do udokumentowania wykonanych robót ulegających zakryciu lub zanikających, robót rozbiórkowych oraz związanych z remontem i modernizacją. Korekta ewentualnych błędów lub pominiętych pozycji w przedmiarze wymaga pisemnego wystąpienia Wykonawcy i akceptacji przez Zamawiającego, jeżeli zawarta umowa o wykonanie robót nie stanowi inaczej. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Przedmiarze Robót lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Zamawiającego na piśmie.

Obmiaru dokonuje Kierownik Budowy.

Jeżeli szczegółowe specyfikacje dla poszczególnych robót nie wymagają inaczej to:

- długości pomiędzy wyszczególnionymi punktami będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej i podawane w [m]
- powierzchnie w [m²]
- objętości podawane w [m³]
- sprzęt i urządzenia w [szt]

Przy podawaniu długości, powierzchni i objętości stosuje się dokładność do dwóch miejsc po przecinku. Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w [kg], [Mg] lub wg katalogów ciężarów.

8. Odbiór prac budowlanych.

Jeżeli umowa o wykonanie prac budowlanych nie stanowi inaczej, roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Zamawiającego przy udziale Wykonawcy:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu elementów rozliczeniowych,

- c) końcowemu odbiorowi Robót,
- d) odbiorowi gwarancyjnemu

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 Zamawiający. Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca powiadomieniem Zamawiającego. Odbiór będzie przeprowadzony zgodnie z Warunkami Ogólnymi w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia o tym fakcie Zamawiającego.

Jakość i ilość Robót ulegających zakryciu ocenia Zamawiający na podstawie dokumentów zawierających komplet przeprowadzonych pomiarów w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, 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 końcowym Robót. Odbiorowi częściowemu podlegają dane roboty, ujęte w ofercie wykonawcy, zakończone w danej jednostce rozliczeniowej. Odbioru dokonuje Zamawiający.

8.3. Końcowy odbiór Robót

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania Robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie Robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w umowie, licząc od dnia potwierdzenia przez Zamawiającego zakończenia robót oraz gotowości do odbioru końcowego oraz przyjęcia dokumentów odbiorowych.

Odbioru końcowego Robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Zamawiającego i Wykonawcy. Komisja odbierająca Roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania Robót z umową, Dokumentacją Projektową i ST.

Dokumenty do odbioru końcowego.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. Dokumentację projektową powykonawczą,
2. Specyfikację Techniczną (podstawową z Umowy i Specyfikacje uzupełniające lub zamienne),

3. Uwagi i zalecenia Zamawiającego, zwłaszcza sporządzone przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu oraz udokumentowanie realizacji tych uwag i zaleceń,
4. Księgi Obmiarów (oryginały),
5. Ewentualne wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodnie z normami, instrukcjami i wytycznymi,
6. Deklaracje zgodności, aprobaty techniczne, świadectwa dopuszczenia i certyfikaty zgodności wbudowanych urządzeń i materiałów zgodnie z ST i dokumentacją projektową
7. Opinię o gotowości odbioru,
8. Dokumenty i oświadczenia wymagane przez przepisy ustawy Prawo budowlane, rozporządzenia wykonawcze do ustawy i inne odrębne przepisy mające zastosowanie z uwagi na charakter i zakres wykonywanych robót,
9. Inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego,
10. Protokoły odbioru instalacji

W przypadku, gdy wg komisji, Roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego Robót.

W toku odbioru końcowego Robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbioru Robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania Robót uzupełniających i Robót poprawkowych. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonanych Robót odbiega od wymaganej Dokumentacją Projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonanych Robót w stosunku do wymagań przyjętych w Umowie. Na zakończenie prac komisja wystawia protokół końcowego odbioru robót.

8.4. Odbiór gwarancyjny Robót

Odbiór gwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór ostateczny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu, z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego.

9. Sposób rozliczenia prac budowlanych, robót tymczasowych i prac towarzyszących.

Roboty tymczasowe i prace towarzyszące ujęte są w cenie kontraktowej. Rozliczenie prac budowlanych określa umowa o prace budowlane, zawarta pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

10. Dokumenty odniesienia.

10.1. Dokumentacja Projektowa

a) Dokumentacja Projektowa będąca w posiadaniu Zamawiającego:

Zamawiający posiada dokumentację projektową w rozumieniu ustawy Prawo Budowlane składającą się z części opisowej, rysunkowej i kosztorysowej, które określają przedmiot, lokalizację, zakres i charakter robót budowlanych oraz sposób ich wykonania. Dokumentacja projektowa wraz ze Specyfikacjami Technicznymi określa standardy, jakość i sposób prowadzenia robót budowlanych oraz użytych materiałów.

UWAGA:

Dokumentacja Projektowa w okresie przygotowywania ofert, dostępna jest w siedzibie Zamawiającego.

Po przyznaniu kontraktu i podpisaniu umowy Wykonawca otrzyma 1 egzemplarz dokumentacji projektowej na roboty objęte kontraktem (bez kosztorysu inwestorskiego).

Dokumentacja projektowa

- „Aranżacja wnętrza pomieszczeń biblioteki wraz z remontem konserwatorskim schodów wejściowych i schodów na patio w ramach zadania "Natura i kultura - nowa oferta turystyczna w Euroregionie Beskidy", opracowanie mpstudio 2021
- Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót
- Przedmiar robót

Dokumentacja Projektowa i Specyfikacje Techniczne oraz inne dokumenty przekazane Wykonawcy stanowią część Kontraktu, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentach Kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego i Projektanta, który dokona odpowiednich zmian, poprawek lub interpretacji tych dokumentów. Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową, ST oraz przepisami techniczno-budowlanymi, normami, aprobatami technicznymi i sztuką budowlaną.

Dane określone w Dokumentacji Projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów, wyrobów budowlanych 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 budowlane będą niezgodne z Dokumentacją Projektową i ST a ich zastosowanie wpłynie na niezadowalającą jakość Robót lub elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

Zmiana materiałów budowlanych, wyrobów i technologii wymaga pisemnej zgody

projektanta przed ich zastosowaniem. W przeciwnym razie wygasa odpowiedzialność Biura Projektów za roboty budowlane wykonywane na podstawie dostarczonej Zamawiającemu Dokumentacji Projektowej.

Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane roboty budowlane, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w warunkach kontraktu nie postanowiono inaczej. W przypadku gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równorzędny lub wyższy poziom wykonania niż wynika to z przywołanych normy lub przepisów, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Zamawiającego. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Zamawiającemu do zatwierdzenia.

Specyfikacje Techniczne w różnych miejscach powołują się na Polskie Normy (PN), przepisy branżowe, instrukcje. Należy je traktować jako integralną część Specyfikacji oraz czytać je łącznie z Rysunkami, Opisami i Specyfikacjami, jak gdyby tam one występowały. Rozumie się, iż Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Zastosowanie będą miały ostatnie wydania Polskich Norm (datowane nie później niż 30 dni przed datą składania ofert), o ile nie postanowiono inaczej. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, zgodnie z Polskimi Normami (PN), Normami Branżowymi i odpowiednimi przepisami.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich obowiązujących norm przy wykonywaniu robót określonych w Kontrakcie oraz do stosowania ich postanowień na równi ze wszystkimi innymi wymaganiami zawartymi w Specyfikacjach Technicznych. Przyjmuje się za oczywiste, że Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z treścią i wymaganiami tych norm.

Do wykonania robót objętych ST mają zastosowanie w szczególności niżej wymienione przepisy i normy.

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t.j. Dz. U. z 2003 r. Nr 169 poz. 1650 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. (Dz. U. 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z

2021 r. poz. 710 z późn. zm.)

-Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 z późn. zm.)

-Ustawa z dnia 27.04.2001 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 779 z późn. zm.)

Normy:

PN-EN 13300:2002 Farby i lakiery. Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity. Klasyfikacja.

PN-C-81607:1998 Emalie olejno-żywiczne, ftalowe, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe.

PN-C-81800:1998 Lakiery olejno-żywiczne, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe.

PN-C-81801:1997 Lakiery nitrocelulozowe.

PN-C-81802:2002 Lakiery wodorozcieńczalne stosowane wewnątrz.

PN-C-81901:2002 Farby olejne i alkidowe.

PN-C-81914:2002 Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz.

PN-EN 22768-1:1999 Tolerancje ogólne. Tolerancje wymiarów liniowych i kątowych bez indywidualnych oznaczeń tolerancji

PN-EN ISO 12944-2:2001 Farby i lakiery.

PN-EN 1364-1:2001 Badania odporności ogniowej elementów nienośnych. Część 1 ściany.

PN-83/N-03010 Statyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbki.

PN-EN 22768-1:1999 Tolerancje ogólne. Tolerancje wymiarów liniowych i kątowych bez indywidualnych oznaczeń tolerancji

PN-92/B-01302 Gips, anhydryt i wyroby gipsowe. Terminologia.

PN-86/B-02354 Koordynacja wymiarowa w budownictwie. Wartości modularne i zasady koordynacji modularnej

PN-86/B-02355 Tolerancja wymiarów w budownictwie. Postanowienia ogólne.

PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badanie cech fizycznych i wytrzymałościowych.

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

lub równoważne.

Ponadto za obowiązujące przyjmuje się normy powołane w szczegółowych specyfikacjach branżowych: instalacyjnej i elektrycznej.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST – 01

ROBOTY ROZBIÓRKOWE

1. PRZEDMIOT

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej ST-01 są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych związanych z zamierzeniem inwestycyjnym pt: „Aranżacja wnętrza pomieszczeń biblioteki wraz z remontem konserwatorskim schodów wejściowych i schodów na patio w ramach zadania "Natura i kultura - nowa oferta turystyczna w Euroregionie Beskidy".

2. ZAKRES ROBOT OBJĘTYCH ST

UWAGA: Cały podany zakres należy ująć w wycenie prac budowlanych.

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą zasad prowadzenia i odbioru robót w zakresie:

Prace podstawowe:

- a) rozbiórka istniejących schodów wewnętrznych
- b) rozbiórka nawierzchni schodów i balkonu patio
- c) rozbiórka balustrady stalowej
- d) wywóz z terenu budowy i utylizacja złomu i gruzu

3. MATERIAŁY

-brak

4. WYKONANIE ROBOT

- teren prac rozbiórkowych zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych oraz ekip nie biorących udziału w rozbiórkach
- prace rozbiórkowe należy przeprowadzić ręcznie,
- stolarkę demontować ostrożnie, bez rozbijania szyb
- przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych przewiązki należy odłączyć instalację elektryczną
- transport pionowy materiałów prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności
- roboty należy prowadzić tak, aby nie została naruszona stateczność rozbieranego elementu, oraz tak, aby usuwanie jednego elementu konstrukcyjnego nie wywołało nieprzewidzianego upadku lub przewrócenia się innego fragmentu konstrukcji,
- znajdujące się w pobliżu rozbieranych obiektów urządzenia i budowle należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami.
- organizację, sposób przeprowadzenia prac, sprzęt, środki ochrony pracowników oraz zabezpieczenie terenu prac należy uzgodnić z Zamawiającym

5. KONTROLA JAKOŚCI

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”

6. JEDNOSTKA OBMIARU

Podstawą przyjęcia jednostki obmiarowej jest przedmiar robót budowlanych. Jednostką obmiaru dla robót rozbiórkowych ścian [m³], drzwi, krat [szt.], wywozu i utylizacji złomu i gruzu [m³]

7. UWAGI

Przyjmuje się, że Wykonawca w swojej ofercie zawarł wszystkie koszty prac wymienionych w specyfikacji.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST- 02

PRACE BUDOWLANE – SCHODY

1. PRZEDMIOT

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej ST-02 są wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac budowlanych w zakresie wykonania schodów wewnętrznych związanych z zamierzeniem inwestycyjnym pt: „Aranżacja wnętrza pomieszczeń biblioteki wraz z remontem konserwatorskim schodów wejściowych i schodów na patio w ramach zadania "Natura i kultura - nowa oferta turystyczna w Euroregionie Beskidy".

2. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

UWAGA: Cały podany zakres należy ująć w wycenie prac budowlanych.

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą zasad prowadzenia i odbioru robót w zakresie prac konserwatorskich na elewacjach, w szczególności:

- wykonanie schodów wewnętrznych

3. MATERIAŁY

- bloczki betonowe 25x25x14cm, 25x12x14cm
- systemowa zaprawa cementowa do murowania

3. SPRZĘT

Prace zostaną wykonane ręcznie za pomocą ogólnodostępnych narzędzi budowlanych adekwatnych do charakteru prac oraz narzędzi specjalistycznych zalecanych przez producenta wybranego systemu murowego.

4. WYKONANIE ROBÓT

4.1. Roboty betoniarskie:

Roboty betoniarskie wykonać zgodnie z wymaganiami norm: PN-B-06250 i PN-B-06251.

Do wykonywania robót betoniarskich należy używać betonu towarowego.

Przy wykonywaniu elementów konstrukcji monolitycznych należy przestrzegać wymogów dokumentacji technologicznej, która powinna uwzględniać następujące zalecenia:

- w fundamentach, ścianach i ramach mieszankę betonową należy układać bezpośrednio z pojemnika lub rurociągu pompy bądź też za pośrednictwem rynny warstwami o grubości do 40 cm, zagęszczając wibratorami wglębnymi,
- przy wykonywaniu płyt mieszankę betonową należy układać bezpośrednio z pojemnika lub rurociągu pompy,
- przy betonowaniu oczepów, gzymsów, wsporników, zamków i stref przydylatacyjnych stosować wibratory wglębne.

Przy zagęszczeniu mieszanki betonowej należy spełniać następujące warunki:

- wibratory wglębne stosować o częstotliwości min. 6000 drgań na minutę, z buławami o średnicy nie większej niż 0,65 odległości między prętami zbrojenia leżącymi w płaszczyźnie poziomej podczas zagęszczania wibratorami wglębnymi nie wolno dotykać zbrojenia buławą wibratora,
- podczas zagęszczania wibratorami wglębnymi należy zagłębiać buławę na głębokość 5-8 cm w warstwę poprzednią i przytrzymywać buławę w jednym miejscu w czasie 20-30 s., po czym wyjmować powoli w stanie wibrującym,
- kolejne miejsca zagłębienia buławy powinny być od siebie oddalone o 1,4 R, gdzie R jest promieniem skutecznego działania wibratora; odległość ta zwykle wynosi 0,3-0,5 m,
- belki (lawy) wibracyjne powinny być stosowane do wyrównania powierzchni betonu płyt pomostów i charakteryzować się jednakowymi drganiami na całej długości;
- czas zagęszczania wibratorem powierzchniowym lub belką (łatą) wibracyjną w jednym miejscu powinien wynosić od 30 do 60 s.,
- zasięg działania wibratorów przyczepnych wynosi zwykle od 20 do 50 cm w kier. głębokości i od 1,0 do 1,5 m w kier. długości elementu; rozstaw wibratorów należy ustalić doświadczalnie tak, aby nie powstawały martwe pola.

Przerwy w betonowaniu należy sytuować w miejscach uprzednio przewidzianych i uzgodnionych z Projektantem. Ukształtowanie powierzchni betonu w przerwie roboczej powinno być uzgodnione w Projektantem, a w prostszych przypadkach można się kierować zasadą, że powinna ona być prostopadła do powierzchni elementu. Powierzchnia betonu w miejscu przerywania betonowania powinna być starannie przygotowana do połączenia betonu stwardniałego ze świeżym przez usunięcie z powierzchni betonu stwardniałego, luźnych okruszków betonu oraz warstwy szkliva cementowego oraz zwilżenie wodą. W przypadku przerwy w układaniu betonu zagęszczanym przez wibrowanie wznowienie betonowania nie powinno się odbyć później niż w ciągu 3 godzin lub po całkowitym stwardnieniu betonu. Jeżeli temperatura powietrza jest wyższa niż 20°C, czas trwania przerwy nie powinien przekraczać 2 godzin.

Po wznowieniu betonowania należy unikać dotykania wibratorem deskowania, zbrojenia i poprzednio ułożonego betonu.

W przypadku, gdy betonowanie konstrukcji wykonywane jest także w nocy, konieczne jest wcześniejsze przygotowanie odpowiedniego oświetlenia, zapewniającego prawidłowe wykonawstwo robót i dostateczne warunki bezpieczeństwa pracy.

Bezpośrednio po zakończeniu betonowania zaleca się przykrycie powierzchni betonu lekkimi wodoszczelnymi osłonami zapobiegającymi odparowaniu wody z betonu i chroniącymi beton przed deszczem i nasłonecznieniem.

Przy temperaturze otoczenia wyższej niż +5°C należy nie później niż po 12 godz. od zakończenia betonowania rozpocząć pielęgnację wilgotnościową betonu i prowadzić ją co najmniej przez 7 dni (przez polewanie co najmniej 3 razy na dobę).

Przy temperaturze otoczenia +15°C i wyższej beton należy polewać w ciągu pierwszych 3 dni co 3 godziny w dzień i co najmniej 1 raz w nocy, a w następne dni co najmniej 3 razy na dobę. Woda stosowana do polewania betonu powinna spełniać wymagania normy PN-B-32250.

W czasie dojrzewania betonu elementy powinny być chronione przed uderzeniami i drganiami przynajmniej do chwili uzyskania przez niego wytrzymałości na ściskanie co najmniej 15 MPa

4.2. Roboty murowe

a) Bloczki betonowe należy łączyć zaprawą cienkowarstwową systemową, wykonując tylko spoinę poziomą. Spoina pionowa dopuszczalna jest tylko w sytuacji, gdy konieczne jest docięcie elementu, w wyniku czego bloczek nie posiada fabrycznego zamka.

- b) Mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin, do pionu i sznura, z zachowaniem zgodności z rysunkiem co do odsadzek, wyskoków i otworów,
- c) Mury należy wznosić możliwie równomiernie na całej ich długości. W miejscu połączenia murów wykonanych niejednocześnie należy stosować strzępią zazębioną końcową,
- d) W pierwszej kolejności należy wykonywać mury nośne. Ścianki działowe należy murować nie wcześniej niż po zakończeniu ścian głównych,
- e) Bloczki układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu,
- f) Wnęki i bruzdy instalacyjne należy wykonywać jednocześnie ze wznoszeniem murów,
- g) W przypadku przerwania robót na okres zimowy lub z innych przyczyn, wierzchnie warstwy murów powinny być zabezpieczone przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych (np. przez przykrycie folią lub papą). Przy wznowianiu robót po dłuższej przerwie należy sprawdzić stan techniczny murów, łącznie ze zdjęciem wierzchnich warstw.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Zamawiającego. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 - „Wymagania ogólne”.

5. KONTROLA JAKOŚCI

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”

Kontrola jakości wykonania zbrojenia polega na sprawdzeniu zgodności z dokumentacją projektową oraz podanymi powyżej wymaganiami. Zbrojenie podlega odbiorowi przed betonowaniem. Przeznaczona do odbioru na budowie partia prętów musi być zaopatrzona w atest, w którym mają być podane:

- nazwa wytwórcy,
- oznaczenie wyrobu wg normy PN-H-93215,
- numer wytopu lub numer partii,
- wszystkie wyniki przeprowadzonych badań oraz skład chemiczny wg analizy wytopowej,
- masa partii,
- rodzaj obróbki cieplnej.

Dopuszczalne tolerancje wymiarów w zakresie cięcia, gięcia i rozmieszczenia zbrojenia podano poniżej. Usytuowanie prętów:

- otulenie wkładek według projektu, nie przewiduje się zmniejszenia grubości otuliny,
- rozstaw prętów w świetle: 10 mm,
- odstęp od czoła elementu lub konstrukcji: >10 mm,
- długość pręta między odgięciami: >10 mm,
- miejscowe wykrzywienie: >5 mm.

Niezależnie od tolerancji podanych powyżej obowiązują następujące wymagania:

- dopuszczalne odchylenie strzemion od linii prostopadłej do zbrojenia głównego nie powinno przekraczać 3%,
- liczba uszkodzonych skrzyżowań na jednym pręcie nie może przekraczać 25% ogólnej ich liczby na tym pręcie,
- różnica w rozstawie między prętami głównymi nie powinna przekraczać: $\pm 0,5$ cm,
- różnice w rozstawie strzemion nie powinny przekraczać ± 2 cm.

Odbiór robót zbrojarskich powinien polegać na sprawdzeniu:

- zgodności wykonania zbrojenia z dokumentacją projektową,
- zgodności z dokumentacją projektową liczby prętów w poszczególnych przekrojach,
- rozstawu strzemion,
- prawidłowości wykonania haków, złącz i długości zakotwień prętów,
- zachowania wymaganej projektem otuliny zbrojenia.

Kontrola deskowań powinna być dokonana przez Zamawiającego. Deskowanie powinno odpowiadać normie PN-S-10040:1999 i PN-93/S-10080. Sprawdzeniu podlega materiał i stan techniczny deskowania, stateczność, szczelność, powierzchnia deskowania, cechy geometryczne. Wymagania i tolerancje podaje norma PN-S-10040:1999

Tolerancja wykonania.

Fundamenty:

Dopuszczalne odchylenie usytuowania osi fundamentów w planie nie powinno być większe niż: ± 10 mm

Dopuszczalne odchylenie usytuowania poziomu fundamentu w stosunku do poziomu pozycyjnego nie powinno być większe niż ± 15 mm

Słupy i ściany:

Dopuszczalne odchylenie usytuowania słupów i ścian w planie w stosunku do punktu pozycyjnego (lub osi pozycyjnej) nie powinno być większe niż: ± 10 mm

Dopuszczalne odchylenie wymiaru wolnej odległości usytuowania słupów i ścian w planie w stosunku do słupów i ścian sąsiednich nie powinno być większe niż: ± 15 mm

Dopuszczalne odchylenie wymiaru budynku L (szerokości lub długości w metrach) na każdym poziomie nie powinno być większe niż: ± 20 mm

Dopuszczalne odchylenie słupa lub ściany od pionu pomiędzy poziomami przyległych kondygnacji o wysokości h nie powinny być większe niż: $\pm h/300$

Dopuszczalne wygięcie słupa lub ściany pomiędzy poziomami przyległych kondygnacji nie powinno być większe niż: ± 10 mm lub $h/750$

Dopuszczalne odchylenie usytuowania słupa lub ściany na poziomie dowolnej n-tej kondygnacji budynku na wysokości Σh_i w stosunku do osi pionowej od poziomu fundamentu nie powinna być większa niż: $\Sigma h_i / 300 \sqrt{n}$

Belki, rygle, płyty:

Dopuszczalne odchylenie usytuowania osi belki w stosunku do osi słupa nie powinno być większe niż: ± 10 mm

Dopuszczalne odchylenie poziomu podpór belki lub płyty o rozpiętości L nie powinno być większe niż: $\pm L/300$ lub 15 mm

Dopuszczalne odchylenie poziomu przyległych belek nie powinno być większe niż: ± 15 mm

Dopuszczalne odchylenie rozstawu między belkami nie powinno być większe niż: ± 10 mm

Dopuszczalne wygięcie belek i płyt od poziomu nie powinno być większe niż: ± 15 mm

Dopuszczalne odchylenie poziomu przyległych stropów sąsiednich kondygnacji nie powinno być większe niż: ± 15 mm

Dopuszczalne odchylenie poziomu H_i stropu na najwyższej kondygnacji w stosunku do poziomu podstawy nie powinno być większe niż: ± 20 mm

Przekroje:

Dopuszczalne odchylenie wymiaru li przekroju poprzecznego elementu nie powinno być większe niż: $\pm 0,04 l_i$ lub 10 mm

Dopuszczalne odchylenie szerokości przekroju elementu na poziomach górnym i dolnym oraz odchylenie płaszczyzny bocznej od pionu nie powinno być większe niż: $\pm 0,04 l_i$ lub 10 mm

Dopuszczalne odchylenie usytuowania strzemion nie powinno być większe niż: ± 10 mm
Dopuszczalne odchylenie usytuowania odgięć i połączeń prętów nie powinno być większe niż: ± 10 mm

Powierzchnie i krawędzie:

Dopuszczalne odchylenia od płaskiej formowanej lub wygładzonej powierzchni na odcinku 2 m nie powinny być większe niż: 7 mm

Dopuszczalne odchylenia od płaskiej niewygładzonej powierzchni na odcinku 2 m nie powinny być większe niż: 15 mm

Dopuszczalne lokalne odchylenia od płaskiej formowanej lub wygładzonej powierzchni na odcinku 0,2 m nie powinny być większe niż: 5 mm

Dopuszczalne lokalne odchylenia od płaskiej niewygładzonej powierzchni na odcinku 0,2 m nie powinny być większe niż: 6 mm

Dopuszczalne odchylenia elementu o długości L (w mm) powodujące jego skośność (odchylenie od obrysu) w płaszczyźnie nie powinno być większe niż: $L/100 \leq 20$ mm

Dopuszczalne odchylenia linii krawędzi elementu na odcinku 1,0 m nie powinno być większe niż: 4 mm

6. JEDNOSTKA OBMIARU

Podstawą przyjęcia jednostki obmiarowej jest przedmiar robót budowlanych.

Jednostką obmiaru dla robót betonowych jest 1m³ (metr sześcienny) konstrukcji z betonu. Do obliczenia ilości przedmiarowej przyjmuje się ilość konstrukcji wg dokumentacji projektowej. Z kubatury nie potrąca się rowków, skosów o przekroju równym lub mniejszym od 0,01 m²

Jednostką obmiaru dla robót murowych:

- a) związanych ze wznoszeniem ścian jest [m³]
- b) murowaniem ścianek działowych określonej grubości jest [m²].

7. UWAGI

Przyjmuje się, że Wykonawca w swojej ofercie zawarł wszystkie koszty prac wymienionych w specyfikacji.

Cena jednostkowa wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe, przygotowawcze i pomocnicze,
- zakup i transport materiałów niezbędnych do wykonania robót na miejsce wbudowania,
- załadunek i rozładunek na środki transportu,
- składowanie materiałów,
- wykonanie prac budowlanych
- zapewnienie niezbędnych czynników produkcji,
- wykonanie badań, pomiarów i odbiorów oraz przygotowanie protokołów z tych badań, pomiarów i odbiorów zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami,
- oczyszczenie terenu robót z odpadów, stanowiących własność Wykonawcy i usunięcie ich poza teren budowy.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST- 03

ŚCIANY I SUFITY

1. PRZEDMIOT

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej ST-03 są wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac remontowych ścian i sufitów związanych z zamierzeniem inwestycyjnym pt: „Aranżacja wnętrza pomieszczeń biblioteki wraz z remontem konserwatorskim schodów wejściowych i schodów na patio w ramach zadania "Natura i kultura - nowa oferta turystyczna w Euroregionie Beskidy".

2. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

UWAGA: Cały podany zakres należy ująć w wycenie prac budowlanych.

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą zasad prowadzenia i odbioru robót w zakresie prac remontowych wewnętrznych:

- prace przygotowawcze: demontaż elementów typu: zawieszki, haki, tablice lekcyjne
- zabezpieczenie podłóg, stolarki i innych elementów przed zabrudzeniem
- remont tynków wewnętrznych
- malowanie ścian i sufitów wg opracowania graficznego projektu aranżacji wnętrz

3. MATERIAŁY

1) tynk wapienno-cementowy – fabrycznie przygotowana mieszanka tynkarska do nakładania ręcznego lub maszynowego, zawierająca domieszki mineralne, o zwiększonej porowatości, pozbawiona dodatków organicznych (EPS), po utwardzeniu odporna na działanie warunków atmosferycznych, hydrofobowa i paroprzepuszczalna, klasa CS II wg PN-EN 998-1, uziarnienie do 1,2 mm, wytrzymałość na ściskanie 2,0-5,0 N/mm², absorpcja wody W2 wg PN-EN 998-1

2) farba lateksowa o wysokiej odporności na zmywanie i ścieranie na mokro

3) folia malarska

3. SPRZĘT

Prace zostaną wykonane ręcznie za pomocą ogólnodostępnych narzędzi budowlanych

4. WYKONANIE ROBOT

Prace prowadzone zgodnie z Programem Prac Konserwatorskich oraz projektem architektonicznym.

Wszystkie fragmenty tynku głucho i odspojone należy skuć. Całość zmyć, usunąć stare warstwy malarskie (uwaga: prace w każdym pomieszczeniu prowadzić pod nadzorem konserwatorskim, w przypadku zauważenia dekoracji pod wtórnymi przemalowaniami należy wstrzymać pracę i postępować zgodnie z zaleceniami konserwatorskimi). Ubytki po odspojonych tynkach oraz uszkodzenia powierzchni tynku uzupełnić zaprawą tynkarską cementowo-wapienną z dokładnym połączeniem nowych tynków ze starymi. Po okresie dojrzewania tynku cementowo-wapiennego całość należy wytynkować drobnoziarnistym tynkiem wapiennym. Powierzchnie uzyskane muszą być gładkie i równe. Po odbiorze tynków przez

Zamawiającego malowanie farbami lateksowymi. Kolorystyka ścian wg opracowania rysunkowego.

Uwaga: podczas prac tynkarskich i malarskich należy dokładnie zabezpieczyć wszystkie powierzchnie przed zabrudzeniem.

Wykonanie robót powinno być zgodne ze sztuką budowlaną, konserwatorską oraz instrukcjami technicznymi wybranych producentów, spełniając wszystkie zawarte tam wymagania i stosując wszystkie systemowo przewidziane materiały i preparaty

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Zamawiającego. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 - „Wymagania ogólne”.

5. KONTROLA JAKOŚCI

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”

6. JEDNOSTKA OBMIARU

Podstawą przyjęcia jednostki obmiarowej jest przedmiar robót budowlanych. Jednostką obmiaru dla robót tynkarskich i malarskich wewnętrznych jest [m²].

7. UWAGI

Przyjmuje się, że Wykonawca w swojej ofercie zawarł wszystkie koszty prac wymienionych w specyfikacji.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST- 04

POSADZKI

1. PRZEDMIOT

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej ST-04 są wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac remontowych posadzek związanych z zamierzeniem inwestycyjnym pt: „Aranżacja wnętrza pomieszczeń biblioteki wraz z remontem konserwatorskim schodów wejściowych i schodów na patio w ramach zadania "Natura i kultura - nowa oferta turystyczna w Euroregionie Beskidy".

2. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

UWAGA: Cały podany zakres należy ująć w wycenie prac budowlanych.

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą zasad prowadzenia i odbioru robót w zakresie prac posadzkowych:

- wykonanie posadzek z płytek gresowych (schody wewnętrzne oraz przestrzeń według opracowania graficznego),
- wykonanie posadzek z piaskowca (schody zewnętrzne),

3. MATERIAŁY

- 1) płytki gresowe 50x50cm wraz z cokołami
- 2) okładzina z piaskowca 60x60cm gr 3cm, wraz z cokołami
- 3) zaprawa klejowa sucha do płytek,
- 4) sucha zaprawa do spoinowania

3. SPRZĘT

Prace zostaną wykonane ręcznie za pomocą ogólnodostępnych narzędzi budowlanych

4. WYKONANIE ROBOT

Uwaga: wszystkie założone prace należy potwierdzić u Projektanta po wykonaniu odkrywek posadzek. Ewentualne zmiany w technologii remontu posadzek należy uzgadniać z Projektantem i Konserwatorem Zabytków. Podczas prac, po demontażu posadzek, należy dokonać oceny stanu technicznego podłoża.

Wykonanie robót powinno być zgodne ze sztuką budowlaną, konserwatorską oraz instrukcjami technicznymi wybranych producentów, spełniając wszystkie zawarte tam wymagania i stosując wszystkie systemowo przewidziane materiały i preparaty.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Zamawiającego. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 - „Wymagania ogólne.”.

5. KONTROLA JAKOŚCI

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”

6. JEDNOSTKA OBMIARU

Podstawą przyjęcia jednostki obmiarowej jest przedmiar robót budowlanych. Jednostką obmiaru dla robót posadzkarskich jest [m²].

7. UWAGI

Przyjmuje się, że Wykonawca w swojej ofercie zawarł wszystkie koszty prac wymienionych w specyfikacji.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST- 05

PRACE KONSERWATORSKIE – SCHODY ZEWNĘTRZNE

1. PRZEDMIOT

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej ST-05 są wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac konserwatorskich wewnętrznych związanych z zamierzeniem inwestycyjnym pt: „Aranżacja wnętrza pomieszczeń biblioteki wraz z remontem konserwatorskim schodów wejściowych i schodów na patio w ramach zadania "Natura i kultura - nowa oferta turystyczna w Euroregionie Beskidy".

2. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

UWAGA: Cały podany zakres należy ująć w wycenie prac budowlanych.

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą zasad prowadzenia i odbioru robót w zakresie prac konserwatorskich na elewacjach, w szczególności:

- renowacja schodów zewnętrznych z piaskowca przy wejściu głównym,

3. MATERIAŁY

Uwaga: wszystkie materiały użyte do prac renowacyjnych muszą stanowić kompleksowy system wybranego producenta, niedopuszczalne jest mieszanie systemów w obrębie jednego elementu.

Ze względu na wysokie walory obiektu, zwraca się uwagę na wybór materiałów do renowacji – muszą pochodzić od renomowanego producenta, gwarantującego bardzo wysoką jakość produktów. Wybór producenta i systemu renowacji musi uzyskać akceptację Inwestora, po konsultacjach z Projektantem i Konserwatorem Zabytków).

- kompresy do odsalania powierzchni kamienia naturalnego,
- masy mineralne do uzupełnienia imitujące piaskowiec,
- preparat wzmacniający- Bezrozpuszczalnikowy preparat do wzmacniania kamienia oparty na estrach kwasu krzemowego (o dodatkowym działaniu hydrofobizującym
- farba silikonowa mineralna
- preparat impregnujący i hydrofobizujący przeznaczony do piaskowca

3. SPRZĘT

Prace zostaną wykonane ręcznie za pomocą ogólnodostępnych narzędzi budowlanych oraz narzędzi specjalistycznych do prac konserwatorskich i sztukatorskich – dobór narzędzi zależy od konserwatora wykonującego pracę.

4. WYKONANIE ROBOT

UWAGA: wszystkie prace konserwatorskie muszą być wykonywane pod nadzorem konserwatora zabytków. Przed rozpoczęciem prac każdy element indywidualnie należy podać ocenie konserwatorskiej w celu ustalenia postępowania renowacyjnego. Ogólne założenia podane w programie prac konserwatorskich należy potwierdzić podczas prac.

Wszystkie prace konserwatorskie muszą być prowadzone zgodnie z Programem Prac Konserwatorskich oraz projektem architektonicznym.

1) Schody zewnętrzne

1. Do odczyszczenia schodów z wtórnych szkodliwych nawarstwień proponuje się zastosować metodę hydromechaniczną przy użyciu agregatu typu CP. Polegać to będzie na nie niszczącym powierzchni kamieniarki podawaniu strumienia drobnego ścierniwa (drobnego piasku szklarskiego o odpowiednio dobranej granulacji) z regulowanym ciśnieniem zwilżonego niewielką ilością wody. Przy czym rodzaj i ilość ścierniwa będzie dobierana każdorazowo do określonego stanu podłoża i zamierzeń efektu końcowego.

2. Usunięcie wtórnych uzupełnień z powierzchni kamieniarki.

3. Domycie powierzchni kamienia z resztek nawarstwień przy użyciu agregatu wysokociśnieniowego z zastosowaniem gorącej pary wodnej.

5. W celu odsolenia schodów kamiennych zastosowana zostanie metoda swobodnej migracji do rozszerzonego środowiska. Proponuje się zastosowanie kompresów. Jest to produkt suchy, wstępnie wymieszany materiał kompresowy do odsalania kamienia naturalnego. Przed naniesieniem kompresu podłoże należy zwilżyć. Wymieszać 1 worek materiału z ok. 10-11 litrami wody destylowanej lub demineralizowanej i nanieść mieszanekę w konsystencji plastycznej na powierzchnię przeznaczoną do odsolenia (grubość warstwy: 15-30 mm); po ok. 3 tygodniach czasu działania należy ostrożnie usunąć stwardniały kompres, następnie ponownie nałożyć materiał kompresowy i pozostawić na taki sam okres. W zależności od warunków otoczenia, zawsze w przypadku ogrzewanych pomieszczeń wewnątrz budynków lub przeciągu, należy chronić kompres przed zbyt szybkim wyschnięciem np. przez przykrycie folią. Wykonywać ściśle z

instrukcją producenta.

6. Do uzupełnienia ubytków należy użyć gotowych, starannie dobranych mas mineralnych imitujących piaskowiec. Zaprawy wypełniające powinny być maksymalnie zbliżone wszystkimi parametrami do naprawianego kamienia. Są one produkowane przez wiele renomowanych firm i dlatego właściwy wybór nie powinien sprawiać trudności.

Przebieg prac restauracyjnych powinien wyglądać następująco:

- prostokątnie obrysować miejsca uszkodzone twardym ołówkiem lub diamentowym rysikiem traserskim
- wykuć względnie naciąć obrysowane uszkodzone miejsca na głębokość ok. 0,3 cm
- usunąć wszystkie luźne lub osłabione cząstki z całego obszaru naciętych zewszystkich stron miejsc uszkodzonych
- wywiercić otwory o średnicy ok. 8 mm w ubytkach o głębokości powyżej 3 cm w kwadratowym rastrze 5-8 cm
- zamocować dyble z tworzywa sztucznego we wcześniej przedmuchanych otworach
- wkręcić odporne na korozję wkręty do drewna w zamontowanych dyblach. Odstęp od podłoża ok. 1-1,5 cm.
- staranne oczyścić zapyłone podłoże, najlepiej urządzeniem do mycia wysokociśnieniowego
- zmoczyć naprawiane miejsca
- natychmiast pokryć mineralną zaprawą w konsystencji szlamu,
- nałożyć gęstoplastyczną zaprawę na świeżo pokryte szlamem naprawiane miejsca. Nie wolno nakładać więcej niż 2 cm w jednym cyklu w ciągu 24 godzin. Przy nakładaniu wielowarstwowym, po wyschnięciu pierwszej warstwy należy nadać jej szorstkość i zmoczyć. Ponownie nanieść szlam przygotowany z zaprawy i na świeżo nanieść drugą warstwę gęstoplastycznej zaprawy.
- zdrapać górną warstwę zaprawy z elementu płaskiego lub profilu do co najmniej 3-5 mm poniżej ostatecznej powierzchni, po ok. 2-6 godzinach od nałożenia w zależności od warunków otoczenia, gdy kruszywo wyskakuje.

- po 24 godzinach zmoczyć wypełnione miejsca podlegające naprawie.
- pokryć mineralną zaprawą do uzupełniania kamienia w konsystencji szlamu
- nałożyć gęstoplastyczną zaprawę (jak w przypadku zaprawy podkładowej, jednak ok. 2 mm powyżej ostatecznej powierzchni)
- ostrożnie zagęścić nałożoną zaprawę renowacyjną przy użyciu pacy pokrytej porowatą gumą lub odpowiednim narzędziem drewnianym. Nie stosować pac stalowych!
- ostrożnie ściągnąć nałożoną zaprawę i wcisnąć w pobliżu krawędzi
- wybrać cykliny względnie narzędzia do skrobania w zależności od sposobu wykończenia powierzchni otaczającej naprawiane miejsca / struktura groszkowana /
- obrobić miejsca wypełnione w celu upodobnienia go do otoczenia, w zależności od warunków, gdy drobne kruszywo wyskakuje i przez to wygląd upodabnia się do piaskowca
- ostrożnie omieść miejsca poddane renowacji miękką szczotką lub pędzlem z długim włosiem
- oczyścić obszar brzegowy pomiędzy kamieniem naturalnym a miejscem wypełnionym zaprawą renowacyjną z resztek szlamu przez zmycie lub piaskowanie specjalnym pistoletem,
- wielokrotnie zmoczyć wszystkie miejsca poddane renowacji w ciągu następnych 14 dni

Należy nadzorować wiązanie materiału, szczególnie w ciepłych porach roku. Wymagane jest zwilżanie nałożonej zaprawy co najmniej dwa razy dziennie w ciągu pierwszych czterech dni, aby wykluczyć możliwość nadmiernego wysuszenia zaprawy. Sprawdzonym sposobem jest zawieszenie w naprawionych miejscach wilgotnego płótna.

7. Po 3-4 tygodniach od wykonania zabiegów uzupełnienia ubytków kamienia powinno się generalnie wykonać wzmocnienie całej powierzchni kamienia naturalnego .

8. Barwne opracowanie i scalenie miejsc poddanych renowacji przy użyciu farby

silikonowej przeznaczonej do kamienia naturalnego

9. Wzmocnienie strukturalne kamieniarki poprzez wykonanie zabiegu impregnacji połączonej z hydrofobizacją. Preparat należy nanosić na posadzki pędzlem angielskim, pędzlem płaskim lub ławkowcem dwukrotnie, aż do nasycenia, świeże na świeże. Materiał może lekko spieniać się podczas nakładania pędzlem. Aby usunąć pęcherzyki piany z powierzchni i zapobiec pozostawianiu nadmiaru materiału na powierzchni, należy przetrzeć powierzchnię posadzki czystą szmatką doprowadzając do stanu matowo wilgotnego ,

10. Wykonanie dokumentacji opisowej , fotograficznej po konserwacji.

5. KONTROLA JAKOŚCI

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”. Prace konserwatorskie należy zgłaszać również do odbioru konserwatorskiego.

6. JEDNOSTKA OBMIARU

Podstawą przyjęcia jednostki obmiarowej jest przedmiar robót budowlanych. Jednostką obmiaru dla robót konserwatorskich jest [m²].

7. UWAGI

Przyjmuje się, że Wykonawca w swojej ofercie zawarł wszystkie koszty prac wymienionych w specyfikacji.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST- 06

WYPOSAŻENIE

1. PRZEDMIOT

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej ST-06 są wymagania dotyczące wyposażenia budynku w ramach zamierzenia inwestycyjnego pt: „Aranżacja wnętrza pomieszczeń biblioteki wraz z remontem konserwatorskim schodów wejściowych i schodów na patio w ramach zadania "Natura i kultura - nowa oferta turystyczna w Euroregionie Beskidy".

2. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

UWAGA: Cały podany zakres należy ująć w wycenie prac budowlanych.

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą zasad prowadzenia i odbioru robót w zakresie wyposażenia:

- dostawa i montaż elementów wyposażenia zgodnych z przedmiarem robót i specyfikacją techniczną
- ponowny montaż balustrady na patio
- montaż balustrady schodów wewnętrznych.

3. MATERIAŁY

- wyposażenie dostarczone w ramach realizacji umowy będzie wyposażeniem nowym, nie używanym wcześniej w innych projektach;
- wyposażenie dostarczone w ramach realizacji umowy będzie posiadało świadczenia gwarancyjne oparte na gwarancji świadczonej przez producenta lub dostawcę;
- wyposażenie dostarczone w ramach realizacji umowy będzie wyposażeniem zakupionym w oficjalnym kanale sprzedaży producenta na rynek polski, co zgodnie z punktem 1 i 2 oznacza, że będzie ono wyposażeniem posiadającym stosowny pakiet usług gwarancyjnych kierowanych do użytkowników z obszaru Rzeczypospolitej Polskiej;
- jeżeli w specyfikacji znajdują się jakiekolwiek znaki towarowe, patent czy pochodzenie należy przyjąć, że zamawiający ze względu na specyfikę przedmiotu zamówienia, podał taki opis ze wskazaniem na typ i dopuszcza składanie ofert równoważnych, o parametrach techniczno- użytkowych nie gorszych niż te podane w opisie przedmiotu zamówienia;
- dostarczone wyposażenie musi posiadać certyfikaty, atesty, świadectwa dopuszczenia do użytkowania itp. lub inną dokumentację potwierdzającą, że oferowane wyposażenie spełnia wymagane prawem przepisy i normy;

- materiały i surowce użyte do produkcji mebli i krzeseł winny być wysokiej jakości i trwałości zgodnie z wymogami PN i spełniać warunki p.poż.;
- wszystkie elementy szklane muszą być wykonane ze szkła o grubości min. 5mm; jednostki miary.

- Ekran projekcyjny elektryczny, powierzchnia projekcyjna: biała matowa, wymiary: 150x200xm, format: 4:3,, sterowanie: bezprzewodowe, z pilota, mocowanie: ściennie, waga: 7,3kg,
- projektor, mocowanie sufitowe, technologia wyświetlania: DLP, rozdzielczość natywna: 800x600, format obrazu: 4:3, jasność: 3800 lm, kontrast: 22000:1, wielkość rzutowanego obrazu: 28"-305", minimalna odległość projekcji: 1m, żywotność lampy: 6 000h (tryb normalny), 10 000h (tryb ekonomiczny), moc lampy: 203W, wymiary: 108x316x244mm
- komputer typu All in One, Pamięć RAM: 4 GB, Maksymalna obsługiwana ilość pamięci RAM: 32 GB, Liczba gniazd pamięci (ogółem / wolne): 2/1, Typ ekranu: Matowy, LED, IPS, Przekątna ekranu: 23,8", Rozdzielczość ekranu: 1920 x 1080 (FullHD), Wielkość pamięci karty graficznej: Pamięć współdzielona, Dysk SSD PCIe: 256 GB, Wbudowane napędy optyczne: Brak, Dźwięk: Wbudowane dwa mikrofony, Zintegrowana karta dźwiękowa, Wbudowane głośniki stereo, Kamera internetowa: 1.0 Mpix, Łączność: Wi-Fi 5 (802.11 a/b/g/n/ac), LAN 10/100/1000 Mbps, Bluetooth, Złącza - panel przedni Czytnik kart pamięci - 1 szt. Złącza - panel tylny USB 2.0 - 2 szt. USB 3.2 Gen. 1 - 2 szt. Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt. RJ-45 (LAN) - 1 szt. HDMI out - 1 szt. DC-in (wejście zasilania) - 1 szt., Zasilacz: 65 W Podświetlenie obudowy, Mysz i klawiatura w zestawie Klawiatura przewodowa, Mysz przewodowa, Dołączone akcesoria; Zasilacz, System operacyjny, Wysokość: 410 mm, Szerokość: 540 mm, Głębokość: 205 mm, Waga: 5,3 kg, Gwarancja: 24 miesiące
- zestaw estradowy z power mikserem oraz zestawem mikrofonów bezprzewodowych, odbiornik bluetooth, wejście USB, zestaw dwóch kolumn estradowych (Głośnik niskotonowy: 2x 12"Tweeter: 4x 3.4", Moc maksymalna: 800 W, Moc RMS: 300 W, Efektywność: 92 dB/W/m, Rezystancja: 8 Ohm, Pasma przenoszenia: 45 - 20 000 Hz, Magnes (woofer): 40 oz, Złącza: 2x speakon, 2x jack 6,3 mm, 2x banan, Wymiary: 100 x 40 x 38 cm), power mikser 4-kanalowy (Czułość wejściowa: MIC: - 60dB, Line: -20dB, AUX: -20dB, Napięcie wyjściowe: >-4V, S/N Ratio: >-70dB, THD: <-0.15%, Pasma częstotliwości: 20Hz - 20KHz +/-3dB, Wyjście słuchawkowe: >-4V /220 Ω , Wyjście liniowe MAIN: 0 dB, EQ: HI:+/- 15dB/12KHz, LO:+/-15dB/80KHz, Wymiary: 300 x 290 x 130 mm
- Moc: 2 x 170W (4 Ω), Odtwarzacz MP3: USB, Gniazda: USB, karta SD, BLUETOOTH: TAK), zestaw mikrofonów bezprzewodowych ze stacją (Kanały: 2,

Zakres częstotliwości: VHF 185-270 MHz, Typ modulacji: FM, Stabilność: +/- 0,05%, Skala dynamiki: >90 dB, Maks. odchylenie: +/- 15 kHz, Zakres odchylenia: 30 kHz,

Pasma przenoszenia: 100 Hz-16 kHz, Stosunek S/N: > 102 dB, Zniekształcenia: $\leq 0,3\%$, T.H.D: $\leq 0,5\%$, Wyjścia audio: 2x XLR (zbalansowane); wyjście mix Jack 6,3 mm (mono); gniazdo zasilacza (2,5/5,5), Temperatura pracy: 0~45°C, W zestawie: odbiornik, 2x mikrofon do ręki, zasilacz sieciowy, przewód 6,3 mm, specyfikacja odbiornika: Poziom sygnału wyjściowego: 0-100 mV, Typ anteny: VHF, teleskopowa, metalowa, Czułość: 15 dB μ V, Zakres czułości: ≤ 12 dB μ V, Pobór mocy: 220 mA, Wejście: 100-240 V; 50/60 Hz, Wyjście: 9 V, 300 mA, Wymiary: 195x137x40 mm, Waga: 308 g, Specyfikacja nadajnika: Emisja sygnałów harmoniczných: -50 dBc, Moc wyjściowa: 8 mW (maks. 30 mW), Zasięg: do 30 m, Baterie: 2x AA 1,5 V

Pozostałe wyposażenie według kart materiałowych oraz opracowania graficznego i części opisowej projektu.

3. SPRZĘT

Prace zostaną wykonane ręcznie za pomocą ogólnodostępnych narzędzi budowlanych.

4. WYKONANIE ROBOT

Wszystkie elementy meblowe i wyposażenia montować ściśle wg instrukcji dostarczonych przez producentów. Wszystkie szafy i regały muszą być zamontowane w sposób uniemożliwiający ich wywrócenie, poprzez przykręcenie odpowiednimi kołkami do ścian.

5. KONTROLA JAKOŚCI

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”

6. JEDNOSTKA OBMIARU

Podstawą przyjęcia jednostki obmiarowej jest przedmiar robót budowlanych. Jednostką obmiaru dla wyposażenia jest [szt] i [kpl]

7. UWAGI

Przyjmuje się, że Wykonawca w swojej ofercie zawarł wszystkie koszty prac wymienionych w specyfikacji.